

# AGENCIA HONDUREÑA DE AERONÁUTICA CIVIL



GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DE HONDURAS



AGENCIA HONDUREÑA  
DE AERONAUTICA CIVIL

## PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

## HONDURAS

FEBRERO, 2019

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

## CONTROL DE FIRMAS

No. Edición/ No. Enmienda	Fecha	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Tercera Edición	Enero 2019	  <b>Lic. Yalena Bonilla</b> <b>Jefe Nacional de Tránsito Aéreo</b>	  <b>Ing. Heriberto Sierra</b> <b>Jefe de Navegación Aérea</b>	  <b>Lic. Wilfredo Lobo</b> <b>Director Ejecutivo</b> <b>Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil</b>

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## CAPÍTULO 1

### INTRODUCCIÓN Y ABREVIATURAS

#### 1.1 OBJETIVO

- 1.1.1 Este Programa de Instrucción está orientado a la instrucción de Navegación Aérea y en consecuencia al personal ATS de la AHAC, el cual contiene requisitos, normas, procedimientos, material de orientación e información general sobre los requerimientos de instrucción necesarios para la planificación, desarrollo, ejecución, control y supervisión de las tareas que le son asignadas a la unidad de instrucción a cargo de los Servicios de Tránsito Aéreo.

#### 1.1.2 ABREVIATURAS

AHAC	Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil
APP	Oficina de Control de Aproximación
ATC	Control de Tránsito Aéreo
ATFM	Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo
ATM	Gestión de Tránsito Aéreo
ATS	Servicios de Tránsito Aéreo
CTA	Controlador de Tránsito Aéreo
DOC	Documento
FIS	Servicio de Información de Vuelo
JRATS	Jefatura Regional ATS
JATS	Jefatura de los Servicios de Tránsito Aéreo
OJF	Familiarización en el Puesto de Trabajo

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

OJT/IPPT	Instrucción Práctica en el Puesto de Trabajo
RAC	Regulación de Aeronáutica Civil
SAR	Servicio de Búsqueda y Salvamento
TWR	Torre de Control

## 1.2 DEFINICIONES

1.2.1 En este Manual de Instrucción son utilizados las definiciones y términos siguientes:

1.2.1.1 **Actividad de instrucción:** Es cualquier acción que lleve el alumno hacia el cumplimiento de un objetivo de instrucción. Cada actividad de instrucción puede ser considerada como un paso táctico tendiente a lograr la estrategia global para cumplir los objetivos de instrucción.

1.2.1.2 **Competencia:** Es la aplicación de conocimientos, habilidades y comportamientos durante el rendimiento o performance.

1.2.1.3 **Especificaciones de capacitación:** Son los resultados esperados y los contenidos correspondientes para cerrar la brecha existente entre la competencia actual y la competencia requerida.

1.2.1.4 **Instrucción:** Es el proceso de desarrollar y proveer a cada individuo, conocimientos, habilidades y comportamientos durante el rendimiento o performance.

1.2.1.5 **Módulo:** Es Un bloque de instrucción dirigido a lograr uno o más objetivos de rendimiento, organizado en torno a un conjunto de habilidades relacionadas entre sí. La creación de módulos es una manera de formar conjuntos de instrucción para flexibilizar su uso según las necesidades del personal, en consonancia con los conocimientos que ellos tengan.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- 1.2.1.6 **Objetivos conducentes:** El nivel deseado de rendimiento en términos de tareas a ser cumplidas y normas a ser alcanzadas en un período determinado.
- 1.2.1.7 **Objetivo de finalización de curso:** Es lo que se espera que el personal pueda cumplir al final de la instrucción. También, se lo denomina objetivo de rendimiento de finalización de curso u objetivo de comportamiento.
- 1.2.1.8 **Objetivo de finalización de módulo:** El objetivo final del módulo o el último objetivo intermedio a ser satisfecho en el módulo.
- 1.2.1.9 **Objetivo intermedio:** Es lo que se espera que el personal alcance, en términos de conocimientos, habilidades y comportamientos, en un determinado punto del curso de instrucción.
- 1.2.1.10 **Plan anual de capacitación:** Es un plan anual que establece los requerimientos de capacitación e instrucción para el personal ATS de la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil y que tiene en cuenta los objetivos del curso, los contenidos y resultados esperados de cada curso programado y los requisitos de capacitación del personal ATS.
- 1.2.1.11 **Propósito general de la instrucción:** Globalmente, lo que la capacitación debe satisfacer; también se llama meta.
- 1.2.1.12 **Proveedor de servicios de instrucción:** Cualquier persona, grupo de personas o institución que reúne las condiciones estipuladas para proveer la capacitación e instrucción a su personal y que cumple con los requisitos de contratación especificados por la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil.
- 1.2.1.13 **Prueba de dominio:** Es una prueba utilizada para determinar si el personal ha alcanzado los objetivos de la instrucción. Puede referirse a los objetivos de finalización de módulo y/o de curso.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

1.2.1.14 **Requisitos de desempeño:** Funciones y tareas que el personal deberá cumplir en su puesto de trabajo. También, se incluyen sub-tareas y elementos de tareas.

## 1.3 Manuales, Documentos y Organizaciones Relacionadas

1.3.1 Este programa de Instrucción establece los requisitos de instrucción a fin de cumplir con los requerimientos siguientes:

- El Manual de Procedimientos Operativos ATS de la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil.
- b) Normas y Métodos Recomendados (SARPS) de la Organización de Aviación Civil Internacional;
- c) Las referencias al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago), los SARPS contenidos en los Anexos al Convenio, el material de orientación presentado en diferentes manuales de la OACI, así como, las referencias a las Normas o Reglamentaciones y otras referencias documentarias, constituyen material de referencia, ayuda y orientación a la capacitación del personal ATS AHAC Honduras.

## CAPÍTULO 2

### OBJETIVOS, DEFINICIÓN, DISEÑO Y PLANIFICACIÓN, POLÍTICAS Y REQUISITOS DE CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN

#### 2.1 Objetivos de la Instrucción

2.1.1 El objetivo principal es armonizar la instrucción del personal ATS a fin de que el mismo esté altamente calificado e instruido para cumplir eficientemente la prestación de los servicios de tránsito aéreo.

2.1.2 Asimismo, en cumplimiento del objetivo principal y por medio de la utilización racional de los recursos disponibles el establecimiento de estándares de calificación y profesionalismo que aseguren el nivel

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

óptimo de la prestación de seguridad operacional de la aviación en general.

- 2.1.3 La Jefatura de Navegación Aérea se compromete a mantener un programa de calidad en la instrucción del personal y esforzarse en cumplir en tiempo y forma con los requerimientos de instrucción. Con este fin, se tratará de lograr y mantener la certificación de calidad conforme a normas internacionales reconocidas y ceñirse a un compromiso de calidad total como filosofía operativa.
- 2.1.4 La Jefatura de Navegación Aérea se asegurará que los objetivos de calidad establecidos sean comprendidos por todo el personal ATS y que el mismo participe activamente en el cumplimiento de dichos objetivos.
- 2.1.5 La Jefatura de Navegación Aérea será la responsable de coordinar, conducir y controlar los cursos requeridos periódicamente por el Plan Anual de Capacitación y proporcionar algunos de los cursos, seminarios, talleres e instrucción en el puesto de trabajo al personal de APROXIMACIÓN POR VIGILANCIA, APROXIMACIÓN POR PROCEDIMIENTOS, AERÓDROMO, FIS y COORDINADOR SAR cuando éstos sean solicitados o se considere necesario su desarrollo para mantener el nivel deseado de competencia del personal.
- 2.1.6 La Jefatura de Navegación Aérea será responsable de informar periódicamente a la Dirección Ejecutiva sobre el desarrollo, implementación, ejecución y control del Plan Anual de Instrucción y hacer los ajustes según sea el caso.

## 2.2 Área de Actividad

- 2.2.1 El área de actividad de la instrucción es para el personal de APROXIMACIÓN POR VIGILANCIA, APROXIMACIÓN POR PROCEDIMIENTOS, AERÓDROMO y del Sub Centro Coordinador de Búsqueda y Salvamento.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## 2.3 Propósito del Programa de Instrucción

- 2.3.1 El Programa de Instrucción, tiene como propósito establecer en forma clara, precisa y ordenada los requerimientos, las políticas, normas y procedimientos de instrucción del personal APP/TWR/SAR/FIS.
- 2.3.2 El presente Programa de Instrucción contiene información sobre el desarrollo, planificación y ejecución de cursos especializados, seminarios y talleres, para el personal APP/TWR/SAR/FIS.
- 2.3.3 La instrucción debe ser proporcionada al personal RADAR/APP/TWR/SAR/FIS, según se detalla a continuación:
- a) En el aula de clases y simulador local previo a impartir:
    - i) Inducción de nuevas disposiciones;
    - ii) Familiarización en el Puesto de Trabajo (OJF);
    - iii) Instrucción en el Puesto de Trabajo (IPPT);
  - b) En instituciones de enseñanza debidamente avaladas, certificadas y aprobadas por OACI, cuando haya que recibir instrucción de los cursos señalados en el numeral 2.3 anterior.
  - c) Seminarios y talleres, donde se programen según sea necesario.
- 2.3.4 Este Manual de Instrucción está desarrollado de conformidad a las normas y procedimientos de la OACI.

## 2.4 Estructura del Programa de Instrucción

- 2.4.1 El presente Programa de Instrucción contiene información sobre la organización de la instrucción en RADAR/APP/TWR/SAR/FIS los objetivos y políticas de instrucción y establece los requisitos de instrucción del personal siguiente:
- a) Coordinador SAR.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- b) Auxiliar SAR.
- c) Controlador FIS.
- d) Controladores Planificadores.
- e) Controladores Ejecutivos.
- f) Supervisores ATS.
- g) Supervisores Instructores.
- h) Garantía de Calidad ATS.
- i) Coordinador de Instrucción.
- j) Coordinador de Garantía de Calidad ATS.

2.4.2 La preparación y actualización de este Programa de Instrucción está bajo la responsabilidad de la Jefatura de Navegación Aérea y es publicado bajo la autoridad del Director Ejecutivo de Aeronáutica Civil.

## **2.5 Definición del Proceso de Capacitación**

2.5.1 A fin de eliminar la necesidad que existe entre la competencia existente y la competencia requerida, cuando se define y pone en ejecución un programa de capacitación es necesario que exista un control de las diferentes etapas del proceso de instrucción a desarrollar como ser:

- a) Definición de las necesidades de capacitación;
- b) Diseño y planificación de la capacitación;
- c) Provisión de la capacitación;
- d) Evaluación de los resultados de la capacitación.

2.5.2 El proceso de capacitación debe iniciarse después de que la Jefatura de Navegación Aérea haya completado una evaluación de las necesidades de instrucción y que los aspectos relacionados con la competencia del personal hayan sido analizados y registrados.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- 2.5.3 A fin de asegurar el desarrollo eficiente de la capacitación en el ámbito de responsabilidades del personal APP/TWR/FIS/SAR la Jefatura de Navegación Aérea será responsable de:
- a) Definir la competencia requerida para cada tarea que afecta la calidad de los servicios a proveer;
  - b) Evaluar la competencia del personal para realizar las tareas que le fueran asignadas;
  - c) Planificar, solicitar y desarrollar, si ese fuera el caso, la instrucción específica a fin de completar la necesidad entre la competencia existente y la competencia deseada.

## **2.6 Planificación de la Capacitación**

- 2.6.1 Después de haber establecido el Plan Anual de Cursos, la Jefatura de los Servicios de Navegación Aérea conjuntamente con la Jefatura Nacional ATS coordinará con el ICCAE la disponibilidad de los cursos requeridos para el personal.
- 2.6.2 En el Plan Anual de Capacitación deberán identificarse a los candidatos o posibles candidatos de acuerdo a los requerimientos de capacitación para cada puesto de trabajo.
- 2.6.3 En el caso de que el ICCAE pueda cumplir con los requerimientos de capacitación requeridos, se gestionará la impartición del mismo.
- 2.6.4 Aunque el ICCAE tuviera la disponibilidad, debiera identificarse otro posible proveedor de los cursos, siempre y cuando sea una institución reconocida por la OACI.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## 2.7 Políticas de Instrucción

2.7.1 Para fines organizacionales e Instrucción en el Puesto de Trabajo (IPPT), se definen las políticas de instrucción para la selección de los candidatos de la manera siguiente:

- La persona de mayor antigüedad en el puesto de trabajo, tendrá prioridad para optar a IPPT de un puesto inmediato superior;
- En el caso de que varias personas tengan la misma antigüedad en el puesto de trabajo, se seleccionará al candidato de la manera siguiente:
  - Por el promedio más alto obtenida de los dos cursos requisitos para optar al puesto de trabajo inmediato superior;
  - En el caso de que sólo es un curso el requisito, se seleccionará el candidato de la nota más alta obtenida;
- En todos los casos, se tomará muy en cuenta la trayectoria, responsabilidad, disciplina y puntualidad de los candidatos.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## CAPÍTULO 3

### REQUISITOS DE CAPACITACIÓN

#### 3.1 Requisitos de Capacitación para personal ATS

- 3.1.1 El proceso de capacitación debe iniciarse después que la Jefatura de los Servicios de Navegación Aérea haya realizado un análisis de los requerimientos y las necesidades de competencia del personal, además hayan sido analizados y registrados.
- 3.1.2 La Jefatura de los Servicios de Navegación Aérea antes de coordinar o desarrollar un curso de capacitación; debe definir la competencia requerida del personal para desarrollar las tareas asignadas y desarrollar un plan específico de instrucción orientado a satisfacer las necesidades de la competencia existente y la competencia requerida.
- 3.1.3 La definición de los requerimientos de instrucción debe basarse en el análisis de las necesidades organizacionales y operacionales presentes y futuras de APP/TWR/FIS/SAR y concertarlas con las necesidades existentes de personal y sus respectivas competencias.
- 3.1.4 La Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil en su calidad de ente regulador de la seguridad y vigilancia de la seguridad operacional; además, tiene la responsabilidad de contar con personal altamente calificado y experimentado para llevar a cabo la misión que le fue delegada por el Estado de Honduras.
- 3.1.5 La Dirección Ejecutiva tiene también, la responsabilidad de asegurarse que el personal APP/TWR/FIS/SAR alcance y mantenga el nivel adecuado de capacitación para poder cumplir con eficiencia sus responsabilidades.
- 3.1.6 Además de la instrucción que debe recibir el personal de APP/TWR/FIS/SAR, toda persona de nuevo ingreso debe recibir instrucción a fin de estar familiarizado con las responsabilidades y

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

actividades del marco operativo de la AHAC, su misión y objetivos, su sistema de calidad, sus políticas institucionales y administrativas, así como, la política de instrucción y las herramientas de trabajo requeridas para cumplir con las funciones y tareas asignadas.

3.1.7 Para fines de organización de la capacitación del personal, los requisitos de capacitación para cumplir con los requerimientos; así como, las responsabilidades que necesitan instrucción específica, se ha dividido en dos categorías y su correspondiente clasificación, como sigue:

- a) Requisitos para contratación de personal de primer ingreso;
- b) Plan de carrera para Controladores de Tránsito Aéreo.

## **3.2 Requisitos para contratación de personal ATS de primer ingreso**

3.2.1 Toda persona que vaya a prestar sus servicios en la AHAC deberá llenar como mínimo los requisitos siguientes:

- a) Título nivel secundario; o pasante universitario preferiblemente.
- b) Bilingüe en los idiomas inglés y español, como mínimo; nivel 4 en idioma inglés, según requerimientos de OACI;
- c) Conocimientos de computación;
- d) Edad: entre 18 y 25 años;
- e) Examen de aptitud;
- f) Examen médico; psíquico/físico
- g) Aprobar curso básico.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## 3.3 Clasificación del personal ATS

3.3.1 Para optimizar la organización tanto de la capacitación como de la instrucción y poder definir los requisitos al personal ATS, los puestos de trabajo se clasifican de la siguiente manera:

- Operador SAR.
- Coordinador SAR.
- Controlador Planificador Aeródromo.
- Controlador Ejecutivo; Aeródromo.
- Controlador Planificador APP por Procedimientos.
- Controlador Ejecutivo APP por Procedimientos.
- Controlador Planificador APP por Vigilancia.
- Controlador Ejecutivo APP por Vigilancia.
- Supervisor ATS.
- Supervisor Instructor ATS.
- Coordinador SMS.

## 3.4 Plan de Carrera para Controladores ATS

3.4.1 Toda persona que vaya a realizar funciones operativas en APP/TWR/FIS/SAR deberá cumplir con lo estipulado en 3.2 anterior y haber recibido y aprobado una instrucción específica para su habilitación en cada puesto de trabajo, según sea necesario.

3.4.2 Los periodos de experiencia para optar a cada puesto de trabajo, podrán reducirse en casos especiales que la JATS considere.

## 3.5 Requisitos de la Capacitación

3.5.1 Para optar al puesto de Controlador planificador de aeródromo, Controlador FIS, Auxiliar SAR debe recibir la instrucción siguiente:

- Cumplir con los requisitos del proceso de selección;
- Curso Inicial de Control de Tránsito Aéreo;
- Curso de Control de Tránsito Aéreo Aeródromo;

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- Curso SMS;
- Curso Factores Humanos;

3.5.2 Para optar al puesto de Controlador ejecutivo de aeródromo debe recibir la instrucción siguiente:

- Cumplir con los requisitos especificados en 3.5.1,
- Haber aprobado el OJT/IPPT de aeródromo,
- Tener como mínimo 1 año de experiencia como planificador en control de aeródromo.

3.5.3 Para optar al puesto de Controlador Planificador de aproximación debe de cumplir con lo siguiente:

- Cumplir los requisitos especificados en 3.5.2,
- Curso de control de tránsito aéreo de aproximación por procedimientos,

3.5.4 Para optar al puesto de Controlador Ejecutivo de aproximación por procedimientos debe recibir la instrucción siguiente:

- Cumplir con los requisitos especificados en 3.5.3,
- Haber aprobado el OJT/IPPT de aproximación por procedimientos,
- Tener como mínimo 1 año de experiencia como planificador en control de aproximación.

3.5.5 Listado de Cursos Complementarios al Puesto

- a) Factores Humanos;
- b) Introducción CNS/ATM;
- c) Sistema de Gestión de la Seguridad (SMS);

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- d) Calidad en los Servicios ATS;
- e) otros cursos afines al puesto de trabajo.

3.5.6 Para optar al puesto de Controlador Planificador de aproximación por vigilancia debe de cumplir con lo siguiente:

- Cumplir los requisitos especificados en 3.5.2,
- Curso de control de tránsito aéreo de aproximación por vigilancia,

3.5.7 Para optar al puesto de Controlador ejecutivo de aproximación por vigilancia debe de cumplir con lo siguiente:

- Cumplir los requisitos especificados en 3.5.6,
- Haber aprobado el OJT/IPPT de aproximación por vigilancia,
- Tener como mínimo 1 año de experiencia como planificador en control de aproximación por vigilancia.

3.5.8 Para optar al puesto de Supervisor ATS debe recibir la instrucción siguiente:

- Cumplir con los requisitos del controlador ejecutivo;
- Curso de Supervisión Aeronáutica;
- Tener como mínimo 5 años de experiencia como controlador ejecutivo.

3.5.9 Lista de Cursos Complementarios al Puesto:

- Curso de Planificación del Espacio Aéreo
- Gestión del Tránsito Aéreo (ATM)
- Curso de Garantía de Calidad ATS
- Curso Avanzado Supervisión Aeronáutica

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- Curso de Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo (AFTM)
- Curso de Coordinación SAR
- Cualquier otro curso afín al puesto de trabajo.

3.5.10 Para optar al puesto de Supervisor Instructor debe cumplir con lo siguiente:

- Cumplir con los requisitos del Supervisor ATS
- Curso de Instructor IPPT
- Curso de Instructor TRAINAIR
- Curso CNS/ATM
- Experiencia de un (1) año como mínimo, como Supervisor ATS.

3.5.11 Listado de Cursos Complementarios al puesto

- Preparador de cursos
- Desarrollo de técnicas de simulación para tránsito aéreo radar;
- Recurrente para instructor;
- Administración de instrucción de tránsito aéreo;
- Curso de Auditorias ATS;
- Otros Cursos afines al puesto de trabajo.

3.5.12 Para optar al puesto de Coordinador de SMS debe recibir la instrucción siguiente:

- Cumplir con los requisitos del controlador ejecutivo;
- Si es necesario el curso SMS nuevamente (para fortalecer conocimientos);

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- Experiencia mínima de tres (3) años como controlador ejecutivo.

## **3.6 Familiarización en el Puesto de Trabajo/Instrucción Práctica en el Puesto de Trabajo (OJF/OJT)**

### 3.6.1 Procedimientos de Familiarización en el Puesto de Trabajo (OJF)

3.6.1.1 Se proporcionará Familiarización en el Puesto de Trabajo (OJF), al personal que haya concluido y aprobado una instrucción relacionada con el puesto inmediato superior al que será promovido y de acuerdo a lo siguiente:

- Deberá anotarse en la hoja de asistencia y de relevo de posición, especificando que estará en la posición OJF, además especificará la posición de control correspondiente,
- El entrenamiento tendrá una duración mínima de 20 horas,
- La persona en OJF no podrá en ningún caso operar equipos o sistemas ni hacer coordinaciones de ningún tipo con dependencias ATS ni emitir instrucciones a las aeronaves,
- Podrá hacer cualquier consulta que surja, relacionada con el puesto de trabajo, estas consultas deben hacerse sin interrumpir el desarrollo normal del trabajo en el que se encuentra observando;
- El proceso de OJF no será evaluado; sin embargo, el encargado de la instrucción llevará un control de las horas, en base al horario de trabajo y la hoja de asistencia diaria y de relevo de posición.

3.6.1.2 Temas mínimos a tratar en la familiarización en el puesto de trabajo:

- Revisión de cartas de acuerdo,
- Revisión de la estructura del aeródromo,

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- Revisión de la estructura del espacio aéreo,
- Revisión del manual de procedimientos operativos ATS,
- Revisión del plan de contingencia ATS,
- Familiarización con el equipo de comunicación,
- Revisión de procedimientos administrativos.

3.6.1.3 Se brindará familiarización en el Puesto de Trabajo (OJF), al siguiente personal:

- Controlador Planificador;
- Controlador Ejecutivo;
- Supervisor ATS;
- Supervisor Instructor.

3.6.1.4 El personal que se someterá a Familiarización en el Puesto de Trabajo (OJF), se designará según se especifica a continuación:

- a) Después que dicho personal haya recibido y aprobado la instrucción para el puesto de trabajo correspondiente;
- b) Que haya la necesidad imperiosa de cubrir necesidades de personal;
- c) Que haya el número de personal idóneo para cubrir las necesidades en los diferentes puestos de trabajo.

3.6.2 Procedimientos de Instrucción Práctica en el Puesto de Trabajo (IPPT)

3.6.2.1 Se brindará Instrucción Práctica en el Puesto de Trabajo (IPPT), al personal que haya concluido y aprobado una instrucción relacionada con el puesto inmediato superior al que será promovido, además que haya alcanzado resultados satisfactorios en la instrucción brindada en el simulador ATC.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

3.6.2.2 Se le brindará Instrucción Práctica en el Puesto de Trabajo (IPPT), a aquel personal que haya alcanzado las mejores notas en el curso correspondiente, si hubiere varias personas a las que haya que impartirles IPPT, estas serán seleccionadas conforme a las notas adquiridas en los cursos, en orden descendente.

3.6.2.3 Se brindará Instrucción Práctica en el Puesto de Trabajo (IPPT), al siguiente personal:

- Controlador Planificador (APP/TWR),
- Controlador Ejecutivo (APP/TWR),
- Supervisor ATS/Encargado de turno;

Nota: cuando nos referimos a APP, se está considerando aproximación por procedimientos y aproximación por vigilancia.

3.6.2.4 El período de Instrucción en el Puesto de Trabajo (IPPT) para los controladores de tránsito aéreo será el siguiente:

Habilitación	Tiempos del IPPT
Aeródromo	No menos de 90 horas o 30 días (de ambos el que sea mayor)
Aproximación por procedimientos	No menos de 180 horas o 90 días (de ambos el que sea mayor)
Aproximación por vigilancia	No menos de 180 horas o 90 días (de ambos el que sea mayor)

En el caso de que una persona no alcance el nivel requerido en el tiempo señalado en esta tabla, esta deberá regresar al puesto anterior y deberá esperar una segunda oportunidad hasta que la JATS lo determine.

3.6.2.5 El personal que se someterá a IPPT, se designará según se especifica a continuación:

- a) Después que dicho personal haya recibido y aprobado la instrucción para el puesto de trabajo correspondiente;
- b) Que haya la necesidad imperiosa de necesidades de personal;

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- c) Que haya el número de personal idóneo para cubrir las necesidades en las diferentes posiciones de trabajo.

3.6.2.6 El responsable de impartir IPPT, será el Supervisor Instructor designado para ello, además será el responsable de cualquier incidencia que ocurriere durante se encuentre impartiendo Instrucción práctica en el Puesto de Trabajo (IPPT).

3.6.2.7 El proceso de IPPT será evaluado, los temas a evaluar serán los mismos que están contenidos en las Formas correspondientes para cada puesto de trabajo.

3.6.2.8 Cuando se esté impartiendo IPPT, el instructor ATS deberá:

- Conectar su head-set en la UCS del controlador que está bajo instrucción para asegurarse de escuchar lo que transmite y recibe dicha persona, para en el caso eventual tomar las medidas del caso;
- Al finalizar el periodo de instrucción llenar el reporte de evaluación correspondiente, según sea el caso;
- Después de haber llenado el reporte de evaluación correspondiente con las observaciones y comentarios hechos, deberá discutir con la persona en instrucción el reporte, si hay consenso, dicho reporte deberá ser firmado por ambos;
- En el caso que la persona evaluada no esté de acuerdo con alguna de las observaciones o comentarios hechos, el instructor pasará el reporte a la JATS para que junto a la persona en instrucción hagan las aclaraciones que correspondan.

3.6.2.9 El periodo de instrucción para el Supervisor ATS y/ o Encargado de Turno será de veinte (20) horas como máximo; en el caso de que una persona no alcance el nivel requerido en el tiempo señalado en este párrafo, esta deberá regresar al puesto anterior y deberá esperar una segunda oportunidad cuando la Jefatura Nacional de Tránsito Aéreo lo determine.

3.6.2.9.1 Cuando se vaya a impartir IPPT al Supervisor ATS y/ o Encargado de turno se deberá:

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- Verificar que la persona que está siendo instruida cumpla con todas las funciones que ejecuta un Supervisor ATS y que están señaladas en el Manual de Procedimientos Operativos ATS.
- 3.6.2.9.2 En el proceso de IPPT serán evaluados los mismos temas que están contenidos en la forma correspondiente.
- 3.6.2.10 El personal previo a ser designado en la función de instructor, deberá cumplir con los requisitos personales y profesionales y recibir la capacitación necesaria para poder desempeñarse con eficiencia y responsabilidad, además debe ser sometido a un proceso de inducción de ocho (8) horas como mínimo, acerca de las labores específicas que desempeñará o que tendrá a su cargo en la dependencia (s) de control respectiva.
- 3.6.3 Requerimientos para recibir Instrucción práctica en el Puesto de Trabajo (IPPT)
- 3.6.3.1 Requerimientos de IPPT para optar al puesto de Auxiliar SAR.
- Curso Inicial de Control de Tránsito Aéreo;
  - Curso de Control de Tránsito Aéreo Aeródromo;
  - Curso Básico de Computación;
  - Curso SAR;
- 3.6.3.2 Requerimientos de Instrucción Práctica en el Puesto de Trabajo (IPPT) para optar al puesto de Controlador Planificador:
- 3.6.3.2.1 Controlador planificador de aeródromo:
- Curso Inicial de Control de Tránsito Aéreo;
  - Curso Control de Tránsito Aéreo de Aeródromo;
- 3.6.3.2.2 Controlador Planificador de Aproximación por Procedimientos:
- Además de lo establecido en el inciso 3.6.3.2.1;

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- Curso de Aproximación por Procedimientos;

## 3.6.3.2.3 Controlador Planificador de Aproximación por Vigilancia:

- Además de lo establecido en el inciso 3.6.3.2.1;
- Curso de Aproximación por Vigilancia;

## 3.6.3.3 Requerimientos de Instrucción Práctica en el Puesto de Trabajo (IPPT), para optar a Controlador Ejecutivo.

### 3.6.3.3.1 Controlador Ejecutivo de Aeródromo:

- Curso Inicial de Control de Tránsito Aéreo;
- Curso Control de Tránsito Aéreo de aeródromo;
- Como mínimo un (1) año de experiencia como Planificador de Aeródromo.

### 3.6.3.3.2 Controlador Ejecutivo de Aproximación por Procedimientos:

- Además de lo establecido en 3.6.3.2.2;
- Como mínimo un (1) año de experiencia como planificador de aproximación por procedimientos.

### 3.6.3.3.3 Controlador ejecutivo de aproximación por vigilancia:

- Además de lo establecido en 3.6.3.2.3;
- Como mínimo un (1) año de experiencia como planificador de aproximación por vigilancia.

## 3.6.3.4 Requerimiento de Instrucción en el Puesto de Trabajo (IPPT), para optar a Supervisor ATS.

- Haber aprobado todos los cursos del Controlador Ejecutivo;
- Curso de Supervisión ATS;

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- Contar con certificación y habilitación vigentes y con experiencia de tres (3) años mínimo como Controlador Ejecutivo en cualquier posición de control.

## 3.6.3.5 Requerimientos de Instrucción en el Puesto de Trabajo (IPPT), para optar a Supervisor Instructor ATS

- Haber aprobado el curso de Supervisor ATS;
- Curso de Instructor;
- Contar con aptitudes de instructor, certificación y habilitación vigentes y con experiencia de seis (6) meses a un (1) año mínimo como Supervisor ATS.

## 3.7 Capacitación Suplementaria

3.7.1 El personal operativo deberá recibir la instrucción suplementaria previa a la implantación de nuevos/revisados procedimientos, reglamentos o equipo. (Ej. Inducción a nuevos manuales).

3.7.2 Capacitación para la mejora de habilidades

3.7.2.1 Se suministrará capacitación para la mejora de las habilidades de acuerdo a los hallazgos encontrados por el departamento de Vigilancia ANS y se determine que cierto personal operativo requiere fortalecer sus habilidades, para lo cual se utilizará el procedimiento siguiente:

- a. El personal será notificado acerca de la necesidad de fortalecer sus habilidades;
- a. La Jefatura de los Servicios de Navegación Aérea tendrá la responsabilidad de desarrollar un programa de instrucción que será impartido al personal, la que incluirá:
  - i) Instrucción en el salón de clases;
  - ii) Instrucción en simulación ATC;

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## 3.7.3 Instrucción Correctiva

3.7.3.1 Instrucción dirigida a corregir deficiencias específicas del desempeño, debido a la pérdida de su habilitación en su puesto de trabajo.

3.7.3.2 El personal debe ser notificado por escrito acerca de las áreas a ser cubiertas y las razones.

3.7.3.3 El personal debe tener una oportunidad razonable para aportar comentarios acerca de su desarrollo durante su instrucción correctiva.

## 3.7.4 Certificaciones.

3.7.4.1 El personal que haya finalizado el periodo de Instrucción Práctica en el Puesto de Trabajo (IPPT) satisfactoriamente, deberá:

- Solicitar la habilitación respectiva a la sección de Licencias;
- Presentar un oficio de parte de la Jefatura de Navegación Aérea haciendo constar que ha finalizado satisfactoriamente el IPPT;
- Un inspector ATS corroborará que el OJT ha sido brindado de forma adecuada;
- Someterse a una evaluación teórica de parte de la sección de Licencias.

3.7.4.2 Las personas señaladas en los incisos siguientes serán nombradas por la Jefatura de Navegación Aérea toda vez que hayan recibido la capacitación adecuada para dichos puestos, además que mantengan vigente su respectiva licencia de controlador de tránsito aéreo y su certificado médico.

- a) Supervisor ATS;
- c) Supervisor Instructor;
- e) Coordinador SAR.

3.7.4.3 Validez de la Certificación.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

3.7.4.3.1 La habilitación perderá su validez cuando:

- El Controlador de Tránsito Aéreo haya dejado de ejercer las atribuciones que aquélla le confiere durante un período de seis meses. La habilitación seguirá sin validez mientras no se haya comprobado nuevamente la aptitud del controlador para ejercer las atribuciones correspondientes a la habilitación;
- Por certificación médica, por haber perdido la aptitud psicofísica para desempeñar su puesto.

3.7.4.3.2 Recuperación de la Certificación.

3.7.4.3.2.1 La Certificación en el puesto de trabajo se recuperará de la manera siguiente:

- Cuando haya sido certificado cumpliendo con el numeral 3. 7.4.1 de este capítulo;
- Por certificación médica de haber recuperado la aptitud psicofísica para desempeñar su puesto.

## **3.8 Cursos Recurrentes**

3.8.1 Objetivo de los Cursos Recurrentes.

3.8.1.1 El objetivo de los cursos recurrentes es que el personal ATS actualice sus conocimientos de control de tránsito aéreo, a objeto de reforzar las nuevas normas y procedimientos implantados y otros relacionados al mismo.

3.8.2 Procedimientos para los cursos recurrentes.

3.8.2.1 Los cursos recurrentes son de carácter obligatorio y deben ser otorgados según se especifica en el cronograma siguiente:

3.8.2.2 Cronograma de cursos recurrentes:

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

Aeródromo	Aproximación por Procedimientos	Aproximación por Vigilancia
Cada 2 años	Cada 2 años	Cada 2 años

- 3.8.2.3 El período de instrucción en los cursos recurrentes será de un mínimo de siete (7) días; y deben ser otorgados por lo menos una vez cada dos años.
- 3.8.2.4 La Jefatura de Navegación Aérea en coordinación con la JATS, presentará cada año o según sea necesario, al Director del Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutico (ICCAE) un Plan de Cursos Regulares y un Plan de Cursos Recurrentes para el personal ATS.
- 3.8.2.5 Dentro del programa de cursos recurrentes se incluirá la participación de la JATS y JRATS ya que son controladores y podrían cubrir posiciones operativas según sea necesario, por lo que deberán también cumplir con lo especificado en el Manual de Procedimientos ATS.
- 3.8.2.6 Para asistir a los cursos recurrentes será necesario tener un (1) año de antigüedad en cualquiera de las posiciones de control.
- 3.8.2.7 De los cursos recurrentes se dejará constancia de participación.

## 3.9 Proceso de Aprobación de Cursos

- 3.9.1 La calificación mínima para aprobar un curso es de 70% en cada una de las evaluaciones que se programen dentro de cada curso. Las evaluaciones se podrán realizar en forma escrita o práctica. Esta calificación mínima es la media establecida por la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil para su personal.
- 3.9.1.1 En el caso que un participante no apruebe una evaluación, se acordará con el proveedor de capacitación un sistema de evaluación alternativo, como reposición de una(s) evaluación(es) del curso, en un periodo no mayor de cinco (5) días hábiles, iniciando el último día de la programación del curso.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- 3.9.1.2 Si después de la evaluación de reposición el participante no aprueba el curso, el proveedor de capacitaciones debe elaborar un informe indicando las razones por las cuales no se cumplió el objetivo previsto.
- 3.9.1.3 En el caso que el participante no apruebe un curso inicial o recurrente, este debe notificar a la Jefatura de Navegación Aérea dicha situación, esto con el fin, de que se puedan realizar gestiones con el proveedor de servicio, para la programación de una reposición antes del regreso del participante a Honduras.
- 3.9.1.4 En el caso que el participante no se presente a tiempo en las instalaciones de la escuela en un curso inicial o recurrente por causas de fuerza mayor, este debe comunicarse con la Jefatura de Navegación Aérea para informar de dicho inconveniente, para que se puedan realizar las gestiones respectivas con el proveedor de capacitación.

*Nota: Las causas deberán posteriormente ser comunicadas por escrito con la justificación del caso.*

## **3.10 Registros de Capacitación del Personal Técnico**

- 3.10.1 Es responsabilidad de la Jefatura de Navegación Aérea mantener actualizados los registros de capacitación, con el propósito de demostrar la formación y competencia del personal técnico de la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil.
- 3.10.2 Los registros que se utilizarán ante las diferentes auditorias o revisiones que practican los inspectores ANS del departamento de Vigilancia ANS, son aquellos que se encuentran bajo el resguardo de la Jefatura de Navegación Aérea.

*Nota: Cabe destacar que cualquier registro de capacitación que no se encuentre bajo la custodia de la Jefatura de Navegación Aérea se considera una copia no controlada.*

## **3.11 Contenido y Secciones de los Registros de Capacitación**

- 3.11.1 El registro de capacitación del personal técnico tendrá la siguiente información, recopilada en un expediente de instrucción que será dividido en seis (6) secciones, detalladas a continuación:

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## **Sección 1:** Índice

## **Sección 2:** Currículum, licencia y certificado médico.

## **Sección 3:** Entrenamiento Práctico en el Puesto de Trabajo (IPPT/OJT)

## **Sección 4:** Certificados de entrenamientos técnicos.

Los certificados de entrenamientos técnicos que se conservarán en esta sección son aquellos que se les imparten a los Controladores a fin de que puedan desempeñar las funciones o tareas que le han sido asignadas. Los certificados que se mantendrán en esta sección serán de toda aquella capacitación recibida en los últimos cinco (5) años.

## **Sección 5:** Certificados de entrenamiento sobre conocimientos generales.

Los certificados que se conservarán en esta sección serán de aquella capacitación que se le imparte al personal técnico para ayudarlo en el desempeño de sus tareas administrativas o técnicas, de tal forma que su trabajo resulte más agradable, eficiente y productivo.

## **Sección 6:** Archivos históricos

En esta sección de archivos históricos se conservará toda la capacitación recibida, exceptuando la correspondiente a los últimos cinco años del año en vigencia.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## CAPÍTULO 4

### NOMBRE, NOMENCLATURA Y CURRICULA DE LOS CURSOS

#### 4.1 Nomenclatura y Nombres de los Cursos

4.1.1 Para los efectos de control interno de la JATS se ha establecido la nomenclatura de la manera siguiente:

<b>Nomenclatura</b>	<b>Nombre</b>
<b>ATS 001</b>	Inicial ATC Aeródromo
<b>ATS 002</b>	Control de Tránsito Aéreo Aeródromo
<b>ATS 003</b>	Control de Tránsito Aéreo Aproximación por Procedimientos
<b>ATS 004</b>	Control de Tránsito Aéreo Aproximación por Vigilancia
<b>ATS 005</b>	Recurrente Control de Tránsito Aéreo Aeródromo
<b>ATS 006</b>	Recurrente Control de Tránsito Aéreo Aproximación por Procedimientos
<b>ATS 007</b>	Recurrente Control de Tránsito Aéreo Aproximación por Vigilancia
<b>ATS/SAR 008</b>	Básico SAR
<b>ATS/SAR 009</b>	Coordinador SAR
<b>ATS/SAR 010</b>	Recurrente SAR
<b>ATS 011</b>	Supervisión ATS
<b>ATS0 12</b>	Instructor ATS
<b>ATS 013</b>	Técnicas de Instrucción IPPT
<b>ATS 014</b>	Gestión del Tránsito Aéreo
<b>ATS/SMS 015</b>	Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)
<b>ATS/CNS 016</b>	CNS/ATM
<b>ATS 017</b>	Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

<b>ATS 018</b>	PANS OPS
<b>ATS 019</b>	RNAV/RNP y RNP AR

## **4.2 Currícula de los Cursos**

### **4.3 Inicial ATC Aeródromo -ATS 001**

#### **4.3.1 Objetivo**

4.3.1.1 Que los participantes desarrollen las competencias básicas requeridas en la provisión de los servicios de control de tránsito aéreo: dirigir movimiento en el área de maniobras, autorizar despegues y aterrizajes, proporcionar información meteorológica, NOTAMs y otra información pertinente; que le permitirán desempeñarse exitosamente en los siguientes cursos de formación.

#### **4.3.2 Grupo a ser capacitado**

4.3.2.1 Personal que aspira a desempeñarse en una dependencia de Control de Tránsito Aéreo. Personal con desempeño en las actividades de Control de Tránsito Aéreo sin capacitación formal en este campo.

#### **4.3.3 Duración**

4.3.3.1 9 semanas/360 horas lectivas

#### **4.3.4 Requisitos**

- Dominio del idioma inglés a nivel avanzado o equivalente a nivel IV de la escala de competencia lingüística de OACI.
- Certificado de bachiller en educación media.

#### **4.3.5 Contenido**

4.3.5.1 El curso está dividido en siete (7) módulos con el contenido siguiente:

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

Módulos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción a los servicios de tránsito aéreo</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dirigir el movimiento de aeronaves, vehículos y personas en el área de maniobras.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dar autorización de despegue.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dar autorización de aterrizaje</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Proporcionar información meteorológica.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Brindar información de NOTAMs.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Transmitir información a los vuelos bajo su jurisdicción</li></ul>

## 4.4 Control de Tránsito Aéreo Aeródromo-ATS 002

### 4.4.1 Objetivo

- 4.4.1.1 Proveer a los participantes los conocimientos teóricos y el desarrollo de las habilidades prácticas relativas a la aplicación de los procedimientos y técnicas del servicio de control de aeródromo.

### 4.4.2 Grupo a ser capacitado

- 4.4.2.1 Personal que aspira a obtener la Habilitación de Control de Aeródromo.

### 4.4.3 Duración

- 4.4.3.1 8 semanas/320 horas lectivas

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## 4.4.4 Requisitos

- Haber aprobado el Curso ATC Inicial.
- Dominio del idioma inglés a nivel avanzado.
- Certificado de evaluación médica para controladores de tránsito aéreo de acuerdo a regulación de la AHAC.

## 4.4.5 Contenido

4.4.5.1 El curso está dividido en cinco (5) módulos con el contenido siguiente:

Módulos
• Introducción a la Simulación
• Simulación de Control de Aeródromo
• Reglamentación Aplicada
• Factores Humanos
• Inglés Aplicado

## 4.5 Control de Tránsito Aéreo Aproximación por Procedimientos-ATS 003

### 4.5.1 Objetivo

4.5.1.1 Proveer a los participantes los conocimientos teóricos y el desarrollo de las habilidades prácticas relativas a la aplicación de los procedimientos y técnicas del servicio de control de aproximación por procedimientos.

### 4.5.2 Grupo a ser capacitado

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

4.5.2.1 Personal que aspira a obtener la habilitación de Control de Aproximación por Procedimientos.

## 4.5.3 Duración

4.5.3.1 5.6 semanas/224 horas lectivas.

## 4.5.4 Requisitos

- Experiencia práctica en Control de Aeródromo o como asistente de Controlador de Aproximación por Procedimientos.
- Dominio del idioma inglés a nivel avanzado.

## 4.5.5 Contenido

4.5.5.1 El curso está dividido en cuatro (4) módulos con el contenido siguiente:

Módulos
• Introducción a la Simulación
• Simulación de Control de Aproximación por Procedimientos
• Reglamentación Aplicada
• Factores Humanos

## 4.6 Control de Tránsito Aéreo Aproximación por vigilancia-ATS 004

### 4.6.1 Objetivo

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

4.6.1.1 Al término del curso los participantes demostrarán las habilidades necesarias para desempeñarse en una Dependencia de Control de Aproximación por Vigilancia, mediante la correcta aplicación de ajustes de velocidad, técnicas de guía vectorial, separaciones entre aeronaves, secuencias de llegada y salida, y fraseología bilingüe.

## 4.6.2 Grupo a ser capacitado

4.6.2.1 Personal ATC que aspira a obtener la habilitación de control de aproximación por vigilancia.

## 4.6.3 Duración

4.6.3.1 6 semanas/240 horas lectivas

## 4.6.4 Requisitos

- Haber aprobado el curso de Control de Aproximación por Procedimientos.
- Experiencia como controlador de aproximación por procedimientos (deseable).

## 4.6.5 Contenido

4.6.5.1 El curso está dividido en cinco (5) módulos con el contenido siguiente:

Módulos
• Introducción a la simulación.
• Simulación de Control de Aproximación por Vigilancia
• Inglés Aplicado
• Factores Humanos

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- Reglamentación Aplicada

## 4.7 Recurrente de Control de Tránsito Aéreo Aeródromo -ATS 005

### 4.7.1 Objetivo

- 4.7.1.1 Verificar la competencia, mantener y actualizar los conocimientos y las habilidades necesarias para la aplicación segura y eficiente de los procedimientos de control de aeródromo en las dependencias ATC.

### 4.7.2 Grupo a ser capacitado

- 4.7.2.1 Personal de CTA Aeródromo.

### 4.7.3 Duración

- 4.7.3.1 7 días/62 horas lectivas.

### 4.7.4 Requisitos

- 4.7.4.1 Certificado de Habilitación vigente de Control de Aeródromo.

### 4.7.5 Contenido

- 4.7.5.1 El curso está dividido en dos (2) módulos con el contenido siguiente:

Módulos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Simulación de Control de Aeródromo</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reglamentación Aplicada</li></ul>

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## **4.8 Recurrente de Control de Tránsito Aéreo Aproximación por procedimientos -ATS 006**

### **4.8.1 Objetivo**

4.8.1.1 Verificar la competencia, mantener y actualizar los conocimientos y las habilidades necesarias para la aplicación segura y eficiente de los procedimientos de control de aproximación por procedimientos.

### **4.8.2 Grupo a ser capacitado**

4.8.2.1 Personal ATC que se desempeña en una Dependencia de Control de Aproximación.

### **4.8.3 Duración**

4.8.3.1 7 días/62 horas lectivas.

### **4.8.4 Requisitos**

4.8.4.1 Habilitación vigente de Control de Aproximación por Procedimientos.

### **4.8.5 Contenido**

4.8.5.1 El curso está dividido en dos (2) módulos con el contenido siguiente:

<b>Módulos</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Simulación de Control de Aproximación por Procedimientos</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reglamentación Aplicada</li></ul>

## **4.9 Recurrente de Control de Tránsito Aéreo Aproximación por Procedimientos -ATS 007**

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## 4.9.1 Objetivo

- 4.9.1.1 Verificar la competencia, mantener y actualizar los conocimientos y las habilidades necesarias para la aplicación segura y eficiente de los procedimientos de control de aproximación por vigilancia.

## 4.9.2 Grupo a ser capacitado

- 4.9.2.1 Personal ATC que se desempeña en una Dependencia de Control de Aproximación que utiliza un sistema de vigilancia ATS.

## 4.9.3 Duración

- 4.9.3.1 2 semanas/80 horas lectivas.

## 4.9.4 Requisitos

- 4.9.4.1 Habilitación vigente de Control de Aproximación por Vigilancia.

## 4.9.5 Contenido

- 4.9.5.1 El curso está dividido en cuatro (4) módulos con el contenido siguiente:

Módulos
• Simulación de Control de Aproximación por Vigilancia
• Reglamentación Aplicada
• Taller de Factores Humanos
• Inglés Aplicado

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## 4.10 Básico SAR-ATS/SAR 008

### 4.10.1 *Objetivo*

4.10.1.1 Que los participantes sean capaces de identificar las partes que conforman el sistema SAR, la organización, administración y funcionamiento de sus componentes, así como conocer las diferentes situaciones que pueden generar una alerta inicial y la relación ATS - RCC y el proceso de planificación de una operación SAR.

### 4.10.2 Grupo a ser capacitado

4.10.2.1 Controladores de Tránsito Aéreo.

### 4.10.3 Duración

4.10.3.1 1 semana/40 horas lectivas.

### 4.10.4 Requisitos

- Estudios de nivel medio completos.
- Desempeñarse en los servicios que integran el Sistema de Seguridad y Protección al Vuelo.

### 4.10.5 Contenido

4.10.5.1 El curso está dividido en ocho (8) módulos con el contenido siguiente:

Módulos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestión y Organización SAR</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Comunicaciones SAR</li></ul>

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- Cartas de Uso SAR
- Acción Inicial/Fases de Emergencias
- Planificación y Operaciones de Salvamento
- Aspectos Comunicacionales
- Sistema Cospas-Sarsat
- COBUSA

## 4.11 Coordinador SAR-ATS/SAR 009

### 4.11.1 Objetivo

- 4.11.1.1 Suministrar a los participantes los conocimientos teóricos y prácticos que les permitan desempeñarse como Coordinadores de Búsqueda y Rescate (SAR), conforme a lo estipulado en el Anexo 12 de OACI, a fin de que puedan planificar y ejecutar una misión SAR.

### 4.11.2 Grupo a ser capacitado

- Jefes y supervisores de las unidades SAR a nivel nacional.
- Jefes y supervisores de Unidades SAR de Aeropuerto.

### 4.11.3 Duración

- 4.11.3.1 2 semanas/80 horas lectivas.

### 4.11.4 Requisitos

- Estudios de nivel medio completos.
- Haber aprobado el curso Básico de Búsqueda y Salvamento.
- Desempeñarse en una unidad SAR a nivel de aeropuerto o nacional.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## 4.11.5 Contenido

4.11.5.1 El curso está dividido en once (11) módulos con el contenido siguiente:

Módulos
• Gestión y Organización SAR
• Comunicaciones SAR
• Cartas de Uso SAR
• Acción Inicial
• Planificación y Evaluación de la Misión SAR
• Técnicas y Operaciones de Búsqueda
• Planificación y Operaciones de Salvamento
• Ayuda en diferentes tipos de emergencias
• Conclusión de las Operaciones SAR
• Aspectos Comunicacionales
• Sistema Cospas-Sarsat.

## 4.12 Recurrente SAR-ATS/SAR 010

### 4.12.1 Objetivo

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- 4.12.1.1 Que los participantes obtengan los conocimientos necesarios para comprender el concepto del Servicio SAR, los diferentes elementos que incluye una alerta inicial y cómo se involucran los servicios de tránsito aéreo en el proceso del manejo inicial de la alerta y su relación con el RCC.

## 4.12.2 Grupo a ser capacitado

- 4.12.2.1 Coordinadores SAR.

## 4.12.3 Duración

- 4.12.3.1 Cinco días (5) 40 horas lectivas en total.

## 4.12.4 Requisitos

- Haber aprobado el curso Básico SAR.

## 4.12.5 Contenido

- 4.12.5.1 El curso está dividido en nueve (9) módulos con el contenido siguiente:

Módulos
• Gestión y Organización SAR
• Comunicaciones SAR
• Manual ICAO-OMI SAR
• Cartas de Uso SAR
• Acción Inicial

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- Aspectos Comunicacionales en una OPSAR
- Sistema Cospas-Sarsat
- Ejercicios de Planificación SAR
- Revisión de Accidentes Aéreos

## **4.13 Supervisión ATS-ATS 011**

### **4.13.1 Objetivo**

- 4.13.1.1 Proporcionar a los participantes técnicas y conocimientos orientados a la supervisión de las operaciones en una dependencia ATC, que incidan significativamente en su función y en la calidad de la provisión de los servicios de control de tránsito aéreo.

### **4.13.2 Grupo a ser capacitado**

- 4.13.2.1 Controladores que se desempeñan como Supervisores en una dependencia ATC.

### **4.13.3 Duración**

- 4.13.3.1 Cinco días (5) 40 horas lectivas en total.

### **4.13.4 Requisitos**

- Controlador de Tránsito Aéreo con mínimo 5 años de experiencia.
- Desempeñarse como Supervisor de dependencia ATC.

### **4.13.5 Contenido**

- 4.13.5.1 El curso está dividido en cuatro (4) módulos con el contenido siguiente:

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

Módulos
• Técnicas de Supervisión
• Liderazgo Efectivo
• Técnicas para el turno
• Investigación de Accidentes

## 4.14 Instructor ATS-ATS 012

### 4.14.1 Objetivo

4.14.1.1 Que los participantes desarrollen los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para facilitar eventos de capacitación aeronáutica presenciales bajo el enfoque de competencias.

### 4.14.2 Grupo a ser capacitado

4.14.2.1 Controladores de tránsito aéreo que desempeñan tareas de instrucción.

### 4.14.3 Duración

4.14.3.1 Cinco días (5) 40 horas lectivas en total.

### 4.14.4 Requisitos

- Formación y experiencia mínima de 2 años en un área de la industria aeronáutica.
- Contar con habilidades de comunicación y motivación para desempeñarse como instructor.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## 4.14.5 Contenido

4.14.5.1 El curso está dividido en tres (3) módulos con el contenido siguiente:

Módulos
• Elaboración del Plan Didáctico
• Facilitación de Procesos de Enseñanza – Aprendizaje
• Aplicación de Habilidades Kinestésicas y Paralingüísticas

## 4.15 Formación de Instructores IPPT-ATS 013

### 4.15.1 Objetivo

4.15.1.1 Que los participantes desarrollen las habilidades para planificar y conducir sesiones de entrenamiento efectivas en el puesto de trabajo, dirigidas a personal ATC en proceso de obtener una habilitación de control.

### 4.15.2 Grupo a ser capacitado

4.15.2.1 Controladores de Tránsito Aéreo que serán designados para conducir procesos de entrenamiento en el puesto de trabajo a personal ATC.

### 4.15.3 Duración

4.15.3.1 Siete días (7) 56 horas lectivas.

### 4.15.4 Requisitos

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- Experiencia como controlador de tránsito aéreo de 5 años como mínimo en un ámbito de control.
- Experiencia previa de al menos un año impartiendo capacitación (deseable).

## 4.15.5 Contenido

4.15.5.1 El curso está dividido en trece (13) módulos con el contenido siguiente:

Módulos
• Factores Humanos
• El Perfil del Instructor
• Proceso de la Comunicación
• Principios del Aprendizaje y la Instrucción
• Teoría de las Necesidades Humanas de A. Maslow
• La Crítica Constructiva
• El Estrés en el ATC
• Anexo 1 OACI Licencias al Personal
• Normas Aplicables al Proceso de Instrucción ATC
• El Proceso de Instrucción IPPT
• Resumen y Características Generales del Proceso de Instrucción en Terreno
• El Coaching
• Taller Práctico

## 4.16 Gestión de Tránsito Aéreo-ATS 014

### 4.16.1 Objetivo

4.16.1.1 Lograr que el participante amplíe e intercambie sus conocimientos sobre la funcionalidad de la Gestión de Tránsito Aéreo, como una herramienta sistémica, para mitigar las desviaciones prácticas y

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

encaminar la mejora de los Servicios de Tránsito Aéreo, facilitando la implantación del ATM sobre el soporte de las nuevas tecnologías CNS/ATM; así como, la optimización de los recursos de manera que se puedan alcanzar los objetivos de organización, planificación y control en la Gestión del Tránsito Aéreo.

## 4.16.2 Grupo a ser capacitado

- Controladores de Tránsito Aéreo.
- Personal involucrado directa o indirectamente en las actividades de implantación de los nuevos sistemas en alguna de sus áreas.
- Personal encargado de la formulación y gestión de los planes, políticas, programas y proyectos relacionados con las estrategias y desarrollo de las tecnologías CNS/ATM.

## 4.16.3 Duración

4.16.3.1 Cinco días (5) 40 horas lectivas en total.

## 4.16.4 Requisitos

- Educación Media o equivalente.
- Haber completado satisfactoriamente el curso Introducción a los Sistemas CNS/ATM.

## 4.16.5 Contenido

4.16.5.1 El curso está dividido en cinco (5) módulos con el contenido siguiente:

Módulos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemas CNS/ATM. Tránsito a la ATM</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto Operacional de la ATM OACI</li></ul>

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

- Componentes del Concepto Operacional ATM
- La ATM y su relación con otros servicios conexos
- Control de la ATM

## **4.17 Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)-ATS/SMS 015**

### **4.17.1 Objetivo**

- 4.17.1.1 Familiarizar a los participantes con los conceptos de gestión de la seguridad operacional y las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) de la OACI en gestión de la seguridad operacional contenidos en los Anexos 1, 6, 8, 11 y 14, y el material de orientación relacionado; así como en las competencias necesarias para aceptar y supervisar la implementación de los componentes claves de un SMS básico, en cumplimiento con los SARPS de la OACI correspondientes y los reglamentos nacionales.

### **4.17.2 Grupo a ser capacitado**

- 4.17.2.1 Controladores de Tránsito Aéreo.

### **4.17.3 Duración**

- 4.17.3.1 Cinco días (5) 40 horas lectivas.

### **4.17.4 Requisitos**

- 4.17.4.1 Haber aprobado el curso de Control de Aeródromo.

### **4.17.5 Contenido**

- 4.17.5.1 El curso está dividido en diez (10) módulos con el contenido siguiente:

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

Módulos
1. Introducción al Curso SMS.
2. Conceptos Básicos de Seguridad Operacional.
3. Introducción a la Gestión de la Seguridad Operacional.
4. Peligros.
5. Riesgos de Seguridad Operacional.
6. Reglamentación del SMS.
7. Introducción al SMS.
8. Planificación del SMS.
9. Operación del SMS.
10. Implementación en Fases del SMS

## **4.18 CNS/ATM-ATS/CNS 016**

### **4.18.1 Objetivo**

- 4.18.1.1 Brindar a los participantes los fundamentos de los sistemas futuros de comunicación, navegación, vigilancia y gestión del tránsito aéreo, con el objeto de generar un programa integral de los cambios que las nuevas tecnologías impondrán en los diferentes procesos de las dependencias de la aviación civil.

### **4.18.2 Grupo a ser Capacitado**

- 4.18.2.1 Controladores de tránsito aéreo.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## 4.18.3 Requisitos de Admisión

4.18.3.1 Haber aprobado el curso de control de tránsito aéreo aeródromo.

## 4.18.4 Duración

4.18.4.1 Cinco (5) días / 40 horas lectivas en total.

## 4.18.5 Contenido

4.18.5.1 El curso está dividido en cinco (05) módulos con el siguiente contenido

Módulos
1.Introducción al Concepto CNS/ATM
2.Sistemas de Comunicaciones
3. Sistema de Navegación por Satélite.
4.Nuevos Sistemas de Vigilancia
5.Gestión del Tránsito Aéreo ATM

## 4.19 Gestión de Afluencia de Tránsito-ATS 017

### 4.19.1 Objetivo

Brindar a los participantes los fundamentos de la gestión de afluencia de tránsito aéreo ATFM, con el objeto de generar un panorama integral de la implantación de medidas relacionadas con el equilibrio entre demanda y capacidad en el sistema de gestión de tránsito aéreo ATM.

### 4.19.2 Grupo a ser Capacitado

- Personal involucrado directa o indirectamente en las actividades de implantación de la ATFM.
- Personal encargado de la formulación y gestión de los planes, políticas, programas y proyectos relacionados con las estrategias y sistemas requeridos para implantar la ATFM.
- Personal operativo de los servicios de tránsito aéreo y aeropuertos.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## 4.19.3 Requisitos de Admisión

- Educación media o equivalente.
- Experiencia laboral en la industria aeronáutica de 1 año como mínimo.

## 4.19.4 Duración

4.19.4.1 Cinco (5) días / 40 horas lectivas en total.

## 4.19.5 Contenido

4.19.5.1 El curso está dividido en cinco (05) módulos con el siguiente contenido

Módulos
• Introducción al Sistema ATM
• Equilibrio entre Demanda y Capacidad
• Sincronización del Tránsito Aéreo
• Automatización de la ATFM
• Operaciones ATFM

## 4.20 PANS OPS-ATS 018

### 4.20.1 Objetivo

4.20.1.1 Que el alumno sea capaz de aplicar los conocimientos y habilidades requeridas para elaborar e interpretar procedimientos de aproximación por instrumentos basados en la normativa de la Organización de Aviación Civil Internacional, verificarlos en vuelo y antes de su publicación, como paso importante para la mejora del desempeño en las áreas de la navegación aérea y como forma de consolidar básicamente esta especialidad hacia el entorno CNS/ATM.

### 4.20.2 Grupo a ser Capacitado

4.20.2.1 Controladores de tránsito aéreo.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## 4.20.3 Requisitos de Admisión

4.20.3.1 Haber aprobado el curso de control de tránsito aéreo aeródromo.

## 4.20.4 Duración

4.20.4.1 Seis (6) Semanas, 240 horas lectivas.

## 4.20.5 Contenido

4.20.5.1 El curso está dividido en ocho (8) módulos con el siguiente contenido:

Módulos
1. Conceptos Generales
2. Construcción de Procedimientos y Criterios de Franqueamiento de Obstáculos para los Procedimientos de Salida.
3. Construcción de Procedimientos y Criterios de Franqueamientos de Obstáculos para los Procedimientos de Aproximación por Instrumentos.
4. Construcción de Procedimiento y Criterios de Franqueamiento de Obstáculos para los Procedimientos de Aproximación por Espera.
5. Procedimientos Específicos de Aproximación por Instrumentos.
6. Procedimientos Específicos de Aproximación por Instrumentos.
7. Uso de Hojas de Cálculo Excel para la Elaboración de Procedimientos
8. Elaboración de Formato de Check List de las AIC para Verificación en Vuelo y Revisión Final del AIS Previo a la Publicación.

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

## 4.21 Diseño de Procedimientos RNAV/RNP y RNP-AR-ATS 019

### 4.21.1 Objetivo

- 4.21.1.1 Que los participantes obtengan una clara visión de la navegación aérea (RNAV) y su efecto en los procedimientos establecidos para la gestión de tránsito aéreo, en el contexto de las nuevas rutas RNP (Performance de la Navegación Requerida), así como la utilización de los procedimientos RNAV de manera que se puedan alcanzar los objetivos del manejo flexible del espacio aéreo.

### 4.21.2 Grupo a ser capacitado

- 4.21.2.1 Controladores de Tránsito Aéreo.

### 4.21.3 Requisitos

- 4.21.3.1 Haber aprobado curso de PANS OPS-ATS 020.

### 4.21.4 Duración

- 4.21.4.1 Tres (3) semanas, 120 horas lectivas.

### 4.21.5 Contenido

- 4.21.5.1 El curso está dividido en ocho (5) módulos con el contenido siguiente:

Módulos
1. Concepto PBN
2. Concepto GNSS
3. El Diseño de Procedimientos RNAV en Ruta y TMA

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATS

---

4. Construcción de Procedimientos

5. Seguimiento Visual VSS