



Resultados sobre el LTAG del 41º período de sesiones de Asamblea de la OACI (octubre de 2022), Trabajo de la OACI sobre Combustibles Sostenibles de Aviación y Tercera Conferencia de la OACI sobre Aviación y Combustibles Alternativos

Jorge Armoa – Oficial Regional AIM/MET

15 de Marzo del 2024



Un objetivo ambicioso global a largo plazo (LTAG) de cero emisiones netas de carbono de la aviación internacional para 2050 (Resolución A41-21 párrafo 7)

- Necesidad de supervisar los progresos del LTAG, incluso mediante el inventario, el examen de la Visión de la OACI para 2050, etc., y el examen de las metodologías de seguimiento (A41-21, párrafo 9)
- Continuar evaluando el progreso en SAF, LCAF y otras fuentes de energía menos contaminantes para la aviación como parte del inventario, y CAAF/3 en 2023 para revisar la Visión de la OACI para 2050, a fin de definir un marco global (A41-21 párrafo 28.f)

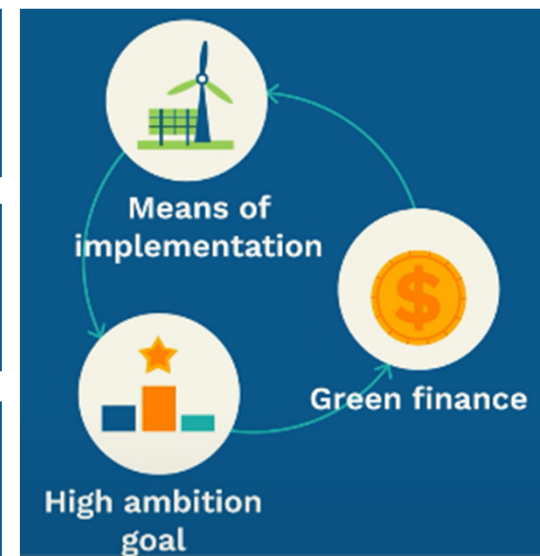


Los medios de ejecución acordes al nivel de ambición, incluida la financiación, promoverán la consecución del LTAG (A41-21, apartado 17)

A41-21 18a Facilitar... un mejor acceso a las **capacidades de inversión privada**, así como a la **financiación de las instituciones financieras...**

A41-21 18b Considerar además el establecimiento de una **iniciativa o mecanismo de financiación** de la lucha contra el cambio climático en el marco de la OACI...

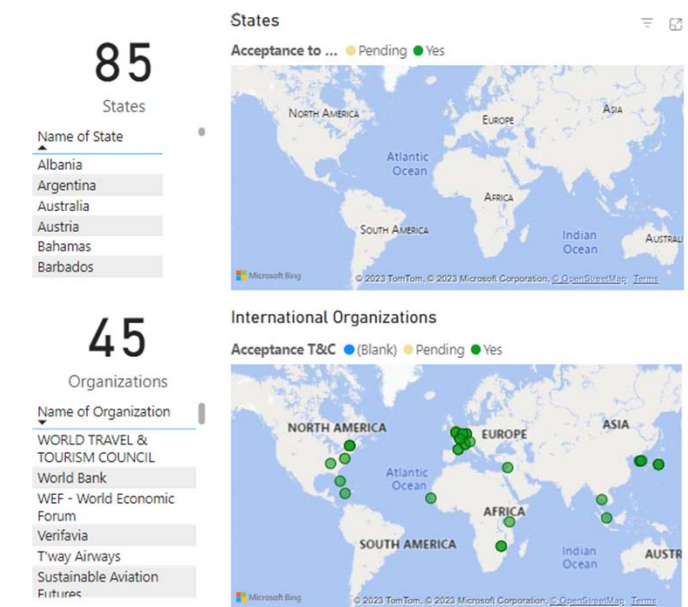
A41-21 28a Invita a la industria, a las instituciones financieras... participar activamente en el **intercambio de información y mejores prácticas...**





Reconociendo el papel crucial de SAF y otras energías menos contaminantes para el logro del LTAG, en junio de 2022 se lanzó el **Programa Asistencia, creación de capacidad y capacitación de la OACI para SAF (ACT-SAF)**.

- Crea oportunidades para que los Estados desarrollen todo su potencial en el desarrollo y despliegue de SAF
- En consonancia con la Visión de la OACI para el SAF que ningún país se quede atrás, 2050 de la OACI, tres pilares principales para el desarrollo sostenible reconocidos por las Naciones Unidas
- Proporciona apoyo personalizado para los Estados



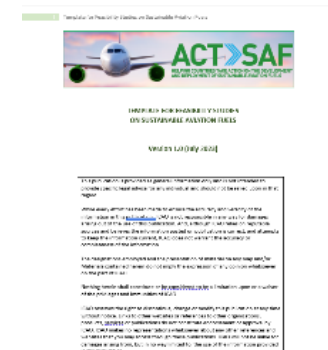
Panel de control de ACT-SAF

- Reconocimiento de los esfuerzos en apoyo de la aplicación del SAF y la energía menos contaminante



Plantilla/Guía de Estudio de Factibilidad

- Garantizar la coherencia y la alineación con las metodologías/orientaciones de la OACI
- Apoyar los próximos pasos, incluida la financiación



Serie ACT-SAF

- Capacitación integral sobre temas relacionados con SAF, con el apoyo de los socios

ACT-SAF Series	Date	Topics	Contributor(s)	Abstract	Video and Presentation
#1	25 November 2022	An Introduction to SAF	ICAO	<ul style="list-style-type: none"> Introduction to ACT-SAF Basics of SAF 	 Download Presentation
#2	25 January 2023	SAF sustainability and reporting under CORSIA	ISCC RSB Verifavia	<ul style="list-style-type: none"> process for sustainability certification of SAF Reporting and verification of SAF Claims under CORSIA 	 Download Presentation
#3	23 February 2023	SAF technology and certification	Airbus US FAA Safran	<ul style="list-style-type: none"> specifications for aviation turbine fuels process for approval for new production pathways 	 Download Presentation

Estudios de factibilidad

- Implementación de estudios de factibilidad (Aun no iniciada pero con acuerdo entre la OACI y la Industria)





ICAO

ENVIRONMENT

Reuniones informales del Consejo sobre financiación

El Consejo de la OACI celebró 3 intercambios de alto nivel con bancos multilaterales de desarrollo (28 de marzo de 2023), bancos privados/empresas de inversión (15 de junio de 2023) y empresas de energía (20 de junio de 2023) para analizar los desafíos y oportunidades de la descarbonización de la aviación

Algunas conclusiones compartidas durante los intercambios

- La previsibilidad de los acuerdos de compra de SAF y la confiabilidad del panorama regulatorio internacional son esenciales para la confianza de los inversionistas en proyectos SAF
- Debería elaborarse una clasificación más detallada y armonizada de los tipos e instrumentos de financiación del SAF
- Ejemplos de políticas exitosas (incentivos fiscales, financiación combinada) en otros sectores de energía renovable ofrecen referencia para SAF y otras energías de aviación
- Es crucial ser independiente de la tecnología para reconocer los desarrollos de SAF





ICAO

ENVIRONMENT

Programa ACT - SAF

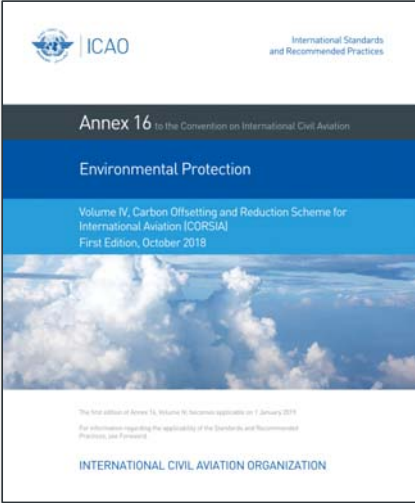
La OACI está facilitando el desarrollo y despliegue del SAF mediante:



- 1) Desarrollar estándares, prácticas recomendadas y orientación globalmente aceptados.
- 2) Establecimiento de Políticas, medidas y objetivos
- 3) Compartir información y mejores prácticas
- 4) Proporcionar desarrollo de capacidades y asistencia



1) SARPS y orientación globalmente aceptados



CORSIA Eligibility Framework and Requirements for Sustainability Certification Schemes	CORSIA Approved Sustainability Certification Schemes*	CORSIA Sustainability Criteria for CORSIA Eligible Fuels	CORSIA Default Life Cycle Emissions Values for CORSIA Eligible Fuels**	CORSIA Methodology for Calculating Actual Life Cycle Emissions Values



2)
Políticas,
medidas y
objetivos



Decision LTAG



Objetivo Aspiracional de Largo Término para la Aviación Internacional de la OACI (LTAG) Adoptado por la Resolución A41-21 de la Asamblea de la OACI (2022)

https://www.icao.int/environmental-protection/Documents/Assembly/Resolution_A41-21_Climate_change.pdf



Reporte LTAG

SAF desempeñará un papel clave en los esfuerzos de descarbonización de la aviación

Reporte LTAG y SAF

2022: Se producen 0.15 mil millones de litros de SAF

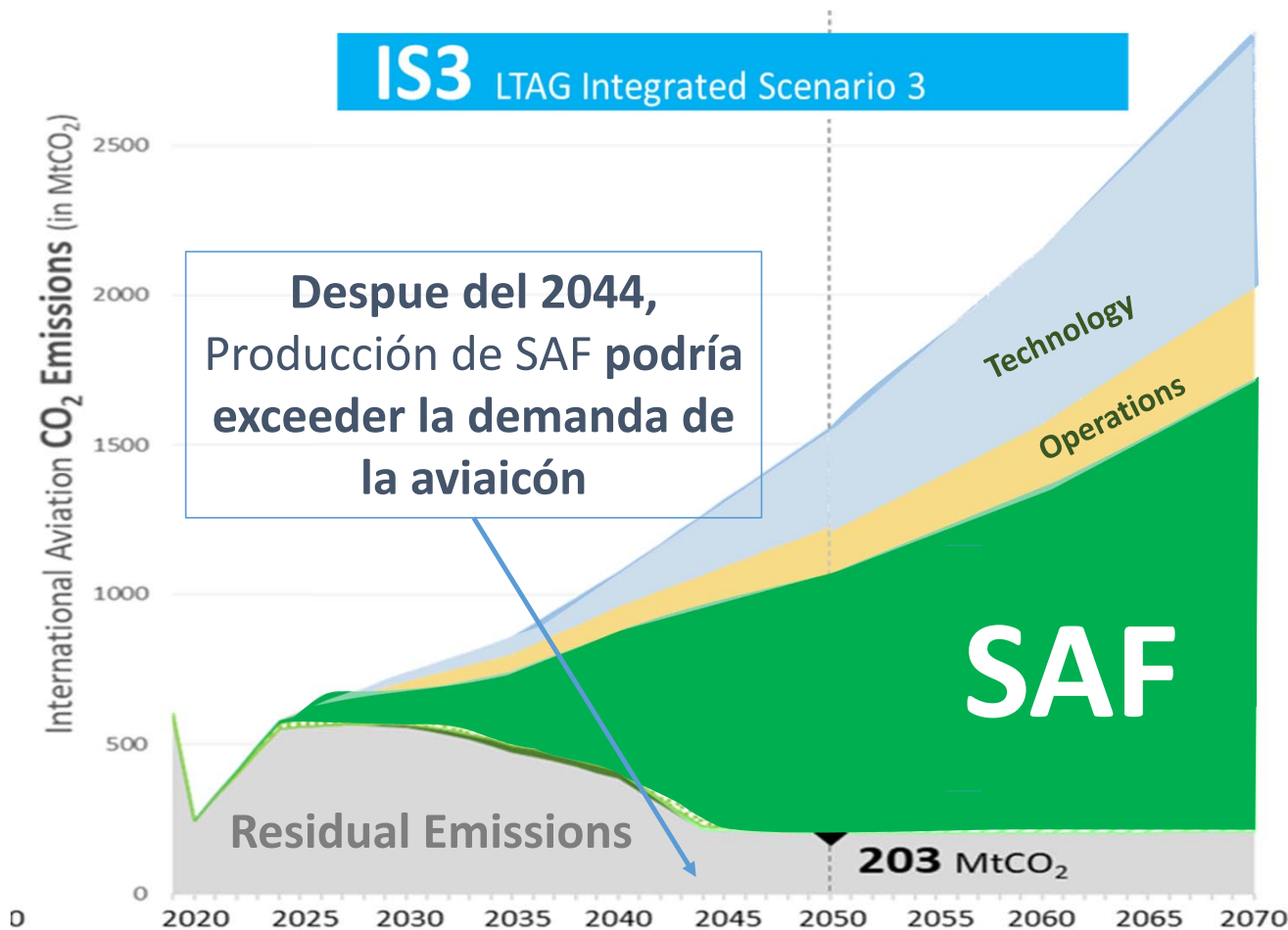


2045: Se producen 636 mil millones de litros de SAF



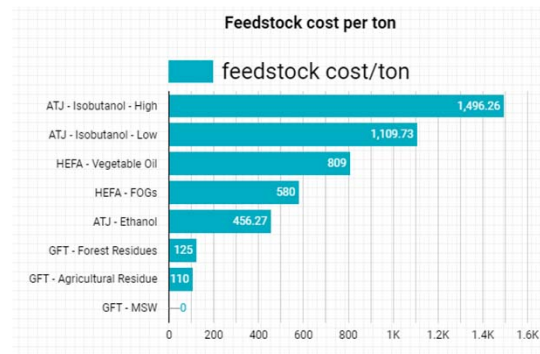
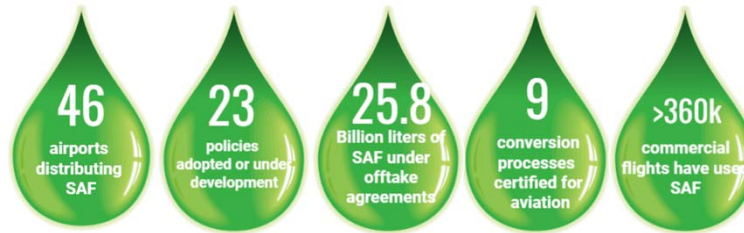
Need for immediate action to scale up SAF globally

References:
<https://www.icao.int/environmental-protection/LTAG/Pages/LTAG-data-spreadsheet.aspx>
<https://www.iata.org/en/iata-repository/pressroom/fact-sheets/fact-sheet---alternative-fuels/>



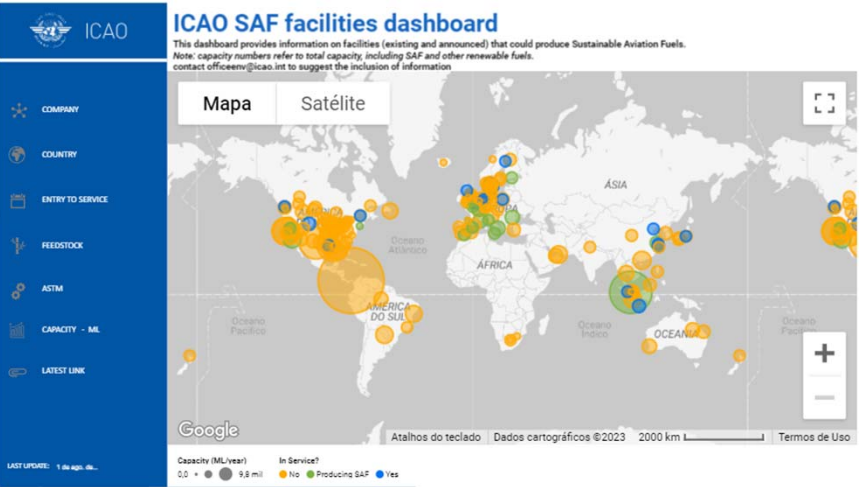


3) Difusión de información



Herramientas de seguimiento SAF

- Updated daily
- Transparent – all data available for consultation



Latest news (click for details)

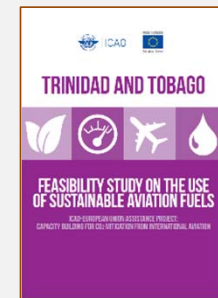
Search Filter by State

Date	Link
20 de jun. de 2023	Duality Launches SAF Dashboard to Track and Project Sustainable Aviation Fuel Production
20 de jun. de 2023	Manitoba, federal governments pledge nearly \$3M for study on sustainable aviation fuel facility
19 de jun. de 2023	Twelve announces plans to scale production of sustainable aviation fuel made from CO2 in Washington State
19 de jun. de 2023	TotalEnergies to produce 10% of world's sustainable aviation fuel by 2030
19 de jun. de 2023	LanzaJet and LanzaTech To Conduct Study On Domestic Sustainable Aviation Fuel Production in New Zealand
16 de jun. de	G7 ministers to cooperate on sustainable aviation fuel

<https://www.icao.int/environmental-protection/pages/SAF.aspx>



4) Desarrollo de capacidades y asistencia



ACT»SAF

ICAO ACT-SAF

Asistencia, creación de capacidad y capacitación de la OACI para combustibles de aviación sostenibles



Lanzado el 1 de junio de 2022, en un evento asociado a la Conferencia Estocolmo + 50

<https://www.icao.int/environmental-protection/Pages/act-saf.aspx>



ACT»SAF

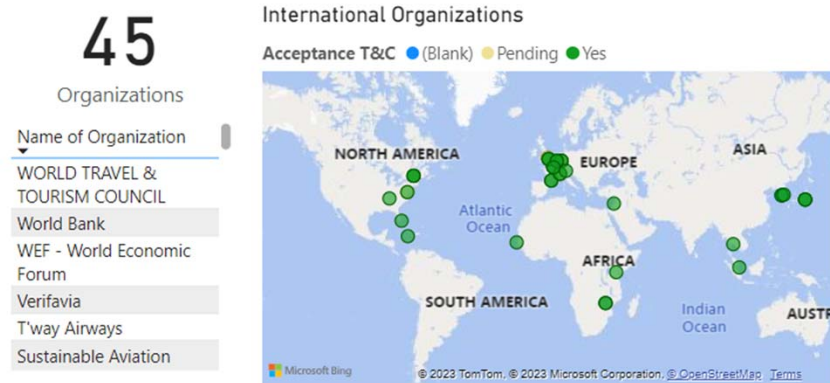
Que es el ICAO ACT-SAF?

- Una iniciativa de la OACI, de los Estados para los Estados, desarrollada, coordinada e implementada por la OACI.
- Formación técnica sobre todos los aspectos de SAF (Serie ACT-SAF).
- Apoyo personalizado para los Estados en función de sus necesidades individuales.
- Una plataforma ACT-SAF para monitorear e informar el uso de SAF.
- Estudios de factibilidad del SAF para los Estados, en línea con el modelo de la OACI.
- Desarrollo de proyectos concretos SAF coordinados por la OACI



ICAO ACT-SAF Platform

Here you will find more information on ACT-SAF Participants* and Initiatives.





ICAO

ENVIRONMENT

ACT»SAF

Estatus del ACT-SAF

1) El interesado* expresa interés en convertirse en socio de ACT-SAF

2) La OACI implementa actividades ACT-SAF basadas en las necesidades y capacidades adaptadas de los Estados

3) La OACI conecta a los participantes de ACT-SAF

4) La OACI facilita acuerdos y coordina proyectos concretos de SAF

En curso

Despliegue de actividades de ACT-SAF

- Teleconferencia de coordinación con los Estados para evaluar necesidades
- Serie ACT-SAF mensualmente
- Preparativos para lanzar estudios de viabilidad
- Desarrollo de plantilla OACI para estudios.
- Creación de la plataforma ACT-SAF sobre seguimiento y presentación de informes de SAF

Facilitar la adecuación de necesidades y oportunidades entre los Estados y la industria.

Conexión con instituciones financieras

Talleres regionales y reuniones con bancos
Identificación de herramientas financieras relevantes para SAF



ICAO

ENVIRONMENT

ACT»SAF

Programa de Entrenamiento

- El conocimiento técnico de SAF es un requisito previo para la implementación de proyectos y políticas específicos de SAF.
- La formación sobre SAF es una petición clave de los socios de ACT-SAF
- La OACI ofrece la “serie ACT-SAF” de eventos de capacitación a los socios de ACT-SAF
 - Los socios de ACT-SAF participan en vivo y pueden enviar preguntas y comentarios
 - Grabaciones y presentaciones disponibles públicamente después de los eventos.
 - Posibles eventos futuros en otros idiomas de la OACI

ACT-SAF
series #1
(Nov)

ACT-SAF
series #2
(Jan)

ACT-SAF
series #3
(Feb)

ACT-SAF
series #4
(Mar)

ACT-SAF
series #5
(August)

ACT-SAF
series #6
(oct)

ACT-SAF
series #7
(nov)

ACT-SAF
series #8
(ene)

Introducción
al SAF

Sostenibilidad y
reporte

SAF
tecnología &
certificación

SAF
políticas

SAF
tecnología
parte 2

Economía y
financiación

SAF
logística

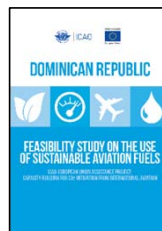
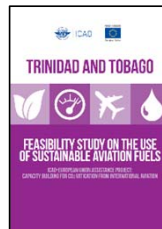
SAF
lanzamiento
del 2024

<https://www.icao.int/environmental-protection/Pages/ACT-SAF-Series.aspx>

SAF Estudios de factibilidad de producción:

- Muchos estudios de viabilidad se desarrollarán en ACT-SAF
 - Tras cuatro estudios de viabilidad exitosos realizados anteriormente
 - Tres nuevos estudios de viabilidad en el marco del proyecto existente OACI-UE
 - Los recursos financieros proporcionados por Costa de Marfil, Francia, los Países Bajos y la Comisión Europea permitirán realizar varios estudios de viabilidad adicionales.
 - Se estructura proyecto de la OACI y el Banco Mundial
 - Los socios de ACT-SAF también están realizando estudios

- OACI desarrolla plantilla para Estudios de Factibilidad SAF
 - Garantizar la coherencia entre los estudios y aumentar la calidad.
 - Estructura armonizada (más práctica/cuantitativa)
 - Garantiza la alineación con las metodologías y orientaciones de la OACI
 - Incluir información relevante para facilitar la financiación.
 - Facilitar la divulgación de los resultados de los estudios.

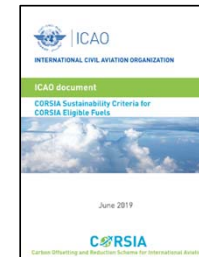


Todos los elementos de una cadena de suministro SAF deben estar certificados:

- Producción de materia prima (Granjas / Plantaciones / Instalaciones productoras de residuos)
- Primer punto de encuentro: punto de recogida
- SAF Planta de Producción
- SAF punto de mezcla



Una vez identificados los potenciales, ACT-SAF puede apoyar a los Estados en los procesos de certificación SAF



Certificación de Sostenibilidad Normas CORSIA de la OACI



Certificación Técnica ASTM Standards

Many policies are available to support SAF development

Potential Policy Categories*	
Government funding for SAF research, development, demonstration and deployment (RDD&D)	SAF mandates
Targeted incentives and tax relief	Update of existing policies to incorporate SAF
Recognition of SAF environmental benefits	Demonstrate government leadership

ACT-SAF can support States to

Identify tailored policy solutions	Implement a policy framework
------------------------------------	------------------------------

* Reference: ICAO *Guidance on Potential Policies and Coordinated Approaches for the deployment of Sustainable Aviation Fuel (2022)*, developed by CAEP

https://www.icao.int/environmental-protection/Pages/saf_guidance_potential_policies.aspx





La OACI se está conectando con instituciones financieras en todas las regiones con el objetivo de:

- 1. Sensibilizar a las instituciones financieras sobre el papel de las SAF** para lograr el LTAG y sobre el interés de las industrias de aviación y combustibles por una ampliación inmediata y masiva de las SAF;
- 2. Informar a las instituciones financieras sobre las importantes inversiones necesarias** para ampliar la capacidad de producción de SAF en todas las regiones, en particular en los países en desarrollo.
- 3. Explorar las oportunidades de financiamiento existentes o futuras** de las instituciones financieras para apoyar el despliegue del SAF e informar a las instituciones financieras sobre las formas en que pueden contribuir mejor al despliegue del SAF.

La OACI ha organizado talleres regionales y ha mantenido conversaciones iniciales con instituciones financieras públicas y privadas y ha aprendido muchas lecciones en este proceso..

1) El interesado* expresa interés en convertirse en socio de ACT-SAF	2) La OACI implementa actividades ACT-SAF basadas en las necesidades y capacidades adaptadas de los Estados	3) La OACI conecta a los participantes de ACT-SAF	4) La OACI facilita acuerdos y coordina proyectos concretos de SAF
<p style="text-align: center;">En curso</p> <div data-bbox="58 737 1037 1133"> <p>Despliegue de actividades de ACT-SAF</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teleconferencia de coordinación con los Estados para evaluar necesidades - Serie ACT-SAF mensualmente - Preparativos para lanzar estudios de viabilidad - Desarrollo de plantilla OACI para estudios. - Creación de la plataforma ACT-SAF sobre seguimiento y presentación de informes de SAF </div> <div data-bbox="58 1138 1037 1357"> <p>Conexión con instituciones financieras</p> <p>Talleres regionales y reuniones con bancos</p> <p>Identificación de herramientas financieras relevantes para SAF</p> </div>		<div data-bbox="1066 837 1533 1120"> <p>Facilitar la adecuación de necesidades y oportunidades entre los Estados y la industria.</p> </div>	<p style="text-align: center;">Próximos Pasos</p> <div data-bbox="1556 837 2039 1065"> <p>Coordinación de Proyectos ACT-SAF (2023 y más allá)</p> </div>



ICAO

ENVIRONMENT

ACT»SAF

Como adherirse al ACT-SAF?



90 Estados se han adherido al ACT-SAF



<https://www.icao.int/environmental-protection/Pages/act-saf.aspx>

How to become an ACT-SAF Partner?

You can become an ACT-SAF Partner by agreeing to the ACT-SAF Terms and Conditions. For those interested in further information, an e-mail can be sent to the Office of Environment (officeenv@icao.int). ICAO will schedule a meeting to discuss potential needs and/or contributions under ACT-SAF and further steps into the programme.



- 1) Developing globally-accepted **Standards, Recommended Practices and guidance**
- 2) Establishing **Policies, measures and goals**
- 3) Sharing **information and best practices**
- 4) Providing **Capacity Building and Assistance**



ICAO ENVIRONMENT



ICAO

North American
Central American
and Caribbean
(NACC) Office
Mexico City

South American
(SAM) Office
Lima

ICAO
Headquarters
Montréal

Western and
Central African
(WACAF) Office
Dakar

European and
North Atlantic
(EUR/NAT) Office
Paris

Middle East
(MID) Office
Cairo

Eastern and
Southern African
(ESAF) Office
Nairobi

Asia and Pacific
(APAC) Sub-office
Beijing

Asia and Pacific
(APAC) Office
Bangkok



THANK YOU