



OACI

SEGURIDAD OPERACIONAL

Proyecto NACC llave en mano (turnkey) sobre investigación de accidentes e incidentes (AIG) de aviación

Sesión 2

Fernando Camargo

Regional Officer, Technical Assistance

Mayo 2022



Objetivo

Brindar asistencia a los Estados del Caribe y de Centroamérica en el área de AIG mediante:

- a) Construir/mejorar la capacidad nacional en la investigación de accidentes e incidentes;
- b) Habilitar el establecimiento/consolidación de los mecanismos de investigación cooperativa (ICM); y
- c) Habilitar la adopción futura para el establecimiento de una Organización Regional de investigación de accidentes e incidentes (RAIO).



Orden del Día

- ✈️ Comprensión y redacción de los modelos para los procesos y medidas requeridas en el AIG
- ✈️ Comprensión y redacción de los modelos de los sistemas requeridos en AIG
- ✈️ Identificación y redacción de la organización/estructura de los medios requeridos en AIG



Orden del Día

- ✈ **Comprensión y redacción de los modelos para los procesos y medidas requeridas en el AIG y redacción de los modelos para los procesos y medidas requeridas en el AIG**
- ✈ Comprensión y redacción de los modelos de los sistemas requeridos en AIG
- ✈ Identificación y redacción de la organización/estructura de los medios requeridos en AIG

Procesos y medidas AIG

- ✈ Recursos financieros suficientes
- ✈ Personal necesario
- ✈ Liberar a los expertos contratados bajo un esquema de adscripción (expertos cedidos por la CAA) de sus obligaciones ordinarias
- ✈ Evitar posibles conflictos de interés
- ✈ Respuesta inicial después de la recepción de una notificación



Procesos y medidas AIG

- ✈ Determinar el alcance de una investigación de accidente
- ✈ Investigar incidentes serios
- ✈ Determinar cuáles tipos de incidentes serán investigados por la autoridad de investigación
- ✈ Garantizar que un Informe Final no sea divulgado al público



Recursos financieros suficientes

6.105 ¿Ha establecido el Estado un proceso para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga fondos suficientes para la investigación de accidentes e incidentes graves?

6.105 ¿Ha establecido el Estado un proceso para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga fondos suficientes para la investigación de accidentes e incidentes graves?

Elementos clave:

1. Establecido e implementado
2. Proceso para asegurar
3. Suficientes

6.105 ¿Ha establecido el Estado un proceso para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga fondos suficientes para la investigación de accidentes e incidentes graves?

1. Establecido e implementado

Requiere de evidencias de un presupuesto dedicado proporcional con la actividad de la aviación dentro del Estado (esto incluye actividades de aerolíneas extranjeras)

6.105 ¿Ha establecido el Estado un proceso para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga fondos suficientes para la investigación de accidentes e incidentes graves?

2. Proceso para asegurar

No se trata de contar con un presupuesto el día de hoy, sino de tener un proceso que asegure que cada año la autoridad de investigación de accidentes tendrá fondos para llevar a cabo todas las investigaciones estimadas*

Además, el proceso necesita proporcionar las vías para acceder a fondos suplementarios siempre que sea necesario (casos de investigación mayor/compleja)

** Las investigaciones no pueden predecirse, pero se pueden proyectar utilizando información histórica*

6.105 ¿Ha establecido el Estado un proceso para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga fondos suficientes para la investigación de accidentes e incidentes graves?

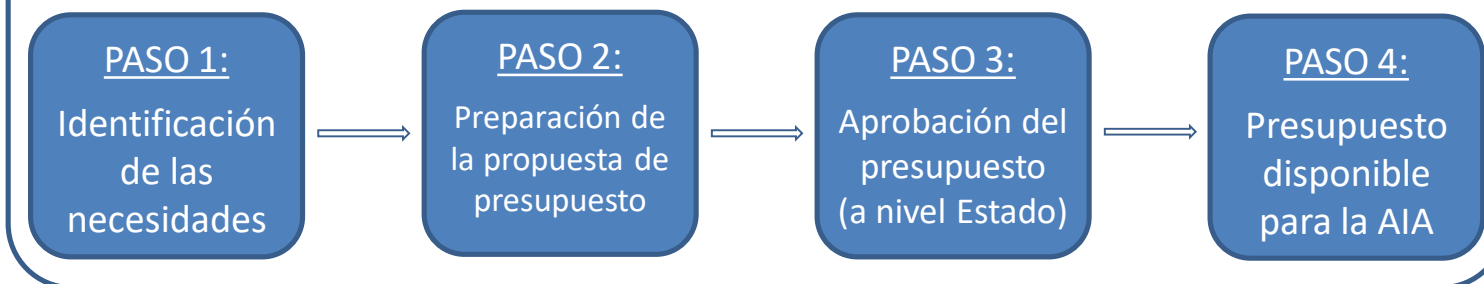
3. Suficientes

Para determinar qué tanto sería suficiente el proceso necesita considerar la historia de las investigaciones en el Estado, así como los requerimientos para que ocurran las investigaciones (es decir, recursos humanos suficientes y calificados, equipo, medios de transporte, contratación de servicios, etc.)

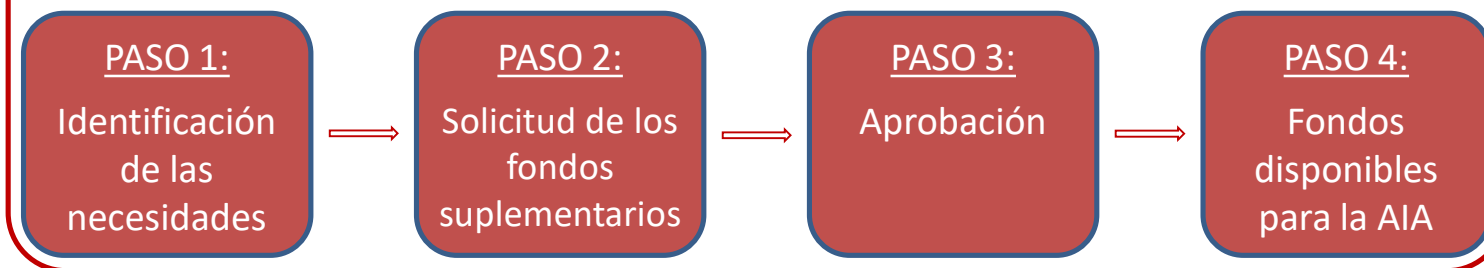
** Las investigaciones no pueden predecirse, pero se pueden proyectar utilizando información histórica*

6.105 ¿Ha establecido el Estado un proceso para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga fondos suficientes para la investigación de accidentes e incidentes graves?

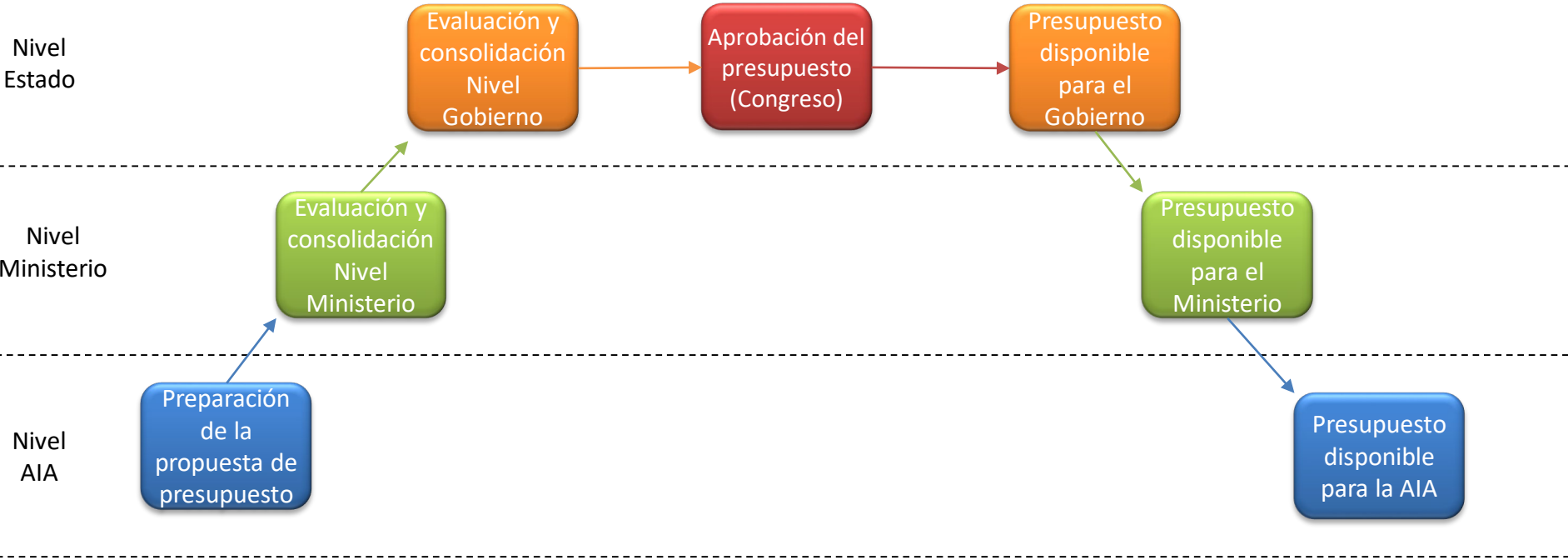
Presupuesto (anual) ordinario



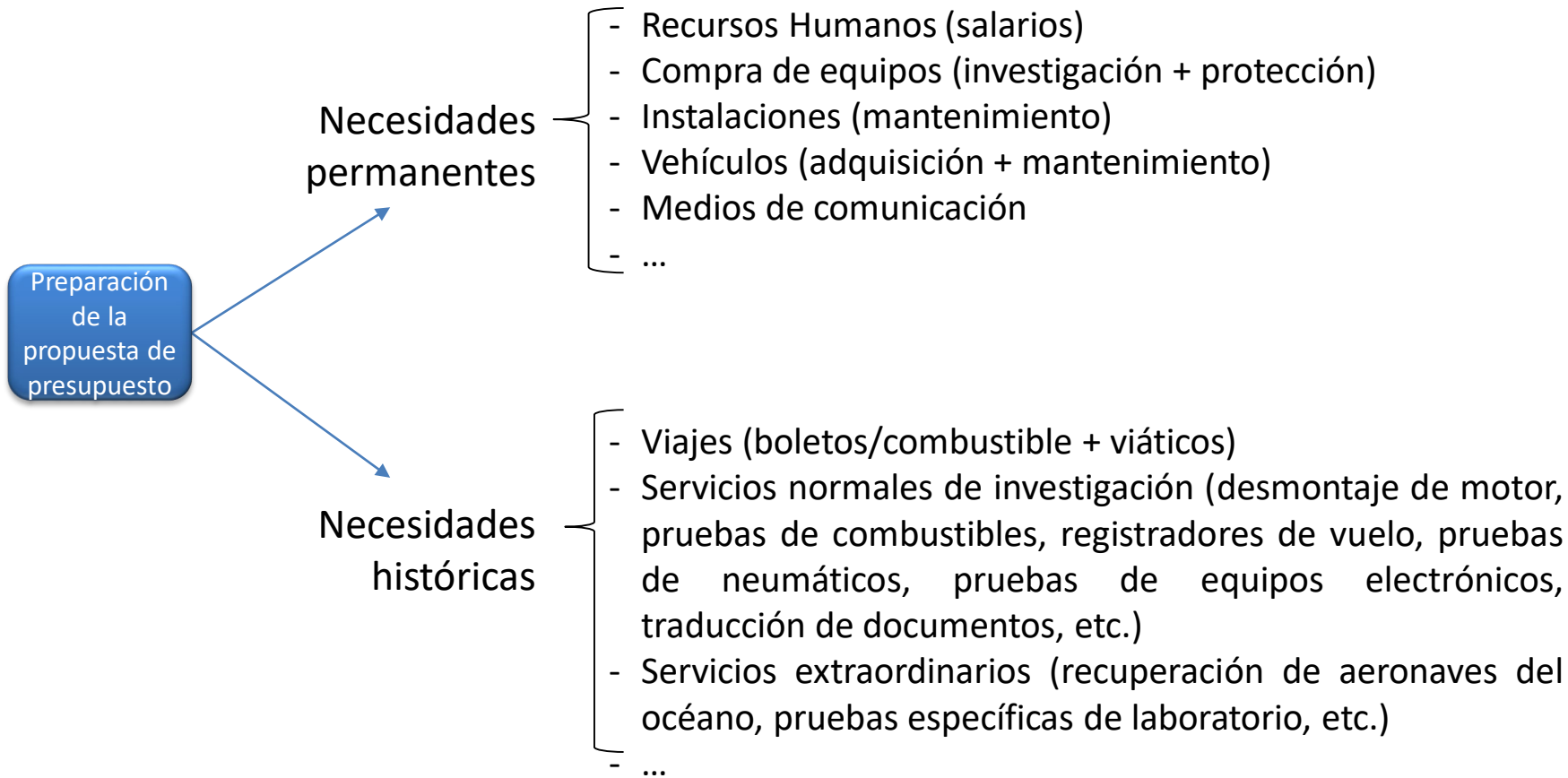
Solicitud de fondos suplementarios



EJEMPLO DEL PROCESO ORDINARIO PARA EL PRESUPUESTO NACIONAL



PROCESO ORDINARIO PARA EL PRESUPUESTO NACIONAL



PROCESO ORDINARIO PARA EL PRESUPUESTO NACIONAL

Preparación
de la
propuesta de
presupuesto

- Procedimiento interno (de la AIA o del Ministerio/Secretaría bajo la cual se haya colocado a la AIA)
- De conformidad con un calendario
- Algunos Estados adoptarán un sistema electrónico para procesar la propuesta de presupuesto
- La propuesta se envía a niveles superiores

PROCESO ORDINARIO PARA EL PRESUPUESTO NACIONAL

Evaluación y
consolidación
Nivel
Ministerio

- Normalmente, el presupuesto de la AIA será parte de la entidad gubernamental en la cual ha sido colocada
- Cuando se requieran ajustes a nivel Ministerio y cuando el Gobierno considere que es necesario hacer cortes en la propuesta, la AIA deberá ser llamada para que exponga a detalle sus necesidades y para desafiar los cortes antes de que se tomen decisiones, o, para que por lo menos pueda gestionar las áreas de presupuesto que fueron impactadas
- En cualquier situación, se requiere que el Estado garantice que se otorgue un presupuesto mínimo/necesario para apoyar a las investigaciones

PROCESO ORDINARIO PARA EL PRESUPUESTO NACIONAL

Evaluación y
consolidación
Nivel
Gobierno

- Los cortes a este nivel no son comunes (ya que todo se maneja normalmente a nivel ministerial)
- No obstante, si hay alguna contingencia que afecte la propuesta de presupuesto, la AIA deberá exponer oportunamente sus necesidades y deberá desafiar para evitar cortes antes de que se tomen decisiones, o por lo menos gestionar las áreas de presupuesto impactadas
- En cualquier situación, se requiere que el Estado garantice que se asigne un presupuesto mínimo/necesario para apoyar las investigaciones

PROCESO ORDINARIO PARA EL PRESUPUESTO NACIONAL

Aprobación del
presupuesto
(Congreso)

- Los cortes a este nivel no son normales (ya que todo se maneja normalmente a nivel Ministerial)
- No obstante, en caso de que exista alguna contingencia que afecte la propuesta de presupuesto, la AIA deberá exponer oportunamente sus necesidades y estar preparada para desafiar cortes antes de que se tome cualquier decisión, o por lo menos gestionar las áreas de presupuesto impactadas
- En cualquier situación, se requiere que el Estado garantice que se asignará un presupuesto mínimo/necesario para apoyar las investigaciones

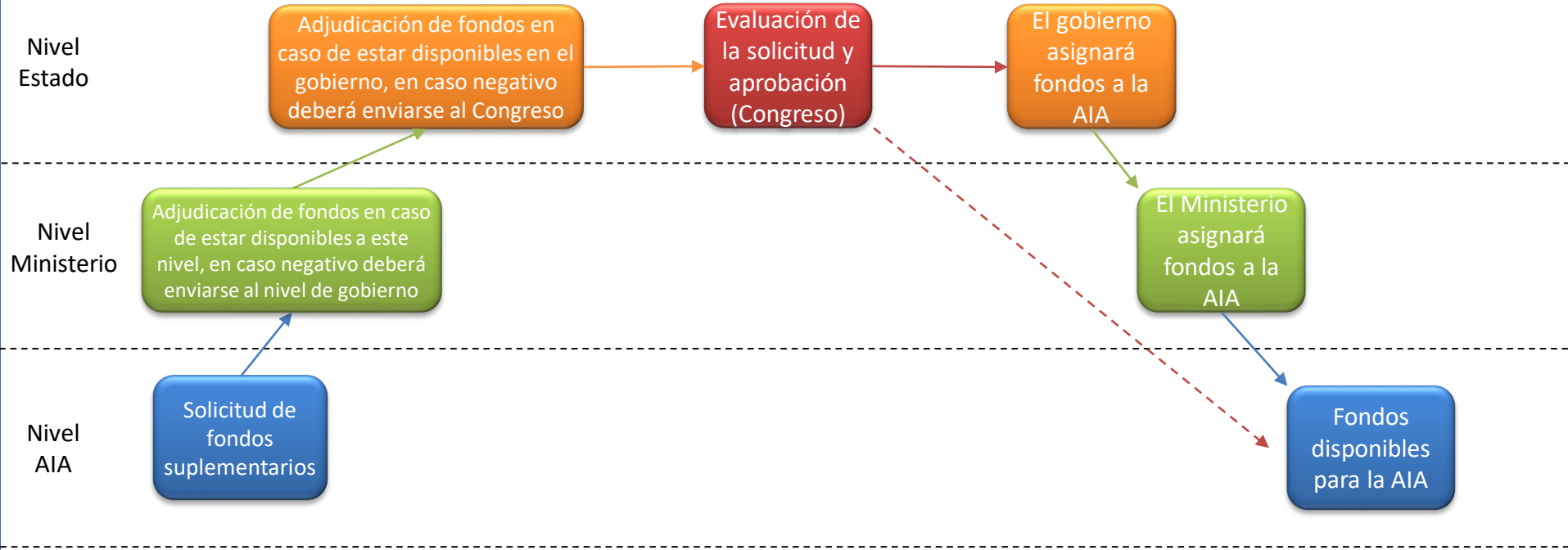
PROCESO ORDINARIO PARA EL PRESUPUESTO NACIONAL

Presupuesto
disponible
para la AIA

- Las vías para que se haga disponible un presupuesto para la AIA dependerán del nivel de burocracia del Estado
- Normalmente, el presupuesto sigue las mismas paradas realizadas en la parte de la propuesta del proceso

En cualquier situación, se requiere que el Estado garantice la disponibilidad de fondos para apoyar las investigaciones junto con el proceso de aprobación del presupuesto

PROCESO SUPLEMENTARIO PARA LA SOLICITUD DE FONDOS



PROCESO SUPLEMENTARIO PARA LA SOLICITUD DE FONDOS

Para solicitar fondos adicionales para un caso de accidente grave, normalmente se utilizará el proceso existente en el país para gestionar situaciones de calamidad o de emergencia

En diversos Estados ya existe un fondo de emergencias a disposición del Ministerio y/o del Presidente, al cual se puede tener acceso con más rapidez

De no ser posible, siempre hay maneras de solicitarle al Congreso que cambie el presupuesto nacional, asignando recursos adicionales para la investigación (normalmente, esta es la vía más larga)

PROCESO SUPLEMENTARIO PARA LA SOLICITUD DE FONDOS

En todos los casos, es importante que la autoridad de investigación sepa cuáles procedimientos seguir, con la finalidad de solicitar fondos adicionales de la autoridad competente.

Es necesario reunir todas las legislaciones nacionales que apliquen a cada posibilidad

- Fondos de emergencia a nivel Ministerial
- Fondos de emergencia a nivel Presidencia
- Solicitud de fondos suplementarios al Congreso

Basado en los procesos/legislaciones existentes, podría ser necesario desarrollar un procedimiento interno para iniciar la solicitud de fondos



Personal necesario

- 6.113 ¿Aplica el Estado un mecanismo para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga el personal necesario para cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales relacionadas con la investigación de un accidente de aviación?

6.113

¿Aplica el Estado un mecanismo para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga el personal necesario para cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales relacionadas con la investigación de un accidente de aviación?

Elementos clave:

1. Mecanismo para asegurar
2. Personal necesario
3. Obligaciones

6.113

¿Aplica el Estado un mecanismo para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga el personal necesario para cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales relacionadas con la investigación de un accidente de aviación?

1. Mecanismo para asegurar

En cualquier situación en la que la autoridad no cuente con personal suficiente, se considerará que el Estado no cumple con el requerimiento

El mecanismo incluye:

- La identificación precisa del número necesario de personas
- El proceso adecuado para la contratación del personal necesario
- La oferta de beneficios relevantes para mantener el personal

El mecanismo está ligado con otros procesos como: presupuesto, legislación relacionada con recursos humanos, manual organizacional (con descripciones de puestos, calificación y experiencia para cada puesto, etc.)

6.113

¿Aplica el Estado un mecanismo para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga el personal necesario para cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales relacionadas con la investigación de un accidente de aviación?

2. Personal necesario

El número de personal requerido será identificado mediante la evaluación de la carga de trabajo histórica

El personal podría dividirse en categorías, dependiendo de la estructura de la organización (por ejemplo, investigadores, expertos técnicos, personal administrativo, etc.)

La carga de trabajo a evaluarse está relacionada con la ejecución y apoyo a todas las obligaciones de la autoridad

Este proceso necesita llevarse a cabo de manera periódica, para garantizar que el personal disponible permanece adecuado en relación al nivel de actividades de la autoridad

6.113 ¿Aplica el Estado un mecanismo para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga el personal necesario para cumplir con sus **obligaciones** nacionales e internacionales relacionadas con la investigación de un accidente de aviación?

3. Obligaciones

Esto incluirá:

- Las investigaciones a ser realizadas
- La instrucción necesaria para mantener investigadores actualizados y calificados
- Procesamiento de notificaciones, informes preliminares, recomendaciones y otros documentos/solicitudes recibidas
- Procesos de reglamentaciones/enmiendas
- Formulación y revisión de los procedimientos y orientación
- Establecimiento y mantenimiento de la base de datos de ocurrencias

6.113

¿Aplica el Estado un mecanismo para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga el personal necesario para cumplir con sus **obligaciones** nacionales e internacionales relacionadas con la investigación de un accidente de aviación?

3. Obligaciones

Esto incluirá:

- Las investigaciones a ser realizadas
- La instrucción necesaria para mantener investigadores actualizados y calificados
- Procesamiento de notificaciones, informes preliminares, recomendaciones y otros documentos/solicitudes recibidas
- Procesos de reglamentaciones/enmiendas
- Formulación y revisión de los procedimientos y orientación
- Establecimiento y mantenimiento de la base de datos de ocurrencias
- Vacaciones e incapacidad
- Aproximadamente un 20% de “tiempo libre” para atender requerimientos no planificados

6.113

¿Aplica el Estado un mecanismo para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga el personal necesario para cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales relacionadas con la investigación de un accidente de aviación?

Lo primero que hay que hacer es crear una herramienta para medir la carga de trabajo (una hoja de cálculo en MS Excel es suficiente) para atender de manera separada cada categoría de empleados

- Enlistar las actividades requeridas a realizarse
 - Identificar entre las investigaciones llevadas a cabo en los últimos 5 años la duración promedio de las investigaciones
 - Tomar del programa de instrucción la información relativa al involucramiento de cada persona que está siendo instruida
 - Evaluar el tiempo promedio adjudicado al procesamiento de notificaciones, recomendaciones, redacción de informes finales, contacto con los operadores y con la AAC para reunir información para apoyar las investigaciones (por ejemplo, información sobre la aeronave, tripulación, mercancías peligrosas, mantenimiento, etc.)
- ...

6.113

¿Aplica el Estado un mecanismo para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga el personal necesario para cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales relacionadas con la investigación de un accidente de aviación?

Lo primero que hay que hacer es crear una herramienta para medir la carga de trabajo (una hoja de cálculo en MS Excel es suficiente) para atender de manera separada cada categoría de empleados

- Enlistar las actividades requeridas a realizarse
 - ...
- Agregar vacaciones e incapacidades
- Agregar aproximadamente un 20% de “tiempo libre” para atender requerimientos no planificados (puede denominarse como “otras tareas no enlistadas”)

6.113

¿Aplica el Estado un mecanismo para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga el personal necesario para cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales relacionadas con la investigación de un accidente de aviación?

IMPORTANTE: Después de identificar todas las actividades principales de la organización, necesitará garantizar que estén distribuidas adecuadamente entre los distintos puestos/categorías disponibles en la organización, y que la distribución requiere estar reflejada en el documento adecuado (puede ser un Manual de Organización, un Manual Administrativo, un Manual de Recursos Humanos, etc.) que contenga la descripción de todos los puestos que forman la autoridad con las funciones y responsabilidades, así como los requerimientos de la calificación y experiencia relativa a cada puesto

6.113

¿Aplica el Estado un mecanismo para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga el personal necesario para cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales relacionadas con la investigación de un accidente de aviación?

La herramienta (hoja de cálculo) mostrará como resultado el número de personas necesarias para cada categoría (en caso de estar fraccionado, el número deberá redondearse). El número final se comparará con el personal existente y la brecha será objeto de un proceso de contratación

¡El requerimiento no se considera finalizado en este punto!

Es importante recordar **que el mecanismo necesita garantizar** que se cuente con personal suficiente. Esto significa: contratación y mantenimiento

Si la contratación de personal necesario no es efectiva, el mecanismo no está garantizando el personal suficiente

Si la organización tiene un alto movimiento de personal, el mecanismo tampoco se considera eficiente

6.113

¿Aplica el Estado un mecanismo para asegurar que la autoridad encargada de la investigación de accidentes tenga el personal necesario para cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales relacionadas con la investigación de un accidente de aviación?

Es importante recordar **que el mecanismo necesita garantizar** que se cuente con personal suficiente. Esto significa: contratación y mantenimiento

- Si la contratación de personal necesario no es efectiva, el mecanismo no está garantizando el personal suficiente
- Si la organización tiene un alto movimiento de personal, el mecanismo tampoco se considera eficiente

Civil Aviation Authority of Coronaland
Accident Investigation Section
HR Workload Spreadsheet

APPLICABILITY	HOURS TAKEN BY INDIVIDUAL PROCESSES	TOTAL HOURS PER STAFF
Technical staff	132	1166
Administrative staff	72	1106
All staff	1034	

PROCESS	SUB PROCESS	TASK	AVERAGE HOURS PER TASK	AVERAGE NUMBER OF EXECUTIONS PER YEAR	TOTAL HOURS OF ACTIVITY PER YEAR	TOTAL HOURS BY PROCESS PER YEAR
ADMINISTRATIVE	Administrative activities	Administrative mandatory training	4	4	16	540,00
		Administrative meetings	2	12	24	
		All staff meeting	3	12	36	
		Financial processes <i>(travel claims, medical claims, etc.)</i>	4	18	72	
		HR processes	3	24	72	
		Annual leave	240	1	240	
		Sick leave	8	10	80	
TRAINING	Technical training activities <i>(Based on the training programme and trainings, as well as on the profile of existing HR)</i>	Recurrent training	32	0,5	16	116,00
		Specialized/Advanced training	40	0,5	20	
		OJT's <i>(include the training activity properly, which is already considered among the insurance activities)</i>	80	0,5	40	
		Provision of training <i>(for instructors, including OJT)</i>	80	0,5	40	
	Administrative training	Administrative processes and systems training	24	2	48	72,00
		Recurrent training	24	1	24	
	Feedback on training received <i>(Sharing of knowledge)</i>	Feedback on training provided internally	1	18	18	30,00
		Feedback on training provided by other sources	1	12	12	
Other trainings	Other trainings	16	1	16	16,00	
CONTINGENCIES AND UNPLANNED ACTIVITIES	CONTINGENCIES	Contingencies	32	1	32	464,00
	UNPLANNED ACTIVITIES	Unplanned activities	24	18	432	
					TOTAL WORKLOAD	1238,00

J3

A B C D E F G H

LEGAL WORKING HOURS PER YEAR	INSTITUTIONAL WORKING HOURS PER YEAR		APLICABILITY	TOTAL HOURS PER STAFF LEVEL	INSTITUTIONAL WORKLOAD PER STAFF LEVEL	STAFF REQUIRED FOR INSTITUTION
	Technical staff	Administrative staff	Technical staff	4619	6,638/263306	6
2000	834	834	Administrative staff	1288	1,440/75884	2
			Both Tech and Admin required	1396		
			Any staff	646		

	PROCESS	TASK	AVERAGE HOURS PER TASK	AVERAGE NUMBER OF EXECUTIONS PER YEAR	TOTAL HOURS PER YEAR		
1	LEGISLATION AND TECHNICAL GUIDANCE	Creation/revision of primary aviation legislation and AIG regulation	Periodic revision of primary aviation legislation	40	1	40	122,00
2			On demand revision of primary aviation legislation	40	0,25	10	
3			Periodic revision of AIG regulation	40	1	40	
4			On demand revision of AIG regulation	24	0,5	12	
5			Making new AIG regulation	16	0,5	8	
6			Coordination meetings with CAA <i>to coordinate with the activities mentioned in the previous paragraph</i>	4	3	12	
7		Creation/revision of technical guidance	Periodic revision of technical guidance	24	1	24	96,00
8			On demand revision of technical guidance	48	1	48	
9			Making new technical guidance	48	0,5	24	
10		Creation/revision of procedures	Periodic revision of procedures	96	1	96	193,00
11			on demand revision of procedures	16	2	32	
12			Making new procedures	16	3	48	
13		ADMINISTRATIVE	Administrative activities	Quality system management	10	52	520
14	Financial processes <i>budget budget</i>			4	18	72	
15	Annual budget proposal			32	1	32	
16	TRAINING	Technical training support <i>(based on the existing programme and activities plan, as well as on the specific activities 80)</i>	Periodic revision of Training Programme	24	1	24	228,00
17			On demand revision of Training Programme	32	0,5	16	
18			Preparation/maintenance of Training Plan	40	2	80	
19			Registering training received	3	12	36	
20			Preparing training courses	24	2	48	
21			Deploying training courses	24	1	24	
22		Administrative training	Preparing training courses	24	3	72	174,00
23			Deploying training courses	24	3	72	
24		Registering training received	10	3	30		
25	Processing of notifications received within Coronaland	Institution of investigation/designation of investigator-in-charge	Validating/complementing information	2	30	60	104,00
26			Institution of investigation/designation of investigator-in-charge	1	8	8	
27			Notification to other States and ICAD	1	8	8	

Herramienta
para la carga de trabajo
Ejercicio



Liberar a los expertos contratados bajo un esquema de adscripción (expertos cedidos por la CAA) de sus obligaciones ordinarias

6.133 Si el Estado ha concertado arreglos para emplear expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para liberar a los mismos de sus obligaciones ordinarias durante las investigaciones?

6.133 Si el Estado ha concertado arreglos para emplear expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para liberar a los mismos de sus obligaciones ordinarias durante las investigaciones?

NOTA

La referencia de la OACI sobre el Doc 9756 Parte I no es correcta.

ICAO References
GM Doc 9756 Part I 2.4.1

Debería ser 2.5.1

6.133 Si el Estado ha concertado arreglos para emplear expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para liberar a los mismos de sus obligaciones ordinarias durante las investigaciones?

Elementos clave:

1. Si
2. Emplear a los expertos en calidad de investigadores
3. Medidas
4. Liberar de sus obligaciones ordinarias

6.133 Si el Estado ha concertado arreglos para emplear expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para liberar a los mismos de sus obligaciones ordinarias durante las investigaciones?

Si:

Este condicional implica que la PQ pueda no ser aplicable para aquellos Estados que cuenten con su propio personal (y por ende no requieran contratación bajo el esquema de adscripción)

6.133 Si el Estado ha concertado arreglos para emplear expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para liberar a los mismos de sus obligaciones ordinarias durante las investigaciones?

Emplear a los expertos en calidad de investigadores

En teoría, el requerimiento no involucra a los casos en los que un experto esté participando en alguna investigación únicamente en calidad de experto (no como investigador)

Esto no excluye la posibilidad de contar con un acuerdo para liberar a un experto mientras esté dedicado a apoyar una investigación

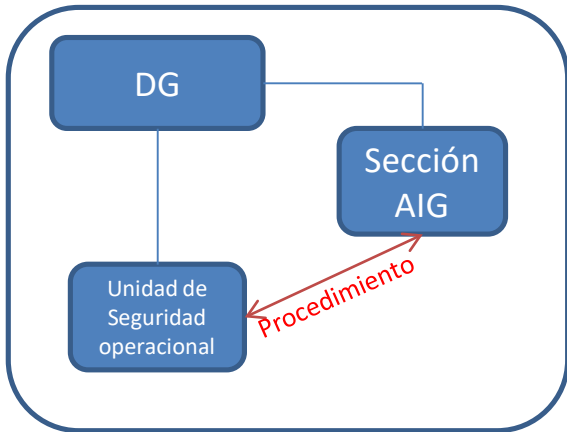
6.133 Si el Estado ha concertado arreglos para emplear expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para liberar a los mismos de sus obligaciones ordinarias durante las investigaciones?

Medidas:

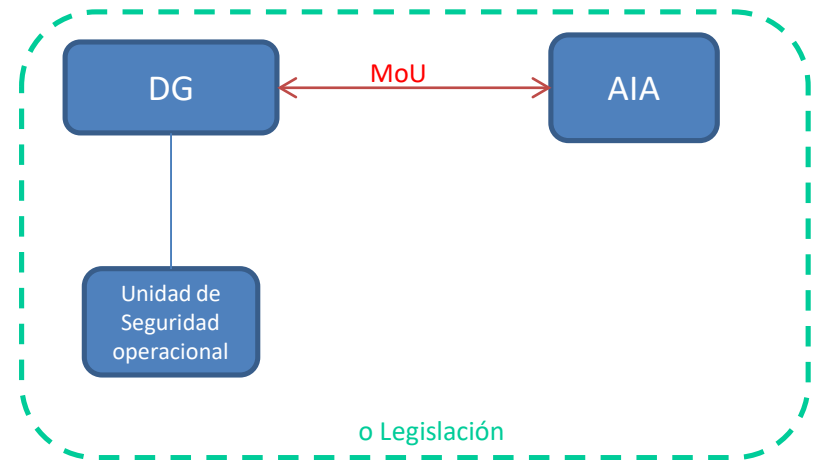
Cualquier medio efectivo adoptado por el Estado (por ejemplo procedimiento, MoU, legislación, etc.)

6.133 Si el Estado ha concertado arreglos para emplear expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para liberar a los mismos de sus obligaciones ordinarias durante las investigaciones?

AIG bajo la AAC:



AIA independiente:



6.133 Si el Estado ha concertado arreglos para emplear expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para liberar a los mismos de sus obligaciones ordinarias durante las investigaciones?

Sin importar la estructura de la AIA, es esencial:

- Una disposición que obligue tanto a la AAC como a la entidad AIG a asegurar la liberación del experto que será adscrito (cedido por la AAC) (por ejemplo una legislación, un MoU, o un procedimiento)
- Una petición formal de adscripción, que mencione el periodo en el cual el/la experto/a se dedicará enteramente a la investigación (y por ende que sea liberado/a de sus obligaciones ordinarias)
- Una aprobación formal y una adscripción con la liberación de sus obligaciones ordinarias



Civil Aviation Authority of Coronaland

Accident Investigation Section (AIG)

Request N. 04/AIG/2022 - Request for Secondment of Inspector

To:	Chief of the Safety Division
Cc:	Secretary of the Director-General
Subject:	Request for Secondment of Inspector
Reference:	Section 12, b, of the Memorandum 032/2016/DG, Technical support to the safety investigations carried out by the AIG Section
Attachments	A- Term of Secondment B- Term of Confidentiality C- Declaration of Absence of Conflict of Interest

Dear Chief,

I refer to the abovementioned MEMO 032/2016/DG to request the support of the Safety Division for the investigation instituted by this Section in compliance with ICAO Annex 13, as follows:

- Occurrence type: **Accident**
- Date of occurrence: **17/05/2022**
- Aircraft(s) involved: **CN-9734-JT**
- Expert requested: **RICHARD THOMPSON**
- Secondment Period: From: **23/05/2022** to: **27/05/2022**

I kindly remind you that this secondment needs to be approved through the Term of Secondment attached, as per MEMO 032.

In addition, I would like to request that the secondee report for duty at this Section with both the Term of Confidentiality (Attachment B) and the Declaration of Absence of Conflict of Interest (Attachment C) duly completed and signed.

Finally, I anticipate that the expert will probably be required to participate in further phases of the investigation, to which new requests will be forwarded.

Best regards,

Cap. John Doe
Chief Investigator, AIG Section



Civil Aviation Authority of Coronaland

TERM OF SECONDMENT N. 04/DG/2022

To: Chief of the AIG Section

C/c: Chief of the Safety Division

I designate the officer below to assist in the investigation of the occurrence described in Request No. 04/AIG/2022, dated May 20, 2022, from the Chief of the AIG Section.

Officer: **RICHARD THOMPSON**

As a result, the official is fully relieved of all his/her regular duties for the requested period, during which the official will respond technically and administratively to the Chief of the AIG Section.

By this Term, the Chief of the Safety Division is notified.

Coronaland City, **20 May 2022**

Capt. Wenderson P. Wells

Director-General of Civil Aviation of Coronaland

Adscripción de expertos

Ejercicio



Evitar posible conflicto de intereses

6.135 Si el Estado emplea expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para evitar cualquier posible conflicto de intereses?

6.135 Si el Estado emplea expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para evitar cualquier posible conflicto de intereses?

Elementos clave:

1. Evitar
2. Posible conflicto de intereses

6.135 Si el Estado emplea expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para evitar cualquier posible conflicto de intereses?

Evitar:

Deben establecerse defensas para evitar conflictos de interés

A pesar de que el requerimiento menciona “evitar”, los conflictos de intereses que surjan durante la investigación también deberán ser mitigados

6.135 Si el Estado emplea expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para evitar cualquier posible conflicto de intereses?

Posible conflicto de intereses:

- El mayor potencial para un conflicto de interés en la investigación está relacionado con los procesos de vigilancia realizados por la AAC
- Por lo tanto, es necesario hacer una evaluación previa de dichos procesos en relación con la aeronave, la tripulación y el explotador
- Otros tipos de conflicto que pudieran involucrar relaciones directas o indirectas: de parentesco, cercanas de tipo social, comerciales, profesionales, etc.

6.135 Si el Estado emplea expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para evitar cualquier posible conflicto de intereses?

Defensas:

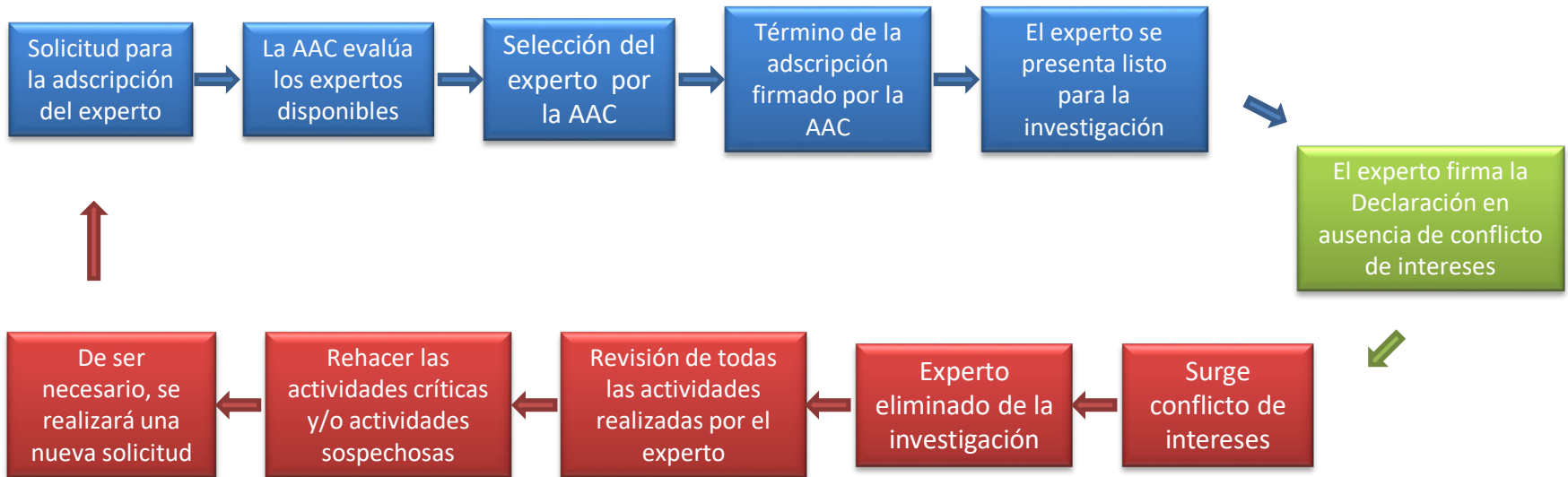
- Evaluación por parte de la AAC en cualquier participación previa del experto que será adscrito (cedido) en cualquier proceso de vigilancia relacionado con cualquier elemento (tripulación, aeronave, ATS, mantenimiento, etc.) involucrado en la ocurrencia
- El término de ausencia de conflicto de intereses deberá ser firmado por el experto

6.135 Si el Estado emplea expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para evitar cualquier posible conflicto de intereses?

Mitigación:

- Destitución inmediata del experto de cualquier actividad relacionada con la investigación, recolección de todo el material en su poder, así como cualquier credencial o acreditación suministrada
- Revisión de cualquier acción tomada por el experto durante la investigación
- Rehacer, de ser posible, cualquiera y todas las exámenes, pruebas y análisis realizados por el/la experto/a, con la finalidad de garantizar la integridad de la investigación

6.135 Si el Estado emplea expertos cedidos por la CAA u otras organizaciones del Estado en calidad de investigadores, ¿se han establecido y se aplican medidas para evitar cualquier posible conflicto de intereses?





Civil Aviation Authority of Coronaland

Accident Investigation Section (AIG)

DECLARATION OF ABSENCE OF CONFLICT OF INTEREST

Occurrence type:	Accident	Occurrence date:	17/05/2022
Aircraft(s) involved:	CN-9734-JT	Term of Secondment:	04/DG/2022

I, the undersigned **RICHARD THOMPSON**, being seconded to support the AIG Section in the investigation of the above-mentioned occurrence, hereby solemnly declare that I am not and shall not be in any situation which could give rise to a conflict of interest in what concerns the activities to be carried out by myself and the functions under my responsibility while supporting such investigation.

I undertake to act with complete impartiality and in good faith with respect to this investigation and to promptly report to the AIG Section and the Director-General, in writing, any situation that may raise concerns regarding a conflict of interest, impartiality or my ability to properly execute the investigation-related activities assigned to me.

Coronaland City, **20 May 2022**

RICHARD THOMPSON

Conflicto de intereses

Ejercicio



Respuesta inicial después de haberse recibido una notificación

6.316

¿Ha establecido el Estado procedimientos y orientación, incluida una lista de verificación, para la respuesta inicial después de haberse recibido una notificación?

6.316 ¿Ha establecido el Estado procedimientos y orientación, incluida una lista de verificación, para la respuesta inicial después de haberse recibido una notificación?

Dentro del Estado

(por ejemplo, siendo el Estado de la Ocurrencia)

Decidir sobre la institución de una investigación

- En caso afirmativo:
 - Designar al investigador a cargo (IIC)
 - Solicitar información al explotador, proveedor de servicio, CAA, organización de mantenimiento, etc.
 - Aplicar el proceso para investigar el tipo de ocurrencia (PQ 6.343)
 - Registrar la ocurrencia en la base de datos
- En caso negativo:
 - Registrar la ocurrencia en la base de datos

Preparar la notificación a otros Estados y a la OACI, de ser aplicable

Desde otro Estado

(Estado de Registro, Explotador, Diseño o Fabricación)

Al Estado que envía la notificación:

- Acusar recibo

Al Estado de la Ocurrencia:

- Proporcionar información relevante sobre la aeronave y la tripulación
- Informar si la intención es designar a algún representante acreditado
- **Proporcionar detalles sobre mercancías peligrosas a bordo de la aeronave (si es el Estado del Explotador)**

6.316 ¿Ha establecido el Estado procedimientos y orientación, incluida una lista de verificación, para la respuesta inicial después de haberse recibido una notificación?

- Los procedimientos se revisarán en la Sesión 3 del Proyecto
- La orientación será desarrollada basada en los procedimientos



Determinar la magnitud de la investigación de un accidente

6.343 ¿Ha establecido y aplica el Estado políticas, procedimientos y directrices que ayuden a determinar la magnitud de la investigación de un accidente (incluido su alcance y si se enviará personal investigador al lugar del accidente) según sus circunstancias y las enseñanzas en seguridad operacional que se espera extraer de la investigación?

6.343 ¿Ha establecido y aplica el Estado **políticas**, procedimientos y directrices que ayuden a determinar la **magnitud** de la investigación de un accidente (incluido su alcance y si se enviará personal investigador al lugar del accidente) según sus **circunstancias** y las **enseñanzas en seguridad operacional** que se espera extraer de la investigación?

Elementos clave:

1. Políticas
2. Magnitud
3. Circunstancias
4. Enseñanzas en seguridad operacional

6.343 ¿Ha establecido y aplica el Estado **políticas**, procedimientos y directrices que ayuden a determinar la **magnitud** de la investigación de un accidente (incluido su alcance y si se enviará personal investigador al lugar del accidente) según sus **circunstancias** y las **enseñanzas en seguridad operacional** que se espera extraer de la investigación?

Políticas:

Una política es una declaración de intención

6.343 ¿Ha establecido y aplica el Estado **políticas**, procedimientos y directrices que ayuden a determinar la **magnitud** de la investigación de un accidente (incluido su alcance y si se enviará personal investigador al lugar del accidente) según sus **circunstancias** y las **enseñanzas en seguridad operacional** que se espera extraer de la investigación?

Magnitud:

La magnitud de una investigación significa qué tan amplia, tan extensa y tan profunda será una investigación, y eso dependerá en las circunstancias de la ocurrencia

En algunas situaciones, la determinación de la magnitud se podrá predeterminar (por ejemplo, accidentes causados por interferencia ilícita, accidentes con aeronaves no certificadas, accidentes causados por personas no calificadas, etc.

Otras situaciones requerirán la evaluación durante la investigación
Deberá proporcionarse orientación para ambas situaciones.

6.343 ¿Ha establecido y aplica el Estado **políticas**, procedimientos y directrices que ayuden a determinar la **magnitud** de la investigación de un accidente (incluido su alcance y si se enviará personal investigador al lugar del accidente) según sus **circunstancias** y las **enseñanzas en seguridad operacional** que se espera extraer de la investigación?

Circunstancias:

Los accidentes se pueden agrupar de acuerdo a ciertos criterios, tales como: tipo de operación, categoría de la aeronave, nivel de lesiones, daños, repercusión social, involucramiento de otros Estados, presencia de actividades ilegales, etc.

Las circunstancias ayudarán a determinar estos criterios

Cada uno de los criterios se puede atender de diferentes maneras

Ejemplo de una investigación de accidentes





Proceso para la investigación de accidentes

- ✈ Las actividades pueden ser más o menos complejas dependiendo de las características del accidente (o incidente)
- ✈ El proceso de investigación debe planificarse de manera de asistir al IIC en llevar a cabo las actividades en el nivel de complejidad requerido por la investigación



Proceso para la investigación de accidentes

- ✈ El proceso debe ofrecer diferentes rutinas para cada actividad cuyo grado de complejidad varía según las circunstancias del accidente, como:
 - ✈ El nombramiento de una IIC únicamente o de un gran equipo
 - ✈ Ir o no al lugar del accidente
 - ✈ Interacción con otras entidades
 - ✈ Etc.:

Seleccionando los criterios relevantes

EJEMPLOS DE criterios para
la definición de los tipos de
accidentes

Tipo de operación

Nivel de lesiones

Categoría de la ocurrencia

Involucramiento de otros
Estados

Repercusión social

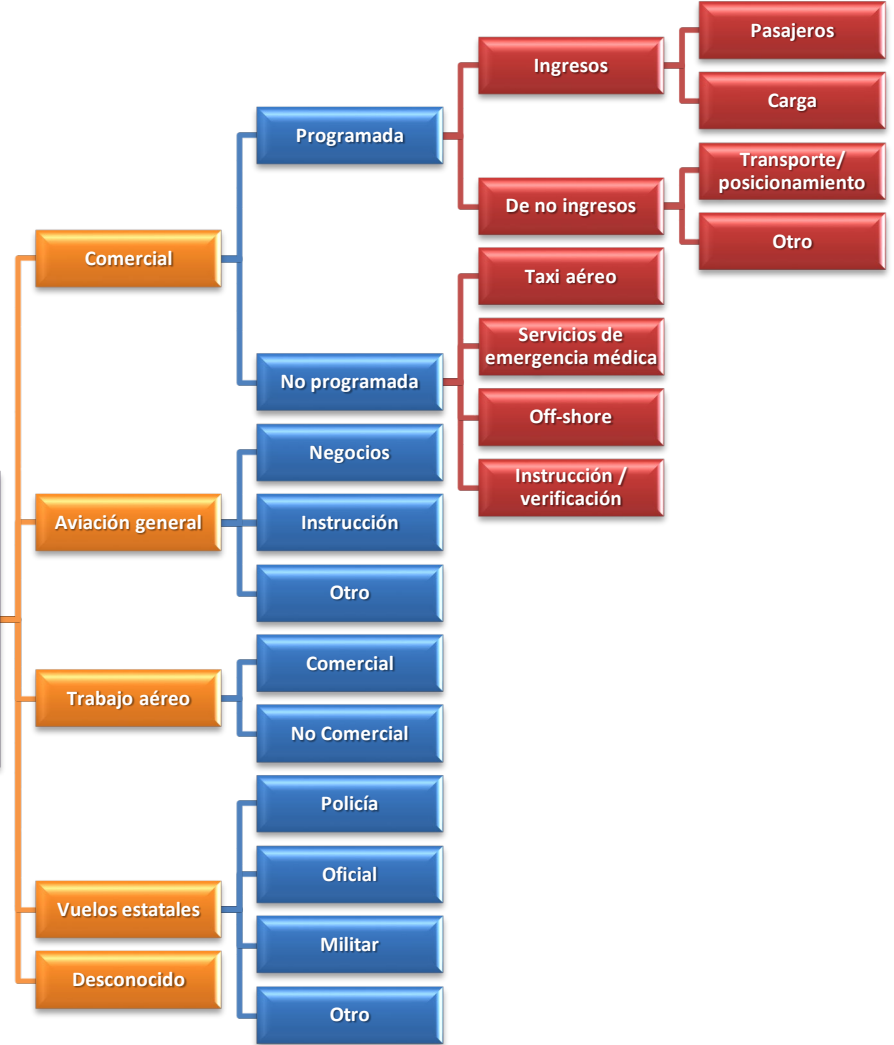
Daños a la aeronave

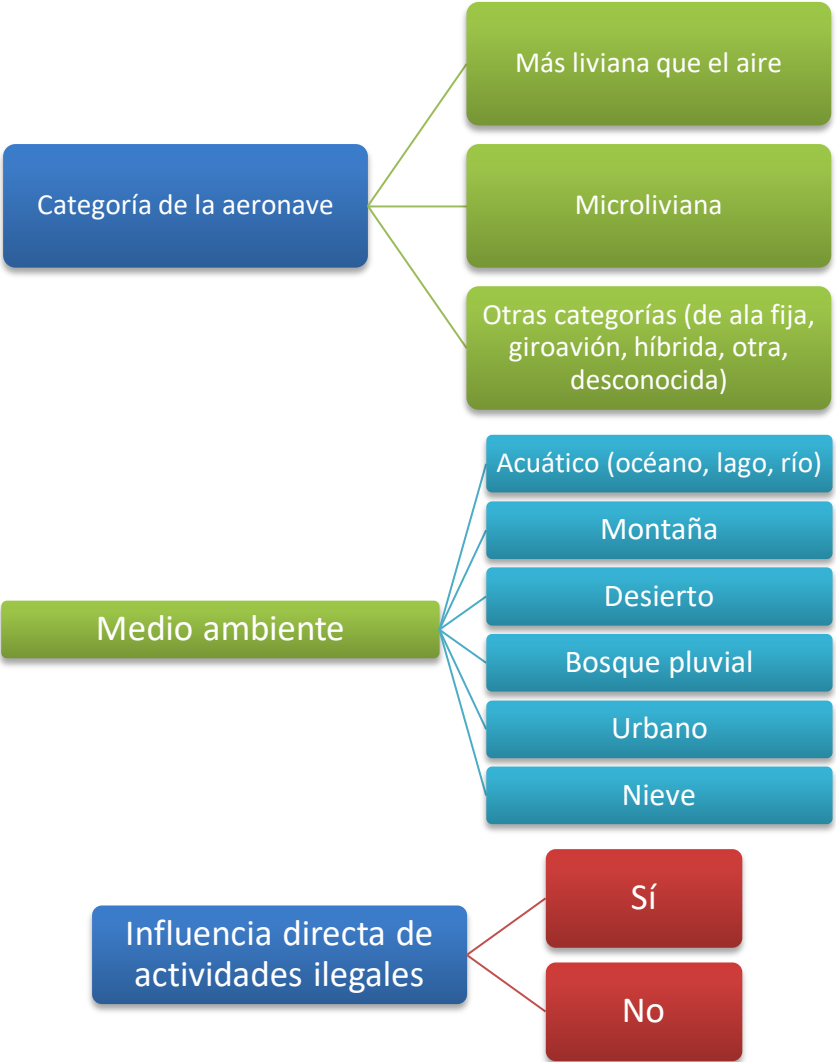
Categoría de la aeronave

Medio Ambiente

Influencia directa de
actividades ilegales

Tipo de operación





Categoría de la ocurrencia

ADRM: aeródromo	AMAN: maniobra abrupta	ARC: contacto anormal en pista	BIRD: impacto con aves	CABIN: eventos de seguridad operacional en la cabina	CFIT: impacto contra el suelo sin pérdida de control
CTOL: impacto con obstáculos durante el despegue o aterrizaje	EVAC: evacuación	EXTL: Ocurrencias relacionadas con carga externa	F-NI: fuego/humo (no impacto)	F-POST: fuego/humo (posterior al impacto)	FUEL: relacionado con combustible
GCOL: impacto en tierra	GTOW: eventos relacionados con el arrastre de planeador	ICE: hielo	LALT: operaciones de baja altitud	LOC-G: pérdida de control en tierra	LOC-I: pérdida de control en vuelo
LOLI: pérdida de condiciones de ascenso en ruta	MAC: aproximación aérea / alerta ACAS / pérdida de separación / impacto en aire	RAMP: manejo en tierra	RE: excursión en pista	RI: incursión en pista – vehículo, aeronave o persona	RI-O: incursión en pista – otro
RI-VA: incursión en pista – vehículo o aeronave	SCF-NP: falla de sistema/componente o mal funcionamiento (no de la planta)	SCF-PP: falla o mal funcionamiento de la planta	SEC: relacionado con seguridad	TURB: encuentro con turbulencia	UIMC: vuelo no intencionado en IMC
USOS: tocar antes de la pista / tocar después de la pista	WILD: impacto con fauna	WSTRW: cizalladura o tormenta	OTHR: otro	UNK: desconocido	



Escenario ficticio - Coronaland

✈ Aspectos/circunstancias relevantes para Coronaland:

✈ *Tipo de operación*

✈ *Nivel de lesiones*

✈ *Involucramiento con otros Estados*

✈ *Repercusión social*



Escenario ficticio - Coronaland

✈ Aspectos/circunstancias relacionadas:

✈ Tipo de operación

✈ Medio

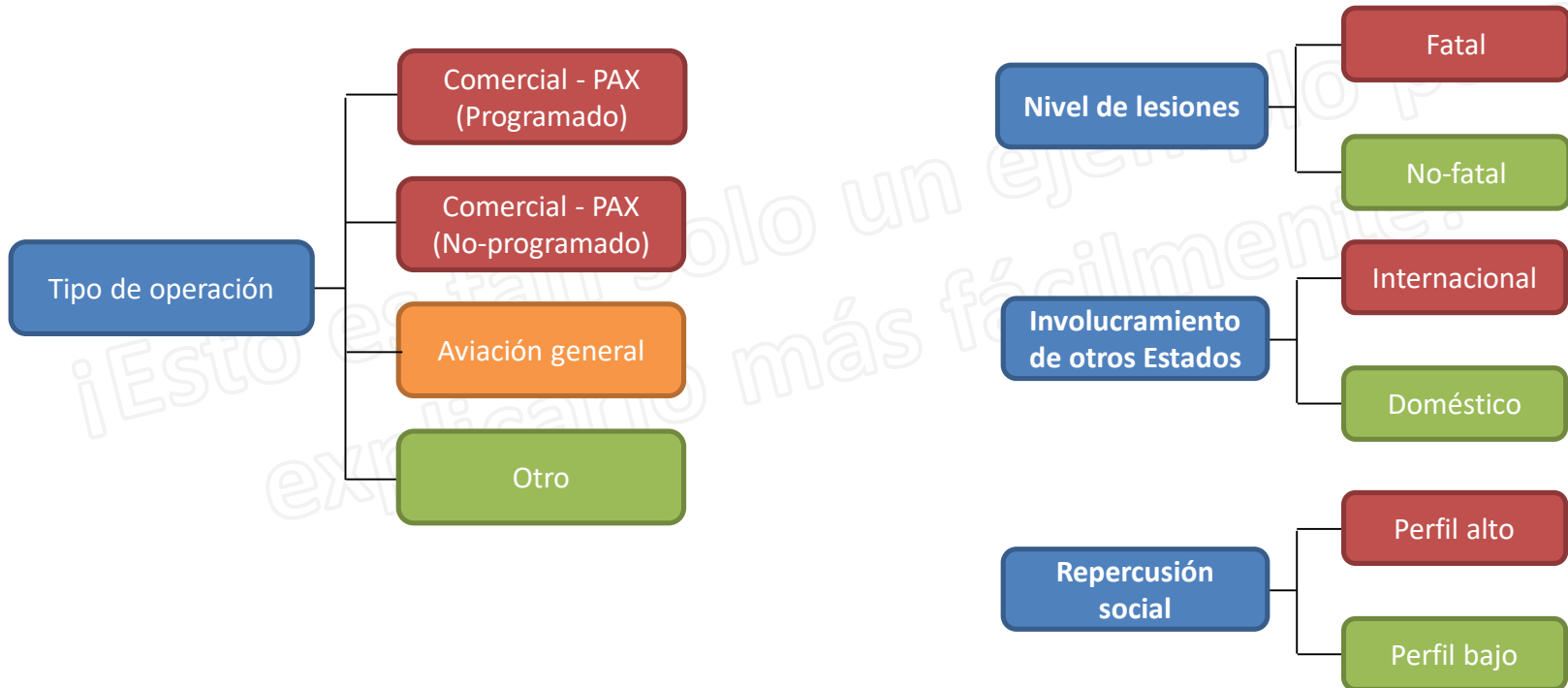
**ESTO ES TAN SOLO UN EJEMPLO
PARA EXPLICARLO FACILMENTE**

d:

cauos

cial

Aspectos/circunstancias relevantes para Coronaland:



¡Esto es tan solo un ejemplo para explicarlo más fácilmente!

Formando las clases de accidentes

Tipos de accidentes

	Repercusión social	Nivel de lesiones	Tipo de operaciones	Involucramiento de otros Estados
Clase 1	Alto perfil	Fatal	Comercial – PAX (Programado)	Internacional
Clase 2	Alto perfil	Fatal	Comercial – PAX (No-programado) Aviación general	Internacional
Clase 3	Bajo perfil	Fatal No-fatal	Aviación general Otro Comercial – PAX (No-programado)	Doméstico
Clase 4	Bajo perfil	Non-fatal	Aviación general Otro	Doméstico



Estructura para el proceso de la investigación

- ✈ Elabore un plan de investigación que cubra:
 - ✈ Los aspectos principales de la investigación
 - ✈ Los distintos acercamientos para cada “clase” (grupo, tipo) de accidentes
 - ✈ Desarrollo de procedimientos y orientación que cubra todas las actividades mencionadas en su plan



Aspectos a planificarse*

- ✈ Respuesta a una notificación recibida:
 - ✈ IIC solamente el equipo de investigación X
 - ✈ Enviar investigadores a tomar acción en el sitio
 - ✈ Actividades paralelas de apoyo de la oficina AIG del Estado
 - ✈ Necesidades especiales debido al ambiente

***El listado de aspectos mencionados en esta presentación no es exhaustivo**



Aspectos a planificarse*

✈ Interacción con otras partes interesadas

- ✈ Otras investigaciones (por ejemplo policía, justicia, CAA)
- ✈ Víctimas y familias
- ✈ Prensa

***El listado de aspectos mencionados en esta presentación no es exhaustivo**



Aspectos a planificarse*

- ✈ Análisis de las partes y sus componentes
 - ✈ Acuerdos con laboratorios, talleres, etc.
 - ✈ Cuando no hacer lectura del grabador de vuelo

***El listado de aspectos mencionados en esta presentación no es exhaustivo**



Aspectos a planificarse*

✈ Informes

- ✈ Tipos de informes
- ✈ Formatos de informe

***El listado de aspectos mencionados en esta presentación no es exhaustivo**

Proceso de investigación de accidentes Ejercicio

Proceso de investigación de Accidentes

Ejercicio

- Establecimiento de categorías
- Actividades
- Equipo de investigación
- Informe

	Notificación a otros Estados y a la OACI	Designar un ICC o un Equipo	Desplegar al sitio o no	Registros de vuelo	Autopsias	Tomar partes para pruebas	Audiencias públicas	Reunión con familiares y víctimas	Certificado de la AAC	Coordinación con otras autoridades	Informe provisional	Informe final	Informe de accidente ADREP
Clase 1	X	T	Y	Y	Y	Posible	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Clase 2	X	T	Y	Y	Y	Posible	Y	Posible	Y	Y	Y	Y	Y
Clase 3		I	Y	Posible	Posible	Posible	N	N	Posible	Posible	N	Y	Y
Clase 4		I	Solo cuando sea necesario	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y

Tipos de accidentes

	Repercusión social	Nivel de lesiones	Tipo de operaciones	Involucramiento de otros Estados
Clase 1	Alto perfil	Fatal	Comercial – PAX (Programado)	Internacional
Clase 2	Alto perfil	Fatal	Comercial – PAX (No-programado) Aviación general	Internacional
Clase 3	Bajo perfil	Fatal No-fatal	Aviación general Otro	Doméstico
Clase 4	Bajo perfil	No n-fatal	Aviación general Otro	Doméstico



Investigación de incidentes graves

- 6.345 ¿Ha establecido y aplica el Estado:
- a) un proceso para investigar los incidentes graves; y
 - b) un proceso basado en el análisis del riesgo que ayude a determinar qué tipo de incidentes debe investigar la autoridad encargada de la investigación, conforme a lo dispuesto en el Anexo 13?

- 6.345 ¿Ha establecido y aplica el Estado:
- a) un proceso para investigar los incidentes graves; y
 - b) un proceso basado en el análisis del riesgo que ayude a determinar qué tipo de incidentes debe investigar la autoridad encargada de la investigación, conforme a lo dispuesto en el Anexo 13?

Para “a)”:

- Se aplicará básicamente la misma estrategia (agrupación en criterios) a los incidentes graves y se realizará el mismo trabajo que en la PQ 6.343
- Dependiendo de la complejidad del sistema de aviación del Estado, los incidentes graves se podrán considerar dentro de una sola categoría

- 6.345 ¿Ha establecido y aplica el Estado:
- a) un proceso para investigar los incidentes graves; y
 - b) un proceso basado en el análisis del riesgo que ayude a determinar qué tipo de incidentes debe investigar la autoridad encargada de la investigación, conforme a lo dispuesto en el Anexo 13?

Para “b)”:

- Análisis de riesgo: para ciertos tipos de incidentes, la AIA debe establecer el uso de una herramienta de análisis de seguridad para evaluar el riesgo asociado con el incidente y tomar una decisión sobre la institución de una investigación o no
- Varios modelos de análisis de riesgo disponibles

		Severidad de riesgo				
		Catastrófica A	Peligrosa B	Grave C	Menor D	Insignificante E
Probabilidad de riesgo	Frecuente 5	5A	5B	5C	5D	5E
	Ocasional 4	4A	4B	4C	4D	4E
	Remota 3	3A	3B	3C	3D	3E
	Improbable 2	2A	2B	2C	2D	2E
	Extremadamente improbable 1	1A	1B	1C	1D	1E



Medidas para cerciorarse que un Informe Final no sea divulgado al público

6.417 ¿Ha establecido y aplica el Estado, cuando expida o reciba un proyecto de informe final, medidas para cerciorarse de que no sea divulgado al público?

6.417 ¿Ha establecido y aplica el Estado, cuando expida o reciba un proyecto de informe final, medidas para cerciorarse de que no sea divulgado al público?

Emitido por el Estado

Las medidas incluyen (*a partir de la preparación de la versión provisional*):

- Sesiones informativas iniciales y recurrentes con el equipo respecto a la importancia de adoptar medidas de seguridad para proteger la información
- Adopción de un estricto control de acceso a los registros de la investigación:
 - Uso de caja fuerte y habitaciones cerradas con llave para mantener la información de la investigación
 - Uso de una habitación reservada para reuniones con el equipo
 - Los términos de confidencialidad deberán ser firmados por todos los miembros del equipo
- La adopción de reglas estrictas sobre ciberseguridad, como:
 - El uso de internet segregado para trabajar la investigación
 - El uso de un FTP seguro para enviar/recibir mensajes
 - Antivirus profesional actualizado
 - Evitar el intercambio de memorias USB
- Destruir versiones preliminares del borrador

6.417 ¿Ha establecido y aplica el Estado, cuando expida o reciba un proyecto de informe final, medidas para cerciorarse de que no sea divulgado al público?

Recibido de otro Estado

En este caso, la AIA probablemente tendrá que compartir la versión provisional (o partes de la misma) con el explotador y/o fabricante, por ende, las medidas deberán incluir:

- Control de acceso a la versión provisional
- Términos de confidencialidad a ser firmados por cualquier persona que tenga acceso a la versión provisional
- Siempre que sea posible, reunirse con los representantes del explotador y/o fabricante en una habitación controlada para discutir la versión provisional
- Hacer uso de un FTP seguro para enviar la versión provisional y recibir los comentarios del explotador y/o fabricante



Civil Aviation Authority of Coronaland

Accident Investigation Section (AIG)

TERM OF CONFIDENTIALITY

Occurrence type:	Accident	Occurrence date:	17/05/2022
Aircraft(s) involved:	CN-9734-JT	Term of Secondment:	04/DG/2022

I, the undersigned **RICHARD THOMPSON**, having been seconded to assist Section AIG in the investigation of the aforementioned occurrence, solemnly declare that I will not release to the public any of the records listed in Article 6 of the Coronaland Accident Investigation Authority Act, as well as any other sensitive information related to the investigation, unless such record or information has already been made publicly available by the competent authority, or when explicitly authorized by the Investigator-in-charge (IIC) or the Chief of the AIG Section.

In addition, I undertake to act with complete discretion and to take all reasonable security measures to protect the records and information related to this investigation from any unauthorized access or use, including by taking cybersecurity measures and any other measures determined by the IIC.

Coronaland City, 20 May 2022

RICHARD THOMPSON

Confidencialidad Ejercicio



Orden del Día

- ✈️ Comprensión y redacción de los modelos para los procesos y medidas requeridas en el AIG y redacción de los modelos para los procesos y medidas requeridas en el AIG
- ✈️ **Comprensión y redacción de los modelos de los sistemas requeridos en AIG**
- ✈️ Identificación y redacción de la organización/estructura de los medios requeridos en AIG



Sistemas AIG

- ✈ Coordinación y estandarización con las Oficinas Regionales
- ✈ Recepción y procesamiento de notificaciones sin retraso
- ✈ Detalles de contacto para la notificación de la autoridad de investigación



Sistemas AIG

- ✈ Asistencia a las víctimas de accidentes de aeronave y sus familias
- ✈ Informe de incidente obligatorio
- ✈ Base de datos de accidentes e incidentes



Coordinación y estandarización con las Oficinas Regionales

6.103 Si la autoridad encargada de la investigación tiene oficinas regionales, ¿se ha establecido un sistema efectivo de coordinación y normalización?



Coordinación y estandarización con las Oficinas Regionales

6.103 Si la autoridad encargada de la coordinación y normalización regional, ¿se ha establecido en la mayoría de los Estados en nuestra Región para la coordinación y normalización?

No aplica para la mayoría de los Estados en nuestra Región

6.103 Si la autoridad encargada de la investigación tiene oficinas regionales, ¿se ha establecido un sistema efectivo de coordinación y normalización?

Los elementos que normalmente requieren coordinación incluyen:

- Avance de las investigaciones
- Instrucción
- Estandarización de procedimientos
- Adquisición de equipos (cuando esté centralizado en la Sede)
- Reuniones



Recepción y procesamiento de notificaciones sin retraso

- 6.315 ¿Ha establecido y aplica el Estado un sistema para asegurar que:
- 1) las notificaciones de accidentes e incidentes (cursadas dentro del mismo Estado o transmitidas por otros Estados) se reciban y procesen sin demora, tanto en horario de oficina como fuera de él, y...

6.315 ¿Ha establecido y aplica el Estado un sistema para asegurar que:
1) las notificaciones de accidentes e incidentes (cursadas dentro del mismo Estado o transmitidas por otros Estados) se reciban y procesen sin demora, tanto en horario de oficina como fuera de él, y...

Esta PQ está ligada a la 6.316

6.316 ¿Ha establecido el Estado procedimientos y orientación, incluida una lista de verificación, para la respuesta inicial después de haberse recibido una notificación?

6.315 ¿Ha establecido y aplica el Estado un sistema para asegurar que:
1) las notificaciones de accidentes e incidentes (cursadas dentro del mismo Estado o transmitidas por otros Estados) se **reciban** y **procesen sin demora**, tanto en **horario de oficina** como fuera de él, y...

Elementos clave:

1. Reciban
2. Procesen
3. Sin demora
4. Horario de oficina y horario fuera de oficina

6.315 ¿Ha establecido y aplica el Estado un sistema para asegurar que:
1) las notificaciones de accidentes e incidentes (cursadas dentro del mismo Estado o transmitidas por otros Estados) se **reciban** y **procesen sin demora**, tanto en **horario de oficina** como fuera de él, y...

Reciban:

El sistema deberá incluir los medios para recibir las notificaciones

- Correo electrónico:
 - Lo más frecuente en la actualidad
 - Práctico si se cuenta con plantillas
 - Podría re-direccionarse a celular
- Sitio web:
 - Podría tener un formulario disponible para llenarse
 - Todo en el mismo lugar (orientación y formulario)
- Teléfono:
 - Alcance inmediato
 - Los celulares tienen acceso al correo electrónico
 - Podrían requerir el apoyo de un formulario para reunir la información
- Fax:
 - La última opción
 - Requiere de una oficina con personal para manejarlo

6.315 ¿Ha establecido y aplica el Estado un sistema para asegurar que:
1) las notificaciones de accidentes e incidentes (cursadas dentro del mismo Estado o transmitidas por otros Estados) se **reciban** y **procesen sin demora**, tanto en **horario de oficina** como fuera de él, y...

Procesen:

Tomen las acciones adecuadas respecto a la información:

- Decidir sobre la institución de una investigación (ver PQ 6.316)
- Acusar recibo o notificar a otros Estados y a la OACI
- Registrar la ocurrencia en la base de datos

6.315 ¿Ha establecido y aplica el Estado un sistema para asegurar que:
1) las notificaciones de accidentes e incidentes (cursadas dentro del mismo Estado o transmitidas por otros Estados) se **reciban** y **procesen sin demora**, tanto en **horario de oficina** como fuera de él, y...

Sin demora:

- Sin demora significa inmediatamente
- El propósito principal de la notificación es permitir que el Estado tome acción para:
 - Instituir una investigación (el tiempo es clave para preservar la evidencia)
 - Proporcionar apoyo a la investigación realizada por otro Estado (suministrando información sobre la aeronave, tripulación, mercancías peligrosas, etc.)

Nota: El auditor buscará las evidencias de la hora de la ocurrencia y el tiempo de la notificación a otros Estados/OACI

6.315 ¿Ha establecido y aplica el Estado un sistema para asegurar que:
1) las notificaciones de accidentes e incidentes (cursadas dentro del mismo Estado o transmitidas por otros Estados) se **reciban** y **procesen sin demora**, tanto en **horario de oficina** como fuera de él, y...

Horario de oficina y horario fuera de oficina:

- Los Estados necesitan tener a alguien en turno las 24 horas del día, 7 días a la semana para recibir notificaciones y tomar acciones de respuesta
- No necesita ser un investigador en turno, pero alguien que pueda tomar las acciones adecuadas (por ejemplo, llamar al investigador en turno, informar al Director General a tomar las acciones requeridas, involucrar a alguien que trabaje en la sección AIG, etc.)
- El sistema incluye un procedimiento que contenga todas las acciones necesarias para recibir y procesar las notificaciones



Recepción y procesamiento de notificaciones sin retraso

6.315 ¿Ha establecido y aplica el Estado un sistema para asegurar que:

...

2) que los datos de contacto para notificar a la autoridad de investigación se hayan puesto a disposición del público y notificado a la OACI?

6.315 ¿Ha establecido y aplica el Estado un sistema para asegurar que:

...

2) que los datos de contacto para notificar a la autoridad de investigación se hayan puesto a disposición del público y notificado a la OACI?

Los detalles actualizados necesarios para manejar la notificación a la AIA (por ejemplo, números de teléfono 24/7, correo electrónico, números de fax, sitio web) tienen que estar disponibles al público y a otros Estados (a través del sitio web de la OACI)

6.315 ¿Ha establecido y aplica el Estado un sistema para asegurar que:

...

2) que los datos de contacto para notificar a la autoridad de investigación se hayan puesto a disposición del público y notificado a la OACI?

The screenshot shows the ICAO Safety website. The header includes the ICAO logo, the text 'ICAO SAFETY', and a search bar. A navigation menu contains links for 'About ICAO', 'Global Priorities', 'Events', 'Information Resources', 'Careers', 'Uniting Aviation', 'ICAO TV', and 'Subscribe'. The breadcrumb trail reads: 'ICAO / Safety / Air Navigation Bureau / Accident Investigation Section (AIG) / Accident Investigation Authorities Addresses'. The main content area is titled 'Accident Investigation Authorities Addresses' and contains the following text: 'To assist States to contact accident investigation authorities of other States, this web page provides the addresses and contact details of [accident investigation authorities](#) of Member States. Changes regarding the contact details should be forwarded to AIGInbox@icao.int with a copy to cstjohn@icao.int.' The email addresses are circled in red. At the bottom, there are social media sharing icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and RSS.

Además, por favor incluya la dirección de la Oficina Regional NACC en copia:

NACC-AIG@icao.int



Asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y a sus familiares

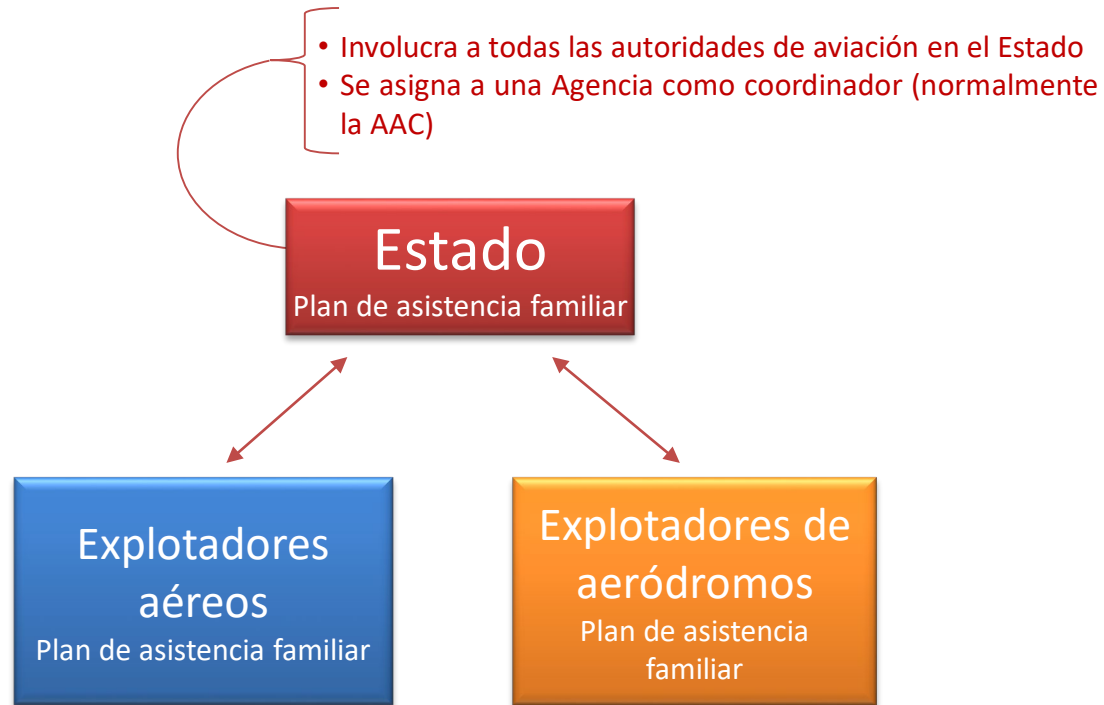
6.383 ¿Ha establecido el Estado un sistema completo para prestar asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y a sus familiares?

6.383 ¿Ha establecido el Estado un sistema completo para prestar asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y a sus familiares?

La legislación y/o políticas deberán establecer los planes de asistencia familiar que atiendan:

- Alcance
- Responsabilidades
- Roles
- Coordinación

6.383 ¿Ha establecido el Estado un sistema completo para prestar asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y a sus familiares?



6.383 ¿Ha establecido el Estado un sistema completo para prestar asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y a sus familiares?

ALCANCE

El alcance de la asistencia deberá incluir:

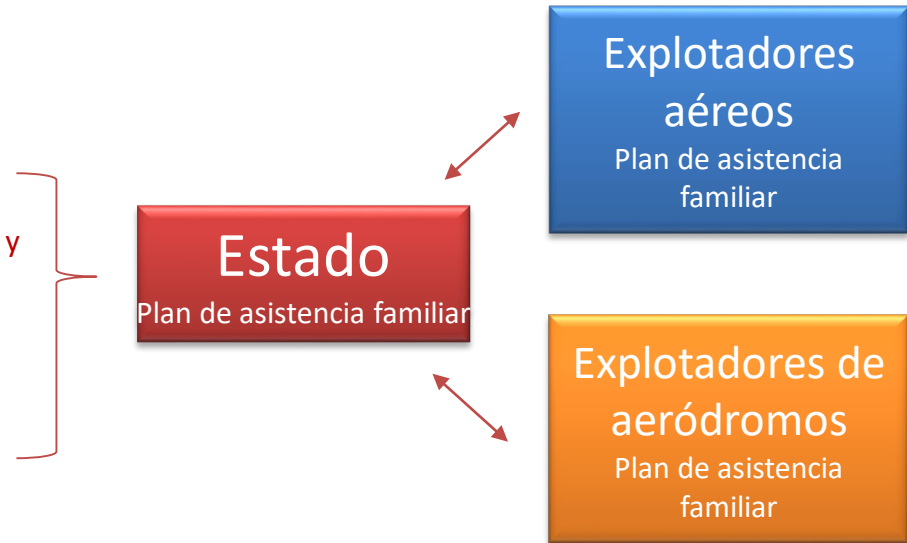
- Información
- Apoyo médico
- Apoyo psicológico
- Transporte, hospedaje y alimentación
- Lugares de reunión y suministro de asistencia

6.383 ¿Ha establecido el Estado un sistema completo para prestar asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y a sus familiares?

AAC: Garantizar que las aerolíneas y los explotadores de aeródromos cuenten con un plan de asistencia amplio y actualizado (mediante la reglamentación y vigilancia)

AIA: Proporcionar oportunamente información sobre el avance de la investigación

* *Otras autoridades podrían estar involucradas para suministrar la información*



6.383 ¿Ha establecido el Estado un sistema completo para prestar asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y a sus familiares?





Notificación obligatoria de incidentes

6.501 ¿Ha establecido y aplica el Estado (a través de la necesaria legislación, procedimientos y orientación para la industria) un sistema de notificación obligatoria de incidentes para facilitar la recopilación de información sobre las deficiencias reales o posibles en materia de seguridad operacional?

6.501 ¿Ha establecido y aplica el Estado (a través de la necesaria legislación, procedimientos y orientación para la industria) un sistema de notificación obligatoria de incidentes para facilitar la recopilación de información sobre las deficiencias reales o posibles en materia de seguridad operacional?

Sistema de
notificación
obligatoria de
incidentes



Notificación de
accidentes e
incidentes

Sistema de notificación obligatoria de incidentes



Notificación de accidentes e incidentes

- Para la autoridad de investigación
- Determinar las acciones inmediatas por el Estado
- Lo más rápido y por los medios más expeditos
- Obligatorio para accidentes e incidentes graves

- Para la autoridad a cargo del SSP
- No determina ninguna acción inmediata por parte del Estado
- Normalmente se realiza periódicamente o días después del evento (por ejemplo, cada miércoles, en 72 horas, etc.)

Sistema de
notificación
obligatoria de
incidentes

- La reglamentación necesita determinar:
 - Cuáles tipos de incidentes deben informarse
 - Quién está obligado a informar
 - Los plazos de tiempo para los informes
 - A quién se dirigirá el informe
- La orientación deberá suministrar a la industria con detalles sobre:
 - Cómo hacer un informe (sitio web, formularios, correo electrónico, etc.)
 - Los tipos de incidentes a ser informados
 - La información requerida en cada informe
- Base de datos:
 - Los informes se insertarán en una base de datos por parte del Estado
 - De preferencia deberá ser la misma que contiene los accidentes e incidentes graves

Nota: La Implementación efectiva deberá verificarse por parte del auditor mediante la evaluación del número de informes recibidos (proporcional al nivel de actividades de aviación)



Base de datos sobre accidentes e incidentes

6.507 ¿Ha establecido el Estado una base de datos sobre accidentes e incidentes de formato normalizado con miras a facilitar el análisis efectivo de la información acerca de deficiencias de seguridad operacional reales o posibles y para determinar cualquier medida preventiva?

6.507 ¿Ha establecido el Estado una base de datos sobre accidentes e incidentes de formato normalizado con miras a facilitar el análisis efectivo de la información acerca de deficiencias de seguridad operacional reales o posibles y para determinar cualquier medida preventiva?

- Esta es la base de datos de la autoridad de investigación (con acceso al SSP del Estado)
- Necesita ser compatible con el ADREP
- El ECCAIRS es el software recomendado para ser utilizado (pero no es obligatorio)
- La cantidad de información necesita reflejar la complejidad del Estado y necesita contener todos los accidentes, incidentes graves e incidentes investigados

*Nota: Se espera tener muchos incidentes por cada accidente (pirámides de Heinrich y Bird)
Se esperan muchos incidentes de tránsito aéreo*



Orden del Día

- ✈️ Comprensión y redacción de los modelos para los procesos y medidas requeridas en el AIG y redacción de los modelos para los procesos y medidas requeridas en el AIG
- ✈️ Comprensión y redacción de los modelos de los sistemas requeridos en AIG
- ✈️ **Identificación y redacción de la organización/estructura de los medios requeridos en AIG**



Medios AIG

- ✈ Asegurar el suministro de la documentación necesaria y actualizada
- ✈ Asegurar el mantenimiento adecuado de los archivos de investigación
- ✈ Asegurar la disponibilidad de hangares/instalaciones de almacenaje cuando sea necesario



Medios AIG

- ✈ Deberá hacerse disponible y utilizarse la información correcta y actualizada de las autoridades AIG
- ✈ Asegurar la cooperación y separación entre la autoridad AIG y las autoridades judiciales



Asegurar el suministro de la documentación actualizada necesaria

6.209 ¿Ha establecido y aplica la autoridad encargada de la investigación los medios necesarios para garantizar que sus investigadores cuenten con los documentos actualizados necesarios para desempeñar eficazmente sus funciones y responsabilidades?

6.209 ¿Ha establecido y aplica la autoridad encargada de la investigación los medios necesarios para garantizar que sus investigadores cuenten con los documentos actualizados necesarios para desempeñar eficazmente sus funciones y responsabilidades?

Referencia errónea:

GM
Doc 9756
Part I, 2.6.1.1, 2.6.2 &
App. 8

6.209 ¿Ha establecido y aplica la autoridad encargada de la investigación los medios necesarios para garantizar que sus investigadores cuenten con los documentos actualizados necesarios para desempeñar eficazmente sus funciones y responsabilidades?

Referencia errónea:

GM
Doc 9756
Part I, ~~2.7.1.1~~, ~~2.7.2~~ &
App. 8

La correcta sería: **2.7.1.1, 2.7.2 y App. 8**

6.209 ¿Ha establecido y aplica la autoridad encargada de la investigación los medios necesarios para garantizar que sus investigadores cuenten con los documentos actualizados necesarios para desempeñar eficazmente sus funciones y responsabilidades?

La información a suministrarse incluye:

- Documentación de la OACI
- Documentos del fabricante
- Planes
- Procesos
- Procedimientos
- Listas de verificación

6.209 ¿Ha establecido y aplica la autoridad encargada de la investigación los medios necesarios para garantizar que sus investigadores cuenten con los documentos actualizados necesarios para desempeñar eficazmente sus funciones y responsabilidades?

La documentación deberá estar actualizada:

- Control de documentos internos
- Membresía o control interno de la vigencia de documentación de terceras partes

- Puede ser copia impresa y/o digital
- Se debe otorgar acceso a todos los investigadores



Asegurar que los registros de las investigaciones se mantengan de manera apropiada

6.210 ¿Ha establecido e implantado la autoridad de investigación medios para asegurar que los registros de las investigaciones de accidentes e incidentes graves se mantengan de manera apropiada?

6.210 ¿Ha establecido e implantado la autoridad de investigación medios para asegurar que los registros de las investigaciones de accidentes e incidentes graves se mantengan de manera apropiada?

Archivos de investigación
(*incluye información sensible*)

- Documentos de la aeronave (certificado de registro, certificado de aeronavegabilidad, registros de mantenimiento, manuales relevantes de la aeronave, documentación del motor, etc.)
- Tripulación (licencias, experiencia, tasas, registros de instrucción, certificados médicos, etc.)
- Información meteorológica (informes, METAR, SIGMET, etc.)
- Registros del análisis y pruebas del sistema o del componente
- Gráficas, cálculos, estudios, etc.
- Fotografías, diagramas, etc.
- Informes de investigación (preliminar, final y datos ADREP)
- Etc.

6.210 ¿Ha establecido e implantado la autoridad de investigación medios para asegurar que los registros de las investigaciones de accidentes e incidentes graves se mantengan de manera apropiada?

Archivos
impresos

- Siempre que sea posible, realice respaldos de la información electrónica
- A ser archivados en una carpeta organizada (con índice, páginas numeradas y divisiones/separaciones organizadas con un criterio pre-establecido)
- La carpeta deberá guardarse en un ambiente seguro y organizado con un criterio pre-establecido
 - Una habitación adecuada equipada con archiveros para guardar documentos
 - Protección ante incendios
 - Con acceso restringido a personal autorizado

6.210 ¿Ha establecido e implantado la autoridad de investigación medios para asegurar que los registros de las investigaciones de accidentes e incidentes graves se mantengan de manera apropiada?

Archivos
electrónicos

- Deberán archivarse en una carpeta organizada (con índice y divididas utilizando un criterio pre-establecido)
- La carpeta deberá guardarse en un ambiente seguro y deberá estar organizada utilizando un criterio pre-establecido
 - Con acceso restringido a personal autorizado
 - De preferencia separado del internet
- Respaldo



Garantizar la disponibilidad de hangares o instalaciones de almacenamiento

6.211 ¿Ha establecido y aplica el Estado arreglos y/o procedimientos para garantizar la disponibilidad de hangares o instalaciones de almacenamiento cuando sea necesario para proteger las pruebas y mantener la custodia eficaz de la aeronave durante el período de tiempo que sea necesario para realizar la investigación?

6.211 ¿Ha establecido y aplica el Estado **arreglos y/o procedimientos** para garantizar la disponibilidad de **hangares o instalaciones de almacenamiento** cuando sea necesario para proteger las pruebas y **mantener la custodia eficaz** de la aeronave durante el **período** de tiempo que sea **necesario** para realizar la investigación?

Elementos clave:

1. Arreglos y/o procedimientos
2. Hangares o instalaciones de almacenamiento
3. Mantener la custodia eficaz
4. Periodo necesario

6.211 ¿Ha establecido y aplica el Estado arreglos y/o procedimientos para garantizar la disponibilidad de hangares o instalaciones de almacenamiento cuando sea necesario para proteger las pruebas y mantener la custodia eficaz de la aeronave durante el período de tiempo que sea necesario para realizar la investigación?

Arreglos y/o procedimientos:

- Arreglos:
 - Pueden ser MoUs, contratos (por ejemplo, renta, asignación para uso temporal, etc.), legislación (cuando se refiera a un área pública, propietarios de sus propias áreas, etc).
 - Son necesarios para asegurar el compromiso de autorizar el uso del sitio a la autoridad en caso de ser necesario
- Procedimientos:
 - Podría aplicar para complementar el arreglo con el nivel adecuado de detalles respecto a cómo este uso será autorizado y establecido
 - Podría también incluir el control de acceso y otros temas

6.211 ¿Ha establecido y aplica el Estado **arreglos y/o procedimientos** para garantizar la disponibilidad de **hangares o instalaciones de almacenamiento** cuando sea necesario para proteger las pruebas y **mantener la custodia eficaz** de la aeronave durante el **período** de tiempo que sea **necesario** para realizar la investigación?

Hangares o instalaciones de almacenamiento:

- Las autoridades de investigación necesitan contar con espacios para almacenar restos de la aeronave, partes y componentes durante las investigaciones
- Para los Estados grandes, se deben considerar las necesidades de contar con instalaciones de almacenamiento en más de una región (para cubrir las necesidades de la investigación), o contar con los medios adecuados para el transporte oportuno de los restos desde el sitio a la instalación de almacenaje

6.211 ¿Ha establecido y aplica el Estado arreglos y/o procedimientos para garantizar la disponibilidad de hangares o instalaciones de almacenamiento cuando sea necesario para proteger las pruebas y mantener la custodia eficaz de la aeronave durante el período de tiempo que sea necesario para realizar la investigación?

Mantener la custodia eficaz:

- Las instalaciones necesitan garantizar el nivel adecuado de protección de los restos para evitar el deterioro, daños, robo y cualquier otra circunstancia que pudiera afectar las características del material en alguna manera que ponga en peligro su uso durante la investigación
- Para los Estados grandes, se deben considerar las necesidades de contar con instalaciones de almacenamiento en más de una región (para cubrir las necesidades de la investigación), o contar con los medios adecuados para el transporte oportuno de los restos desde el sitio a la instalación de almacenaje
- En casos sensibles (que involucren procesos judiciales), se deben establecer medidas de protección en coordinación con la policía u otras autoridades relevantes para garantizar una custodia segura (sellar puertas de acceso, seguridad, cámaras de seguridad, etc.)

6.211 ¿Ha establecido y aplica el Estado arreglos y/o procedimientos para garantizar la disponibilidad de hangares o instalaciones de almacenamiento cuando sea necesario para proteger las pruebas y mantener la custodia eficaz de la aeronave durante el período de tiempo que sea necesario para realizar la investigación?

Periodo necesario:

- El arreglo debe asegurar la disponibilidad para el periodo necesario (el cual siempre es incierto)
- En el caso de los contratos, debe existir:
 - Una cláusula para asegurar la extensión del contrato en caso de que el área esté siendo utilizada por la AIA (por ejemplo, que los restos estén almacenados en la instalación)
 - Un procedimiento para garantizar oportunamente la renovación del contrato actual o de un nuevo contrato, con la finalidad de mantener la disponibilidad permanente de las instalaciones de almacenamiento
- MoUs con un término predeterminado también requieren de un procedimiento de renovación



Disponibilidad y uso de la información de contacto correcta y actualizada de las autoridades AIG

6.311 ¿Ha establecido el Estado medios para que el personal responsable de transmitir las notificaciones iniciales de accidentes e incidentes a otros Estados tenga a su disposición los datos de contacto actualizados de las autoridades de investigación de accidentes de los mismos?

6.311 ¿Ha establecido el Estado medios para que el personal responsable de transmitir las notificaciones iniciales de accidentes e incidentes a otros Estados tenga a su disposición los datos de contacto actualizados de las autoridades de investigación de accidentes de los mismos?

- Se supone* que el sitio web de la OACI cuenta con la información actualizada de las autoridades de investigación de todos los Estados contratantes
- El listado de información de contacto de las autoridades de investigación se requiere como parte del procedimiento de notificación, en donde el Estado pueda tener una lista con la información de contactos como un apéndice, o el procedimiento puede dirigirse al sitio web de la OACI (esto es lo más práctico)
- Si el Estado tiene una lista con la información de contacto, debe existir un procedimiento para garantizar que la lista se mantenga actualizada (esto será verificado por el auditor)
- Si el Estado se dirige al sitio web de la OACI, todos los que tengan asignada una tarea relacionada con la notificación a otros Estados deberán tener acceso y deberán saber cómo tener acceso a dicho sitio web (esto también podría ser verificado por el auditor)

* *Los Estados tienen la obligación de informar a la OACI de cualquier cambio en la información de contacto de las autoridades de investigación de accidentes, por ende, la vigencia del sitio depende del cumplimiento de los Estados*

6.311 ¿Ha establecido el Estado medios para que el personal responsable de transmitir las notificaciones iniciales de accidentes e incidentes a otros Estados tenga a su disposición los datos de contacto actualizados de las autoridades de investigación de accidentes de los mismos?

<https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/default.aspx>

The screenshot shows the ICAO Safety website. At the top left is the ICAO logo with the text 'ICAO SAFETY'. To the right is a search bar with the placeholder text 'Search...'. Below the header is a navigation menu with the following items: 'About ICAO', 'Global Priorities', 'Events', 'Information Resources', 'Careers', 'Uniting Aviation', 'ICAO TV', and 'Subscribe'. The main content area has a breadcrumb trail: 'ICAO / Safety / Air Navigation Bureau / Accident Investigation Section (AIG) / Accident Investigation Authorities Addresses'. On the left side, there is a sidebar menu with the following items: 'About AIG', 'Accident Investigation Authorities Addresses', 'Accident Reporting', 'e-Library of Final Reports', 'Protection of Investigation Records', 'Safety Recommendations', and 'Recommendations'. The main heading is 'Accident Investigation Authorities Addresses'. The text below the heading reads: 'To assist States to contact accident investigation authorities of other States, this web page provides the addresses and contact details of **accident investigation authorities** of Member States.' The phrase 'accident investigation authorities' is circled in red. Below this text, it says: 'Changes regarding the contact details should be forwarded to AIGInbox@icao.int with a copy to cstjohn@icao.int.'

Enlace a la información de contacto de las autoridades



Accident Investigation Authorities Addresses

As of August 2021

DT for Dependent territory

NCS for Non-Contracting States

Country	Address
Afghanistan	<p>President of Civil Aviation Operations Ministry of Civil Aviation and Tourism Ansari Watt, P.O. Box 165 Kabul Afghanistan</p> <p>Tel.: (873) 68 2341450 / 49 Fax: (873) 68 1280784 AFTN: OAKBYAYX Cable: CIVAVIA Kabul</p>
Albania	<p>Ministry of Transport and Infrastructure National Investigation Body of Accid/Incid in Civil Aviation (OKIIA) 3, Rruga, Princ Vidi P.O. Box 74, Tirana Albania</p> <p>Tel.: +(355) 47 203-686 E-mail: info@okiaa.gov.al Website: www.okiaa.gov.al</p>
Algeria	<p>Ministère des transports Direction de l'Aviation civile et de la météorologie 119, rue Didouche Mourad Alger Algérie</p> <p>Tel.: (213) 2 74 06 81 (standard) (213) 2 74 76 30 (ligne Directeur directe) Fax: (213) 2 74 76 14 (213) 2 74 76 24 RSFTA: DAALYAYA SITA: ALGMTCR Telex: 66 129</p>
Andorra	<p>National Civil Aviation Administration Département des Transports et de l'Énergie Ministère de l'Économie</p>

Garantizar la cooperación y separación entre la autoridad AIG y las autoridades judiciales

- 6.359 ¿Ha establecido e implantado el Estado medios para garantizar:
- a) la cooperación entre la autoridad encargada de la investigación de accidentes y las autoridades judiciales, de modo que las investigaciones no se vean obstaculizadas por investigaciones o procedimientos administrativos o judiciales; y
 - b) la separación entre la investigación que se realice de conformidad con el Anexo 13 y la de las autoridades judiciales?

6.359 ¿Ha establecido e implantado el Estado medios para garantizar:

a) **la cooperación** entre la autoridad encargada de la investigación de accidentes y las autoridades judiciales, de modo que las investigaciones no se vean obstaculizadas por investigaciones o procedimientos administrativos o judiciales; y

b) **la separación** entre la investigación que se realice de conformidad con el Anexo 13 y la de las autoridades judiciales?

Cooperación

- Acceso a y seguridad en el sitio del accidente
- Preservación de y acceso a la evidencia
- Identificación de víctimas/autopsias
- Lecturas de los registradores de vuelo
- Análisis del material/evidencia relevante
- Sesión informativa inicial y frecuente del estado de cada proceso
- Intercambio de información
- Uso adecuado de la información de seguridad operacional
- Resolución de conflictos
- Instrucción

6.359 ¿Ha establecido e implantado el Estado medios para garantizar:

a) **la cooperación** entre la autoridad encargada de la investigación de accidentes y las autoridades judiciales, de modo que las investigaciones no se vean obstaculizadas por investigaciones o procedimientos administrativos o judiciales; y

b) **la separación** entre la investigación que se realice de conformidad con el Anexo 13 y la de las autoridades judiciales?

Separación

- Custodia de la evidencia
- Análisis del material/evidencia relevante
- Intercambio de información (basada en los hechos únicamente)
- Declaraciones/entrevistas
- Uso adecuado de la información de la seguridad operacional
- Uso de los informes de investigación
- Resolución de conflictos

- 6.359 ¿Ha establecido e implantado el Estado medios para garantizar:
- a) **la cooperación** entre la autoridad encargada de la investigación de accidentes y las autoridades judiciales, de modo que las investigaciones no se vean obstaculizadas por investigaciones o procedimientos administrativos o judiciales; y
 - b) **la separación** entre la investigación que se realice de conformidad con el Anexo 13 y la de las autoridades judiciales?

¿Cómo forjar la cooperación con la autoridad judicial?

- Intentar conocer a detalle cuál es la misión (mandato) de la autoridad y qué tipo de actividades que desempeña la autoridad
- Identificar, entre dichas actividades, aquellas que puedan ser de interés para AIG
- Identificar cuál de las capacidades que tiene la AIG podría ser de interés para la autoridad judicial
- Intentar establecer contactos en el ámbito técnico para iniciar conversaciones, después intentar redactar (en coordinación con dichos contactos) los puntos de interés para cada organización
- Ya que estén maduras, intentar nivelar las conversaciones



OACI

SEGURIDAD OPERACIONAL





OACI

SEGURIDAD OPERACIONAL



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