



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

NACC/DCA/11 — NE/45
09/06/23

**Undécima Reunión de Directores de Aviación Civil de Norteamérica, Centroamérica y Caribe
(NACC/DCA/11)**

Varadero, Cuba, 28 al 30 de junio de 2023

**Cuestión 7 del
Orden del Día:**

Promoción e implementación de acciones regionales para la protección al medioambiente

ENFOQUE DE ACI PARA LA DESCARBONIZACIÓN DE LOS AEROPUERTOS

(Presentada por Airports Council International América Latina y el Caribe ACI-LAC)

RESUMEN EJECUTIVO

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas advirtió en su informe de 2022 de que un mayor retraso en la acción climática mundial desaprovecharía la oportunidad, que se está cerrando rápidamente, de garantizar un futuro habitable. En vista de ello, la industria de la aviación debe redoblar sus esfuerzos para luchar contra el cambio climático. Este documento proporciona una actualización sobre las contribuciones de ACI-LAC a la reducción de las emisiones de CO₂ en los aeropuertos, principalmente instando a los miembros aeroportuarios a comprometerse con el Objetivo de Carbono a Largo Plazo y proporcionando un documento de mejores prácticas de gestión del carbono y herramientas como la Acreditación del Carbono Aeroportuario y la Herramienta de Información sobre Emisiones y Carbono Aeroportuario (ACERT).

1. Introducción

1.1 A la luz del último Informe Especial del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de las Naciones Unidas sobre el calentamiento global de 1,5 °C y con la inminente entrada en vigor del Acuerdo de París, el sector de la aviación debe redoblar sus esfuerzos en la lucha contra el cambio climático.

1.2 Los últimos informes del IPCC publicados en agosto de 2021, febrero de 2022 y abril de 2022 reafirmaron que el cambio climático ya está afectando a todas las regiones de la Tierra, amenazando el bienestar humano y la salud del planeta. Las infraestructuras de combustibles fósiles que están en marcha harán que el mundo supere los umbrales de 1,5 °C. Cualquier retraso adicional en la acción mundial concertada desaprovechará una breve ventana que se cierra rápidamente para asegurar un futuro habitable.

1.3 En respuesta, los aeropuertos miembros de ACI a nivel mundial se comprometieron a alcanzar las emisiones netas de carbono cero para 2050 e instaron a los gobiernos a proporcionar el apoyo necesario en este esfuerzo. Fue el primer compromiso neto cero realizado en junio de 2021 a nivel mundial en el sector de la aviación que se basó en una evaluación exhaustiva de la viabilidad del objetivo a largo plazo.

1.4 El objetivo se limita a las emisiones de carbono de las que el operador aeroportuario es directa o indirectamente responsable, denominadas emisiones de alcance 1 y alcance 2, pero los aeropuertos también se comprometen a facilitar la descarbonización de las emisiones de la aviación. ACI apoya plenamente el ambicioso objetivo del LTAG de la OACI que se acordó en la 41ª Asamblea.

1.5 El estudio de viabilidad del objetivo a largo plazo de ACI tuvo en cuenta las diferencias regionales para establecer un objetivo global común, entendiendo que se espera que las vías varíen según la región, el nivel de madurez de algunos desarrollos tecnológicos, los impulsores, los casos empresariales, las oportunidades y los retos, en particular la descarbonización de la red. El reconocimiento de que las diferentes vías de descarbonización formaban parte de la solución para alcanzar un objetivo global común fue uno de los elementos que permitieron alcanzar el consenso. Los pasos hacia las emisiones netas de carbono cero requerirán políticas compartidas y la colaboración con la industria, los gobiernos y otras partes interesadas.

2 Discusión

Colaboración con los Estados

2.1 ACI-LAC se compromete a lograr cero emisiones netas de carbono y a desarrollar planes de acción para cumplir este compromiso, así como a integrar tecnologías bajas en carbono y eficientes en el uso de los recursos en las operaciones e infraestructuras nuevas y existentes; y a instar a los gobiernos a que apoyen la descarbonización de la red eléctrica y faciliten la transición hacia energías renovables en los aeropuertos.

2.2 La mayor fuente de emisiones de carbono de los operadores aeroportuarios es la energía utilizada para alimentar las terminales y los equipos. Por lo tanto, la descarbonización de la red eléctrica, que los aeropuertos tienen una capacidad limitada para cambiar, será un componente esencial para que puedan alcanzar unas emisiones de carbono netas cero en 2050. Las energías renovables también son necesarias para el desarrollo del combustible de aviación sostenible (SAF), el hidrógeno ecológico y la electrificación ecológica de las aeronaves y los equipos y vehículos de apoyo en tierra.

2.3 La acción eficaz para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible dependerá de la capacidad de los aeropuertos para integrar la sostenibilidad como núcleo de sus estrategias corporativas. La colaboración multisectorial desempeñará un papel fundamental a la hora de garantizar un ecosistema aeronáutico resistente que sea capaz de alcanzar los objetivos mundiales de sostenibilidad. Existe una presión cada vez mayor sobre los aeropuertos y otras partes interesadas de la aviación para que ofrezcan sostenibilidad con el fin de atraer y conceder financiación. Compartir los riesgos relacionados con el clima se está convirtiendo en una condición para la inversión. Esto requiere una combinación de esfuerzos que alineen las iniciativas de mitigación y adaptación para garantizar un ecosistema de aviación sostenible y resistente.

2.4 Para satisfacer la futura demanda de pasajeros aéreos en ALC, serán necesarias inversiones en nuevos aeropuertos, así como inversiones significativas para ampliar y mantener la infraestructura aeroportuaria existente. Entre 2021 y 2040, las proyecciones indican que se necesitarán aproximadamente 93.500 millones de USD en inversiones de capital total en aeropuertos para hacer frente a la tendencia a largo plazo de la demanda de pasajeros. De esta cantidad, el 44% de las necesidades de CAPEX corresponde a la construcción de nuevos aeropuertos, lo que representa 41.000 millones de dólares entre 2021 y 2040. La imperiosa necesidad de hacer frente a la necesidad de gastos de capital y a los retos de la descarbonización deberá ser reconocida para garantizar el desarrollo económica y medioambientalmente sostenible de los aeropuertos.

Acreditación del carbono aeroportuario – Novedades

2.5 La Airport Carbon Accreditation fue la primera norma de cartografía y gestión del carbono diseñada específicamente para el sector aeroportuario. La verificación independiente por parte de un verificador autorizado es un componente esencial del programa. Los aeropuertos pueden participar en uno de los cuatro niveles progresivamente estrictos de acreditación: 1. Reducción; 2. Optimización; y 3. Transformación. Además, los aeropuertos de los Niveles 3 y 4 pueden optar por compensar sus emisiones residuales, alcanzando así el Nivel 3+ (Neutralidad) y el Nivel 4+ (Transición) respectivamente.

2.6 La participación en la Airport Carbon Accreditation es totalmente voluntaria. El programa, respaldado institucionalmente, se rige por un consejo asesor independiente de ACI para garantizar su credibilidad y su estándar global. El método contable para medir las emisiones de dióxido de carbono se basa en el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero aceptado internacionalmente.

2.7 El número de participantes en el programa de Acreditación del Carbono de los Aeropuertos ha ido en constante aumento a pesar de la pandemia debido a la capacidad del programa para ayudar a los aeropuertos a reducir la huella de carbono y obtener el reconocimiento público. Hasta la fecha, 400 aeropuertos de todo el mundo, incluidos 71 de América Latina y el Caribe, han sido acreditados. Estos 71 aeropuertos, enumerados en el **Apéndice**, gestionan el 47% del tráfico aéreo de pasajeros en América Latina y el Caribe.

2.8 La Acreditación de Carbono Aeroportuario permite a la industria hacer un seguimiento del desempeño de la gestión de carbono de los aeropuertos acreditados. De mayo de 2019 a mayo de 2021, los aeropuertos que participan en el programa en todo el mundo lograron una reducción de 347.718 toneladas de CO₂ en comparación con el año anterior sobre la base de un promedio móvil de 3 años. De estas reducciones, 73.523 toneladas fueron aportadas por los aeropuertos de Asia-Pacífico y Oriente Medio. Debido a su probada capacidad como herramienta para reducir la huella de carbono de los operadores de aeródromos, la Acreditación del Carbono Aeroportuario ha sido mencionada en el Plan de Acción de los Estados para Reducir las Emisiones de Carbono en la Aviación por muchos Estados miembros de Europa y Asia, por ejemplo, Alemania, Australia, Canadá, Francia, India, Indonesia, Noruega, Reino Unido, Suecia y Suiza.

2.9 En los últimos años, el programa ha experimentado numerosas mejoras, como el suministro de documentos de orientación actualizados sobre la compensación de CO₂ para aeropuertos y estudios de casos sobre la reducción de carbono, con el fin de mejorar la transparencia; el manual de solicitud de la Airport Carbon Accreditation y una breve guía sobre la Airport Carbon Accreditation se hicieron públicos

y se pudieron descargar a través del sitio web de la Airport Carbon Accreditation. En noviembre de 2020, se lanzaron dos nuevos niveles de acreditación -Nivel 4 (Transformación) y Nivel 4+ (Transición)-, con lo que el programa se ajusta a los últimos avances científicos y políticos. Para reforzar el espíritu colectivo del programa, a principios de 2021 se puso en marcha una iniciativa de tutoría, en virtud de la cual los aeropuertos se ofrecen voluntarios para utilizar sus conocimientos y experiencia en la gestión del carbono para ayudar a sus homólogos, contribuyendo a eliminar las barreras de entrada mediante el intercambio de conocimientos y mejores prácticas con los nuevos aeropuertos que carecen de los recursos necesarios para entrar en el programa o para progresar a niveles superiores.

Herramienta de información sobre emisiones y carbono en aeropuertos – Actualizaciones

2.10 Airport Carbon and Emissions Reporting Tool (ACERT) es una hoja de cálculo Excel autónoma que ayuda al operador aeroportuario a calcular sus propias emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Está disponible gratuitamente para los aeropuertos y puede ser utilizada por personas no expertas introduciendo datos operativos de fácil acceso. Actualmente, la versión 6 de ACERT está disponible en la página web de la ACI: <https://store.aci.aero/form/acert/>.

2.11 Aunque la Airport Carbon Accreditation no requiere específicamente un modelo de cálculo de carbono, acepta la versión actual de ACERT (v6) como herramienta para informar sobre las emisiones de carbono. Desde noviembre de 2018, ha tenido 1.062 descargas únicas. Actualmente, hay 84 aeropuertos que utilizan ACERT como herramienta de cálculo de la huella de carbono para cumplir el requisito de la Airport Carbon Accreditation.

3 Acciones

3.1 Dada la sinergia y eficacia del programa de Acreditación del Carbono de los Aeropuertos a la hora de capacitar a los aeropuertos para reducir sus emisiones de carbono en consonancia con los objetivos climáticos mundiales, se invita a la Conferencia a:

- a) Reconocer los esfuerzos y contribuciones de los aeropuertos de Asia-Pacífico en la lucha contra el cambio climático; y
- b) Animar a sus operadores de aeródromos a adoptar el ACERT y a participar voluntariamente en la Acreditación del Carbono Aeroportuario; y
- c) Animar a los Estados/Administraciones interesados en incluir beneficios suplementarios dentro de sus Planes de Acción Estatales a considerar el uso de la Acreditación del Carbono Aeroportuario; y
- d) Apoyar a los operadores aeroportuarios para que apliquen sus estrategias de descarbonización.

— — — — —

APÉNDICE

Current Level	Country	Airport	
Mapping	1	Mexico	Acapulco Airport
	1	Argentina	Aeroparque Jorge Newbery
	1	Brazil	Aeroporto Internacional de Florianópolis Hercílio Luz
	1	Mexico	Chihuahua Airport
	1	Mexico	Ciudad Juarez
	1	Mexico	Culiacan
	1	Curaçao	Curaçao Airport (Hato)
	1	Mexico	Durango
	1	Jamaica	Kingston Airport
	1	Peru	Lima Jorge Chavez
	1	Bahamas	Lynden Pindling International Airport
	1	Brazil	Macaé Airport
	1	Mexico	Manzanillo
	1	Martinique	Martinique Aimé Césaire International
	1	Mexico	Mazatlan
	1	Mexico	Mexicali Airport
	1	Mexico	Monterrey
	1	Mexico	Morelia Airport
	1	Mexico	Reynisa
	1	Mexico	San Luis Potosi
1	Brazil	Santos Dumont Airport	
1	Mexico	Tampico	
1	Mexico	Torreon	
1	Brazil	Vitoria International Airport	
1	Mexico	Zacatecas	
1	Mexico	Zihuatanejo	
1	Puerto Rico	San Juan	
Reduction	2	Uruguay	Aeropuerto Internacional de Carrasco
	2	Mexico	Aeropuerto Internacional de Minatitlán
	2	Colombia	Aeropuerto Internacional El Dorado
	2	Mexico	Bahías de Huatulco International Airport
	2	Brazil	Belo Horizonte Tancredo Neves-Confins International Airport
	2	Brazil	Brasilia
	2	Mexico	Cancun International Airport
	2	Peru	Capitán FAP Renán Elías Olivera (Pisco)
	2	French Guiana	Cayenne Airport (Caen)
	2	Mexico	Cozumel International Airport
	2	Costa Rica	Daniel Oduber Quirós International Airport

Optimisation	2	Guadeloupe	Guadeloupe-Pôle Caraïbes
	2	Mexico	Guanajuato (Del Bajío)
	2	Mexico	Hermosillo
	2	Mexico	La Paz
	2	Mexico	Los Cabos
	2	Mexico	Los Mochis
	2	Mexico	Mérida International Airport
	2	Jamaica	Montego Bay Jamaica Airport
	2	Mexico	Oaxaca International Airport
	2	Mexico	Queretaro Intercontinental Airport
	2	Brazil	Rio de Janeiro International Airport/Galeão Antonio Carlos Jobim
	2	Costa Rica	San Jose Juan Santamaria (Costa Rica)
	2	Chile	Santiago Arturo Merino Benitez International Airport
	2	Mexico	Tapachula International Airport
	2	Mexico	Tijuana
	2	Mexico	Veracruz International Airport
	2	Mexico	Villahermosa International Airport
Optimisation	3	Ecuador	Aeropuerto Internacional Jose Joaquín Olmedo de Guayaquil
	3	Mexico	Aguascalientes
	3	Dominican Republic	Arroyo Barril
	3	Saint Martin (French Part)	Grand Case-L'Espérance
	3	Mexico	Guadalajara
	3	Dominican Republic	La Isabela International
	3	Dominican Republic	Maria Montez Airport
	3	Dominican Republic	Puerto Plata
	3	Mexico	Puerto Vallarta
	3	Aruba	Queen Beatrix International Airport
	3	Brazil	Salvador Bahia International
	3	Dominican Republic	Samaná El Catey International
3	Dominican Republic	Santo Domingo	
Neutrality	3+	Dominican Republic	Cibao International
	3+	Ecuador	Galapagos Baltra Airport
	3+	Ecuador	Quito - Mariscal Sucre International