



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

PROVIDENCIA N° PRE-CJU-137-08
03 DE OCTUBRE DE 2008
PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.897 DE
198° 149° y 10°
FECHA 11 DE NOVIEMBRE DE 2008

En cumplimiento de lo establecido en los artículos 5 y 9 de la Ley de Aeronáutica Civil, publicada en gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.215, de fecha 23 de Junio de 2005; reimpressa por error material del ente emisor en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.226, de fecha 12 de Julio de 2005, en ejercicio de las atribuciones que confiere los numerales 3 y 5 del artículo 7 de la Ley del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.333, de fecha 12 de diciembre de 2005, este Despacho

Dicta:

La siguiente,

REGULACIÓN AERONÁUTICA VENEZOLANA 34 (RAV 34)

EMISION DE GASES DE LAS AERONAVES

CAPITULO A

GENERALIDADES

SECCIÓN 34.1 APLICABILIDAD.

- (a) *La presente Regulación establece los requerimientos para conocer los certificados de emisión de gases y de purga de combustible emitidos por los Estados de Diseños signatarios del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.*



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.897 DE
FECHA 11 DE NOVIEMBRE DE 2008.**

(b) *Esta regulación es aplicable a las aeronaves operadas por propietarios y explotadores aéreos nacionales o extranjeros que operen o pretendan operar dentro de la República Bolivariana de Venezuela, que utilicen los siguientes motores:*

(1) Motores turbo reactores y turbofan proyectados para propulsar aeronaves exclusivamente a velocidades subsónicas. Salvo que la Autoridad Aeronáutica del Estado de Diseño haya eximido:

(i) Determinado tipo de motor y versiones derivadas respecto de los cuales se les haya emitido el certificado de prototipo, o se haya cumplido con algún otro procedimiento prescrito equivalente antes del 1 de enero de 1965.

(ii) Motores fabricados después de las siguientes fechas:

(A) En relación a requerimientos de humo, a partir del 1 enero de 1983.

(B) En relación a requerimientos de emisiones de gases, a partir del 1 enero de 1986, cuya potencia nominal sea mayor de 26,7 kN.

(C) Con respecto a la emisión de los óxidos de nitrógeno, en las fechas de fabricación descritas en el Anexo 16 (Protección del medio ambiente) Volumen II (Emisión de los motores de aeronaves) Capítulo 2.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(2) Motores turbo reactores y turbofan proyectados para propulsar aeronaves a velocidades supersónicas, fabricados a partir del 18 de febrero de 1982.

(c) La certificación de purga de combustible otorgado por otro Estado es aplicable a todas las aeronaves con motor a turbina que hayan de utilizarse en la navegación aérea internacional fabricadas después del 18 de febrero de 1982.

SECCIÓN 34.2 DEFINICIONES Y SÍMBOLOS. Para efectos de esta regulación, aplicarán las siguientes definiciones y símbolos:

DIÓXIDO DE CARBONO. Es un gas cuya fórmula química es CO_2 de características inodoro, incoloro, no inflamable y altamente tóxico.

CONTAMINANTES GASEOSOS. Para efectos de certificación de las emisiones de gases de los motores se refiere a hidrocarburos sin quemar (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx).

FECHA DE FABRICACIÓN. La fecha en la cual se haya librado el correspondiente documento que atestigüe que el motor o la aeronave en cuestión se ajustan a las exigencias correspondientes al tipo de motor de que se trata, o la fecha de liberación de algún documento análogo.

FUENTE MÓVIL. Vehículo de transporte en el cual se generan contaminantes del aire, como consecuencia de los procesos u operaciones que se realizaran para producir el desplazamiento de un sitio a otro.

HUMO. Aquellas materias carbonosas, contenidas en las emisiones del escape, que obstaculizan la transmisión de la luz.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

ÍNDICE DE HUMO (SN). *El término adimensional que cuantifica las emisiones de humo.*

MONÓXIDO DE CARBONO. *Es un gas cuya fórmula química es CO de características inodoro, incoloro, ininflamable y altamente tóxico.*

MOTORES TURBOFAN. *Es un motor a reacción caracterizado por disponer de un ventilador (fan).*

MOTORES TURBORREACTORES. *Es un motor a reacción caracterizado por generar continuamente un chorro de gas a gran velocidad con el propósito de generar propulsión.*

OXIDO DE NITRÓGENO (NOX). *La suma de las partes de oxido nítrico y dióxido de nitrógeno contenidas en una muestra de gas, calculada como si el oxido nítrico estuviese presente en la forma de dióxido de nitrógeno.*

POTENCIA NOMINAL (F_{∞}). *A los efectos de las emisiones de los motores, significa la potencia o empuje máximo disponibles para despegar en condiciones normales de operación y estáticas en la atmósfera tipo internacional (ISA) al nivel del mar, sin utilizar la inyección de agua, las cuales hayan sido aprobadas por la autoridad encargada de la certificación. El empuje se expresa en kilonewton (kN).*

PURGA DE COMBUSTIBLE. *Se refiere a la purga voluntaria de combustible líquido a la atmósfera que al parar los motores, se haya acumulado en los colectores de inyección del carburante a raíz de las actividades normales de utilización, tanto en vuelo como en tierra.*

VELOCIDAD SUPERSÓNICA. *Es aquella velocidad superior a la velocidad del sonido (1225 Km/h) a nivel del mar y se encuentra entre Mach 1.2 al 5.*

VELOCIDAD SUBSÓNICA. *Es aquella velocidad inferior a la velocidad del sonido (1225 Km/h) a nivel del mar y se encuentra entre Mach 0.5 al 0.8.*



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

VERSIÓN DERIVADA. Todo motor aéreo de turbina de gas genéricamente del mismo tipo, previamente certificado, del que proceda y que tenga características que retengan el núcleo básico y la cámara de combustión (y accesorios conexos) del motor de que dimana y cuyos otros factores a juicio de la autoridad encargada de la certificación, no hayan variado.

CAPITULO B

RECONOCIMIENTO DE CERTIFICADOS DE EMISIÓN DE GASES Y DE PURGA DE COMBUSTIBLE.

SECCIÓN 34.3 GENERALIDADES.

- (a) *La Autoridad Aeronáutica reconocerá como válida la certificación de emisión de gases para motores aplicables de acuerdo a esta Regulación, en base a pruebas satisfactorias de que la aeronave cumple con los requisitos que sean por lo menos iguales a las normas aplicables especificadas en esta regulación y el Anexo 16 Volumen II.*
- (b) *La Autoridad Aeronáutica reconocerá como válida la certificación pertinente a la purga de combustible en base a pruebas satisfactorias de que la aeronave cumple con los requisitos que sean por lo menos iguales a las normas aplicables especificadas en esta Regulación y el Anexo 16 Volumen II.*
- (c) *El reconocimiento de la certificación de purga de combustible y el certificado de emisión de gases consistirá en la aceptación de los certificados otorgados por la Autoridad Aeronáutica del Estado de Diseño.*



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (d) *La Autoridad Aeronáutica reconocerá como válido el certificado de emisión solicitado en el párrafo (a) de esta sección, concedido por otro Estado contratante de la OACI, ya sea como Estado de Diseño, o como Estado de Matrícula anterior siempre que los requisitos de acuerdo con los cuales se haya concedido dicha certificación sean por lo menos iguales a las normas aplicables especificadas en esta Regulación y dichos requisitos se conserven..*
- (e) *El documento expedido por la Autoridad Aeronáutica, tanto para la emisión de gases o la purga de combustible, consistirá en un certificado y se exigirá que se lleven a bordo de la aeronave.*

SECCIÓN 34.4 SOLICITUD DE RECONOCIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE EMISIÓN DE GASES.

- (a) *Todo explotador aéreo de aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula venezolana, aplicables a esta regulación, deberá solicitar a la Autoridad Aeronáutica el reconocimiento de la certificación de emisión de gases, debiendo presentar lo siguiente:*
- (1) *Copia del certificado de emisión de gases o documento equivalente emitido por la Autoridad Aeronáutica del Estado de diseño de cada motor. Este certificado, documento equivalente o anexos al mismo deberán contener, como sea aplicable al tipo de motor, lo siguiente:*
- (i) *Identificación de la autoridad encargada de la certificación.*
- (ii) *Estado de matrícula, marcas de nacionalidad y de matrícula.*



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA Nº 5.897 DE
FECHA 11 DE NOVIEMBRE DE 2008.**

- (iii) *Título del documento.*
- (iv) *Número del documento.*
- (v) *Fecha de expedición y revisión.*
- (vi) *Número de serie dado por el fabricante de motor.*
- (vii) *Fabricante y designación de tipo y modelo que haya dado el fabricante de motor.*
- (viii) *Declaración de toda modificación incorporada con objeto de satisfacer las normas de certificación aplicables respecto de las emisiones;*
- (ix) *Potencia nominal.*
- (x) *Relación de presión de referencia.*
- (xi) *Declaración de cumplimiento de los requisitos atinentes al índice de humo.*
- (xii) *Declaración de cumplimiento de los requisitos atinentes a los contaminantes gaseosos.*
- (xiii) *Firma del funcionario que expide el documento.*

(2) *Información adicional de toda modificación incorporada con objeto de satisfacer las normas de certificación aplicables respecto de las emisiones.*

SECCIÓN 34.5 TRANSFERENCIA.

El certificado de emisión de gases es transferible solamente con el motor que ampara, si se mantiene el mismo registro del Estado de matrícula.

SECCIÓN 34.6 VIGENCIA DE LOS CERTIFICADOS.

El certificado de emisión de gases y de purga de combustible tienen carácter indefinido, pero la Autoridad Aeronáutica, podrá suspenderlo o revocarlo, cuando el motor de la aeronave no cumpla con esta Regulación.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCIÓN 34.7 MEDIDAS TOMADAS ANTE LA DEGRADACIÓN DEL AMBIENTE.

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.897 DE
FECHA 11 DE NOVIEMBRE DE 2008**
- (a) *La Autoridad Aeronáutica suspenderá ó revocará la aceptación otorgada de acuerdo a esta Regulación a los motores de una aeronave inscrita en el registro aeronáutico nacional, de incumplir ésta con lo dispuesto en esta Regulación y en el ordenamiento jurídico venezolano vigente en materia de ambiente. Así mismo, tomará las medidas que limiten la operación de la aeronave.*
- (b) *La Autoridad Aeronáutica no permitirá operaciones de aeronaves con matrícula extranjera, que operen en la República Bolivariana de Venezuela, si ésta deja de cumplir las normas aplicables sobre la emisión de gases y la normativa en materia de ambiente.*
- (c) *La Autoridad Aeronáutica levantará la suspensión de una aceptación o reconocerá nuevamente la certificación de emisión de gases, sólo si al hacer una nueva evaluación del motor, se comprueba que éste cumple con las normas aplicables de emisión de gases.*
- (d) *En relación al impacto y evaluación de la emisiones generadas por las aeronaves como fuentes móviles, los límites de calidad del aire para las emisiones de monóxido de carbono, dióxido de carbono y óxidos nitrógeno, están establecidos en las normas sobre calidad de aire y control de contaminación atmosférica emanada de la autoridad competente en materia ambiental y de conformidad con la Ley Orgánica del Ambiente.*



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.897 DE
FECHA 11 DE NOVIEMBRE DE 2008.**

SECCION 34.8
DISPOSICIONES FINALES
PRIMERA: *Todo lo no previsto en la presente Regulación Aeronáutica Venezolana 34 (RAV 34) y que guarde relación con la emisión de gases de las aeronaves, será resuelto por la Autoridad Aeronáutica.*

SEGUNDA: *La presente Providencia entrará en vigencia en la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela.*

*Comuníquese y Publíquese
Por el Ejecutivo Nacional,*

LIC. JOSÉ LUÍS MARTÍNEZ BRAVO

Presidente del INAC

Según Decreto N° 5.909 del 04-03-08

Publicado en Gaceta Oficial N° 38.883 del 04-03-08



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

**COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.897 DE
FECHA 11 DE NOVIEMBRE DE 2008.**