

# Espacios aéreos especiales

## ¿Qué es un espacio aéreo especial?

Además de los tipos de espacios aéreos ya explicados, existen otros espacios aéreos **especiales**.

Los espacios aéreos especiales tienen **características y requisitos específicos y puntuales**. Por ejemplo, pueden estar activos o inactivos, pueden representar áreas de fauna sensible, de equipo transponder obligatorio... etc.

Los espacios aéreos especiales son:

- Zona prohibida (P)
- Zona peligrosa (D)
- Zona restringida (R)
- Zonas temporalmente segregadas (TSA)
- Zonas temporalmente reservadas (TRA)
- Zonas de fauna sensible (F)
- Zona obligatoria de radio (RMZ)
- Zona de transponder obligatorio (TMZ)

## P - Zona Prohibida

Una **P** (Prohibited area) es un espacio aéreo de límites determinados dentro del cual está **prohibido el vuelo de aeronaves**.

Ninguna aeronave volará en una zona prohibida (P) sin haber obtenido permiso del Estado.

### Características:

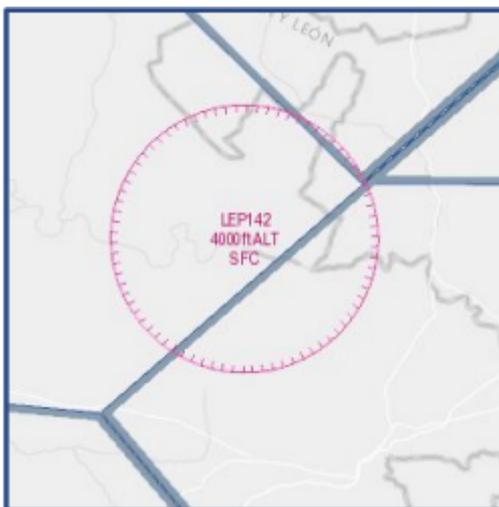
- Identificación: [Código geográfico de dos letras OACI] P [número de zona]. Ejemplo: LEP142, GMP21.
- Límites verticales:

- Inferior: siempre es la **superficie**.
- Superior: según AIP.

● Horario de operación: **permanente**. Es decir, siempre están activas por lo que el vuelo siempre está prohibido.

Consultar en AIP, ENR 5.1.

IDENTIFICACIÓN Y NOMBRE - Límites laterales IDENTIFICATION AND NAME - Lateral limits	Límite superior <u>Upper limit</u> Límite inferior <u>Lower limit</u>	Observaciones (Hora de actividad, tipo de restricción, naturaleza del riesgo, riesgo de interceptación). Remarks (Time of activity, type of restriction, nature of hazard, risk of interception).
LEP141 ALMARAZ (Cáceres) Círculo de 5 NM de radio con centro en // Circle with a 5 NM radius centred on 394832N 0054150W.	<u>6000 ft ALT</u> SFC	Prohibido el sobrevuelo // Overflying is prohibited. Permanente // Permanent.
LEP142 SANTA MARÍA DE GAROÑA (Burgos) Círculo de 5 NM de radio con centro en // Circle with a 5 NM radius centred on 424633N 0031215W.	<u>4000 ft ALT</u> SFC	Prohibido el sobrevuelo // Overflying is prohibited. Permanente // Permanent.



## D - Zona peligrosa

Una **D** (Danger area) es un espacio aéreo de límites determinados dentro del cual **en determinados momentos** pueden desarrollarse **actividades peligrosas** para las aeronaves.

Antes de entrar en una D, la aeronave obtendrá la información necesaria sobre las actividades y horario de la misma.

### Características:

- Identificación: [Código geográfico de dos letras OACI] D [número de zona]. Ejemplo: LED1, GCD3.

- Límites verticales:

- Inferior: puede ser la superficie o un nivel determinado. Según AIP.
- Superior: según AIP.

- Horario de operación: según AIP.

Consultar en AIP, ENR 5.1.

IDENTIFICACIÓN Y NOMBRE - Límites laterales IDENTIFICATION AND NAME - Lateral limits	Límite superior <u>Upper limit</u> Límite inferior Lower limit	Observaciones (Hora de actividad, tipo de restricción, naturaleza del riesgo, riesgo de interceptación). Remarks (Time of activity, type of restriction, nature of hazard, risk of interception).
<b>LED1 CERRO MURIANO (Córdoba)</b> 380400N 0045100W; 380500N 0044800W; 380300N 0044200W; 380000N 0044600W; 380400N 0045100W.	<u>FL180</u> SFC	Ejercicios de tiro terrestre, tiro aire-tierra y bombardeo // Ground firing, surface-to-air firing and bombing exercises. MON/FRI: HJ, EXC HOL. Otras actividades anunciadas por NOTAM // Other activities announced by NOTAM. Coordinación con // Coordination with: SEVILLA ACC.



Si se quiere tener más información sobre estas zonas proporcionada por nuestro Dept. de Operaciones Especiales, puedes visitar la siguiente sección de la wiki ([zonas peligrosas](#)).

## R - Zona restringida

Una **R** (Restricted zone) es un espacio aéreo de límites determinados dentro del cual **está siempre restringido el vuelo de una aeronave, de acuerdo con las condiciones especificadas para cada zona.**

Ninguna aeronave puede entrar en una R si no cumple con las restricciones establecidas.

## Características:

- Identificación: [Código geográfico de dos letras OACI] **R** [número de zona]. Ejemplo: GER11, LER12.
- Límites verticales:
  - Inferior: puede ser la superficie o un nivel determinado. Según AIP.
  - Superior: según AIP.
- Horario de operación: según AIP.

Consultar en AIP, ENR 5.1.

IDENTIFICACIÓN Y NOMBRE - Límites laterales IDENTIFICATION AND NAME - Lateral limits	Limite superior Upper limit Limite inferior Lower limit	Observaciones (Hora de actividad, tipo de restricción, naturaleza del riesgo, riesgo de interceptación). Remarks (Time of activity, type of restriction, nature of hazard, risk of interception).
<b>GER11 MELILLA</b> La totalidad del territorio de soberanía española alrededor del punto // All of Spain's sovereign territory around the point 351700N 0025500W.	<b>UNL</b> <b>SFC</b>	Prohibido el sobrevuelo // Overflying is prohibited. Permanente // Permanent. Autorizados los vuelos con destino// procedencia Melilla AD // Flights authorised with destination//departure from Melilla AD.



Si se quiere tener más información sobre estas zonas proporcionada por nuestro Dept. de Operaciones Especiales, puedes visitar la siguiente sección de la wiki ([zonas restringidas](#)).

# TSA - Espacio aéreo temporalmente segregado

Una **TSA** (Temporary Segregated Airspace) es un volumen de espacio aéreo:

- aislado para el desarrollo de una actividad aeronáutica **temporal y limitada en el tiempo**.
- donde **únicamente las aeronaves participantes en la actividad aeronáutica pueden entrar**.
- que normalmente está bajo la responsabilidad de una unidad ATS.
- se publican en el AIP o NOTAMs.
- identificado como [Código geográfico de dos letras OACI] **TS** [número de zona]. Ejemplo: LETS22.
- con horario de operación y límites verticales y horizontales publicados.

Consultar en AIP, ENR 5.1.

IDENTIFICACIÓN Y NOMBRE - Límites laterales IDENTIFICATION AND NAME - Lateral limits	Límite superior <u>Upper limit</u> Límite inferior <u>Lower limit</u>	Tipo de restricción y horarios. Observaciones. Type of restrictions and schedule. Remarks.
LETS22 ROSAS 413500N 0040900E; 413700N 0043200E; 411100N 0042500E; 411200N 0035800E; 413500N 0040900E.	<u>FL280</u> FL245	0700 - 1500 Dentro de este periodo, la activación del TSA se comunica mediante el plan de utilización del espacio aéreo (AUP) el día antes de la operación // Within this period, TSA activation will be notified by the airspace use plan (AUP) the day before the operation.

(D2407/20 NOTAMN  
Q)LECM/QR TCA/IV/BO /W /000/004/4307N00728W001  
A)LECM B)2007021200 C)2007101500  
D)02-03 1200-1400, 04-10 0700-1500  
E)TEMPORARY SEGREGATED AREA FOR UNMANNED AIRCRAFT VEHICLE FLYING ACTIVATED WI 1500M RADIUS OF 430708N 0072808W LUGO/CASTRO DE REY  
F)SFC G)00120M AGL)

# TRA - Espacio aéreo temporalmente reservado

Una **TRA** (Temporary Reserved Airspace) es un volumen de espacio aéreo:

- aislado para el desarrollo de una actividad aeronáutica **temporal y limitada en el tiempo**.
- donde las aeronaves participantes en la actividad aeronáutica pueden entrar.
- donde **otras aeronaves ajenas a la actividad pueden entrar bajo autorización ATC**.
- que normalmente está bajo la responsabilidad de una unidad ATS.
- se publican en el AIP o NOTAMs.
- identificado como [Código geográfico de dos letras OACI] **TR** [número de zona]. Ejemplo: LETR3.
- con horario de operación y límites verticales y horizontales publicados.

Consultar en AIP, ENR 5.1

IDENTIFICACIÓN Y NOMBRE - Límites laterales IDENTIFICATION AND NAME - Lateral limits	Límite superior <u>Upper limit</u> Límite inferior <u>Lower limit</u>	Observaciones (Hora de actividad, tipo de restricción, naturaleza del riesgo, riesgo de interceptación). Remarks (Time of activity, type of restriction, nature of hazard, risk of interception).
<b>LETR3 RETIN SECTOR D (D/Z ÁGUILA)</b> Círculo de 2.5 NM centrado en // Circle with a 2.5 NM radius centred on: 361250N 0055151W.	<u>6000 ft AGL</u> SFC	Lanzamientos paracaidistas // Parachute dropping. Activación anunciada por NOTAM // Activity announced by NOTAM. Coordinación con // Coordination with: ECAO SEVILLA.

(D2398/20 NOTAMN  
 Q)LECM/QRTCA/IV/BO /W /000/030/4004N00208W002  
 A)LECM B)2007020800 C)2007021300  
 E)TEMPORARY RESTRICTED AREA ESTABLISHED  
 WI 1.5NM RADIUS OF 400417N 0020821W  
 CUENCA  
 RMK: OVERFLIGHT CLEARED ONLY STATE ACFT, ACFT OF THE FORCES AND  
 CORPS OF STATE SECURITY AND ACFT OF THE EMERGENCY SERVICES.  
 F)SFC G)03000FT AGL)

## F -Zona de fauna

Una **F** es un espacio aéreo de límites determinados creado con el objetivo de proteger entornos medioambientales sensibles de posibles perturbaciones causadas por el tráfico aéreo. El vuelo dentro de la F está prohibido a todas las aeronaves.

Características:

- Identificación: F [número de zona]. Ejemplo: F1, F2....
- Límites verticales:

- Inferior: es siempre la **superficie**.
- Superior: según AIP.

● Horario de operación: **permanente**. Es decir, siempre están activas por lo que el vuelo siempre está prohibido.

Consultar en AIP, ENR 5.6.

IDENTIFICACIÓN Y NOMBRE IDENTIFICATION AND NAME Límites laterales / Lateral limits	Límite superior <u>Upper limit</u> Límite inferior <u>Lower limit</u>	Tipo de restricción y Observaciones Type of restriction and Remarks
F2 - LAGUNA DE GOSQUE (Sevilla) 370759N 0045716W; 370800N 0045631W; 370731N 0045630W; 370730N 0045715W; 370759N 0045716W.	<u>1000 ft AGL</u> SFC	Espacio natural protegido / Protected natural space.



## RMZ - Zona obligatoria de radio

Una **RMZ** (Radio Mandatory Zone) es una zona establecida dentro de un espacio aéreo de clase no controlado (E, F o G) donde:

- es **obligatorio** que las aeronaves **mantengan a la escucha** en la frecuencia asociada.
- cuando sea necesario, las aeronaves **establecerán comunicación bidireccional** con la frecuencia asociada.
- **antes de entrar** en una RMZ las aeronaves harán una llamada inicial en la frecuencia asociada.

Aplicación:

- Las aeronaves VFR en espacio aéreo E, F o G con RMZ.
- Las aeronaves IFR en espacio aéreo F o G con RMZ.

Ejemplos en **España**: se establecen RMZ dentro de FIZ y en pasillos y sectores VFR.



# TMZ - Zona obligatoria de transpondedor

Una **TMZ** (Transponder Mandatory Zone) es una zona establecida dentro de un espacio donde es obligatorio que las aeronaves **utilicen transpondedores SSR que transmitan altitud de presión** (modo C o S).

Está orientado a aeronaves VFR, ya que las aeronaves IFR llevan transpondedor como requisito para operar en IFR.

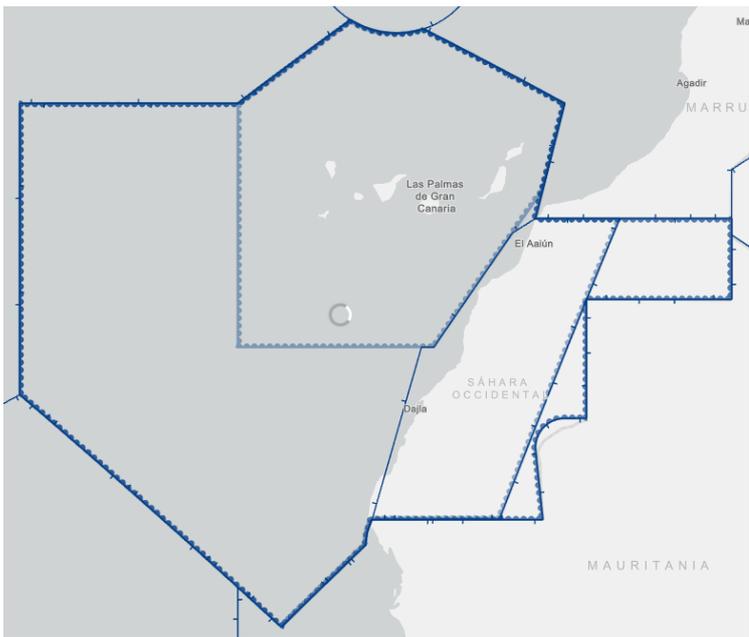
## Aplicación:

- Aeronaves VFR en los espacios aéreos que la autoridad competente considere y publique en el AIP.
- Generalmente, espacios aéreos congestionados donde aeronaves VFR conviven con IFR.
- Una aeronave que no esté equipada con transpondedor puede entrar en una TMZ previa autorización ATC.

Ejemplos en España: <https://insignia.enaire.es/?TYPE=TMZ>



TMZ COINCIDENTE CON FIR/UIR BARCELONA, EXC TMA BARCELONA, TMA PALMA, TMA VALENCIA, TMA ZARAGOZA, CTR SAN JAVIER Y LAS ZONAS PROHIBIDAS (P), RESTRINGIDAS (R) Y PELIGROSAS (D) Y LOS ESPACIOS AÉREOS TEMPORALMENTE SEGREGADOS (TSA) Y TEMPORALMENTE RESERVADOS (TRA) QUE TENGAN LÍMITES DENTRO DE LA TMZ02. OBLIGATORIO EL USO DE TRANSPONDEDORES CON CAPACIDAD PARA RESPONDER A INTERROGACIONES MODO C CON INFORMACIÓN DE ALTITUD-PRESIÓN. // TMZ COINCIDENTE



## TMZ

### TMZ03D SFC-FL145

TMZ COINCIDENTE CON FIR/UIR CANARIAS Y TMA CANARIAS, EXC LAS ZONAS PROHIBIDAS (P), RESTRINGIDAS (R) Y PELIGROSAS (D) Y LOS ESPACIOS AÉREOS TEMPORALMENTE SEGREGADOS (TSA) Y TEMPORALMENTE RESERVADOS (TRA) QUE TENGAN LÍMITES DENTRO DE LA TMZ03. OBLIGATORIO EL USO DE TRANSPONDEDORES CON CAPACIDAD PARA RESPONDER A INTERROGACIONES MODO C CON INFORMACIÓN DE ALTITUD-PRESIÓN. // TMZ

Ejemplos en Reino Unido: se establecen TMZ en las proximidades de aeropuertos congestionados como Heathrow y Stansted. Pese a que no aparece el término "TMZ" en la carta, los semicírculos

