

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL		
	MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL Parte II Capítulo 3 Evaluación del personal		
Principio de procedencia: 5105.43	Clave: GCEP-1.0-05-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 15/03/2021

ÍNDICE

SECCIÓN 1: ANTECEDENTES.....	2
1. Objetivo.....	2
2. Alcance.....	2
3. Requisitos para el personal.....	2
4. Instrucciones de la UAEAC.....	8
5. Análisis de antecedentes.....	9
6. Lista de verificación.....	9
7. Recomendaciones generales.....	9
SECCIÓN 2 - PROCEDIMIENTOS.....	10
1. Introducción.....	10
2. Evaluación del personal.....	10
3. Resultado.....	13

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL		
	MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL Parte II Capítulo 3 Evaluación del personal		
Principio de procedencia: 5105.43	Clave: GCEP-1.0-05-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 15/03/2021

SECCIÓN 1: ANTECEDENTES

1. Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar una guía al inspector de la UAEAC, sobre los procedimientos a seguir para evaluar el cumplimiento del CIAC o CEAC, en lo referente a requisitos de personal, establecidos en los Capítulos C del RAC 141, 142 o 147 según aplique.

2. Alcance

Este capítulo se aplica a todo CIAC o CEAC que solicita una certificación/ adición/ modificación y/o transición, para desarrollar cursos de formación inicial o de entrenamiento de los postulantes a una licencia y/o habilitación aeronáutica de acuerdo a los RAC PEL. El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

- a) Competencia y capacitación del personal del CIAC o CEAC, aplicables a cualquier tipo y tamaño de CIAC o CEAC y a todos los niveles de la organización, incluyendo personal gerencial y personal de instructores.
- b) Evaluación de la capacidad del CIAC o CAEC, respecto a la cantidad del personal encargado de planificar, ejecutar y supervisar la calidad de la instrucción y/o entrenamiento, incluido el monitoreo del sistema de garantía de la calidad y el sistema de gestión de la seguridad operacional, de acuerdo a los alcances de sus habilitaciones aprobadas;
- c) Evaluación de los registros del personal, que incluya la instrucción inicial y el entrenamiento periódico, experiencia, competencia, calificaciones y capacidad para llevar a cabo sus obligaciones.

3. Requisitos para el personal

3.1 Estructura gerencial.- De acuerdo a lo establecido en las Secciones 141.135, 142.135 y 147.135 del Capítulo B de los RAC 141, 142 y 147, respectivamente, el CIAC o CEAC deberá contar con una estructura organizacional, que permita la supervisión de todos los niveles de la organización, por medio de personas que acrediten la formación, experiencia y cualidades necesarias, para garantizar el mantenimiento de un alto grado de calidad en la instrucción o entrenamiento. Para ello, designará a un gerente responsable con la autoridad corporativa, que le permita asegurar que la instrucción y/o entrenamiento pueda ser financiada y llevada a cabo según los requisitos establecidos por la UAEAC. Adicional a ello el CIAC o CEAC designará a una persona o grupo de personas, cuyas responsabilidades incluyan la planificación, ejecución y supervisión de la instrucción y/o entrenamiento, así como del monitoreo del sistema de gestión de calidad, gestor de aeronavegabilidad, responsable del área de factores humanos y control de aptitud psicofísica, quienes reportarán directamente al gerente responsable.

3.1.1 Evidentemente, todo CIAC o CEAC como cualquier organización, que se proyecte para desarrollar con eficiencia y eficacia sus labores, debe contar con una estructura organizacional ágil y funcional, que permita garantizar una comunicación efectiva y el logro de los objetivos en la calidad de la instrucción y/o entrenamiento, siendo para ello fundamental contar con personal calificado, con los conocimientos, experiencia y aptitudes que garanticen una adecuada planificación, ejecución y

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL		
	MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL Parte II Capítulo 3 Evaluación del personal		
Principio de procedencia: 5105.43	Clave: GCEP-1.0-05-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 15/03/2021

supervisión del proceso de instrucción y/o entrenamiento a desarrollar, ofreciendo altos niveles de calidad bajo un sistema de gestión y métodos aceptables para la seguridad operacional.

3.1.2 Por otro lado, la razón para que la persona o grupo de personas reporten directamente al gerente responsable, es la necesidad para que él como líder de la organización, se mantenga informado de los problemas que puedan originarse, las dificultades surgidas que afecten la calidad de la instrucción y/o entrenamiento, cumplimiento de metas, la retroalimentación del sistema de calidad y del sistema de gestión de la seguridad operacional, lo cual debe convertirse en oportunidades de mejora, que el gerente responsable evaluará en coordinación con este personal, para adoptar las decisiones respecto a las acciones correctivas apropiadas.

3.1.3 También, es importante que el personal señalado en los párrafos anteriores, sea aceptado por la UAEAC, tal como lo establece los requisitos. Ello tiene como objetivo, evitar que la organización designe a personas no idóneas para estos cargos y para que la UAEAC se mantenga informada en todo momento del personal que ingresa a la organización, permitiéndole adoptar medidas que garanticen el nivel de calidad de la instrucción.

3.2 Responsable de instrucción y asistente del responsable de instrucción.- En las Secciones 141.215 y 141.220 del Capítulo C del RAC 141 se establecen los requisitos de calificación, conocimientos y experiencia que deben tener las personas seleccionadas por el CIAC, para ejercer las responsabilidades de estos cargos.

3.2.1 El responsable de instrucción del CIAC ejerce un papel vital en la organización, dado que debe asegurar que el plan de instrucción, se desarrolle en base a los estándares requeridos en el RAC 141, que aseguren la calidad de la instrucción. Él será el encargado de preparar el programa de estudios para cada curso y supervisar la preparación de los contenidos programáticos de los cursos teóricos y prácticos, así como verificar el progreso realizado por los alumnos. Otra de sus funciones importantes, es la selección y formación del personal de instructores.

3.2.2 Es indispensable que posea considerable experiencia como piloto e instructor de vuelo, así como experiencia administrativa y de gestión concerniente a la instrucción. La licencia y habilitación válida, le permitirá participar directamente, conforme a su discrecionalidad, en el programa para instructores y en algunos aspectos de las pruebas de vuelo de los alumnos en general.

3.2.3 Un aspecto importante es la buena comunicación y relación que debe existir entre el personal de instructores y los alumnos, por ello el responsable de instrucción deberá contar con habilidades humanas para la integración, motivación y solución de conflictos, que permita fomentar un ambiente apropiado para la instrucción efectiva.

3.2.4 Como estas actividades muchas veces no las puede efectuar una sola persona cuando se trata de un CIAC complejo por la magnitud de sus operaciones y personal, es necesario contar con un asistente que realice un trabajo de apoyo y asuma las funciones del responsable de instrucción por ausencia del titular, por este motivo es importante que acredite las calificaciones, conocimientos y experiencia estipuladas en la Sección 141.220 del Capítulo C del RAC 141.

3.3 Responsable de instrucción teórica.- La Sección 141.225 del Capítulo C del RAC 141, establece que la persona designada como responsable de instrucción teórica, debe contar con una licencia apropiada al curso de instrucción a impartir y licencia de instructor IET con la respectiva habilitación según el RAC 65, experiencia acreditada en aviación y tener una experiencia previa de por

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL		
	MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL Parte II Capítulo 3 Evaluación del personal		
Principio de procedencia: 5105.43	Clave: GCEP-1.0-05-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 15/03/2021

lo menos un (1) año en instrucción teórica, estando debidamente licenciado, teniendo como responsabilidad, entre otras, la supervisión de todos los instructores en tierra y de la estandarización de esta instrucción en los CIAC RAC 141.

3.3.1 Este cargo se puede aplicar en los CIAC Tipo 1 y 3 que brinda instrucción teórica para la formación de tripulantes de vuelo, tripulantes de cabina y despachadores de vuelo.

3.3.2 La necesidad de contar con este personal dentro de la organización, obedece a la difícil y exigente labor de enseñanza que se imparte en aula. Si los instructores y el procedimiento empleado para la instrucción teórica no es bueno o se aplica en forma distinta de acuerdo a la discrecionalidad del instructor, pronto disipará el entusiasmo e interés inicial de los alumnos e influirá negativamente en el logro de los objetivos de calidad en la instrucción prevista.

3.3.3 Por ello es importante la misión de supervisión que ejercerá sobre los programas que desarrollen los instructores en tierra, para ir corrigiendo en forma coordinada y proactiva con el personal involucrado, las desviaciones que pudieran suscitarse, para garantizar siempre un estándar de calidad, y de mejora continua en la instrucción teórica, que servirá de base para la enseñanza práctica.

3.4 Calificaciones del instructor de vuelo

3.4.1 Calificación y experiencia. La Sección 141.230 del Capítulo C del RAC141, establece que el instructor de vuelo debe contar en la licencia vigente de piloto, con las habilitaciones apropiadas, al Capítulo J del RAC 61 o el RAC 2 (el que se encuentre vigente), así como acreditar experiencia reciente como piloto al mando conforme al Capítulo A Sección 61.135 del RAC 61. A su vez, la Sección 142.215 del Capítulo C del RAC142 establece los requisitos de admisibilidad para los instructores de vuelo de un centro de entrenamiento referidos a tipo de licencia y habilitaciones vigentes que deben acreditar, instrucción, evaluaciones teóricas y prácticas correspondientes.

3.4.1.1 Las exigencias de calificación y experiencia del instructor de vuelo, son fundamentales para garantizar una apropiada instrucción y/o entrenamiento, ya que le brinda la capacidad de transmitir experiencias enriquecedoras y un buen dominio de las actividades de pilotaje; igualmente es importante que el instructor se mantenga actualizado en estas actividades de vuelo, dado que la experiencia reciente, es decisiva para la seguridad operacional.

3.4.2 Conocimientos.- Las secciones 141.230 y 142.215 establecen que el instructor de vuelo debe aprobar un examen de conocimientos sobre materias propias de su función, tales como métodos de enseñanza, provisiones aplicables a la navegación aérea contenidas en el AIP, provisiones de los RAC aplicables, así como de los objetivos y resultados de la finalización del curso aprobado, para el cual ha sido designado.

3.4.2.1 Si bien el instructor cuenta con la licencia y habilitación de instructor de vuelo vigente, lo cual garantiza que cumple con los requisitos del RAC 61, es importante que el CIAC o CEAC a través de una evaluación teórica, pueda medir el grado de conocimientos y actualización en técnicas de enseñanza, reglamentos aplicables y lo esencial para que la instrucción sea exitosa, el conocer si tiene claramente asimilados los objetivos y resultados del curso que tendrá a su cargo.

3.4.2.2 Este punto se complementa con lo estipulado en las Secciones 141.210 y 142.210, en el que se establece la responsabilidad del CIAC en brindar instrucción inicial y periódica a sus instructores, a fin de mantener actualizados los conocimientos, en correspondencia a las tareas y responsabilidades asignadas.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL		
	MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL Parte II Capítulo 3 Evaluación del personal		
Principio de procedencia: 5105.43	Clave: GCEP-1.0-05-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 15/03/2021

3.4.3 En dispositivo de instrucción para la simulación de vuelo o simulador de vuelo.- En el Capítulo C de los RAC 141 y 142, se establece que para impartir instrucción en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo o simulador de vuelo, debe aprobar un examen de conocimientos y una verificación de competencia inicial y posteriormente una periódica cada veinticuatro (24) meses en el equipo que impartirá instrucción, incluidas las materias y maniobras de un segmento representativo de cada plan de estudios, además de poseer una licencia IET conforme el RAC 65 con la respectiva habilitación, según corresponda.

3.4.2.1 También se establece, que cuando el instructor está desarrollando labores exclusivamente en un dispositivo de instrucción o simulador de vuelo, no requiere contar con el certificado médico requerido en el RAC 67.

3.4.2.2 No sólo es imprescindible mantener la competencia de quienes imparten instrucción y/o entrenamiento de vuelo en aeronaves, sino que también debe ser preocupación de toda Autoridad, garantizar el grado de idoneidad de los instructores, que desarrollan parte del programa de instrucción en dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo y que cuentan con una licencia vigente IET, ya que ello forma parte de la formación del personal aeronáutico y cualquier deficiencia afectaría la calidad de la instrucción.

3.4.3 Atribuciones del instructor de vuelo.- En el Capítulo J del RAC 61, se establecen las atribuciones del instructor de vuelo.

3.4.3.1 En este punto se pone énfasis en garantizar que cada instructor de vuelo ejerza sus funciones de acuerdo a las calificaciones que ostenta. Por ejemplo, un instructor de vuelo que no cuente con una habilitación de categoría, clase o tipo vigente, no podría estar asignado al curso de instrucción y/o entrenamiento de vuelo para esta habilitación, aunque esta calificación figure en su licencia, a menos que previamente haya cumplido con el proceso para su actualización.

3.4.4 Horas de instrucción.- En las Secciones 141.230 y 142.225 del Capítulo C de los RAC 141 y 142, respectivamente, se establece que el CIAC o CEAC no permitirá a un instructor de vuelo realizar más de ocho (8) horas de instrucción, en un período de veinticuatro (24) horas consecutivas, incluyendo el aleccionamiento previo y posterior al vuelo.

3.4.4.1 Siendo el recurso humano con que cuenta el CIAC o CEAC, un elemento valioso para llevar a cabo las actividades de instrucción y/o entrenamiento, se ha considerado oportuno establecer los límites de horas de vuelo, por cuanto el excesivo tiempo de actividad y un descanso insuficiente, no sólo es causa de accidentes, sino que definitivamente afecta la calidad de la instrucción y/o entrenamiento.

3.4.5 Vuelo solo de alumno.- La Sección 141.230 (d) del Capítulo C del RAC 141 establece que ningún CIAC puede autorizar a un alumno piloto a iniciar un vuelo solo, hasta que el vuelo haya sido aprobado por un instructor autorizado, quien deberá estar presente al inicio del mismo.

3.4.6.1 El instructor de vuelo de acuerdo a la Sección 61.195 (c) del RAC 61, tiene la facultad de autorizar el vuelo solo de un alumno piloto, sólo después de haber comprobado que cuenta con la habilidad a un nivel de performance aceptable por el instructor. En este caso es el instructor de vuelo quien tiene la responsabilidad de garantizar, que el alumno acredite la preparación suficiente, para no poner en riesgo la seguridad operacional, por ello se ha considerado destacar esta responsabilidad, en sección referida del RAC 141.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL		
	MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL Parte II Capítulo 3 Evaluación del personal		
Principio de procedencia: 5105.43	Clave: GCEP-1.0-05-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 15/03/2021

3.5 Requisitos del instructor en tierra

3.5.1 Calificaciones de instructor.- La Sección 141.235 del Capítulo C del RAC 141, establece que un instructor que es asignado a un curso de instrucción teórica debe poseer el conocimiento y las competencias necesarias para las materias que va a impartir, que incluya como mínimo la licencia correspondiente al curso de instrucción a impartir y contar con experiencia en el ejercicio de las atribuciones de la licencia.

3.5.1.1 Asimismo, cada instructor que sea asignado a un curso de instrucción teórica, para impartir materias aeronáuticas o de contenido aeronáutico, debe cumplir con lo establecido en el RAC 65 capítulo H -Instructor de tierra en especialidades aeronáuticas IET y las materias que no necesariamente requieren contar con una licencia, esta persona debe acreditar la cualificación adecuada para el curso a impartir. Es importante resaltar, que la Sección 141.235 para todos los casos de instructor en tierra requiere que este personal haya aprobado un curso de técnicas de instrucción y una evaluación de comprobación ante el responsable de instrucción o el asistente del responsable de instrucción.

3.6 Instrucción inicial.- La Sección 141.235 (c) del Capítulo C del RAC 141, establece que un instructor en tierra podrá ejercer funciones, si previamente recibió del jefe instructor o de su asistente, un adoctrinamiento completo sobre los objetivos del curso.

3.6.1 Las normas citadas en el RAC 141, establecen la importancia de la instrucción inicial y periódica de los instructores en general, para lograr la estandarización, actualización y enriquecimiento de la competencia de los mismos, factores decisivos para el éxito de la instrucción.

3.7 Requisitos del examinador designado

3.7.1 Número de examinadores.- En los Párrafos 141.240 (a) y 142.220 (a) de los RAC 141 y 142, se establece que un CIAC y CEAC deben contar, cuando sea aplicable, con el número suficiente de examinadores de vuelo autorizados por la UAEAC, conforme a los requisitos señalados en el Capítulo K del LAR 61.

3.7.1.1 El número de examinadores de vuelo no es fijo, éste depende de la complejidad y tamaño del centro de instrucción o de entrenamiento, debiendo el CIAC o CEAC tener evidencia que el personal cumple con los requisitos señalados en el RAC 61.

3.7.1.2 La UAEAC deberá tomar en cuenta ciertas consideraciones para otorgar atribuciones a los CIAC /CEAC, en el sentido de designar examinadores para que realicen las evaluaciones teóricas y de competencia, una de las cuales podría ser el contar con un sistema de garantía de calidad que evidencie buenos resultados en por lo menos dos inspecciones de vigilancia.

3.7.2 Formación previa.- Los Párrafos 141.240 (b) y 142.220 (b), establecen que el examinador designado podrá ejercer sus funciones, siempre que haya recibido previamente la instrucción requerida en los RAC 141 y 142.

3.6.2.1 Las normas citadas en los reglamentos, destacan la importancia de la instrucción inicial y periódica de los examinadores designados, para mantener actualizados sus conocimientos, en correspondencia a las tareas y responsabilidades asignadas.

3.7.3 Conocimientos y pericia.- Los Párrafos 141.240 (c) y 142.220 (c) y (d), establecen la necesidad que el examinador designado apruebe, un examen de conocimientos y una verificación de pericia inicial,

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL		
	MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL Parte II Capítulo 3 Evaluación del personal		
Principio de procedencia: 5105.43	Clave: GCEP-1.0-05-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 15/03/2021

y que luego se repetirá en forma periódica cada doce (12) meses, en el simulador de vuelo o en la aeronave, en la cual pretende otorgar la licencia o la habilitación a los alumnos.

3.7.4 Este párrafo tiene por finalidad garantizar la permanente competencia del examinador designado, en vista de las funciones y responsabilidades críticas delegadas en él por la UAEAC.

3.7.4.1 Para los casos de examinadores señalados en los párrafos 3.7 deben contar con la autorización escrita de la UAEAC para ejercer sus funciones y, previamente, recibir por parte de un inspector de la UAEAC el OJT en la función a realizar, a fin de asegurar la estandarización de los procedimientos de calificación del personal aeronáutico.

3.8 Requisitos del instructor de técnicos de mantenimiento de aeronaves

3.8.1 **Número de instructores y calificaciones.**- En el Párrafo 147.215 (a) del RAC 147, se establece que el CIAC debe contar con el número suficiente de instructores con licencia de técnico de mantenimiento de acuerdo con el RAC 65 y licencia IET según corresponda, para las tareas de instrucción y supervisión de los alumnos. También se especifica que deberá incluirse como mínimo, un (1) instructor por cada veinticinco (25) estudiantes, en cada clase que se lleve a cabo en talleres y/o instalaciones de los cuales no más de ocho (8) podrán realizar prácticas en cada unidad de material al mismo tiempo, para lograr la activa participación de los alumnos y una supervisión adecuada.

3.8.1.1 El CIAC deberá considerar ciertos parámetros para determinar la cantidad suficiente de instructores que requieren, quienes inclusive tendrán a su cargo la instrucción práctica de los alumnos. Asimismo, este párrafo establece requisitos que permiten garantizar que la instrucción práctica se lleve a cabo de forma eficaz, al determinar el número máximo de alumnos para estas actividades. Este aspecto es importante, toda vez que el programa de instrucción para la formación de técnicos de mantenimiento de aeronaves descrito en los Apéndices 1 y 2 del RAC 147, considera un alto grado de aplicación práctica en un significativo número de materias.

3.8.2 **Formación y experiencia.**- El Párrafo 147.215 (b) del RAC 147, requiere que el instructor de mantenimiento cuente con acreditada experiencia, reciba un curso de técnicas de instrucción y apruebe una evaluación de comprobación, consistente en el desarrollo de una clase sobre uno de los temas que pretende impartir instrucción.

3.8.2.1 Ser titular de una licencia IET y poseer acreditada experiencia, constituyen elementos valiosos para el ejercicio de las tareas de mantenimiento; sin embargo, la UAEAC deberá estar segura que la persona que cuenta con dichos atributos, tiene la capacidad de transmitir en forma eficaz conocimientos teóricos y prácticos. Para ello es indispensable, que cuente con herramientas para obtener habilidades de instructor y que éstas sean verificadas antes de ejercer las funciones.

3.8.3 **Instructores especializados.**- El Párrafo 147.215 d) establece cierta flexibilización para los instructores especializados en determinadas materias que no son aeronáuticas, pero que forman parte del programa de instrucción, como matemáticas, física, dibujo, etc., en lo que se refiere a la exigencia para el otorgamiento de la licencia aeronáutica

3.8.3.1 En este aspecto, al ser la instrucción un proceso global es importante tal como lo indica el requisito, que el personal de instructores que dicten los cursos de especialidades no aeronáuticas, acrediten la debida calificación para tales materias, con el propósito de evitar que cualquier deficiencia, pueda afectar el objetivo de calidad general en la instrucción.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL		
	MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL Parte II Capítulo 3 Evaluación del personal		
Principio de procedencia: 5105.43	Clave: GCEP-1.0-05-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 15/03/2021

3.8.3 Capacitación inicial y periódica.- El Párrafo 147.215 (g) del RAC 147, requiere que todo instructor de mantenimiento, antes de ejercer funciones, reciba una orientación completa sobre los objetivos del curso, así como la capacitación inicial y periódica señalada en la Sección 147.210 (c) y (d).

3.8.3.1 Uno de los factores de éxito de los programas de instrucción, se basa en la clara comprensión de los objetivos del curso y de la política de instrucción establecida por el CIAC, por ello la importancia de lograr que cada instructor, tenga una visión correcta de los mismos. También es necesario establecer mecanismos de capacitación inicial y continua para este personal, que garantice la mejora continua del nivel de los instructores.

3.9 **Requisitos para el examinador de técnicos de mantenimiento**

3.9.1 El RAC 147.200 establece los examinadores designados del CIAC, para que lleven a cabo la verificación de pericia para la licencia de técnicos de mantenimiento, en las habilitaciones de célula, sistema motopropulsor y aviónica, siempre que lo considere conveniente y el CIAC demuestre a través de las auditorías posteriores a su certificación que cumple con los requisitos establecidos en el RAC 147 y tiene un sistema de garantía de calidad que evidencia la aplicación de un programa de instrucción en forma efectiva.

3.9.2 En ese sentido, para acceder a ello los examinadores propuestos por el CIAC RAC 147, tienen que poseer en su licencia de técnico de mantenimiento de aeronaves la habilitación correspondiente al tipo de pruebas de pericia para las cuales serán designados, licencia IET y demostrar que tienen experiencia ejerciendo las atribuciones de dicha habilitación por un período no inferior a 3 años, así como experiencia impartiendo instrucción por lo menos dos (2) años.

3.9.3 Otro aspecto importante que señala el RAC 147, se refiere a la instrucción inicial previa que deberá recibir del CIAC el postulante a una autorización de examinador y, sobre todo, la instrucción correspondiente de la UAEAC respecto a sus deberes y responsabilidades como examinador, los procedimientos y métodos de evaluación del personal aeronáutico y la instrucción práctica en el puesto de trabajo (OJT) antes de iniciar sus funciones.

3.9.4 También como un mecanismo para mantener la competencia del examinador, éste deberá aprobar ante un inspector de la UAEAC un examen de conocimientos teóricos y una verificación de pericia inicial y periódica cada doce (12) meses en el taller en el cual realizará la evaluación de los alumnos, que requieran el otorgamiento de una licencia y/o habilitación correspondiente.

3.9.5 El inspector de la UAEAC deberá garantizar la idoneidad de este postulante, en las diversas etapas de la evaluación a realizar para una licencia de técnico de mantenimiento de aeronaves y sus habilitaciones, que incluya la reunión previa, dirección de la prueba de pericia, evaluación del que está realizando la prueba de pericia, informe final y registro/documentación, en el papel de examinador para el cual se va a dar la habilitación. Esta prueba de aceptación para la autorización de examinador será supervisada por un inspector de la UAEAC.

4. **Instrucciones de la UAEAC**

4.1 El inspector de la UAEAC antes de iniciar una inspección, necesita recibir de la UAEAC instrucciones relativas a los criterios generales, que son necesarios aplicar ante circunstancias

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL		
	MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL Parte II Capítulo 3 Evaluación del personal		
Principio de procedencia: 5105.43	Clave: GCEP-1.0-05-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 15/03/2021

adversas, a las que se vea sometido durante la evaluación de los requisitos de personal de un centro de instrucción o de entrenamiento

4.2 Es necesario tener en cuenta ante cualquier situación compleja, lo establecido en los RAC 141, 142 y 147, así como los criterios internacionales relacionados a estándares de instrucción y/o entrenamiento. Cuando no se pueda justificar algún aspecto, el solicitante necesitará demostrar como ejecutará la actividad de instrucción y/o entrenamiento, con la seguridad correspondiente.

4.3 Cuando la inspección sea parte del programa de vigilancia de la UAEAC, el inspector de la UAEAC puede revisar todos los antecedentes y realizar un estudio de las inspecciones anteriores, con la finalidad de identificar posibles discrepancias que pudieran ser reiterativas en este aspecto.

5. Análisis de antecedentes

Aspectos como los que a continuación se detallan, serán necesario considerar antes de iniciar la evaluación de una CIAC o CEAC:

- a) Tipo de CIAC o CEAC al cual aplica y las habilitaciones solicitadas;
- b) Programa de instrucción que se propone desarrollar;
- c) revisión de antecedentes presentados por el CIAC o CEAC durante el proceso de certificación; y
- d) facilidades de comunicación establecidas entre el CIAC o CEAC y la UAEAC.

6. Lista de verificación

El inspector de la UAEAC encontrará el formato correspondiente a la evaluación del personal GCEP-1.0-12-222, a ser utilizada como herramienta de trabajo durante la evaluación, para determinar el cumplimiento concerniente a requisitos del personal contenidos en los RAC 141, 142 y 147.

7. Recomendaciones generales

7.1 Antes de iniciar el proceso de evaluación, será necesario que el inspector de la UAEAC, revise los procedimientos establecidos en el manual de instrucción y procedimientos (MIP), relativos a los requisitos para el personal.

7.2 Cuando durante una inspección de un proceso de certificación, se observa el incumplimiento de un requisito, el inspector de la UAEAC en su informe, podrá considerar un tiempo adicional para el cumplimiento de dicho requisito; sin embargo, no podrá darse por cerrada la Fase 4 de Inspección y demostración hasta que se supere este hallazgo.

7.3 De darse el caso durante una inspección de vigilancia, que se observe que no se cumple un requisito para determinada habilitación y que ello no afecta la seguridad operacional, el inspector de la UAEAC puede en su informe, otorgar un tiempo adicional para garantizar el cumplimiento de dicho requisito. Cuando se afecte la seguridad operacional, será necesario suspender la habilitación otorgada en forma inmediata y comunicar al gerente responsable del centro y a la UAEAC, sobre la acción tomada.

7.4 Será necesario que el inspector de la UAEAC, declare no válidos los cursos de instrucción y/o entrenamiento ejecutados y comunique de inmediato al gerente responsable del CIAC o CEAC y a la UAEAC, sobre la acción tomada, cuando:

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL		
	MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL Parte II Capítulo 3 Evaluación del personal		
Principio de procedencia: 5105.43	Clave: GCEP-1.0-05-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 15/03/2021

- a) El instructor ha dictado un curso para el cual no cuenta con la habilitación correspondiente en sus licencias;
- b) Un instructor de vuelo no evidencia el cumplimiento de la instrucción inicial o entrenamiento periódico de acuerdo al MIP y lo establecido en los RAC 141 o 142, según corresponda;
- c) El instructor ejerció las atribuciones de su habilitación en una aeronave, sin contar con certificado médico vigente; o
- d) La instrucción en un dispositivo de instrucción para la simulación de vuelo, fue impartida sin cumplir previamente con la verificación de competencia en dicho dispositivo.
- e) Que la aeronave se encuentre en las condiciones de aeronavegabilidad vigentes.

7.5 Los casos señalados en el párrafo precedente no abarcan todas las situaciones que podría encontrar el inspector de la UAEAC, por ello deben tomarse como referenciales.

SECCIÓN 2 - PROCEDIMIENTOS

1. Introducción

En la práctica, los procedimientos de cumplimiento de los RAC 141, 142 y 147 desarrollados por algún CIAC o CEAC, pueden diferir de los desarrollados por otros con base en su tamaño y complejidad de la actividad de instrucción que desarrolla; por lo que se hace muy difícil cubrir en esta sección todos los aspectos que permitan al inspector evaluar el cumplimiento reglamentario de los métodos propuestos o aplicados por parte de los centros. El inspector tiene que estar consciente que los procedimientos detallados en esta sección son sólo una guía de temas que se recomienda considerar durante la inspección y demostración.

2. Evaluación del personal

2.1 Estructura organizacional

De acuerdo con lo establecido en el Capítulo C de los RAC 141, 142 y 147 que se refieren al personal del centro de instrucción o de entrenamiento, será necesario que el inspector de la UAEAC compruebe como mínimo los siguientes aspectos:

- a) Que el CIAC o CEAC cuente con una estructura de dirección apropiada y formalmente aprobada;
- b) Que el CIAC o CEAC acredite que cuenta con un gerente responsable, con autoridad corporativa y con funciones definidas, entre las cuales esté previsto asegurar que toda la instrucción y/o entrenamiento puede ser financiada y llevada a cabo según los requisitos establecidos por la UAEAC;
- c) Que el gerente responsable tenga un sistema de retroalimentación, sobre las medidas correctivas relacionadas con los informes de auditorías independientes de calidad, internas o externas, a fin de asegurar que estas sean apropiadas y oportunas.
- d) Que el gerente responsable esté aceptado por la UAEAC siguiendo lo establecido en el MIP;

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL		
	MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL Parte II Capítulo 3 Evaluación del personal		
Principio de procedencia: 5105.43	Clave: GCEP-1.0-05-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 15/03/2021

- e) Que exista un procedimiento para que el gerente responsable pueda delegar por escrito, sus funciones a otra persona dentro del CIAC o CEAC, notificándolo a la UAEAC;
- f) Que el CIAC o CEAC haya designado en forma oficial, a una persona o grupo de personas, responsables de la planificación, ejecución y supervisión de la instrucción, así como del monitoreo del sistema de gestión de la calidad, el sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS), aeronavegabilidad continuada y el área de factores humanos;
- g) Que la persona o personas designadas, cuenten con los cargos en la estructura organizacional y se encuentren definidas sus funciones;
- h) Que los requisitos de formación, experiencia y calificaciones de este personal estén señaladas en el MIP;
- i) Que se encuentre establecido un procedimiento para que el personal mencionado en el Párrafo f) anterior, reporten directamente al gerente responsable;
- j) Que este personal haya sido aceptado por la UAEAC siguiendo lo establecido en el MIP;
- k) Que en la verificación de los registros y archivos, se evidencie que el CIAC o CEAC cuente con el siguiente personal técnico, que corresponda al tipo de CIAC requerido conforme al RAC 141, cuando sea aplicable:
 - i) Responsable de instrucción;
 - ii) Asistente del responsable de instrucción; y
 - iii) un responsable de instrucción teórica.
- l) Que las personas indicadas en el párrafo anterior hayan sido aceptadas por la UAEAC siguiendo lo establecido en el MIP;
- m) Que se encuentre establecido un procedimiento para la notificación de cualquier cambio de este personal a la UAEAC, para la aceptación correspondiente;
- n) Que las calificaciones, formación y experiencia del responsable de instrucción, asistente del responsable de instrucción y el responsable de instrucción teórica (como sea aplicable), hayan sido establecidas por el CIAC, así como la definición de sus responsabilidades;
- o) Que el CIAC cuente con un procedimiento para los exámenes de conocimientos y de pericia del responsable de instrucción y el asistente del responsable de instrucción responsable de instrucción teórica; y
- p) Que se mantenga en los archivos del personal, evidencia de la calificación, experiencia y capacitación del personal señalado en los Párrafos anteriores.

2.2 Evaluación del personal de instructores

2.2.1 Instructor de vuelo.- De acuerdo a las Secciones 141.230 y 142.215 de Capítulo C de los RAC 141 y 142, es necesario que el inspector de la UAEAC compruebe los siguientes aspectos:

- a) Que los requisitos de calificación y experiencia del instructor de vuelo, estén establecidos en el MIP, así como sus responsabilidades y privilegios;



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

MANUAL

MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Parte II Capítulo 3 Evaluación del personal

Principio de procedencia:
5105.43

Clave: GCEP-1.0-05-004

Versión:01

Fecha de aprobación:
15/03/2021

- b) Se mantenga en los archivos del CIAC o CEAC los cursos de formación y actualización recibidos por el instructor de vuelo, así como evidencia de los requisitos señalados en el párrafo anterior a);
- c) Que el instructor de vuelo sea titular de una licencia de piloto e instructor vigente, incluido el certificado médico vigente (cuando corresponda) y con las habilitaciones apropiadas a la instrucción y/o entrenamiento de vuelo que tendrá a su cargo;
- d) Que acredite experiencia reciente como piloto al mando, correspondiente a la categoría, clase y tipo de aeronave;
- e) Que los procedimientos para el examen de conocimientos respecto a métodos de enseñanza, reglamentaciones aplicables, objetivos y resultados de finalización de curso, haya sido contemplado en el MIP; y
- f) Que el CIAC o CEAC cuente con un programa para la verificación de la competencia inicial y periódica cada veinticuatro (24) meses, del instructor que ejerce en un dispositivo de instrucción, para simulación de vuelo o simulador de vuelo;
- g) Que el programa de instrucción inicial y periódica establecido para los instructores de vuelo, cuente con el procedimiento desarrollado para su aplicación; y
- h) Que el CIAC o CEAC haya establecido el límite de horas de vuelo para la instrucción y/o entrenamiento, con un procedimiento aceptable para su programación y control.

2.2.2 Instructor en tierra.- De acuerdo a la Sección 141.235, será necesario que el inspector de la UAEAC compruebe los siguientes aspectos:

- a) Que los requisitos de calificación y experiencia del instructor en tierra, hayan sido establecidos en el MIP;
- b) Que se mantenga en los archivos del CIAC, los cursos de formación y actualización recibidos por el instructor en tierra, así como evidencia de los requisitos señalados en el párrafo anterior;
- c) Que el CIAC cuente con un programa de instrucción inicial y periódico para el instructor en tierra; y
- d) Que el número de instructores en tierra sea apropiado para el desarrollo del programa de instrucción, contando con un método apropiado para la programación y control de los instructores.

2.2.3 Examinadores designados - De acuerdo con lo señalado en las Secciones 141.240, 142.220 y 147.200 del RAC 141, RAC 142 y RAC 147 respectivamente, es necesario que el inspector de la UAEAC compruebe los siguientes aspectos:

- a) Que los requisitos de calificación y experiencia de los examinadores a ser autorizados por la AUAEAC, están establecidos en el MIP;
- b) Que el número de examinadores del CIAC o CEAC, sean suficiente para las habilitaciones otorgadas por la UAEAC; (cuando sea aplicable)
- c) Que la autorización otorgada por la UAEAC esté vigente y que el CIAC o CEAC cuente con ella;
- d) Que el CIAC o CEAC tenga establecido en el MIP, un programa de instrucción inicial y periódico, para los examinadores designados, con el procedimiento adecuado para su aplicación;

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL		
	MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL Parte II Capítulo 3 Evaluación del personal		
Principio de procedencia: 5105.43	Clave: GCEP-1.0-05-004	Versión: 01	Fecha de aprobación: 15/03/2021

- e) Que hayan recibido de la UAEAC la instrucción práctica en el puesto de trabajo (OJT), (como sea aplicable) respecto a los procedimientos y formularios a ser utilizado para las evaluaciones de pericia.
- f) Que los procedimientos para los exámenes de conocimientos y verificación de competencia inicial, para los examinadores designados estén señalados en el MIP; y
- g) Que existe evidencia mediante registros, que demuestra el cumplimiento de la capacitación recibida por los examinadores designados al CIAC o CEAC.

2.2.4 Instructor de mantenimiento.- De acuerdo a la Sección 147.215 del RAC 147, será necesario que el inspector de la UAEAC compruebe los siguientes aspectos:

- a) Que el CIAC acredite un número suficiente de instructores de mantenimiento, para el desarrollo de los cursos de instrucción;
- b) Que exista evidencia de un método de programación adecuado de los instructores, que no afecte la calidad de la instrucción que se lleve a cabo en las aulas y especialmente en talleres donde se desarrollan clases prácticas;
- c) Que los requisitos de calificación, formación y experiencia del instructor de mantenimiento, se especifiquen en el MIP, así como las responsabilidades y privilegios;
- d) Que exista evidencia en los registros de la licencia de técnico de mantenimiento de cada instructor así como la licencia IET según corresponda, así como de otros requisitos señalados en el Párrafo c) anterior;
- e) Que el programa de instrucción inicial y periódica de los instructores, contemple el curso de técnicas de instrucción;
- f) Que exista un procedimiento para la evaluación de comprobación del instructor técnico de mantenimiento, antes de ejercer funciones en el CIAC;
- g) Que se encuentre establecido en el MIP, los criterios de selección de los instructores especializados y que exista evidencia de sus calificaciones e instrucción previa; y
- h) Que el CIAC mantenga una lista actualizada, de los instructores especializados que dictan materias no aeronáuticas;

3. Resultado

3.1 Luego de la ejecución de la Fase 4 - Inspección y demostración, los inspectores se reúnen para analizar las constataciones. Los pasos a seguir en este caso están detallados en el Capítulo 2 de esta parte.

3.2 Al concluir la Fase 4 y una vez analizados las constataciones con el CIAC o CEAC, los inspectores reúnen dichas constataciones, a fin de que prepare el informe requerido en esta fase.

3.3 Será necesario que todas las constataciones observadas, estén debidamente respaldadas con las evidencias adecuadas.

Nota.- Recuerde que la labor de un buen inspector es recolectar evidencia objetiva de cumplimiento con los requisitos RAC.