SRVSOP

Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

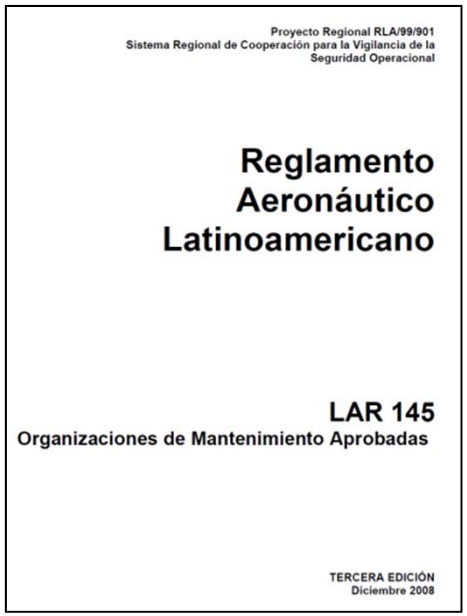
# CURSO DE INSPECTOR GUBERNAMENTAL DE AERONAVEGABILIDAD

## Modulo 14 - Capitulo D – Reglas de Operación, Personal

02/03/2012

Oficina Regional Sudamericana de la OACI

# Objetivo


Proyecto Regional RLA/99/901
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

Reglamento Aeronáutico Latinoamericano

LAR 145
Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas

TERCERA EDICIÓN
Diciembre 2008

Proporcionar los fundamentos básicos del contenido de los requisitos sobre personal de mantenimiento y personal de certificación del Capítulo D – Reglas de Operación del LAR 145.

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

# LAR 145.600
# Personal involucrado en mantenimiento

(a) Personal Suficiente.

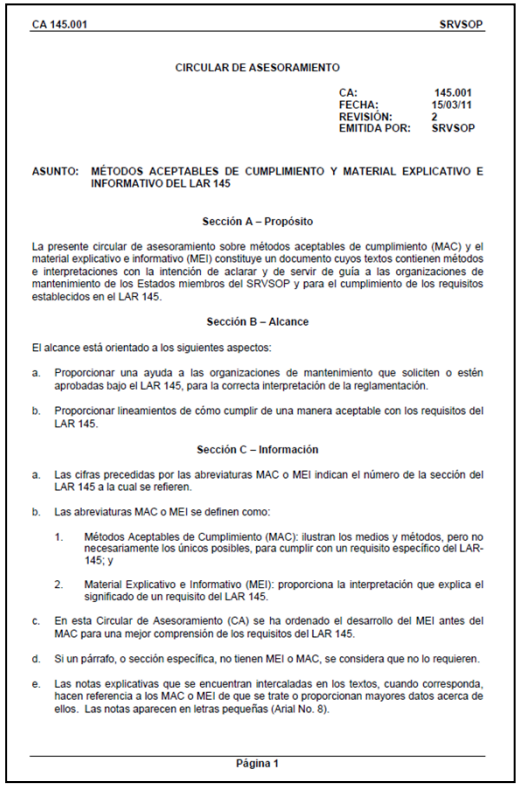
(b) Competencia del Personal.

(c) Personal de inspección.

# LAR 145.600 (a)

## CA 145.001

- ✓ Se utiliza en el requisito el término “suficiente personal” debido a que las OM varían en tamaño y actividades durante todo el proceso de mantenimiento.
- ✓ Se denota que el requisito no exige que la OM mantenga siempre una cierta cantidad de personal empleado, sino que requiere que tenga un número suficiente de empleados para el trabajo que está siendo realizado.



CA 145.001 SRVSOP

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

CA: 145.001
FECHA: 15/03/11
REVISIÓN: 2
EMITIDA POR: SRVSOP

ASUNTO: MÉTODOS ACEPTABLES DE CUMPLIMIENTO Y MATERIAL EXPLICATIVO E INFORMATIVO DEL LAR 145

Sección A – Propósito

La presente circular de asesoramiento sobre métodos aceptables de cumplimiento (MAC) y el material explicativo e informativo (MEI) constituye un documento cuyos textos contienen métodos e interpretaciones con la intención de aclarar y de servir de guía a las organizaciones de mantenimiento de los Estados miembros del SRVSOP y para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el LAR 145.

Sección B – Alcance

El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

a. Proporcionar una ayuda a las organizaciones de mantenimiento que soliciten o estén aprobadas bajo el LAR 145, para la correcta interpretación de la reglamentación.

b. Proporcionar lineamientos de cómo cumplir de una manera aceptable con los requisitos del LAR 145.

Sección C – Información

a. Las cifras precedidas por las abreviaturas MAC o MEI indican el número de la sección del LAR 145 a la cual se refieren.

b. Las abreviaturas MAC o MEI se definen como:

1. Métodos Aceptables de Cumplimiento (MAC): ilustran los medios y métodos, pero no necesariamente los únicos posibles, para cumplir con un requisito específico del LAR-145; y

2. Material Explicativo e Informativo (MEI): proporciona la interpretación que explica el significado de un requisito del LAR 145.

c. En esta Circular de Asesoramiento (CA) se ha ordenado el desarrollo del MEI antes del MAC para una mejor comprensión de los requisitos del LAR 145.

d. Si un párrafo, o sección específica, no tienen MEI o MAC, se considera que no lo requieren.

e. Las notas explicativas que se encuentran intercaladas en los textos, cuando corresponda, hacen referencia a los MAC o MEI de que se trate o proporcionan mayores datos acerca de ellos. Las notas aparecen en letras pequeñas (Arial No. 8).

Página 1

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

# LAR 145.600 (a)

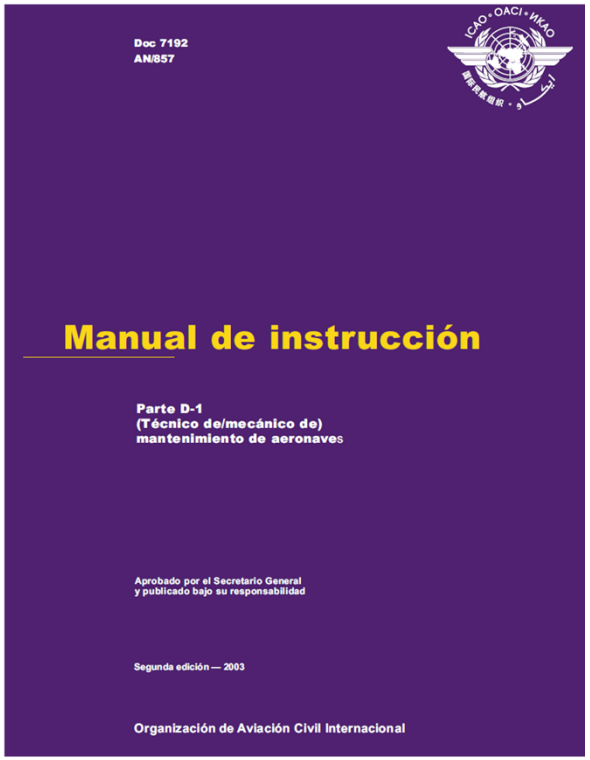
Este requisito tiene el propósito de evitar que la OM, por motivos comerciales (o de cualquier otra índole), adquieran una cantidad de trabajo mayor a la que puede realizar sin detrimento en la seguridad y calidad del trabajo realizado. Un medio aceptable de cumplimiento es a través de un **plan de horas-hombre**, en donde se consideren los periodos de descanso.

**Estos periodos de descanso son considerados conforme a las leyes laborales de cada Estado.**

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

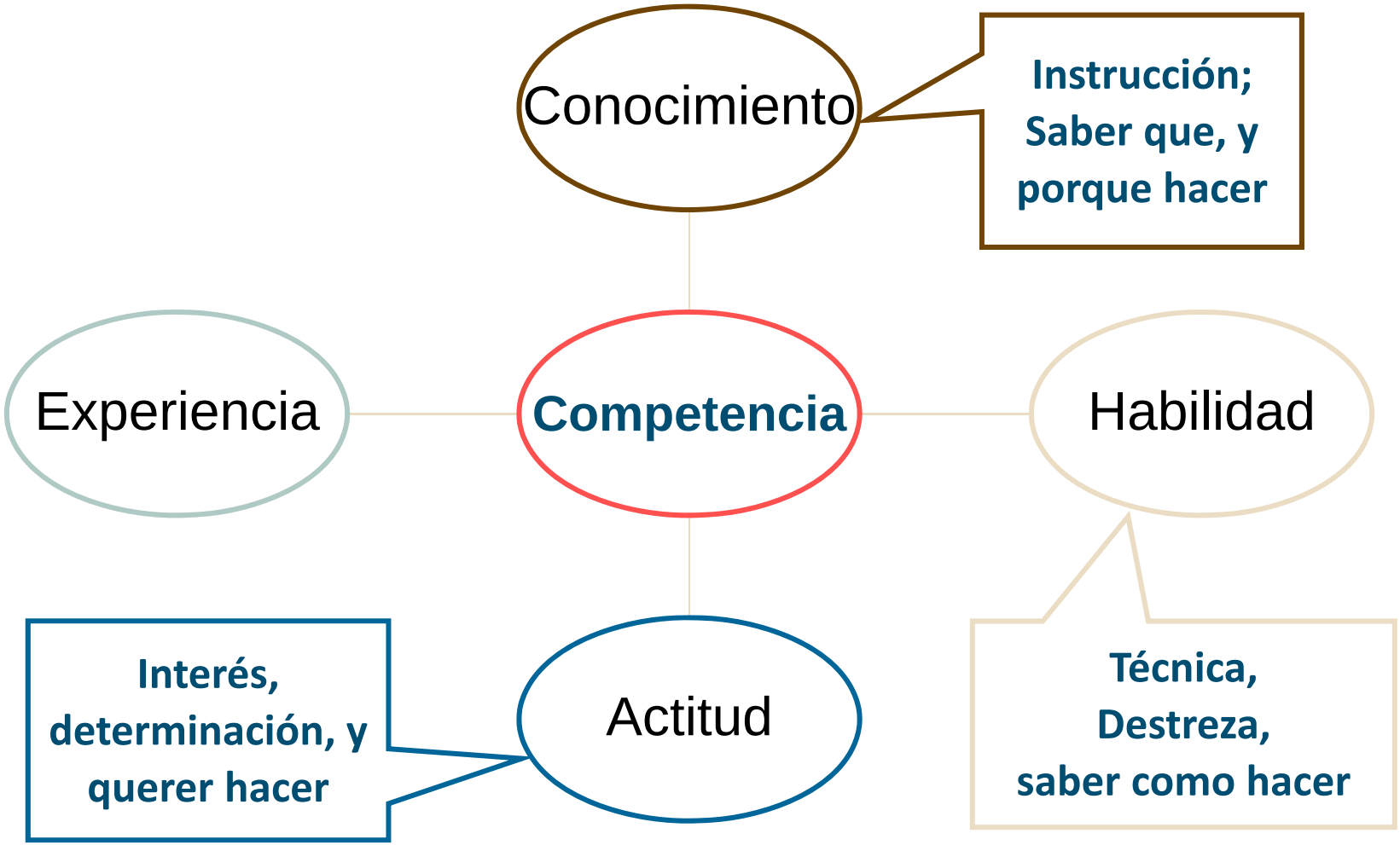
# LAR 145.600 (b) - Competencia del personal

- ✓ La OMA debe **establecer y controlar** la competencia de todo el personal involucrado en mantenimiento:
  - Personal que realiza mantenimiento, inspección en proceso, personal de certificación y el personal de auditorias.
- ✓ Conforme procedimiento aceptable a la AAC, en donde se incluya un programa de **instrucción inicial y continuo**.




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

# LAR 145.600 (b)


Conocimiento
Instrucción; Saber que, y porque hacer
Experiencia
Competencia
Habilidad
Interés, determinación, y querer hacer
Actitud
Técnica, Destreza, saber como hacer

# LAR 145.600 (b)

El **“personal involucrado con el mantenimiento”,** es el personal que esta relacionado de forma directa, o que su trabajo influye, con el mantenimiento; es decir personal directivo, de planificación, personal de ingeniería, auditores, personal que trabaja con registros técnicos, personal de recepción, personal de inspección, de certificación, personal que realiza el mantenimiento, etc.

# LAR 145.600 (b)

Programa de instrucción **inicial** y **continuo**

Inicial:

**Procedimientos internos de la organización (MOM)**

**Capacitación Técnica Especifica al trabajo que va ejecutar; si requiere.**

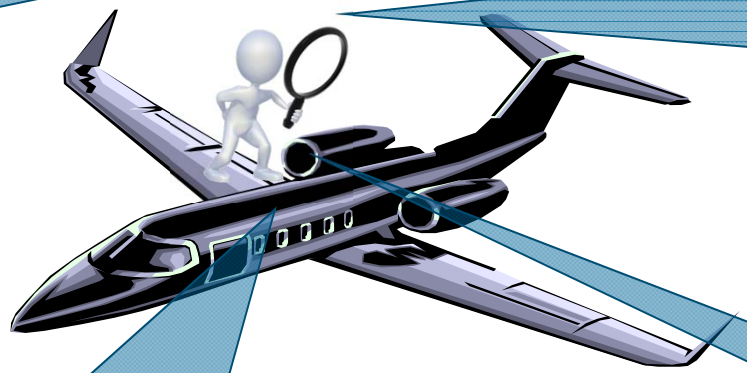
El método de instrucción es importante que se considere como un proceso flexible ya que depende en gran medida de las posibilidades y tamaño de la organización de mantenimiento.

# LAR 145.600 (c)

La OMA debe asegurar que el personal que realiza tareas de **inspección en proceso** (145.640 (e)), cumplan:

**Adecuada calificación y competencia**

**Adecuada familiarización con este LAR y con los métodos para la inspección, prácticas, equipo y herramientas .**



**Poseer habilidad en los equipos usados para la inspección de aeronaves**

**Poseer Licencia de mecánico de mantenimiento con la habilitación respectiva**

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

# LAR 145.600 (c)

Aún cuando el requisito menciona que debe estar adecuadamente familiarizado, esta persona que realiza las tareas de inspección en proceso debe estar debidamente calificada para hacer uso de los métodos y técnicas de inspección, prácticas, equipos y herramientas que le permita determinar si el producto está o no aeronavegable, y haya recibido instrucción apropiada en todo lo relacionado a los requisitos establecidos en el LAR 145.

# LAR 145.600 (c)

Orden de Trabajo

| 300h | EJEC | INS |
|---|---|---|
| Tarea de inspección | | X |
| Tarea de mantenimiento | | |
| Certificación de Conformidad | | |

LOG BOOK

Inspector 145.600(c) Licencia AAC (en proceso)

Personal de certificación de conformidad 145.605 Licencia AAC (Final)

Personas entrenadas para ejecutar mantenimiento

CCM
..... Aeronavegable en cuanto a los servicios realizados .....

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

# LAR 145.605 - Personal de Certificación

(a) Competencia.

(b) Experiencia en mantenimiento

(c) Evaluación de competencia y calificación.

(d) Autorización de certificación.

(e) Responsable de la expedición de la autorización .

(f) Registros del personal.

(g) Copia de autorización.

# 145.605 (a)

La OMA asegura que el personal de certificación posee:

- ✓ Licencia de mecánico de mantenimiento vigente;
- ✓ Tiene adecuado conocimiento de las aeronaves y/o componentes de aeronaves a ser mantenidos y procedimientos asociados; y
- ✓ Se haya emitido la autorización de certificación LAR (145.605(c)).

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

# LAR 145.605(a)

El “adecuado conocimiento” a que hace referencia la regulación, es para garantizar que toda persona que certifica tenga conocimiento apropiado a su autorización de certificación, es decir, pertinente a su entorno de mantenimiento y a las aeronaves o componentes de aeronaves que está autorizado a certificar.

# LAR 145.605(b)

El personal que emite CCM debe haber ejercido las facultades de su autorización en un periodo de seis (6) meses en los últimos dos (2) años.

# LAR 145.605(c)

Antes de emitir o renovar una autorización de certificación LAR 145, todo el personal de certificación debe ser evaluado conforme a este reglamento en cuanto a:

- ✓ Competencia,
- ✓ Calificaciones y
- ✓ Capacidad para llevar a cabo sus obligaciones.

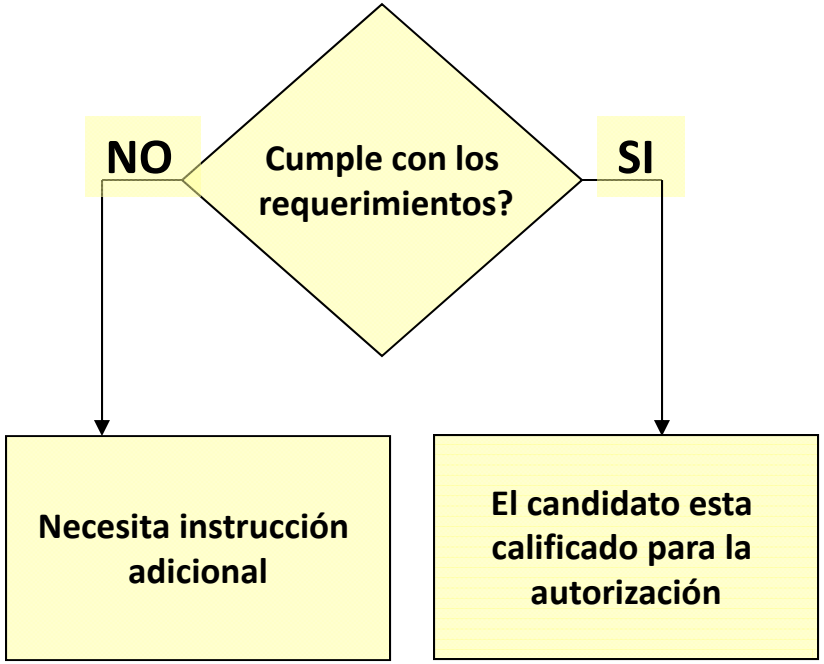
# LAR 145.605 (c)

Esta evaluación puede realizarse de diferentes formas, pero se deben tomar en cuenta ciertos aspectos al establecer los procedimientos de evaluación.

Uno de esos aspectos es la evaluación de la competencia durante su trabajo, bajo la supervisión de otra persona con autoridad de certificación durante un tiempo suficiente como para llegar a una conclusión. Depende de la persona evaluada para fijar el tiempo suficiente.

# LAR 145.605 (c)

Para evaluar la calificación del personal una persona responsable del procedimiento (MOM), confronta los requerimientos para optar por el cargo y las autorizaciones a otorgar por parte de la OM, con los documentos que prueban la calificación de la persona, tales como licencias, cursos, y autorizaciones recibidas hasta la fecha.




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

# LAR 145.605 (d)

- ✓ La OMA LAR 145 debe **emitir** al personal de certificación una autorización de certificación que especifique claramente **los alcances y límites** para certificar a nombre de la organización de mantenimiento.

- ✓ Esta autorización de certificación se emite cuando la OMA, se asegure de que este personal cumple con LAR 145.605 (a), (b), (c) y (e), que sean aplicables.

# LAR 145.605 (d)

- ✓ La **validez continua** de la autorización de certificación depende del continuo cumplimiento de los requisitos de competencia, experiencia y calificación (145.605 (a), (b) y (c)).

# LAR 145.605 (d)

- ✓ El personal técnico que tiene la atribución, de emitir un certificado de conformidad de mantenimiento, obligadamente requiere de una autorización que lo avale en esa función, siendo esto responsabilidad de la OM.

- ✓ La autorización de certificación debe especificar claramente los alcances, y definir el tipo de aeronave y/o componente de aeronave y los niveles de mantenimiento que permitan efectuar la certificación de conformidad.

# LAR 145.605 (d)

La redacción de esta autorización tiene que ser clara para todos. Si se utiliza algún tipo de codificación para definir el alcance, la OM tiene que tener a disposición la forma de decodificar la información para que sea entendible para cualquier persona interna o externa relacionada con la OM. Su validez depende del continuo cumplimiento de los requerimientos para personal de certificación.

# LAR 145.605 (e)

- ✓ La persona responsable del sistema de calidad también seguirá siendo responsable, en nombre de la OMA LAR 145, de la expedición de la autorización de certificación al personal de certificación.

- ✓ Esta persona podrá designar otras personas para expedir o renovar las autorizaciones de certificación de conformidad con el proceso especificado Organización de Mantenimiento (MOM).

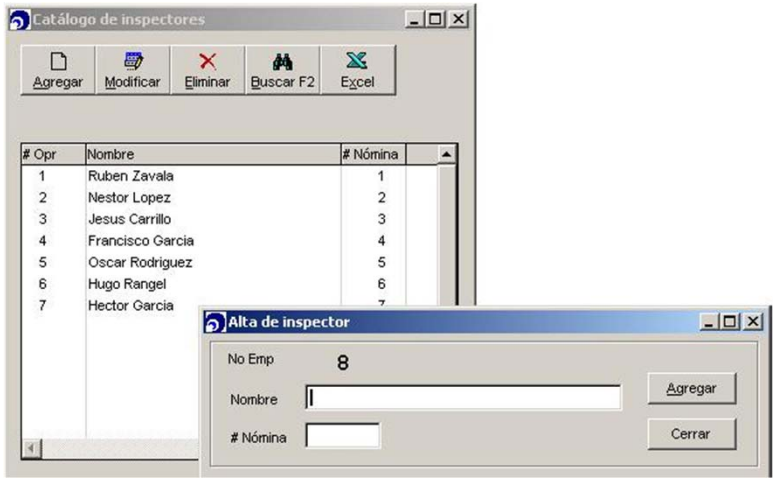
SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# LAR 145.605 (e)

- ✓ Los resultados de las auditorias al sistema de mantenimiento e inspección, son un buen punto de partida para determinar el cumplimiento continuo con los requisitos relativos a personal de certificación, lo cual esta directamente relacionado con la validez de estas autorizaciones.
- ✓ Esta persona puede <u>delegar la autoridad a otra</u> (siempre que esté especificado en el MOM), <u>no así la responsabilidad.</u>

# LAR 145.605 (f)

La OMA LAR 145 debe mantener un registro de todo el personal de certificación, incluyendo detalles de cualquier licencia e instrucción completada y el alcance de sus autorizaciones de certificación LAR 145.



# LAR 145.605 (f)

- ✓ Si bien el control lo ejerce el departamento de calidad, no significa que éste sea el encargado del sistema de registros.

- ✓ El acceso al sistema de registros debe ser restringido para evitar modificaciones no autorizadas. Se debe garantizar que la AAC pueda tener acceso a los registros del personal de certificación.

# LAR 145.605 (g)

- ✓ En caso que una persona de certificación abandone la OM, o su autorización haya sido suspendida, la OMA debería mantener los registros de esa persona por un período mínimo de dos (2) años.

- ✓ En caso de pérdida o extravío de la autorización de certificación, es necesario que el titular comunique inmediatamente a la organización de mantenimiento.

# Preguntas?

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

# Gracias por su atención!

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