

# Habilitación de operaciones de UAS



**Regiones NAM/CAR/SAM**

## Falta de armonización

- Enfoques diferentes
- La tolerancia de los Estados a la seguridad operacional es clave
- Basado en el rendimiento, centrado en la operación
- Misión de la OACI: facilitar la armonización mundial aumentando la seguridad operacional





- **Certificación y operación segura**
- **Sin temas discrecionales**
- **Aplica a todos los tipos de operaciones de UA**
- **Cada Estado determina el cumplimiento normativo**

## Reglamentaciones basadas en el desempeño

Resultados medibles como:

Operaciones cerca de personas  
que se muestran remotas

Operaciones en espacio aéreo controlado  
con tolerancias de precisión de posición

Identificar el nivel de rendimiento  
del equipo

## Reglamentaciones prescriptivas

Edad del piloto a distancia; altitud  
máxima; máxima velocidad UA





**El riesgo de la seguridad operacional varía**

**Evaluación del riesgo operacional**

**Proceso continuo**

**Tolerabilidad a los riesgos de seguridad operacional**

**Determinante clave – gestión de la  
seguridad operacional**

**[www.safety/safetymanagement](http://www.safety/safetymanagement)**



# Reglamentaciones modelo UAS de la OACI

**Parte 101** - Categoría abierta, condiciones de funcionamiento estándar, 25 kg o menos

**Parte 102** - Categoría específica > 25 kg, autorización UOC o UA

**Categoría certificada** – RPAS para operaciones IFR internacionales

**Parte 149** - Organización de aviación aprobada

**Circulares de asesoramiento** complementarias





## REGLAMENTACIONES MODELO UAS DE LA OACI

### Organización de Aviación Aprobada (AAO)

Autoridad delegada para tareas  
específicas

Certificación de Piloto remoto

Registro de Aeronaves no tripuladas





REGLAMENTACIONES MODELO  
UAS DE LA OACI

## Circulares de asesoramiento Material de orientación – cómo cumplir

- **AC 101-1** aplica a todos los usuarios de UAS; los operadores deben cumplir con las limitaciones de la Parte 101
  - **AC 102-1** flexible; riesgos de autorización de UOC o UA mitigados a un nivel aceptable
    - **AC 102-37** transporte de mercancías peligrosas; ayuda humanitaria y eventos de emergencia

## TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

**Anexo 18** – *Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea y las Instrucciones Técnicas asociadas*

**AC 102-37** – orientación de vigilancia para las AAC y para ayudar a los operadores de UA en el transporte de mercancías peligrosas, así como en operaciones humanitarias

Las UAS pueden jugar un rol vital en tiempos de crisis



**Vanuatu**



REGLAMENTACIONES MODELO  
UAS DE LA OACI

## Declaración del fabricante sobre cumplimiento (DOC)



Reglamentación basada en el desempeño **102.301**

El fabricante de UA declara la categoría operativa y la AAC establece los criterios para la DOC.

**Borrador AC 922-001** de Transport Canada  
Garantía de seguridad RPAS

**Guidance**

ICAO Model UAS Regulations

ICAO U-AID Guidance

UTM Guidance, Edition 2

UAS Toolkit

ICAO RPAS CONOPS

**U-AID or UAS for Humanitarian Aid and Emergency Response Guidance****Expert Groups**

Remotely Piloted Aircraft Systems Panel (RPASP)

Task Force on Unmanned Aircraft Systems for Humanitarian Aid and Development (TF-UHAD)

Unmanned Aircraft Systems Advisory Group (UAS-AG)

**Unmanned Aviation Bulletin****ICAO's upcoming Meetings and Events page****RPAS Workshops**

## Unmanned Aviation

### UTM Request for Information (RFI)

International Civil Aviation Organization Unmanned Aircraft System Traffic Management (UTM) Request for Information

Due to the ongoing impacts of travel restrictions, public health concerns of large gatherings and uncertainty in the short to medium term caused by COVID-19, ICAO has made the difficult decision to postpone the Fourth DRONE ENABLE Symposium, which was originally scheduled for 9 to 11 September 2020 in Rio de Janeiro, Brazil. The symposium, renamed DRONE ENABLE 2021, will now be held from 13 to 15 April 2021, with the location remaining Rio de Janeiro.

As it is understood that the current COVID-19 situation may have negatively impacted the ability of States, organizations and individuals to respond to this year's RFI, ICAO has extended the submission deadline to **25 September 2020**. Those that have already submitted responses are welcome to update their original submission and those that were unable to meet the original timeline are invited to provide a submission by the revised deadline.

Please feel free to contact ICAO at [DRONEENABLE@icao.int](mailto:DRONEENABLE@icao.int) should you have any questions.

**[www.icao.int/safety/UA](http://www.icao.int/safety/UA)**



Home

ICAO U-AID Guidance

ICAO Model UAS Regulations

Supporting Material

## Supporting Material

	<p><b>ICAO Applications (fillable)</b></p> <p>ICAO Fillable Applications are especially useful as they can be uploaded to a State's website for online completion by operators. One of the forms, <b>Application for U-AID Authorization</b>, is for U-AID operations and provides a comprehensive CONOPS once completed. The second form, <b>Expedited Authorization for Urgent UAS Operations</b>, is for urgent requests seeking an expedited approval.</p>
	<p><b>Advisory Circular 102-37</b></p> <p><b>Advisory Circular 102-37</b> was developed by a working group of the Dangerous Goods Panel and focuses on the carriage of dangerous goods on board UA. The basis for this AC is intended for circumstances when the full provisions of the <i>Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air</i> (Doc 9284) are not appropriate or necessary, due to the nature of the UA operation.</p>
	<p><b>U-AID UA Operations With Short Lead Time</b></p> <p><b>U-AID UA Operations with Short Lead Time</b>, a decision tree including considerations for urgent operations.</p>

## ORIENTACIÓN U-AID

# Orientación UAS para ayuda humanitaria y respuesta a emergencias (U-AID)



- Entrega humanitaria de rutina por UA
- Misiones como resultado de eventos catastróficos
- Revisión acelerada

## MATERIAL DE ORIENTACIÓN U-AID

**Planificación de misiones  
proporcionada por  
GlobalMedic de Canadá**

**Solicitudes a ser llenadas  
(urgentes/de largo plazo)**

**MATERIAL DE ORIENTACIÓN U-AID**

**Orientación de la OACI para Asia Pacífico para la Reglamentación de UAS**

**Política sobre gestión de riesgos de seguridad operacional de UAS de EUA**

**Formulario de notificación de accidentes de UA**



**MATERIAL DE ORIENTACIÓN U-AID**

**Interacciones sociales de U-AID – largo plazo**

**Operaciones U-AID con plazos de entrega cortos**

MATERIAL DE ORIENTACIÓN U-AID



**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

