

GEN 2.3 SÍMBOLOS CARTOGRÁFICOS

TOPOGRAFÍA

Curvas de nivel	
Curvas de nivel aproximadas	
Relieve mediante sombreado	
Farallones, riscos y acantilados	
Torrente de lava	
Dunas	
Zona arenosa	

Zona de grava	
Dique o sedimentos de glaciares	
Características topográficas especiales debidamente indicadas	
Desfiladero	

Cota máxima del Mapa	Opciones	
Cota		
Cota (de precisión incierta)		
Coníferos		
Otros árboles		
Palmeras		
Áreas cuyos datos de relieve sean desconocidos o incompletos		

HIDROGRAFÍA

Línea de costa (cierta)		
Línea de costa (incierta)		
Bajos descubiertos con marea baja		
Arrecifes y bancos de coral		
Rio grande (permanente)		
Rio pequeños (permanente)		
Rio y arroyos (no permanente)	Opciones	
Ríos y arroyos (no levantados)		
Rápidos		

Cataratas, cascadas y saltos de agua		
Canal		
Canal abandonado Nota. — Canal seco que sea útil como punto de referencia		
Lagos (permanentes)		
Lagos (no permanentes)	Opciones	
Lago salado		
Salinas		
Pantano		
Arrozal	Opciones	

Manantial, pozo o fuente	permanente	
	intermitente	
Estanque		
Lecho de lago seco	Opciones	
Depósitos de aluviones	Opciones	
Bajos		
Glaciares y nieves perpetuas		
Curva de peligro (línea de 2 m o una braza)		
Roca aislada señalada		
Roca a flor de agua		
Características hidrográficas especiales debidamente indicadas		

CONSTRUCCIONES

ZONAS EDIFICADAS

Gran aglomeración urbana	
Ciudad	
Pueblo	
Edificios	

AUTOPISTAS Y CARRETERAS

Autopista	
Carretera principal	
Carretera Secundaria	
Camino	
Puente de Carretera	
Túnel de carretera	

VARIOS (Cont)

Tubería (oleoducto)	
Yacimientos petrolíferos o de gas	
Grupo de depósitos	
Estación de energía nuclear	
Puesto de guardacostas	
Torre de observación	
Mina	
Puesto de guardabosques	
Hipódromo, autódromo	
Ruinas	
Fortaleza	
Iglesia	
Mezquita	
Pagoda	
Templo	

FERROCARRILES

Ferrocarril (vía única)	
Ferrocarril (dos o más vías)	
Ferrocarril (en Construcción)	
Puente de Ferrocarril	
Túnel de ferrocarril	
Estación de ferrocarril	

VARIOS

Fronteras (internacionales)	
Otros límites	
Cerca	
Líneas telefónicas o telegráfica	
Presa	
Transbordador	

SÍMBOLOS DE AERÓDROMO PARA LAS CARTAS DE APROXIMACIÓN

Los aeródromos que afecten a los circuitos de tránsito del aeródromo en que se base el Procedimiento	
--	--

El aeródromo en que se basa el procedimiento	
--	--

AERÓDROMOS

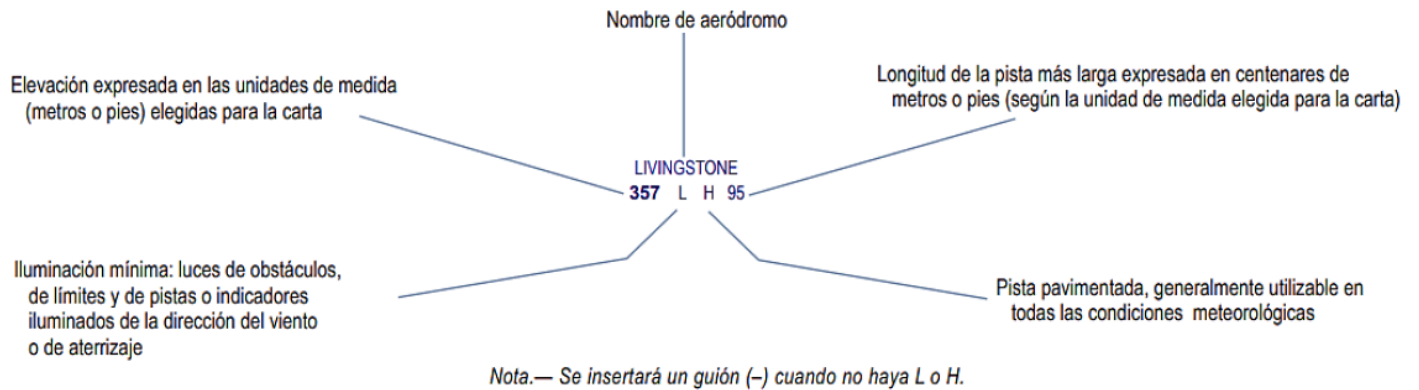
Civil Terrestre	
Civil Hidro	
Militar Terrestre	
Militar Hidro	

Mixto, civil y militar Terrestre	
Mixto, civil y militar Hidro	
Aeródromo de emergencia o aeródromo sin instalaciones	
Aeródromo abandonado o cerrado	

Aeródromo resguardado	
Aeródromo utilizado en las cartas en las que no es necesario indicar la clasificación del aeródromo	
Helipuerto	

<p>Nota — Cuando la función de la carta así lo exija, se indicará la disposición de la pista del aeródromo en vez del símbolo de este, por ejemplo:</p>	
---	--

DATOS ABREVIADOS SOBRE AERÓDROMOS QUE PUEDEN UTILIZARSE EN RELACIÓN CON LOS SÍMBOLOS DE AERÓDROMO



RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN

<p>Rosa de los vientos para proporcionar orientación en la carta de acuerdo con la alineación de la estación</p> <p>La rosa de los vientos se utiliza según sea apropiado, en combinación con los siguientes símbolos:</p>	VOR	
	VOR/DME	

Símbolo básico de radioayuda para la Navegación		
Nota. — Este símbolo puede utilizarse con recuadro o sin él para insertar datos		
Radiofaro no direccional (NDB)		
Radiofaro omnidireccional VHF (VOR)		
Equipo radiotelemétrico (DME)		
Radioayuda VOR y DME instaladas conjuntamente (VOR/DME)		
Distancia DME	Distancia en Kilómetros (millas marinas) a la DME	
Radial VOR	Marcación radial desde el VOR y su identificación	
Radioayuda táctica UHF para la navegación TACAN		

Símbolo básico de radioayuda para la Navegación		
Sistema de aterrizaje por instrumentos ILS	VISTA DE PLANTA	
	Electrónico	
	PERFIL	
	Electrónico	
Radiobaliza	Elíptica	
	En forma de Hueso	
Nota — Las radiobalizas pueden indicarse mediante delineación o punteado o de ambas maneras		

SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

Región de información de Vuelo (FIR)		
Zona de tránsito de Aeródromo (ATZ)		
Area de control Aerovía Rutacontrolada (CTA AWY)	Opciones	
Ruta no Controlada		
Espacio aéreo con servicio de asesoramiento (ADA)		
Zona de control (CTR)		

Zona de identificación de defensa aérea ADIZ		
Ruta con servicio de asesoramiento ADR	Opciones	
Trayectoria de vuelo visual	Obligatoria con requisitos de radio-comunicación	
	Obligatoria sin requisitos de radio-comunicación	
	Recomendada	
Interrupción de Escalas (en rutas ATS)	Opciones	

Funcionalidad de puntos significativos							
		Representación de punto significativo para navegación convencional		Representación de punto significativo para navegación aérea			
Símbolo básicos con funcionalidad	NOTIFICACIÓN DE PASO / SOBREVUELO	Facultativo (NA)	Obligatorio (NA)	Facultativo de paso	Obligatorio de paso	Facultativo sobrevuelo	Obligatorio sobrevuelo
	Punto notificación VFR						
	Intersección INT						
	VORTAC						
	TACAN						
	VOR						
	VOR/DME						
	NDB						
	Punto Recorrido WPT	No se utiliza	No se utiliza				

Punto de cambio supuesto (COP) Sobreimpuesto sobre el símbolo de ruta apropiado, en ángulos rectos respecto a la ruta		Punto de notificación ATS/MET (MRP)	Obligatorio	Punto de referencia de aproximación final FAF	
			Facultativo		

Altitudes/niveles de vuelo	"Ventana" de altitud/nivel de vuelo	<u>17000</u> <u>10000</u>	<u>FL 220</u> <u>10000</u>
	Altitud/nivel de vuelo "a o por encima de"	<u>7000</u>	<u>FL 70</u>
	Altitud/nivel de vuelo "a o por debajo de"	<u>5000</u>	<u>FL 50</u>
	Altitud/nivel de vuelo "obligatoria"	<u>3000</u>	<u>FL 30</u>
	Altitud de procedimiento/nivel de vuelo "recomendada"	5000	FL 50
	Altitud/nivel de vuelo "prevista"	5000 Prevista	FL 50 Prevista

Nota: Para utilizar en las cartas SID y STAR únicamente. El propósito no es representar la altitud mínima de franqueamiento de obstáculos.

CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO AÉREO

Clasificación del espacio aéreo	

Alternativa	<p>TMA DONLON 119.1 C 200m AGL - FL 245</p> <p>Tipo Nombre o Radio- Clasificación Límites distintivo frecuencias del espacio verticales de llamada aéreo</p>

RESTRICCIONES DEL ESPACIO AÉREO

<p>ESPACIOS AEREOS RESTRINGIDOS</p> <p>Zona prohibida P restringida R peligrosa D</p>		Límite común a dos zonas	
<p>Nota: El ángulo y densidad de los rayados pueden variarse para acomodarlos a la escala, tamaño, forma y orientación de la zona.</p>			
<p>Frontera internacional cerrada al paso de aeronaves, salvo a través de un corredor aéreo.</p>			

OBSTÁCULOS

Obstáculo		Obstáculo excepcionalmente alto (símbolo facultativo)	
Obstáculo iluminado		Obstáculo excepcionalmente alto iluminado (símbolo facultativo)	
Grupo de obstáculos		<p>Nota: Para obstáculos que tengan una altura de orden de 300 m (1000ft) sobre el terreno</p>	
Grupo de obstáculos iluminados		Elevación de cúspide (bastardilla)	<p>Altura sobre la referencia especificada (cifras verticales entre paréntesis)</p>

VARIOS

Línea prominente de alta tensión	
Línea isógona	
Barco de estación Oceanica (posicion habitual)	

Turbina eólica—no iluminada e iluminada		
Turbina eólicas—pequeño grupo y grupo en área principal, iluminadas.		

AYUDAS VISUALES

Luz marina	F ●							
Nota 1: Las luces marinas alternativas son rojas y blancas, a menos que se indique de otro modo. Las luces marinas son blancas, a menos que se indiquen los colores.								
Nota 2: Las características han de indicarse en la forma siguiente:	Alt	Alternativa	FI	De destellos	Occ	De ocultaciones	Sec	Segunda
	B	Azul	G	Verde	R	Rojo	(U)	Sin vigia
	F	Fija	Gp	Grupo	SEC	Sector	W	Blanca
Luz terrestre aeronáutica	☆		★ Electrónico		Buque faro		⚓	

SÍMBOLOS PARA PLANOS DE AERÓDROMO/HELIPUERTO

Pista de superficie dura	
Pista de acero perforado o de malla de acero	
Pistas sin pavimentar	
Zona de parada SWY	
Calle de rodaje y área de estacionamiento	
Área de aterrizaje de helicópteros en un aeródromo	
Punto de referencia de aeródromo ARP	
Punto de verificación del VOR	
Emplazamiento de punto de observación de alcance visual en la pista (RVR)	

Luz puntiforme		●
Luz de obstáculo		○
Indicador de sentido de aterrizaje (iluminado)		✦
Indicador de sentido de aterrizaje (no iluminado)		T
Barra de parada		...
Punto de espera en la pista	Diseño A	==
Nota—Con respecto a la aplicación, véase el anexo 14, Volumen I, 5.2.10	Diseño B	
	Punto de espera intermedio	
Nota—Con respecto a la aplicación, véase el anexo 14, Volumen I, 5.2.11		---
Punto Crítico		○
Nota—el lugar correspondiente a un punto crítico debe encerarse en un círculo		

SÍMBOLOS PARA PLANOS DE OBSTÁCULOS DE AERÓDROMO – TIPO A, B y C

	Planta	Perfil
Árbol o arbusto		
Poste, torre, aguja antenna, etc		
Edificio o estructura grande		
Ferrocarril		
Línea de alta tensión o cables suspendidos		

	Planta	Perfil
Terreno que sobresale del plano de obstáculos		
Acantilados		
Zona de parada (SWY)		
Zona libre de obstáculos (CWY)		

SÍMBOLOS ADICIONALES PARA UTILIZARLOS EN CARTAS ELECTRÓNICAS E IMPRESAS

VISTA EN PLANTA

<p>Altitud mínima de sector (MSA)</p> <p>Nota— Este símbolo puede modificarse para Reflejar formas particulares del sector</p>	
<p>Altitud de llegada a terminal (TAA)</p> <p>Nota—Este símbolo puede modificarse para Reflejar formas particulares de la TAA</p>	
Circuito de espera	
Derrota de aproximación frustrada	

PERFIL

Pista	
Radioayuda para la navegación (encima del símbolo se anotará el tipo de ayuda y su uso en el procedimiento)	
Radiobaliza (encima del símbolo se anotará el tipo de radiobaliza)	
Radiobaliza y radioayuda instaladas conjuntamente (encima del símbolo se anotará el tipo de ayuda)	
Punto de referencia DME (encima del símbolo se anotará la distancia respecto al DME y el uso del punto de referencia en el procedimiento)	
Punto de referencia DME y radiobaliza instalados conjuntamente (encima del símbolo se anotará la distancia respecto al DME y el tipo de radiobaliza)	