

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL



**GUÍA ESTÁNDAR
EXAMEN Y CERTIFICACIÓN
PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE
CONTROLADOR DE TRÁNSITO AÉREO POR
VIGILANCIA O POR PROCEDIMIENTOS**

1. INTRODUCCIÓN

Los Servicios de Navegación Aérea (ANS) y específicamente lo Servicios de Tránsito Aéreo (ATS), cuentan con Controladores de Tránsito Aéreo (CTA), quienes deben poseer una licencia que los acredite como tal, además la licencia puede contar con diferentes tipos de habilitación, dentro de las cuales están la de Vigilancia y por Procedimientos.

La guía ha sido preparada para proveer orientación a los examinadores, sean estos designados o de la Institución, así como a los solicitantes a obtener una licencia de las establecidas en el Reglamento de Licencias al Personal Técnico Aeronáutico (RAC LPTA) sobre los exámenes oral y prácticos para demostrar los conocimientos y la pericia requerida para la licencia de controlador de tránsito aéreo y habilitación correspondientes.

El documento incluye la lista de verificación que deberá usarse en la realización de los exámenes prácticos, después de haber aprobado el examen teórico en la Gerencia de licencias al personal.

Para poder optar a la habilitación de Vigilancia o por Procedimientos, es necesario que el Controlador Aéreo interesado, tenga previamente en la licencia respectiva la habilitación de Aeródromo, y luego aprobar el examen teórico y el práctico.

2. ACRONIMOS

AIC'S:	Aeronautical Information Circulars (Circulares de Información Aeronáutica)
ANS:	Servicios de Navegación Aérea
ATS:	Servicios de Tránsito Aéreo (Air Traffic Services)
CRM:	Administración de Recursos Humanos (Crew Resource Management)
CTA:	Controlador de Tránsito Aéreo
DGAC:	Dirección General de Aeronáutica Civil
IFR:	Reglas de Vuelo por Instrumentos (Instrumental Flight Rules)
IMC:	Condiciones Meteorológicas de Vuelo por Instrumentos (Instruments Meteorological Conditions)
IPPT:	Instrucción Práctica en el Puesto de Trabajo
LPTA:	Licencias al Personal Técnico Aeronáutico
NOTAM'S:	Aviso Aeronáutico (Notice to Airmen)
OACI:	Organización de Aviación Civil Internacional
PBN:	Navegación Basada en la Performance (Performance-Based-Navigation)
RAC:	Regulación de Aviación Civil
SAR:	Búsqueda y Salvamento.
SMS:	Gestión de la Seguridad Operacional.
SVFR:	Reglas de Vuelo Visual Especiales
TMA:	Área Terminal
TWR:	Aerodrome Control Tower (Torre de Control)
UNSA:	Unidad de Normas de Seguridad Aeronáutica
VFR:	Reglas de Vuelo Visual (Visual Flight Rules)
VMC:	Condiciones Meteorológicas de Vuelo Visual (Visual Meteorological Conditions)

3. PRUEBA DE PERICIA PARA ASPIRANTES A LA HABILITACIÓN DE CONTROLADOR DE TRÁNSITO AÉREO DE APROXIMACION POR PROCEDIMIENTOS Y/O VIGILANCIA.

El aspirante a una habilitación de Controlador de Tránsito Aéreo de Aproximación por Procedimientos o Vigilancia, habrá completado satisfactoriamente toda la formación teórica requerida, incluida la instrucción práctica en el puesto de trabajo (IPPT) en la cual prestará los servicios como Controlador de Tránsito Aéreo.

Debe contar con adecuadas capacidades de discernimiento, agilidad mental y orientación espacial, así como capacidad para tomar decisiones en diversas condiciones bajo presión, trabajar en equipo y capacidad de respuesta en situaciones de riesgo.

El solicitante deberá haber obtenido previamente la habilitación de Aeródromo y prestado Servicio de Control de Aeródromo en el aeródromo específico.

La Gerencia de Licencias emitirá una autorización para la realización del examen por parte de la Unidad de Normas de Seguridad Aeronáutica (UNSA) previa confirmación de dichas disposiciones.

El aspirante deberá superar todas las secciones de la prueba de pericia, y si se falla cualquier parte de una sección, se falla toda la sección. Fallar en más de una sección determinará la necesidad de que el aspirante realice nuevamente la prueba completa. El aspirante que falle en una sola sección deberá repetir exclusivamente esa sección. Fallar en alguna sección en la repetición de la prueba, incluyendo aquellas secciones que se habían superado previamente, requerirá que el aspirante la repita entera nuevamente. Todas las secciones de la prueba de pericia serán completadas en un período de noventa días, de lo contrario deberá repetir todas las secciones de la prueba.

Las fallas que impidan superar todas las secciones de la prueba en dos intentos requerirán más instrucción teórica y práctica en el puesto de trabajo, siendo el límite de pruebas de pericia de 4 en un período de 12 meses.

4. REALIZACIÓN DE LA PRUEBA ORAL Y PRÁCTICA

Si el aspirante decide no continuar la prueba, se considerará reprobado y deberá repetir cuando haya realizado las gestiones pertinentes. Cuando la prueba sea suspendida por el Examinador, solamente deberá terminar las secciones no realizadas al repetir la prueba.

Las preguntas orales deberán ser elaboradas por el examinador utilizando documentación y referencias actualizadas de las Regulaciones de Aviación Civil (RAC) de Guatemala y Documentos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Si el aspirante no demuestra tener los conocimientos requeridos para continuar con la parte práctica, el examinador deberá suspender la prueba. El examinador deberá adjuntar las evidencias de

la realización de las preguntas orales junto con la guía en un período no mayor de tres días hábiles.

Cualquier parte o procedimiento de la prueba podrá ser repetida una vez por el aspirante. El Examinador puede detener la prueba en cualquier momento si considera que la demostración de pericia del aspirante requiere una repetición completa de la misma.

La Gerencia de Licencias y la Unidad de Normas de Seguridad Aeronáutica (UNSA) han desarrollado la presente guía para el examen práctico con el propósito de ser utilizado por los inspectores de la DGAC y los examinadores designados cuando conduzcan exámenes prácticos para el otorgamiento de Licencias de Controlador de Tránsito Aéreo en las habilitaciones arriba mencionadas.

La guía podrá ser adquirida en la Gerencia de Licencias de la DGAC o en la Página web > www.dgac.gob.gt

5. EQUIPO REQUERIDO PARA EL EXAMEN PRÁCTICO

El examen práctico se realizará en el aeródromo específico en la posición de Control, según la habilitación solicitada, debiendo estar presente el instructor IPPT, ya que en caso de contingencia o falta de pericia por parte del examinado, dicho instructor deberá hacerse cargo del tránsito en la posición de control evaluada.

6. USO DE DISTRACCIONES DURANTE LOS EXÁMENES PRÁCTICOS

El uso de distractores solamente serán permitidos cuando se trate de simulador, mas no en IPPT o cuando se haga la evaluación en el Puesto de Trabajo.

7. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS DE ACTUACIÓN Y LIMITACIONES HUMANAS INHERENTES AL CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO

Se refiere al uso eficiente de los recursos disponibles.

8. CONTENIDO DEL EXAMEN

- Referencia: Manual de Procedimientos de los Servicios de Tránsito Aéreo, RAC ATS y RAC 02.
- Objetivos
 1. Demostrar conocimientos respecto al aeródromo para el cual solicita la habilitación.

2. Conocimientos de las Regulaciones de Aviación Civil del Estado de Guatemala, Normas y Estándares de Guatemala.
3. Procedimientos locales para el aeródromo.
4. Conocimientos sobre Factores Humanos (CRM).
5. Conocimientos sobre la Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).
6. Conocimiento de las Radios Ayudas a la Navegación Aérea.
7. Características del tránsito aéreo local.
8. Procedimientos de coordinación entre la dependencia de Aproximación y las diversas dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo Nacionales y extranjeras adyacentes.
9. Tipos de espacio aéreo locales y vecinos, puntos de referencia destacados.
10. Conocimiento del TMA, terreno circundante, aerovías y rutas ATS.
11. Procedimientos para Búsqueda y Salvamento (SAR).
12. Tipos de separación.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

9. EXAMEN PRÁCTICO PARA CONTROLADOR DE TRÁNSITO AÉREO

NOMBRE DEL SOLICITANTE	
LUGAR	
FECHA	
AERÓDROMO	
HABILITACIÓN	

HORA DE INICIO: HORA DE FINALIZACIÓN:

CONDICIONES METEOROLOGICAS: VMC IMC

CARGA DE TRABAJO: LIGERA: MODERADA: INTENSA:

FACTORES A EVALUAR

SI	NO	FRASEOLOGÍA
		Utiliza correctamente la fraseología aeronáutica
		Utiliza correctamente el procedimiento de colocación de mensajes.
		Dominio del idioma inglés.

SI	NO	TÉCNICAS DE TRANSMISIÓN
		Emite instrucciones a una velocidad adecuada
		Su pronunciación es clara e inteligible
		Su tono y volumen de voz es constante
		Prioriza las comunicaciones.
		Coordina de forma eficiente.

SI	NO	CONOCIMIENTO DEL ESPACIO AÉREO
		Conoce la estructura del espacio aéreo.
		Conoce y utiliza correctamente procedimientos de control.
		Conoce aeródromos aledaños y puntos de referencia.
		Conoce las Cartas de Acuerdo.

SI	NO	MECANICA DE CONTROL
		Prioriza correctamente las instrucciones de control de acuerdo a la situación de tránsito.
		Verifica que las instrucciones se sigan apropiadamente.
		Planifica una secuencia apropiada de llegadas y/o salidas.
		Gestión correcta del tránsito
		Llenado eficiente de tiras de progreso de vuelo.
		Conoce los tipos de procedimientos de llegada y salida convencionales y PBN.

SI	NO	PROCEDIMIENTOS DE CONTROL
		Mantiene un flujo de tránsito seguro, ordenado y fluido.
		Conoce el performance de las aeronaves.
		Coordina eficientemente el tránsito con La Torre de Control de Aeródromo y Centros de Control Adyacentes.
		Utilización eficiente de los sistemas ATS disponibles.
		Gestiona eficientemente los planes de vuelo.
		Proporciona autorizaciones de salida y llegada eficientemente.
		Conoce y aplica separación por estela turbulenta.
		Informa de tránsito esencial.
		Mantiene las aeronaves informadas de otro tránsito y observa el tránsito previo a una Autorización.
		Proporciona secuencia.
		Mantiene la identificación de la aeronave.
		Mantiene la separación entre aeronaves y el terreno.
		Conoce los tipos de aeronaves.
		Mantiene vigilancia del funcionamiento del equipo y del tránsito.
		Utiliza eficientemente la capacidad del equipo.
		Conoce los procedimientos SVFR.
		Conoce los códigos de transponder para emergencias, interferencia ilícita y falla de comunicación.
		Conoce los procedimientos de emergencia.

SI	NO	ACTITUD DE CONTROL
		Se mantiene alerta y calmado bajo tensión.
		Es receptivo ante las sugerencias u observaciones del instructor.
		Reacciona en forma adecuada y oportuna ante imprevistos.
		Adopta medidas adecuadas y oportunas ante una emergencia, falla de comunicaciones u otra contingencia.
		Actitud temeraria.
		Aplica CRM.

SI	NO	COORDINACION
		Coordina oportunamente toda la información pertinente a la situación de tránsito con TWR, Centros de Control adyacentes y espacio aéreo superior.
		Evita un trato coloquial y familiar en la coordinación. (Internamente y con el usuario)
		Tiene conocimiento de NOTAM's, AIC's, espacios aéreos restringidos, peligrosos o prohibidos.
		Gestiona adecuadamente el tránsito IFR con relación al tránsito VFR.

SI	NO	CONCIENCIA SITUACIONAL
		Detecta conflictos de tránsito oportunamente.
		Se ubica espacialmente en su área de jurisdicción.
		Confunde la identificación de las aeronaves.
		Retiene información relativa a la situación de tránsito.
		Utiliza distractores mientras Controla el tránsito.

PARA USO DEL EXAMINADOR

DURACIÓN DEL EXAMEN _____

RESULTADO _____

OBSERVACIONES _____

Nombre y firma del Aspirante

Nombre, firma y número de licencia del examinador: _____

RESULTADO:

SATISFACTORIO
NO SATISFACTORIO