



INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA  
**CASSOS-EASA**

# «IACC»

## *Cuban Civil Aviation Authority*

Cap. Rigoberto Ochoa Almaguer ([rigoberto.ochoa@iacc.avianet.cu](mailto:rigoberto.ochoa@iacc.avianet.cu))

Director de Operaciones y Seguridad Operacional

*Director of Operations and Safety*

***Bridgetown, Barbados, 12 y 13 de octubre de 2017***



## 8 Critical Elements (CE)







INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA

**CASSOS-EASA**

# Basic Aeronautic Legislation

ISSN 1682-7511

## GACETA OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE JUSTICIA

EXTRAORDINARIA

LA HABANA, VIERNES 2 DE NOVIEMBRE DE 2007

AÑO CV

Sitio Web: <http://www.gacetaoficial.cu/>

Número 51 – Distribución gratuita en soporte digital

Página 421

### CONSEJO DE ESTADO

RAUL CASTRO RUZ, Primer Vicepresidente del Consejo de Estado de la República de Cuba, en virtud de lo dispuesto en el Artículo 94 de la Constitución de la República.

HAGO SABER: Que el Consejo de Estado ha considerado lo siguiente:

POR CUANTO: La República de Cuba es Parte del "Convenio sobre Aviación Civil Internacional" que fue firmado, según consta en el Acta Final de la Conferencia Internacional de Aviación Civil, el 7 de diciembre de 1944, en la ciudad de Chicago, Estados Unidos de América.

POR CUANTO: La Ley número 1218, de 7 de noviembre de 1968, "Reglamento de Sobrevuelo al Territorio Nacional", y la Ley número 1318, de 27 de noviembre de 1976, denominada "Organización, planificación y control de los vuelos sobre el territorio y región de información de vuelo de la República de Cuba", han regulado algunos aspectos importantes de la aviación civil.

POR CUANTO: La actividad de la Aviación Civil constituye un sistema cuyos elementos están estrechamente unidos entre sí, encargados de cumplir los objetivos del Estado y el Gobierno en cuanto al transporte aéreo, la navegación aérea civil y sus servicios auxiliares y conexos.

POR CUANTO: El perfeccionamiento del orden jurídico demanda institucionalizar en un instrumento de mayor jerarquía los principios y las relaciones fundamentales que rigen la aviación civil internacional y en los cuales se basa

### DECRETO-LEY No. 255

#### "SOBRE LA AVIACION CIVIL"

##### CAPITULO I

##### DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 1.-El presente Decreto-Ley, rige la actividad de aviación civil dentro de los límites en que ejerce su soberanía el Estado cubano y el tránsito aéreo que opera en el espacio aéreo internacional, denominado Región de Información de Vuelo, asignado a la República de Cuba, para los fines de Control de Tránsito Aéreo, de acuerdo con los tratados o convenciones internacionales de que sea Parte.

ARTICULO 2.-El presente Decreto-Ley es aplicable a:

- a) las aeronaves cubanas,
- b) las aeronaves civiles que se encuentren en el territorio cubano, o vuelen en su espacio aéreo; su tripulación, pasajeros y cosas transportadas en ellas,
- c) las aeronaves de Estado, cuando las disposiciones previstas en el presente Decreto-Ley así lo determinen.

ARTICULO 3.-Este Decreto-Ley también es aplicable a los hechos cometidos a bordo de aeronaves civiles, cualesquiera que sea su nacionalidad, cuando ocurran en el espacio aéreo extranjero y produzcan afectaciones en el territorio cubano.

##### CAPITULO II

##### DE LA AUTORIDAD AERONAUTICA DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 4.-La Autoridad Aeronáutica la ostenta y

CE 1

**Bridgetown, Barbados, 12 y 13 de octubre de 2017**



INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA

**CASSOS-EASA**

# Regulations

**CE 2**



**Bridgetown, Barbados, 12 y 13 de octubre de 2017**

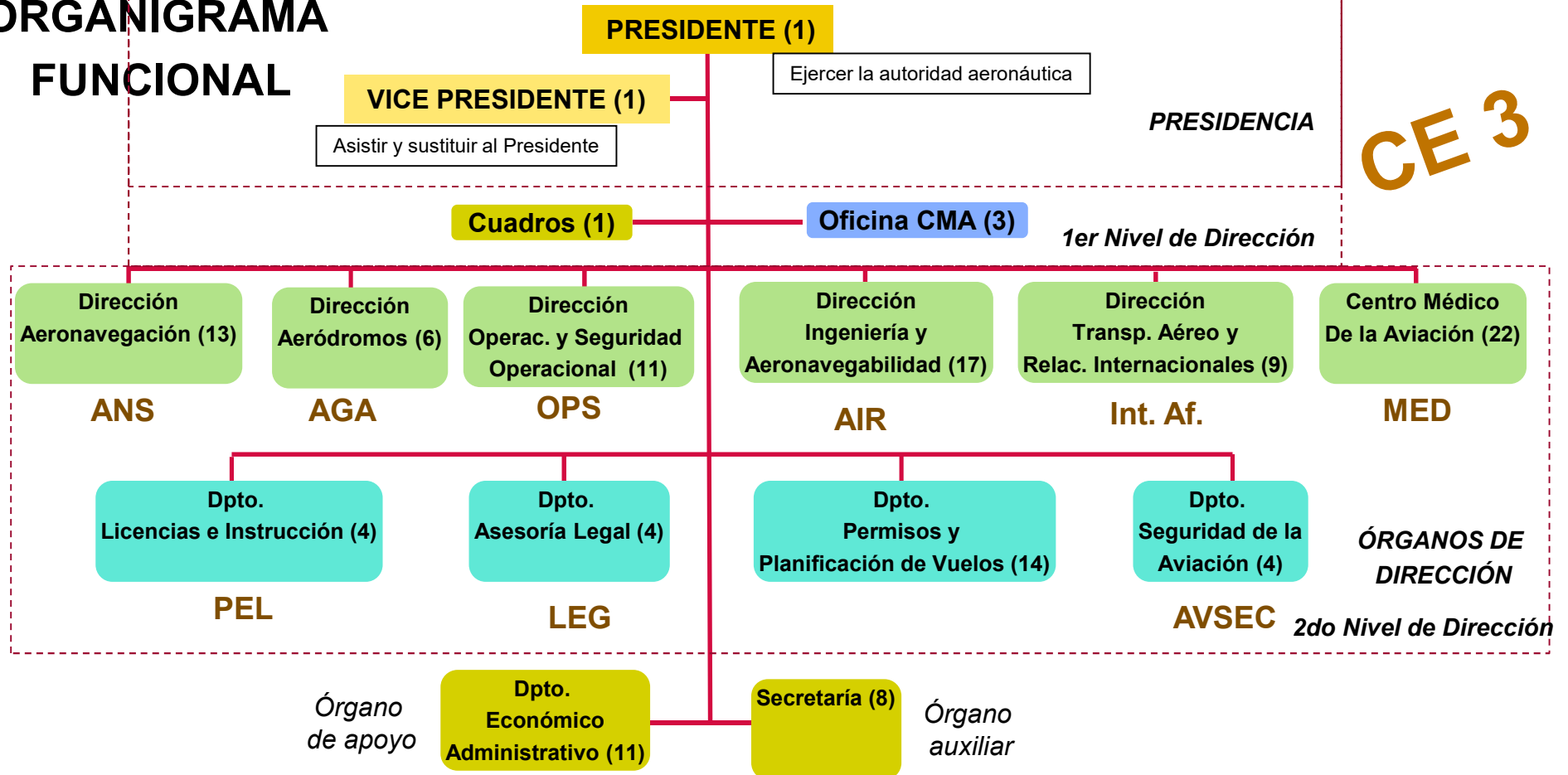


INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA

**CASSOS-EASA**

## Cuban Civil Aviation Authority

### ORGANIGRAMA FUNCIONAL

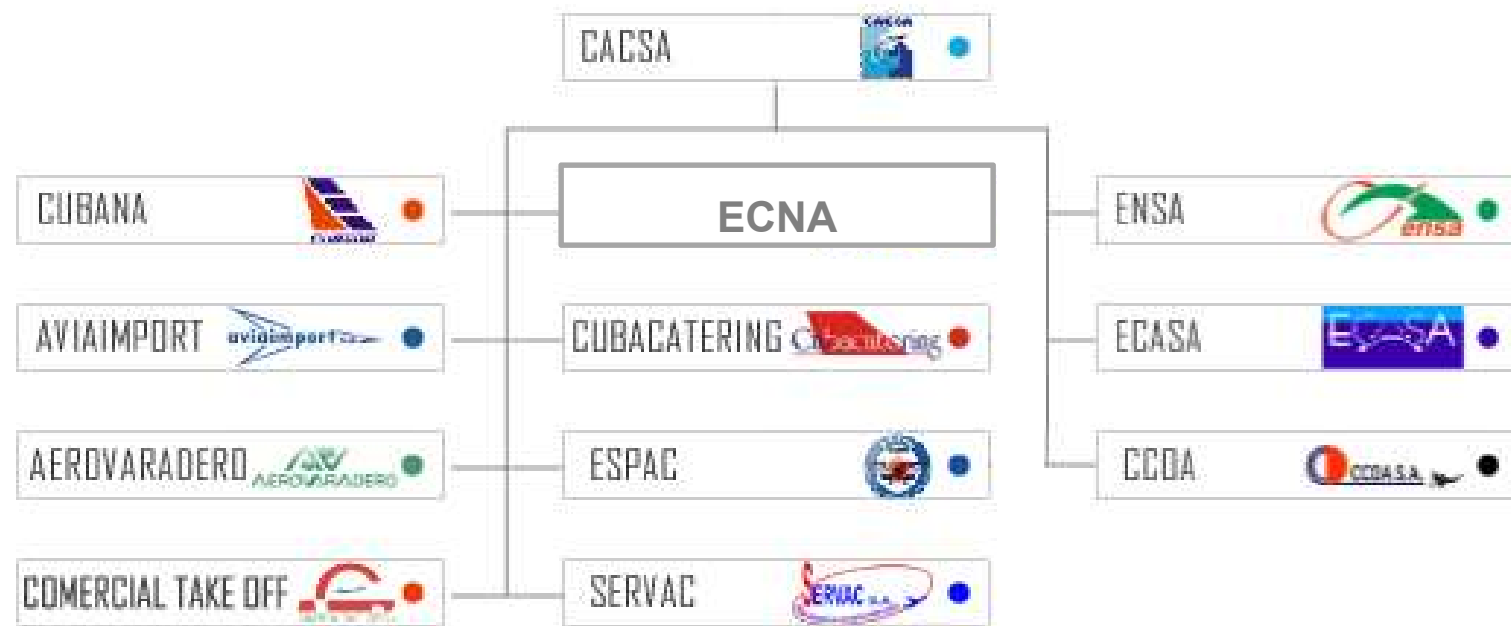


**Bridgetown, Barbados, 12 y 13 de octubre de 2017**



## Service providers

### Sistema de la Aviación







INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA

CASSOS-EASA

## Technical staff and qualified training

CE 4  
CACSA

**TÍTULO DEL CURSO**  
INSTRUCCIÓN INICIAL PARA INSPECTORES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES Y SEGURIDAD OPERACIONAL.

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO**  
Formar inspectores con los conocimientos, habilidades y actitudes que permitan inspecciones que garanticen las operaciones Nacionales e Internacionales con eficiencia y seguridad en la Región de Información de Vuelo y los aeropuertos del país.

**FINALIDAD Y DURACIÓN DEL CURSO**  
Duración del curso: 30 h/c

**A QUIÉN ESTÁ DESTINADO EL CURSO**  
Al personal designado para formar parte del cuerpo de inspectores de la autoridad aeronáutica.

**OBJETIVOS DEL CURSO**

- Desarrollar las habilidades para realizar inspecciones eficientes que tributen a mayores niveles en la seguridad de los vuelos.
- Identificar cualquier violación de las normas y regulaciones establecidas por el Instituto de Aviación de Cuba, en las operaciones aéreas.
- Reconocer estructuras organizativas para definir responsabilidad del Estado Cubano, entidades o compañías operando en el país, durante incidentes o accidentes ocurridos a las aeronaves de compañías nacionales o extranjeras en la Región de Información de vuelo y el aeropuerto.

**REQUISITOS PARA LA ADMISIÓN**

- Contar con experiencia de no menos de 10 años como piloto de aviación, navegante, controlador de vuelos, especialista de mantenimiento de aeronaves o

PROCEDIMIENTO PARA LA  
DE COMPETENCIA EN EL  
TRABAJO

EDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN  
EL PUESTO DE TR

PILOTO  
(nombre completo)

Dirección de Ingeniería y Art

QUESEA PROMESA SU IDENTIFICACIÓN  
EL DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y AERONÁUTICA

Redado por	Redado por	Redado por
Nombre	Nombre	Nombre
Nombre	Nombre	Nombre
Nombre	Nombre	Nombre

Centro de Adiestramiento de la A  
"Cap. Fernando Alvarez"

CERTIFICACIÓN DE CURSO

Por medio de la presente se certifica que el Cro (a):

RIGOBERTO OCHOA ALMAGUER

ha recibido el curso:

INSTRUCCIÓN INICIAL EN EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS  
PELIGROSAS A LOS TRIPULANTES TÉCNICOS, TRIPULANTES  
DE CABINA DE PASAJEROS Y LOS PLANIFICADORES DE LA  
CARGA.  
(CATEGORIA 10).

Bridgetown, Barbados, 12 y 13 de octubre de 2017



INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA

CASSOS-EASA

# Tecnical guidance and tools

CE 5

**CIRCULAR DE ASESORIA**

**ASUNTO: REQUISITOS Y PROCEDIMIENTO PARA OPERACIONES EN ESPACIO AEREO VERTICAL MINIMA REDUCIDA (RVSM)**

Sección A - Proceso de Certificación

a. En el año 1982, con la coordinación del Grupo de Trabajo de separación (RGCSF), los Estados iniciaron programas de reducción de la separación vertical mínima (RVSM) en los Países Bajos y Reino Unido y la Unión Europea. En diciembre de 1988, los resultados fueron examinados y se concluyó que se emplearon métodos cuando se tomaron decisiones operacionales relativas a la viabilidad de las operaciones.

b. En dichos estudios se emplearon métodos cuando se tomaron decisiones operacionales relativas a la viabilidad de las operaciones.

1. Estimación del riesgo que consiste en elaborar una lista de riesgos de una actividad y estimar el nivel real de riesgo de una actividad y

2. Evaluación del riesgo, o sea el nivel de riesgo comparado con el nivel máximo admisible para un sistema seguro. Se ha dado el nombre de nivel deseado de seguridad (TLS) al nivel

**PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR LAS ESPECIFICACIONES DE LAS OPERACIONES DE LAS EXPLORADORAS**

Una vez concluido el proceso de Certificación de las operaciones, una de ellas la tendrá la Empresa de Operaciones. Una de ellas la tendrá la Empresa de Operaciones. Una de ellas la tendrá la Empresa de Operaciones.

A medida que comienzan las operaciones van cambiando los requisitos de la Empresa de Operaciones. A medida que comienzan las operaciones van cambiando los requisitos de la Empresa de Operaciones.

1.- El responsable de mantener actualizado el modelo de operaciones debe ser informado de los cambios que se producen en las operaciones de la Empresa de Operaciones. A partir de tal fecha se abrirá una nueva ruta, etc. La información exacta y se plasma en el modelo de Operaciones.

2.- Este modelo por su parte posterior lleva la firma del jefe de operaciones, el cual revisará con detenimiento para no incurrir en errores.

3.- Una vez firmada el modelo por el jefe de Operaciones se llevará al Director de la DOSO en el IACC para su revisión y firma. Este modelo debe ser doble pues una copia se quedará en el IACC y la otra para la Empresa de Operaciones.

**MANUAL DE OPERACIONES**

Sección 5 PROCEDIMIENTOS DE VUELO

**TÉCNICA DE TRABAJO DE LA TRIPULACIÓN PARA VUELOS EN CONDICIONES RVSM EN LA REGIÓN MNPS. (cont.)**

**A bordo de la aeronave. (cont.)**

3. Chequear que se hayan corregido los defectos del autopioto, de los sistemas altimétricos y transponders; comprobar la capacidad de trabajo de éstos de acuerdo al MOA, así como la activación del sistema de control y señalización de desviación del nivel preseleccionado. En cualquier caso, la diferencia de la altura indicada por los altímetros no debe ser mayor de 20 mts (65 ft).

4. Situar la aguja y la cifra H real en cero (corresponderá al valor QFE). Chequee con la torre (ATIS) que este valor no difiera en más de 2hPa con una OAT de 15 a 35 grados centígrados. Con temperatura fuera de este rango se permitirá un error de hasta 3 hPa.

5. Antes del despegue, el equipamiento necesario para volar en la región MNPS, debe funcionar sin que existan fallos.

**5.4.7.3. Antes de entrar en la región MNPS en condiciones RVSM.**

1. Asegurarse de la completa capacidad de trabajo de:

a) No menos de dos sistemas principales de medición de altura (variaciones máximas 60 mts/200 ft).

b) Como mínimo un canal automático de estabilización de altura (variaciones máximas 60 mts/200 ft).

c) Como mínimo un señalizador de la desviación de la altura preseleccionada.

d) Un transponder.

2. Recibir autorización del ATC para vuelos en la región MNPS. El nivel de vuelo se ocupa por orden del controlador en la región de transición, la cual está destinada para el cambio del sistema de niveles y el control desde los radares de tierra. Si alguno de los requerimientos se incumple o falla algún sistema antes de entrar en la región MNPS, el capitán debe obtener una nueva autorización del ATC para vuelo fuera de ésta.

a) Controlar la exactitud del valor de la presión en la escala barométrica de todos los altímetros (1013.2 MB), al pasar a la altitud de transición.

b) En coordinación con el ATC, al cambiar de nivel no permitir desviaciones en el valor de la altura mayores de 45 mts. (150 ft). Se recomienda alcanzar el nivel de vuelo utilizando el autopioto y la preselección de altura, con excepción de los casos en que exista turbulencia o cambio en la compensación mediante trimmers.

c) El vuelo se realiza, principalmente, con la utilización del sistema automático de control de altura, comprobando a intervalos de una hora la indicación de los altímetros principales y de reserva. La diferencia no debe ser mayor de 60 mts (200 ft). En caso contrario, determinar el sistema que falló y reportar al ATC tan pronto como sea posible la pérdida de la reserva.

d) El control automático de altura debe estar de alta y acoplado al vuelo de crucero excepto

Bridgetown, Barbados, 12 y 13 de octubre de 2017





INSTITUTO DE A  
**CASSOS-EASA**

A CIVIL DE CUBA

# Licencing, Certification, Approval

CE 6

ESPECTO



*Bridgetown, Barbados, 12 y 13 de octubre de 2017*



INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA

CASSOS-EASA

# Continuous surveillance

CE 7

DSAO - 04-10

INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA  
DIRECCIÓN DE SEGURIDAD AERONÁUTICA Y OPERACIONES  
INSPECCIÓN EN RUTA

EXPLORADOR: Cubana  
TIPO DE AERONAVE: ATR-72/500  
MATRÍCULA: SS-AXZA  
NUM. VUELO: 216/217  
RUTA: MUHA-MROC-MUHA

FECHA: 16/01  
HORA SALIDA: 11:40  
HORA LLEGADA: 12:17  
TIEMPO DE VUELO: 37

DATOS DE LA TRIPULACIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA
Nelson Muñoz Rosales	16/01
Miguel A. Angarica Bejerano	16/01
Adalberto Martínez Iglesias	16/01
Maribel Reinoso Ramírez	16/01
Yarinet Fuentes Abad	16/01

1. DESPACHO DEL VUELO  
2. CHEQUEO EXTERIOR DE LA AERONAVE (AL QUE LE CORRESPONDE)  
3. CHEQUEO PREVIA AL VUELO POR LA TRIPULACIÓN  
4. INSPECCIÓN DOCUMENTACIÓN DE LA AERONAVE  
5. CHALECOS SALVAVIDAS, BALSAS Y EQUIPOS DE SUPERVIVENCIA  
6. HERRAMIENTAS Y BARRA DE TIRO (SI PROCERDE)  
7. COMBUSTIBLE REQUERIDO Y REGISTRO DEL COMBUSTIBLE EN VUELO  
8. INSTRUCCIONES PERSONAL TCP SOBRE PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA  
9. ANÁLISIS DEL DESPEGUE, Y BREAFIG, OBSERVANCIA DE VUELO  
10. PROCEDIMIENTOS DE ARRANQUE Y PRUEBA DE MOTORES  
11. AUTORIZACIÓN DE TAXEO Y CONFIRMACIÓN DE LA MISMA  
12. DESPEGUE: PILOTO AL MANDO X  
13. ARRATIMIENTOS DEL VUELO (SI PROCERDE)  
14. ARRATIMIENTOS DEL VUELO (SI PROCERDE)  
15. ARRATIMIENTOS DEL VUELO (SI PROCERDE)

INFORMACIÓN DE VUELO

Reunión Inicial

1.1 Estado de cumplimiento de las constataciones del control anterior-distribución de las tareas a desarrollar.  
1.2 De acuerdo a lo establecido en las Reglaciones OACI el operador presentará la siguiente documentación:  
1.3 4.2.1 A continuación incluimos una lista no exhaustiva de los documentos y manuales que el solicitante debe entregar y la CAA debe evaluar durante esta fase:  
1.4 las especificaciones para las operaciones  
1.5 declaración de cumplimiento  
1.6 currículum vitae del personal de gestión que incluye sus calificaciones y experiencia en aviación  
1.7 manuales de vuelo  
1.8 manual de operaciones (los manuales individuales y elementos enumerados a continuación forman parte del manual de operaciones):  
1.10 manual de operación de la aeronave  
1.11 lista de equipo mínimo (MEL)

FECHA Y HORA: Día 12 09:00

PARTICIPAN: Especialistas designados

RESPONSABLE: Director DOSO

Item S/Ns

Bridgetown, Barbados, 12 y 13 de octubre de 2017

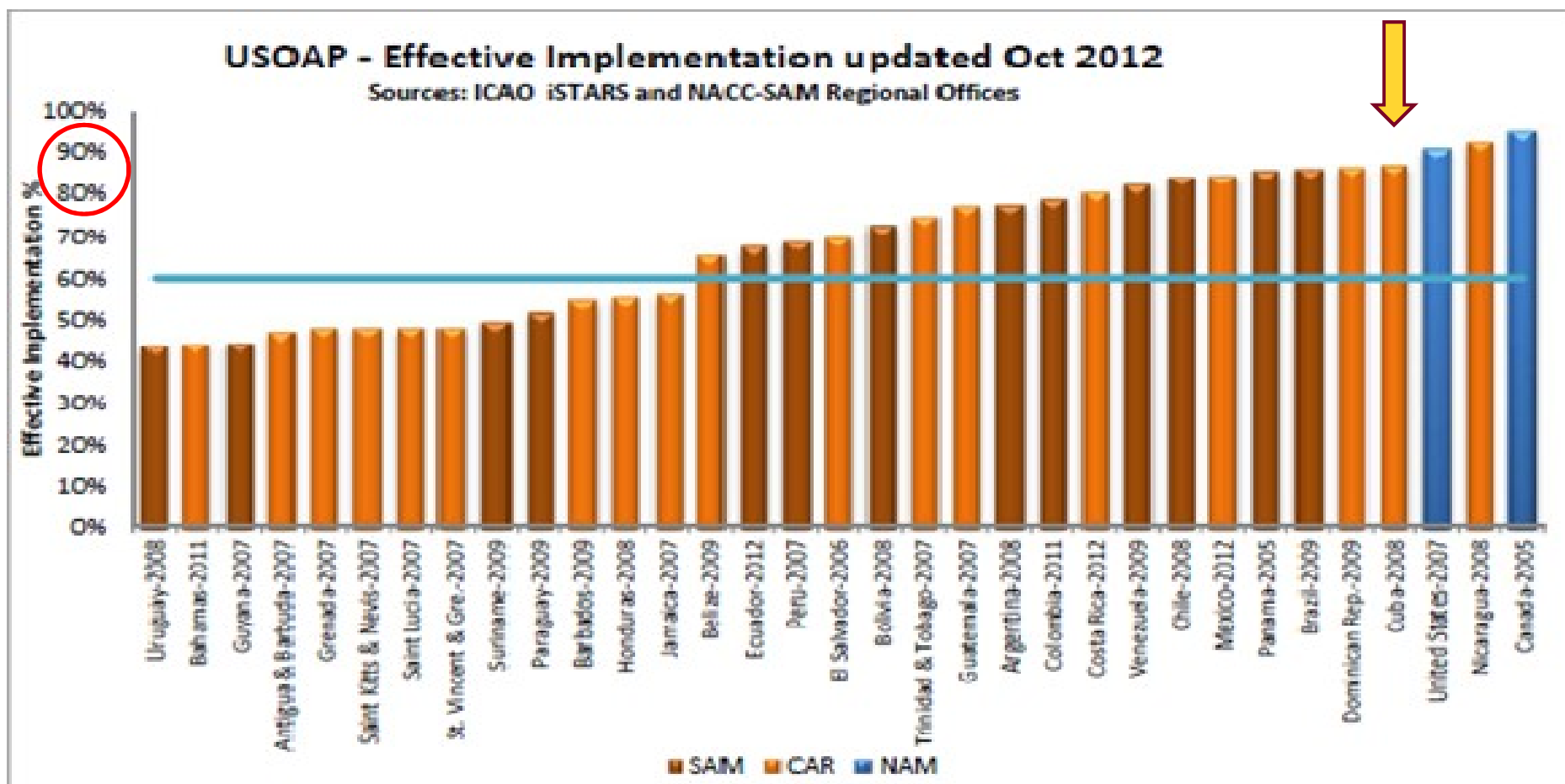




INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA

CASSOS-EASA

## The results



*Bridgetown, Barbados, 12 y 13 de octubre de 2017*



INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA  
**CASSOS-EASA**

## Integration



ICAO



**Sistema Regional de Cooperación para la  
Vigilancia de la Seguridad Operacional**

**Bridgetown, Barbados, 12 y 13 de octubre de 2017**



INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA  
**CASSOS-EASA**

## ASBU



***Bridgetown, Barbados, 12 y 13 de octubre de 2017***

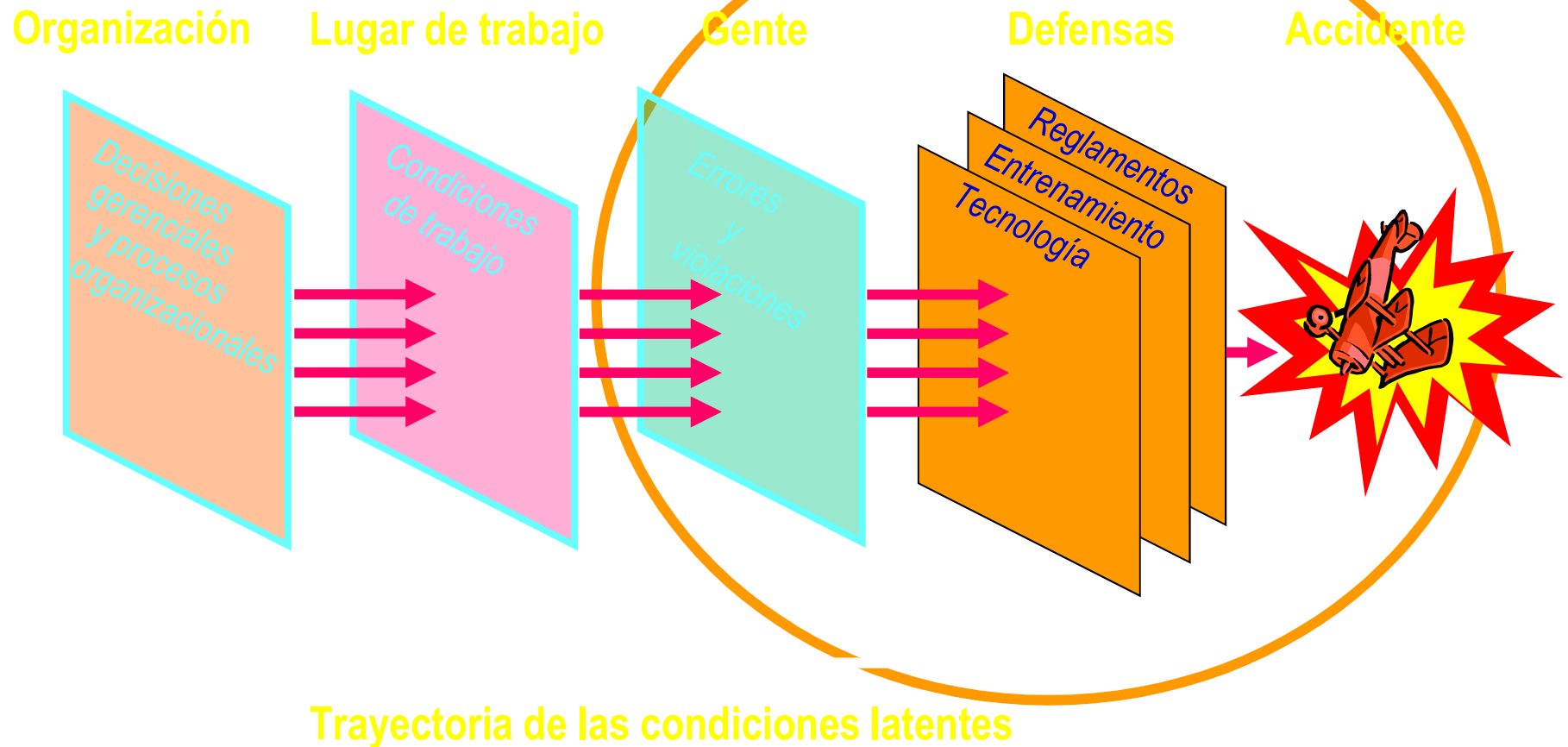








# SMS-SSP



Source: James Reason



INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA

**CASSOS-EASA**



**MUCHAS GRACIAS**  
**thak you**

*Bridgetown, Barbados, 12 y 13 de octubre de 2017*