



MINISTERIO  
DE FOMENTO

AGENCIA ESTATAL DE  
SEGURIDAD AÉREA

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD DE  
AERONAVES

DIVISIÓN DE LICENCIAS DE  
PERSONAL AERONÁUTICO

**CONTRATO DE SERVICIOS PARA IMPRESIÓN DE LOS  
CUADERNOS DE PREGUNTAS Y CORRECCIÓN DE LAS  
PLANTILLAS DE RESPUESTAS PARA LA REALIZACIÓN DE  
CONVOCATORIAS TEÓRICAS DE PILOTOS CIVILES  
PROFESIONALES AÑO 2009**

**CONVOCATORIAS DE JUNIO SEPTIEMBRE Y NOVIEMBRE**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**



## 1.- OBJETO

El objeto de este contrato es proporcionar al Tribunal Calificador nombrado al efecto la asistencia necesaria con el fin de realizar:

- ✓ La impresión de los cuadernos de exámenes y las hojas de respuestas.
- ✓ El envío y recogida del material por una empresa de seguridad, o personal propio de la empresa adjudicataria, incluidas las calculadoras facilitadas por el Tribunal.
- ✓ El envío de las hojas de respuestas y obtención de puntuaciones, así como el vuelco de resultados a la base de datos del Tribunal.
- ✓ La garantía de la destrucción de los cuadernos de preguntas, una vez realizadas las pruebas cuando el Tribunal Calificador determine.
- ✓ La garantía de la confidencialidad en todas las actuaciones de la empresa adjudicataria.

## 2. – JUSTIFICACIÓN

La Agencia Estatal de Seguridad Aérea creada por RD 184/2008, de 8 de febrero, tiene encomendadas por Real Decreto 270/2000 de 25 de febrero, como sucesora de la Dirección General de Aviación Civil, la emisión de Títulos y Licencias aeronáuticos civiles.

A estos efectos por Resoluciones de la citada Agencia, se convocan exámenes teóricos –en un mínimo de cuatro y un máximo de nueve sedes distintas - para la obtención de Títulos licencias y Habilitaciones aeronáuticas civiles profesionales y se establecen las bases para su desarrollo. Siendo necesaria la contratación de las convocatorias para las convocatorias de junio, septiembre y noviembre del ejercicio 2009.

El resultado de la labor a desarrollar por el presente contrato de servicios, será el de contar con un instrumento, que sirva de base a la confidencialidad requerida para este tipo de pruebas, en lo que conlleve a la transparencia de las actuaciones del Tribunal Calificador nombrado al efecto, al ser una empresa distinta de la Administración la que realice las funciones que le encomiende el citado Tribunal.



### 3. - CONTENIDO DEL TRABAJO

#### **3.1.- CONFECCIÓN DEL MATERIAL DE EXAMEN**

##### **3.1.1.- Impresión de los cuadernillos de examen.**

El Tribunal nombrado al efecto entregará a la empresa adjudicataria un fichero PDF (en bruto) con las preguntas correspondientes a cada una de las materias objeto de examen.

La empresa adjudicataria confeccionará el cuadernillo de examen con las siguientes características:

- Portada personalizada para cada materia: título, código, nº de examen, nº de preguntas, tiempo máximo, nivel e instrucciones en castellano y en inglés.
- Inclusión de los anexos a las preguntas, que serán entregados a la empresa en formato papel o informático, grapándose aparte cuando el número de hojas de anexos sea superior a dos.
- Contraportada personalizada para las apreciaciones técnicas.
- Formato del cuadernillo, DIN A4 ó DIN A3 plegado.
- Nº de páginas por cuadernillo (hasta 80 páginas).
- En castellano y en inglés.

El Tribunal calificador entregará a la empresa los ficheros PDF en distintos soportes informático.

Cada fichero estará protegido con una clave de encriptación distinta que será generada por el autor del examen. Por lo tanto existirán tantas claves distintas como materias distintas (55 materias).

A título de ejemplo se adjunta la relación de asignaturas y números de ejemplares impresos en una de las convocatorias pasadas.

<b>Titulación</b>	<b>Materia / Asignatura</b>	<b>Nº de ejemplares</b>	<b>Formato / Orientación</b>
CP-Aviación	LEGISLACIÓN AEREA Y PROCEDIMIENTOS ATC	5	
CP-Aviación	ESTRUCTURAS / SISTEMAS	5	
CP-Aviación	INSTRUMENTOS	5	
CP-Aviación	PESO Y CENTRADO	5	
CP-Aviación	PERFORMANCE	5	
CP-Aviación	PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE VUELO	5	
CP-Aviación	LIMITACIONES Y FACTORES HUMANOS	5	
CP-Aviación	METEOROLOGÍA	5	
CP-Aviación	NAVEGACIÓN GENERAL	5	
CP-Aviación	PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES	5	
CP-Aviación	PRINCIPIOS DE VUELO	5	
CP-Aviación	COMUNICACIONES IFR	5	Vertical
CP-Helicóptero	LEGISLACIÓN AEREA Y PROCEDIMIENTOS ATC	35	
CP-Helicóptero	ESTRUCTURAS / SISTEMAS	35	
CP-Helicóptero	INSTRUMENTOS	35	
CP-Helicóptero	PESO Y CENTRADO	35	
CP-Helicóptero	PERFORMANCE H	35	
CP-Helicóptero	PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE VUELO	35	
CP-Helicóptero	LIMITACIONES Y FACTORES HUMANOS	40	
CP-Helicóptero	METEOROLOGÍA	40	
CP-Helicóptero	NAVEGACIÓN GENERAL	35	
CP-Helicóptero	PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES	50	
CP-Helicóptero	PRINCIPIOS DE VUELO H	50	
CP-Helicóptero	COMUNICACIONES VFR	35	Vertical
IR-Aviación	LEGISLACIÓN AEREA Y PROCEDIMIENTOS ATC	10	



IR-Avión	ESTRUCTURAS / SISTEMAS	10	
IR-Avión	INSTRUMENTOS	10	
IR-Avión	PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE VUELO	5	
IR-Avión	LIMITACIONES Y FACTORES HUMANOS	5	
IR-Avión	METEOROLOGÍA	5	
IR-Avión	RADIO NAVEGACIÓN	5	
IR-Avión	COMUNICACIONES IFR	5	Vertical
IR-Helicóptero	LEGISLACIÓN AEREA Y PROCEDIMIENTOS ATC	20	
IR-Helicóptero	ESTRUCTURAS / SISTEMAS	20	
IR-Helicóptero	INSTRUMENTOS	20	
IR-Helicóptero	PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE VUELO	20	
IR-Helicóptero	LIMITACIONES Y FACTORES HUMANOS	20	
IR-Helicóptero	METEOROLOGÍA	20	
IR-Helicóptero	RADIO NAVEGACIÓN	20	
IR-Helicóptero	PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES	20	Vertical
IR-Helicóptero	COMUNICACIONES IFR	20	Vertical
ATPL (A)	LEGISLACIÓN AEREA Y PROCEDIMIENTOS ATC	315	
ATPL (A)	ESTRUCTURAS / SISTEMAS	315	
ATPL (A)	INSTRUMENTOS	325	
ATPL (A)	PESO Y CENTRADO	320	
ATPL (A)	PERFORMANCE	335	
ATPL (A)	PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE VUELO	325	
ATPL (A)	LIMITACIONES Y FACTORES HUMANOS	345	
ATPL (A)	METEOROLOGÍA	370	
ATPL (A)	NAVEGACIÓN GENERAL	370	
ATPL (A)	RADIO NAVEGACIÓN	335	
ATPL (A)	PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES	330	
ATPL (A)	PRINCIPIOS DE VUELO	325	
ATPL (A)	COMUNICACIONES VFR	260	Vertical
ATPL (A)	COMUNICACIONES IFR	285	Vertical
ATPL (H)	LAS MISMAS MATERIAS QUE EN AVIÓN		

En resumen:

Nº de materias = 55 x 4 convocatorias = 220 materias

Nº de ejemplares = 5.250 x 4 convocatorias = 21.000 ejemplares



### **3.1.2.- Impresión de las hojas de respuesta**

Se confeccionará una plantilla distinta para cada materia y titulación específica. Las características para la confección de las plantillas son:

- Cabecera para datos personales.
- Trepado para la separación de la cabecera y plantilla con las respuestas.
- Códigos de barras “anónimos” para relacionar las cabeceras y las plantillas con las respuestas.
- Original y dos copias, la última de distinto color y con las instrucciones impresas en el reverso.
- Textos e instrucciones en castellano e inglés

La información que debe figurar en cada plantilla es la siguiente:

- Código del examen
- Titulación
- Nombre de la asignatura
- Total de preguntas
- Tiempo disponible (en minutos)
- Nivel

En la página siguiente se muestra el ejemplo de una plantilla correspondiente a:

- Código del examen = **2542**
- Titulación = **ATPL (Airline Transport Licence Avión)**
- Nombre de la asignatura = **Legislación aérea y procedimientos ATC**
- Total de preguntas = **88**
- Tiempo disponible (en minutos) = **100**
- Nivel = **95**

Obsérvese que para cada pregunta se indica la puntuación que le corresponde, y que en la plantilla se incluyen únicamente las 88 posibles respuestas.





### **3.1.3.- Enfundado en plástico**

Los cuadernillos y las hojas de respuesta se entregarán enfundados en plástico, confeccionando un paquete para cada alumno, con las siguientes características:

- En cada funda de plástico se insertará un cuadernillo de preguntas más los anexos correspondientes si procede, con su hoja de respuestas específica.
- La hoja de respuesta se colocará detrás del cuadernillo, con las instrucciones al dorso, de tal forma que los aspirantes puedan leer las instrucciones sin necesidad de abrir la bolsa.
- Una vez enfundado, en el anverso se observará la portada del cuadernillo y en el reverso se verá el anverso de la hoja de respuestas con las instrucciones.

### **3.1.4.- Empaquetado**

- Los cuestionarios se empaquetarán en bolsas de plástico PVC precintadas, y estas a su vez en cajas de la empresa adjudicada, perfectamente precintadas y etiquetadas con capacidad entre 25 y 50 cuadernillos.
- Cada bolsa contendrá un único tipo de examen por materia. En su interior figurará una Diligencia de control de apertura facilitada por el Tribunal Calificador, al mismo tiempo será facilitada una bolsa vacía de las mismas características para su retorno y 3 tipos de sobre:
  - Sobre de color marrón pequeño para las cabeceras.
  - Sobre de color marrón grande para las respuestas sin cabeceras.
  - Sobre de color blanco para la 2ª copia.

Estos sobres llevarán cada uno de ellos una etiqueta con la indicación de la asignatura que contienen, el tipo de documentación y el lugar de procedencia, así como el mes y año de la convocatoria.

## **3.2.- DISTRIBUCIÓN Y RECOGIDA DEL MATERIAL**

La empresa adjudicataria realizará la entrega y recogida del material en cada una de las sedes de examen, localizadas en las siguientes provincias, estando establecido un mínimo de cuatro sedes y un máximo de nueve sedes:

- Madrid
- Barcelona
- Palma de Mallorca
- Canarias (Las Palmas o Tenerife)
  
- Valencia
- La Coruña
- Salamanca
- Andalucía (Málaga o Sevilla)
- Huesca

El envío y recogida del material de examen, junto con las calculadoras facilitadas por el Tribunal, se realizará con las debidas medidas de seguridad, en sacas de transportes con candados de seguridad, facilitando las llaves correspondientes para la apertura de las mismas al tribunal Calificador (2 llaves por sede).

Se valorará el empleo de empresa especializada en este tipo de transporte.

Los exámenes correspondientes a cada convocatoria se realizarán durante dos semanas consecutivas con los siguientes horarios estimativos:



<b>EXÁMENES CPL (Avión y Helicóptero)</b>		
<b>Lunes (primera semana)</b>		
010	Legislación Aérea	09.30-10.15 h
040	Factores Humanos	10.30-11.00 h
070	Procedimientos Operacionales	11.15-12.00 h
080	Principios de Vuelo	12.15-13.00 h
060	Navegación	13.15-14.45 h
<b>Martes (primera semana)</b>		
033	P.P.V. (Performance y planificación)	09.30-12.30 h
032	P.P.V. (Performance)	
031	P.P.V. (Carga y Centrado)	
050	Meteorología	12.45-14.15 h
091	Comunicaciones VFR	14.30-15.00 h
<b>Miércoles (primera semana)</b>		
021	C.G.A. (Sistemas)	09.30-12.00 h
022	C.G.A. (Instrumentos)	
<b>EXÁMENES IR (Avión y Helicóptero)</b>		
<b>Miércoles (primera semana)</b>		
030	P.P.V. (Performance y planificación)	12.30-14.30 h
<b>Jueves (primera semana)</b>		
010	Legislación Aérea	09.30-10.30 h
040	Factores Humanos	0.45-11.15 h
021	C.G.A. (Sistemas)	11.30-12.45 h
022	C.G.A. (Instrumentos)	
070	Procedimientos Operacionales	13.00-13.30 h
<b>Viernes (primera semana)</b>		
060	Navegación	09.15-11.15 h
050	Meteorología	11.30-13.00 h
092	Comunicaciones IFR	13.15-13.45 h
<b>EXÁMENES ATPL</b>		
<b>Martes (segunda semana)</b>		
010	Legislación Aérea	09.30-11.20 h
040	Factores Humanos	11.35-12.35 h
031	P.P.V. (Carga y Centrado)	12.40-13.40 h.
070	Procedimientos Operacionales	12.50-14.10 h





<b>Miércoles (segunda semana)</b>		
092	Comunicaciones IFR	09.30-10.10 h
050	Meteorología	10.25-12.55 h
091	Comunicaciones VFR	13.10-13.40 h
062	Radionavegación	13.55-15.25 h
<b>Jueves (segunda semana)</b>		
021	C.G.A. (Sistemas)	09.30-11.40 h
022	C.G.A. (Instrumentos)	11.55-13.25 h
061	Navegación General	13.35-15.35 h
<b>Viernes (segunda semana)</b>		
033	P.P.V. (Planificación y control del Vuelo)	09.30-12.40 h
032	P.P.V. (Performance)	12.55-13.55 h
080	Principios de Vuelo	14.10-15.10 h

El número de entregas a realizar, tomando como referencia los años anteriores, en cada una de las 3 convocatorias será:

8 lugares x 9 días = **72 entregas**

Las entregas se realizarán en el local donde se realicen los exámenes y a la persona responsable de cada sede, entre las de 8:45 y 9:15, en la península y Baleares, y entre las 8:10 y 8:20 en Canarias (hora local Canaria).

De forma similar, el número total de recogidas a realizar, tomando como referencia los años anteriores, en cada una de las 3 convocatorias, será:

8 lugares x 9 días = **72 recogidas**

Las recogidas se efectuarán al final después de la conclusión del último examen de cada jornada.

El volumen de documentación a recoger es el mismo que el de la entrega, ya que por motivos de confidencialidad no se permite que los alumnos se queden con los cuadernillos de examen. Todo el material, tanto el utilizado como el sobrante debe ser recogido por la empresa adjudicataria al concluir una jornada de examen.

Las empresas deberán indicar en su oferta, el procedimiento y los recursos que utilizarán para garantizar que todas las entregas y todas las recogidas se efectúen en los tramos horarios indicados. Cualquier incumplimiento del horario previsto supondría la cancelación automática del examen correspondiente, con la consiguiente sanción a la empresa adjudicataria.

Las calculadoras se entregarán el primer día de examen y se recogerán el último día de examen.



### **3.3.- LECTURA DE LAS HOJAS DE RESPUESTA Y OBTENCIÓN DE PUNTUACIONES**

La empresa adjudicataria realizará la corrección de exámenes y la generación de los listados de resultados, en soporte informático compatible con la aplicación en ORACLE de la División de Licencias del Personal Aeronáutico, según el siguiente plan de trabajo.

1. Lectura de las plantillas de las respuestas, y entrega de resultados en un tiempo máximo de tres días laborables, a contar desde el lunes siguiente a la finalización de las pruebas.
2. Lectura de las cabeceras con los datos personales, en un tiempo máximo de seis días laborables, a contar desde el lunes siguiente a la finalización de las pruebas. A estos efectos las cabeceras estarán en depósito de la empresa adjudicataria, selladas y precintadas. Para la apertura correspondiente acudirá un miembro del tribunal, levantándose acta de esta actuación
3. Fusión de las cabeceras con las plantillas de respuestas.
4. Obtención de los listados de puntuaciones, incluso redondeos y anulaciones de preguntas, de acuerdo con las decisiones del Tribunal Calificador.
5. Volcar los resultados en la base de datos del Tribunal, y listado de alumnos con la calificación obtenida en cada una de las materias, y entrega con acuse de recibo al Tribunal Calificador.
6. Facilitación al Tribunal Calificador de los números estadísticos correspondientes al 10 % de las preguntas mas falladas por los aspirantes en cada materia y en cada convocatoria.
7. Estadística de cada convocatoria con respecto al porcentaje y número de aprobados y suspensos por materias. Todo ello por escuelas, por sedes y globales.

### **3.4.- DIGITALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE RESPUESTA Y GESTIÓN DOCUMENTAL DE LAS MISMAS.**

La empresa facilitará al Tribunal Calificador, un sistema de gestión documental de las hojas de examen, de forma que puedan ser consultadas los resultados obtenidos por los aspirantes.

El sistema de gestión documental debe permitir realizar búsquedas por los siguientes criterios:

- Titulación
- Asignatura
- convocatoria
- Nombre
- Apellidos
- DNI

En función del resultado de la búsqueda el sistema presentara a los usuarios las imágenes digitalizadas de las hojas de examen, permitiendo su impresión, envío por e-mail etc.

La empresa adjudicataria describirá en su oferta los detalles de la solución de gestión documental y metodología que utilizará para la implementación de este requerimiento.

### **3.5. - CONFIDENCIALIDAD**

La empresa adjudicataria garantizará la absoluta confidencialidad del material entregado de examen a que se refiere los apartados anteriores, con expresa prohibición de reproducción del mismo con objeto diferente al expuesto en estas prescripciones técnicas. Finalizada las pruebas la empresa adjudicataria, a solicitud del Tribunal en el momento que el mismo disponga, procederá a la destrucción de los cuadernillos de preguntas, entregando a dicho Órgano Colegiado certificado de garantía de la realización de esta actuación.



A fin de auditar el acto de la destrucción del material, podrán desplazarse uno o dos miembros del Tribunal, debiendo materializarse este acto en una sola jornada, y en un día laboral de lunes a viernes.

#### 4. - METODOLOGÍA A EMPLEAR

Las empresas licitadoras deberán presentar una Metodología para la realización de los trabajos así como el organigrama operativo propuesto para el desarrollo de dicha metodología.

#### 5. - SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS PRESTACIONES

La empresa adjudicataria, solicitará por escrito y con la debida antelación, cualquier información adicional y puntual que sea pertinente y necesaria para el desarrollo de los trabajos.

Las solicitudes se realizarán al Tribunal Calificador nombrado al efecto, a través del responsable por parte de la empresa del seguimiento del contrato de Servicios.

#### 6. - CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN

La Agencia Estatal de Seguridad Aérea, designa a la Presidenta del Tribunal Calificador como responsable y supervisora de las funciones de dirección y coordinación en la vigilancia, control de la correcta ejecución del trabajo, de su recepción y certificación, y la empresa adjudicataria, designará un representante que deberá mantener las relaciones necesarias con el responsable del servicio especialmente en lo concerniente a la presentación de un programa de trabajo, trabajos defectuosos, equipos, modificaciones y eventual suspensión de los trabajos, entrega y recepción de los mismos.

La ejecución de las prestaciones objeto del servicio se ajustarán a las siguientes condiciones:

- Los trabajos se realizarán con el máximo cuidado y diligencia con respecto a los intereses de la Administración General del Estado.
- El número de cuadernos de examen por materias se facilitará a la empresa adjudicada por el tribunal calificador entre 15 ó 20 días de antelación al comienzo de los exámenes.
- En ningún caso la realización de los trabajos objeto del servicio interferirá o menoscabará el ejercicio de las competencias que corresponden a la Administración con arreglo a la legislación de la aviación civil.
- Ninguna estipulación del servicio podrá interponerse en el sentido que implique disposición, renuncia o delegación de competencia alguna de la Administración.
- La realización de los trabajos se regirá por lo dispuesto en el presente Pliego.

A los efectos de comunicación con los órganos de la administración, es requisito imprescindible de la empresa y su representante el de disponer de:

- Teléfono fijo y móvil para las correspondientes comunicaciones
- Correo electrónico con capacidad de recepción y envío de paquetes de ficheros de hasta 50 megas.

Los envíos de toda la documentación entre la empresa adjudicataria y la Administración se podrá, a discreción del Tribunal Calificador, realizar por correo ordinario o por mensajería privada a costa de la empresa adjudicataria.

#### 7. - LUGAR DE EJECUCIÓN

La prestación de servicio y entrega de la documentación se realizará en las distintas siete Zonas que establezca la Resolución de convocatoria, y/o en la sede central de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, Paseo de la Castellana, 67 Madrid, o en otra sede en la Capital de Madrid, si la Agencia fuera trasladada su sede central, siguiendo las instrucciones que dicte el Tribunal Calificador nombrado al efecto por Resolución de este Centro Directivo.



## **8. - RECEPCIÓN Y ABONO DE LOS SERVICIOS**

A petición de la empresa adjudicataria el responsable del servicio podrá efectuar relaciones valoradas de los trabajos realmente ejecutados una vez finalizada cada convocatoria, que servirán de base para efectuar una certificación para el abono de los mismos.

La documentación en la que consten los resultados de la totalidad de los trabajos objeto del servicio podrá ser entregada en lotes parciales o mediante una entrega única, a opción del Director del servicio.

Tanto si las entregas son parciales, como si es única, se requerirá una certificación del Director del servicio para poder realizar el pago correspondiente.

Madrid a      de Febrero de 2008

LA JEFA DE LA DIVISIÓN DE LICENCIA  
PERSONAL AERONÁUTICO

Susana Noguera Pérez

EXAMINADO Y CONFORME  
EL DIRECTOR DE SEGURIDAD DE AERONAVES

Luis Rodríguez Gil