

**REPÚBLICA DEL PARAGUAY**



**DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**DINAC R 16**

**PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE – VOL. IV**

**PLAN DE COMPENSACIÓN Y REDUCCIÓN DE CARBONO  
EN LA AVIACIÓN INTERNACIONAL (CORSIA)**

*Esta edición fue aprobada por Resolución N° 2209/2024.-*  
**TERCERA EDICIÓN - AÑO 2024.-**



RESOLUCIÓN N° 2209/2024

POR LA QUE SE APRUEBA LA TERCERA EDICIÓN DEL REGLAMENTO DINAC R 16 - "PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE" VOL. IV - "PLAN DE COMPENSACIÓN Y REDUCCIÓN DE CARBONO EN LA AVIACIÓN INTERNACIONAL (CORSA)" Y SE DISPONEN OTRAS MEDIDAS.-----

Asunción, 21 de noviembre de 2024

**VISTO:** Los Memorándums DNAMA N° 12/2024 del Departamento de Normas de Aeródromos y Medio Ambiente; GNAGA N° 192/2024 de la Gerencia de Normas de Aeródromos y Ayudas Terrestres; de la Subdirección de Navegación Aérea, de la Dirección de Aeronáutica; el Dictamen N° 476/2024 de la Asesoría Jurídica (Expdte. DINAC N° 189754); y, -----

**CONSIDERANDO:** Que, el Departamento de Normas de Aeródromos y Medio Ambiente, elabora e impulsa el proyecto y la propuesta de aprobación de la tercera edición del Reglamento DINAC R 16 - "Protección del Medio Ambiente" Vol. IV - "Plan de Compensación y Reducción de Carbono en la Aviación Internacional (CORSA)", fundamentado y destacando lo siguiente: *"...se incorpora en esta Edición la enmienda de Anexo 16 Protección del Medio Ambiente Volumen IV Plan de Compensación y Reducción de Carbono en la Aviación Internacional (CORSA) de la OACI, asimismo la Enmienda 1 es aplicable a partir del 01 de enero de 2024....El citado documento fue elaborado, en concordancia a lo establecido en el DINAC R00 "Desarrollo y Enmienda de Reglamentos, Manuales y Circulares de Asesoramiento" - Tercera Edición - Año 2023 (Resolución DINAC 245/2023, de fecha 06 de octubre de 2023, así también se ha realizado la publicación temporal, según el plazo establecido en dicha normativa aprobada y vigente..." (sic).-La segunda edición de este reglamento fue aprobado por Resolución DINAC N° 361/2020, de fecha 02 de setiembre de 2020.*-----

Que, la Gerencia de Normas de Navegación Aérea (GNNA), la Subdirección de Navegación Aérea (SDNA) y la Dirección de Aeronáutica (DAC), áreas normativas competentes, sin emitir reparos ni objeciones, elevan la propuesta para su aprobación.-----

Que, el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, firmado en Chicago, EE.UU., en el año 1944 (Convenio de Chicago) del cual la República del Paraguay es Estado signatario (Decreto Ley N° 10818/1945 y la Ley N° 9/1948), en su Artículo 37 Adopción de normas y procedimientos internacionales, estipula: *"Cada Estado contratante se compromete a colaborar, a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en las reglamentaciones, normas, procedimientos y organización relativos a las aeronaves, personal, aerovías y servicios auxiliares, en todas las cuestiones en que tal uniformidad facilite y mejore la navegación aérea. A este fin, la Organización de Aviación Civil Internacional adoptará y enmendará, en su oportunidad, según sea necesario, las normas, métodos recomendados y procedimientos internacionales que traten de: a) Sistemas de comunicaciones y ayudas para la navegación aérea, incluida la señalización terrestre, c) Reglas del aire y métodos de control del tránsito aéreo; y otras cuestiones relacionadas con la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea que en su oportunidad puedan considerarse apropiadas"*.-----

Que, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), organismo creado por el referido Convenio, ha implementado y adoptado el documento que contiene las normas, métodos recomendados y procedimientos internacionales en la materia de estudio, denominado «Anexo 16 "Protección del Medio Ambiente" Volumen IV - "Plan de Compensación y Reducción de Carbono en la Aviación Internacional (CORSA)", que corresponde a la Segunda Edición - Año 2023, Enmienda 1.-----



-2-

RESOLUCIÓN N° 2209/2024

**POR LA QUE SE APRUEBA LA TERCERA EDICIÓN DEL REGLAMENTO DINAC R 16 - "PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE" VOL. IV - "PLAN DE COMPENSACIÓN Y REDUCCIÓN DE CARBONO EN LA AVIACIÓN INTERNACIONAL (CORSIA)" Y SE DISPONEN OTRAS MEDIDAS.**-----

Que, la Ley N° 1860/2002 "Código Aeronáutico Paraguayo", a través de los artículos 7, 334 y 342, atribuye a la DINAC, autoridad aeronáutica civil del país, competencia para la aplicación en el ámbito administrativo de las disposiciones del presente código, su reglamentación, los convenios internacionales, anexos técnicos al Convenio de Chicago y de las demás normas jurídicas relacionadas con la aeronavegación, así como facultad de dictar regulaciones y disposiciones vinculadas a la aeronáutica civil, destinadas al desenvolvimiento armónico, racional, eficaz, económico y seguro de la explotación de los servicios aéreos.-----

Que, el Decreto-Ley N° 25/1990 "Que crea la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)", aprobado con modificaciones por la Ley N° 73/1990, prescribe: Artículo 5° "Son objetivos de la DINAC: ...b) Aplicar los tratados y convenios internacionales de la materia ratificados por la República, coordinándolos con las leyes nacionales y con las resoluciones de la Organización de Aviación Civil Internacional -OACI."-----

Que, la propuesta presentada fue desarrollada por el área técnica especializada bajo las formalidades requeridas por el «Reglamento DINAC R 00 "Desarrollo y Enmienda de Reglamentos, Manuales y Circulares de Asesoramiento", tercera edición - año 2023, aprobado por Resolución DINAC N° 245/2023, de fecha 06 de octubre de 2023, aplicable a todas las áreas de la DINAC que emitan reglamentaciones que afectan a la aviación civil en nuestro país.-----

Que, la Asesoría Jurídica no observa impedimentos de carácter legal para aprobar la Tercera Edición del Reglamento DINAC R 16 "Protección del Medio Ambiente" Volumen IV - "Plan de Compensación y Reducción de Carbono en la Aviación Internacional (CORSIA)".-----

**POR TANTO:** De conformidad con las atribuciones conferídale por la Ley N° 73/90 "Carta Orgánica de la DINAC" y la Ley N° 2199/2003, "Que dispone la reorganización de los Órganos Colegiados Encargados de la Dirección de Empresas y Entidades del Estado Paraguayo"; la Ley N° 1860/2002 "Código Aeronáutico y su Reglamentación".-----

**EL PRESIDENTE DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**RESUELVE**

**Artículo 1°** Aprobar la Tercera Edición del Reglamento DINAC R 16 "Protección del Medio Ambiente" Volumen IV - "Plan de Compensación y Reducción de Carbono en la Aviación Internacional (CORSIA)", que se adjunta y forma parte de la presente resolución.-----

**Artículo 2°** Disponer que la presente enmienda entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en la página web de la DINAC.-----



**POR LA QUE SE APRUEBA LA TERCERA EDICIÓN DEL REGLAMENTO DINAC R 16 - “PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE” VOL. IV – “PLAN DE COMPENSACIÓN Y REDUCCIÓN DE CARBONO EN LA AVIACIÓN INTERNACIONAL (CORSIA)” Y SE DISPONEN OTRAS MEDIDAS.-----**

**Artículo 3°** La Coordinación General de Tecnología de Información y Comunicación (CGTIC) se encargará de la publicación de la presente edición en la página web de la DINAC, previa coordinación y ajustes pertinentes con el Departamento de Normas de Aeródromos y Medio Ambiente, dependiente de la Gerencia de Normas de Aeródromos y Ayudas Terrestres (GNAGA), para dicha finalidad.-----

**Artículo 4°** El Departamento de Normas de Aeródromos y Medio Ambiente (DNMA), dependiente de la Gerencia de Normas de Navegación Aérea (GNNA), deberá conservar los antecedentes que correspondan a la aprobación de la presente edición en el “Archivo Reglamentario” a su cargo, de acuerdo a lo establecido por la Sección 1.3 del Reglamento DINAC R 00 “Desarrollo y Enmienda de Reglamentos, Manuales y Circulares de Asesoramiento”, tercera edición – año 2023.-----

**Artículo 5°** A partir de la entrada en vigencia de esta Tercera Edición, quedara abrogada la Resolución DINAC N° 361/2020, de fecha 02 de setiembre de 2020 “Por la que se aprueba el Reglamento DINAC R 16 – Protección del Medio Ambiente, Vol. IV “Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA)” Segunda Edición, así como toda disposición contraria.--

**Artículo 6°** Comunicar a quienes corresponda y cumplida, archivar.-----



Es Copia fiel del Original

Abg. Daniel A. Báez Argaña  
Secretario General  
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil

*Fdo. por Don Nelson Mendoza Rolón (Presidente)  
Abg. Daniel A. Báez Argaña (Secretario General)*

## REGISTRO DE ENMIENDAS.-

REGISTRO DE ENMIENDAS			
NÚM.	FECHA DE APLICACIÓN	FECHA DE ANOTACIÓN	ANOTADA POR
01	01/01/2019 R00 –Enm.1	03/07/2019	Lic. Nancy Escobar
02	01/01/2019 R01 –Enm.1	17/03/2020	Lic. Nancy Escobar
03	TERCERA EDICIÓN	21/11/2024	Karen Mosqueira
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

\*\*\*\*\*

## ÍNDICE.-

ÍTEM	TEMAS	PÁG.
TAPA		N/A
REGISTRO.	ENMIENDAS	I
ÍNDICE.		II
REFERENCIA.		III
ANTECEDENTES.		IV
<b>PARTE I.</b>	<b>DEFINICIONES, ABREVIATURAS Y UNIDADES.-</b>	
<b>CAPÍTULO 1.</b>	Definiciones.-	1-2
<b>CAPÍTULO 2.</b>	Abreviaturas y Unidades.-	1-1
<b>PARTE II.</b>	<b>PLAN DE COMPENSACIÓN Y REDUCCIÓN DE CARBONO PARA LA AVIACIÓN INTERNACIONAL (CORSIA).-</b>	
<b>CAPÍTULO 1.</b>	<b>ADMINISTRACIÓN.-</b>	
1.1	Atribución de vuelos internacionales a un explotador de aviones.-	2-4
1.2	Atribución de un explotador de aviones de un Estado.-	2-4
1.3	Estado.-	3-4
1.4	Mantenimiento de registros.-	4-4
1.5	Períodos de cumplimiento y plazos.-	4-4
1.6	Procedimientos equivalentes.-	4-4
<b>CAPÍTULO 2.</b>	<b>VIGILANCIA, NOTIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN (MRV) DE LAS EMISIONES ANUALES DE CO<sub>2</sub> DE LOS EXPLOTADORES DE AVIONES.-</b>	
2.1	Aplicabilidad de los requisitos de MRV.-	1-12
2.2	Vigilancia de las emisiones de CO <sub>2</sub> .-	1-12
2.3	Notificación de las emisiones de CO <sub>2</sub> .-	5-12
2.4	Verificación de las emisiones de CO <sub>2</sub> .-	7-12
2.5	Insuficiencia de datos.-	9-12
2.6	Corrección de errores de los informes de las emisiones.-	10-12
<b>CAPÍTULO 3.</b>	<b>REQUISITOS DE COMPENSACIÓN DE CO<sub>2</sub> PROCEDENTE DE VUELOS INTERNACIONALES Y REDUCCIONES DE EMISIONES POR EL USO DE COMBUSTIBLE EN EL MARCO DEL CORSIA.-</b>	
3.1	Aplicabilidad de los requisitos de compensación de CO <sub>2</sub> .-	1-4

ÍTEM	TEMAS	PÁG.
3.2	Requisitos de Compensación de CO <sub>2</sub> .-	2-4
3.3	Reducción de emisiones por el uso de combustibles admisibles en el marco del <b>CORSA</b> .-	3-4
3.4	Requisitos totales finales de compensación de CO <sub>2</sub> para un período de cumplimiento dado con reducción de emisiones por el uso de combustibles admisibles en el marco del <b>CORSA</b> .-	4-4
<b>CAPÍTULO 4.</b>	<b>UNIDADES DE EMISIÓN.-</b>	
4.1	Aplicabilidad de las unidades de emisión.-	1-3
4.2	Cancelación de las unidades de emisión admisibles en el <b>CORSA</b> .-	1-3
4.3	Notificación de la cancelación de unidades de emisión.-	2-3
4.4	Verificación del informe de cancelación de unidades de emisión.-	2-3
<b>APÉNDICE 1.</b>	<b>PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS.-</b>	
1	Introducción.-	1-25
2	Periodos de cumplimiento y plazo.-	1-25
<b>APÉNDICE 2.</b>	<b>MÉTODOS DE VIGILANCIA DE LA UTILIZACION DE COMBUSTIBLE.-</b>	
1	Introducción.-	1-5
2	Métodos de vigilancia de la utilización de combustible.-	1-5
<b>APÉNDICE 3.</b>	<b>MÉTODOS Y HERRAMIENTAS DE ESTIMACIÓN Y NOTIFICACION DE EMISIONES DE CO<sub>2</sub>.-</b>	
1	Introducción.-	1-3
2	Herramienta de estimación y notificación de CO <sub>2</sub> ( <b>CERT</b> ) del <b>CORSA</b> de la <b>OACI</b> .-	1-3
<b>APÉNDICE 4.</b>	<b>PLANES DE VIGILANCIA DE EMISIONES.-</b>	
1	Introducción.-	1-6
2	Contenido de los planes de vigilancia de emisiones.-	1-6
<b>APÉNDICE 5.</b>	<b>NOTIFICACIÓN.-</b>	
1	Introducción.-	1-12
2	Contenido del informe de emisiones del explotador de aviones al Estado.-	1-12
3	Contenido del informe de emisiones del Estado a la <b>OACI</b> .-	7-12
4	Contenido del informe de cancelación de unidades de emisión del explotador de aviones al Estado Paraguayo.-	10-12

<b>ÍTEM</b>	<b>TEMAS</b>	<b>PÁG.</b>
<b>5</b>	Contenido del informe de cancelación de unidades de emisión del Estado Paraguayo a la <b>OACI</b> .-	<b>11-12</b>
<b>APÉNDICE 6.</b>	<b>VERIFICACIÓN.-</b>	
<b>1</b>	Introducción.-	<b>1-8</b>
<b>2</b>	Órgano de Verificación.-	<b>1-8</b>
<b>3</b>	Verificación del informe de emisiones y el informe de cancelación de unidades de emisión.-	<b>4-8</b>
<b>ADJUNTO A.</b>	<b>PROCESOS DE ATRIBUCIÓN.-</b>	
<b>ADJUNTO B.</b>	<b>APLICABILIDAD DE LOS REQUISITOS DE MRV A LOS VUELOS INTERNACIONALES.-</b>	
<b>ADJUNTO C.</b>	<b>PROCESOS DE VIGILANCIA DE LA UTILIZACIÓN DEL COMBUSTIBLE.-</b>	

## REFERENCIAS.

- Anexo 16 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Protección del Medio Ambiente, Vol. IV, Plan de Compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA) segunda Edición – Julio 2023.-
- Ley N° 1860/2002 - Código Aeronáutico Paraguayo.
- Ley N° 73/1990 - Carta Orgánica de la DINAC.
- Ley N° 2199/2003 “Que dispone la reorganización de los órganos colegiados encargados de la Dirección de Empresas y Entidades del Estado Paraguayo”.
- Ley N° 1626/2000 “De la Función Pública”.
- Doc. OACI 9713 Vocabulario de Aviación Civil Internacional.
- DINAC R 00 Desarrollo y Enmienda de Reglamentos, Manuales y Circulares de Asesoramiento. de fecha 06 de octubre de 2023 Tercera Edición – Año 2023.

\*\*\*\*\*

## ANTECEDENTES.-

Durante su 228º Período de Sesiones celebrado en marzo de 2023, el Consejo adoptó la enmienda 1 de las Normas y métodos recomendados internacionales, Protección de Medio Ambiente - el Anexo 16, Volumen IV, del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, que contiene normas y métodos recomendados (SARPS) para la implantación del **Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA)**. La fecha de entrada en vigencia del Anexo 16, Volumen IV, fue el 1 de enero de 2024.-

El objetivo de este reglamento es brindar un apoyo para la implantación del sistema CORSIA para la vigilancia, notificación y verificación (MRV) de las emisiones de CO<sub>2</sub> que operan de bandera en el Estado Paraguayo, a partir del 1 de enero de 2024. Específicamente, el reglamento contiene los requisitos administrativos del CORSIA, así como los requisitos MRV, incluyendo el plan de vigilancia de emisiones y los requisitos de vigilancia de las emisiones de CO<sub>2</sub>, la notificación de emisiones de CO<sub>2</sub> y el informe de emisiones, así como los requisitos de verificación.-

El presente reglamento no pretende ser prescriptivo o interpretado de manera que influya en las estructuras jurídicas de los grupos de interés (compañías aéreas). Su propósito es ofrecer a las Compañías Aéreas que se encuentran inscritas en la DINAC (Dirección Nacional de Aeronáutica Civil), autoridad aeronáutica del Paraguay y que operan bajo bandera paraguaya, un lenguaje modelo para facilitar el establecimiento de acuerdos regulatorios para ser efectiva la implementación del requisito MRV y la elaboración y aprobación de sus planes de vigilancia de las emisiones de CO<sub>2</sub>. -

En la elaboración de este reglamento, se reconoció que los requisitos legislativos nacionales específicos puede que no sean los mismos para todos los Estados, por lo que el Estado Paraguayo está en libertad de adaptar el presente reglamento de acuerdo a sus necesidades específicas.-

\*\*\*\*\*

## PARTE I. DEFINICIONES, ABREVIATURAS Y UNIDADES.-

### CAPÍTULO 1. DEFINICIONES.-

**AERÓDROMO:** Área definida de tierra o de agua habilitada por la **DINAC** (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, estacionamiento, maniobra, movimiento y salida de aeronaves.-

**AEROPUERTO:** Aeródromo público que cuenta con infraestructura adecuada para las operaciones de aeronaves, según la índole de sus obras, instalaciones, dimensiones y servicios. Los aeropuertos se clasificarán en categorías conforme a las disposiciones nacionales e internacionales sobre la materia.-

**AEROPUERTO INTERNACIONAL:** Aeropuerto destinado a la operación de aeronaves provenientes del extranjero o con destino a él, donde se presten servicios de sanidad, aduana, migraciones, seguridad **AVSEC**, facilitación, etc.

**ASOCIACIÓN ADMINISTRATIVA:** Delegación de las tareas administrativas de este Volumen de un Estado a otro(s) Estado(s).-

**AVIÓN:** Aerodino propulsado por motor, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.-

**CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS (AOC):** Certificado por el que se autoriza a un explotador a realizar determinadas operaciones de transporte aéreo comercial.-

**COMBUSTIBLE ADMISIBLE EN EL MARCO DEL CORSIA:** Combustible aeronáutico sostenible en el marco del **CORSIA** o combustible aeronáutico con menor contenido de carbono en el marco del **CORSIA** que puede utilizar un explotador para reducir sus requisitos de compensación.-

**COMBUSTIBLE AERONÁUTICO CON MENOR CONTENIDO DE CARBONO EN EL MARCO DEL CORSIA:** Combustible fósil aeronáutico que cumple los criterios de sostenibilidad del **CORSIA** en virtud del presente Volumen.-

**COMBUSTIBLE AERONÁUTICO SOSTENIBLE EN EL MARCO DEL CORSIA:** Combustible aeronáutico renovable o derivado de residuos que cumple los criterios de sostenibilidad del **CORSIA** en virtud del presente Volumen.-

**COMBUSTIBLE EMBARCADO:** Medición del combustible suministrado por el proveedor de combustible, que se documenta en las notas de entrega o las facturas de combustible para cada vuelo (en litros).-

**DISTANCIA ORTODRÓMICA:** La distancia más corta, redondeada al kilómetro más próximo, entre los aeródromos de origen y destino, medida sobre la superficie terrestre modelada de acuerdo con el Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS84).-

**Nota.-** Las coordenadas de latitud y longitud de los aeródromos pueden obtenerse de la base de datos de indicadores de lugar de la **OACI**.-

**EQUIPO DE VERIFICACIÓN:** Grupo de verificadores, o verificador único que también califica como líder de equipo, perteneciente a un órgano de verificación que efectúa la verificación de un informe de emisiones y, cuando sea necesario, un informe de cancelación de unidades de emisión. El equipo puede contar con el apoyo de expertos técnicos.

**ESTADO QUE NOTIFICA:** Estado que ha presentado a la **OACI** el pedido de registro o cambio del designador de tres letras de un explotador de aviones sobre el que ejerce jurisdicción.-

**EXPLOTADOR:** Persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.-

**INFORME DE VERIFICACIÓN:** Documento redactado por el órgano de verificación que contiene la declaración de verificación y la información justificante requerida.-

**MATERIA PRIMA:** Tipo de material básico no procesado que se utiliza para producir combustibles de aviación.-

**NUEVO EXPLOTADOR:** Se entiende por nuevo explotador el explotador de aviones que inicia actividades en un rubro de la aviación que, en la fecha de entrada en vigor de este Volumen o después de esa fecha, está dentro del alcance del presente Volumen y cuya actividad no es ni total ni parcialmente la continuación de una actividad de aviación antes desarrollada por otro explotador de aviones. -

**ÓRGANO DE VERIFICACIÓN:** Entidad legal que efectúa la verificación de un informe de emisiones y, cuando sea necesario, de un informe de cancelación de unidades de emisión, como tercero independiente acreditado. -

**ÓRGANO NACIONAL DE ACREDITACIÓN:** Organismo autorizado por un Estado que certifica que un órgano de verificación es competente para prestar servicios específicos de verificación. -

**PAR DE AERÓDROMOS:** Grupo de dos aeródromos que consta de un aeródromo de salida y un aeródromo de llegada. -

**PAR DE ESTADOS:** Grupo de dos Estados compuesto por un Estado de salida o sus territorios y un Estado de llegada o sus territorios. -

**PERÍODO DE NOTIFICACIÓN:** Período que comienza el 1 de enero y finaliza el 31 de diciembre de un año dado para el que notifica la información solicitada un explotador de aviones o un Estado. La hora de salida del vuelo (**UTC**) determine a qué período de notificación corresponde el vuelo. -

**PLAN DE VUELO:** Información específica proporcionada a las unidades de servicios de tránsito aéreo, en relación con un vuelo o una parte de un vuelo previsto de una aeronave. -

**PROCESO DE CONVERSIÓN:** Tipo de tecnología que se utiliza para convertir la materia prima en combustible aeronáutico. -

**PROPIETARIO/A DEL AVIÓN<sup>†</sup>:** Persona(s), organización (organizaciones) o empresa(s) identificada(s) mediante el punto 4 (Nombre del propietario) y el punto 5 (Dirección del propietario) en el certificado de matrícula de un avión.

**PROPIETARIO/A DEL AVIÓN<sup>††</sup>:** Persona(s), organización (organizaciones) o empresa(s) identificada(s) mediante el punto 4a y 4b del certificado de matrícula de un avión (siempre que como criterio de matriculación se seleccione la "propiedad del avión"), o en su defecto el punto 5 de dicho certificado.

**VERIFICACIÓN DE INFORME:** Proceso independiente, sistemático y suficientemente documentado de evaluación de un informe de emisiones y, cuando sea necesario, de un informe de cancelación de unidades de emisión admisibles. -

**VÍA DE PRODUCCIÓN:** Combinación específica de materia prima y proceso de conversión que se utiliza para producir combustibles de aviación. -

\*\*\*\*\*

## PARTE I. DEFINICIONES, ABREVIATURAS Y UNIDADES.-

### CAPÍTULO 2. ABREVIATURAS Y UNIDADES.-

Cuando se utilicen las siguientes abreviaturas en el Volumen IV del presente Reglamento, tendrán los significados que se les asignan a continuación:

#### ABREVIATURAS

**ACARS:** Sistema de direccionamiento e informe para comunicaciones de aeronaves.-

**AOC:** Certificado de explotador de servicios aéreos.-

**CERT:** Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub>.-

**CO<sub>2</sub>:** Dióxido de carbono.-

**CO<sub>2</sub>e:** Dióxido de carbono equivalente.-

**CORSA:** Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional.-

**GEI:** Gases de efecto invernadero.-

**IAF:** Foro Internacional de Acreditación.-

**IEC:** Comisión Electrotécnica Internacional.-

**ISO:** Organización Internacional de Normalización.-

**MRV:** Vigilancia, notificación y verificación.-

**MJ:** Megajulio.-

**RTK:** Tonelada-kilómetro de pago.-

#### UNIDADES AJENAS AL SISTEMA SI

Las unidades ajenas al sistema **SI** que se enumeran en la **Tabla 2-1** se utilizarán en lugar de las unidades **SI** o además de ellas como unidades primarias de medida en virtud del presente Volumen.

**Tabla 2-1. Unidades ajenas al sistema SI para su uso con el SI.-**

Cantidad específica	Unidad	Símbolo	Definición (en términos de unidades del SI)
Masa	Tonelada	T	1 t = 10 <sup>3</sup> kg
Tiempo	Hora	H	1 h = 60 min = 3 600 s
Volumen	Litro	L	1 L = 1 dm <sup>3</sup> = 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>

\*\*\*\*\*

## PARTE II. PLAN DE COMPENSACIÓN Y REDUCCIÓN DE CARBONO PARA LA AVIACIÓN INTERNACIONAL (CORSA).-

### CAPÍTULO 1. ADMINISTRACIÓN. -

**Nota 1.-** Véase también el **Apéndice 1** para obtener más información sobre procedimientos administrativos.-

**Nota 2.-** Los documentos de la **OACI** a los que se hace referencia en este Volumen del presente reglamento y que se enumeran a continuación son textos aprobados por el Consejo para su publicación por la **OACI** en apoyo de este Volumen y son esenciales para la implantación del **CORSA**. Estos documentos de la **OACI** se encuentran disponibles en el sitio web del **CORSA** de la **OACI** y solo pueden ser enmendados por el Consejo.-

1. **CORSA STATES FOR CHAPTER 3 STATE PAIRS** [Estados del CORSA para los pares de Estados del Capítulo 3];
2. **(CERT) Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> del CORSA de la OACI**;
3. **CORSA ELIGIBILITY FRAMEWORK AND REQUIREMENTS FOR SUSTAINABILITY CERTIFICATION SCHEMES** [Marco de admisibilidad en el CORSA y requisitos para los mecanismos de certificación de la sostenibilidad];
4. **CORSA APPROVED SUSTAINABILITY CERTIFICATION SCHEMES** [Mecanismos aprobados de certificación de la sostenibilidad para el CORSA];
5. **CORSA SUSTAINABILITY CRITERIA FOR CORSA ELIGIBLE FUELS** [Criterios de sostenibilidad del CORSA para combustibles admisibles en el marco del CORSA];
6. **CORSA DEFAULT LIFE CYCLE EMISSIONS VALUES FOR CORSA ELIGIBLE FUELS** [Valores por defecto de las emisiones durante el ciclo de vida del CORSA de los combustibles admisibles en el marco del CORSA];
7. **CORSA METHODOLOGY FOR CALCULATING ACTUAL LIFE CYCLE EMISSIONS VALUES** [Metodología del CORSA para el cálculo de valores reales de emisiones durante el ciclo de vida];
8. **CORSA ELIGIBLE EMISSIONS UNITS** [Unidades de emisión admisibles en el CORSA];
9. **CORSA EMISSIONS UNIT ELIGIBILITY CRITERIA** [Criterios de admisibilidad de unidades de emisión del CORSA];
10. **CORSA CENTRAL REGISTRY (CCR): INFORMATION AND DATA FOR THE IMPLEMENTATION OF CORSA** [Registro central del CORSA (CCR): Información y datos para la implantación del CORSA];
11. **CORSA AEROPLANE OPERATOR TO STATE ATTRIBUTIONS** [Atribuciones de explotadores de aviones a Estados en el marco del CORSA];
12. **CORSA 2020 EMISSIONS** [Emisiones de 2020 del CORSA];
13. **CORSA ANNUAL SECTOR'S GROWTH FACTOR (SGF)** [Factor de crecimiento sectorial anual del CORSA (SGF)]; y
14. **CORSA CENTRAL REGISTRY (CCR): INFORMATION AND DATA FOR TRANSPARENCY** [Registro central del CORSA (CCR): Información y datos para la transparencia].-

Las disposiciones de 1.1 a 1.6 se aplicarán a las clasificaciones definidas en el presente Volumen.-

## 1.1 ATRIBUCIÓN DE VUELOS INTERNACIONALES A UN EXPLOTADOR DE AVIONES.-

1.1.1 Los explotadores de aviones identificarán los vuelos internacionales, definidos en 1.1.2 y 2.1, que se les atribuyan de acuerdo con el enfoque señalado en 1.1.2 y 1.1.3.

**Nota.-** Se considera que dos o más vuelos consecutivos operados con el mismo número de vuelo son vuelos distintos a los fines del presente Volumen IV.-

1.1.2 A los fines del presente **DINAC R 16 VOL. IV**, se define vuelo internacional como la operación de una aeronave desde el despegue en un aeródromo de un Estado o sus territorios hasta el aterrizaje en un aeródromo de otro Estado o sus territorios. Asimismo, vuelo interior se define como la operación de una aeronave desde el despegue en un aeródromo de un Estado o sus territorios hasta el aterrizaje en un aeródromo del mismo Estado o sus territorios.-

1.1.3 La atribución de un vuelo internacional específico a un explotador de aviones se determinará según se indica a continuación:

a) **DESIGNADOR DE LA OACI:** Cuando el punto 7 (identificación de la aeronave) del plan de vuelo contenga el designador de la OACI, se atribuirá ese vuelo al explotador de aviones al que se ha asignado dicho designador;

**Nota 1.-** Los designadores de la **OACI** figuran en *Designadores de empresas explotadoras de aeronaves, de entidades oficiales y de servicios aeronáuticos (Doc 8585)*.-

**Nota 2.-** La referencia al punto 7 se basa en el modelo de formulario de plan de vuelo de la **OACI** que figura en el **Apéndice 2** de los *Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión del tránsito aéreo (Doc 4444)*.-

b) **MARCAS DE MATRÍCULA:** Cuando el punto 7 (identificación de la aeronave) del plan de vuelo contenga la marca de nacionalidad o marca común y la marca de matrícula de un avión que está enumerado explícitamente en el **AOC** (o su equivalente) expedido por un Estado, se atribuirá ese vuelo al explotador de aviones que es titular del **AOC** (o su equivalente); y

c) **OTROS.** Cuando no esté identificado el explotador de aviones de un vuelo según lo descrito en 1.1.3 a) o b), se atribuirá ese vuelo al propietario del avión, a quien entonces se considerará el explotador del avión.-

**Nota.-** Véase en el **Adjunto A Figura A-1** una ilustración del proceso de atribución de un vuelo a un explotador de aviones.-

1.1.4 Si lo solicita el Estado en el que se encuentra matriculado el avión, los propietarios de aviones identificados según lo descrito en 1.1.3 c) proporcionarán toda la información necesaria para identificar al verdadero explotador de aviones de un vuelo.-

1.1.5 Los explotadores de aviones podrán, por contrato, delegar los requisitos administrativos del presente Volumen a un tercero, siempre que ese tercero no sea la misma entidad que actúa de órgano de verificación. No se delegará la responsabilidad por el cumplimiento.-

1.1.6 **Recomendación.-** La **DINAC** garantiza la atribución correcta de un vuelo internacional que sale de un aeródromo de su territorio a un explotador de aviones mediante el enfoque señalado en 1.1.3 y efectuar las verificaciones de orden de magnitud requeridas para garantizar la integridad de los datos notificados, descritas en 2.4.1.5.-

## 1.2 ATRIBUCIÓN DE UN EXPLOTADOR DE AVIONES A UN ESTADO.-

- 1.2.1 Un explotador de aviones que opera vuelos internacionales, definidos en 1.1.2 y 2.1, que se le atribuyen identificará el Estado al que está atribuido conforme al enfoque de 1.2.4.-
- 1.2.2 Los Estados garantizarán la atribución correcta de un explotador de aviones a dichos Estados conforme al enfoque de 1.2.4.-
- 1.2.3 **Recomendación.-** La **DINAC** utilizará el documento de la **OACI** titulado “**CORSIA** Aeroplane Operator to State Attributions” [Atribuciones de explotadores de aviones a Estados en el marco del **CORSIA**] que se encuentra disponible en el sitio web del **CORSIA** de la **OACI** a fin de cumplir con sus requisitos en virtud de 1.2.2.-
- 1.2.4 La atribución de un explotador de aviones a un Estado se determinará según se indica a continuación:
- a) **DESIGNADOR DE LA OACI:** Cuando un explotador de aviones cuente con un designador de la **OACI**, el Estado ante el cual el explotador de aviones cumpla sus requisitos en virtud del presente Volumen será el Estado que notifica;
- Nota.- Los designadores de la OACI y los Estados que notifican figuran en Designadores de empresas explotadoras de aeronaves, de entidades oficiales y de servicios aeronáuticos (Doc 8585).-*
- b) **CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS:** Cuando un explotador de aviones no cuente con un designador de la **OACI**, pero posea un Certificado de explotador de servicios aéreos (o su equivalente) válido, el Estado ante el cual el explotador de aviones cumpla sus requisitos en virtud del presente Volumen será el Estado que haya expedido el Certificado de explotador de servicios aéreos (o su equivalente); y
- c) **LUGAR DE REGISTRO JURÍDICO:** Cuando un explotador de aviones no cuente con un designador de la **OACI** ni un Certificado de explotador de servicios aéreos, el Estado en el que se encuentra registrado el explotador de aviones como persona jurídica será el Estado ante el cual el explotador de aviones cumpla sus requisitos en virtud del presente Volumen. Cuando el explotador de aviones sea una persona física, el Estado de residencia y de registro de esa persona será el Estado ante el cual el explotador de aviones cumpla sus requisitos en virtud del presente Volumen.-
- 1.2.5 Si un explotador de aviones cambia de Designador de la **OACI**, **AOC** (o su equivalente) o Lugar de Registro Jurídico y es posteriormente atribuido a un nuevo Estado, pero no establece una nueva entidad o filial, entonces ese Estado será el Estado ante el cual el explotador de aviones cumpla sus requisitos en virtud del presente Volumen al comienzo del siguiente período de cumplimiento.-
- 1.2.6 Se puede tratar a un explotador de aviones con una filial de explotador de aviones de propiedad total que está registrada legalmente en el mismo Estado como único explotador de aviones consolidado responsable del cumplimiento de los requisitos del presente Volumen, con sujeción a la aprobación del Estado. Se deberán consignar pruebas en el plan de vigilancia de emisiones del explotador de aviones para demostrar que la filial de explotador de aviones es de su propiedad total.
- 1.2.7 La **DINAC** debe presentar a la **OACI** una lista de los explotadores de aviones que están atribuidos a ellos de acuerdo con los requisitos descritos en el **Apéndice 5, Tabla A5-3 (Campo 1)** y de acuerdo con los plazos definidos en el **Apéndice 1**. Los Estados pueden presentar a la **OACI** actualizaciones de esa lista con más frecuencia.

*Nota.- Véase en el Adjunto A Figura A-2 una ilustración sobre la atribución de explotadores de aviones a los Estados.-*

**1.3 ESTADO.-**

**1.3.1** La **DINAC** aprobará el cumplimiento del explotador de aviones sobre la base de pruebas satisfactorias de que el explotador de aviones cumple requisitos que son por lo menos equivalentes a las normas aplicables especificadas del presente Reglamento y reemplazará todas las ediciones y enmiendas anteriores.-

**1.3.2** La **DINAC** no delegará en otro Estado la responsabilidad de hacer cumplir los requisitos del presente volumen, ni sus tareas administrativas ante la **OACI**. El Estado Paraguayo podrá delegar los procesos administrativos del presente Volumen en otro Estado mediante una asociación administrativa basada en un acuerdo bilateral entre los Estados respectivos.-

*Nota.- El Manual técnico-ambiental (Doc 9501), Volumen IV — Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA), contiene una plantilla para asociaciones administrativas y un texto de orientación sobre ellas.-*

**1.3.3** La **DINAC** que preste apoyo en materia de capacidades mediante una asociación administrativa notificará a la **OACI** las autoridades administrativas contratantes, los explotadores de aviones afectados, el alcance y la duración de la asociación administrativa y una copia del acuerdo bilateral.-

**1.3.4** **Recomendación.-** Los Estados que presten apoyo en materia de capacidades deberían evaluar si la autoridad administrativa en la que se ha delegado la autoridad y que llevará a cabo tareas administrativas para otro Estado cuenta con los recursos necesarios para prestar esos servicios.-

**1.3.5** El Estado Paraguayo en caso de recibir apoyo en materia de capacidades deberá asegurarse de que los explotadores de aviones que se le atribuyen estén informados de los arreglos administrativos con antelación al inicio de la asociación administrativa y de todo posible cambio posterior.-

**1.3.6** El Estado Paraguayo no se retirará de una asociación administrativa antes de haberse completado satisfactoriamente las actividades de notificación al final del período de notificación, pero puede retirarse de una asociación administrativa de conformidad con el período de notificación definido en el acuerdo.-

**1.3.7** La **DINAC** debe presentar a la **OACI** una lista de los órganos de verificación acreditados en el mismo de acuerdo con los requisitos descritos en el **Apéndice 5, Tabla A5-3 (Campo 2)** y de acuerdo con los plazos definidos en el **Apéndice 1**. La **DINAC** puede presentar a la **OACI** actualizaciones de esa lista con más frecuencia.-

**1.4 MANTENIMIENTO DE REGISTROS.-**

**1.4.1** Los explotadores de aviones llevarán los registros que correspondan para demostrar el cumplimiento de los requisitos de los **Capítulos 2, 3 y 4** de esta Parte por un período de 10 (diez) años.-

**1.4.2** **Recomendación.-** Los explotadores de aviones deberían mantener registros relativos a sus emisiones de CO<sub>2</sub> por par de Estados durante el período 2019-2020 con el fin de efectuar la verificación cruzada de sus requisitos de compensación calculados por el Estado durante los períodos de cumplimiento 2030-2035.-

**1.4.3** La **DINAC** mantendrá registros relativos a las emisiones de CO<sub>2</sub> del explotador de aviones por par de Estados durante el período 2019-2020 para calcular los requisitos de compensación del explotador de aviones durante los períodos de cumplimiento 2030-2035.-

**1.5 PERÍODOS DE CUMPLIMIENTO Y PLAZOS.-**

La **DINAC** y los explotadores de aviones deberán cumplir las normas de los **Capítulos 2, 3 y 4** de esta Parte de acuerdo con los plazos definidos en el **Apéndice 1**.-

**1.6 PROCEDIMIENTOS EQUIVALENTES.-**

El uso de procedimientos equivalentes en lugar de los procedimientos especificados del **DINAC R 16 VOL. IV**, será aprobado por la **DINAC** al cual se ha atribuido el

explotador de aviones en el ítem 1.2. Los procedimientos equivalentes deberán reunir probadamente los requisitos del presente Reglamento.-

**Nota.-** *El Manual técnico-ambiental (Doc 9501), Volumen IV — Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSA), contiene textos de orientación, incluido el uso de procedimientos equivalentes.-*

\*\*\*\*\*

## PARTE II. PLAN DE COMPENSACIÓN Y REDUCCIÓN DE CARBONO PARA LA AVIACIÓN INTERNACIONAL (CORSIA).

### CAPÍTULO 2. VIGILANCIA, NOTIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN (MRV) DE LAS EMISIONES ANUALES DE CO<sub>2</sub> DE LOS EXPLOTADORES DE AVIONES. -

#### 2.1 APLICABILIDAD DE LOS REQUISITOS DE MRV. -

*Nota. - Véanse también en el **Capítulo 1** los requisitos administrativos del Estado Paraguayo y del explotador de aviones. -*

**2.1.1** Las normas y métodos recomendados del presente Capítulo serán aplicables a explotadores de aviones que produzcan emisiones anuales de CO<sub>2</sub> superiores a **10.000 toneladas** por el uso de aviones con una masa máxima certificada de despegue superior a **5700 kg** que efectúen vuelos internacionales, definidos en **1.1.2**, a partir del 1 de enero de 2019, con excepción de los **vuelos humanitarios, médicos y de extinción de incendios. -**

**2.1.2** **Recomendación. -** *Al considerar si un vuelo es internacional o interior, los explotadores de aviones y los Estado Paraguayo deben consultar, para los fines de este Volumen, los Indicadores de lugar (**Doc. 7910**) de la **OACI**, que contienen una lista de aeródromo y los Estados a los que están atribuidos. El Manual técnico-ambiental (**Doc 9501**), Volumen IV — Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (**CORSIA**), también contiene textos de orientación adicionales. -*

**2.1.3** Las normas y métodos recomendados de este capítulo no serán aplicables a vuelos internacionales, definidos en **1.1.2**, anteriores o posteriores a vuelos humanitarios, médicos o de extinción de incendios, siempre que esos vuelos se lleven a cabo con el mismo avión y se les hubiera requerido efectuar las actividades humanitarias, médicas o de extinción de incendios o reposicionar luego el avión para su siguiente actividad. El explotador de aviones proporcionará pruebas justificantes de tales actividades al órgano de verificación o, a solicitud, al Estado. -

**2.1.4** Las normas y métodos recomendados de este Capítulo serán aplicables a un nuevo explotador de aviones a partir del año posterior al año en que ese explotador cumpla los requisitos de **2.1.1** y **2.1.3.-**

**2.1.5** **Recomendación. -** *Si un explotador de aviones se aproxima al umbral de emisiones anuales de CO<sub>2</sub>, definido en **2.1.1** y **2.1.3**, procedentes de vuelos internacionales, definidos en **1.1.2**, debería considerar contactarse con el Estado Paraguayo al que está atribuido para que le dé orientación. Asimismo, **la DINAC** debe supervisar a los explotadores de aviones que se les atribuyen y contactarse con todos aquellos que consideren que se aproximan al umbral o superan dicho umbral. Los explotadores de aviones cuyas emisiones anuales de CO<sub>2</sub> no superan el umbral pueden optar por contactarse voluntariamente con el Estado Paraguayo en este caso a **la DINAC** al que están atribuidos. Además, los explotadores de aviones que estaban comprendidos dentro del ámbito de aplicación el año anterior pero que hayan quedado fuera en el año indicado deberían notificar al Estado al que están atribuidos acerca de su situación. -*

**Nota.** - Véase en el **Anexo B, Figura B-1**, un diagrama de flujo del proceso para la determinación de la aplicabilidad del **Capítulo 2** a los vuelos internacionales, definidos en **1.1.2.-**

## **2.2 VIGILANCIA DE LAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub>. -**

### **2.2.1 Admisibilidad de los métodos de vigilancia. -**

**2.2.1.1** Los explotadores de aviones vigilarán y registrarán su utilización de combustible de vuelos internacionales, definidos en **1.1.2** y **2.1**, de conformidad con los métodos de vigilancia admisibles definidos en **2.2.1.2** y **2.2.1.3** y aprobados por el Estado Paraguayo al que están atribuidos. Tras la aprobación del plan de vigilancia de emisiones, los explotadores de aviones emplearán el mismo método de vigilancia admisible durante todo el período de cumplimiento. -

**Nota.** - *El Manual técnico-ambiental (Doc. 9501), Volumen IV — Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSA), contiene textos de orientación adicionales sobre la admisibilidad de los métodos de vigilancia y sobre los umbrales y mediciones correspondientes.* -

#### **2.2.1.2 Período 2019-2020.-**

**2.2.1.2.1** Los explotadores de aviones con emisiones anuales de **CO<sub>2</sub>** procedentes de vuelos internacionales, definidos en **1.1.2** y **2.1**, mayores o iguales que **500.000 toneladas** utilizarán un método de vigilancia de la utilización de combustible descrito en el **Apéndice 2.-**

**2.2.1.2.2** Los explotadores de aviones con emisiones anuales de **CO<sub>2</sub>** procedentes de vuelos internacionales, definidos en **1.1.2** y **2.1**, de menos de **500.000 toneladas**, utilizarán un método de vigilancia de la utilización de combustible o la Herramienta de estimación y notificación de **CO<sub>2</sub> (CERT)** del **CORSA** de la **OACI**, descritos en los **Apéndices 2 y 3**, respectivamente. -

**2.2.1.2.3** Si las emisiones anuales de **CO<sub>2</sub>** procedentes de los vuelos internacionales de un explotador de aviones, definidos en **1.1.2** y **2.1**, superan el umbral de **500.000 toneladas en 2019**, el Estado Paraguayo permitirá, si así lo considera conveniente, que el explotador de aviones siga utilizando el método de vigilancia elegido de conformidad con **2.2.1.2.2 durante 2020.-**

**2.2.1.2.4** **Recomendación.** — *Los explotadores de aviones deberían emplear el mismo método de vigilancia durante el período **2019-2020** que prevén utilizar durante el período **2021-2023**, teniendo en cuenta sus emisiones anuales de **CO<sub>2</sub>** previstas para el período **2021-2023**. Si el explotador de aviones necesita cambiar de método de vigilancia, presentará un plan de vigilancia de emisiones revisado a más tardar el **30 de septiembre de 2020** con el fin de implantar el nuevo método de vigilancia a partir del **1 de enero de 2021.-***

**2.2.1.2.5** Si un explotador de aviones no posee un plan de vigilancia de emisiones aprobado por la **DINAC** al **1 de enero de 2019**, vigilará y registrará sus emisiones de **CO<sub>2</sub>** de conformidad con el método de vigilancia admisible establecido en el plan de vigilancia de emisiones que presentará al Estado Paraguayo al que está atribuido.-

**2.2.1.2.6** Si se determina que el plan de vigilancia de emisiones de un explotador de aviones, definido en el **2.2.2**, es incompleto y/o incoherente con uno de los métodos de vigilancia de la utilización de combustible admisibles que figuran en el **Apéndice 2**, el Estado Paraguayo al cual el explotador de aviones está atribuido aprobará, de considerarlo conveniente, un método diferente de vigilancia de la utilización de combustible admisible en el plan de vigilancia de emisiones durante un período que no se extenderá más allá del **30 de junio de 2019.-**

**2.2.1.2.7** Si un explotador de aviones no dispone de información suficiente para utilizar un método de vigilancia de la utilización de combustible, definido en el **Apéndice 2**, el Estado Paraguayo al cual el explotador de aviones está atribuido, aprobará de juzgarlo conveniente, el uso de la **Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA** de la OACI durante un período que considere necesario la autoridad aeronáutica.-

*Nota.- Véase en el Anexo B, Figura B-2, un diagrama de flujo del proceso de admisibilidad de los métodos de vigilancia de la utilización de combustible durante el período 2019-2020.-*

**2.2.1.3** **Período 2021-2035.-**

**2.2.1.3.1** Los explotadores de aviones con emisiones anuales de **CO<sub>2</sub>** procedentes de vuelos internacionales sujetos a requisitos de compensación, definidos en **1.1.2** y **3.1**, mayores o iguales que **50.000 toneladas** utilizarán un método de vigilancia de la utilización de combustible descrito en el **Apéndice 2** para estos vuelos. Para vuelos internacionales, definidos en **1.1.2** y **2.1**, que no están sujetos a los requisitos de compensación definidos en **3.1**, los explotadores de aviones emplearán un método de vigilancia de la utilización de combustible, descrito en el Apéndice 2, o la **Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA** de la **OACI**, descrita en el **Apéndice 3 - Requisitos de Compensación**, definidos en **1.1.2** y **3.1**, de menos de **50 000 toneladas**, utilizarán bien un método de vigilancia de la utilización de combustible o bien la Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del **CORSIA** de la **OACI**, descritos en los **Apéndices 2** y **3**, respectivamente.-

**2.2.1.3.2** Los explotadores de aviones con emisiones anuales de CO<sub>2</sub> procedentes de los vuelos internacionales sujetos a los requisitos de compensación, definidos en 1.1.2 y 3.1, de menos de 50 000 toneladas, utilizarán bien un método de vigilancia de la utilización de combustible o bien la Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA de la OACI, descritos en los apéndices 2 y 3, respectivamente.

**2.2.1.3.3** Si sus emisiones anuales de CO<sub>2</sub> procedentes de los vuelos internacionales sujetos a los requisitos de compensación, definidos en **1.1.2** y **3.1**, superan el umbral de 50.000 toneladas en un año dado (y) y también en el año (y+1), los explotadores de aviones presentarán un plan de vigilancia de emisiones actualizado a más tardar el 30 de septiembre del año (y+2). Los explotadores de aviones pasarán a utilizar un método de vigilancia de uso de combustible, descrito en el **Apéndice 2**, el 1 de enero del año (y+3).-

**2.2.1.3.4** Si sus emisiones anuales de CO<sub>2</sub> procedentes de los vuelos internacionales sujetos a los requisitos de compensación, definidos en 1.1.2 y 3.1, se reducen por debajo del umbral de **50.000 toneladas** en un año dado (y) y también en el año (y+1), los explotadores de aviones podrán cambiar de método de vigilancia el 1 de enero del año (y+3). Si deciden cambiar de método de vigilancia, los explotadores de aviones presentarán un plan de vigilancia de emisiones actualizado a más tardar el 30 de septiembre del año (y+2)

*Nota.- Véase en el Anexo B, Figura B-3, un diagrama de flujo del proceso de determinación de la admisibilidad de los métodos de vigilancia de la utilización de combustible durante los períodos de cumplimiento 2021-2035.-*

**2.2.1.3.5** Los explotadores de aviones que cumplan con los requisitos de las normas 2.1.1 y 2.1.3 a partir del 1 de enero de 2021 pero que no puedan ser considerados nuevos explotadores podrán optar por utilizar uno de los métodos de vigilancia de la utilización de combustible descritos en el apéndice 2 o la Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA, descrita en el apéndice 3, en el año en que cumplan con los requisitos de las normas 2.1.1 y 2.1.3 (año y).

- 2.2.1.3.6** Los explotadores de aviones que cumplan con los requisitos de las normas 2.1.1 y 2.1.3 a partir del 1 de enero de 2021 pero que no puedan ser considerados nuevos explotadores podrán optar por utilizar uno de los métodos de vigilancia de la utilización de combustible descritos en el apéndice 2 o la Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA, descrita en el apéndice 3, en el año en que cumplan con los requisitos de las normas 2.1.1 y 2.1.3 (año  $y+1$ ).
- 2.2.2 Plan de Vigilancia de Emisiones.-**
- 2.2.2.1** Los explotadores de aviones deben presentar un plan de vigilancia de emisiones al Estado Paraguay (a la **DINAC**) al que están atribuidos para su aprobación de acuerdo con los plazos definidos en el **Apéndice 1**. El plan de vigilancia de emisiones contendrá la información definida en el **Apéndice 4.-**
- 2.2.2.2** Los nuevos explotadores de aviones deben presentar un plan de vigilancia de emisiones al Estado Paraguay (a la **DINAC**) al que están atribuidos dentro de los tres meses de encontrarse dentro del alcance de la aplicabilidad definida en **2.1.-**
- 2.2.2.3** Los explotadores de aviones que no entren en la categoría de nuevos explotadores a partir del 1 de enero de 2021 pero que no puedan ser considerados nuevos explotadores presentarán un plan de vigilancia de a la **DINAC**, dentro de los tres meses posteriores a quedar fuera del ámbito de aplicación, como se define en 2.1.1 y 2.1.3, respecto de los vuelos internacionales, como se definen en 1.1.2, y la DINAC),lo aprobará dentro de los dos meses posteriores a la recepción de un plan de control de emisiones conforme al apéndice 4.
- 2.2.2.4** Los explotadores de aviones deben informar a la **DINAC** acerca de los cambios que afectarían la supervisión del mismo (por ejemplo, cambio de razón social o dirección corporativa), incluso si los cambios no se corresponden con la definición de cambio sustancial.-
- 2.2.2.5** Si se determina que el plan de vigilancia de emisiones del explotador de aviones es incompleto y/o incoherente con los requisitos del plan de vigilancia de emisiones que figura en el **Apéndice 4**, la **DINAC** pondrá a trabajar con él para resolver las cuestiones pendientes. Este trabajo puede consistir en devolver el plan de vigilancia de emisiones al explotador de aviones junto con una explicación de los motivos por los que se consideró que dicho plan era deficiente o en pedir información adicional.-
- Nota.-** *El Manual técnico-ambiental (Doc 9501), Volumen IV — Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSA), contiene textos de orientación adicionales sobre el plan de vigilancia de emisiones y los cambios sustanciales.-*
- 2.2.2.6** Si se determina que el plan de vigilancia de emisiones del explotador de aviones es incompleto y/o incoherente con los requisitos del plan de vigilancia de emisiones que figura en el apéndice 4, el Estado al que está atribuido ese explotador se pondrá a trabajar con él para resolver las cuestiones pendientes. Este trabajo puede consistir en devolver el plan de vigilancia de emisiones al explotador de aviones junto con una explicación de los motivos por los que se consideró que dicho plan era deficiente o en pedir información adicional. .-
- 2.2.2.7** En los casos en los que el explotador de aviones que cumple con los requisitos de las normas 2.1.1 y 2.1.3 a partir del 1 de enero de 2021 pero que no puede ser considerado nuevo explotador, pase a estar comprendido dentro de la norma 2.1 cerca de finales del año y, o no se dé cuenta de que ha pasado a estar comprendido en dicha norma sino hasta el inicio del año  $y+1$ , se pondrá en contacto con el Estado al que está atribuido lo más pronto posible. –
- 2.2.2.8** **Recomendación.—** *En los casos en que el explotador de aviones que cumple con los requisitos de las normas 2.1.1 y 2.1.3 a partir del 1 de enero de 2021 pero que*

*no puede ser considerados nuevo explotador, pase a estar comprendido dentro de la norma 2.1 cerca de finales del año y, o no se dé cuenta de que ha pasado a estar comprendido en dicha norma sino hasta el inicio del año y+1, el explotador de aviones y el Estado deberían determinar el grado de flexibilidad necesaria, si la hubiere, para cumplir con los plazos de presentación de un plan de vigilancia de emisiones, para que el Estado apruebe dicho plan y para completar el proceso de verificación*

**2.2.2.9** Recomendación.— El explotador de aviones debería ponerse en contacto con su Estado mucho antes de pasar a estar dentro del ámbito de aplicación e incluir la elaboración de un plan de vigilancia de emisiones como parte de cualquier proceso de planificación para situaciones tales como fusiones, divisiones, creación de entidades subsidiarias, pase de operaciones nacionales a internacionales, o cualquier otro cambio de situación o de actividad que implique que pase a estar comprendido dentro del ámbito de aplicación de este volumen.

**2.2.3 Cálculo de las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de la utilización de combustible aeronáutico.-**

**2.2.3.1** Los explotadores de aviones deberán aplicar un valor de densidad de combustible para calcular la masa de combustible, donde la cantidad de combustible embarcado se determina en unidades de volumen.-

**2.2.3.2** El explotador de aviones registrará la densidad de combustible (que puede ser un valor real o normalizado de 0,8 kg por litro) que se utiliza por motivos operacionales y de seguridad operacional (por ejemplo, en una bitácora operacional, de vuelo o técnica). El procedimiento para informar del uso de la densidad real o normalizada se detallará en el plan de vigilancia de emisiones junto con una referencia a la documentación pertinente del explotador de aviones.-

*Nota.- El Manual técnico-ambiental (Doc 9501), Volumen IV – Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA), contiene textos de orientación adicionales sobre la densidad del combustible.-*

**2.2.3.3** Los explotadores de aviones que utilicen uno de los métodos de vigilancia de la utilización de combustible, definidos en el **Apéndice 2**, determinarán las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de los vuelos internacionales, definidos en **1.1.2** y **2.1**, mediante la siguiente ecuación:

$$CO_2 = \sum_f M_f * FCF_f$$

Donde:

CO<sub>2</sub> = Emisiones de CO<sub>2</sub> (en toneladas);

M<sub>f</sub> = Masa de combustible f utilizado (en toneladas); y

FCF<sub>f</sub> = Factor de conversión de combustible del combustible f dado, equivalente a 3,16 (en kg CO<sub>2</sub>/kg de combustible) para combustible Jet-A, Jet A1, TS-1, o combustible para reactores núm. 3 y 3,10 (en kg CO<sub>2</sub>/kg de combustible) para AVGAS o combustible Jet-B.

*Nota.- A los efectos del cálculo de las emisiones de CO<sub>2</sub>, la masa de combustible utilizado incluye todos los combustibles aeronáuticos.-*

## 2.2.4 **Vigilancia de las reclamaciones relativas a combustibles admisibles en el marco del CORSIA.-**

2.2.4.1 Un explotador de aviones que pretenda reclamar reducciones de emisiones por el uso de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** empleará un combustible admisible en el marco del **CORSIA** que cumpla los criterios de sostenibilidad del **CORSIA** definidos en el documento de la **OACI** titulado “**CORSIA** Sustainability Criteria for **CORSIA** Eligible Fuels” [Criterios de sostenibilidad del **CORSIA** para combustibles admisibles en el marco del **CORSIA**] que se encuentra disponible en el sitio web del **CORSIA** de la **OACI**.-

2.2.4.2 Un explotador de aviones que pretenda reclamar reducciones de emisiones por el uso de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** solo empleará combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** provenientes de productores de combustible que estén certificados por un sistema de certificación de la sostenibilidad aprobado incluido en el documento de la **OACI** titulado “**CORSIA** Approved Sustainability Certification Schemes” [Mecanismos aprobados de certificación de la sostenibilidad para el **CORSIA**], que está disponible en el sitio web del **CORSIA** de la **OACI**. Estos sistemas de certificación reúnen los requisitos incluidos en el documento de la **OACI** titulado “**CORSIA** Eligibility Framework and Requirements for Sustainability Certification Schemes” [Marco de admisibilidad en el **CORSIA** y requisitos para los mecanismos de certificación de la sostenibilidad] que se encuentra disponible en el sitio web del **CORSIA** de la **OACI**.-

2.2.4.3 Si un explotador de aviones no puede demostrar que el combustible admisible en el marco del **CORSIA** cumple los criterios de sostenibilidad del **CORSIA**, no se contabilizará ese combustible como combustible admisible en el marco del **CORSIA**.-

*Nota 1.- En las disposiciones del presente capítulo se considera que las cadenas de suministro de combustible aeronáutico no están diferenciadas en los aeródromos y que los combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** normalmente se mezclarán en varios puntos de la infraestructura de suministro de combustible (por ejemplo, tuberías, terminales de almacenamiento, sistemas de almacenamiento de combustible en aeródromos). Es posible que los combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** adquiridos por determinado explotador de aviones no se utilicen físicamente en su avión y no será factible determinar el contenido específico de combustible admisible en el marco del **CORSIA** en el punto en que se lo embarca en un avión. Las reclamaciones de reducciones de emisiones por el uso de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** por un explotador de aviones se basan en la masa de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** en virtud de los registros de compra y mezcla.-*

*Nota 2.- Las reducciones de emisiones por el uso de un combustible admisible en el marco del **CORSIA** se calculan en la forma indicada en la parte II, capítulo 3, 3.3 como parte del cálculo de los requisitos de compensación de CO<sub>2</sub> del capítulo 3.*

*Estos cálculos utilizan el valor de las emisiones durante el ciclo de vida aprobado (L<sub>CEF</sub>) para el combustible admisible en el marco del **CORSIA**. En el informe de emisiones del explotador de aviones (campo 14 de la tabla A5-1 en el apéndice 5) se incluye información sobre las reducciones de emisiones por el uso de combustible admisible en el marco del **CORSIA**, de conformidad con la parte II, capítulo 2, 2.3.1 y 2.3.3.*

## 2.3 **NOTIFICACIÓN DE LAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub>.-**

### 2.3.1 **Notificación del explotador de aviones.-**

2.3.1.1 Los explotadores de aviones presentarán al Estado Paraguayo (a la **DINAC**) al que están atribuidos una copia del informe de emisiones verificado para su aprobación

- por la **DINAC** y una copia del informe de verificación conexo, de acuerdo con los plazos definidos en el **Apéndice 1.-**
- 2.3.1.2** La **DINAC** decidirá el nivel de totalización (es decir, el par de Estados o el par de aeródromos) por el que un explotador de aviones que se les atribuye notificará la cantidad de vuelos internacionales, definidos en **1.1.2** (es decir, **Tabla A5-1 Campo 7**) y las emisiones de **CO<sub>2</sub>** (es decir, **Tabla A5-1, Campo 8**). La **DINAC** informará a los explotadores de aviones que se les atribuyan si se deben notificar los Campos 7 y 8 del informe de emisiones al nivel del par de Estados o el par de aeródromos durante el proceso de aprobación del Plan de vigilancia de emisiones.-
- 2.3.1.3** El informe de emisiones contendrá la información definida en el **Apéndice 5 - Tabla A5-1**. Los explotadores de aviones que utilicen la Herramienta de estimación y notificación de **CO<sub>2</sub> (CERT)** del **CORSIA** de la **OACI** no están obligados a notificar el Campo 5.-
- 2.3.1.4** **Recomendación.-** *Los explotadores de aviones deberían emplear la plantilla normalizada del informe de emisiones que figura en el Apéndice 1 del Manual técnico-ambiental (Doc 9501), Volumen IV — Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSA), o una plantilla aprobada por el Estado al que están atribuidos, para la presentación de información al Estado al cual están atribuidos.-*
- 2.3.1.5** Al notificar las emisiones consolidadas de **CO<sub>2</sub>** procedentes de los vuelos internacionales, definidos en **1.1.2** y **2.1**, del explotador de aviones durante el período **2019-2020**, incluidos los explotadores de aviones que son filiales, deberán adjuntarse al informe de emisiones principal los datos desglosados de cada explotador de aviones que es filial.-
- 2.3.1.6** En circunstancias específicas en que un explotador de aviones opere una cantidad muy limitada de pares de Estados sujetos a requisitos de compensación, y/o un número muy limitado de pares de Estados no sujetos a requisitos de compensación, puede solicitar por escrito al Estado Paraguayo (a la **DINAC**) al que está atribuido que esos datos no se publiquen a nivel del explotador de aviones, definido en el **Apéndice 5, 3.2**, explicando las razones por las cuales la divulgación de esos datos afectaría sus intereses comerciales. Sobre la base de esta solicitud, la **DINAC** debe determinar si estos datos son confidenciales.-
- Nota.-** *Para los fines de la aplicación de **2.3.1.6** o **2.3.1.7**, se considera que las emisiones anuales de **CO<sub>2</sub>** de un explotador de aviones, en un par de Estados dado, constituyen información delicada desde el punto de vista comercial si se determinan utilizando un método de vigilancia de la utilización de combustible descrito en el **Apéndice 2.-***
- 2.3.1.7** En circunstancias específicas en que los datos totalizados de pares de Estados puedan ser atribuidos a un explotador de aviones identificado debido a que es muy limitada la cantidad de explotadores de aviones que operan vuelos en un par de Estados, ese explotador de aviones puede solicitar por escrito a la **DINAC** que esos datos no se publiquen a nivel de pares de Estados explicando las razones por las cuales la divulgación de esos datos afectaría sus intereses comerciales. Sobre la base de esta solicitud, la **DINAC** debe determinar si estos datos son confidenciales.-
- 2.3.2** **Notificación del Estado.-**
- 2.3.2.1** La **DINAC** debe calcular e informar a cada uno de los explotadores de aviones que se les atribuya su promedio anual de emisiones de **CO<sub>2</sub>** totales durante el período 2019-2020, de acuerdo con los plazos definidos en el **Apéndice 1.-**
- 2.3.2.2** La **DINAC** debe presentar un informe a la **OACI** de acuerdo con los plazos definidos en el **Apéndice 1**. Ese informe contendrá la información definida en el **Apéndice 5, Tablas A5-4, A5-5 y A5-6**, cuando corresponda.-

- 2.3.2.3** La **DINAC** debe informar a la **OACI** de todo dato notificado que se considere confidencial en virtud de **2.3.1.6** y **2.3.1.7**.-
- 2.3.2.4** Todos los datos de explotadores de aviones que se consideren confidenciales en virtud de **2.3.1.6** y **2.3.1.7** se totalizarán sin que se los atribuya al explotador de aviones específico y se incluirán en el documento de la **OACI** titulado "**CORSIA** Central Registry (CCR): Information and Data for Transparency" [Registro central del **CORSIA** (CCR): Información y datos para la transparencia] disponible en el sitio web del **CORSIA** de la **OACI**.-
- 2.3.3** **Notificación de combustibles admisibles en el marco del CORSIA.-**
- 2.3.3.1** Los explotadores de aviones deben restar los combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** comercializados o vendidos a un tercero de su cantidad total notificada de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA**.-
- 2.3.3.2** Los explotadores de aviones proporcionarán una declaración de los demás planes relativos a los **GEI** en los que participen y que les permitan reclamar reducciones de emisiones por el uso de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** y una declaración de que no han presentado reclamaciones para los mismos lotes de combustible admisible en el marco del **CORSIA** en esos planes.-
- 2.3.3.3** Para reclamar las reducciones de emisiones por el uso de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** en el informe de emisiones, los explotadores de aviones proporcionarán la información descrita en el **Apéndice 5, Tabla A5-2**, dentro de un período de cumplimiento dado respecto de todo el combustible admisible en el marco del **CORSIA** que haya recibido el mezclador a la finalización de dicho período de cumplimiento. La información proporcionada es hasta el punto de mezcla e incluye información recibida del productor de combustible puro (sin mezclar) y del mezclador de combustible.-
- 2.3.3.4** **Recomendación.-** *Los explotadores de aviones deberían hacer reclamaciones relativas al combustible admisible en el marco del **CORSIA** de forma anual para asegurarse de que se trate toda la documentación de manera oportuna. Sin embargo, los explotadores de aviones tienen la opción de decidir el momento de hacer una reclamación de combustible del **CORSIA** recibido por un mezclador dentro de ese período de cumplimiento. Para la mezcla que se realiza en la segunda mitad del último año de un período de cumplimiento, el explotador de aviones y el Estado al que este está atribuido deberían determinar la flexibilidad, si procede, necesaria en cuanto a la presentación de informes.-*
- 2.3.3.5** Si un explotador de aviones compra combustible de un proveedor de nivel inferior al mezclador de combustible (por ejemplo, un distribuidor, otro explotador de aviones o un distribuidor de combustible con base en un aeródromo), este proveedor de combustible proporcionará toda la documentación necesaria para que el explotador de aviones reclame las reducciones de emisiones por el uso de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** en virtud del **Capítulo 3**.-
- 2.4** **VERIFICACIÓN DE LAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub>**.-
- 2.4.1** **Verificación anual del informe de emisiones de un explotador de aviones.-**
- 2.4.1.1** Los explotadores de aviones emplearán a un órgano de verificación para la verificación de su informe anual de emisiones. -
- 2.4.1.2** **Recomendación.-** .Antes de ponerse en contacto con el órgano de verificación, los explotadores de aviones deberían comprobar el estado de acreditación del órgano de verificación para los fines de este Volumen. Entre los recursos disponibles para hacerlo se incluye la lista de órganos de verificación acreditados en los Estados, incluso en el documento de la OACI titulado "'CORSIA Central Registry (CCR): Information and Data for Transparency" [Registro central del CORSIA (CCR):

Información y datos para asegurar la transparencia] que está disponible en el sitio web del CORSIA de la OACI, así como listas de órganos de verificación acreditados con sus correspondientes ámbitos de incumbencia del CORSIA que pueden obtenerse por medio del organismo de acreditación nacional que les corresponda.

**2.4.1.3 Recomendación.** — Los explotadores de aviones deberían efectuar una verificación previa interna de su informe de emisiones antes de la verificación por parte de un órgano de verificación.

**Nota.**— El Manual técnico-ambiental (Doc 9501), Volumen IV — Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA), contiene textos de orientación adicionales

sobre verificación previa interna y sobre la comprobación del estado de acreditación del órgano de verificación para los fines de este Volumen.

**2.4.1.4** Un órgano de verificación realizará la verificación de conformidad con la **norma ISO 14064-3:2019** y los requisitos pertinentes del **Apéndice 6, Sección 3.-**

**2.4.1.5** Tras la verificación del informe de emisiones por el órgano de verificación, el explotador de aviones y el órgano de verificación deben presentar, de manera independiente y previa autorización del explotador de aviones, una copia del informe de emisiones y el informe de verificación correspondiente a la **DINAC** que es la autoridad aeronáutica del Estado Paraguayo al que está atribuido el explotador de aviones de acuerdo con los plazos definidos en el **Apéndice 1.-**

**2.4.1.6** La **DINAC** debe efectuar una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones de acuerdo con los plazos definidos en el **Apéndice 1.-**

**Nota.-** *El Manual técnico-ambiental (Doc 9501), Volumen IV — Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA), contiene textos de orientación adicionales sobre verificación de orden de magnitud.-*

**2.4.1.7** Para facilitar las verificaciones de orden de magnitud y garantizar la integridad de los datos informados, y, cuando sea necesario, para respaldar la aplicación de los requisitos del presente Volumen, los Estados, mediando acuerdo previo con otro Estado, intercambiarán datos e información específicos que figuren en el informe de emisiones de los explotadores de aviones que operan vuelos hacia y desde el Estado solicitante.-

**Nota.-** *Esos datos e información podrían incluir el nombre del explotador de aviones, el año de notificación, la cantidad de vuelos internacionales, definidos en 1.1.2, por cada par de aeródromos o par de Estados y datos sobre aviones y emisiones.-*

**2.4.1.8** La **DINAC** debe informar a los explotadores de aviones en cuestión acerca de las solicitudes de intercambio de datos. Si no se llega a un acuerdo entre los dos Estados, esta información no se divulgará a terceros.-

**2.4.1.9 Recomendación.-** *Un Estado debería compartir, previa solicitud justificada de otro Estado, los datos sobre los explotadores de aviones que se le atribuyan, cuando la solicitud se refiera a la atribución correcta de vuelos a los explotadores de aviones. Esto incluye los aviones arrendados en los que exista un riesgo de atribución incorrecta de vuelos debido a la complejidad de los arreglos de arrendamiento de matriz/filial entre explotadores de aviones. Además, los Estados deberían prestarse apoyo mutuo y proporcionar información de vuelo (por ejemplo, de los sistemas de ATM), en especial en los casos en que el vuelo se realice entre dos Estados que no*

*incluyan al Estado al que está atribuido el explotador de aviones. Esos datos incluyen aeródromos de origen y destino, fecha y hora del vuelo, tipo de aeronave.-*

**Nota.-** *Como ejemplo de arrendamientos complejos, el explotador A puede arrendar su avión al explotador B y ambos explotadores utilizar el mismo avión durante el año, pero el explotador B no operar al Estado que formula la solicitud de información. El Estado que reglamenta al explotador A tal vez desee confirmar que el avión arrendado está identificado en el informe de emisiones del explotador B para asegurarse de que el explotador A ha notificado correctamente sus datos.-*

**2.4.1.10** La **DINAC** debe proporcionar el nombre del órgano de verificación empleado para verificar cada informe de emisiones ante una solicitud de divulgación de información.-

**2.4.1.11** **Recomendación.-** *Los Estados deberían informar a los explotadores de aviones en cuestión acerca de las solicitudes de divulgación de datos.-*

## **2.4.2** **Órgano de verificación y órgano nacional de acreditación.-**

**2.4.2.1** En el Estado Paraguay no se cuenta con un órgano de verificación y órgano nacional de acreditación. Para el caso de los informes de emisiones remitidas por las Compañías Aéreas involucradas

El órgano de verificación deberá estar acreditado en la ISO/CEI 17029:2019 y en la ISO 14065:2020 y los requisitos pertinentes del apéndice 6, sección 2 por un órgano nacional de acreditación a fin de ser admisible para verificar el informe de emisiones de un explotador de aviones.

**Nota. -** *El explotador de aviones podrá procurar los servicios de un órgano de verificación acreditado en otro Estado, sujeto a las normas y reglamentos que rijan la prestación de servicios de verificación en el Estado al que esté atribuido el explotador de aviones. –*

**2.4.2.2** Los órganos nacionales de acreditación deberán trabajar de conformidad con la norma ISO/CEI 17011:2017 y los requisitos pertinentes de la sección 4 del apéndice 6.-

## **2.4.3** **Verificación de combustibles admisibles en el marco del CORSA.-**

**2.4.3.1** Las compras de combustible, los informes de las transacciones, los registros de mezclas y las credenciales de sostenibilidad constituirán la prueba documental a los fines de verificar y aprobar las reducciones de emisiones por el uso de combustibles admisibles en el marco del **CORSA**.-

**2.4.3.2** Los explotadores de aviones deben asegurarse de que ellos, o sus representantes designados, tengan derechos de auditoría sobre los registros de producción de los combustibles admisibles en el marco del **CORSA** que adquieran.-

**2.4.3.3** **Recomendación.-** *Cuando se activa una disposición de auditoría y se realiza la auditoría del productor de combustible, el explotador de aviones debería compartir los resultados de la auditoría con el productor de combustible de modo que este pueda ponerlos a disposición de otros explotadores de aviones que procuren obtener garantías de los procesos internos del productor de combustible a los fines de este Volumen.-*

**Nota.-** *Las garantías de control de la calidad de los productores de combustible admisible en el marco del **CORSA** incluyen declaraciones y/o certificaciones de procesos, con auditorías periódicas a cargo de verificadores, compradores o entidades fiables. Las certificaciones de procesos, incluidas las credenciales de sostenibilidad, garantizan que el productor de combustible admisible en el marco del **CORSA** ha establecido procesos comerciales para evitar la doble contabilidad y las auditorías periódicas verifican que el productor sigue sus procedimientos*

establecidos. Los compradores y los Estados podrán optar por efectuar una auditoría independiente de los registros de producción del productor de combustible admisible en el marco del **CORSIA** con el fin de brindar garantías adicionales.-

**2.4.3.4 Recomendación.-** Para asegurar la existencia de esa capacidad, los controles de adquisición de combustible admisible en el marco del **CORSIA** deberían procurar facilitar los derechos de auditoría a los compradores de combustible, los explotadores de aviones o sus representantes designados.-

## **2.5 INSUFICIENCIA DE DATOS.-**

**Nota 1.-** Hay una insuficiencia de datos cuando al explotador de aviones le faltan datos que se necesitan para determinar su utilización de combustible en uno o más vuelos internacionales de acuerdo con **2.2.1.1**. Puede ocurrir que falten datos relacionados con las emisiones por diversas razones, entre ellas, operaciones irregulares, problemas en la alimentación de datos o fallas críticas de los sistemas. En el Plan de vigilancia de las emisiones del explotador de aviones se detallarán procedimientos para evitar la insuficiencia de datos con arreglo al **Apéndice 4, 2.4.1**.

Al detectar una insuficiencia de datos, es posible que el órgano de verificación no pueda obtener pruebas suficientes para determinar el cumplimiento de los requisitos, lo cual, en caso de insuficiencia grave de datos podría ocasionar que el órgano de verificación dictaminara que el informe de emisiones no es satisfactorio. También el Estado Paraguayo podría detectar una insuficiencia de datos al revisar el informe de emisiones verificado.-

**Nota 2.-** El Manual técnico-ambiental (**Doc 9501**), Volumen IV — Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (**CORSIA**), contiene textos de orientación sobre insuficiencia de datos.-

### **2.5.1 Explotador de aviones.-**

**2.5.1.1** Los explotadores de aviones que empleen uno de los métodos de vigilancia de la utilización de combustible, descritos en el **Apéndice 2**, subsanarán la insuficiencia de datos mediante la de **Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA** de la OACI, descrita en el **Apéndice 3**, siempre que esa insuficiencia durante un período de cumplimiento no supere los siguientes umbrales:

- a) Período 2019-2020: 5% de los vuelos internacionales, definidos en **1.1.2 y 2.1**;
- b) Período 2021-2035: 5% de los vuelos internacionales con sujeción a los requisitos de compensación definidos en **1.1.2 y 3.1.-**

**2.5.1.2** Los explotadores de aviones deben corregir los problemas identificados con el sistema de gestión de datos e información de manera oportuna para mitigar la insuficiencia de datos y las deficiencias del sistema.-

**2.5.1.3** Si un explotador de aviones observa que la insuficiencia de sus datos y las deficiencias de sus sistemas exceden el umbral indicado en **2.5.1.1**, debe contactarse con el Estado para tomar medidas correctivas a fin de solucionar la situación.-

**2.5.1.4** Cuando se supere el umbral, el explotador de aviones debe indicar el porcentaje de vuelos internacionales, definidos en **1.1.2 y 2.1**, para el **período 2019-2020**, o vuelos sujetos a los requisitos de compensación, definidos en **3.1**, para el período **2021-2035**, que presenten insuficiencia de datos y dar una explicación al Estado al que está atribuido en su informe anual de emisiones.-

**2.5.1.5** El explotador de aviones debe completar todos los datos insuficientes y corregir los errores sistemáticos y las declaraciones inexactas antes de la presentación del informe de emisiones.-

**2.5.2 Estado.-**

**2.5.2.1** Si un explotador de aviones no presenta su informe de emisiones anual de acuerdo con los plazos definidos en el **Apéndice 1**, el Estado Paraguayo por medio de la **DINAC**, al cual está atribuido se contactará con dicho explotador para obtener la información necesaria. Si no obtiene resultados, el Estado Paraguayo calculará las emisiones anuales del explotador de aviones utilizando las mejores herramientas e información disponibles, como la **Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA de la OACI**, descrita en el **Apéndice 3**, así como también tomar otras medidas correspondientes.-

**2.5.2.2** Si el Estado Paraguayo por medio de la **DINAC** no presenta su informe anual sobre emisiones totales a la **OACI** de acuerdo con los plazos definidos en el **Apéndice 1**, debe utilizar datos facilitados por la **OACI** para subsanar la insuficiencia y calcular el total de las emisiones sectoriales de CO<sub>2</sub> correspondientes a un año dado y el Factor de crecimiento sectorial, definido en el **Capítulo 3**.-

**2.6 CORRECCIÓN DE ERRORES DE LOS INFORMES DE EMISIONES.-**

**2.6.1** Si la **DINAC**, el órgano de verificación o el explotador de aviones detectan un error en las emisiones notificadas de un explotador de aviones luego de que esas emisiones de CO<sub>2</sub> se hayan presentado a la **OACI** de acuerdo con los plazos definidos en el **Apéndice 1**, la **DINAC** debe actualizar las emisiones de **CO<sub>2</sub>** notificadas para salvar el error. La **DINAC** debe evaluar las implicaciones con respecto a los requisitos de compensación del explotador de aviones en años anteriores y, de ser necesario, realizará un ajuste para compensar el error durante el período de cumplimiento en el cual se detectó el error.-

**2.6.2** La **DINAC** debe notificar a la **OACI** los errores en las emisiones de CO<sub>2</sub> de los explotadores de aviones y los resultados del seguimiento de los ajustes correspondientes.-

**Nota.-** No se harán ajustes a las Emisiones Sectoriales Totales de CO<sub>2</sub> ni al Factor de crecimiento sectorial (SGF), definidos en el **Capítulo 3**, de resultados de la corrección de errores de los informes de emisiones.-

\*\*\*\*\*

## CAPÍTULO 3. REQUISITOS DE COMPENSACIÓN DE CO<sub>2</sub> PROCEDENTE DE VUELOS INTERNACIONALES Y REDUCCIONES DE EMISIONES POR EL USO DE COMBUSTIBLES EN EL MARCO DEL CORSA.-

### 3.1 APLICABILIDAD DE LOS REQUISITOS DE COMPENSACIÓN DE CO<sub>2</sub>-

3.1.1 Desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2035, serán aplicables los requisitos de compensación del presente Capítulo para los explotadores de aviones con vuelos internacionales, definidos en 1.1.2 y 2.1, entre Estados definidos en el documento de la OACI titulado “**CORSIA States for Chapter 3 State Pairs**” [Estados del CORSIA para los pares de Estados del Capítulo 3], que está disponible en el sitio web del CORSIA de la OACI.-

3.1.2 Las normas de este capítulo no serán aplicables a un nuevo explotador de aviones durante tres años a partir del año en que cumpla los requisitos de 2.1.1 y 2.1.3, o hasta que sus emisiones anuales de CO<sub>2</sub> excedan del 0,1 % de las emisiones totales de CO<sub>2</sub> de 2019 procedentes de vuelos internacionales, definidos en 1.1.2 y 2.1, lo que suceda antes. Las normas de este capítulo se aplicarán, así, en el año subsiguiente. La DINAC consultará la información sobre las emisiones totales de CO<sub>2</sub> de 2019 en el documento de la OACI titulado “CORSIA 2020 Emissions” [Emisiones de 2020 del CORSIA], disponible en el sitio web el CORSIA de la OACI. Esta información se elaborará de conformidad con los plazos descritos en el apéndice 1.

3.1.3 La DINAC puede notificar a la OACI su decisión de participar voluntariamente o cesar la participación voluntaria en el CORSIA para que sean incluidos en el documento de la OACI titulado “**CORSIA States for Chapter 3 State Pairs**” [Estados del CORSIA para los pares de Estados del Capítulo 3] de acuerdo con los plazos descritos en el Apéndice 1.-

**Nota.-** El documento de la OACI titulado CORSIA “**States for Chapter 3 State Pairs**”, disponible en el sitio web del CORSIA de la OACI, incluye:

- a) Los Estados que se hayan ofrecido a participar voluntariamente durante los períodos de cumplimiento comprendidos entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2026;
- b) Los Estados, con excepción de los países menos adelantados (PMA), los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) y los países en desarrollo sin litoral (PDSL), que cumplan los siguientes criterios durante los períodos de cumplimiento comprendidos entre el 1 de enero de 2027 y el 31 de diciembre de 2035:
  - i) una participación individual en las actividades de aviación internacional en RTK en el año 2018 que supere el 0,5% del total de RTK; o
  - ii) cuya participación acumulada en la lista de Estados con mayor a menor cantidad de RTK alcance el 90% del total de las RTK en el año 2018;
- c) Los Estados que no se encuentran dentro del ámbito de aplicación de b), pero que se ofrecieron voluntariamente a participar.-

Este documento se actualiza anualmente de acuerdo con los plazos descritos en el **Apéndice 1.-**

**3.1.4** La **DINAC** debe calcular los requisitos anuales finales de compensación de CO<sub>2</sub> de los explotadores de aviones sobre la base de los datos notificados conforme al **Capítulo 2**, los requisitos de aplicabilidad de **3.1** y la aplicación de **3.2**, **3.3** y **3.4** cuando corresponda.-

### **3.2 REQUISITOS DE COMPENSACIÓN DE CO<sub>2</sub>-**

**3.2.1** La **DINAC** debe calcular, para cada uno de los explotadores de aviones que se le atribuya, la cantidad de emisiones de CO<sub>2</sub> que se deben compensar en un año dado desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2019 antes de considerar los combustibles admisibles en el marco del **CORSIA**, de la siguiente manera:

$$CCOO_{yy} = CCOO * SSSSFF_{yy}$$

$$OR_y = OE * SGF_y$$

Donde:

$OR_y$  = Requisitos de compensación del explotador de aviones en el año dado y;

$OE$  = Emisiones de CO<sub>2</sub> del explotador de aviones tratadas en **3.1** en el año dado y o emisiones de CO<sub>2</sub> del explotador de aviones tratadas en **3.1** en 2020, según la opción que elija el Estado que se aplicara a todos los explotadores de aviones que se le haya atribuido; y

$SGF_y$  = Factor de crecimiento sectorial.

**Nota 1.-** El Factor de crecimiento sectorial aplicable para un año determinado ( $SGF_y$ ) figura en el documento de la **OACI** titulado "**CORSIA Annual Sector's Growth Factor (SGF)**" [**Factor de crecimiento sectorial anual del CORSIA (SGF)**] disponible en el sitio web del **CORSIA** de la **OACI** y se calcula como:

$$\frac{(SE_y - SE_{B,y})}{SE_y}$$

Donde:

$SE_y$  = Emisiones sectoriales totales de CO<sub>2</sub> tratadas en **3.1** en el año dado y,

$SE_{B,y}$  = Total de emisiones sectoriales anuales de 2019 tratadas en **3.1** en el año dado y.

**Nota 2.-** Las emisiones sectoriales de un año dado ( $SE_y$ ) no incluyen las emisiones de CO<sub>2</sub> de los nuevos explotadores durante su período de excepción, definido en **3.1.2**.

**Nota 3.-** — Como los Estados que conforman los "Estados del CORSIA para los pares de Estados del capítulo 3", definidos en **3.1**, cambian con el paso del tiempo, se volverá a calcular el total de emisiones sectoriales anuales de 2019 cubiertas por estos pares de Estados en el año dado y ( $SE_{B,y}$ ).-

**3.2.2** La **DINAC** por medio del sector normativo, obtendrán los cálculos, de cada uno de los explotadores de aviones que se le atribuya, la cantidad de emisiones de CO<sub>2</sub> que se deben compensar en un año dado desde el 1 de enero de 2024 hasta el 31 de diciembre de 2035, antes de considerar los combustibles admisibles en el marco del **CORSIA**, cada año, de la siguiente manera:

$$OR_y = \% S_y * (OE_y * SGF_y) + \% O_y * * (OE_y * OGF_y)$$

Donde:

- $OR_y$  = Requisitos de compensación del explotador de aviones en el año dado  $y$ ;
- $OE_y$  = Emisiones de CO<sub>2</sub> del explotador de aviones tratadas en 3.1 en el año dado  $y$ ;
- $\% S_y$  = Porcentaje sectorial en el año dado  $y$ ;
- $\% O_y$  = Porcentaje individual en el año dado  $y$  y donde  $\% O_y = (100\% - \% S_y)$ ;
- $SGF_y$  = Factor de crecimiento sectorial;  $y$
- $OGF_y$  = Factor de crecimiento del explotador de aviones.

**Nota 1.**— El factor de crecimiento sectorial aplicable en un año dado ( $SGF_y$ ) se encuentra en el documento de la OACI titulado “**CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)**” que puede consultarse en el sitio web de la OACI dedicado al CORSIA, y se calcula de la siguiente forma:

$$\frac{\frac{SSOO_{yy} - SSOO_{BB,yy}}{SSOO_{yy}}}{\frac{(SE_y - SE_{B,y})}{SE_y}}$$

donde  $SE_y$  = total de emisiones de CO<sub>2</sub> sectoriales tratadas en 3.1 en el año dado  $y$ , y  $SE_{B,y}$  = 85 por ciento del total de emisiones de CO<sub>2</sub> sectoriales anuales en 2019 tratadas en 3.1 en el año dado  $y$ .

**Nota 2.** — Las emisiones sectoriales de un año dado ( $SE_y$ ) no incluyen las emisiones de CO<sub>2</sub> de los nuevos explotadores durante su período de excepción, definido en 3.1.2.

**Nota 3.** — Como los Estados que conforman los “Estados del CORSIA para los pares de Estados del capítulo 3”, definidos en 3.1, cambian con el paso del tiempo, se volverá a calcular el 85 % por ciento de las emisiones sectoriales anuales totales de CO<sub>2</sub> de 2019 cubiertas por estos pares de Estados en el año dado  $y$  ( $SE_{B,y}$ ).

**Tabla 3.1. Panorama general de los requisitos sectoriales e individuales de compensación de CO<sub>2</sub>**

Año de Aplicabilidad	$\% S_y$	$\% O_y$
1 de enero de 2024 al 31 de diciembre de 2029	100%	
1 de enero de 2030 al 31 de diciembre de 2032	<b>100%</b>	0%
<b>1 de enero de 2033 al 31 de diciembre de 2035</b>	<b>85%</b>	15%

**3.2.3**

La **DINAC** debe consultar el Factor de crecimiento sectorial aplicable para un año dado ( $SGF_y$ ) en el documento de la **OACI** titulado “**CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)**” [Factor de crecimiento sectorial anual del CORSIA (SGF)] disponible en el sitio web del **CORSIA** de la **OACI**. Esta información se elaborará de conformidad con los plazos definidos en el **Apéndice 1**.

**3.2.4** La **DINAC** debe calcular, cuando proceda, el Factor de crecimiento del explotador de aviones para un año determinado ( $OGF_y$ ) de conformidad con las emisiones de CO<sub>2</sub> de los informes de emisiones verificados presentados por los explotadores de aviones que se les atribuyan, aplicando la siguiente fórmula:

$$OGF_y = \frac{(OE_y - OE_{By})}{OE_y}$$

donde:

$OE_y$  = Emisiones totales de CO<sub>2</sub> del explotador de aviones tratadas en **3.1** en el año dado y

$OE_{By}$  = 85 % de las emisiones anuales totales de CO<sub>2</sub> del explotador de aviones en 2019 tratadas en **3.1** en el año dado y.-

**3.2.5** Si un explotador de aviones no tiene emisiones de CO<sub>2</sub> cubiertas por la norma 3.1 en 2019 y no puede ser considerado un "nuevo explotador", tal como se define en 3.1.2, el Estado utilizará un valor de 10 000 toneladas de CO<sub>2</sub> como  $OE_{By}$ .

**Nota.** - El Manual técnico-ambiental (*Doc 9501*), Volumen IV - Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSA), contiene textos de orientación sobre el cálculo de los requisitos de compensación.

**3.2.6** Al calcular los requisitos de compensación de un año dado ( $OR_y$ ) de cada uno de los explotadores de aviones que se les atribuya, la **DINAC** debe informar al explotador de aviones acerca de sus requisitos de compensación de conformidad con los plazos definidos en el apéndice 1

### **3.3 REDUCCION DE EMISIONES PARA EL USO DE COMBUSTIBLES ADMISIBLES EN EL MARCO DEL CORSA.-**

**3.3.1** Un explotador de aviones que pretenda reclamar reducciones de emisiones por el uso de combustibles admisibles en el marco del **CORSA** en un año dado calculará las reducciones de emisiones de la siguiente manera:

$$ER_y = FCF * \left[ \sum_f MS_{f,y} * \left( 1 - \frac{L_{CEF}}{LC} \right) \right]$$

Donde:

$ER_y$  =Reducción de emisiones por el uso de combustibles admisibles en el marco del **CORSA** en el año dado y (en toneladas);

$FCF$  =Factor de conversión de combustible, equivalente a 3,16 kg CO<sub>2</sub>/kg de combustible para combustible Jet-A / Jet-A1, TS-1 o combustible para reactores núm 3 y y 3,10 kg CO<sub>2</sub>/kg de combustible para AVGAS o combustible Jet-B;

$MS_{f,y}$  =Masa total de combustible admisible en el marco del **CORSA** puro reclamado en el año dado y (en toneladas), descrita y notificada en el **Campo 12.b de la Tabla A5-1 del Apéndice 5**;

$L_{CEF}$  =Valor de las emisiones durante el ciclo de vida de un combustible admisible en el marco del **CORSA** (en gCO<sub>2</sub>e/MJ); y

$LC$  =Valor de referencia de las emisiones durante el ciclo de vida del combustible de aviación, equivalente a 89 gCO<sub>2</sub>e/MJ para combustible para reactores A,A1,B, TS-1 o núm. 3 y a 95 gCO<sub>2</sub>e/MJ para AVGAS.-

**Nota 1.-** La relación  $\left( 1 - \frac{L_{CEF}}{LC} \right)$  denomina Factor de reducción de emisiones ( $ERF_f$ ) de un combustible admisible en el marco del **CORSA**.-

**Nota 2.-** Para cada uno de los combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** reclamados, se debe multiplicar la masa total de combustible admisible en el marco del **CORSIA** reclamado en un año dado y por su factor de reducción de emisiones ( $ERF_t$ ). Luego se suman las cantidades de todos los combustibles admisibles en el marco del **CORSIA**.-

**3.3.2** Si se usa un valor por defecto de emisiones durante el ciclo de vida, los explotadores de aviones utilizarán el documento de la **OACI** titulado “**CORSIA Default Life Cycle Emissions Values for CORSIA Eligible Fuels**” (Valores por defecto de las emisiones durante el ciclo de vida del **CORSIA** de los combustibles admisibles en el marco del **CORSIA**) que se encuentra disponible en el sitio web del **CORSIA** de la **OACI** para el cálculo de **3.3.1.-**

**3.3.3** Si se usa un valor real de emisiones durante el ciclo de vida, un sistema aprobado de certificación de la sostenibilidad garantizará que se haya aplicado correctamente la metodología definida en el documento de la **OACI** titulado “**CORSIA Methodology for Calculating Actual Life Cycle Emissions Values**” (Metodología del **CORSIA** para el cálculo de valores reales de emisiones durante el ciclo de vida) disponible en el sitio web del **CORSIA** de la **OACI**.-

### **3.4 REQUISITOS TOTALES FINALES DE COMPENSACIÓN DE CO<sub>2</sub> PARA UN PERIODO DE CUMPLIMIENTO DADO CON REDUCCIÓN DE EMISIONES POR EL USO DE COMBUSTIBLES ADMISIBLES EN EL MARCO DEL CORSIA.-**

**3.4.1** La **DINAC** debe calcular la cantidad de emisiones de CO<sub>2</sub> que debe compensar un explotador de aviones después de contabilizar las reducciones de emisiones por el uso de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** en un período de cumplimiento dado desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2035, de la siguiente manera:

$$FOR_c = (OR_{1,c} + OR_{2,c} + OR_{3,c}) - (ER_{1,c} + ER_{2,c} + ER_{3,c})$$

Donde:

$FOR_c$  = Requisitos totales finales de compensación del explotador de aviones en el período de cumplimiento dado  $c$ ;

$OR_{y,c}$  = Requisitos de compensación del explotador de aviones en el año dado y (donde  $y = 1, 2$  o  $3$ ) del período de cumplimiento  $c$ ;  $y$

$ER_{y,c}$  = Reducción de emisiones por el uso de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** en el año dado y (donde  $y = 1, 2$  o  $3$ ) del período de cumplimiento  $c$ .-

**3.4.2** Si el total de los requisitos de compensación de un explotador de aviones en los tres años de un período de cumplimiento dado ( $OR_{1,c} + OR_{2,c} + OR_{3,c}$ ) es inferior a 3 000 toneladas de CO<sub>2</sub>, se considera que dicho explotador no tiene requisitos de compensación para el período de cumplimiento.

**Nota.-** Si el total de los requisitos de compensación de un explotador de aviones en los tres años de un período de cumplimiento dado ( $OR_{1,C} + OR_{2,C} + OR_{3,C}$ ) es inferior a 3 000 toneladas de CO<sub>2</sub>, dicho explotador puede optar por ponerse en contacto voluntariamente con el Estado al que está atribuido para compensar dichas emisiones.

**3.4.3** Si el total de requisitos finales de compensación del explotador de aviones durante un período de cumplimiento (es decir,  $FOR_c$ ) es negativo, el explotador de aviones no tiene requisitos de compensación para el período de cumplimiento. Estos requisitos de compensación negativos no se transportarán a los períodos de cumplimiento posteriores.

**3.4.4** El total de requisitos finales de compensación del explotador de aviones durante un período de cumplimiento (es decir, FOR<sub>c</sub>) se redondeará a la tonelada más próxima de CO<sub>2</sub>.

**3.4.5** Al calcular los requisitos totales finales de compensación de un período de compensación dado de cada uno de los explotadores de aviones que se les atribuya, los Estados deberán informar al explotador de aviones de sus requisitos totales finales de compensación de conformidad con los plazos definidos en el apéndice 1.

*Nota.— El capítulo 4 contiene información sobre las unidades de emisión admisibles en el CORSIA, las cuales pueden emplearse para cumplir los requisitos de compensación de CO<sub>2</sub>.*

\*\*\*\*\*

## CAPÍTULO 4. UNIDADES DE EMISIÓN.-

**Nota.-** Una unidad de emisión representa una tonelada métrica de dióxido de carbono equivalente.-

### 4.1 APLICABILIDAD DE LAS UNIDADES DE EMISIÓN.-

#### 4.1.1 Las normas y métodos recomendados del presente Capítulo serán aplicables a un explotador de aviones que esté sujeto a los requisitos de compensación del **Capítulo 3**.-

**Nota.-** Véanse también el **Capítulo 1** y el **Apéndice 1** sobre los procedimientos administrativos pertinentes para el **Capítulo 4**.-

### 4.2 CANCELACIÓN DE LAS UNIDADES DE EMISIÓN ADMISIBLES EN EL CORSA.-

#### 4.2.1 Los explotadores de aviones deben cumplir sus requisitos de compensación de conformidad con **3.4.4**, calculados por la **DINAC** al que están atribuidos, cancelando unidades de emisión admisibles en el **CORSA** en cantidad equivalente a sus requisitos totales finales de compensación para un período de cumplimiento dado (es decir, $FOR_c$ ). Únicamente son unidades de emisión admisibles en el **CORSA** las unidades descritas en el documento de la **OACI** titulado “**CORSA Eligible Emissions Units**” [Unidades de emisión admisibles en el **CORSA**] que cumplen los criterios de admisibilidad de las unidades de emisión del **CORSA** definidos en el documento de la **OACI** titulado “**CORSA Emissions Unit Eligibility Criteria**” [Criterios de admisibilidad de unidades de emisión del **CORSA**]. Ambos documentos están disponibles en el sitio web del **CORSA** de la **OACI**.-

**Nota.-** Las unidades de emisión admisibles en el **CORSA** las determina el Consejo a recomendación de un órgano técnico asesor establecido por el Consejo y deben cumplir los criterios de admisibilidad de las unidades de emisión del **CORSA**. El Consejo aprueba los criterios de admisibilidad de las unidades de emisión del **CORSA** y únicamente dicho órgano puede modificarlos, con la contribución técnica del **CAEP**, teniendo en cuenta las novedades pertinentes en el marco de la **CMNUCC** y el Acuerdo de París. Las unidades de emisión generadas a partir de mecanismos establecidos en el marco de la **CMNUCC** y el Acuerdo de París son admisibles para su uso en el **CORSA**, siempre que sean acordes con las decisiones que tome el Consejo, con la contribución técnica del **CAEP**, incluso con respecto a evitar la doble contabilidad y en relación con los años de referencia y plazos que se consideren admisibles.-

#### 4.2.2 Para cumplir las disposiciones de 4.2.1, los explotadores de aviones:

- a) cancelarán las unidades de emisión admisibles en el **CORSA** dentro de un Registro designado por un Programa de unidades de emisión admisibles en el **CORSA** de acuerdo con los plazos definidos en el Apéndice 1; y
- b) pedirán a cada Registro del programa de unidades de emisión admisibles en el **CORSA** que divulgue en el sitio web público del Registro información sobre cada una de las unidades de emisión admisibles en el **CORSA** canceladas de los explotadores de aviones para un período de cumplimiento dado, definido en el **Apéndice 1**. Esa información sobre cada unidad de emisión admisible cancelada en el **CORSA** incluirá la información de identificación consolidada en el **Campo 5** de la **Tabla A5-7**, excepto los campos 5.j, 5.k y 5.m.-

**Nota.-** “Cancelar” significa la eliminación permanente y el uso único de una unidad de emisión admisible en el **CORSIA** dentro de un Registro designado por el Programa de unidades de emisión admisibles de manera que las mismas unidades de emisión no puedan usarse más de una vez. A veces esto también se denomina “retiro”, “cancelado” o “cancelación”.-

**4.2.3** **Recomendación.**— La **DINAC** debe elaborar procedimientos para asegurarse de que se notifique a los explotadores de aviones acerca de los cambios en la admisibilidad de los programas, consiguientes a una decisión del Consejo de revocar inmediatamente su admisibilidad, dentro de los 14 días siguientes a que la **OACI** haya publicado los cambios.

#### **4.3 NOTIFICACIÓN DE LA CANCELACIÓN DE UNIDADES DE EMISIÓN.-**

**4.3.1** Los explotadores de aviones deben informar a la **DINAC** al que se atribuyen de la cancelación de unidades de emisión admisibles en el **CORSIA** efectuada de conformidad con **4.2** para cumplir sus requisitos totales finales de compensación para un período de cumplimiento dado presentando a la **DINAC** una copia del Informe de cancelación de unidades de emisión verificado para su aprobación y una copia del informe de verificación conexo. En el Informe de cancelación de unidades de emisión se mostrará la información usando los campos requeridos definidos en el **Apéndice 5 Tabla A5-7**; dicho informe se presentará a la **DINAC** de acuerdo con los plazos definidos en el **Apéndice 1**.-

**4.3.2** La **DINAC** debe notificar a la **OACI** de acuerdo con los plazos definidos en el **Apéndice 1**. Este informe contendrá la información definida en el **Apéndice 5 Tabla A5-8** y se empleará un formulario aprobado por la **OACI**.

**4.3.3** **Recomendación.-** La **DINAC** debería publicar la siguiente información, una vez presentada a la **OACI**, para un período de cumplimiento dado:

- a) *Total de requisitos finales de compensación durante el período de cumplimiento para cada explotador de aviones atribuido al Estado Paraguayo; y*
- b) *Cantidad total de unidades de emisión canceladas durante el período de cumplimiento por cada explotador de aviones para conciliar el total de requisitos finales de compensación, informado por cada explotador de aviones atribuido al Estado Paraguayo.-*

#### **4.4 VERIFICACIÓN DEL INFORME DE CANCELACIÓN DE UNIDADES DE EMISIÓN.-**

**4.4.1** Verificación del informe de cancelación de unidades de emisión de un explotador de aviones.-

**4.4.1.1** Los explotadores de aviones deben emplear a un órgano de verificación para la verificación de su informe de cancelación de unidades de emisión.-

**Nota.-** *El explotador de aviones puede optar por usar el mismo órgano de verificación empleado para la verificación de su informe de emisiones, aunque no está obligado a hacerlo.-*

**4.4.1.2** **Recomendación.**— Antes de comunicarse con el órgano de verificación, los explotadores deberían comprobar el estado de acreditación del órgano de verificación para los fines de este Volumen. Entre los recursos disponibles para hacerlo se incluye la lista de órganos de verificación acreditados en los Estados, incluso en el documento de la **OACI** titulado “**CORSIA Central Registry (CCR): Information and Data for Transparency**” [Registro central del **CORSIA (CCR): Información y datos para asegurar la transparencia]** que está disponible en el sitio

web del CORSIA de la OACI, así como listas de órganos de verificación acreditados con sus correspondientes ámbitos de incumbencia del CORSIA que pueden obtenerse por medio del organismo de acreditación nacional que les corresponda.

- 4.4.1.3** Un órgano de verificación efectuará la verificación de conformidad con la norma ISO 14064-3:2019<sup>1</sup> y los requisitos pertinentes del apéndice 6, sección 3.
- 4.4.1.4** Si el órgano de verificación lo requiere, el explotador de aviones debe dar acceso a la información pertinente sobre la cancelación de unidades de emisión.-
- 4.4.1.5** Tras la verificación del informe de cancelación de unidades de emisión por el órgano de verificación, el explotador de aviones y el órgano de verificación deben presentar, de manera independiente y previa autorización del explotador de aviones, una copia del informe de cancelación de unidades de emisión y el informe de verificación correspondiente al **Estado Paraguayo (DINAC) Autoridad Aeronáutica de la República del Paraguay**, al que está atribuido el explotador de aviones de acuerdo con los plazos del **Apéndice 1**.-
- 4.4.1.6** La **DINAC** debe efectuar una verificación de orden de magnitud del informe de cancelación de unidades de emisión de conformidad con los plazos definidos en el **Apéndice 1**.-

**Nota.-** *El Manual técnico-ambiental (Doc 9501), Volumen IV - Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA), contiene textos de orientación adicionales sobre la comprobación del estado de acreditación del órgano de verificación para los fines de este Volumen y sobre la verificación del Informe de cancelación de unidades de emisión.-*

#### **4.4.2 Órgano de Verificación y Órgano Nacional de Acreditación.-**

- 4.4.2.1** Los órganos de verificación deben estar acreditados en la **ISO/CEI 17029:2019<sup>2</sup>** y **la ISO 14065:2020<sup>3</sup>** los requisitos pertinentes del **Apéndice 6, Sección 2**, por un órgano nacional de acreditación, a fin de ser admisibles para verificar el informe de cancelación de unidades de emisión de un explotador de aviones.-

**Nota.-** *El explotador de aviones podrá procurar los servicios de un órgano de verificación acreditado en otro Estado, sujeto a las normas y reglamentos que rijan la prestación de servicios de verificación en el Estado al que esté atribuido el explotador de aviones.-*

- 4.4.2.2** Los órganos nacionales de acreditación deberán trabajar de conformidad con la norma **ISO/CEI 17011:2017<sup>4</sup>** y los requisitos pertinentes del **apéndice 6, sección 4**.-

\*\*\*\*\*

## APÉNDICE 1.

### PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS. -

#### 1 INTRODUCCIÓN.-

En los procedimientos que se especifican en el presente Apéndice se resumen las funciones y responsabilidades administrativas de las partes interesadas que participan en la implantación de la **Parte II** del presente Volumen. En la **sección 2** figura una lista de actividades y la fecha correspondiente para la cual se deberán completar esas actividades.-

#### 2 PERÍODOS DE CUMPLIMIENTO Y PLAZOS.-

**Nota.-** *El Manual técnico-ambiental (Doc. 9501), Volumen IV — Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSA), contiene información y orientación adicionales sobre el plazo previo al 1 de enero de 2019.-*

##### 2.1 Período 2019-2020.-

2.1.1 Durante el período 2019-2020, los explotadores de aviones y los Estados cumplirán con los requisitos según los siguientes plazos, cuando proceda:

**Tabla A1-1. Detalles de plazos de cumplimiento del período 2019-2020.-**

Plazo	Actividad
1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2019.-	Los explotadores de aviones deben vigilar, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2</b> , las emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> correspondientes a 2019 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2</b> , y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b>
28 de febrero de 2019.-	Los explotadores de aviones deben presentar un plan de vigilancia de emisiones a la <b>DINAC</b> (una sola vez, salvo que sea necesaria una revisión), conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2.2.1.-</b>
30 de abril de 2019.-	La <b>DINAC</b> debe aprobar los planes de vigilancia de emisiones (una sola vez, salvo que sea necesaria una revisión), conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2.2.1.-</b>
30 de abril de 2019.-	La <b>DINAC</b> debe remitir a la <b>OACI</b> una lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.7</b> , así como una lista de los órganos de verificación acreditados, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b>
31 de mayo de 2019.-	<b>Recomendación.-</b> La <b>DINAC</b> debería obtener y utilizar el documento de la <b>OACI</b> titulado " <b>CORSA Aeroplane Operator to State Attributions</b> " en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.3</b> . Ese documento está disponible en el sitio web del <b>CORSA</b> de la <b>OACI.-</b>

<p>1 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2020.-</p> <p>1 de enero de 2020 al 31 de mayo de 2020.-</p> <p>31 de mayo de 2020.-</p>	<p>Los explotadores de aviones deben vigilar, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2</b>, las emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> correspondientes a 2020 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2</b>, y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b></p> <p>Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> correspondientes a 2019, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.</b></p> <p><b>Recomendación.-</b><i>Los explotadores de aviones deberían presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-</i></p> <p>Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar a la <b>DINAC</b>, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondiente a 2019 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b></p>
<p>1 de junio de 2020 al 31 de agosto de 2020.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2019 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5</b>, con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b></p>
<p>30 de junio de 2020.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la <b>Parte II, Capítulo 3</b>, a partir del <b>1 de enero de 2021</b>, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.3.-</b></p> <p>Asimismo, la <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> la opción que haya seleccionado para calcular las emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> del explotador de aviones durante el período <b>2021-2023</b> conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.1.-</b></p>
<p>1 de agosto de 2020.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el documento de la <b>OACI</b> titulado <b>“CORSA States for Chapter 3 State Pairs”</b> aplicable para el año de cumplimiento de 2021, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.1.-</b></p>
<p>31 de agosto de 2020.-</p>	<p>Los Estados debe presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> correspondientes a 2019 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b></p>
<p>30 de noviembre de 2020.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe remitir a la <b>OACI</b> actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.7</b>, así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados presentado por los explotadores, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b></p>
<p>31 de diciembre de 2020.-</p>	<p><b>Recomendación.—</b> <i>La <b>DINAC</b> debería obtener y utilizar el documento de la <b>OACI</b> titulado <b>“CORSA Aeroplane Operator to State Attributions”</b> en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.3</b>. Ese documento está disponible en el sitio web del <b>CORSA</b> de la <b>OACI</b>.-</i></p>

**Nota.—** El plazo para la verificación del informe de emisiones del explotador de aviones es más prolongado durante el período 2019-2020 que durante los períodos posteriores.

## 2.2 Período 2021-2023

Durante el período 2021-2023, los explotadores de aviones y los Estados cumplirán con los requisitos según los siguientes plazos, cuando proceda;

**Tabla A1-2. Detalles de plazos de cumplimiento del período 2021-2023**

Plazo	Actividad
1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021.-	Los explotadores de aviones deben vigilar, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2</b> , las emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> correspondientes a 2021 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2, y la Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b>
1 de enero de 2021 al 31 de mayo de 2021.-	Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> correspondientes a 2020, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.-</b>
31 de mayo de 2021.-	<b>Recomendación.—</b> Los explotadores de aviones deberían presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-  Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación presentarán al Estado, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondientes a 2020 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b>
1 de junio de 2021 al 31 de agosto de 2021.-	La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2020 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5</b> , con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b>
30 de junio de 2021.-	La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> todo cambio respecto de su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la <b>Parte II, Capítulo 3 a partir del 1 de enero de 2022,</b>
1 de agosto de 2021.-	

<p>31 de agosto de 2021.-</p> <p>30 de septiembre de 2021.-</p> <p>30 de noviembre de 2021.-</p>	<p>conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.3.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizarán el documento de la <b>OACI</b> titulado “<b>CORSIA States for Chapter 3 State Pairs</b>” aplicable para el año de cumplimiento de 2022, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.1.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de CO<sub>2</sub> correspondientes a 2020 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones que se les atribuyan el promedio de sus emisiones totales de CO<sub>2</sub> durante 2019 y 2020, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.1.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe remitir a la <b>OACI</b> actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.7</b>, así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados que contratasen los explotadores, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b></p>
<b>Plazo</b>	<b>Actividad</b>
<p>31 de diciembre de 2021.-</p>	<p><b>Recomendación.—</b> <i>La <b>DINAC</b> debería obtener y utilizar el documento de la <b>OACI</b> titulado “<b>CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions</b>” en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.3</b>. Ese documento está disponible en el sitio web del <b>CORSIA</b> de la <b>OACI</b>.-</i></p>
<p>1 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2022.-</p>	<p>Los explotadores de aviones deben vigilar, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2</b>, las emisiones de CO<sub>2</sub> correspondientes a 2023 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2</b>, y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b></p>
<p>1 de enero de 2022 al 30 de abril de 2022.-</p>	<p>Los explotadores de aviones compilarán los datos de emisiones correspondientes a 2022, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.-</b></p> <p><b>Recomendación.-</b> <i>Los explotadores de aviones deberían presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-</i></p>

<p>30 de abril de 2022.-</p> <p>1 de mayo de 2022 al 31 de julio de 2022.-</p> <p>30 de junio de 2022.-</p>	<p>Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación debe presentar a la <b>DINAC</b>, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondiente a 2022 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2022 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5,</b> con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> todo cambio respecto de su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la <b>Parte II, Capítulo 3,</b> a partir del 1 de enero de 2024, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.3.-</b></p>
<p>31 de julio de 2022.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de CO<sub>2</sub> correspondientes a 2022 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b></p>
<p>1 de agosto de 2022.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el documento de la <b>OACI</b> titulado “<b>CORSIA States for Chapter 3 State Pairs</b>” aplicable para el año de cumplimiento de 2024, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.1.-</b></p>
<p>31 de octubre de 2022.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el factor de crecimiento del sector (<b>SGF</b>) correspondiente a 2022 consultando el documento de la <b>OACI</b> titulado “<b>CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)</b>”, disponible en el sitio web del CORSIA de la <b>OACI</b>, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.1.-</b></p>

1/1/24

Plazo	Actividad
30 de noviembre de 2022.-	<p>La <b>DINAC</b> debe remitir a la <b>OACI</b> actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la Parte II, Capítulo 1, 1.2.7, así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados en esos Estados, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2022 de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2</b>, y sobre la base de una fórmula elegida conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.-</b></p>
31 de diciembre de 2022.-	<p><b>Recomendación.-</b> La <b>DINAC</b> debería obtener y utilizar el documento de la OACI titulado <b>“CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions”</b> en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.3</b>. Ese documento está disponible en el sitio web del <b>CORSIA</b> de la <b>OACI.-</b></p>
1 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2023	<p>La Dinac remitirán a la OACI actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la parte II, capítulo 1, 1.2.7, así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados en esos Estados, conforme a la parte II, capítulo 1, 1.3.7.</p> <p>Los Estados calcularán e informarán a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2021 de conformidad con la parte II, capítulo 3, 3.2, y sobre la base de una fórmula elegida conforme a la parte II, capítulo 3, 3.1.</p>
1 de enero de 2023 al 30 de abril de 2023	<p>Los explotadores de aviones compilarán los datos de emisiones correspondientes a 2022, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la parte II, capítulo 2, 2.4. .</p> <p><b>Recomendación.—</b> Los explotadores de aviones deberían presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo</p>

**Protección del Medio Ambiente VOL. IV - DINAC R 16.-  
Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA).-**

30 de abril de 2023	Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación presentarán al Estado, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondientes a 2022 conforme a la parte II, capítulo 2, 2.4.1.5.
1 de mayo de 2023 al 31 de julio de 2023	Los Estados llevarán a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2022 conforme a la parte II, capítulo 2, 2.4.1.6, con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la parte II, capítulo 2, 2.5.2.
30 de junio de 2023	Los Estados notificarán a la OACI todo cambio respecto de su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la parte II, capítulo 3, a partir del 1 de enero de 2024, conforme a la parte II, capítulo 3, 3.1.3.
31 de julio de 2023	Los Estados presentarán a la OACI la información solicitada respecto de las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2022 conforme a la parte II, capítulo 2, 2.3.2.2.
1 de agosto de 2023	Los Estados obtendrán y utilizarán el documento de la OACI titulado “CORSIA States for Chapter 3 State Pairs” aplicable para el año de cumplimiento de 2024, conforme a la parte II, capítulo 3, 3.1.1.
31 de octubre de 2023	Los Estados obtendrán y utilizarán el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2022 consultando el documento de la OACI titulado “CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)”, disponible en el sitio web del CORSIA de la OACI, conforme a la parte II, capítulo 3, 3.2.1.

Plazo	Actividad
30 de noviembre de 2023	<p>Los Estados remitirán a la OACI actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la parte II, capítulo 1, 1.2.7, así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados en esos Estados, conforme a la parte II, capítulo 1, 1.3.7.</p> <p>Los Estados calcularán e informarán a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2022 de conformidad con la parte II, capítulo 3, 3.2, y sobre la base de una fórmula elegida conforme a la parte II, capítulo 3, 3.1.</p>
31 de diciembre de 2023	<p><b>Recomendación.</b>— <i>Los Estados deberían obtener y utilizar el documento de la OACI titulado “CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions” en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la parte II, capítulo 1, 1.2.3. Ese documento está disponible en el sitio web del CORSIA de la OACI.</i></p>

**Nota 1.**— El plazo para la verificación del informe de emisiones del explotador de aviones es más breve durante el período 2021-2023 que durante el período 2019-2020.

**Nota 2.**— Durante el período 2021-2023, los Estados podrán determinar la base de los requisitos de compensación del explotador de aviones conforme a la parte II, capítulo 3, 3.2.1.

### 2.3

#### Período 2024-2026.-

Durante el período 2024-2026, los explotadores de aviones y los Estados cumplirán con los requisitos según los siguientes plazos, cuando proceda;

**Tabla A1-3.- Detalles de plazo de cumplimiento del periodo 2024-2026.-**

Plazo	Actividad
1 de enero de 2024 al 31 de diciembre de 2024.-	Los explotadores de aviones deben vigilar, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2</b> , las emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> correspondientes a 2024 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2</b> , y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b>
1 de enero de 2024 al 30 de abril de 2024.-	<p>Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones correspondientes a 2023, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.-</b></p> <p><b>Recomendación.-</b> <i>Los explotadores de aviones deben presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-</i></p>
30 de abril de 2024.-	Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar a la <b>DINAC</b> , en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondiente a 2023 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b>

1 de mayo de 2024 al 31 de julio de 2024.-	La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2023 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5</b> , con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b>
30 de junio de 2024.-	La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> todo cambio respecto de su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la <b>Parte II, Capítulo 3</b> , a partir del 1 de enero de 2025, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.3.-</b>
31 de julio de 2024.-	La <b>DINAC</b> debe presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2023 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b>
1 de agosto de 2024.-	La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizarán el documento de la <b>OACI</b> titulado “ <b>CORSIA States for Chapter 3 State Pairs</b> ” aplicable para el año de cumplimiento de 2025, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.1.-</b>
31 de octubre de 2024.-	La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2023 consultando el documento de la <b>OACI</b> titulado “ <b>CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)</b> ”, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.1.-</b>
30 de noviembre de 2024.-	La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2023 de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2</b> , y sobre la base de una fórmula elegida conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.-</b>  La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación finales correspondientes al período 2021-2023 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.4.4.-</b>  La <b>DINAC</b> debe remitir a la <b>OACI</b> actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.7</b> , así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados que han sido contratados por los explotadores, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b>
31 de diciembre de 2024.-	<b>Recomendación.-</b> La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el documento de la <b>OACI</b> titulado “ <b>CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions</b> ” en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.3.-</b> Ese documento está disponible en el sitio web del <b>CORSIA</b> de la <b>OACI.-</b>
1 de enero de 2025 al 31 de diciembre de 2025.-	Los explotadores de aviones deben vigilar, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2</b> , las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2025 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2</b> , y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b>

<p>31 de enero de 2025 o 60 días después de que el Estado informe a los explotadores de aviones de sus requisitos totales finales de compensación correspondientes al período 2021-2023, de ambas fechas la que ocurra en último término 7 de febrero de 2025.-</p>	<p>El explotador de aviones debe cancelar las unidades de emisión para el cumplimiento durante el período 2021-2023 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.2.-</b></p> <p>Los explotadores de aviones deben solicitar que su cancelación de unidades de emisión admisibles correspondientes al período 2021-2023 esté comunicada en el (los) respectivo(s) sitio(s) web público(s) del (de los) registro(s) del (de los) programa(s) de emisiones admisibles conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.2.2 b).-</b></p>
<p>1 de diciembre de 2024 al 30 de abril de 2025.-</p>	<p>Los explotadores de aviones deben compilar su informe de cancelación de unidades de emisión correspondientes al período 2021-2023, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.-</b></p>
<p>1 de enero de 2025 al 30 de abril de 2025.-  30 de abril de 2025.-</p>	<p>Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones correspondientes a 2024, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.-</b></p> <p><b>Recomendación.-</b> <i>Los explotadores de aviones deben presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-</i></p> <p>Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar la <b>DINAC</b>, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondiente a 2024 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b></p> <p>Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar la <b>DINAC</b>, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de cancelación de unidades de emisión verificada y el informe de verificación conexo correspondiente al período 2021-2023, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.4.-</b></p>
<p>1 de mayo de 2025 al 31 de julio de 2025.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2024 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5,</b> con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de cancelación de unidades de emisión verificado correspondiente al período 2021-2023, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.5.-</b></p>
<p>30 de junio de 2025.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> todo cambio respecto de su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la <b>Parte II, Capítulo 3,</b> a partir del 1 de enero de 2026, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.3.-</b></p>

31 de julio de 2025.-	<p>La <b>DINAC</b> debe presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de CO<sub>2</sub> correspondientes a 2024 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> la información requerida relativa a la cancelación de unidades de emisión correspondiente al período 2021-2023, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.3.2.-</b></p>
1 de agosto de 2025.-	<p>La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el documento de la <b>OACI</b> titulado “<b>CORSIA States for Chapter 3 State Pairs</b>” aplicable para el año de cumplimiento de 2026, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.1.-</b></p>
31 de octubre de 2025.-	<p>La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2024 consultando el documento de la <b>OACI</b> titulado “<b>CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)</b>”, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.2.-</b></p>
30 de noviembre de 2025.-	<p>La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2024, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe remitir a la <b>OACI</b> actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.7</b>, así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados en esos Estados, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b></p>
31 de diciembre de 2025.-	<p><b>Recomendación.-</b> La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el documento de la <b>OACI</b> titulado “<b>CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions</b>” en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.3</b>. Ese documento está disponible en el sitio web del <b>CORSIA</b> de la <b>OACI</b>.-</p>
1 de enero de 2026 al 31 de diciembre de 2026.-	<p>Los explotadores de aviones deben vigilar, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2</b>, las emisiones de CO<sub>2</sub> correspondientes a 2026 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2</b>, y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b></p>
1 de enero de 2026 al 30 de abril de 2026.-	<p>Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones correspondientes a 2025, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.-</b></p> <p><b>Recomendación.-</b> Los explotadores de aviones deben presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-</p>
30 de abril de 2026.-	<p>Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar al Estado, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe</p>

	de verificación conexo correspondiente a 2025 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b>
1 de mayo de 2026 al 31 de julio de 2026.-	La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2025 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5</b> , con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b>
30 de junio de 2026.-	La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> todo cambio respecto de su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la <b>Parte II, Capítulo 3</b> , a partir del 1 de enero de 2027, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.3.-</b>
31 de julio de 2026.-	La <b>DINAC</b> debe presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2025 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b>
1 de agosto de 2026.-	La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizarán el documento de la <b>OACI</b> titulado “ <b>CORSIA States for Chapter 3 State Pairs</b> ” aplicable para el año de cumplimiento de 2027, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.1.-</b>
31 de octubre de 2026.-	La <b>DINAC</b> debe obtendrán y utilizarán el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2025 consultando el documento de la <b>OACI</b> titulado “ <b>CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)</b> ”, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.2.-</b>
30 de noviembre de 2026.-	La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2025, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.-</b>
31 de diciembre de 2026.-	La <b>DINAC</b> debe remitir a la <b>OACI</b> actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.7</b> , así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados en esos Estados, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b>
31 de diciembre de 2026.-	<b>Recomendación:</b> La <b>DINAC</b> debe <i>obtener y utilizar el documento de la OACI titulado “CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions” en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la Parte II, Capítulo 1, 1.2.3. Ese documento está disponible en el sitio web del CORSIA de la OACI.-</i>

**Nota.-** Si el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2023 no estuviera disponible para el 31 de octubre de 2024, impidiendo que la **DINAC** informen a tiempo a los explotadores de sus requisitos totales finales de compensación por el período 2021-2023, la **OACI** publicará plazos actualizados para la cancelación de las unidades de emisión correspondientes al cumplimiento del período 2021-2023, incluyendo:

- un plazo no inferior a los 90 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2023 para que los explotadores de aviones cancelen unidades de emisión correspondientes al cumplimiento del período 2021-2023 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.2;**
- un plazo no inferior a los 180 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2023 para que los explotadores de aviones y los órganos de verificación presenten al Estado sus respectivos informes verificados de cancelación de unidades de emisión e informes de verificación conexos correspondientes al período 2021-2023 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.4;** y
- un plazo no inferior a los 270 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2023 para que el Estado comunique a la **OACI** la información exigida respecto a la cancelación de unidades de emisión correspondientes al período 2021-2023 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.3.2.**

## 2.4

### Período 2027-2029

Durante el período 2027-2029, los explotadores de aviones y los Estados cumplirán con los requisitos según los siguientes plazos, cuando proceda;

**Tabla A1-4.- Detalles de plazo de cumplimiento del periodo 2027-2029.-**

Plazo	Actividad
1 de enero de 2027 al 31 de diciembre de 2027.-	Los explotadores de aviones deben vigilar, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2,</b> las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2027 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2,</b> y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b>
1 de enero de 2027 al 30 de abril de 2027.-	Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones correspondientes a 2026, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.-</b>  <b>Recomendación:</b> <i>Los explotadores de aviones deben presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-</i>
30 de abril de 2027.-	Tanto el explotador de aviones como el órgano deben verificar y presentar al Estado, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondiente a 2026 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b>
1 de mayo de 2027 al 31 de julio de 2027.-	La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2026 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5,</b> con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, .2.-</b>
30 de junio de 2027.-	La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> todo cambio respecto de su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la <b>Parte II, Capítulo 3,</b> a partir del 1 de enero de 2028, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.3.-</b>

<p>31 de julio de 2027.-</p> <p>1 de agosto de 2027.-</p> <p>31 de octubre de 2027.-</p> <p>30 de noviembre de 2027.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de CO<sub>2</sub> correspondientes a 2026 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizarán el documento de la <b>OACI</b> titulado “<b>CORSIA States for Chapter 3 State Pairs</b>” aplicable para el año de cumplimiento de 2028, conforme a la Parte II, Capítulo 3, 3.1.1.-</p> <p>La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2026 consultando el documento de la <b>OACI</b> titulado “<b>CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)</b>”, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.2.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2026, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe calcular e informarán a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación totales finales correspondientes al período 2024-2026, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.4.4.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe remitir a la <b>OACI</b> actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.7</b>, así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados en esos Estados, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b></p>
<p>31 de diciembre de 2027.-</p>	<p><b>Recomendación.-</b> La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el documento de la <b>OACI</b> titulado “<b>CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions</b>” en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.3</b>. Ese documento está disponible en el sitio web del <b>CORSIA</b> de la <b>OACI</b>.-</p>
<p>1 de enero de 2028 al 31 de diciembre de 2028.-</p>	<p>Los explotadores de aviones vigilarán, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2</b>, las emisiones de CO<sub>2</sub> correspondientes a 2028 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2</b>, y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b></p>
<p>31 de enero de 2028 o 60 días después de que el Estado informe a los explotadores de aviones de sus requisitos totales finales de compensación correspondientes al período 2024-2026, de ambas fechas la que ocurra en último término.-</p>	<p>El explotador de aviones debe cancelar las unidades de emisión para el cumplimiento durante el período 2024-2026 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.2.-</b></p>

<p>7 de febrero de 2028.-</p> <p>1 de diciembre de 2027 al 30 de abril de 2028.-</p> <p>1 de enero de 2028 al 30 de abril de 2028.-</p> <p>30 de abril de 2028.-</p>	<p>Los explotadores de aviones deben solicitarán que su cancelación de unidades de emisión admisibles correspondientes al período 2024-2026 esté comunicada en el (los) respectivo(s) sitio(s) web público(s) del (de los) registro(s) del (de los) programa(s) de emisiones admisibles conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.2.2 b).</b>-</p> <p>Los explotadores de aviones compilarán su informe de cancelación de unidades de emisión correspondientes al período 2024-2026, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.-</b></p> <p>Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones correspondientes a 2027, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.-</b></p> <p><b>Recomendación.-</b> <i>Los explotadores de aviones deben presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-</i></p> <p>Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar al Estado, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondiente a 2027 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b></p> <p>Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación presentarán al Estado, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de cancelación de unidades de emisión verificada y el informe de verificación conexo correspondiente al período de cumplimiento 2024-2026, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.4.-</b></p>
<p>1 de mayo de 2028 al 31 de julio de 2028.-</p>	<p>Los Estados deben llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2027 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5,</b> con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b></p> <p>Los Estados deben llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de cancelación de unidades de emisión verificada correspondiente al período 2024-2026, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.5.-</b></p>
<p>30 de junio de 2028.-</p>	<p>Los Estados deben notificar a la <b>OACI</b> todo cambio respecto de su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la <b>Parte II, Capítulo 3,</b> a partir del 1 de enero de 2028, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.3.-</b></p>
<p>31 de julio de 2028.-</p>	<p>Los Estados deben presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de CO2</p>

	<p>correspondientes a 2027 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.-</b></p> <p>Los Estados deben notificar a la <b>OACI</b> la información requerida relativa a la cancelación de unidades de emisión correspondiente al período 2024-2026, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.3.2.-</b></p>
1 de agosto de 2028.-	Los Estados deben obtener y utilizar el documento de la <b>OACI</b> titulado “ <b>CORSIA States for Chapter 3 State Pairs</b> ” aplicable para el año de cumplimiento de 2029, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.1.-</b>
31 de octubre de 2028.-	Los Estados deben obtener y utilizarán el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2027 consultando el documento de la OACI titulado “ <b>CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)</b> ”, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.2.-</b>
30 de noviembre de 2028.-  31 de diciembre de 2028.-	<p>Los Estados deben calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2027, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.-</b></p> <p>Los Estados deben remitir a la <b>OACI</b> actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.7</b>, así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados en esos Estados, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b></p> <p><b>Recomendación:</b> <i>Los Estados deben obtener y utilizar el documento de la OACI titulado “<b>CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions</b>” en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.3.</b></i></p> <p><i>Ese documento está disponible en el sitio web del <b>CORSIA</b> de la <b>OACI</b>.-</i></p>
1 de enero de 2029 al 31 de diciembre de 2029.-	Los explotadores de aviones deben vigilar, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2</b> , las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2029 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2</b> , y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b>
1 de enero de 2029 al 30 de abril de 2029.-  30 de abril de 2029.-	<p>Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones correspondientes a 2028, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.-</b></p> <p><b>Recomendación:</b> <i>Los explotadores de aviones deberían presentar su informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-</i></p> <p>Tanto el explotador de aviones como el órgano deben verificar y presentar al Estado, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondiente a 2028 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b></p>

1 de mayo de 2029 al 31 de julio de 2029.-	Los Estados deben llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2028 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5</b> , con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b>
30 de junio de 2029.-	Los Estados deben notificar a la OACI todo cambio respecto de su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la <b>Parte II, Capítulo 3</b> , a partir del 1 de enero de 2030, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.3.-</b>
31 de julio de 2029.-	Los Estados deben presentar a la OACI la información solicitada respecto de las emisiones de CO2 correspondientes a 2028 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b>
1 de agosto de 2029.-	Los Estados deben obtener y utilizar el documento de la OACI titulado “ <b>CORSIA States for Chapter 3 State Pairs</b> ” aplicable para el año de cumplimiento de 2030, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.1.-</b>
31 de octubre de 2029.-	Los Estados deben obtener y utilizarán el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2028 consultando el documento de la OACI titulado “ <b>CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)</b> ”, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.2.-</b>
30 de noviembre de 2029.-	Los Estados deben calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2028, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.-</b>  Los Estados deben remitir a la OACI actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.7</b> , así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados en esos Estados, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b>
31 de diciembre de 2029.-	<b>Recomendación:</b> <i>Los Estados deben obtener y utilizar el documento de la OACI titulado “<b>CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions</b>” en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.3</b>. Ese documento está disponible en el sitio web del CORSIA de la OACI.-</i>

**Nota.-** Si el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2026 no estuviera disponible para el 31 de octubre de 2027, impidiendo que la **DINAC** informen a tiempo a los explotadores de sus requisitos totales finales de compensación por el período 2024-2026, la **OACI** publicará plazos actualizados para la cancelación de las unidades de emisión correspondientes al cumplimiento del período 2024-2026, incluyendo:

- un plazo no inferior a los 90 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2026 para que los explotadores de aviones cancelen las unidades de emisión correspondientes al cumplimiento del período 2024-2026 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.2;**

- un plazo no inferior a los 180 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2026 para que los explotadores de aviones y los órganos de verificación presenten al Estado sus respectivos informes verificados de cancelación de unidades de emisión e informes de verificación conexos correspondientes al período 2024-2026 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.4; y**
- un plazo no inferior a los 270 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2026 para que el Estado comunique a la **OACI** la información exigida respecto a la cancelación de unidades de emisión correspondientes al período 2024-2026 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.3.2.-**

## 2.5

### Período 2030-2032.-

Durante el período 2030-2032, los explotadores de aviones y los Estados cumplirán con los requisitos según los siguientes plazos, cuando proceda:

**Tabla A1-5. Detalles de plazos de cumplimiento del período 2030-2032.-**

Plazo	Actividad
1 de enero de 2030 al 31 de diciembre de 2030.-	Los explotadores de aviones deben vigilar, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2</b> , las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2030 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2</b> , y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b>
1 de enero de 2030 al 30 de abril de 2030.-	Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2029, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.-</b> <b>Recomendación.-</b> Los explotadores de aviones deben presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-
30 de abril de 2030.-	Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar al Estado, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondiente a 2029 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b>
1 de mayo de 2030 al 31 de julio de 2030.-	La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2029 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5</b> , con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b>
30 de junio de 2030.-	La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> todo cambio respecto de su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la <b>Parte II, Capítulo 3</b> , a partir del 1 de enero de 2031, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.3.-</b>
31 de julio de 2030.-	La <b>DINAC</b> debe presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2029 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b>

<p>1 de agosto de 2030.-</p> <p>31 de octubre de 2030.-</p> <p>30 de noviembre de 2030.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el documento de la OACI titulado “<b>CORSIA States for Chapter 3 State Pairs</b>” aplicable para el año de cumplimiento de 2031, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.1.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2029 consultando el documento de la OACI titulado “<b>CORSIA Annual Sector Growth Factor (SGF)</b>”, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.2.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2029, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación totales finales correspondientes al período 2027-2029, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.4.4.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe remitir a la <b>OACI</b> actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.7</b>, así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados contratados por los explotadores, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b></p>
<p>31 de diciembre de 2030.-</p>	<p><b>Recomendación.-</b> La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el documento de la OACI titulado “<b>CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions</b>” en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.3</b>. Ese documento está disponible en el sitio web del <b>CORSIA</b> de la <b>OACI</b>.-</p>
<p>1 de enero de 2031 al 31 de diciembre de 2031.-</p>	<p>Los explotadores de aviones deben vigilar, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2</b>, las emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> correspondientes a 2031 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2</b>, y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b></p>
<p>31 de enero de 2031 o 60 días después de que el Estado informe a los explotadores de aviones de sus requisitos totales finales de compensación correspondientes al período 2027-2029, de ambas fechas la que ocurra en último término.-</p> <p>7 de febrero de 2031.-</p>	<p>El explotador de aviones debe cancelar las unidades de emisión para el cumplimiento durante el período 2027-2029 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.2.-</b></p> <p>Los explotadores de aviones deben solicitar que su cancelación de unidades de emisión admisibles correspondientes al período 2027-2029 esté comunicada en el (los) respectivo(s) sitio(s) web público(s) del (de los) registro(s) del (de los) programa(s)</p>

<p>1 de diciembre de 2030 al 30 de abril de 2031.-</p> <p>1 de enero de 2031 al 30 de abril de 2031.-</p> <p>30 de abril de 2031.-</p>	<p>de emisiones admisibles conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.2.2 b).-</b></p> <p>Los explotadores de aviones deben compilar su informe de cancelación de unidades de emisión correspondientes al período 2027-2029, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.-</b></p> <p>Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones correspondientes a 2030, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.-</b></p> <p><b>Recomendación.-</b> <i>Los explotadores de aviones deben presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-</i></p> <p>Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar al Estado, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondiente a 2030 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b></p> <p>Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar al Estado, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de cancelación de unidades de emisión verificada y el informe de verificación conexo correspondiente al período 2027-2029, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.4.-</b></p>
<p>1 de mayo de 2031 al 31 de julio de 2031.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2030 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5,</b> con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b></p> <p><b>La DINAC debe llevar</b> a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de cancelación de unidades de emisión verificada correspondiente al período 2027-2029, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.5.</b></p>
<p>30 de junio de 2031.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> todo cambio respecto de su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la <b>Parte II, Capítulo 3,</b> a partir del 1 de enero de 2032, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.3.-</b></p>
<p>31 de julio de 2031.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de CO<sub>2</sub> correspondientes a 2030 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> la información requerida relativa a la cancelación de unidades de emisión correspondiente al período 2027-2029, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.3.2.-</b></p>

1 de agosto de 2031.-	La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el documento de la OACI titulado “ <b>CORSIA States for Chapter 3 State Pairs</b> ” aplicable para el año de cumplimiento de 2032, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.1.-</b>
31 de octubre de 2031.-	La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2030 consultando el documento de la OACI titulado “ <b>CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)</b> ”, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.2.-</b>
30 de noviembre de 2031.-  31 de diciembre de 2031.-	<p>La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2030, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe remitir a la <b>OACI</b> actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.7</b>, así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados en esos Estados, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b></p> <p><b>Recomendación.-</b> La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el documento de la OACI titulado “<b>CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions</b>” en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.3</b>. Ese documento está disponible en el sitio web del <b>CORSIA</b> de la <b>OACI</b>.-</p>
1 de enero de 2032 al 31 de diciembre de 2032.-	Los explotadores de aviones deben vigilarán, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2</b> , las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2032 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2</b> , y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b>
1 de enero de 2032 al 30 de abril de 2032.-  30 de abril de 2032.-	<p>Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones correspondientes a 2031, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.-</b></p> <p><b>Recomendación.—</b> Los explotadores de aviones deberían presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-</p> <p>Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar al Estado, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondiente a 2031 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b></p>
1 de mayo de 2032 al 31 de julio de 2032.-	La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2031 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5</b> , con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b>

30 de junio de 2032.-	La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> todo cambio respecto de su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la <b>Parte II, Capítulo 3</b> , a partir del 1 de enero de 2033, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.3.-</b>
31 de julio de 2032.-	La <b>DINAC</b> debe presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2031 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b>
1 de agosto de 2032.-	La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el documento de la OACI titulado “ <b>CORSIA States for Chapter 3 State Pairs</b> ” aplicable para el año de cumplimiento de 2033, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.1.-</b>
31 de octubre de 2032.	La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2031 consultando el documento de la OACI titulado “CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)”, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.2.-</b>
30 de noviembre de 2032.-	La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2031, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.-</b>  La <b>DINAC</b> debe remitir a la OACI actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.7</b> , así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados en esos Estados, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b>
31 de diciembre de 2032.-	<b>Recomendación.-</b> La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el documento de la OACI titulado “CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions” en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.3</b> . Ese documento está disponible en el sitio web del CORSIA de la OACI.-

**Nota.-** Si el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2029 no estuviera disponible para el 31 de octubre de 2030, impidiendo que la **DINAC** informe a tiempo a los explotadores de sus requisitos totales finales de compensación por el período 2027-2029, la **OACI** publicará plazos actualizados para la cancelación de las unidades de emisión correspondientes a cumplimiento del período 2027-2029, incluyendo:

- un plazo no inferior a los 90 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2029 para que los explotadores de aviones cancelen las unidades de emisión correspondientes al cumplimiento del período 2027-2029 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.2;**
- un plazo no inferior a los 180 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2029 para que los explotadores de aviones y los órganos de verificación presenten a la **DINAC** sus respectivos informes verificados de cancelación de unidades de emisión e informes de verificación conexos correspondientes al período 2027-2029 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.4;** y

- un plazo no inferior a los 270 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2029 para que la **DINAC** comunique a la **OACI** la información exigida respecto a la cancelación de unidades de emisión correspondientes al período 2027-2029 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.3.2.-**

**2.6**

**Período 2033-2035**

**2.6.1**

Durante el período 2033-2035, los explotadores de aviones y los Estados cumplirán con los requisitos según los siguientes plazos, cuando proceda:

**Tabla A1-6. Detalles de plazos de cumplimiento del período 2033-2035.-**

Plazo	Actividad
1 de enero de 2033 al 31 de diciembre de 2033.-	Los explotadores de aviones deben vigilar, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2</b> , las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2033 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2</b> , y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b>
1 de enero de 2033 al 30 de abril de 2033.-  30 de abril de 2033.-	Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones correspondientes a 2032, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.-</b>  <b>Recomendación.-</b> <i>Los explotadores de aviones deben presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-</i>  Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar a la <b>DINAC</b> , en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondiente a 2032 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b>
1 de mayo de 2033 al 31 de julio de 2033.-  30 de junio de 2033.-	La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2032 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5</b> , con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b>  La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> todo cambio respecto de su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la <b>Parte II, Capítulo 3</b> , a partir del 1 de enero de 2034, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.3.-</b>
31 de julio de 2033.-	La <b>DINAC</b> debe presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2032 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b>
1 de agosto de 2033.-	La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizarán el documento de la <b>OACI</b> titulado “ <b>CORSIA States for Chapter 3 State Pairs</b> ” aplicable para el año de cumplimiento de 2034, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.1.-</b>

31 de octubre de 2033.-	La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizarán el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2032 consultando el documento de la OACI titulado “ <b>CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)</b> ”, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.2.-</b>
30 de noviembre de 2033.-	La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2032, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.-</b> La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación totales finales correspondientes al período 2030-2032, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.4.4.-</b> La <b>DINAC</b> debe remitir a la <b>OACI</b> actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.7,</b> así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados en esos Estados, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b>
31 de diciembre de 2033.-	<b>Recomendación:</b> La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el documento de la <b>OACI</b> titulado “ <b>CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions</b> ” en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.3.</b> Ese documento está disponible en el sitio web del <b>CORSIA</b> de la <b>OACI.-</b>
1 de enero de 2034 al 31 de diciembre de 2034.-	Los explotadores de aviones deben vigilar, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2,</b> las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2034 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2,</b> y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b>
31 de enero de 2034 o 60 días después de que el Estado informe a los explotadores de aviones de sus requisitos totales finales de compensación correspondientes al período 2030-2032, de ambas fechas la que ocurra en último término.-	El explotador de aviones debe cancelar las unidades de emisión para el cumplimiento durante el período 2030-2032 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.2.-</b>
7 de febrero de 2034.-	Los explotadores de aviones deben solicitar que su cancelación de unidades de emisión admisibles correspondientes al período 2030-2032 esté comunicada en el (los) respectivo(s) sitio(s) web público(s) del (de los) registro(s) del (de los) programa(s) de emisiones admisibles conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.2.2 b).-</b>
1 de diciembre de 2033 al 30 de abril de 2034.-	Los explotadores de aviones deben compilarán su informe de cancelación de unidades de emisión correspondientes al período 2030-2032, que habrá de

<p>1 de enero de 2034 al 30 de abril de 2034.-</p> <p>30 de abril de 2034.-</p>	<p>verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.-</b></p> <p>Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones correspondientes a 2033, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.-</b></p> <p><b>Recomendación.-</b> <i>Los explotadores de aviones deben presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-</i></p> <p>Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar a la <b>DINAC</b>, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondiente a 2033 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b></p> <p>Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar a la <b>DINAC</b>, en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de cancelación de unidades de emisión verificada y el informe de verificación conexo correspondiente al período de cumplimiento 2030-2032, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.4.-</b></p>
<p>1 de mayo de 2034 al 31 de julio de 2034.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2033 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5</b>, con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de cancelación de unidades de emisión verificado correspondiente al período 2030-2032, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.5.-</b></p>
<p>30 de junio de 2034.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> todo cambio respecto de su decisión de participar voluntariamente, o cesar la participación voluntaria, en la aplicabilidad de la <b>Parte II, Capítulo 3</b>, a partir del 1 de enero de 2035, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.3.-</b></p>
<p>31 de julio de 2034.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de CO<sub>2</sub> correspondientes a 2033 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b></p> <p>La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> la información requerida relativa a la cancelación de unidades de emisión correspondiente al período 2030-2032, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.3.2.-</b></p>
<p>1 de agosto de 2034.-</p>	<p>La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizarán el documento de la <b>OACI</b> titulado “<b>CORSIA States for Chapter 3 State Pairs</b>” aplicable para el año de cumplimiento de 2035, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.1.1.-</b></p>

31 de octubre de 2034.-	La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizarán el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2033 consultando el documento de la OACI titulado “ <b>CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)</b> ”, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.2.-</b>
30 de noviembre de 2034.-  1 de diciembre de 2034	La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2033, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.-</b>  La <b>DINAC</b> debe remitir a la <b>OACI</b> actualizaciones de la lista de los explotadores de aviones que se les atribuyan, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.7</b> , así como actualizaciones de la lista de los órganos de verificación acreditados en esos Estados, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.3.7.-</b>  <b>Recomendación.—</b> La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el documento de la <b>OACI</b> titulado “ <b>CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions</b> ” en el que se resume una lista de explotadores de aviones y el Estado al que han sido atribuidos, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.2.3</b> . Ese documento está disponible en el sitio web del <b>CORSIA</b> de la <b>OACI</b> .-
1 de enero de 2035 al 31 de diciembre de 2035.-	Los explotadores de aviones deben vigilar, de conformidad con la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.2</b> , las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2035 procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la <b>Parte II, Capítulo 1, 1.1.2</b> , y la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.1.-</b>
1 de enero de 2035 al 30 de abril de 2035.-  30 de abril de 2035.-	Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones correspondientes a 2034, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.-</b>  <b>Recomendación.-</b> Los explotadores de aviones deberían presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-  Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar a la <b>DINAC</b> , en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondiente a 2034 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4</b> .
1 de mayo de 2035 al 31 de julio de 2035  31 de julio de 2035	La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2034 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5</b> , con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b>  La <b>DINAC</b> debe presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2034 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b>

31 de octubre de 2035.	La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizarán el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2034 consultando el documento de la OACI titulado “ <b>CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)</b> ”, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.2.-</b>
30 de noviembre de 2035.-	La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2034, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.-</b>

- *un plazo no inferior a los 90 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2032 para que los explotadores de aviones cancelen unidades de emisión correspondientes al cumplimiento del período 2030-2032 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.2;***
- *un plazo no inferior a los 180 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2032 para que los explotadores de aviones y los órganos de verificación presenten al Estado sus respectivos informes verificados de cancelación de unidades de emisión e informes de verificación conexos correspondientes al período 2030-2032 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.4;** y*
- *un plazo no inferior a los 270 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2032 para que el Estado comunique a la **OACI** la información exigida respecto a la cancelación de unidades de emisión correspondientes al período 2030-2032 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.3.2.-***

**2.6.2**

Para completar el período 2033-2035, los explotadores de aviones y los Estados cumplirán con los requisitos según los siguientes plazos, cuando proceda:

Plazo	Actividad
1 de enero de 2036 al 30 de abril de 2036.-	Los explotadores de aviones deben compilar los datos de emisiones correspondientes a 2035, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.- Recomendación.-</b> <i>Los explotadores de aviones deberían presentar el informe de emisiones para verificación lo antes posible tras completarlo.-</i>
30 de abril de 2036.-	Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación deben presentar a la <b>DINAC</b> , en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de emisiones verificado y el informe de verificación conexo correspondiente a 2035 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.4.-</b>
1 de mayo de 2036 al 31 de julio de 2036.-	La <b>DINAC</b> debe llevarán a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de emisiones verificado correspondiente a 2035 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.4.1.5,</b> con las insuficiencias de datos salvadas en caso de falta de notificación por parte de los explotadores de aviones, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.-</b>
31 de julio de 2036.-	La <b>DINAC</b> debe presentar a la <b>OACI</b> la información solicitada respecto de las emisiones de CO <sub>2</sub> correspondientes a 2035 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 2, 2.3.2.2.-</b>

31 de octubre de 2036.-	La <b>DINAC</b> debe obtener y utilizar el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2035 consultando el documento de la OACI titulado “ <b>CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)</b> ”, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.2.-</b>
30 de noviembre de 2036.-	La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación correspondientes a 2035, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.2.-</b>  La <b>DINAC</b> debe calcular e informar a los explotadores de aviones de los requisitos de compensación totales finales correspondientes al período 2033-2035, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 3, 3.4.4.-</b>
31 de enero de 2037 o 60 días después de que el Estado informe a los explotadores de aviones de sus requisitos totales finales de compensación correspondientes al período 2033-2035, de ambas fechas la que ocurra en último término.-  7 de febrero de 2037  1 de diciembre de 2036 al 30 de abril de 2037	El explotador de aviones debe cancelar las unidades de emisión para el cumplimiento durante el período 2033-2035 conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.2.-</b>  Los explotadores de aviones deben solicitar que su cancelación de unidades de emisión admisibles correspondientes al período 2033-2035 esté comunicada en el (los) respectivo(s) sitio(s) web público(s) del (de los) registro(s) del (de los) programa(s) de emisiones admisibles conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.2.2 b).-</b>  Los explotadores de aviones deben compilar su informe de cancelación de unidades de emisión correspondientes al período correspondiente a 2033-2035, que habrá de verificar un órgano de verificación, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.-</b>
30 de abril de 2037  1 de mayo de 2037 al 31 de julio de 2037	Tanto el explotador de aviones como el órgano de verificación presentarán a la <b>DINAC</b> , en forma independiente y previa autorización del explotador de aviones, el informe de cancelación de unidades de emisión verificada y el informe de verificación conexo correspondiente al período de cumplimiento 2033-2035, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.4.-</b>  La <b>DINAC</b> debe llevar a cabo una verificación de orden de magnitud del informe de cancelación de unidades de emisión verificada correspondiente al período 2033-2035, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.5.-</b>
31 de julio de 2037	La <b>DINAC</b> debe notificar a la <b>OACI</b> la información requerida relativa a la cancelación de unidades de emisión correspondiente al período 2033-2035, conforme a la <b>Parte II, Capítulo 4, 4.3.2.-</b>

**Nota.-** Si el factor de crecimiento del sector (SGF) correspondiente a 2035 no estuviera disponible para el 31 de octubre de 2036, impidiendo que los Estados informen a tiempo a los explotadores de sus requisitos totales finales de compensación por el período 2033-2035, la OACI publicará plazos actualizados para la cancelación de las unidades de emisión correspondientes al cumplimiento del período 2033-2035, incluyendo:

- un plazo no inferior a los 90 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2035 para que los explotadores de aviones cancelen las unidades de emisión correspondientes al cumplimiento del período 2033-2035 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.2;**
- un plazo no inferior a los 180 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2035 para que los explotadores de aviones y los órganos de verificación presenten al Estado sus respectivos informes verificados de cancelación de unidades de emisión e informes de verificación conexos correspondientes al período 2033-2035 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.4.1.4;** y
- un plazo no inferior a los 270 días a partir de la fecha en que se ponga a disposición el SGF de 2035 para que el Estado comunique a la OACI la información exigida respecto a la cancelación de unidades de emisión correspondientes al período 2033-2035 de conformidad con la **Parte II, Capítulo 4, 4.3.2.-**

\*\*\*\*\*

## APÉNDICE 2.

### MÉTODO DE VIGILANCIA EN LA UTILIZACIÓN DEL COMBUSTIBLE.-

#### 1 INTRODUCCIÓN.-

**Nota.-** Los procedimientos especificados en este Apéndice se refieren a la vigilancia de la utilización de combustible por los explotadores de aviones. Los métodos propuestos son representativos de las prácticas establecidas más precisas.-

1.1 Solo se permitirán procedimientos equivalentes a los contenidos en este Apéndice previa solicitud dirigida al Estado y una vez que este la haya aprobado.-

#### 2 MÉTODOS DE VIGILANCIA DE LA UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLE.-

2.1 Los explotadores de aviones, a excepción de un explotador de aviones que reúna los requisitos para utilizar la Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (**CERT**) del **CORSIA** de la **OACI**, elegirán el método de vigilancia de la utilización de combustible entre los que figuran a continuación:

- a) Método A;
- b) Método B;
- c) Retirada/puesta de calzos;
- d) Combustible embarcado; o
- e) Asignación de combustible con hora entre calzos.

#### 2.2 Método A.-

**Nota.-** Véase en el **Adjunto C-1** el diagrama del proceso de vigilancia de la utilización de combustible por vuelo mediante el **Método A**.-

2.2.1 Los explotadores de aviones emplearán la siguiente fórmula para calcular la utilización de combustible según el **Método A**:

$$F_N = T_N - T_{N+1} + U_{N+1}$$

Donde:

$F_N$  = Combustible utilizado en el vuelo en cuestión (=vuelo  $N$ ) determinado mediante el **Método A** (en toneladas);

$T_N$  = Cantidad de combustible contenido en los tanques del avión cuando se ha embarcado todo el combustible del vuelo en cuestión (es decir, vuelo  $N$ ) (en toneladas);

$T_{N+1}$  = Cantidad de combustible contenido en los tanques del avión cuando se ha embarcado todo el combustible para el vuelo siguiente (es decir, vuelo  $N+1$ ) (en toneladas); y

$U_{N+1}$  = Suma del transporte a bordo de combustible adicional (es decir, vuelo  $N+1$ ) medido en volumen y multiplicado por un valor de densidad (en toneladas).-

**Nota 1.-** Véanse en la **Parte II, Capítulo 2, 2.2.3.1** los requisitos sobre los valores de densidad del combustible.-

**Nota 2.-** El combustible embarcado  $U_{N+1}$  se determina mediante la medición del proveedor de combustible y se documenta en las notas de entrega o las facturas de combustible de cada vuelo; véase en el **Adjunto C-2** el diagrama de procesos para recabar los datos necesarios para aplicar el **Método A**.-

**Nota 3.-** Para garantizar la integridad de los datos, es importante tener en cuenta que no solo se necesitan los datos generados durante el vuelo en cuestión (es decir, vuelo N), sino también los datos generados en el vuelo siguiente (es decir, el vuelo N+1).-

Esto reviste especial importancia cuando sigue a un vuelo interno un vuelo internacional, definido en la **Parte II, Capítulo 1, 1.1.2**, o viceversa. Por lo tanto, para evitar la insuficiencia de datos, se recomienda que siempre se registre el combustible a la puesta de calzos o la cantidad de combustible en el tanque una vez embarcado todo el combustible para un vuelo en aviones que se utilizan para los vuelos internacionales definidos en la **Parte II, Capítulo 1, 1.1.2**. Por las mismas razones, deberían recabarse los datos de combustible embarcado para todos los vuelos de esos aviones, antes de decidir qué vuelos son internacionales.-

**2.2.2** Para los arrendamientos a corto plazo en los que sea otro explotador de aviones el que opere el o los vuelos previos o subsiguientes (o ambos), los datos necesarios se obtendrán de ese tercero. Cuando no se disponga de esa información, se permite el uso del método de retiro/puesta de calzos.-

**2.2.3** Cuando no se embarque combustible para ese vuelo o el vuelo siguiente, la cantidad de combustible contenida en los tanques del avión ( $T_N$  o  $T_{N+1}$ ) se determinará a la retirada de calzos para ese vuelo o el vuelo siguiente. En casos excepcionales no es posible determinar la variable  $T_{N+1}$ . Por ejemplo, en el caso en que se somete a un avión a actividades distintas de un vuelo, entre ellas, un mantenimiento importante que implique el vaciado de los tanques, tras el vuelo que se ha de vigilar. En ese caso, los explotadores de aviones pueden sustituir la cantidad " $T_{N+1} + U_{N+1}$ " por la cantidad de combustible que queda en los tanques al inicio de la actividad siguiente del avión o el combustible que hay en los tanques a la puesta de calzos, registrada en las bitácoras técnicas.-

## **2.3 Método B.-**

**Nota.-** Véase en el **Adjunto C-3** el diagrama del proceso de vigilancia de la utilización de combustible por vuelo mediante el **Método B**.-

**2.3.1** Los explotadores de aviones emplearán la siguiente fórmula para calcular la utilización de combustible según el **Método B**:

$$F_N = R_{N-1} - R_N + U_N$$

Donde:

$F_N$  = Combustible utilizado en el vuelo en cuestión (es decir, vuelo N) determinado mediante el **Método B** (en toneladas);

$R_{N-1}$  = Cantidad de combustible que queda en los tanques del avión al final del vuelo previo (es decir, vuelo N-1) a la puesta de calzos, (en toneladas);

$R_N$  = Cantidad de combustible que queda en los tanques del avión al final del vuelo en cuestión (es decir, vuelo N) a la puesta de calzos tras el vuelo (en toneladas); y

$U_N$  = Combustible embarcado en el vuelo en cuestión medido en volumen y multiplicado por un valor de densidad (en toneladas).

**Nota 1.-** Véanse en la **Parte II, Capítulo 2, 2.2.3.1** los requisitos sobre los valores de densidad del combustible.-

**Nota 2.-** El combustible embarcado se determina mediante la medición del proveedor de combustible y se documenta en las notas de entrega o las facturas de combustible de cada vuelo; véase en el **Adjunto C-4** el diagrama de procesos para recabar los datos necesarios para aplicar el **Método B**.-

**Nota 3.-** Para garantizar la integridad de los datos, es importante señalar que no solo se necesitan los datos generados durante el vuelo en cuestión (es decir, vuelo N), sino también los datos generados del vuelo anterior (es decir, el vuelo N-1). Esto reviste especial importancia cuando sigue a un vuelo interno un vuelo internacional

o viceversa. Por lo tanto, para evitar la insuficiencia de datos, se recomienda que siempre se registre la cantidad de combustible que queda en el tanque tras el vuelo o la cantidad de combustible en el tanque una vez embarcado todo el combustible en aviones que se utilizan para los vuelos internacionales definidos en la **Parte II, Capítulo 1, 1.1.2.-**

Por las mismas razones, deberían recabarse los datos de combustible embarcado para todos los vuelos de esos aviones, antes de decidir qué vuelos son internacionales.-

**2.3.2** Para los arrendamientos a corto plazo en los que sea otro explotador de aviones el que opere el o los vuelos previos o subsiguientes (o ambos), los datos necesarios se obtendrán de ese tercero. Cuando no se disponga de esa información, se permite el uso del método de retira/puesta de calzos.-

**2.3.3** Si un avión no realiza un vuelo previo al vuelo cuya utilización de combustible se vigila (por ejemplo, si el vuelo es tras una revisión o mantenimiento importante), los explotadores de aviones pueden reemplazar la cantidad RN-1 por la cantidad de combustible que queda en los tanques del avión al final de la actividad previa del avión, registrada en las bitácoras técnicas.-

#### **2.4 Retirada/puesta de calzos.-**

**Nota.-** Véase en el **Adjunto C-5** el diagrama del proceso de vigilancia de la utilización de combustible por vuelo mediante el **Método de puesta/retirada de calzos** y, en el **Adjunto C-6**, el proceso de recolección de los datos requeridos para implementar el **Método de retirada/puesta de calzos.-**

**2.4.1** Los explotadores de aviones emplearán la siguiente fórmula para calcular la utilización de combustible según el Método de retirada/puesta de calzos:

$$F_N = T_N - R_N$$

Donde:

$F_N$  = Combustible utilizado en el vuelo en cuestión (=vuelo N) determinado mediante el **Método de retirada/puesta de calzos** (en toneladas);

$T_N$  = Cantidad de combustible contenido en los tanques del avión a la retirada de calzos del vuelo en cuestión, es decir, vuelo N (en toneladas); y

$R_N$  = Cantidad de combustible que queda en los tanques del avión a la puesta de calzos del vuelo en cuestión, es decir, vuelo N (en toneladas);

#### **2.5 Combustible embarcado.-**

**Nota.-** Véase en el **Adjunto C-7** el diagrama de procesos para vigilar la utilización de combustible por vuelo usando el **Método de combustible embarcado.-**

**2.5.1** Para los vuelos con embarque de combustible, a menos que el vuelo siguiente no tenga ese embarque, los explotadores de aviones emplearán la siguiente fórmula para calcular la utilización de combustible según el **método de combustible embarcado:**

$$F_N = U_N$$

Donde:

$F_N$  = Combustible utilizado en el vuelo en cuestión (es decir, vuelo N) determinado mediante el método de combustible embarcado (en toneladas); y

$U_N$  = Combustible embarcado en el vuelo en cuestión medido en volumen y multiplicado por un valor de densidad (en toneladas).-

**Nota.-** Véanse en la **Parte II, Capítulo 2, 2.2.3.1** los requisitos sobre los valores de densidad del combustible.-

**2.5.2** Para los vuelos sin embarque de combustible (es decir, vuelo  $N_{+n}$ ), los explotadores de aviones emplearán la siguiente fórmula para asignar la utilización de combustible a partir del embarque de combustible anterior (es decir, del vuelo  $N$ ) de manera proporcional a la hora entre calzos:

$$F_N = U_N * \left[ \frac{BH_N}{BH_N + BH_{N+1} + \dots + BH_{N+n}} \right]$$

$$F_{N+1} = U_N * \left[ \frac{BH_{N+1}}{BH_N + BH_{N+1} + \dots + BH_{N+n}} \right]$$

$$F_{N+n} = U_N * \left[ \frac{BH_{N+n}}{BH_N + BH_{N+1} + \dots + BH_{N+n}} \right]$$

Donde:

$F_N$  = Combustible utilizado en el vuelo en cuestión (es decir, vuelo  $N$ ) determinado mediante el **Método de combustible embarcado** (en toneladas);

$F_{N+1}$  = Combustible utilizado en el vuelo posterior (es decir, vuelo  $N+1$ ) determinado mediante el **Método de combustible embarcado** (en toneladas);

$F_{N+n}$  = Combustible utilizado en el vuelo de continuación (es decir, vuelo  $N+n$ ) determinado mediante el **Método de combustible embarcado** (en toneladas);

$U_N$  = Combustible embarcado en el vuelo en cuestión (es decir, vuelo  $N$ ) (en toneladas);

$BH_N$  = Hora entre calzos del vuelo en cuestión (es decir, vuelo  $N$ ) (en horas);

$BH_{N+1}$  = Hora entre calzos del vuelo siguiente (es decir, vuelo  $N+1$ ) (en horas); y

$BH_{N+n}$  = Hora entre calzos del vuelo de continuación (es decir, vuelo  $N+n$ ) (en horas).-

**Nota.-** El combustible embarcado se determina mediante la medición del proveedor de combustible y se documenta en las notas de entrega o las facturas de combustible de cada vuelo.-

## 2.6 Asignación de combustible con hora entre calzos.-

**Nota.-** Véase en el **Adjunto C-8** el diagrama de procesos para vigilar la utilización de combustible por vuelo mediante el Método de asignación de combustible con hora entre calzos.-

### 2.6.1 Cálculo del promedio de índices de utilización de combustible

#### 2.6.1.1

Los explotadores de aviones que puedan distinguir claramente entre combustible embarcado de los vuelos internacionales e internos calcularán, para cada tipo de avión, el promedio de índices de utilización de combustible sumando todo el combustible efectivamente embarcado, determinado utilizando el método del combustible embarcado como método de vigilancia del consumo de combustible, de los vuelos internacionales, definidos en la parte II, capítulo 1, 1.1.2, y dividiendo entre la suma de todas las horas reales entre calzos de los vuelos internacionales, definidos en la parte II, capítulo 1, 1.1.2, para un año dado, según la siguiente fórmula:

$$AFBR_{AO, AT} = \frac{\sum_N U_{AO, AT, N}}{\sum_N BH_{AO, AT, N}}$$

Donde:

$AFBR_{AO, AT}$  = Promedio de índices de utilización de combustible por explotador de aviones (**AO**) y tipo de avión (**AT**) (en toneladas por hora);

$U_{AO, AT, N}$  = Combustible embarcado en el vuelo internacional  $N$  por explotador de aviones (**AO**) y tipo de avión (**AT**) determinado utilizando el

combustible embarcado (en toneladas) como método de vigilancia del consumo de combustible; y

$BH_{AO, AT, N}$  = Hora entre calzos del vuelo internacional N por explotador de aviones (AO) y tipo de avión (AT) (en horas).

### 2.6.1.2

Los explotadores de aviones que no puedan distinguir claramente entre combustible embarcado de los vuelos internacionales e internos calcularán, para cada tipo de avión, el promedio de índices de utilización de combustible sumando todo el combustible efectivamente embarcado de los vuelos internacionales e internos y dividiendo entre la suma de todas las horas reales entre calzos de esos vuelos para un año dado, según la siguiente fórmula:

$$AFBR_{AO, AT} = \frac{\sum_N U_{AO, AT, N}}{\sum_N BH_{AO, AT, N}}$$

Donde:

$AFBR_{AO, AT}$  = Promedio de índices de utilización de combustible por explotador de aviones (AO) y tipo de avión (AT) (en toneladas por hora);

$U_{AO, AT, N}$  = Combustible embarcado en el vuelo internacional o interno N por explotador de aviones (AO) y tipo de avión (AT) medido en volumen y multiplicado por un valor de densidad específico (en toneladas); y

$BH_{AO, AT, N}$  = Hora entre calzos del vuelo internacional e interno N por explotador de aviones (AO) y tipo de avión (AT) (en horas).-

### 2.6.1.3

El promedio de índices de utilización de combustible específicos de un explotador de aviones se calculará anualmente utilizando los datos anuales correspondientes al año de notificación. Se deberá notificar el promedio de índices de utilización de combustible, para cada tipo de avión, en el informe de emisiones del explotador de aviones.-

**Nota 1.-** Véanse en la **Parte II, Capítulo 2, 2.2.3.1** los requisitos sobre los valores de densidad del combustible.-

**Nota 2.-** Los tipos de avión figuran en Aircraft Type Designators (Doc 8643).-

## 2.6.2

Cálculo de la utilización de combustible para cada vuelo.-

### 2.6.2.1

Los explotadores de aviones calcularán la utilización de combustible para cada vuelo internacional multiplicando el promedio de índices de utilización de combustible específicos del explotador de aviones por la hora entre calzos del vuelo según la siguiente fórmula:

$$FN = AFBR_{AO, AT} * BH_{AO, AT, N}$$

Donde:

$F_N$  = Combustible asignado al vuelo internacional en cuestión (es decir, vuelo N) mediante el método de asignación de combustible con hora entre calzos (en toneladas);

$AFBR_{AO, AT}$  = Promedio de índices de utilización de combustible por explotador de aviones (AO) y tipo de avión (AT) (en toneladas por hora); y

$BH_{AO, AT, N}$  = Hora entre calzos del vuelo internacional en cuestión (= vuelo N) por explotador de aviones (AO) y tipo de avión (AT) (en horas).-

**Nota 1.-** El combustible embarcado se determina mediante la medición del proveedor de combustible y se documenta en las notas de entrega o las facturas de combustible de cada vuelo.-

**Nota 2.-** *El informe de verificación del órgano de verificación externo incluye una evaluación del promedio de índices de utilización de combustible específico del explotador de aviones por designador de tipo de aeronave de la **OACI** utilizado.-*

**Nota 3.-** *Promedio de índices de utilización de combustible (**AFBR**) basado en todos los vuelos correspondientes a un año de notificación y redondeado hasta el tercer decimal, como mínimo.-*

**2.6.2.2**

Un órgano de verificación comprobará si las emisiones notificadas son razonables en comparación con otros datos relacionados con el combustible del explotador de aviones.-

**\*\*\*\*\***

## APÉNDICE 3.

### MÉTODOS Y HERRAMIENTAS DE ESTIMACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE EMISIONES DE CO<sub>2</sub>.

#### 1 INTRODUCCIÓN.-

**Nota 1.-** Los procedimientos especificados en este Apéndice se refieren a la estimación de emisiones de CO<sub>2</sub> por un explotador de aviones a los fines de vigilar las emisiones de CO<sub>2</sub> y salvar la insuficiencia de datos. Los métodos y herramientas propuestos son representativos de las prácticas establecidas más precisas.-

**Nota 2.-** La Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (**CERT**) del **CORSIA** de la **OACI** se puede obtener en el documento de la **OACI** titulado “**ICAO CORSIA CO<sub>2</sub> Estimation and Reporting Tool**” para el uso en un año dado. La **CERT** figura en el sitio web del **CORSIA** de la **OACI**.-

#### 2 HERRAMIENTA DE ESTIMACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE CO<sub>2</sub> (CERT) DEL CORSIA DE LA OACI.-

##### 2.1 Utilización de la CERT del CORSIA de la OACI para cumplir los requisitos de vigilancia y notificación.-

**Nota 1.-** Se ha desarrollado la **CERT** del **CORSIA** de la **OACI** y se la ha puesto a disposición de los explotadores de aviones en apoyo de la vigilancia y notificación de sus emisiones de CO<sub>2</sub>. La **CERT** presta apoyo a los explotadores de aviones en el cumplimiento de sus requisitos de vigilancia y notificación, ya que permite completar las plantillas normalizadas del plan de vigilancia de emisiones y el informe de emisiones que figuran en el **Apéndice 1 del Manual técnico-ambiental (Doc 9501), Volumen IV** — Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (**CORSIA**). Este apoyo incluye:

- a) evaluar su admisibilidad para usar la **CERT**, definida en el **Apéndice 3**, en apoyo de su plan de vigilancia de emisiones (por ejemplo, requisitos de umbral de emisiones de CO<sub>2</sub>);
- b) evaluar si se encuentra dentro del ámbito de aplicación de los requisitos de **MRV** de la **Parte II, Capítulo 2**; y
- c) salvar la insuficiencia de datos sobre emisiones de CO<sub>2</sub>.

**Nota 2.-** La **CERT** del **CORSIA** de la **OACI** también se pone a disposición por medio de la **DINAC** para respaldar las verificaciones de orden de magnitud y salvar la insuficiencia de datos sobre emisiones de CO<sub>2</sub> descritas en la **Parte II, Capítulo 2, 2.5.2.1**.-

2.1.1 Los explotadores de aviones utilizarán la Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (**CERT**) del **CORSIA** de la **OACI** de conformidad con los criterios de admisibilidad descritos en la **Parte II, Capítulo 2** y con previa aprobación de la **DINAC**.-

2.1.2 Los explotadores de aviones utilizarán el método de entrada **1) tiempo entre calzados** o **2) distancia ortodrómica** para ingresar la información necesaria en la Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (**CERT**) del **CORSIA** de la **OACI**.-

2.1.3 Los explotadores de aviones que cuentan con aprobación para utilizar el método de entrada de tiempo entre calzados recabarán los siguientes datos, que ingresarán en la Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (**CERT**) del **CORSIA** de la **OACI** para calcular sus emisiones de CO<sub>2</sub> durante el año de cumplimiento:

- a) Designador de tipo/modelo de aeronave de la **OACI**;
- b) Designador de aeródromo de origen de la **OACI**;
- c) Designador de aeródromo de destino de la **OACI**;
- d) Tiempo entre calzos (en horas);
- e) Cantidad de vuelos;
- f) Fecha (opcional); y
- g) Identificación del vuelo (opcional).

**2.1.4** Los explotadores de aviones que cuentan con aprobación para utilizar el método de entrada de distancia Ortodrómica recabarán los siguientes datos, que ingresarán en la Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (**CERT**) del **CORSIA** de la **OACI** para calcular sus emisiones de CO<sub>2</sub> durante el año de cumplimiento;

- a) Designador de modelo/tipo de aeronave de la **OACI**;
- b) Aeródromo de origen;
- c) Aeródromo de destino;
- d) Cantidad de vuelos;
- e) Fecha (Opcional); y
- f) Identificación del vuelo (opcional).

**Nota 1.-** Los designadores de tipo/modelo de aeronave de la **OACI** figuran en Aircraft Type Designators (**Doc 8643**).-

**Nota 2.-** Los designadores de aeródromos de origen y destino figuran en Indicadores de lugar (**Doc 7910**).-

**Nota 3.-** La **CERT** del **CORSIA** de la **OACI** calculará automáticamente la distancia ortodrómica sobre la base del aeródromo de origen y el aeródromo de destino.-

**2.2** **Recolección de datos para desarrollar y mantener el módulo de estimación de CO<sub>2</sub> de la OACI empleado en la CERT del CORSIA de la OACI.-**

**2.2.1** **Recomendación.-** La **DINAC** debería contribuir a mejorar el módulo de estimación de CO<sub>2</sub> de la **OACI** empleado en la **CERT** del **CORSIA** de la **OACI** recopilando datos de utilización de combustible a nivel de los vuelos de los explotadores de aviones que estén dispuestos a intercambiar esa información. Los datos del explotador de aviones deberían incluir:

- a) Fecha y hora (en tiempo universal coordinado);
- b) Designadores de tipo/modelo de aeronave de la **OACI**;
- c) Designador de aeródromo de origen de la **OACI**;
- d) Designador de aeródromo de destino de la **OACI**;
- e) Tiempo entre calzos (en horas, hasta el segundo decimal);
- f) Utilización de combustible (en toneladas hasta el primer decimal, como mínimo) sobre la base de un Método de vigilancia de la utilización de combustible descrito en el **Apéndice 2**;
- g) Tipo de Método de vigilancia de la utilización de combustible;
- h) Masa máxima certificada de despegue de la aeronave (en kg); y
- i) Distancia ortodrómica del vuelo (en km).

**2.2.2** **Recomendación.-** La **DINAC** debería intercambiar datos con la **OACI** para la mejora continua del módulo de estimación de CO<sub>2</sub> de la **OACI** empleado en la **CERT** del **CORSIA** de la **OACI**. Si la **DINAC** intercambia datos, se incluirá lo siguiente:

- a) Fecha y hora (en tiempo universal coordinado);
- b) Código genérico para hacer anónima la información del explotador de aviones y permitir la integración de la información;

- c) *Designador de tipo/modelo de aeronave de la OACI;*
- d) *Distancia ortodrómica del vuelo (en km);*
- e) *Tiempo entre calzos (en horas, hasta el segundo decimal);*
- f) *Utilización de combustible (en toneladas hasta el primer decimal, como mínimo) sobre la base de un Método de vigilancia de la utilización de combustible descrito en el Apéndice 2; y*
- g) *Tipo de Método de vigilancia de la utilización de combustible.-*

**2.2.3**

La **DINAC** hará anónimos los datos del explotador de aviones que se intercambien con la **OACI** en virtud de **2.2.2**, si los datos se comparten de acuerdo con **2.2.2**.-

\*\*\*\*\*

## APÉNDICE 5.

### NOTIFICACIÓN. -

#### 1 INTRODUCCIÓN. -

**Nota.-** Los procedimientos especificados en este **Apéndice** se refieren a los requisitos de notificación en el marco de la **Parte II** del presente Reglamento.-

1.1 Salvo indicación en contrario, la utilización de combustible y las emisiones de CO<sub>2</sub> se notificarán redondeadas a la tonelada más próxima.- vigilancia

#### 2 CONTENIDO DEL INFORME DE EMISIONES DEL EXPLOTADOR DE AVIONES A LA DINAC.-

**Nota.-** En el **Apéndice 1 del Manual técnico-ambiental (Doc 9501)**, Volumen IV Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (**CORSA**), figura la plantilla de informe de emisiones (del explotador de aviones al Estado).

**Tabla A5-1. Contenido del Informe de Emisiones de un Explotador de Aviones.-**

Campo núm.	Campo de Datos	Detalles
Campo 1	Información del explotador de aviones.-	<b>1.a</b> Nombre del explotador de aviones.- <b>1.b</b> Información detallada de contacto del explotador de aviones.- <b>1.c</b> Información de contacto de la persona responsable del plan de vigilancia de emisiones del explotador de aviones .- <b>1.d</b> Método e identificador empleados para atribuir un explotador de aviones a un Estado conforme a la Parte II, Capítulo 1, 1.2.4.- <b>1.e</b> Estado.-
Campo 2	Detalles de referencia del plan de vigilancia de emisiones del explotador de aviones.-	<b>2.</b> Referencias al plan de vigilancia de emisiones que sirve de base para la vigilancia de emisiones durante ese año.- <b>Nota.-</b> Es posible que la <b>DINAC</b> exija que se suministren referencias del plan de vigilancia de emisiones actualizado, si procede.-
Campo 3	Información para identificar el órgano de verificación y el organismo nacional de acreditación.-	<b>3.a</b> Nombre e información de contacto del órgano de verificación.- <b>3.b</b> Nombre e información de contacto del organismo nacional de acreditación  <i>Nota.- El Informe de Verificación debe ser un informe separado del Informe de Emisiones del explotador de aviones. .-</i>

Campo 4	Año de notificación.-	<p><b>4.a Año durante el cual se vigilaron las emisiones</b></p> <p><b>4.b Fecha en la que se compila el Informe de Emisiones</b></p> <p><b>4.c Versión del Informe de Emisiones</b></p>
Campo 5	Método de vigilancia de la utilización de combustible.-	<p><b>5.a Indicar si el explotador de aviones utilizó la Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA</b></p> <p><b>5.b Indicar si el explotador de aviones utilizó el método de “asignación de combustible con hora entre calzados” durante el año de notificación</b></p>
Campo 6	Tipo y masa del (de los) combustible(s) utilizado(s).-	<p><b>6.a Masa total de combustible por tipo de combustible:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Jet-A (en toneladas)</b></li> <li>• <b>Jet-A1 (en toneladas)</b></li> <li>• <b>TS-1 (en toneladas)</b></li> <li>• <b>Combustible de reactores núm. 3 (en toneladas)</b></li> <li>• <b>Jet-B (en toneladas)</b></li> <li>• <b>AVGAS (en toneladas)</b></li> </ul> <p><b>Nota 1.— Los totales mencionados deberán incluir los combustibles admisibles en el marco del CORSIA.</b></p> <p><b>Nota 2.— No es necesario que los explotadores de aviones que utilizan la CERT del CORSIA de la OACI, descrita en el apéndice 3, completen el campo 6.</b></p>
Campo 7	Cantidad de vuelos internacionales por par de Estados o par de aeródromos.-	<p><b>7.a</b> Cantidad total de vuelos internacionales, definidos en la Parte II, Capítulo 1, 1.1.2, y la Parte II, Capítulo 2, 2.1, por par de Estados (sin redondeo); o</p> <p><b>7. b</b> Cantidad de vuelos internacionales, definidos en la Parte II, Capítulo 1, 1.1.2, por par de aeródromos (sin redondeo).-</p>
Campo 8	Emisiones de CO <sub>2</sub> por par de aeródromos o par de Estados	<p><b>8.a</b> Emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la Parte II, Capítulo 1, 1.1.2, y la Parte II, Capítulo 2, 2.1, por par de Estados (en toneladas); o</p>

		<p><b>8.b</b> Emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de los vuelos internacionales, definidos en la Parte II, Capítulo 1, 1.1.2, y la Parte II, Capítulo 2, 2.1, por par de aeródromos (en toneladas).-</p>
Campo 9	Magnitud de la insuficiencia de datos	<p><b>9.a</b> Porcentaje de insuficiencia de datos (según los criterios definidos en la Parte II, Capítulo 2, 2.5.1 y redondeado hasta el primer decimal);</p> <p><b>9. b</b> Motivo de la insuficiencia de datos si el porcentaje correspondiente supera el umbral definido en la Parte II, Capítulo 2, 2.5.1.-</p>
Campo 10	Información sobre aviones	<p><b>10.a</b> Lista de tipos de avión.-</p> <p><b>10.b</b> Identificadores de aviones empleados en el punto 7 de los planes de vuelo durante el año para todos los vuelos internacionales, definidos en la Parte II, Capítulo 1, 1.1.2. Si el identificador se basa en un designador de la OACI, solo debe notificarse ese designador.-</p> <p><b>10.c</b> Información sobre aviones arrendados.-</p> <p><b>10.d</b> Promedio de índices de utilización de combustible (AFBR) de cada tipo de avión en virtud de 10.a en consonancia con <i>Aircraft Type Designators</i> (Doc 8643) (en toneladas por hora, hasta el tercer decimal).-</p> <p><b>Nota.-</b> Solo se aplica el punto 10.d si el explotador de aviones utiliza el Método de asignación de combustible con hora entre calzos, definido en el Apéndice 2.-</p>
Campo 11	Admisibilidad para el uso y uso de la Herramienta de estimación y notificación de CO <sub>2</sub> (CERT) del CORSIA de la OACI, de conformidad con la Parte II, Capítulo 2, 2.2.1.-	<p><b>11.a</b> Versión empleada de la CERT del CORSIA de la OACI.-</p> <p><b>11.b</b> Alcance del uso de la CERT del CORSIA de la OACI, es decir, en todos los vuelos o solo en los vuelos internacionales, definidos en la Parte II, Capítulo 1, 1.1.2, que no están sujetos a requisitos de compensación, definidos en la Parte II, Capítulo 3, 3.1.-</p>

<p>Campo 12</p> <p><b>Nota.-</b> Si se Reclaman reducciones de emisiones por la utilización de combustible admisible en el marco del CORSIA, la Tabla A5-2 contiene información complementaria que se debe proporcionar junto con el informe de emisiones del explotador de aviones.-</p>	<p>Combustible admisible en el marco del CORSIA que se reclama</p>	<p><b>12.a</b> Tipo de combustible (es decir, tipo de combustible, materia prima y proceso de conversión).-</p> <p><b>12.b</b> Masa total del combustible admisible en el marco del CORSIA puro que se reclama (en toneladas) por tipo de combustible.-</p>
	<p>Información sobre emisiones (por tipo de combustible).-</p>	<p><b>12.c</b> Valores aprobados de emisiones durante el ciclo de vida.-</p> <p><b>12.d</b> Reducciones de emisiones que se reclaman por la utilización de un combustible admisible en el marco del CORSIA (calculadas mediante las ecuaciones descritas en la Parte II, Capítulo 3, 3.3, y notificadas en toneladas).-</p>
	<p>Reducción de emisiones (total)</p>	<p><b>12.e</b> Total de reducciones de emisiones que se reclaman por la utilización de todos los combustibles admisibles en el marco del CORSIA (en toneladas).-</p> <p><b>Nota.-</b> Durante el período 2019-2020, no se exigen los campos 12.a a 12.e, ya que la aplicabilidad de la Parte II, Capítulo 3, comienza el 1 de enero de 2021, es decir, no hay requisitos de compensación ni reducciones de emisiones por la utilización de combustibles admisibles en el marco del CORSIA durante el período 2019-2020.-</p>
<p>Campo 13</p>	<p>Emisiones Totales de CO<sub>2</sub>.-</p>	<p><b>13.a</b> Emisiones totales de CO<sub>2</sub> (sobre la base de la masa total de combustible en toneladas del Campo 5 y notificadas en toneladas).-</p> <p><b>13.b</b> Emisiones totales de CO<sub>2</sub> procedentes de los vuelos sujetos a requisitos de compensación, definidos en la Parte II, Capítulo 3, 3.1 (en toneladas).-</p> <p><b>13.c</b> Emisiones totales de CO<sub>2</sub> procedentes de vuelos internacionales, definidos en la Parte II, Capítulo 1, 1.1.2, y la Parte II, Capítulo 2, 2.1, que no están sujetos a los requisitos de compensación, definidos en la Parte II, Capítulo 3, 3.1 (en toneladas).-</p> <p><b>Nota.-</b> Durante el período 2019-2020, solo se exige el Campo 13.a, ya que la aplicabilidad de la Parte II, Capítulo 3, comienza el 1 de enero de 2021, es decir, no hay pares de Estados sujetos a requisitos de compensación durante el período 2019-2020.-</p>

**Nota.-** Los Estados pueden ampliar esta lista e incluir datos adicionales o más pormenorizados de los explotadores de aviones registrados en esos Estados.-

**Tabla A5-2. Información complementaria al informe de emisiones de un explotador de aviones si se reclaman reducciones de emisiones por la utilización de cada combustible admisible en el marco del CORSIA.-**

**Nota.-** En el Apéndice 1 del Manual técnico-ambiental (**Doc 9501**), Volumen IV - Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (**CORSIA**), figura una plantilla de información complementaria al informe de emisiones (del explotador de aviones al Estado) relativa a los combustibles admisibles en el marco del **CORSIA**.-

<b>Campo núm.</b>	<b>Campo de Datos</b>	<b>Detalles</b>
Campo 1	Información del explotador de aviones e información de notificación.-	<b>1.a Nombre del explotador de aviones</b> <b>1.b Dirección del explotador de aviones</b> <b>1.c Año de notificación.-</b>
Campo 2	Fecha de compra del combustible admisible en el marco del CORSIA puro	
Campo 3	Identificación del fabricante del combustible admisible en el marco del CORSIA puro	<b>3.a</b> Nombre del fabricante del combustible admisible en el marco del CORSIA puro <b>3.b</b> Dirección del fabricante del combustible admisible en el marco del CORSIA puro
Campo 4	Fabricación de combustible	<b>4.a</b> Fecha de fabricación del combustible admisible en el marco del CORSIA puro <b>4.b</b> Lugar de fabricación del combustible admisible en el marco del CORSIA puro <b>4.c</b> Número de identificación del lote de cada lote de combustible admisible en el marco del CORSIA puro <b>4.d</b> Masa total de cada lote de combustible admisible en el marco del CORSIA puro fabricado.-
Campo 5	Tipo de combustible.-	<b>5.a</b> Tipo de combustible (es decir, Jet-A, Jet-A1, TS-1, combustible para reactores núm. 3, Jet-B, AVGAS) <b>5.b</b> Materia prima empleada para fabricar el combustible admisible en el marco del CORSIA puro

		<p><b>5.c</b> Proceso de conversión empleado para fabricar el combustible admisible en el marco del CORSIA puro.-</p>
Campo 6	Combustible comprado.-	<p><b>6.a</b> Porcentaje del lote de combustible admisible en el marco del CORSIA puro comprado (redondeada al % más próximo)</p> <p>Nota.— Si se compra menos de un lote completo de combustible admisible en el marco del CORSIA puro.</p> <p><b>6.b</b> Masa total de cada lote de combustible admisible en el marco del CORSIA puro comprado (en toneladas)</p> <p><b>6.c</b> Masa de combustible admisible en el marco del CORSIA puro comprado (en toneladas)</p> <p><b>Nota.</b>— El campo 6.c equivale al total de todos los lotes de combustibles admisibles en el marco del CORSIA notificados en el campo 6.b.</p>
Campo 7	Pruebas de que el combustible cumple los criterios de sostenibilidad del CORSIA	Es decir, documento válido de certificación de sostenibilidad
Campo 8	Valores de las emisiones durante el ciclo de vida del combustible admisible en el marco del CORSIA	<p><b>8.a</b> Valor real o por defecto de las emisiones durante el ciclo de vida (LCEF) para un combustible admisible en el marco del CORSIA dado, que equivale a la suma de 8.b y 8.c (en gCO<sub>2</sub>e/MJ redondeado al número entero más próximo)</p> <p><b>8.b</b> Valor real o por defecto del análisis del ciclo de vida (LCA) básico de un combustible admisible en el marco del CORSIA dado (en gCO<sub>2</sub>e/MJ redondeado al número entero más próximo)</p> <p><b>8.c</b> Valor por defecto del cambio inducido en el uso de los terrenos (ILUC) de un combustible admisible en el marco del CORSIA dado (en gCO<sub>2</sub>e/MJ redondeado al número entero más próximo).-</p>

**Protección del Medio Ambiente VOL. IV - DINAC R 16.-  
Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA).-**

Campo 9	Comprador intermediario.-	<p><b>9.a</b> Nombre del comprador intermediario</p> <p><b>9.b</b> Dirección del comprador intermediario</p> <p><b>Nota.—</b> Se incluiría esta información en caso de que el explotador de aviones que reclama reducciones de emisiones por el uso de combustibles admisibles en el marco del CORSIA no fuera el comprador original del combustible al productor (es decir, el explotador de aviones compró el combustible a un agente o distribuidor). En esos casos, se precisa esta información para demostrar la cadena completa de custodia desde la producción hasta el punto de mezcla.</p>
Campo 10	Parte responsable del envío del combustible admisible en el marco del CORSIA puro al mezclador de combustible.-	<p><b>10.a</b> Nombre de la parte responsable del envío del combustible admisible en el marco del CORSIA puro al mezclador de combustible</p> <p><b>10.b</b> Dirección de la parte responsable del envío del combustible admisible en el marco del CORSIA puro al mezclador de combustible.-</p>
Campo 11	Mezclador de combustible.-	<p>11.a Nombre de la parte responsable de mezclar el combustible admisible en el marco del CORSIA puro con el combustible aeronáutico convencional</p> <p>11.b Dirección de la parte responsable de mezclar el combustible admisible en el marco del CORSIA puro con el combustible aeronáutico convencional</p>
Campo 12	Lugar donde se mezcla el combustible admisible en el marco del CORSIA puro con el combustible aeronáutico .-	
Campo 13	Fecha en que el mezclador recibió el combustible admisible en el marco del CORSIA puro.-	
Campo 14	Masa de combustible admisible en el marco del CORSIA puro recibido (en toneladas)	Nota.— Esta cifra puede diferir de la que figura en el campo 6.c en los casos en que el mezclador solamente reciba una parte de uno o más lotes (p. ej., cuando se vende a un comprador intermediario).

Campo 15	Porcentaje de mezcla de combustible admisible en el marco del CORSIA puro y combustible aeronáutico (redondeado al % siguiente).-	
Campo 16	Documentación que demuestre que el (los) lote(s) de combustible admisible en el marco del CORSIA puro se mezcló (mezclaron) con combustible aeronáutico (por ejemplo, el consiguiente Certificado de análisis del combustible mezclado)	
Campo 17	Masa del combustible admisible en el marco del CORSIA puro reclamado (en toneladas)	<b>Nota.</b> — Esta cifra puede diferir de la que figura en el campo 6.c si el explotador de aviones solamente reclama una parte de uno o más lotes.

**3**

**CONTENIDO DEL INFORME DE EMISIONES DE LA DINAC A LA OACI.-**

**3.1**

Lista de explotadores de aviones atribuidos al Estado Paraguayo y órganos de verificación acreditados en un Estado.-

**Tabla A5-3. Informe del Estado de los explotadores de aviones que se le atribuyen y órganos de verificación acreditados en un Estado.-**

Campo núm.	Campo de Datos	Detalles
Campo 1	Lista de los explotadores de aviones que se atribuyen al Estado.-	<p><b>1.a</b> Nombre e información de contacto del explotador de aviones.-</p> <p><b>1.b</b> Código del explotador de aviones.-</p> <p><b>1.c</b> Método e identificador empleados para atribuir un explotador de aviones a un Estado conforme a la Parte II, Capítulo 1, 1.2.4.-</p>
Campo 2	Lista de órganos de verificación acreditados en el Estado (para un año dado de cumplimiento).-	<p><b>2.a</b> Estado</p> <p><b>2.b</b> Nombre del órgano de verificación y número del certificado de acreditación</p> <p><b>2.c</b> Estado de inscripción del órgano de verificación</p> <p><b>2.d</b> Copia del certificado de acreditación o enlace al certificado digital</p> <p><b>2.e</b> Enlace al sitio web del organismo principal de acreditación nacional</p>

**Nota.-** El documento de la OACI titulado “CORSIA Central Registry (CCR): Information and Data for Transparency”, disponible en el sitio web del CORSIA de la OACI, contiene información sobre los campos que figuran a continuación:

- Lista de los explotadores de aviones que se atribuyen al Estado; y
- Lista de órganos de verificación acreditados en cada Estado.-

3.2

**Informe de emisiones registradas en la DINAC y remitida a la OACI.-**

**Tabla A5-4. Informe de emisiones de correspondiente a 2019 y 2020 del Estado Paraguayo por medio de la DINAC a la OACI.-**

Campo núm.	Campo de Datos	Detalles
Campo 1	Total de emisiones anuales de CO <sub>2</sub> por par de Estados totalizada para todos los explotadores de aviones que se atribuyen al Estado (en toneladas).-	<b>Nota.-</b> Incluir las emisiones de combustibles admisibles en el marco del CORSIA, calculadas mediante el (los) factor(es) de emisiones de los combustibles aeronáuticos correspondientes, conforme a la Parte II, Capítulo 2, 2.2.3.3.-

**Tabla A5-5. Informe de emisiones de la DINAC a la OACI, anual después de 2021.-**

Campo núm.	Campo de Datos	Detalles
Campo 1	Total de emisiones anuales de CO <sub>2</sub> por cada par de Estados totalizadas para todos los explotadores de aviones que se atribuyen al Estado.-	<p><b>1.a</b> Total de emisiones anuales de CO<sub>2</sub> por cada par de Estados sujetos a requisitos de compensación, definidos en la Parte II, Capítulo 3, 3.1, totalizadas para todos los explotadores de aviones que se atribuyen al Estado (en toneladas).-</p> <p><b>1.b</b> Total de emisiones anuales de CO<sub>2</sub> por cada par de Estados que no están sujetos a requisitos de compensación, definidos en la Parte II, Capítulo 3, 3.1, totalizadas para todos los explotadores de aviones que se atribuyen al Estado (en toneladas).-</p>
Campo 2	Total de emisiones anuales de CO <sub>2</sub> por explotador de aviones que se atribuye al Estado	<p><b>2.a</b> Total de emisiones anuales de CO<sub>2</sub> por cada explotador de aviones que se atribuye al Estado Paraguayo (en toneladas).-</p> <p><b>2.b</b> Indicar si se emplea la Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA de la OACI, definida en el Apéndice 3.-</p>
Campo 3	Total de emisiones anuales de CO <sub>2</sub> de todos los pares de Estados sujetos a requisitos de compensación, definidos en la Parte II, Capítulo 3, 3.1, para cada explotador de aviones que se atribuye al Estado (en toneladas).-	

Campo 4	Total de emisiones anuales de CO <sub>2</sub> de todos los pares de Estados que no están sujetos a requisitos de compensación, definidos en la Parte II, Capítulo 3, 3.1, para cada explotador de aviones que se atribuye al Estado (en toneladas).-	
---------	--	--

**Nota 1.-** El documento de la OACI titulado “CORSIA Central Registry (CCR): Information and Data for Transparency”, disponible en el sitio web del CORSIA de la OACI, contiene información sobre los campos que figuran a continuación:

- a) Total de emisiones de CO<sub>2</sub> de 2019 y 85 por ciento del total de emisiones de CO<sub>2</sub> de 2019, totalizadas para todos los explotadores de aviones en cada par de Estados;
- b) Total de emisiones anuales de CO<sub>2</sub> totalizadas para todos los explotadores de aviones por cada par de Estados (con indicación de los pares de Estados que están sujetos a requisitos de compensación, es decir, la Parte II, Capítulo 3, en un año dado) (Campo 1); y
- c) Para cada explotador de aviones:
  1. Nombre del explotador de aviones;
  2. Estado al que está atribuido el explotador de aviones;
  3. Año de notificación;
  4. Total de emisiones anuales de CO<sub>2</sub> (Campo 2);
  5. Total de emisiones anuales de CO<sub>2</sub> de todos los pares de Estados sujetos a requisitos de compensación, definidos en la Parte II, Capítulo 3, 3.1 (Campo 3); y
  6. Total de emisiones anuales de CO<sub>2</sub> de todos los pares de Estados que no están sujetos a requisitos de compensación, definidos en la Parte II, Capítulo 3, 3.1 (Campo 4).-

**Nota 2.-** Si las emisiones de CO<sub>2</sub> se basan en la Herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA de la OACI, que se describe en el Apéndice 3, se debe consignar esa información.-

**Nota 3.-** La OACI totalizará y publicará todos los datos considerados confidenciales conforme a la Parte II, Capítulo 2, 2.3.1.6, sin atribuirse a un explotador de aviones en particular. La OACI totalizará y publicará todos los datos considerados confidenciales conforme a la Parte II, Capítulo 2, 2.3.1.7, sin atribuirse a un par de Estados en particular, pero haciendo distinción entre los pares de Estados que están sujetos a los requisitos de compensación, definidos en la Parte II, Capítulo 3, 3.1, y aquellos que no lo están.-

### 3.3

#### Utilización de combustibles admisibles en el marco del CORSIA en el Estado Paraguayo.-

**Tabla A5-6. Informe complementaria al informe de emisiones de la DINAC a la OACI relativa a los combustibles admisibles en el marco del CORSIA.-**

Campo núm.	Campo de Datos	Detalles	Notas
Campo 1	Fabricación.-	1.a Año de fabricación del combustible admisible en el marco del CORSIA que se reclama.-	

**Protección del Medio Ambiente VOL. IV - DINAC R 16.-  
Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA).-**

		<p><b>1.b</b> Fabricante de combustible admisible en el marco del CORSIA.-</p> <p><b>1.c</b> Lugar de fabricación del combustible admisible en el marco del CORSIA puro</p>	
Campo 2	Lote de combustible admisible en el marco del CORSIA.-	<p><b>2.a</b> Número(s) de lote de cada combustible admisible en el marco del CORSIA que se reclama.-</p> <p><b>2.b</b> Masa total de cada lote de combustible admisible en el marco del CORSIA que se reclama (en toneladas).-</p>	
Campo 3	Combustible admisible en el marco del CORSIA que se reclama	<p><b>3.a</b> Tipos de combustible (es decir, tipo de combustible, materia prima y proceso de conversión).-</p> <p><b>3.b</b> Masa total del combustible admisible en el marco del CORSIA puro (en toneladas) por tipo de combustible que reclaman todos los explotadores de aviones atribuidos al Estado;</p> <p><b>3.c</b> Valor por defecto o real de las emisiones durante el ciclo de vida (L<sub>CEF</sub>) de un combustible dado admisible en el marco del CORSIA</p>	<i>Esto arrojaría la masa total para cada tipo de combustible que reclaman todos los explotadores de aviones atribuidos a un Estado.</i>
Campo 4	Información sobre emisiones (por tipo de combustible).-	<b>4.</b> Total de reducciones de emisiones que se reclaman por la utilización de un combustible admisible en el marco del CORSIA (en toneladas).-	
Campo 5	Reducción de emisiones (total)	<b>5.</b> Total de reducciones de emisiones reclamadas por todos los explotadores de aviones atribuidos al Estado por la utilización de todo el combustible admisible en el marco del CORSIA (en toneladas).-	

**Nota.-** A fin de evitar el doble reclamo por la utilización de combustibles admisibles en el marco del CORSIA, el documento de la OACI titulado “CORSIA Central Registry (CCR): Information and Data for Transparency”, disponible en el sitio web del CORSIA de la OACI, contiene información sobre los campos que figuran a continuación:

- a) Año de fabricación del combustible admisible en el marco del CORSIA que se reclama;
- b) Fabricante del combustible admisible en el marco del CORSIA que se reclama;

- c) *Lugar de fabricación del combustible limpio admisible en el marco del CORSIA;*
- d) *Tipo de combustible, materia prima y proceso de conversión de cada combustible admisible en el marco del CORSIA que se reclama;*
- e) *Valor por defecto o real de las emisiones del ciclo de vida (LCEF) de un combustible dado admisible en el marco del CORSIA (en gCO<sub>2</sub>e/MJ redondeado al entero más próximo);*
- f) *Número(s) de lote de cada combustible admisible en el marco del CORSIA que se reclama; y*
- g) *Masa total de cada lote de combustible admisible en el marco del CORSIA que se reclama*

4

**CONTENIDO DEL INFORME DE CANCELACIÓN DE UNIDADES DE EMISIÓN DEL EXPLOTADOR DE AVIONES AL ESTADO PARAGUAYO.-**

**Tabla A5-7. Informe de cancelación de las unidades de emisión del explotador de aviones al Estado Paraguayo.-**

Campo núm.	Campo de Datos	Detalles
Campo 1	Información del explotador de aviones.-	<p><b>1.a</b> Nombre del explotador de aviones</p> <p><b>1.b</b> Dirección del explotador de aviones</p> <p><b>1.c</b> Información de contacto de la persona responsable del Informe de cancelación de unidades de emisión del explotador de aviones</p> <p><b>1.d</b> Identificador único, mediante el cual el explotador de aviones está atribuido a un Estado, conforme a la parte II, capítulo 1, 1.2.4</p> <p><b>1.e</b> Estado</p>
Campo 2	Años notificados del período de cumplimiento.-	<b>2.</b> Año(s) del período de cumplimiento notificado para los cuales se concilian los requisitos de compensación en este informe.-
Campo 3	Total de requisitos finales de compensación del explotador de aviones.-	<b>3.</b> Total de requisitos finales de compensación del explotador de aviones (en toneladas), informados por el Estado.-
Campo 4	Cantidad total de unidades de emisión canceladas.-	<b>4.</b> Cantidad total de unidades de emisión canceladas para conciliar el total de los requisitos finales de compensación del Campo 3.-
Campo 5	Información de identificación consolidada de las unidades de emisión canceladas	<p>Para cada lote de unidades de emisiones canceladas (lote se define como cantidad contigua de unidades de emisión serializadas), identificar lo siguiente:</p> <p><b>5.a</b> Cantidad de unidades de emisión canceladas;</p> <p><b>5.b</b> Comienzo de los números de serie;</p> <p><b>5.c</b> Fin de los números de serie;</p> <p><b>5.d</b> Fecha de cancelación;</p> <p><b>5.e</b> Programa de unidades de emisión admisibles en el marco del CORSIA;</p> <p><b>5.f</b> Tipo de unidad;</p> <p><b>5.g</b> País anfitrión;</p> <p><b>5.h</b> Metodología<sup>1</sup>;</p> <p><b>5.i</b> Demostración de la admisibilidad de la fecha de las unidades;</p> <p><b>5.j</b> Nombre de registro designado por el programa;</p> <p><b>5.k</b> Identificador único para la cuenta de registro contra la cual se canceló el lote</p> <p><b>5.l</b> Explotador de aviones a nombre del cual se canceló la unidad; y</p>

		5.m Identificador único de la cuenta de registro en la cual se inició la cancelación.
--	--	---

**1 La metodología también puede describirse como “protocolo” o “marco”.**

*Nota.- La DINAC puede ampliar esta lista e incluir datos adicionales o más pormenorizados de los explotadores de aviones registrados en el Estado Paraguayo.-*

5

**CONTENIDO DEL INFORME DE CANCELACION DE UNIDADES DE EMISIÓN DEL ESTADO A LA OACI.-**

**Tabla A5-8. Contenido del Informe de Cancelación de las Unidades de emisión del Estado Paraguayo a la OACI.-**

Campo núm.	Campo de Datos	Detalles
Campo 1	Explotadores de aviones que se atribuyen al Estado Paraguayo.-	<b>1.a</b> Explotadores de aviones atribuidos al Estado que tienen requisitos de compensación en el período de cumplimiento notificado.-
Campo 2	Años notificados del período de cumplimiento.-	<b>2.</b> Año(s) del período de cumplimiento notificado para los cuales se concilian los requisitos de compensación en el informe.-
Campo 3	Total de requisitos finales de compensación.-	<b>3.</b> Requisitos finales de compensación totalizados del explotador de aviones (en toneladas), informados por el Estado.-
Campo 4	Cantidad total de unidades de emisión canceladas	<b>4.</b> Cantidad totalizada de las unidades de emisión canceladas para conciliar los requisitos totales finales de compensación del Campo 3.-
Campo 5	Información de identificación consolidada de las unidades de emisión canceladas	Para cada lote de unidades de emisiones canceladas ( <i>lote</i> se define como cantidad contigua de unidades de emisión serializadas), identificar lo siguiente: <b>5.a</b> Cantidad de unidades de emisión canceladas; <b>5.b</b> Comienzo de los números de serie; <b>5.c</b> Fin de los números de serie; <b>5.d</b> Fecha de cancelación; <b>5.e</b> Programa de unidades de emisión admisibles en el marco del CORSIA; <b>5.f</b> Tipo de unidad; <b>5.g</b> País anfitrión; <b>5.h</b> Metodología; <b>5.i</b> Demostración de la admisibilidad de la fecha de las unidades; y <b>5.j</b> Nombre de registro designado por el programa.

**Nota 1.-** Se requerirá la información del Campo 5 para garantizar las funciones críticas de registro del **CORSIA**, incluidos la vigilancia de la **OACI**, el examen periódico y el análisis estadístico del **CORSIA**.-

**Nota 2.-** El documento de la OACI titulado “CORSIA Central Registry (CCR): Information and Data for Transparency”, disponible en el sitio web del CORSIA de la OACI, contiene información sobre los campos que figuran a continuación:

- a) Información totalizada a nivel de los Estados y mundial de un período de cumplimiento específico:
1. Total de los requisitos finales de compensación durante el período de cumplimiento;
  2. Cantidad total de unidades de emisión canceladas durante el período de cumplimiento para conciliar el total de los requisitos finales de compensación; e
  3. Información de identificación consolidada de las unidades de emisión canceladas incluidas en el Campo 5 de la Tabla A5-8.-

\*\*\*\*\*

## APÉNDICE 6.

### VERIFICACIÓN.-

#### 1 INTRODUCCIÓN.-

**Nota.-** Los procedimientos especificados en este apéndice se refieren a los requisitos de verificación de la Parte II del presente Reglamento.-

#### 2 ÓRGANO DE VERIFICACIÓN.-

2.1 El órgano de verificación debe estar acreditado con la **ISO/CEI 17029:2019** y en la **ISO 14065:2020**; y cumplirá los requisitos adicionales que se indican a continuación a fin de ser admisible para verificar el informe de emisiones, y el informe de cancelación de unidades de emisión si procede, de un explotador de aviones.-

**Nota.-** Los siguientes documentos deben utilizarse como referencias normativas que sirven de guía para la aplicación de este Reglamento:

- a) *Manual técnico-ambiental (Doc 9501), Reglamento IV - Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSA);*
- b) *El documento del Foro Internacional de Acreditación (IAF) titulado "IAF Documento Mandatorio para la aplicación de la ISO 14065:2013; (IAF MD 6:2014)"*

#### 2.2 Gestión de la imparcialidad (ISO 14065:2020, sección 5.3).-

2.2.1 Si lleva a cabo seis verificaciones anuales de un mismo explotador de aviones, el jefe del equipo interrumpirá la prestación de servicios de verificación de ese mismo explotador de aviones durante tres años consecutivos. El período máximo de seis años incluye toda verificación de gases de efecto invernadero efectuada al explotador de aviones antes de que este requiera servicios de verificación en el marco de este Reglamento.-

2.2.2 El órgano de verificación, y toda parte de la misma entidad legal, no será un explotador de aviones, propietario de un explotador de aviones ni propiedad de un explotador de aviones.-

2.2.3 El órgano de verificación, y toda parte de la misma persona jurídica, no será un organismo que comercie unidades de emisión, propietario de un organismo que comercie unidades de emisión ni propiedad de un organismo que comercie unidades de emisión.-

2.2.4 La relación entre el órgano de verificación y el explotador de aviones no se basará en la propiedad común, la gobernanza común, la administración o el personal común, los recursos compartidos, las finanzas comunes ni los contratos o la comercialización en común.-

2.2.5 El órgano de verificación no asumirá ninguna actividad delegada por el explotador de aviones con respecto a la preparación del plan de vigilancia de emisiones, el informe de emisiones (incluidos la vigilancia de la utilización de combustible y el cálculo de emisiones de CO<sub>2</sub>) ni el informe de cancelación de unidades de emisión.-

2.2.6 Para facilitar una evaluación de la imparcialidad y la independencia por el órgano nacional de acreditación, el órgano de verificación documentará la manera en que se vincula con otras partes de la misma entidad legal.-

#### 2.3 Personal (ISO 14065:2020 sección 7.2)-

2.3.1 El personal que haya presado servicios de consultoría con respecto a cualquier declaración de gases de efecto invernadero del explotador de aviones no realizará

actividades de verificación conforme a este volumen para dicho explotador de aviones durante un período de tres años consecutivos a partir de la fecha en la que se realizó la consultoría.

- 2.3.2** El órgano de verificación:
- identificará y seleccionará personal competente del equipo para cada actividad;
  - garantizará la composición adecuada del equipo de verificación para la actividad y;
  - se asegurará de que el equipo de verificación, como mínimo, incluya un jefe de equipo que sea responsable de la planificación y gestión de la actividad del equipo;
- 2.4** **Proceso de gestión de la competencia del personal (ISO 14065: 2020 sección 7.3.2)**
- 2.4.1** El órgano de verificación establecerá, aplicará y documentará un método para evaluar la competencia del personal del equipo de verificación respecto de los requisitos de competencia establecidos en las normas ISO 14065:2020, ISO 14066:2011 y los párrafos 2.3.2, 2.5.2 y 2.6 del presente apéndice.
- 2.4.2** El órgano de verificación llevará registros para demostrar la competencia del equipo y el personal de verificación de conformidad con el párrafo 2.3.2 del presente apéndice.-
- 2.5** **Proceso de gestión de la competencia del personal (ISO 14065:2020 sección 7.3.5)**
- 2.5** **Conocimientos del equipo de validación o verificación (ISO 14065:2013 sección 6.3.2)**
- 2.5.1** El órgano de verificación:
- garantizará la competencia continua de todo el personal que efectúa actividades de verificación, incluido el desarrollo profesional y la capacitación permanentes de los verificadores para mantener y/o desarrollar competencias; y
  - analizará periódicamente el proceso de evaluación de competencias para asegurarse de que siga siendo pertinente a efectos de este volumen.;
- 2.5.2** El equipo de verificación en su conjunto, y el revisor independiente, demostrarán poseer conocimientos de:
- los requisitos descritos en el presente Volumen, el *Manual técnico-ambiental* (Doc 9501), Volumen IV — *Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA)* y todo material explicativo público de la OACI;
  - los requisitos de verificación descritos en este Volumen, el Manual técnico-ambiental (Doc 9501), Volumen IV — *Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA)*, incluidos el umbral de importancia relativa, los criterios de verificación, el ámbito y los objetivos de verificación y los requisitos de preparación y presentación del informe de verificación;
  - los criterios de admisibilidad para las excepciones técnicas, el ámbito de aplicabilidad, las normas para la incorporación de pares de Estados y la cobertura de los pares de Estados indicadas en el presente Volumen;
  - los requisitos de vigilancia descritos en este Volumen; y
  - los requisitos nacionales, además de las disposiciones contenidas en el presente Volumen.

- 2.5.3** Al efectuar la verificación de un informe de cancelación de unidades de emisión, solo se aplicarán los apartados 2.5.2 a), b) y e).
- 2.6** **Proceso de gestión de la competencia del personal (ISO 14065:2020 sección 7.3.6)**
- 2.6.1** El equipo de verificación en su conjunto, y el revisor independiente, demostrarán conocimientos de las siguientes competencias técnicas:
- a) los procesos técnicos generales en la esfera de la aviación civil;
  - b) combustibles de aviación y sus características, incluidos los combustibles admisibles en el marco del CORSIA;
  - c) procesos relacionados con el combustible, incluida la planificación de vuelos y el cálculo del combustible;
  - d) tendencias o situaciones pertinentes del sector de la aviación que puedan afectar la estimación de las emisiones de CO<sub>2</sub>;
  - e) metodologías de cuantificación de las emisiones de CO<sub>2</sub>, descritas en este Reglamento, incluida la evaluación de los planes de vigilancia de emisiones;
  - f) dispositivos de vigilancia y medición de la utilización de combustible y procedimientos conexos para vigilar la utilización de combustible en relación con las emisiones de gases de efecto invernadero, incluidos procedimientos y prácticas para la operación, el mantenimiento y la calibración de esos dispositivos de medición;
  - g) sistemas y controles de gestión de datos e información sobre los gases de efecto invernadero, incluidos los sistemas de gestión de la calidad y las técnicas de aseguramiento y control de la calidad;
  - h) sistemas de tecnología de la información relacionados con la aviación, tales como soportes lógicos de planificación de vuelos o sistemas de gestión operacional;
  - i) conocimiento de los planes de certificación de sostenibilidad aprobados del CORSIA pertinentes para los combustibles admisibles en el marco del CORSIA en virtud de este Reglamento, incluyendo los ámbitos de certificación; y
  - j) conocimiento elemental de los mercados de gases de efecto invernadero y los registros de programas de unidades de emisión.-
- 2.6.2** Las pruebas de las competencias mencionadas incluirán constancias de experiencia pertinente, complementada por las credenciales de instrucción y educación adecuadas.-
- 2.6.3** Lo previsto en 2.6.1 a) a i) se aplicará a la realización de verificaciones de los informes de emisiones.-
- 2.6.4** Al efectuar la verificación de un informe de cancelación de unidades de emisión, solo se aplicará el apartado 2.6.1 g) e i).-
- 2.7** **Proceso de gestión de la competencia del personal (ISO 14065:2020 sección 7.3.7)**
- 2.7.1** El equipo de verificación en su conjunto demostrará un conocimiento pormenorizado de la norma **ISO 14064-3:2006**, incluida la aptitud comprobada de elaborar un enfoque de verificación basado en los riesgos, efectuar procedimientos de verificación, entre ellos, evaluar los sistemas y controles de datos e información, recabar pruebas suficientes y apropiadas y sacar conclusiones sobre la base de esas pruebas.-
- 2.7.2** Las pruebas de los conocimientos especializados y las competencias respecto de la auditoría de datos e información incluirán la experiencia profesional previa en actividades de auditoría y aseguramiento, complementada por las credenciales de instrucción y educación adecuadas.

- 2.8 Precompromiso (ISO 14065, sección 9.2)**
- 2.8.1** En el proceso previo al compromiso, el órgano de verificación solicitará al explotador de aviones que proporcione la siguiente información pertinente durante el período de compromiso contractual entre el órgano de verificación y el explotador de aviones:
- a) número y tipo de avión;
  - b) número de vuelos internacionales;
  - c) método(s) de vigilancia de la utilización de combustible aplicable de los descritos en el apéndice 2;
  - d) información sobre la complejidad del flujo de datos, los procedimientos y las actividades de control;
  - e) período de cumplimiento para el cual se han cancelado o se cancelarán unidades de emisión;
  - f) cantidad total de unidades de emisión que se han cancelado o se cancelarán para el período de cumplimiento indicado; y
  - g) información sobre el o los programas de unidades de emisión de los que se extraen las unidades de emisión, incluido el nombre del o de los programas, de los registros designados por el o los programas, fechas y actividad de las unidades de emisión admisibles y tipos de actividad y/o de unidades.
- 2.8.2** **Cuando se verifique un informe de emisiones, se aplicará lo previsto en 2.8.1 a) a d). Cuando se verifique un informe de cancelación de unidades de emisión, se aplicará lo previsto en 2.8.1 e) a g).**
- 2.9 Compromiso (ISO 14065:2020 sección 9.3).-**
- En el contrato entre el órgano de verificación y el explotador de aviones se especificarán las condiciones de verificación y se indicará:
- a) el ámbito de verificación, los objetivos de verificación, el nivel de aseguramiento, el umbral de importancia relativa y las normas de verificación pertinentes [ISO/CEI 17029, ISO 14065, ISO 14064-3, el presente Volumen y el Manual técnico-ambiental (Doc 9501), Volumen IV – Procedimientos para demostrar el cumplimiento del Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA)];
  - b) la flexibilidad para cambiar el plazo asignado, de resultar esto necesario a causa de las conclusiones a las que se llegue durante la verificación;
  - c) el requisito del explotador de aviones de aceptar la auditoría como posible auditoría con testigos por parte de los asesores del órgano nacional de acreditación, con la potencial participación de pares que evalúen u otras personas observadoras;
  - d) el requisito del explotador de aviones de autorizar la entrega al Estado del informe de emisiones, el informe de cancelación de unidades de emisión, si procede, y el informe de verificación del órgano de verificación;
  - e) el requisito del órgano de verificación de comunicar al Estado a la mayor brevedad posible cualquier declaración errónea intencional o incumplimiento por parte del explotador de aviones de los que se tuviera sospecha (ISO 14064-3:2019 sección 5.4.3); y
  - f) la cobertura de responsabilidad.
- 2.9.1** El órgano de verificación no dejará a cargo de personal externo contratado la decisión final sobre la verificación y la expedición de la declaración de verificación.-
- 2.9.2** El examen independiente solo estará a cargo de personal externo contratado en tanto el servicio externo contratado sea apropiado, competente y esté cubierto por la acreditación.-

- 2.10 Registros (ISO 14065:2020 sección 9.11)**  
El órgano de verificación llevará, por un mínimo de diez años, registros del proceso de verificación, con inclusión de:
- el plan de vigilancia de emisiones, el informe de emisiones y el informe de cancelación de unidades de emisión del cliente, si procede;
  - el informe de verificación y la documentación interna conexas;
  - pedidos de aclaración, todas las declaraciones erróneas y casos de no conformidad que surjan de la verificación y las conclusiones extraídas, así como las comunicaciones con la parte responsable acerca de todas las declaraciones erróneas (ISO 14064-3:2019, sección 5.4.4);
  - la identificación de los miembros del equipo y los criterios para la selección del equipo; y
  - notas de estudio con datos e información examinados por el equipo para permitir que una parte independiente evalúe la calidad de las actividades de verificación y la conformidad con los requisitos de verificación.-
- 2.11 Confidencialidad (ISO 14065:2020 sección 10.4).**  
El órgano de verificación se asegurará de contar con el consentimiento expreso del explotador de aviones antes de la presentación del informe de emisiones verificado, el informe de cancelación de unidades de emisión, si procede, y el informe de verificación al Estado. El mecanismo para autorizar este consentimiento se especificará en el contrato entre el órgano de verificación y el explotador de aviones.
- 3 VERIFICACIÓN DEL INFORME DE EMISIONES Y EL INFORME DE CANCELACIÓN DE UNIDADES DE EMISIÓN.-**  
El equipo de verificación efectuará la verificación de conformidad con la norma ISO 14064-3:2019 y los requisitos adicionales que se indican a continuación.
- 3.1 Tipo de compromiso (ISO 14064-3:2019 sección 5.1.2)**  
El tipo de compromiso será la verificación. El tipo de compromiso "procedimiento de común acuerdo" no se aplica al CORSIA.
- 3.2 Nivel de aseguramiento (ISO 14064-3:2019 sección 5.1.3).-**  
Se requerirá un nivel razonable de aseguramiento para todas las verificaciones en el marco del presente Reglamento.-
- 3.3 Objetivos (ISO 14064-3:2019 sección 5.1.4).-**
- 3.3.1** Al efectuar la verificación de un informe de emisiones, el órgano de verificación llevará a cabo procedimientos suficientes para concluir si:
- la declaración de emisiones de gases de efecto invernadero es sustancialmente justa y una representación exacta de las emisiones registradas durante el período del informe de emisiones y está respaldada por pruebas suficientes y apropiadas;
  - el explotador de aviones ha vigilado, cuantificado e informado de sus emisiones durante el período del informe de emisiones de conformidad con el presente Reglamento y el plan de vigilancia de emisiones aprobado;
  - el explotador de aviones ha aplicado correctamente el método de atribución de vuelos documentado en el plan de vigilancia de emisiones aprobado y de conformidad con la **Parte II, Capítulo 1**, de este Reglamento, para garantizar una correcta atribución de aviones arrendados y vuelos internacionales, definidos en la **Parte II, Capítulo 1, 1.1.2**, operados por otros explotadores de aviones dentro de la misma estructura corporativa;
  - la cantidad declarada de reducciones de emisiones debido a la utilización de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** es materialmente justa y

- e) una representación exacta de las reducciones de emisiones durante el período de notificación y está respaldada por pruebas internas y externas suficientes y apropiadas;
- f) el explotador de aviones no ha reclamado también los lotes de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** reclamados en virtud de otros planes voluntarios u obligatorios en los que haya participado (en el caso en que se puedan reclamar reducciones de las emisiones debido a la utilización de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA**) durante el período de cumplimiento actual y el inmediato anterior; y
- g) el explotador de aviones ha vigilado, calculado e informado sus reducciones de emisiones asociadas con la utilización de combustibles admisibles en el marco del CORSIA durante el período de notificación de conformidad con el presente Reglamento.-

**3.3.2** Al efectuar la verificación de un informe de cancelación de unidades de emisión, el órgano de verificación llevará a cabo procedimientos suficientes para concluir si:

- a) el explotador de aviones ha notificado con precisión sus cancelaciones de unidades de emisión admisibles en el **CORSIA** de conformidad con el presente Reglamento;
- b) la cantidad declarada de unidades de emisión admisibles en el **CORSIA** canceladas basta para cumplir los requisitos totales finales de compensación del explotador de aviones asociados con el período de cumplimiento pertinente, tras considerar toda reducción de emisiones reclamada por la utilización de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA**, y el explotador de aviones puede demostrar el derecho exclusivo de uso de esas unidades de emisión admisibles canceladas; y
- c) el explotador de aviones no utilizó las unidades de emisión admisibles canceladas para cumplir sus requisitos de compensación en virtud del presente Reglamento para compensar también otras emisiones.-

**3.4** **Ámbito (ISO 14064-3: 2019 sección 5.1.6).-**

**3.4.1** Al verificar un informe de emisiones, el ámbito de la verificación reflejará el período y la información que abarca el informe y el (los) reclamo(s) por utilización de combustibles admisibles en el marco del CORSIA, cuando proceda. Esto incluye:

- a) Emisiones de CO<sub>2</sub> de los métodos de vigilancia de la utilización de los aviones calculadas conforme a la Parte II, Capítulo 2, 2.2; y
- b) Reducciones de emisiones por la utilización de combustible(s) admisible(s) en el marco del **CORSIA**.-

**3.4.2** El ámbito de la verificación del (de los) reclamo(s) por la utilización de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** en el informe de emisiones incluirá lo siguiente:

- a) Todo procedimiento interno del explotador de aviones relativo a combustibles admisibles en el marco del **CORSIA**, incluidos los controles de ese explotador para asegurarse de que los combustibles admisibles en el marco del **CORSIA** reclamados cumplen los Criterios de sostenibilidad del **CORSIA**;
- b) Las verificaciones de dobles reclamos se limitan al explotador de aviones en cuestión. Toda conclusión que exceda este ámbito no es pertinente para la declaración de verificación; sin embargo, debería incluírsela de todos modos en el informe de verificación para que el Estado la examine en profundidad;
- c) Evaluación de los riesgos de verificación con los cambios pertinentes al plan de verificación; y
- d) Evaluación de si existe un acceso adecuado a la información interna y externa pertinente para que cada reclamo por utilización de combustible admisible en el marco del **CORSIA** resulte fiable. Cuando se consideren inadecuadas o insuficientes las pruebas de la sostenibilidad o la magnitud de los reclamos

- e) por la utilización de combustibles admisibles en el marco del **CORSIA**, se debería obtener más información directamente del productor de combustible, al cual el explotador de aviones facilitará el acceso directo.-
- 3.4.3** Al verificar un informe de cancelación de unidades de emisión, el ámbito de la verificación reflejará el período y la información que abarca el informe y el órgano de verificación confirmará que las unidades de emisión admisibles canceladas que se emplearon para cumplir los requisitos de compensación del explotador de aviones en virtud de este Reglamento no se utilizaron para compensar otras emisiones.-
- 3.5** **Importancia relativa (ISO 14064-3: 2006 sección 4.3.5).-**
- 3.5.1** Al efectuar la verificación de un informe de emisiones, el órgano de verificación aplicará los siguientes umbrales de importancia relativa:
- a) del 2% para los explotadores de aviones que registren emisiones anuales en vuelos internacionales, definidos en la Parte II, Capítulo 1, 1.1.2, y la Parte II, Capítulo 2, 2.1, que superen las 500.000 toneladas; y
- b) del 5% para los explotadores de aviones que registren emisiones anuales en vuelos internacionales, definidos en la Parte II, Capítulo 1, 1.1.2, y la Parte II, Capítulo 2, 2.1, menores o iguales que 500.000 toneladas de CO<sub>2</sub>.
- 3.5.2** Al verificar un informe de emisiones, en ambos casos, se permitirá la compensación de sobreestimaciones y subestimaciones de 3.5.1.-
- 3.6** **Evaluación de los datos y la información sobre los GEI (ISO 14064-3:2019, sección 6.1.3)**
- 3.6.1** El equipo de verificación deberá confirmar que se han recabado los datos del informe de emisiones de conformidad con el plan de vigilancia de emisiones aprobado y los requisitos de vigilancia especificados en este Volumen.
- 3.6.2** De conformidad con el plan de recopilación de evidencias del informe de emisiones, el equipo de verificación realizará pruebas sustantivas de datos consistentes en procedimientos analíticos y verificación de datos para evaluar la plausibilidad y la integridad de los datos. El equipo de verificación, como mínimo, evaluará la plausibilidad de las fluctuaciones y tendencias a lo largo del tiempo o entre elementos de datos comparables e identificará y evaluará los resultados discrepantes inmediatos, datos inesperados, anomalías e insuficiencia datos. El equipo de verificación comprobará si las emisiones notificadas son razonables en comparación con otros datos relacionados con el combustible del explotador de aviones.
- 3.6.3** En función del resultado de los ensayos y la evaluación de los datos del informe de emisiones, se modificarán los planes de evaluación de riesgos, verificación y recopilación de evidencias, cuando sea necesario.
- 3.7** **Circunstancias que hacen necesaria una visita del emplazamiento o las instalaciones (ISO 14064-3:2019 sección 6.1.4.2).-**
- Un/a integrante del equipo de verificación realizará una visita al emplazamiento si la evaluación de riesgos y el plan de recopilación de evidencias indican que dicha visita es necesaria para reducir el riesgo de verificación a un nivel aceptable. Sólo será posible renunciar a las visitas al emplazamiento con la aprobación del Estado.
- 3.8** **Plan de validación o verificación (ISO 14064-3:2006 sección 4.4.2).-**
- 3.8.1** El equipo de verificación preparará el plan de verificación sobre la base del análisis estratégico y la evaluación de riesgos. El plan de verificación incluirá una descripción de las actividades de verificación para cada variable que tenga un posible impacto en las emisiones notificadas. El equipo de verificación considerará la evaluación de riesgos y el requisito de emitir una opinión de verificación con un aseguramiento razonable al determinar el tamaño de la muestra.
- 3.8.2** El plan de verificación incluirá lo siguiente:

- a) miembros, funciones, responsabilidades y calificaciones del equipo de verificación; y
- b) todo recurso externo necesario.

**3.9 Plan de recopilación de evidencias (ISO 14064-3:2019 sección 6.1.6)**

**3.9.1** El plan de recopilación de evidencias del informe de emisiones incluirá lo siguiente:

- a) cantidad y tipo de registros y pruebas que se han de examinar;
- b) metodología utilizada para determinar una muestra representativa; y
- c) justificación de la metodología seleccionada.-

**3.9.2** Al efectuar la verificación de un informe de cancelación de unidades de emisión, el órgano de verificación no se basará en el muestreo.-

**3.10 Generalidades (ISO 14064-3:2019 sección 6.3.2.1).-**

Al verificar un informe de emisiones o un informe de cancelación de unidades de emisión, el equipo de verificación elegirá entre dos tipos de declaraciones de verificación, bien "verificación satisfactoria" o bien "verificación no satisfactoria". Si el informe incluye inexactitudes o incumplimientos que no son sustanciales, la declaración del informe será "verificación satisfactoria con observaciones" y se especificarán las inexactitudes y los incumplimientos. Si el informe contiene inexactitudes y/o incumplimientos sustanciales, el ámbito de la verificación es demasiado limitado o el equipo de verificación no considera que los datos sean lo bastante fiables, la declaración del informe será "verificación no satisfactoria".

**3.11 Informe de verificación (ISO 14064-3:2019 sección 6.3.3)**

**3.11.1** El equipo de verificación debe presentar una copia del informe de verificación al explotador de aviones. Una vez recibida la autorización del explotador de aviones, el órgano de verificación remitirá una copia del informe de verificación junto con el informe de emisiones, el informe de cancelación de unidades de emisión, o ambos, a la **DINAC**. El informe de verificación incluirá:

- a) el nombre del órgano de verificación y los miembros del equipo de verificación;
- b) los plazos (incluidas las revisiones y fechas);
- c) el ámbito de la verificación;
- d) los resultados principales de la evaluación de imparcialidad y prevención de conflictos de intereses;
- e) los criterios respecto de los cuales se verificó el informe de emisiones;
- f) los criterios respecto de los cuales se verificó el informe de cancelación de unidades de emisión;
- g) la información y datos del explotador de aviones utilizados por el equipo de verificación para efectuar la verificación cruzada de los datos y realizar otras actividades de verificación;
- h) los principales resultados del análisis estratégico y la evaluación de riesgos;
- i) la descripción de las actividades de verificación realizadas, lugar en que se llevó a cabo cada una de ellas (*in situ* o *ex situ*) y resultados de las comprobaciones realizadas en el sistema y los controles de información sobre emisiones de CO<sub>2</sub>;
- j) la descripción de las pruebas y muestreos de datos efectuados, incluidos los registros o pruebas muestreados, el tamaño de la muestra y el (los) método(s) de muestreo utilizado(s);
- k) los resultados de todas las pruebas y muestres de datos, incluidas las verificaciones cruzadas, en el caso del método de "Asignación de combustible con hora entre calzos", se utiliza una evaluación de la exactitud del promedio de índices de utilización de combustible específico del explotador de aviones por designador de tipo de aeronave de la OACI que se haya utilizado;

- l) el cumplimiento del plan de vigilancia de emisiones;
  - m) todo incumplimiento del plan de vigilancia de emisiones respecto del presente Volumen;
  - n) los incumplimientos e inexactitudes identificados (incluida una descripción de la manera en que se han resuelto);
  - o) las conclusiones sobre la calidad y la importancia relativa de los datos;
  - p) las conclusiones sobre la verificación del informe de emisiones;
  - q) las conclusiones sobre la verificación del informe de cancelación de unidades de emisión;
  - r) las justificaciones del dictamen de verificación emitido por el equipo de verificación;
  - s) los resultados de la revisión independiente y nombre del revisor independiente; y
  - t) la opinión de verificación final.
- 3.11.2** Al efectuar la verificación de un informe de cancelación de unidades de emisión, solo se aplicarán los apartados **3.11.1** a), b), c), d), f), g), h), m), p), q), r), s) y t).
- 3.11.3** Al efectuar la verificación de un informe de emisiones, solo se aplicarán los apartados 3.11.1 a), b), c), d), e), g), h), i), j), k), l), m), n), o), p), r), s) y t)..
- 3.11.4** El equipo de verificación presentará una conclusión sobre cada uno de los objetivos de verificación enumerados en 3.3, según proceda, en la opinión final de verificación.
- 3.12** Se efectuará la revisión independiente para garantizar que el proceso de verificación se ha llevado a cabo de conformidad con las normas ISO 14065:2020, ISO 14064-3:2019 y este Volumen y que las pruebas reunidas son apropiadas y suficientes para permitir que el órgano de verificación publique un informe de verificación con un aseguramiento razonable.-
- 3.13** **Hechos descubiertos después de la verificación/validación (ISO 14064-3:2019 sección 10).**
- 3.13.1** A solicitud del Estado, el órgano de verificación revelará la documentación de verificación interna al Estado de manera confidencial.
- 3.13.2** Cuando se señalen a la atención del órgano de verificación problemas que puedan tornar inválida o inexacta una opinión de verificación previamente emitida, este órgano notificará la situación a la **DINAC**.
- 4. ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN**
- Los organismos nacionales de acreditación se regirán por la norma ISO/CEI 17011:2017 y los siguientes requisitos.
- 4.1 Ciclo de acreditación (ISO 17011:2017 sección 7.9.3)**
- Una evaluación en el sitio para cumplir con los objetivos de supervisión del organismo de acreditación nacional consistirá en una evaluación en las oficinas y una testificación; en la evaluación en las oficinas se pone énfasis en los procedimientos documentados del organismo de verificación, en tanto que la evaluación de la testificación permite una observación de cómo desarrolla sus actividades el organismo de verificación.

\*\*\*\*\*

## ADJUNTO A. PROCESOS DE ATRIBUCIÓN.-

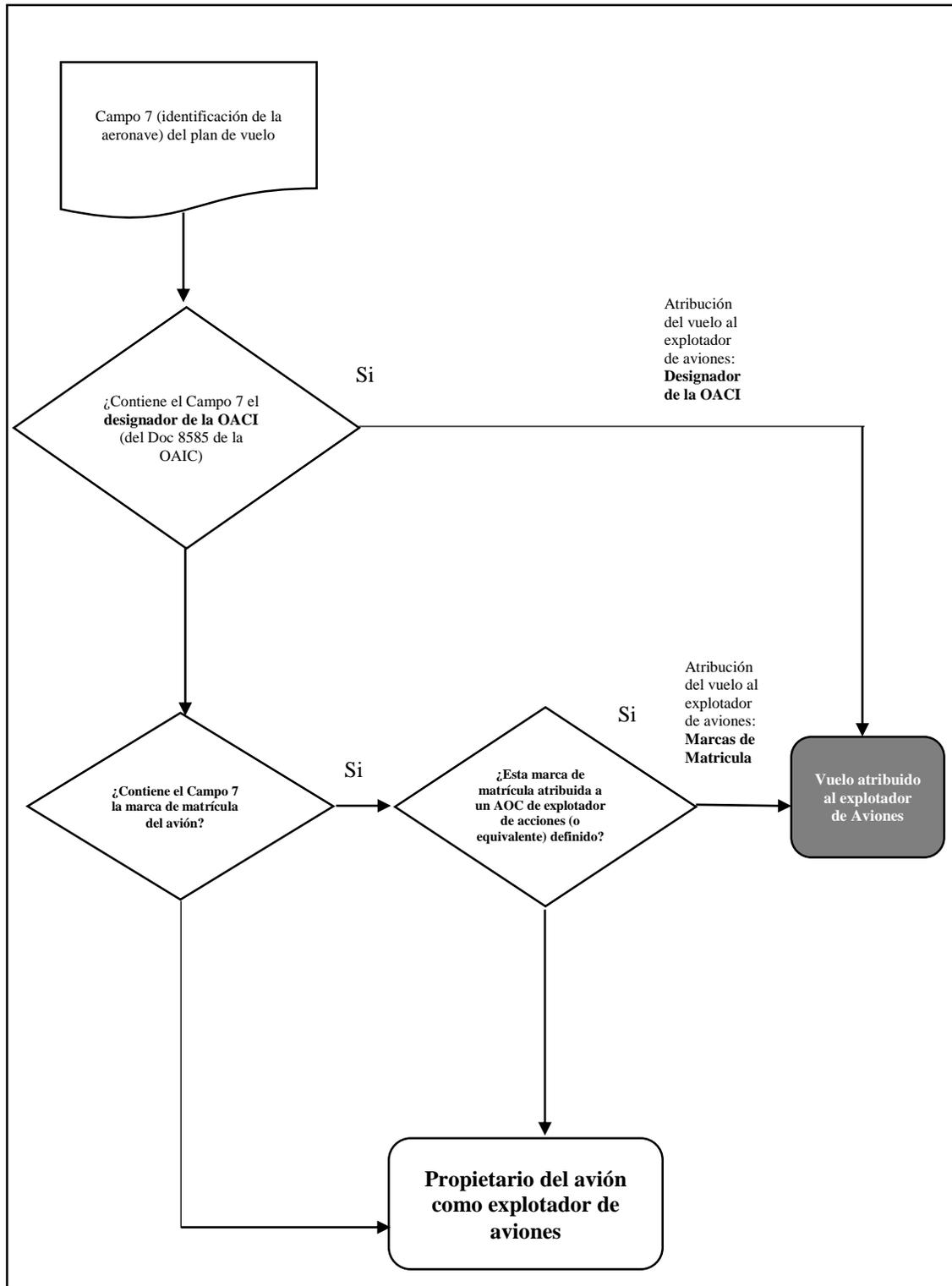


Figura A-1. Proceso de un vuelo a un explotador de aviones.-

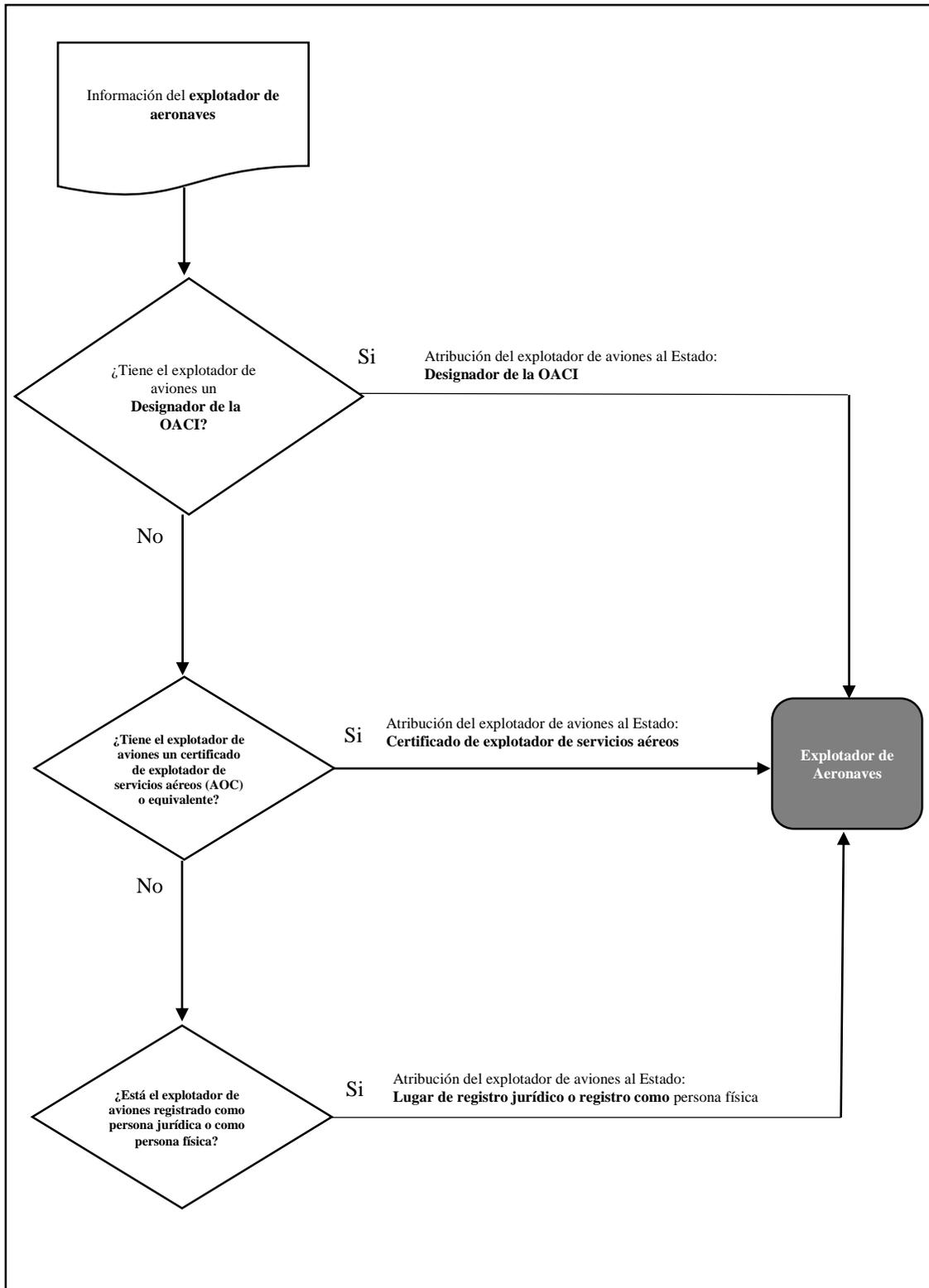


Figura A-2. Proceso de atribución de un explotador de aviones a un Estado.-

## ADJUNTO B. APLICABILIDAD DE LOS REQUISITOS DE MRV A LOS VUELOS INTERNACIONALES.-

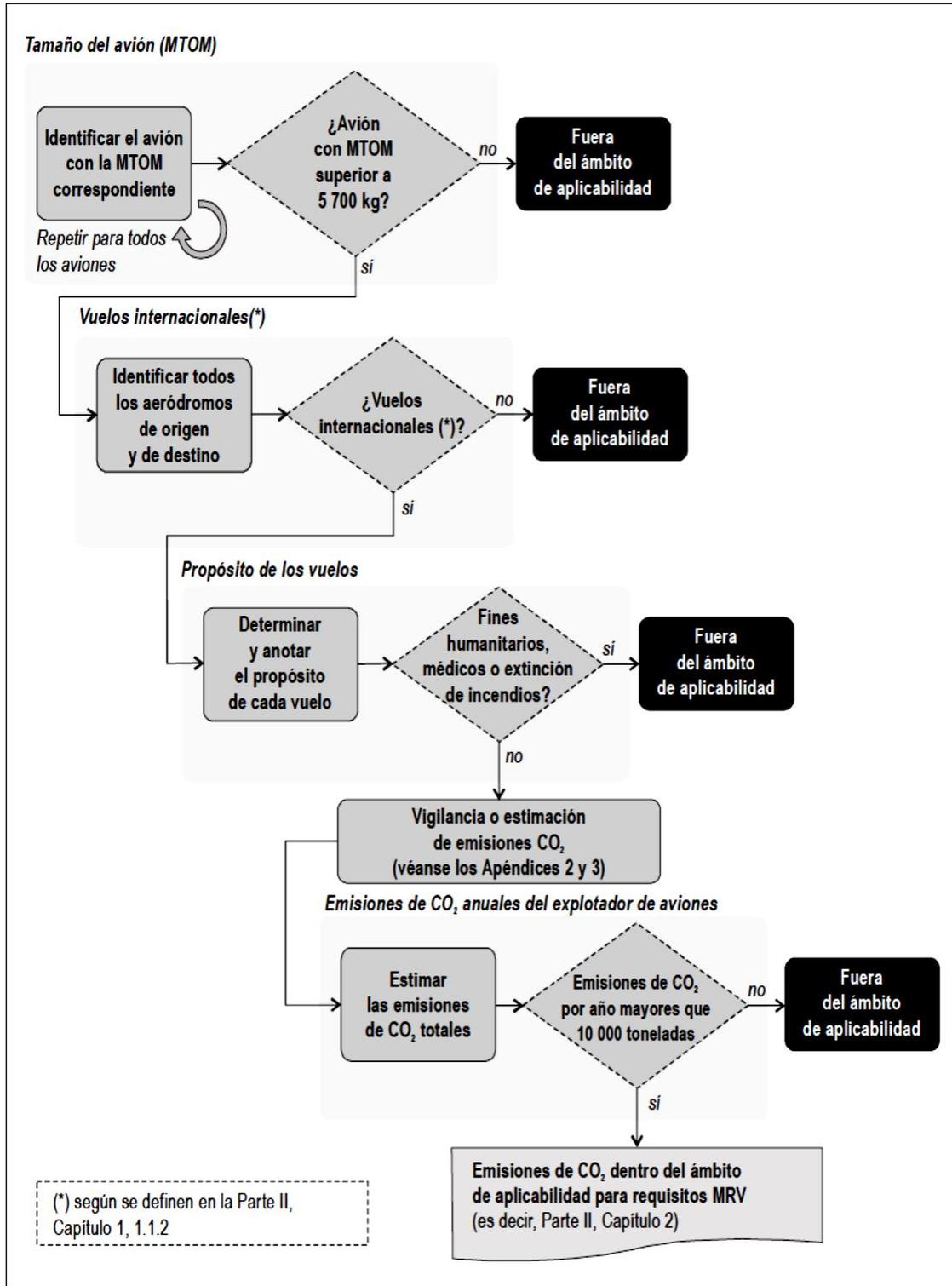


Figura B-1. Determinación de la aplicabilidad de la Parte II, Capítulo 2, a los vuelos internacionales que se definen en la Parte II, Capítulo 1,1.1.2 (para requisitos de MRV).-

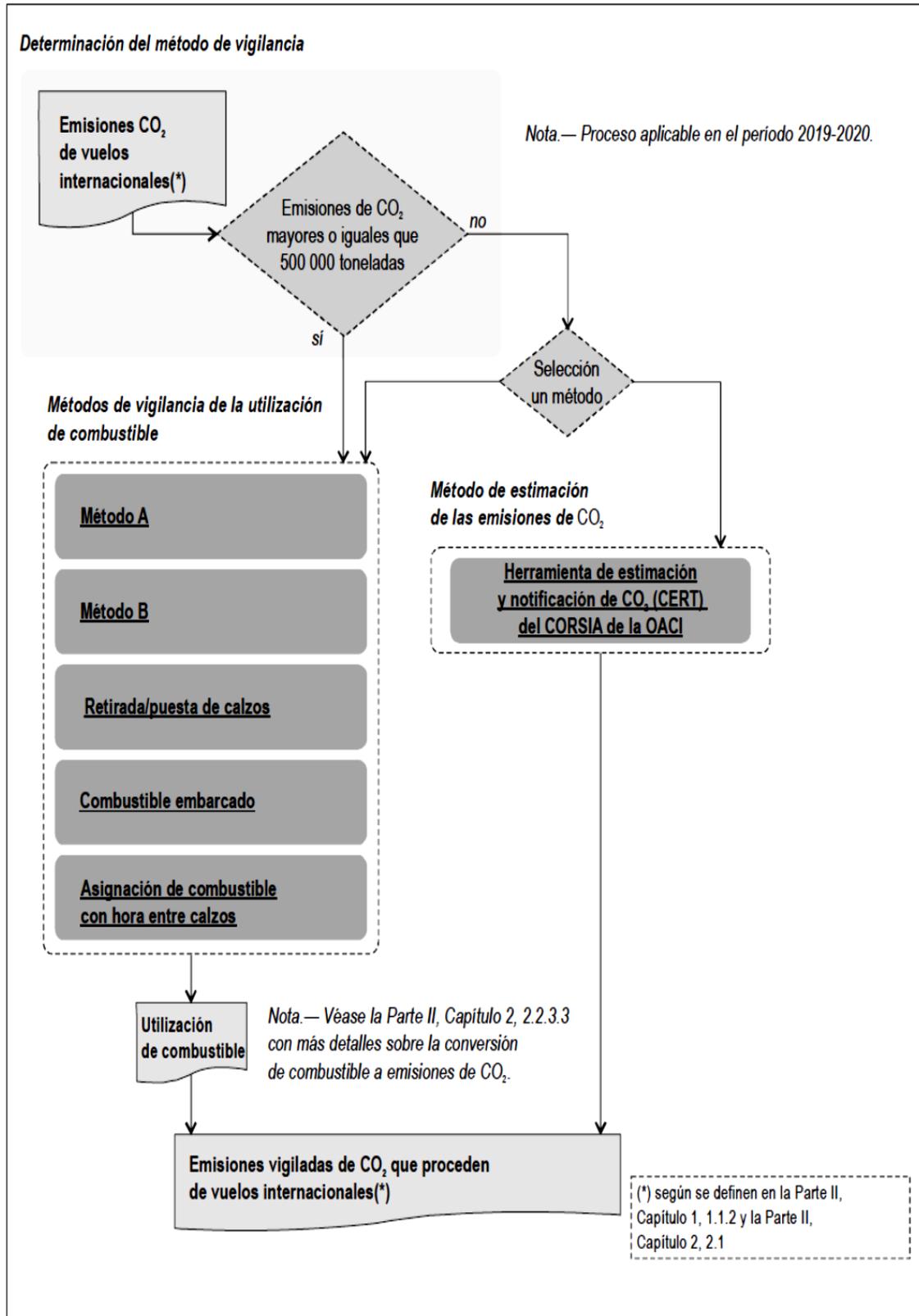


Figura B-2. Determinación de los métodos admisibles de vigilancia de la utilización de combustible durante el periodo 2019 – 2020.-

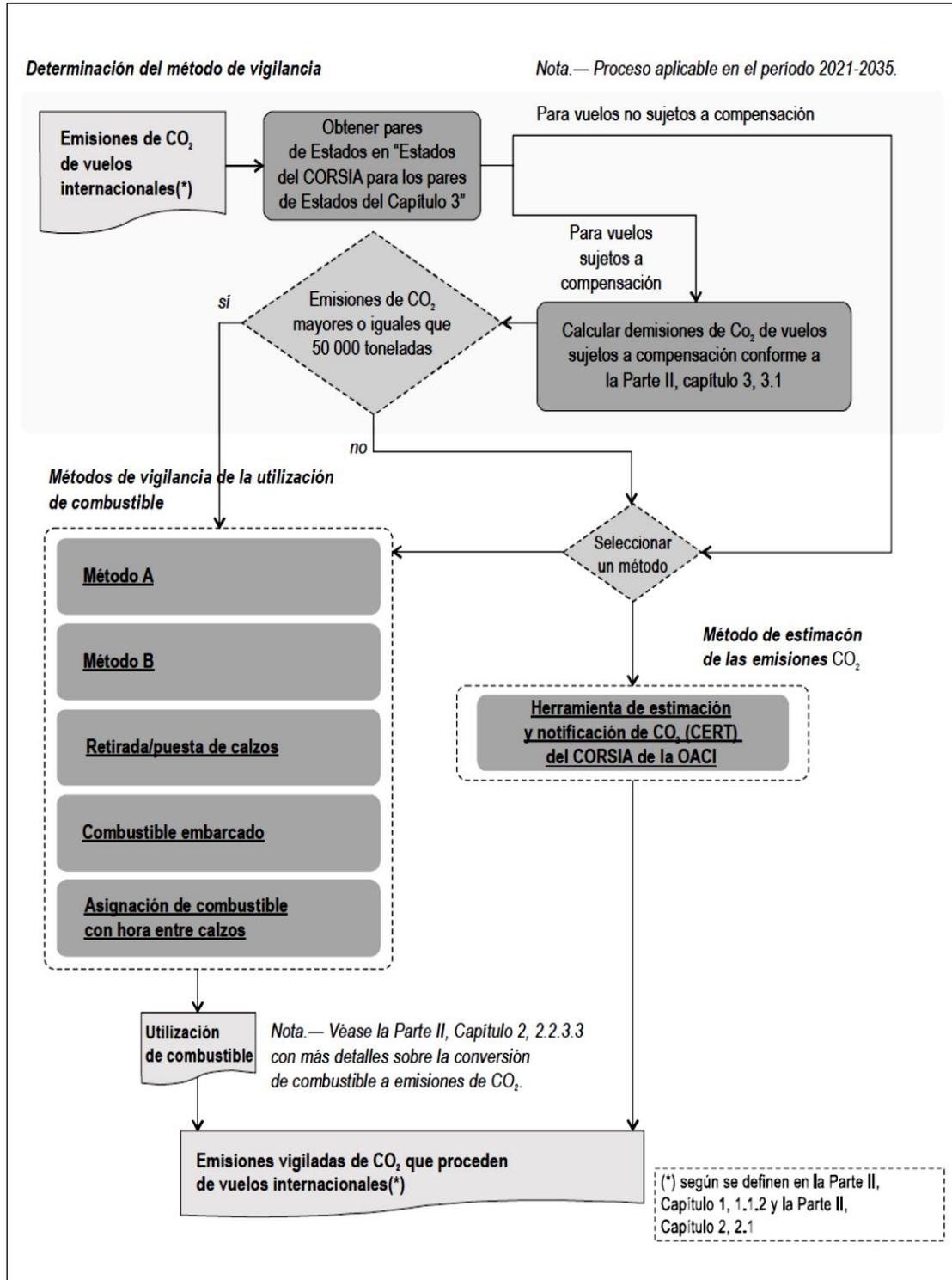


Figura B-3. Determinación de los métodos admisibles de vigilancia de la utilización de combustible durante los periodos de cumplimiento (2021-2035).-

## ADJUNTO C. PROCESOS DE VIGILANCIA DE LA UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLE.-

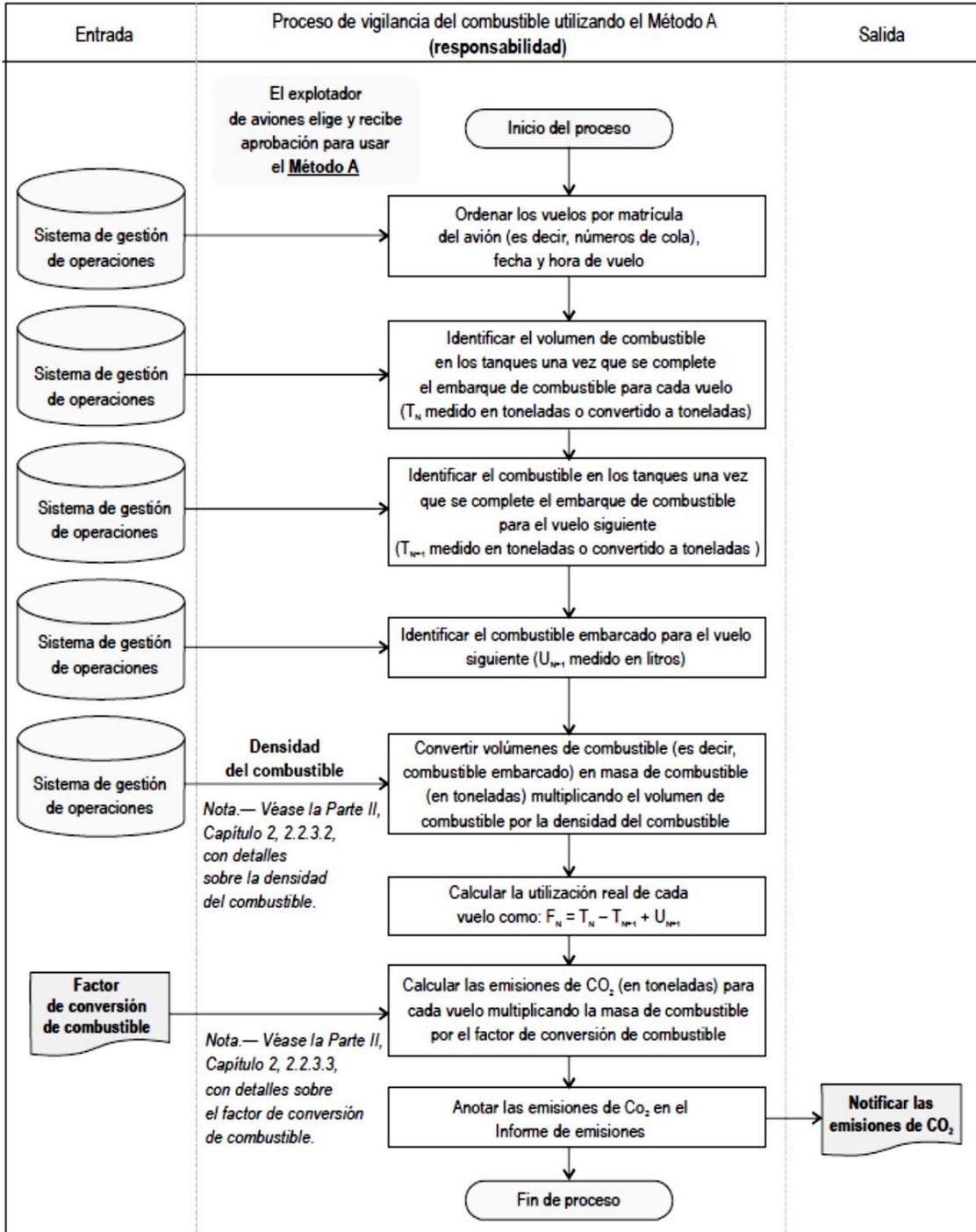


Figura C-1. Vigilancia de la utilización de combustible por vuelo con el Método A.-

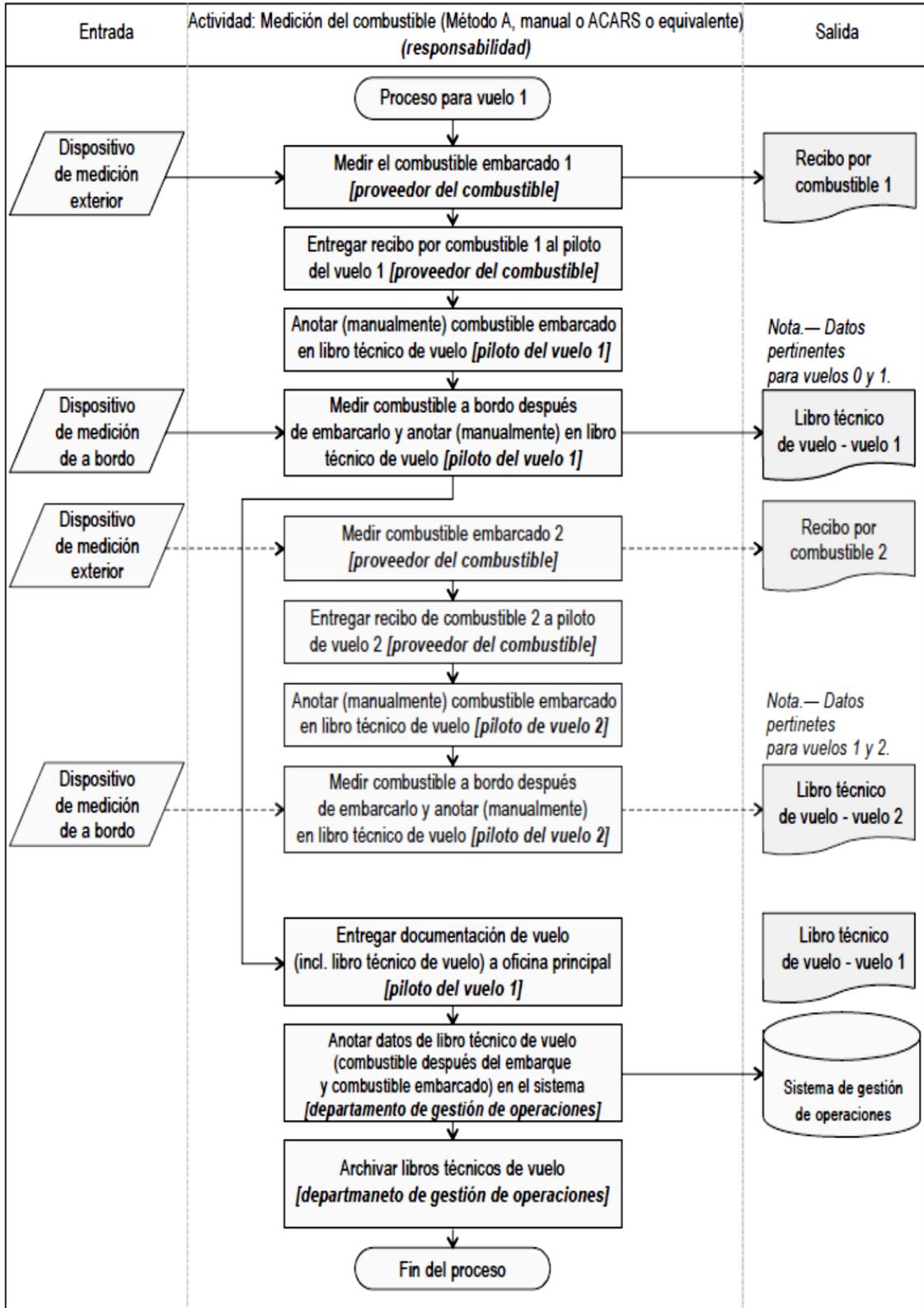


Figura C-2. Recopilación de los datos requeridos para aplicar el Método A con combustible embarcado del proveedor de combustible.-

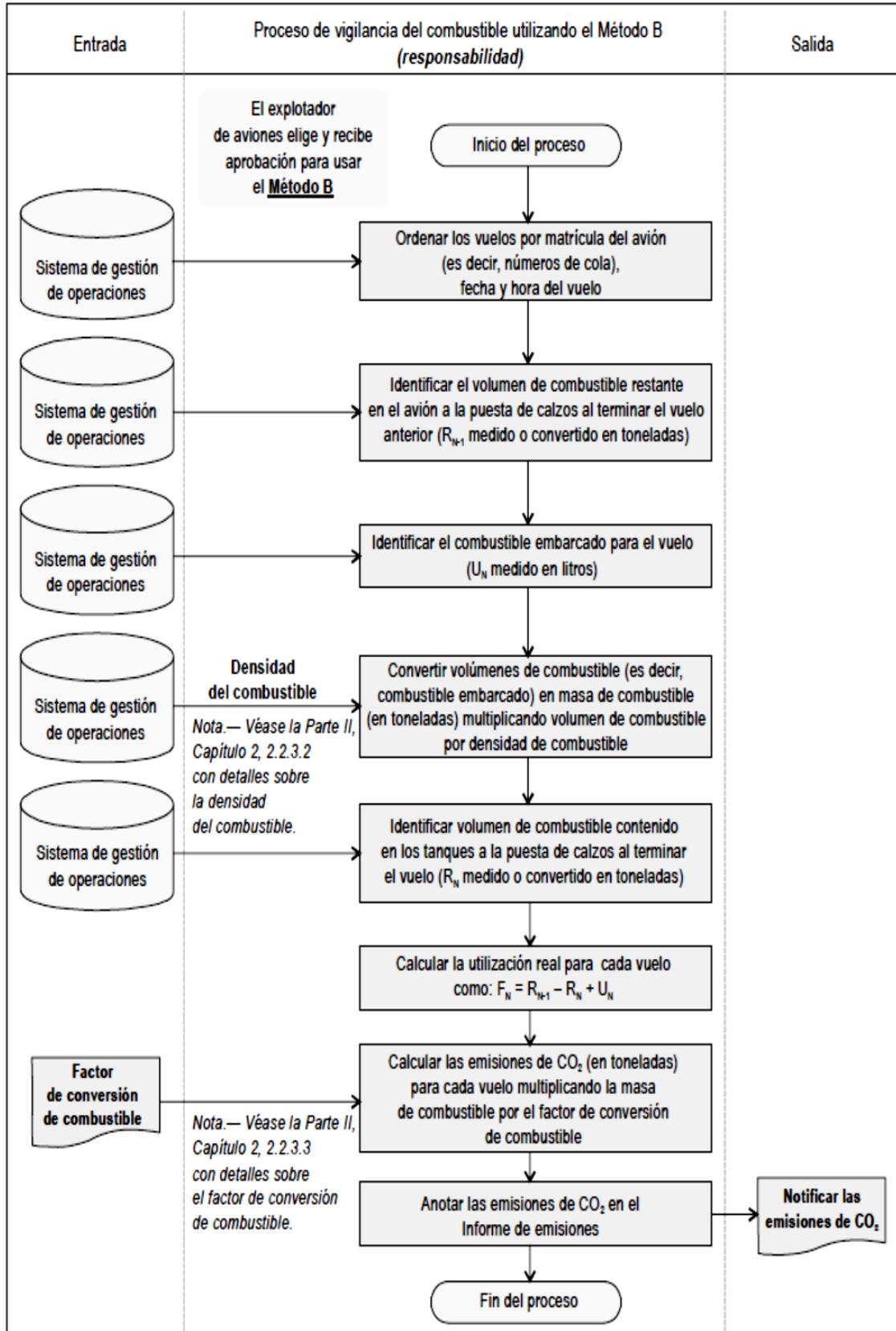


Figura C-3. Vigilancia de la utilización de combustible por vuelo utilizando el Método B.-

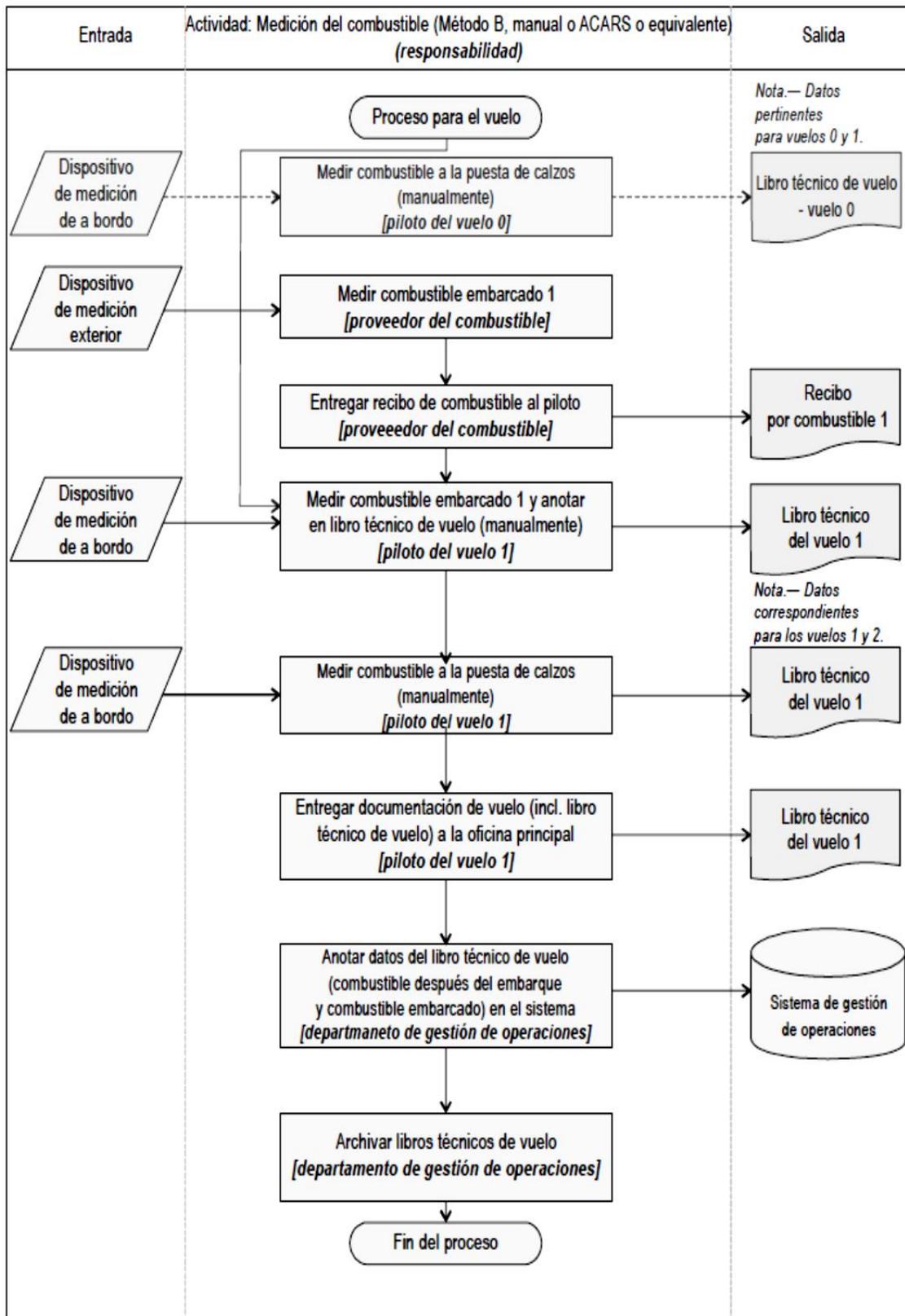


Figura C-4. Recopilación de los datos requeridos para aplicar el Método B con combustible embarcado (proceso manual).-

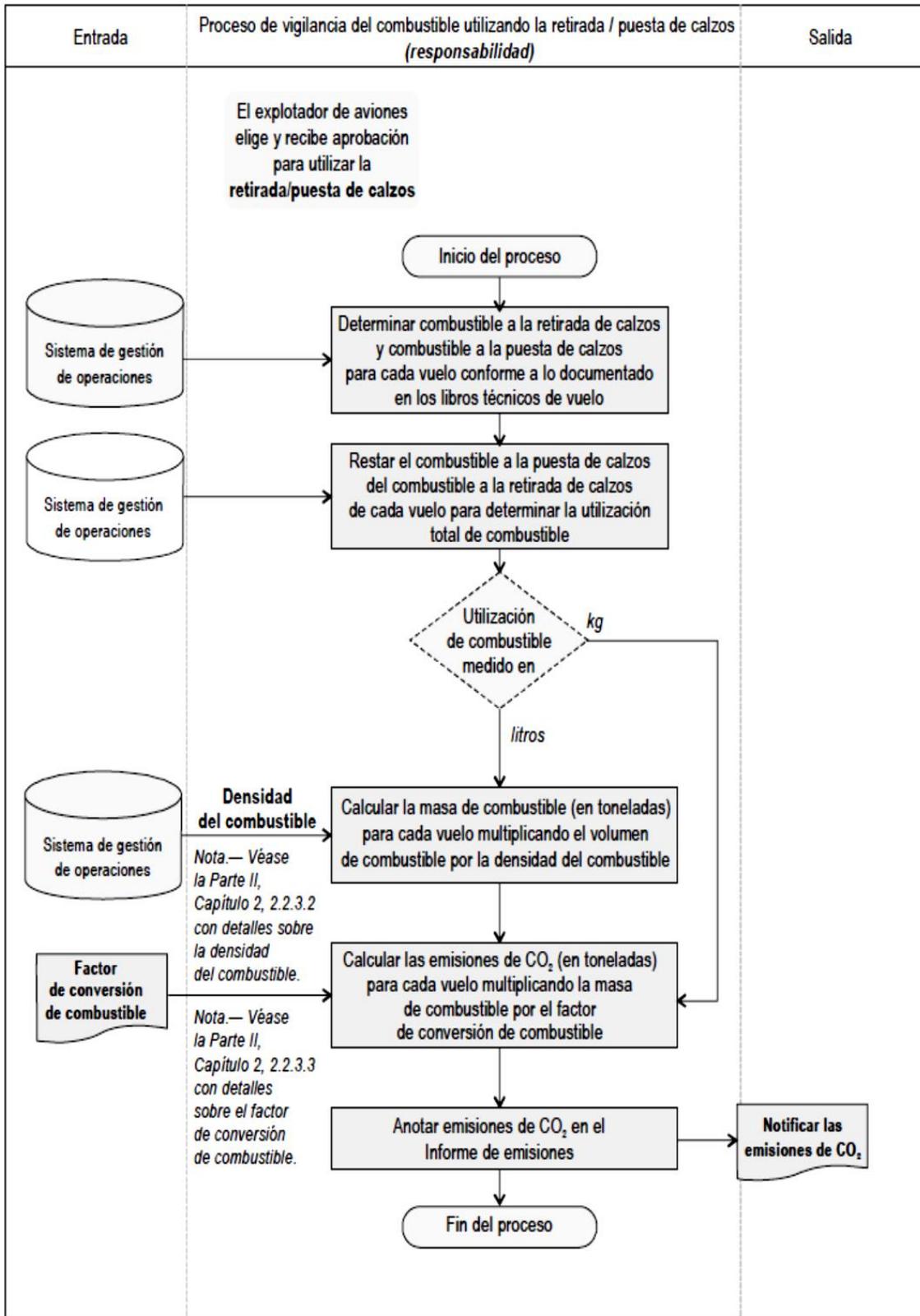


Figura C-5. Vigilancia de la utilización de combustible por vuelo utilizando la retirada/puesta de calzos.-

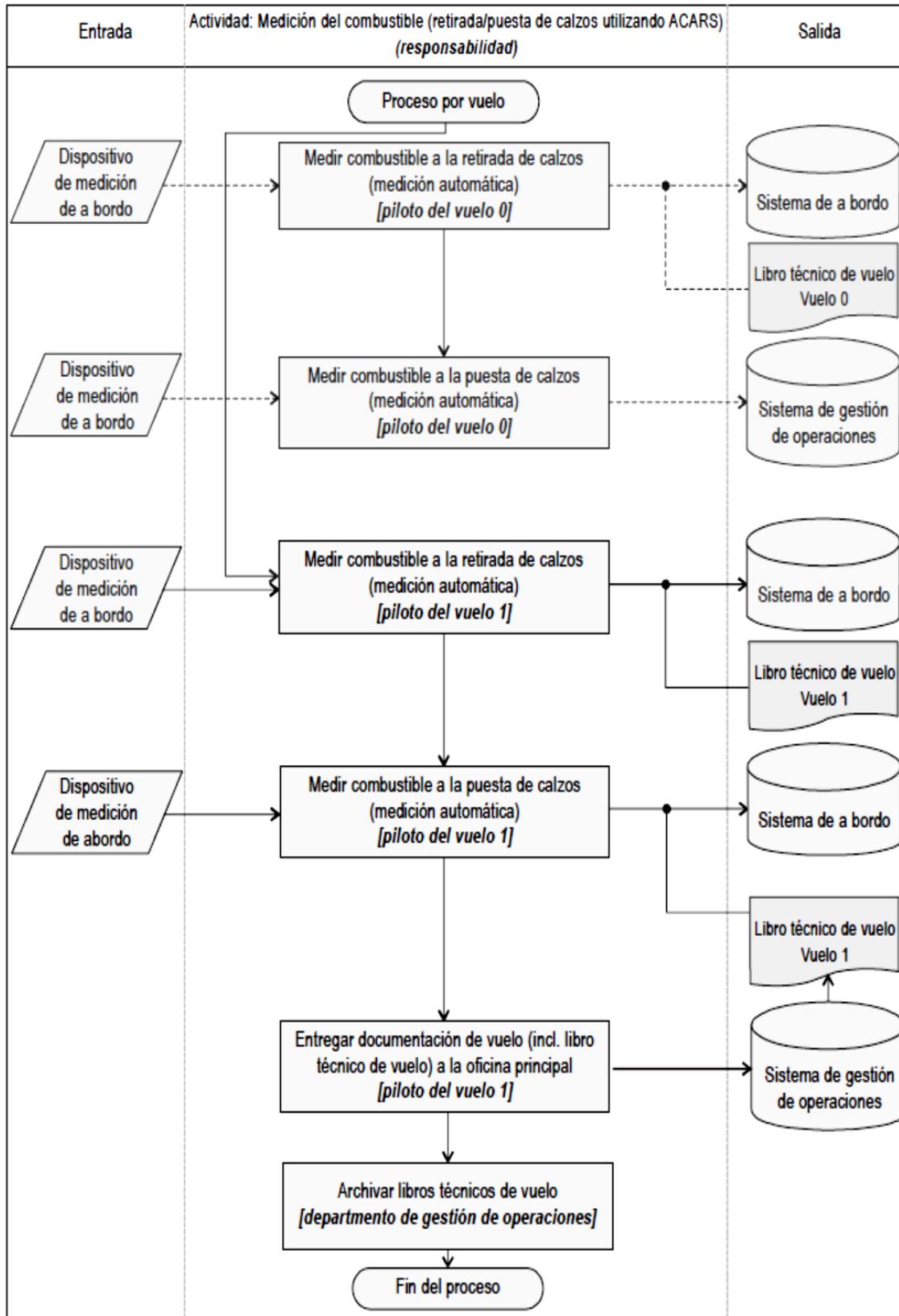


Figura C-6. Recopilación de los datos requeridos para aplicar la retirada/puesta de calzos.-

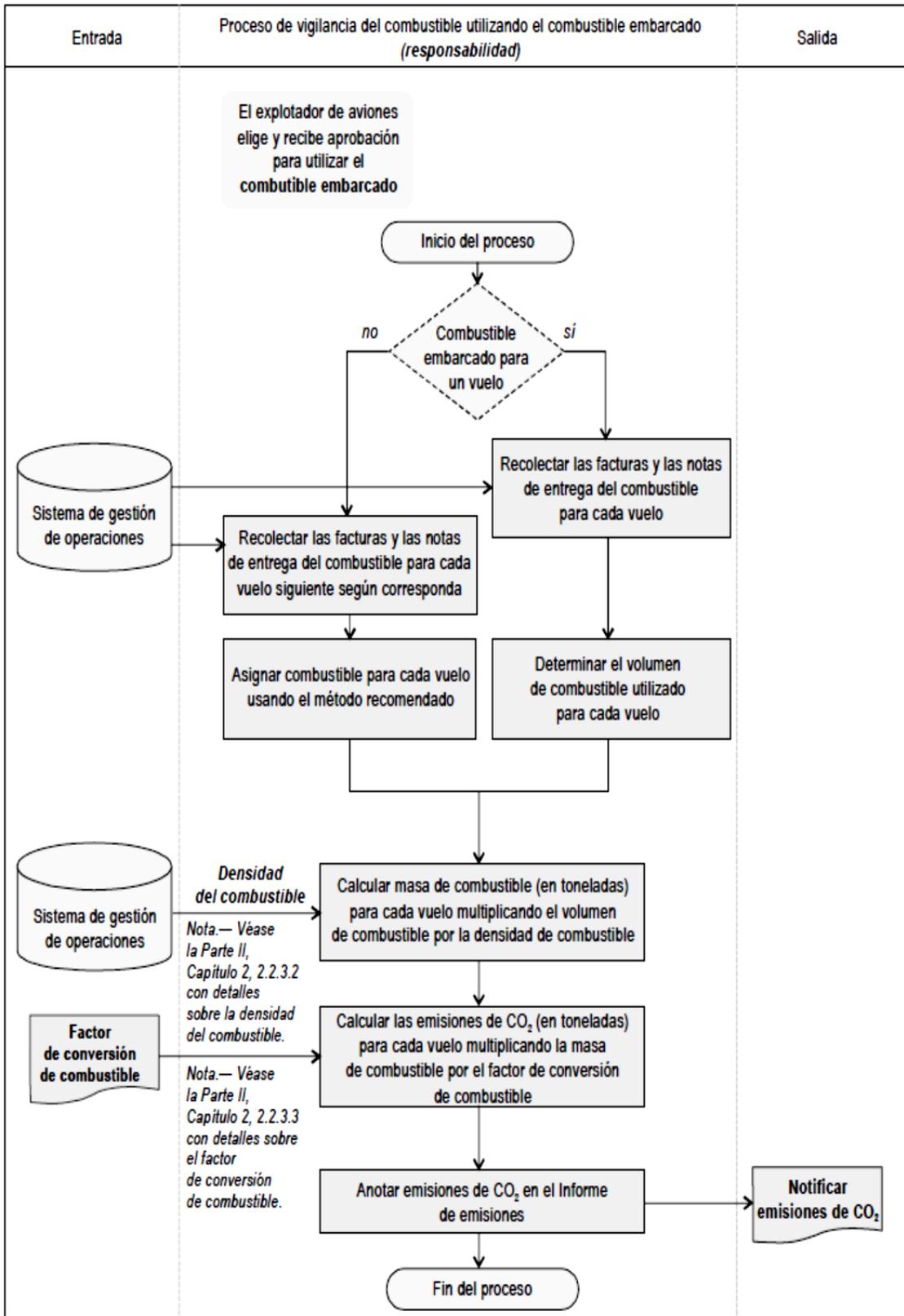


Figura C-7. Vigilancia de la utilización de combustible por vuelo utilizando el combustible embarcado.-

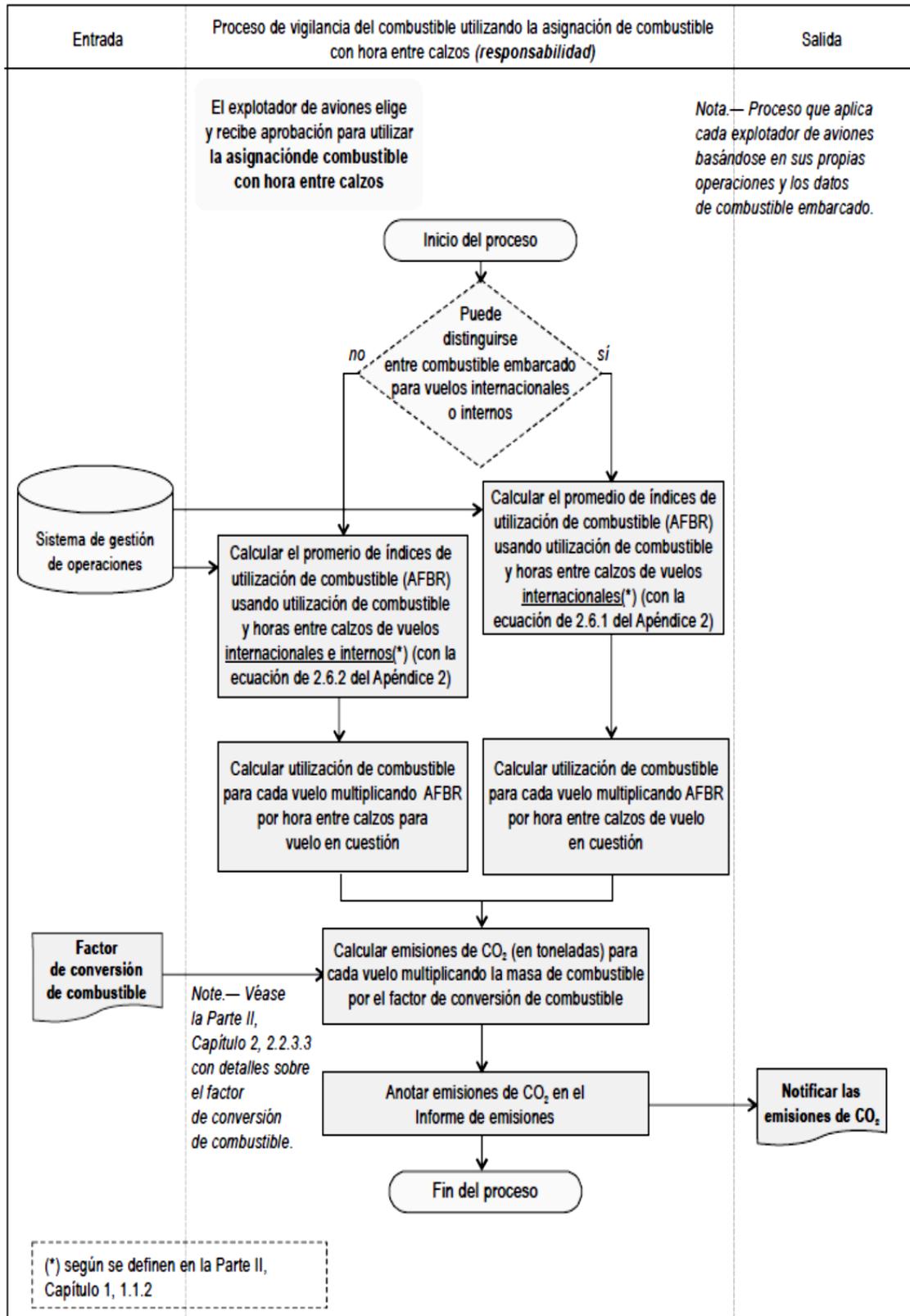


Figura C-8. Vigilancia de la utilización de combustible por vuelo utilizando la asignación de combustible con hora entre calzos.-

## MODELO DE PLAN DE VIGILANCIA DE EMISIONES (EMP).-

### INDICE

1. Control de versiones del Plan de Vigilancia de Emisiones.-
2. Identificación del Explotador de aviones y Descripción de sus Actividades.-
3. Datos sobre la Flota y las Operaciones.-
4. Métodos y Medios de Calcular las Emisiones.-
  - a. Método de Vigilancia del consumo de combustible: Método A.-
  - b. Método de Vigilancia del consumo de combustible: Método B.-
  - c. Método de Vigilancia del consumo de combustible: Retirada / puesta de calzos.-
  - d. Método de Vigilancia del consumo de combustible: Combustible embarcado.-
  - e. Método de Vigilancia del consumo de combustible: Asignación de Combustible con hora entre calzos.-
  - f. Herramienta de Estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del **CORSIA** de la **OACI**.-
5. Gestión de datos, flujo de datos, sistema de control, análisis de riesgo e insuficiencia de datos.-

#### Información de las plantillas

Plantilla provista por:	
Versión (fecha de publicación):	

**Nota:** A los efectos de esta plantilla, vuelo internacional se define como en el DINAC R 16 Vol. IV, Parte II, Capítulo 1, 1.1.2, y en el Capítulo 2, 2.1.-

1. **CONTROL DE VERSIONES DEL PLAN DE VIGILANCIA DE EMISIONES.-**

a. **Número de versión.-**

Por favor, introduzca el número de versión de la versión actual.-

--

b. **Número de versión.-**

De ser necesario, sírvase a completar el cuadro.-

Núm. de versión	Núm. de la versión anterior	Fecha de Actualización	El Plan de Vigilancia de Emisiones es válido desde	Capítulos donde se hicieron modificaciones. Breve explicación de las enmiendas

2. **IDENTIFICACIÓN DEL EXPLOTADOR DE AVIONES Y DESCRIPCIÓN DE SUS ACTIVIDADES.-**

(DINAC R 16 Vol. IV, Apéndice 4, 2.1).-

a) **Nombre del Explotador de Aviones.-**

Por favor, introduzca el nombre del operador del avión. Este nombre debe ser la persona jurídica dedicada a la operación del avión, o la entidad jurídica que pretende ser la única entidad de la administración CORSIA bajo un acuerdo de matriz-filial.-

--

b) **Nombre del Explotador de Aviones.-**

Sírvase ingresar la dirección del explotador de aviones.-

Dirección:	
Ciudad:	
Estado/Provincia/Región:	
Código Postal:	
País:	

c) **Representante Legal.-**

Por favor, introduzca una dirección de contacto de un representante que es legalmente responsable para el operador del avión para la correspondencia oficial-

Cargo:	
Nombre:	
Apellido:	
Correo electrónico:	
Número de teléfono:	
Dirección 1:	
Dirección 2:	
Ciudad:	
Región:	
Código postal / ZIP:	
País:	

**d) Identificación de la aeronave del operador del avión para vuelos internacionales (Tema 7 del plan de vuelo).-**

*Seleccione las opciones previstas para ser utilizado para la presentación de informes de atribución de vuelo al explotador de aviones.-*

**Designador OACI.-**

*Comienza el punto 7 (identificación de la aeronave) del plan de vuelo con un **Designador de la OACI** conforme al Documento 8585 - Designadores de empresas explotadoras de aeronaves, de entidades oficiales y de servicios aeronáuticos. Si es así, por favor seleccione "designador OACI" de la lista desplegable y completar d2.*

**Marcas de matrícula.-**

*Corresponde el punto 7 (identificación de la aeronave) del plan de vuelo corresponden a la **marca de nacionalidad o marca común y la marca de matrícula**, tal como está declarado explícitamente en un **AOC** (o su equivalente). En caso afirmativo, sírvase seleccionar "Marcas de Matrícula" de la lista desplegable y completar d3.*

**Designador OACI y marcas de matrícula.-**

**d1) Responsabilidad en el Marco del CORSIA.-**

**d2) Designador de la OACI.-**

*Proporcionar el designador OACI (o designadores) usado para los propósitos Control de Tráfico Aéreo, que se enumeran en el Doc 8585 - Designadores de empresas explotadoras de aeronaves, de entidades oficiales y de servicios aeronáuticos, Si el operador del avión tiene un designador (o Designadores) de la OACI.*

**d3) Lista de Marcas de Matricula.-**

*Por favor, enumere todos los aviones que incluyen la marca de nacionalidad o común y la marca de registro, del avión. Si su flota superior a 30 marcas de registro, adjunte un documento separado a la EMP.*

No.	marca de registro	No.	marca de registro	No.	marca de registro
1		6		11	
2		7		12	
3		8		13	
4		9		14	
5		10		15	

**D4) Información adicional acerca de la Atribución de los Vuelos.-**

*Sírvase proporcionar información adicional para respaldar el método de atribución de los vuelos.-*

**e) ¿Cuenta Usted con un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC)?.-**

*El certificado de operador aéreo (AOC) es un certificado que autoriza a un operador para llevar a cabo especifica las operaciones de transporte aéreo comercial, es decir, un documento expedido a un operador del avión por una Autoridad de Aviación Civil, que afirma que el operador del avión en cuestión tiene la capacidad profesional y la organización de asegurar la operación segura del avión para las actividades de aviación que se especifican en el certificado.-*

**e1) Código de Identificación del AOC.-**

*Por favor, introduzca el número de identificación único del certificado de operador aéreo de la Autoridad de Aviación Civil emisor. Si mantiene varios AOC, una lista de los certificados adicionales en el campo "Información sobre el certificado".-*

**e2) Fecha de Expedición.-**

*Por favor, introduzca la fecha en que se emitió el certificado de operador aéreo. Utilice el formato de entrada aaaa-mm-dd.*

**e3) Fecha de Vencimiento.-**

*Por favor, introduzca la fecha en que expira el certificado de operador aéreo (si es aplicable). Utilice el formato de entrada aaaa-mm-dd.*

**e4) Autoridad Competente para el AOC.-**

*Por favor, introduzca la dirección de la autoridad que emitió el AOC.-*

Nombre del organismo:	
Dirección:	
Ciudad:	
Estado / Provincia / Región:	
Código postal / ZIP:	
País:	

**e5) Información sobre el Certificado.-**

*Por favor, dar información sobre el alcance de las actividades de aviación los permisos para llevar a cabo AOC. ¿Hay restricciones temporales, regionales o de otro tipo? Se han impuesto obligaciones?*

**e6) Sírvase adjuntar las versiones actuales de los AOC cubiertos en este Plan de Vigilancia de Emisiones; favor de confirmar a continuación.-**

**f) Descripción de la Estructura de la Propiedad de la Empresa.-**

Los detalles de la estructura de propiedad relativa a cualesquiera otros operadores aéreos en los vuelos internacionales, incluyendo la identificación de si el operador del avión es una empresa matriz a otros operadores aéreos en los vuelos internacionales, una filial de otro operador del avión (u operadores) con vuelos internacionales y / o tiene un padre o subsidiarias y que son los operadores aéreos en los vuelos internacionales. Por favor describa la estructura de propiedad de la empresa operadora.-

**f1) Relación de matriz-filial reconocida como única entidad para la administración del CORSA.-**

Por favor especificar si el operador del avión está en una relación dominante-dependiente, que debería ser reconocido como una entidad única para la administración CORSA.-

**f2) Nombre de la (s) filial (es).-**

Si su empresa dirige un grupo, por favor, especifique los nombres de las filiales que también llevan a cabo actividades internacionales de la aviación y seleccionar cómo se gestiona la identificación de aeronaves de la filial para vuelos internacionales. En su caso, adjuntar archivos explicativos adicionales para el Plan de Monitoreo de Emisiones.-

Nombre de la filial	Identificación de la aeronave de la filial para vuelos internacionales (Tema 7 del plan de vuelo)

**f3) La confirmación respecto de que la matriz y la (s) filial (es) son administrados por el mismo Estado.-**

Si el operador del avión en una relación matriz-filial pretende ser considerado como un único operador del avión para los propósitos de la CORSA, confirmar que la matriz y la filial (es) están sujetos a la administración CORSA por el mismo Estado.-

**f4) La confirmación respecto de que la matriz y la (s) filial (es) son de propiedad total de la matriz.-**

Si el operador del avión en una relación matriz-filial pretende ser considerado como un único operador del avión para los propósitos de la CORSA, confirmar que la filial (es) son de propiedad en su totalidad de la compañía Matriz.-

**f5) Información adicional acerca de la (s) filial (es)**

Paso 1: Sobre la base de la información proporcionada en f3), especifique la identificación de la aeronave de la filial (es) para vuelos internacionales (Tema 7 del

plan de vuelo) de acuerdo con el mismo nivel de detalle como se solicitó en d) (por ejemplo, , el estado de la OACI de designación o marcas de la lista de registro). Por favor indicar cómo vuelos son asignados a la operación de matriz / filial. Paso 2: Por favor, especifique si el algunos otros artículos incluidos en este Plan de seguimiento de las emisiones cuando la filial (s) se desvían de la vigilancia de la matriz.-

En caso de falta de espacio a continuación, adjuntar documentos adicionales a su presentación del Plan de Monitoreo de Emisiones.-

--

**g) Descripción de las actividades del operador del avión.-**

Por favor describa las actividades del operador del avión. Proporcionar detalles de los principales pares de Estado, disposiciones típicas de arrendamiento, prevista / no regular, pax / carga / ejecutivo y el alcance geográfico de las operaciones.-

--

**h) Persona de Contacto.-**

Por favor, introduzca la información de contacto de la persona dentro del operador del avión, que es responsable del Plan de Monitoreo de Emisiones.-

Título:	
Nombre de pila:	
Apellido:	
Dirección de correo electrónico:	
Número de teléfono:	
Dirección Línea 1:	
Dirección línea 2:	
Ciudad:	
Estado / Provincia / Región:	
Código postal / ZIP:	
País:	

**h1) Persona de Contacto alternativa.-**

Por favor, introduzca la información de contacto de la persona dentro del operador del avión, que es responsable del Plan de Monitoreo de Emisiones.-

Título:	
Nombre de pila:	
Apellido:	
Dirección de correo electrónico:	
Número de teléfono:	
Dirección Línea 1:	
Dirección línea 2:	
Ciudad:	

Estado / Provincia / Región:	
Código postal / ZIP:	
País:	

**3. DATOS SOBRE LA FLOTA Y LAS OPERACIONES.-**

(DINAC R 16 Vol. IV, Apéndice 4, 2.2).-

**a) Declaración de la Flota**

*Enumerar todos los tipos de aviones, incluyendo aviones de propiedad, así como aviones arrendados, con una masa máxima de despegue más grande que 5 700 kg (12 libras) 566 operados en vuelos internacionales, tal como se define en el DINAC R 16 Vol. IV, Parte II, Capítulo 1, 1.1.2, y en el Capítulo 2, 2.1, en el momento de presentación del Plan de Emisiones de supervisión especificadas en el Doc 8643 - Del tipo de aeronave.-*

*Información adicional sobre el Doc 8643 - Del tipo de aeronave se puede encontrar en: <http://www.icao.int/publications/DOC8643/Pages/Search.aspx>*

No.	Designador de tipo de la OACI	Tipo de combustible	Número de aviones	No.	Designador de tipo de la OACI	Tipo de combustible	Número de aviones
1				21			
2				22			
3				23			
4				24			
5				25			
6				26			
7				27			
8				28			
9				29			
10				30			
11				31			
12				32			
13				33			
14				34			
15				35			
16				36			
17				37			
18				38			
19				39			
20				40			

**b) Otros tipos de avión.-**

*Los nuevos tipos de aviones siempre ser controlados usando los mismos métodos que los tipos de aviones identificados en la sección 4 de este plan.-*

**b1) Los detalles sobre el procedimiento para la definición de las metodologías de seguimiento para este tipo de avión adicionales.-**

*Definir claramente los métodos que se utilizan para el seguimiento de nuevos tipos de avión que no están ya en uso.-*

Departamento responsable	
Ubicación de los registros	

**c) Cambio en la flota de aviones y el tipo de combustible.-**

*Sírvanse proporcionar información sobre el procedimiento de cómo se realizará un seguimiento e integrados en el control de las emisiones cambios en la flota de aviones y combustible utilizado.-*

Departamento responsable	
Descripción del procedimiento	

Ubicación de los registros	

**d) Integridad de todos los aviones y todos los vuelos.-**

*Sírvanse proporcionar información sobre los medios que se utilizan para realizar un seguimiento / documento operado cada avión y los vuelos específicos del avión para garantizar la integridad de la vigilancia.-*

Departamento responsable	
Descripción del procedimiento	
Ubicación de los registros	

**e) Integridad de todos los aviones y todos los vuelos.-**

*Por favor enumere todas pares del estado donde se operan actualmente vuelos internacionales. En su caso, indique pares de Estado del Estado de origen hasta el país de destino (\*). Si sus pares estatales exceden 50, adjunte un documento separado con el Plan de Monitoreo de Emisiones. (\*) Por ejemplo, los vuelos del estado a al Estado B requieren la inserción de un par A - B del estado en la lista; vuelos de Estado B al Estado A requerirán la inserción de un par B - A Estado en la lista.*

No.	Estado de origen	Estado de destino
1		
2		
3		
4		
5		

6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

**f) Determinación de todos los vuelos internacionales.-**

*Sírvanse proporcionar información sobre los procedimientos para la determinación de qué vuelos de aviones cumplen con la definición de los vuelos internacionales a los efectos del DINAC R 1604, y por lo tanto están sujetos a los requisitos de control de emisiones sujetas a la aplicabilidad del DINAC R 1604, Parte II, Capítulo 2 , 2.1.-*

Departamento responsable	

Ubicación de los registros	

**g) Determinación de todos los vuelos internacionales con requisitos de compensación.-**

*Sírvanse proporcionar información sobre los procedimientos para determinar qué vuelos internacionales están sujetos a CO2 compensando requisitos previstos en la CORSIA como se describe en el DINAC R 1604, Parte II, Capítulo 3, 3.1.-*

Departamento responsable	
Descripción del procedimiento	
Ubicación de los registros	

**h) Determinación de los vuelos sin requisitos de vigilancia.-**

*Si el operador del avión lleva a cabo todo los vuelos nacionales y / o internacionales operaciones humanitarias, médicas o de extinción de incendios que no serían sujetos a los requisitos de control de emisiones, la información sobre los procedimientos de cómo se separan las operaciones de los sujetos a los requisitos de control de emisiones.-*

Departamento responsable	

Ubicación de los registros	

**4. METODOS Y MEDIOS PARA CALCULAR LAS EMISIONES.-**

(DINAC R 16 Vol. IV, Apéndice 4, 2.3).-

**a) Método de vigilancia del consumo de combustible y / o herramienta de estimación y notificación de CO<sub>2</sub> Estimación y notificación de CO<sub>2</sub> (CERT)**

*Sírvase especificar si el explotador de aviones planea utilizar uno o más de combustible Utilice el método (s) de Monitoreo (como se describe en el DINAC R 1604, Apéndice 2) y / o la OACI CORSIA CO<sub>2</sub> Estimación y herramienta de informes (CERT) (como se describe en el DINAC R 16 Vol. IV, Apéndice 3) para los períodos 2019-2020 y 2021-2035. Al decidir sobre el método de monitoreo, se debe considerar que si el operador del avión es elegible para el mismo método en el período 2019-2020 que en el período 2021-2035.*

*De los años de 2019 y 2020 (de conformidad con el DINAC R 16 Vol. IV, Parte II, Capítulo 2, 2.2.1.2).-*

- *es obligatorio un Método de vigilancia del consumo de combustible para los explotadores de aviones con emisiones anuales iguales o superiores a 500 000 toneladas de CO<sub>2</sub> de vuelos internacionales, tal como se define en el DINAC R 16 Vol. IV, Parte II, Capítulo 1, 1.1.2 y el Capítulo 2, 2.1.-*

- *Los explotadores de aviones con emisiones anuales de CO<sub>2</sub> procedentes de vuelos internacionales, tal como se define en el DINAC R 16 Vol. IV, Parte II, Capítulo 1, 1.1.2 y el Capítulo 2, 2.1 de menos de 500 000 toneladas, deberá utilizar un método de vigilancia de consumo de combustible o bien la Herramienta de Estimación y Notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA de la OACI.-*

*Para los años de referencia 2021 hasta 2035 (de conformidad con el DINAC R 16 Vol. IV, Parte II, Capítulo 2, 2.2.1.3).-*

- *Es obligatorio un método de vigilancia del consumo de combustible para los explotadores aéreos con emisiones anuales iguales o superiores a 50 000 toneladas de CO<sub>2</sub> procedentes de vuelos internacionales, sujetos a los requisitos de compensación, tal como se define en el DINAC R 16 Vol. IV, Parte II, Capítulo 1, 1.1.2, y en el Capítulo 3, 3.1. Para vuelos internacionales que no están sujetos a requisitos de compensación, el operador del avión se indicará utilizar un método de vigilancia del consumo de combustible o la Herramienta de Estimación y Notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA de la OACI.-*

- *los explotadores de aviones con emisiones anuales de vuelos internacionales sometidos a requisitos de compensación, tal como se define en el DINAC R 16 Vol. IV, Parte II, Capítulo 1, 1.1.2, y en el Capítulo 3, 3.1, de menos de 50 000 toneladas, o bien utilizar un método de vigilancia del consumo de combustible o bien la Herramienta de Estimación y Notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA de la OACI.-*

**a1) Opción de vigilancia simplificada de las rutas no sujetas a requisitos de compensación.-**

*Los explotadores de aviones que utilizan un método de vigilancia de consumo de combustible (tal como se describe en el DINAC R 1604, Apéndice 2) para el período de 2021 a 2035 tienen una opción para el control simplificado con la Herramienta de*

*Estimación y Notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA de la OACI.- (como se describe en el DINAC R 16 Vol. IV, Apéndice 3) en los pares de Estado que no están sujetos a los requisitos de compensación. Por favor especificar si el operador del avión tiene la intención de utilizar esta opción.*

--

**b) Métodos de vigilancia del consumo de combustible.-**

*Sírvanse proporcionar información sobre el uso de diferentes métodos de vigilancia por flota sub (OACI por tipo de aeronave designador).*

Método de Vigilancia	Aplicable para los siguientes sub-flotas de aviones (por designador de tipo de aeronave de la OACI)	Periodo 2019-2020	Periodo 2021-2035
Método A			
Método B			
Retirada/puesta de calzos			
Combustible Embarcado			
Asignación de combustible con hora entre calzos			

**c) Métodos de vigilancia Simplificado.-**

*Sírvase proporcionar información sobre el uso de la Herramienta de Estimación y Notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA de la OACI.-*

2019-2020 período	2021-2035 período

**c1) Emisiones anuales estimadas de CO<sub>2</sub>.-**

*Por favor, demostrar la elegibilidad para utilizar la Herramienta de Estimación y Notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA de la OACI, proporcionando una estimación del uso de combustible con el fin de calcular una estimación del total de emisiones de CO<sub>2</sub> para vuelos internacionales, tal como se define en el DINAC R 16 Vol. IV, Parte II, Capítulo 2, 2.1. Si se ha utilizado la Herramienta de Estimación y Notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA de la OACI.-, introduzca la información en el campo "Estimaciones anuales la OACI CORSIA CERT". Para 2019, la estimación se puede basar en los datos dentro del período de 2017 a 2018 u otro período apropiado.-*

Tipo de combustible	Consumo anual de combustible (en toneladas)	Factor de conversión de combustible	Emisiones anuales de CO <sub>2</sub> (en toneladas)
Jet-A		3.16	
Jet-A1		3.16	
Jet-B		3.10	
AVGAS		3.10	
Estimación de la OACI CORSIA CERT			

**c2) Información de apoyo sobre la estimación.-**

*Proporcionar información de apoyo sobre cómo se ha determinado la estimación de las emisiones en c1, en particular sobre cómo se ha estimado el consumo de combustible. En caso de que la Herramienta de Estimación y Notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA de la OACI se ha utilizado, una copia de la herramienta tiene que ser adjunta y el método de entrada (es decir, distancia ortodrómica o Tiempo entre calzados) tiene que ser declarado.-*

**c3) Método de entrada para la notificación.-**

*Por favor, especifique para la Herramienta de Estimación y Notificación de CO<sub>2</sub> (CERT) del CORSIA de la OACI si distancia ortodrómica o tiempo entre calzados se utiliza para calcular las emisiones correspondientes a los períodos de presentación de informes.-*

**d) Separación de las emisiones relacionadas con la matriz-filial en 2019-2020.-**

*Si el operador del avión está en una relación matriz-filial y tiene la intención de ser considerado como un único operador del avión para los propósitos de la CORSIA, identificar los procedimientos que se utilizarán para el mantenimiento de combustible y las emisiones 2019-2020 separada vigilancia de las diversas entidades corporativas para el propósito de establecer individuo 2019-2020 referencia CO<sub>2</sub> las emisiones de la matriz y la filial (o filiales).-*

4.1

**METODO DE VIGILANCIA DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLE: MÉTODO A**

**a) Momento de la medición y documentación correspondiente al método elegido.-**

*Por favor, especifique los puntos exactos en el tiempo para las tres mediciones necesarias para calcular el consumo de combustible por vuelo y resumen de los equipos y procedimientos de medición para la grabación, recepción, transmisión y almacenamiento de datos de combustible. Por favor proporcionar una referencia a la documentación correspondiente.-*

**b) Densidad del combustible para vuelos internacionales.-**

*Sírvanse proporcionar información sobre los procedimientos para determinar el registro de los valores de densidad de combustible (estándar o reales) que el utilizado por razones operacionales y de seguridad y proporcionar una referencia a la documentación interna pertinente. Estos procedimientos se aplicarán al calcular el consumo de combustible para el CORSIA.-*

--

4.2

**METODO DE VIGILANCIA DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLE: MÉTODO B**

**a) Momento de la medición y documentación correspondiente al método elegido.-**

*Por favor, especifique los puntos exactos en el tiempo para las tres mediciones necesarias para calcular el consumo de combustible por vuelo y resumen de los equipos y procedimientos de medición para la grabación, recepción, transmisión y almacenamiento de datos de combustible. Por favor proporcionar una referencia a la documentación correspondiente..*

--

**b) Densidad del combustible para vuelos internacionales.-**

*Sírvanse proporcionar información sobre los procedimientos para determinar el registro de los valores de densidad de combustible (estándar o reales) que el utilizado por razones operacionales y de seguridad y proporcionar una referencia a la documentación interna pertinente. Estos procedimientos se aplicarán al calcular el consumo de combustible para el CORSA.*

--

--	--

**4.3 METODO DE VIGILANCIA DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLE: RETIRADA/PUESTA DE CALZOS.-**

**a) Momento de la medición y documentación correspondiente al método elegido.-**

*Por favor, especifique los puntos exactos en el tiempo para las dos mediciones necesarias para calcular el consumo de combustible por vuelo y resumen de los equipos y procedimientos de medición para la grabación, recepción, transmisión y almacenamiento de datos de combustible. Por favor proporcionar una referencia a la documentación correspondiente.-*

--	--

**4.4 METODO DE VIGILANCIA DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLE: COMBUSTIBLE EMBARCADO.-**

**a1) Medición de las horas entre calzos (por vuelo) y documentación correspondiente al método elegido.-**

*Por favor, especifique los puntos exactos en el tiempo para la medición de las horas bloque por vuelo (necesario para calcular el consumo de combustible por los vuelos internacionales con cero levantamiento y para el siguiente vuelo) y el esquema del equipo de medición y procedimientos de registro, recepción, transmisión y almacenamiento de los datos de combustible. Por favor proporcionar una referencia a la documentación correspondiente.-*

--	--

**a2) Asignación y ajuste para vuelos con cero combustible embarcado.-**

*Por favor explicar el manejo de datos y cálculos necesarios para cumplir con el requisito de ajuste para vuelos con el abastecimiento de combustible cero.-*

--	--

**b) Combustible embarcado.-**

*Sírvase especificar el registro de combustible embarcado que se utilizara.-*

--

**c) Densidad del combustible para vuelos internacionales.-**

*Sírvanse proporcionar información sobre los procedimientos para determinar el registro de los valores de densidad de combustible (estándar o reales) que el utilizado por razones operacionales y de seguridad y proporcionar una referencia a la documentación interna pertinente. Estos procedimientos se aplicarán cuando se calcula el uso de combustible para el CORSIA.*

--

**4.5**

**METODO DE VIGILANCIA DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLE: ASIGNACION DE COMBUSTIBLE CON HORA ENTRE CALZOS.-**

**a) Opción para calcular el consumo de combustible específico.-**

*Elija entre las opciones que se enumeran a continuación y escriba los designadores OACI tipo y el modelo para cada opción. Se debe utilizar una opción para todos los tipos de avión, simplemente introduzca "todos".-*

	Opción	Designador de tipo/ modelo de aeronave de la OACI
	1° Opción para los operadores del avión que permitan distinguir claramente entre el combustible embarcado para vuelos internacionales y nacionales en un vuelo por la base de vuelo. En caso de seleccionar esta opción, por favor complete también el apartado 4.4 (Abastecimiento de combustible, a1 y a2), tal como se utiliza este método de vigilancia para calcular el consumo total de combustible en los vuelos internacionales para un designador de tipo o modelo específico de aeronave de la OACI.	
	2° Opción para los operadores de avión que no puede distinguir claramente entre el combustible embarcado para vuelos internacionales y nacionales vuelo por vuelo.-	

**b) Medición de las horas entre calzos (por vuelo) y documentación correspondiente al método elegido.-**

*Por favor, especifique los puntos exactos en el tiempo para la medición de las horas bloque por vuelo y resumen de los equipos y procedimientos de medición para la grabación, recepción, transmisión y almacenamiento de datos de combustible. Por favor proporcionar una referencia a la documentación correspondiente.-*

**c) Combustible embarcado.-**

*Por favor especificar qué registro de abastecimiento de combustible será utilizado.-*

**d) Densidad del combustible para vuelos internacionales.-**

*Sírvase proporcionar información sobre los procedimientos para determinar el registro de los valores de densidad de combustible (estándar o reales) que el utilizado por razones operacionales y de seguridad y proporcionar una referencia a la documentación interna pertinente. Estos procedimientos se aplicarán cuando se calcula el uso de combustible para el CORSIA.-*

4.6

**HERRAMIENTA DE ESTIMACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE CO<sub>2</sub> (CERT) DEL CORSIA DE LA OACI.-**

(DINAC R 16 Vol. IV, Apéndice 3).-

**a) Descripción de los Datos de entradas pertinentes.-**

*Por favor especificar si distancia ortodrómica y / o el tiempo entre calzos como insumo para la CERT del CORSIA de la OACI. En su caso, especificar los procedimientos para la determinación del tiempo entre calzos y potencialmente la agregación de ellos para ser utilizados en la CERT del CORSIA de la OACI. Esto incluye especificar las dos mediciones por vuelo necesarias para calcular el tiempo entre calzos.-*

5.

**GESTION DE DATOS, FLUJO DE DATOS, SISTEMA DE CONTROL, ANALISIS DE RIESGO E INSUFICIENCIA DE DATOS.-**

(DINAC R 16 Vol. IV, Apéndice 4, 2,4).-

**a) Descripción de la gestión de datos.-**

Por favor, proporcione una descripción de cada paso en el flujo de datos y procesamiento de datos, incluidos los controles para asegurar la calidad de los datos, a partir de los datos de origen hasta el informe de emisiones. Por favor, consulte los departamentos responsables. Por favor, adjunte un diagrama de flujo de datos para el Plan de Monitoreo de Emisiones que resume los sistemas utilizados para registrar, almacenar y controlar la calidad de los datos asociados con el seguimiento y la notificación de las emisiones.-

**b) Umbral para la insuficiencia de datos.-**

*Si el empleo de un método de monitorización de combustible Uso, por favor proporcionar una descripción de los sistemas y procedimientos para la identificación de lagunas en los datos y para evaluar si se ha alcanzado el umbral del 5 por ciento para las lagunas de datos significativos (de acuerdo con el DINAC R 16 Vol. IV, Parte II, capítulo 2, 2.5.1).-*

**b1) Descripción de las fuentes secundarias disponibles.-**

*Por favor especificar las fuentes de datos que pueden ser utilizados como alternativa para los informes.-*

**b2) Manejo de la Insuficiencia de datos y los datos con valores erróneos.-**

*Los explotadores de aviones que utilicen un método de vigilancia del consumo de combustible emplearan la **HERRAMIENTA DE ESTIMACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE CO<sub>2</sub> (CERT) DEL CORSIA DE LA OACI**, para llenar vacíos de datos, de acuerdo con el DINAC R 16 Vol. IV, Parte II, Capítulo 2, 2.5.1, donde las fuentes de datos secundarios mencionados anteriormente no están disponibles. Para los explotadores de aviones que no usen un Método de Vigilancia de Combustible, proporcione una descripción del método que se utiliza para llenar vacíos de datos en el caso de una fuente de referencia de datos secundarios enumerados anteriormente no está disponible.*

**b3) Insuficiencia de datos a pesar de las fuentes secundarias.-**

*El sistema de gestión de datos existentes permite la existencia de vacíos cuando existen fuentes de datos secundarios.-*

**b4) Explicaciones de las lagunas de datos para los que no se pueden utilizar fuentes secundarias existentes.-**

*Por favor describa las condiciones (por ejemplo, el costo, el tiempo para resolver, la disponibilidad de datos, calidad de datos) bajo las cuales esto ocurre.-*

**c) Plan de Mantenimiento de registros y documentación.-**

*Por favor especificar el lugar donde se almacenan las directivas de proceso. Por favor indique el sistema informático utilizado, en su caso. Lista de las normas aplicadas gestión de datos y TI, en su caso.-*

**d) Explicación de los Riesgos.-**

*Los sistemas de gestión de datos y los controles son fundamentales para asegurar la integridad de datos, seguridad, calidad y minimizar el riesgo de un error material o inexactitud sustancial en el informe de emisiones. Por favor, proporcionar una lista de los riesgos asociados con el sistema de gestión de datos y la actividad de control interno o externo correspondiente (es) para hacer frente a cada uno.-*

**e) Revisiones del Plan de Vigilancia de Emisiones.-**

*Sírvanse proporcionar información sobre los procedimientos para la identificación de: i) cambios significativos en el plan de monitoreo de emisiones que requieren revisión y nueva presentación al Estado y ii) los cambios no significativos en el plan de monitoreo de emisiones para la divulgación en el informe de emisiones.-*

\*\*\*\*\*

## LISTA DE VERIFICACIÓN DEL EMP.-

NOMBRE DE LA COMPAÑÍA AÉREA:		Código:		
Sección del Plan de Vigilancia de Emisiones (EMP)	Resultado de la Verificación por la DINAC	Suficiente Información proveída en el EMP		
		SI	NO	Observación
<b>1. IDENTIFICACION DEL EXPLOTADOR DE AVIONES</b>				
1.1 Nombre del Explotador de Aviones:				
1.2 Nombre y Dirección del Explotador de Aviones con Responsabilidad Legal:				
1.3 Información para la Atribución del Explotador de Aviones a un Estado: a) Designador de la OACI: b) Código de Identificación del AOC:				
1.4 Descripción de la Estructura de Propiedad del Explotador de Aviones:				
1.5 Información del Punto Focal:				
1.6 Descripción de las Actividades de la Compañía Aérea:				
<b>2. DATOS SOBRE LA FLOTA Y LAS OPERACIONES</b>				
2.1 Declaración de la Flota:				
2.2 Integridad de todos los aviones y todos los vuelos:				
2.3 Lista de Pares de Estados operados por el Explotador de Aviones:				
2.4 Determinación de todos los vuelos internacionales:				
2.5 Determinación de Vuelos Internacionales con requisitos de compensación:				
<b>3. METODOS Y MEDIOS PARA CALCULAR LAS EMISIOENS PROCEDENTES DE VUELOS INTERNACIONALES</b>				
3.1 Método de vigilancia del consumo de combustible y/o herramientas de Estimación y Notificación de CO <sub>2</sub> (CERT)				

<b>3.2 Estimación de las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de todos los vuelos internacionales, periodo 2019:</b>				
<b>3.3 Tipo de Método de Entrada utilizando la herramienta de Estimación y Notificación de CO<sub>2</sub> (CERT)</b>				
<b>4. GESTIÓN DE DATOS, FLUJO DE DATOS Y CONTROL</b>				
<b>4.1 Descripción de la Gestión de Datos:</b>				
<b>4.2 Documentación y Plan de Mantenimiento de Registros y Documentación y Explicación de los Riesgos:</b>				
<b>EVALUACION FINAL</b>				
El EMP incluye información suficiente y correcta para la aprobación				
Si no, ¿Cuáles son las áreas críticas que el operador del avión debe aclarar? (identifique el EMP, número y/o sección)				
¿Hay algún error no crítico que no impida aprobar el EMP, pero para el cual se podrían hacer mejoras para mejorar la calidad del EMP (identifique la sección, numero)				
<b>DECISIÓN POR LA DIRECCION DE AERONAUTICA CIVIL</b>				
<b>Según la evaluación anterior el EMP es:</b>	<input type="checkbox"/> <b>Aprobado</b> <input type="checkbox"/> <b>Desaprobado; o</b> <input type="checkbox"/> <b>Pendiente a más información del Explotador</b>			
<b>Fecha:</b> ...../...../.....	<b>Lugar:</b> .....			
<b>Firma:</b> .....				

\*\*\*\*\*

## LISTA DE VERIFICACIÓN DEL REPORTE DE EMISIONES.-

(Nombre de la Compañía Aérea: 2019)					
<b>Nombre del Explotador de Aviones:</b>					
<b>Identificación de la aeronave del explotador de aviones para vuelos internacionales:</b>					
a) Designador de la OACI: b) Marca de Matricula: c) Código del Plan de Vigilancia de Emisiones:					
<b>Designador de la OACI:</b>					
<b>Órgano de Verificación de conformidad con la Norma ISO 14064-6:2006.-</b>					
<b>Periodo de Reporte:</b>					
<b>Plan de Vigilancia de Emisiones aprobado en fecha:</b>					
<b>Método de Vigilancia del consumo de combustible:</b>					
RESUMEN DE VUELOS INTERNACIONALES REPORTADOS Y EMISIONES DE CO <sub>2</sub>					
Emisiones Totales de CO <sub>2</sub> de vuelos internacionales (en toneladas):					
Número total de vuelos internacionales durante el periodo del informe;					
Reducción total de emisiones por el uso de aviación sostenible (combustible reclamado):					
Resumen de Cantidades de Combustibles (Jet-A1, AVGAS, en toneladas):					
Emisiones totales de CO <sub>2</sub> de vuelos sujetos al requisito de compensación (en toneladas):					
Número total de vuelos internacionales sujetos al requisito de compensación:					
COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN SOSTENIBLE (RECLAMADOS)					
Tipo de Combustible	Materia Prima	Proceso de Conversión	Masa Total	Ciclo vital (valor de las emisiones)	Reducción de Emisiones reclamado

