



ANEXO A2

ESPACIOS AERONÁUTICOS Y SERVICIOS DE CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO



A2.1. CONFIGURACIÓN GENERAL

La clasificación del espacio aéreo en España se rige de acuerdo con lo establecido en el Anexo 11 de OACI, 10ª edición, Julio 1994.

El espacio aéreo ATS, en el que se facilita servicio de tránsito aéreo, se encuentra clasificado como espacio aéreo controlado y espacio aéreo no controlado.

El espacio aéreo controlado, comprende las áreas de control, aerovías y zonas de control. En función del tipo de vuelo y los servicios de tránsito aéreo facilitados, se clasifica en clase A, B, C, D y E.

El espacio aéreo no controlado comprende el resto del espacio aéreo ATS y, en función del tipo de vuelo y los servicios de tránsito aéreo facilitados, se clasifica en clase F y G.

Cuando las partes del espacio aéreo se yuxtapongan verticalmente, es decir, una encima de la otra, los vuelos a un nivel común cumplirán los requisitos correspondientes a la clase de espacio aéreo menos restrictiva, y se le prestarán los servicios aplicables a dicha clase.

Cuando una parte del espacio aéreo ATS esté situada dentro de otra, en parte o en su totalidad, los vuelos en dicho espacio cumplirán los requisitos correspondientes a la clase del espacio aéreo más restrictiva, y se le prestarán los servicios aplicables a dicha clase excepto sectores y pasillos VFR.

Al aplicarse estos criterios se considerará que el espacio aéreo de clase B es menos restrictivo que el de clase A, el de clase C menos restrictivo que el de clase B, y así sucesivamente.

- **Clase A.** Sólo se permiten vuelos IFR; todos los vuelos están sujetos al servicio de control de tránsito aéreo y están separados unos de otros.
- **Clase B.** Se permiten vuelos IFR y VFR; todos los vuelos están sujetos al servicio de control de tránsito aéreo y están separados unos de otros.
- **Clase C.** Se permiten vuelos IFR y VFR; todos los vuelos están sujetos al servicio de control de tránsito aéreo y los vuelos IFR están separados de otros vuelos IFR y de los vuelos VFR. Los vuelos VFR están separados de los vuelos IFR y reciben información de tránsito respecto a otros vuelos VFR.
- **Clase D.** Se permiten vuelos IFR y VFR; todos los vuelos están sujetos al servicio de control de tránsito aéreo. Los vuelos IFR están separados de otros vuelos IFR y reciben información de tránsito respecto a los vuelos VFR; los vuelos VFR reciben información de tránsito respecto a todos los demás vuelos.

- **Clase E.** Se permiten vuelos IFR y VFR; los vuelos IFR están sujetos al servicio de control de tránsito aéreo y están separados de otros vuelos IFR. Todos los vuelos reciben información de tránsito en la medida de lo factible.
- **Clase F.** Se permiten vuelos IFR y VFR; los vuelos IFR reciben servicio de asesoramiento de tránsito aéreo y todos los vuelos reciben servicio de información de vuelo, si lo solicitan.
- **Clase G.** Se permiten vuelos IFR y VFR; reciben servicio de información de vuelo, si lo solicitan.



La clasificación de los espacios aéreos definidos en las FIR/UIR españolas es la siguiente:

1. Área controlada dentro de la FIR/UIR de Madrid y Barcelona:
 - Desde FL195 hasta FL460, clase A.
 - Desde FL150 hasta FL195, clase E.
2. TMA:
 - TMA de Madrid y Palma, clase A.
 - TMA de Almería, Asturias, Bilbao y Santander, clase D.
 - TMA de Galicia clase E.
 - TMA de Barcelona, Sevilla, Zaragoza, Valencia y Canarias:
 - Desde su límite inferior hasta FL195 (FL145 en Canarias TMA), clase D/E.
 - Desde FL195 (FL145 en Canarias TMA) hasta su límite superior, clase A.

(Excepto zonas dentro del TMA con otra calificación detalladas en A.I.P. (ENR 2.1)).

3. Los CTA son clase D.

Excepto:

- CTA de San Sebastián, clase E.

4. Los CTR son clase D.

Excepto:

- CTR de Gran Canaria y Tenerife Sur, clase C.



5. Las aerovías son:

- Clase A: Aerovías en la FIR/UIR Madrid y Barcelona, entre FL195 y FL460. Aerovías en la FIR/UIR Canarias entre FL145 y FL460.
- Clase E: Aerovías en la FIR Madrid y Barcelona desde MEA a FL195. Aerovías en la FIR Canarias entre MEA y FL145.

Salvo cuando se encuentren dentro de un espacio aéreo de clasificación superior (A, B, C o D), que tendrán la clasificación de dicho espacio aéreo.

6. Las rutas asesoradas, son de clase F.

7. El corredor de Melilla es clase G.

8. El espacio aéreo delegado a Mauritania es clase D.

9. Los corredores visuales:

- Si se necesita autorización ATC para proceder por ellos, son clase B, C o D según corresponda al espacio aéreo en que estén situados.
- Si no se necesita autorización ATC para proceder por ellos son clase E.

10. Los sectores visuales son de clase G.

11. Respecto al suministro de servicios de tránsito aéreo, el espacio aéreo de las zonas peligrosas o restringidas:

- se considera espacio aéreo no clasificado durante su período de actividad, salvo que se autorice su utilización a la circulación aérea general, y
- fuera de su período de actividad, y cuando en su período de actividad se autorice su utilización a la circulación aérea general, tendrá la clasificación del espacio aéreo dentro del cual se encuentren ubicadas.

El Espacio Aéreo Español se divide en:

- **Espacio Aéreo Inferior:** se extiende desde el suelo o mar, hasta el nivel de vuelo 245 (siendo el más alto utilizable el FL 240).

- **Espacio Aéreo Superior:** se extiende desde el nivel de vuelo 245, hacia arriba, quedando limitados los servicios de control en el nivel de vuelo 460 en aquellas áreas en que se proporciona, (el nivel más bajo utilizable es el FL 250).

- **Zonas Reservadas.** Todo espacio aéreo en el que pudiera existir un peligro potencial para la operación de aeronaves por necesidades propiamente militares, seguridad pública u otras razones, dentro del cual la operación de aeronaves civiles puede ser restringida o prohibida, clasificándose en:
 1. **Zona Peligrosa (D).** Espacio aéreo de dimensiones definidas en el cual pueden desplegarse en determinados momentos actividades peligrosas para el vuelo de las aeronaves.
 2. **Zona Prohibida (P).** Espacio aéreo de dimensiones definidas sobre el territorio o las aguas jurisdiccionales de un Estado, dentro del cual está prohibido el vuelo de las aeronaves.
 3. **Zona Restringida (R).** Espacio aéreo de dimensiones definidas sobre el territorio o las aguas jurisdiccionales de un Estado, dentro del cual está restringido el vuelo de las aeronaves de acuerdo con determinadas condiciones específicas, excepto las aeronaves españolas de estado cuando así lo exija al cumplimiento de su cometido, o por razones de emergencia.

Ninguna aeronave volará en una zona restringida sin ajustarse a las restricciones establecidas, salvo que haya obtenido permiso de la autoridad ATS competente.
 4. **Zonas D y R manejables.** Zonas militares que manteniendo su concepto D ó R actual, pueden gestionarse por la AMC en periodos de tiempo distintos de los publicados en el AIP-ESPAÑA.
 5. **Áreas temporalmente segregadas (TSA).** Espacio aéreo de dimensiones definidas cuya activación requiere una reserva de espacio aéreo para uso exclusivo de usuarios específicos, durante un periodo de tiempo determinado.

Las regiones de información de vuelo se encuentran en los Gráficos A2.I, A2.II y A2.III.



Gráfico A2.1
REGIONES DE INFORMACIÓN DE VUELO PENÍNSULA

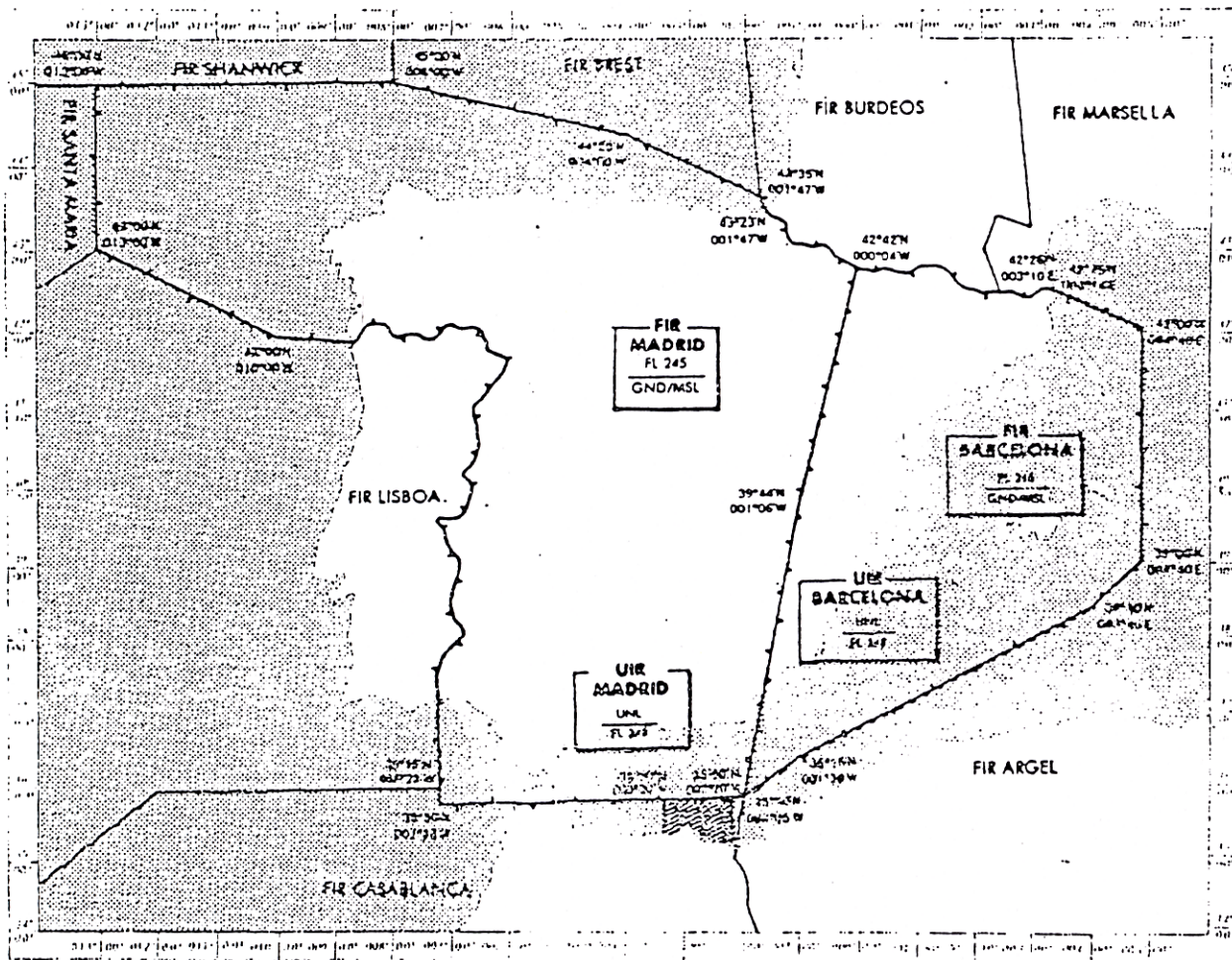
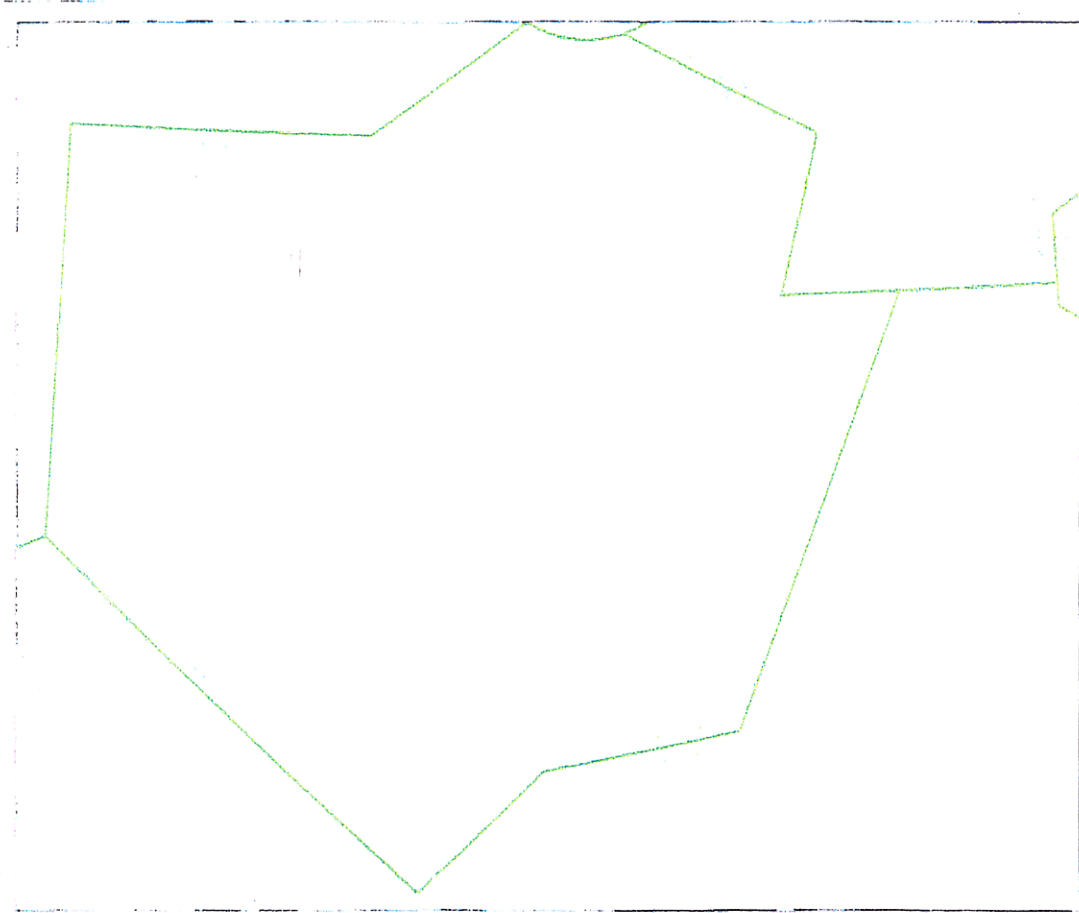


Gráfico A2.II
REGIONES DE INFORMACIÓN DE VUELO. FIR CANARIAS



Gráfico A2.III
REGIONES DE INFORMACIÓN DE VUELO. UIR CANARIAS



A2.2. ESPACIO AÉREO

A2.2.1. Información del Espacio Aéreo

a) El espacio aéreo en el entorno del aeropuerto



El Aeropuerto de Tenerife Norte, está integrado dentro del FIR/UIR de Canarias, disponiendo para realizar sus funciones, de los siguientes espacios aéreos y dependencias:

- **Área de Control (Canarias TMA).** En el Gráfico A2.IV se especifican los límites y características de este área de control.

Los límites laterales del TMA se indican en este mismo gráfico (ENR 2.1- 4 , 23- APR - 98, del AIP de España), siendo su límite superior FL 460, el inferior 300 m GND-500 MSL, y la dependencia que suministra el servicio de control es el Centro de Canarias.

La clase del espacio aéreo es:

- FL 460/FL 145	A
- Área 1 FL 145/300 m GND-500 m MSL	D
- Área 2 FL 90/300 m GND-500 m MSL	D
- FL 145/300 m GND-500 m MSL	E

La descripción de las Áreas 1 y 2 también se indica en el Gráfico A2.IV.

Para aerovías en la FIR/UIR de Canarias (ver ENR 3):

- FL 460/FL 145	A
- FL 145/MEA	*E
- Rutas asesoradas	F

- **Zona de Control (Tenerife Norte CTR).** En el Gráfico A2.V., se especifican los límites y características de esta zona de control. La zona queda delimitada por un cilindro de 6,5 NM de radio, centrado en el punto de referencia del aeródromo, ARP, con expansiones rectangulares en la dirección del eje de RWY 12.

Los límites verticales son 300 m/500 m el superior, y el inferior el terreno o el nivel medio del mar, el que resulte más alto, siendo la dependencia que suministra el servicio de control Tenerife TWR.

- **Zona de tránsito de aeródromo (ATZ)**, delimitada por un cilindro de 8 km de radio centrado en el punto de referencia del aeropuerto ARP, o la visibilidad horizontal existente, lo que resulte inferior, y límite superior 900 m de altura sobre el suelo o hasta el techo de nubes, lo que resulte más bajo, siendo la dependencia que suministra el servicio de control, Tenerife TWR. Se indica en el Gráfico A2.V.

Dentro del TMA de Canarias, se encuentran los Aeropuertos de Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerife Norte, Tenerife Sur, Hierro y La Palma, disponiendo de los CTR y ATZ respectivos.





Gráfico A2.IV
CANARIAS FIR/UIR. CANARIAS TMA

ENR 2.1-2
17-AUG-97

Nombre y límites laterales Name and lateral limits	Unidad / Unit ATS Distintivo de llamada Call sign	FREQ	Observaciones
Límites verticales Vertical limits	(Idioma/Language)	K= kHz M= MHz	Remarks
Clasificación / Classification	OPR HR		
PALMA TMA			
<p>Espacio aéreo comprendido por la línea que une los puntos siguientes / Airspace within the line joining the following points: 403000N 0022130E; 403000N 0044000E; 394300N 0044000E; 382600N 0012800E; 383630N 0010700E; 383630N 0004030E; 390430N 0004030E; 403000N 0022130E.</p> <p>FL 245 / 300 m GND-MSL</p> <p>- FL 245 / 300 m GND - MSL ... A - *Pasillos / Corridors VFR E - *Sectores / Sectors VFR G</p>	<p>Palma TACC Palma Control (ES/EN) H-24</p>	<p>118.000 M 120.700 M 121.300 M 385.700 M 142.900 M 6737.00 K 4738.50 K 3137.00 K 123.100 M 282.800 M 121.500 M 243.000 M</p>	<p>MIL MIL HJ SAR SAR HN SAR SAR SAR EMERG EMERG</p>
*Ver / See ENR 6.10-7			
VALENCIA TMA			
<p>Espacio aéreo comprendido por la línea que une los puntos siguientes / Airspace within the line joining the following points: 400000N 000000E/W; 391500N 0002900E; 383000N 0002900E; 380000N 0001000E; 380000N 0002000W; 380700N 0002800W; 380700N 0005200W; 385000N 0012000W; 390900N 0011500W; 393400N 0013900W; 400000N 0012200W; 400000N 000000E/W.</p> <p>FL 245 / 300 m GND-MSL</p> <p>- FL 245 / FL 195 A - Area 1 FL 195 / 300 m GND - MSL ... D - FL 195 / 300 m GND - MSL E</p>	<p>Valencia TACC Valencia Control (ES/EN) H-24</p>	<p>120.400 M 124.750 M 362.300 M 120.100 M 370.000 M 140.100 M 142.900 M</p>	<p>MIL MIL MIL MIL</p>
<p>Area 1: Circunferencia de 20 NM de radio centrada en VOR/DME VLC / Circunference 20 NM radius centred on VOR/DME VLC.</p>			
<p>Aerovías en la FIR/UIR de Barcelona (ver ENR 3) Airways within Barcelona FIR/UIR (see ENR 3)</p> <p>- FL 460 / FL 195 ... A FL 195 / MEA *E</p>	<p>Barcelona ACC Barcelona Control (ES/EN) H-24</p>		<p>* Cuando se encuentren dentro de un espacio aéreo de clasificación superior tendrán la clasificación de dicho espacio aéreo / AWY within an airspace of higher classification will adopt the classification of the mentioned airspace.</p>
CANARIAS UIR			
<p>300000N 0250000W; 300000N 0200000W; 313900N 0172500W. Desde este punto siguiendo un arco de circunferencia de 100 NM de radio centrado en / From this point following an arc of a circle radius 100NM centred on 330400N 0162100W hasta / until 313000N 0154500W.</p> <p>300000N 0123000W; 274000N 0131000W; 274000N 0111400W; 212000N 0140000W; 212000N 0165500W; límite UIR DAKAR hasta/ Border DAKAR UIR until 204700N 0170400W; 190000N 0190000W; 240000N 0250000W; 300000N 0250000W.</p> <p>UNL / FL 245</p> <p>- Fuera de otros espacios clasificados ... G Outside other classified airspace</p>	<p>Canarias ACC Canarias Control (ES/EN) H-24</p> <p>Canarias ACC/FIC Canarias Radio Atlántico Sur / South Atlantic (ES/EN) HN</p>	<p>126.500 M 379.875 M 129.100 M 338.650 M 133.000 M 368.600 M 119.300 M 399.800 M 130.900 M</p> <p>2854 K 3452 K</p> <p>5565 K 6535 K 8861 K 11291 K 13357 K</p> <p>13315 K 17955 K</p>	<p>MIL MIL MIL MIL MIL MIL MIL MIL</p> <p>SAT-2 SAT-1</p> <p>SAT-2 SAT-1 SAT-1 SAT-2 SAT-1</p> <p>SAT-2 SAT-1 / SAT-2</p>
<p>A/G SELCAL A/G SELCAL A/G SELCAL A/G SELCAL A/G SELCAL A/G SELCAL A/G SELCAL A/G SELCAL A/G SELCAL</p>			

AIP ESPAÑA ENR 2.1-3
WEF 23-APR-98

Nombre y límites laterales Name and lateral limits	Unidad / Unit ATS Distintivo de llamada Call sign	FREQ	Observaciones
Límites verticales Vertical limits	(Idioma/Language)	K= kHz M= MHz	Remarks
Clasificación / Classification	OPR HR		
Canarias ACC/FIC Canarias Radio Atlántico Norte / North Atlantic (ES/EN)			
	HN	2962 K	NAT-E A/G SELCAL
	HJ	11309 K 17946 K	NAT-E NAT-A / NAT-E A/G SELCAL A/G SELCAL
	H-24	6628 K 8825 K	NAT-E NAT-E A/G SELCAL A/G SELCAL
CANARIAS FIR			
300000N 0250000W; 300000N 0200000W; 313900N 0172500W. Desde este punto siguiendo un arco de circunferencia de 100NM de radio centrado en / From this point following an arc of a circle radius 100NM centred on 330400N 0162100W hasta / until 313000N 0154500W.	Canarias ACC Canarias Control (ES/EN) H-24	126.100 M 379.875 M 129.100 M 130.900 M 338.650 M 129.300 M 368.600 M 124.700 M 399.800 M 126.500 M 133.000 M 119.300 M	MIL MIL MIL MIL
300000N 0123000W; 274000N 0131000W; 274000N 0111400W; 212000N 0140000W; 212000N 0165500W; 204700N 0170400W; 190000N 0190000W; 240000N 0250000W; 300000N 0250000W.	Canarias ACC/FIC Canarias Radio Atlántico Sur / South Atlantic (ES/EN) HN	2854 K 3452 K	SAT-2 SAT-1 A/G SELCAL A/G SELCAL
FL 245 / GND-MSL	H-24	5565 K 6535 K 8861 K 11291 K 13357 K	SAT-2 SAT-1 SAT-1 SAT-2 SAT-1 A/G SELCAL A/G SELCAL A/G SELCAL A/G SELCAL A/G SELCAL
FL 205 / GND	HJ	13315 K 17955 K	SAT-2 SAT-1 / SAT-2 A/G SELCAL A/G SELCAL
- Fuera de otros espacios clasificados ... G Outside other classified airspace	Canarias ACC/FIC Canarias Radio Atlántico/Atlantic (ES/EN) HN	2962 K 11309 K 17946 K 6628 K 8825 K 2763 K 3855 K 4790 K 6870 K 9001 K 9437 K 11410 K 3137 K 4738.5 K 6737 K 121.500 M 123.100 M 243.000 M 282.800 M	NAT-E NAT-E NAT-A / NAT-E NAT-E NAT-E SAMAR-3 SAR SAMAR-3 SAR SAMAR-3 SAR SAMAR-3 SAR SAMAR-3 SAR SAMAR-4 SAR SAMAR-4 SAR SAMAR-5 SAR SAMAR-5 SAR SAMAR-5 SAR SAMAR-6 SAR SAMAR-6 SAR SAMAR-6 SAR SAMAR-7 SAR SAMAR-7 SAR



AIS-ESPAÑA AIRAC AMDT 3/98

Gráfico A2.V
TENERIFE NORTE CTR/ATZ

AD 2 - GCXO 4
17-SEP-98

AIP
ESPAÑA

17. ESPACIO AEREO ATS

ATS AIRSPACE

Denominación y límites laterales Designation and lateral limits	Límites verticales Vertical limits	Clase de espacio aéreo Airspace class	Unidad responsable Idioms Unit Language	Altitud de transición Transition altitude
TENERIFE NORTE CTR: Círculo de 6,5 NM de radio centrado en ARP, con expansiones rectangulares en la dirección del eje de RWY 12 definidas por los puntos siguientes/ Circle radius 6.5 NM centred on ARP. Expanded by rectangular surfaces on RWY 12 centre line directions, defined by the followings points: 282458N 0160326W; 282115N 0160500W y/and 0161310W; 282436N 0161500W.	300 m / 500 m GND/MSL (1)	D	Tenerife TWR	1850 m / 6000 ft
TENERIFE NORTE ATZ: Cilindro de 8 km de radio centrado en ARP / Cylinder radius 8 km centred on ARP (2)	900 m HGT (3)		Tenerife TWR ES/EN	
Observaciones: (1) Lo que resulte más alto. (2) O la visibilidad horizontal, lo que resulte inferior. (3) O hasta la elevación del techo de nubes, lo que resulte más bajo		Remarks: (1) Whatever is higher. (2) Or the ground visibility, whichever is lower. (3) Or up to the clouds ceiling, whichever is lower.		



18. INSTALACIONES DE COMUNICACION ATS

ATS COMMUNICATION FACILITIES

Servicio Service	Distintivo Hamada Call sign	FREQ (MHz)	HR	Observaciones Remarks
APP	Tenerife APP	119.700	HR AD	APP/A
TWR	Tenerife TWR	118.700	HR AD	
		121.500	HR AD	EMERG
		121.700	HR AD	GMC
		243.000	HR AD	EMERG
		257.800	HR AD	Local MIL
		340.600	HR AD	Local MIL
VDF	Tenerife gonio	119.700	HR AD	
		121.500	HR AD	

19. RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACION Y EL ATERRIZAJE

RADIO NAVIGATION & LANDING FACILITIES

Instalación (VAR) Facility (VAR)	ID	FREQ	HR	Coordenadas Coordinates	ELEV DME	Observaciones Remarks
VOR	TFN	112.500 MHz	H24	283211.8385N 0161608.6796W		
DME	TFN	CH 72X	H24	283211.9995N 0161608.8345W	1023 m 3356 ft	
NDB	TX	410.000 kHz	H24	282708.9434N 0161527.5507W		COV 30 NM
L	FP	420.000 kHz	H24	282930.7742N 0162209.6305W		
LLZ 30	ITF	110.300 MHz	H24	282921.4389N 0162141.5560W		299° MAG / 395 m FM THR 12 COV 25 NM
ILS CAT I						3° RDH 17.52 m; a / at 290 m FM THR 30 & 110 m FM RCL a la izquierda en el sentido de la APCH / to the left on APCH direction.
→ GP		335.000 MHz	H24	282838.1415N 0161942.5364W		
→ ILS/DME 30	ITF	CH 40X	H24	282838.1415N 0161942.5364W	617 m 2025 ft	REF DME THR 30

20. REGLAMENTACION LOCAL

LOCAL REGULATIONS

PROCEDIMIENTOS DE VISIBILIDAD REDUCIDA (LVP)

LOW VISIBILITY PROCEDURES (LVP)

1.- GENERAL

1.- GENERAL

- A.- Además de los procedimientos generales se aplicarán Procedimientos de Visibilidad Reducida (LVP) cuando:
 - a) Los valores de visibilidad sean 800 m o inferiores.
 - b) La altura de base de nubes sea 250 ft (75 m) o inferior.
 - c) La rápida degradación de las condiciones así lo aconseje.
 - d) Existan bancos de niebla dispersos, definidos y estacionarios situados en plataforma o umbral en uso.
- B.- La dependencia ATC apropiada informará a los pilotos de que se están aplicando los Procedimientos de Visibilidad Reducida.
- C.- Cualquier incidencia notificada o detectada que pueda afectar a los LVP se comunicará inmediatamente a las aeronaves y dependencias ATC afectadas.
- D.- Los valores de visibilidad se tomarán desde la posición del observador de meteorología situado en el umbral 30, y la dependencia ATC los suministrará directamente a las aeronaves.

- A.- Besides general procedures. Low Visibility Procedures (LVP) will be applied when:
 - a) Visibility value is 800 m or below.
 - b) Cloud base height is 250 ft (75 m) or below.
 - c) So recommended by the rapid deterioration in weather conditions.
 - d) There are defined an stationary scattered fog patches at the apron or at the threshold in use.
- B.- The appropriate ATC unit will inform pilots about the application of Low Visibility Procedures.
- C.- Any notified or detected incident that may affect the LVP will be immediately communicated to the aircraft and ATC units implicated.
- D.- Visibility values will be measured from the meteorological observer position placed at the threshold 30, and they will be directly supplied to the aircraft by the ATC unit.

AMDT 28/98

AIS-ESPAÑA

En cuanto a las zonas reservadas, el Aeropuerto de Tenerife Norte queda afectado por las siguientes zonas restringidas, peligrosas y prohibidas:

- GCD 23 MORISCOS

La zona queda definida por las siguientes coordenadas:

282530 N, 0161625 W; 281900 N, 0161005 W
281740 N, 0161515 W; 282530 N, 0161625 W

La zona se extiende desde el nivel del mar hasta 6.000 ft de altitud, y el motivo de la restricción es la actividad de ejercicios de tiro, anunciada por NOTAM. La coordinación se efectúa con Tenerife Norte TWR.

- GCD 29 SAN ANDRÉS

La zona queda definida por las siguientes coordenadas:

283000 N, 0161015 W; 283100 N, 0160600 W
282600 N, 0160505 W; 283000 N, 0161015 W

La zona se extiende desde el nivel del mar hasta 6.000 ft de altitud, y el motivo de la restricción es la actividad de ejercicios de tiro de costa, anunciada por NOTAM. La coordinación se efectúa con Tenerife Norte TWR.

- GCD 73 LAS CUMBRES

La zona queda definida por las siguientes coordenadas:

282000 N, 0163600 W; 282000 N, 0162700 W
281300 N, 0162700 W; 281300 N, 0163600 W
282000 N, 0163600 W.

La zona se extiende desde el terreno hasta el nivel de vuelo FL 230, y el motivo de la restricción es la actividad de ejercicios de tiro terrestre, anunciada por NOTAM. La coordinación se efectúa con Canarias ACC.



- GCD 74 EL SOCORRO



La zona queda definida por las siguientes coordenadas:

282106 N, 0162300 W; 281600 N, 0162300 W
281520 N, 0161500 W; 282020 N, 0161500 W
282106 N, 0162300 W.

La zona se extiende desde el nivel mar-terreno hasta el nivel de vuelo FL 330, y el motivo de la restricción es la actividad de ejercicios de tiro antiaéreo, anunciada por NOTAM. La coordinación se efectúa con Canarias ACC.

b) Rutas de llegada

El espacio aéreo superior próximo al Aeropuerto de Tenerife Norte, (Gráfico A.XII), controlado dentro del UIR de Canarias, está surcado por las rutas:

UB-602; UG-851; UB-18; UA/UN-873; UN-858; UG-5; UB-600; UA/UN-857; UA-32; UG-850

El espacio aéreo inferior, próximo al Aeropuerto de Tenerife Norte, dentro del TMA de Canarias, (Gráfico A.XIII), se encuentra surcado por las rutas:

G-851; B-602; B-18; A-873; G-5; A-857; A-32; B-600; G-850

Las rutas anteriores, se encuentran apoyadas principalmente en las siguientes radioayudas:

VOR/DME TFN Tenerife.
VOR/DME TFS Tenerife.
NDB TES Tenerife.
NDB TX Tenerife.
VOR/DME LT Lanzarote.
VOR/DME LZR Lanzarote.
NDB LZ Lanzarote.
VOR/DME FTV Fuerteventura.
NDB/DME BV La Palma.
NDB/DME HR Hierro.
VOR/DME GDV Gran Canaria.
VOR/DME LPC Gran Canaria.

A2.2.2. Carta de llegada normalizada. Vuelo por instrumentos.

A continuación se incluye la representación de las llegadas de vuelos por instrumentos al Aeropuerto de Tenerife Norte, publicadas en el AIP de España (AD 2- GCXO STAR 1.1):

Pista 12/30

- Llegada TERTO UNO LIMA (TERTO1L)
- Llegada SAMAR UNO LIMA (SAMAR1L)
- Llegada KONBA UNO LIMA (KONBA1L)
- Llegada ORTIS UNO LIMA (ORTIS1L)



Asimismo, se incluye la descripción detallada de las mismas, AD-2GXCO STAR 1.3, 11-SEP-97.

AIP
ESPAÑA

AD 2 - GCXO STAR 1.3
WEF 11-SEP-97

TENERIFE NORTE / Los Rodeos AD**LLEGADAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (STAR)****STANDARD INSTRUMENT ARRIVALS (STAR)****PISTA 12/30****PISTA 12/30**

LLEGADA TERTO UNO LIMA (TERTO1L).
Tránsito procedente de: A/UA-857, UN-857.
TERTO - VOR/DME LZR - LARYS - VOR/DME TFN (IAF).

TERTO ONE LIMA ARRIVAL (TERTO1L).
Traffic arriving from: A/UA-857, UN-857.
TERTO - VOR/DME LZR - LARYS - VOR/DME TFN (IAF).

LLEGADA SAMAR UNO LIMA (SAMAR1L).
Tránsito procedente de: UA-873, UN-873.
SAMAR - NERVO - VOR/DME TFN (IAF).

SAMAR ONE LIMA ARRIVAL (SAMAR1L).
Traffic arriving from: UA-873, UN-873.
SAMAR - NERVO - VOR/DME TFN (IAF).

LLEGADA KONBA UNO LIMA (KONBA1L).
Tránsito procedente de: UN-866.
KONBA - BRICK - VOR/DME TFN (IAF).

KONBA ONE LIMA ARRIVAL (KONBA1L).
Traffic arriving from: UN-866.
KONBA - BRICK - VOR/DME TFN (IAF).

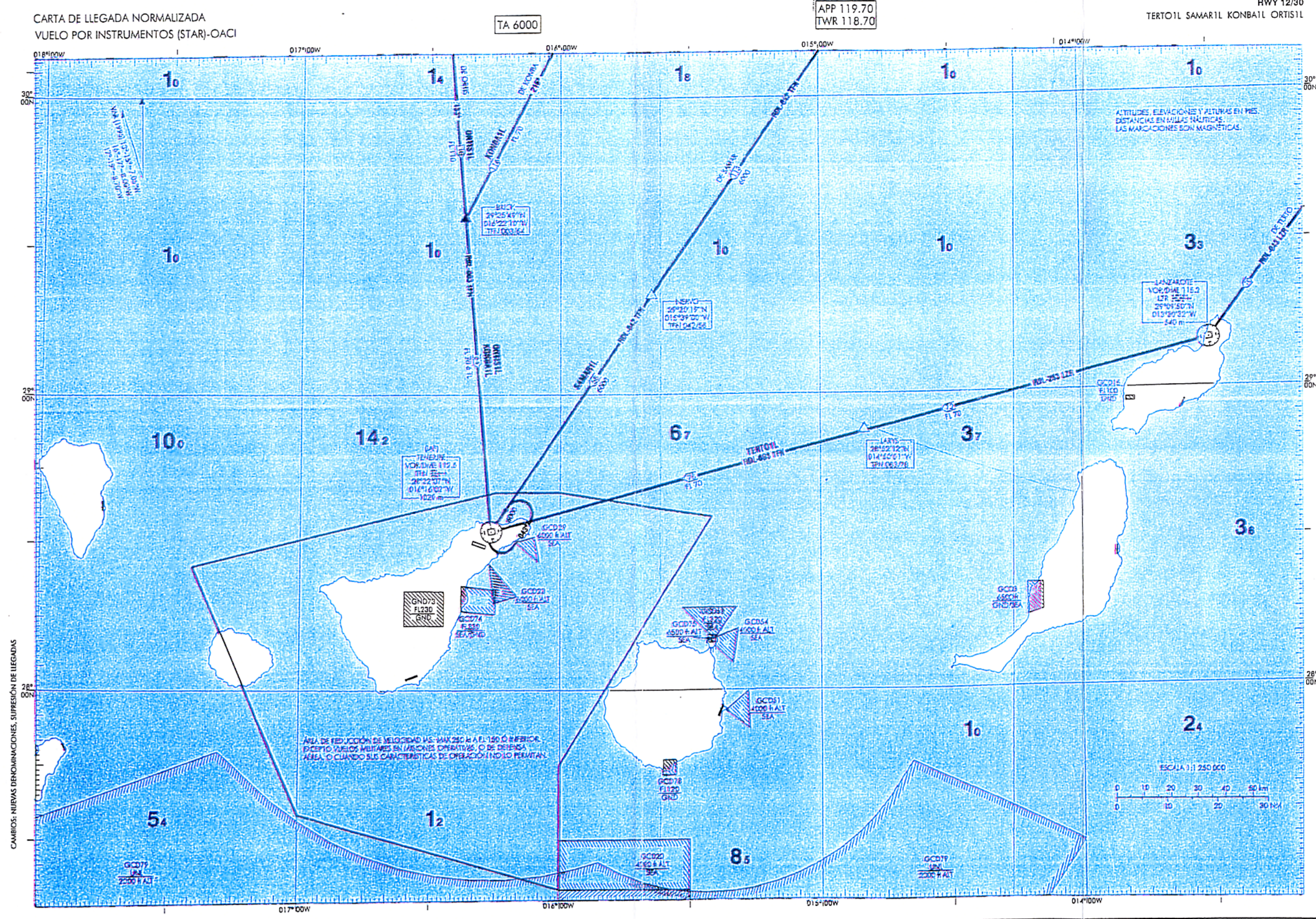
LLEGADA ORTIS UNO LIMA (ORTIS1L).
Tránsito procedente de: G/UG-851.
ORTIS - BRICK - VOR/DME TFN (IAF).

ORTIS ONE LIME ARRIVAL (ORTIS1L).
Traffic arriving from: G/UG-851.
ORTIS - BRICK - VOR/DME TFN (IAF).



Gráfico A2.VI
TENERIFE NORTE. LLEGADAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (STAR)

TENERIFE NORTE/Los Rodeos
RWY 12/30
TERTO1L SAMARIL KONBAIL ORTIS1L



A2.2.3. Procedimientos reglamentarios de salida

Las salidas normalizadas de vuelo por instrumentos, (SID)-OACI, que se encuentran publicadas en el AIP de España para el Aeropuerto de Tenerife Norte, se muestran en los Gráfico A.VII y A.VIII, (AD 2- GCXO SID 1.1.- AD 2- GCXO SID 2.1.), para cada pista.

La descripción detallada de cada una de ellas, se incluye a continuación, páginas AD2-GXCO SID 1.3-1.4, 2.3-2.4, 11-SEP-97.

-PISTA 12- Salida GRAN CANARIA UNO KILO (LPC1K)
Salida ARACO UNO KILO (ARACO1K)
Salida HIERRO UNO KILO (HR1K)
Salida LANZAROTE UNO KILO (LT1K)
Salida FUERTEVENTURA UNO KILO (FV1K)
Salida BIMBO UNO KILO (BIMBO1K)
Salida KONBA UNO KILO (KONBA1K)
Salida SAMAR UNO KILO (SAMAR1K)
Salida VASTO UNO KILO (VASTO1K)
Salida KORAL UNO KILO (KORAL1K)

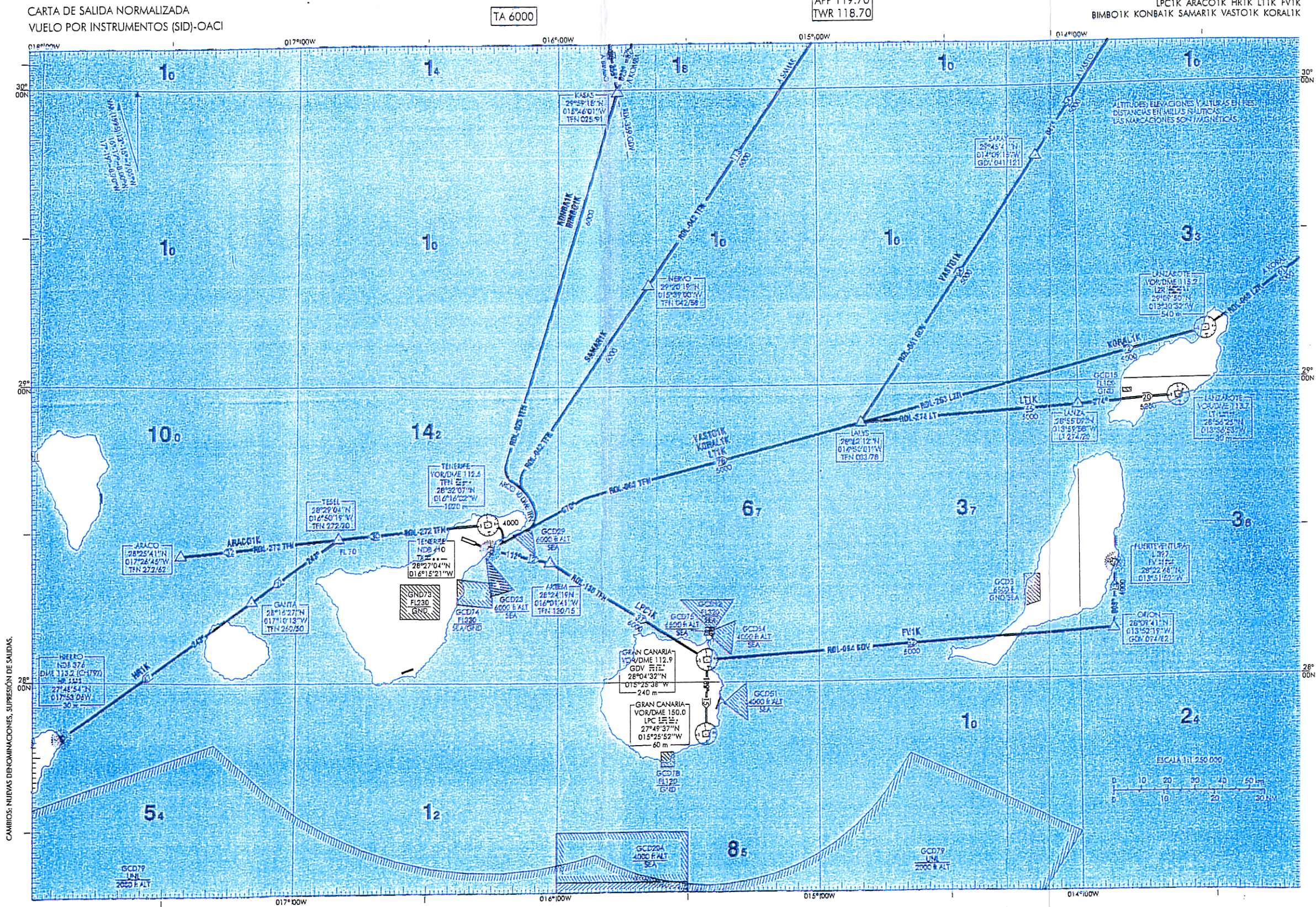
-PISTA 30- Salida GRAN CANARIA UNO JULIETT (LPC1J)
Salida ARACO UNO JULIETT (ARACO1J)
Salida HIERRO UNO JULIETT (HR1J)
Salida LANZAROTE UNO JULIETT (LT1J)
Salida FUERTEVENTURA UNO JULIETT (FV1J)
Salida BIMBO UNO JULIETT (BIMBO1J)
Salida KONBA UNO JULIETT (KONBA1J)
Salida SAMAR UNO JULIETT (SAMAR1J)
Salida VASTO UNO JULIETT (VASTO1J)
Salida KORAL UNO JULIETT (KORAL1J)





Gráfico A2.VII
TENERIFE NORTE. SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID). PISTA 12

TENERIFE NORTE/Los Rodeos
RWY 12
LPC1K ARACO1K HR1K LTIK FV1K
BIMBO1K KONBA1K SAMAR1K VASTO1K KORAL1K



AIP
ESPAÑAAD 2 - GCXO SID 1.3
WEF 11-SEP-97

TENERIFE NORTE / Los Rodeos AD

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID)

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID)

PISTA 12

RUNWAY 12

SALIDA GRAN CANARIA UNO KILO (LPC1K).

Subir en rumbo de pista directo a NDB TX. Virar a la izquierda para seguir ruta magnética 112° NDB TX directo a ARTEM. Virar a la derecha para interceptar y seguir RDL-130 TFN directo a VOR/DME GDV. Virar a la derecha para interceptar y seguir RDL-189 GDV directo al VOR/DME LPC.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.

AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA ARACO UNO KILO (ARACO1K).

Subir en rumbo de pista directo a NDB TX. Virar a la izquierda para seguir ruta magnética 070° NDB TX hasta abandonar 4000 ft. Virar a la izquierda directo a VOR/DME TFN. Proceder por RDL-272 TFN directo a TESEL. Directo a ARACO.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2800 ft.

AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Cruzar TESEL a FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA HIERRO UNO KILO (HR1K).

Subir en rumbo de pista directo a NDB TX. Virar a la izquierda para seguir ruta magnética 070° NDB TX hasta abandonar 4000 ft. Virar a la izquierda directo a VOR/DME TFN. Proceder por RDL-272 TFN directo a TESEL. Virar a la izquierda para seguir ruta magnética 243° directo a GANTA. Directo a NDB HR.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2800 ft.

AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Cruzar TESEL a FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA LANZAROTE UNO KILO (LT1K).

Subir en rumbo de pista directo a NDB TX. Virar a la izquierda para seguir ruta magnética 070° NDB TX para interceptar y seguir RDL-083 TFN directo a LARYS. Virar a la derecha para interceptar y seguir RDL-274 LT directo a LANZA. Directo a VOR/DME LT.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.

AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA FUERTEVENTURA UNO KILO (FV1K).

Subir en rumbo de pista directo a NDB TX. Proceder en ruta magnética 112° NDB TX directo a ARTEM. Virar a la derecha para interceptar y seguir RDL-130 TFN directo a VOR/DME GDV. Proceder por RDL-094 GDV directo a ORION. Virar a la izquierda para seguir ruta magnética 009° directo a L FV.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.

AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA BIMBO UNO KILO (BIMBO1K).

Subir en rumbo de pista directo a NDB TX. Virar a la izquierda para seguir ruta magnética 070° NDB TX para seguir el arco 10 DME TFN para interceptar y seguir RDL-025 TFN directo a KASAS. Virar a la izquierda para interceptar y seguir RDL-359 GDV directo a BIMBO.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.

AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA KONBA UNO KILO (KONBA1K).

Subir en rumbo de pista directo a NDB TX. Virar a la izquierda para seguir ruta magnética 070° NDB TX para seguir el arco 10 DME TFN para interceptar y seguir RDL-025 TFN directo a KASAS. Directo a KONBA.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.

AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

GRAN CANARIA ONE KILO DEPARTURE (LPC1K).

Climb on runway heading direct to NDB TX. Turn left to follow magnetic track 112° NDB TX direct to ARTEM. Turn right to intercept and follow RDL-130 TFN direct to VOR/DME GDV. Turn right to intercept and follow RDL-189 GDV direct to VOR/DME LPC.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.

INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.

ARACO ONE KILO DEPARTURE (ARACO1K).

Climb on runway heading direct to NDB TX. Turn left to follow magnetic track 070° NDB TX until leaving 4000 ft. Turn left direct to VOR/DME TFN. Proceed on RDL-272 TFN direct to TESEL. Direct to ARACO.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2800 ft.

INITIAL ATC CLEARANCE: Cross TESEL at FL70 and wait for further clearance.

HIERRO ONE KILO DEPARTURE (HR1K).

Climb on runway heading direct to NDB TX. Turn left to follow magnetic track 070° NDB TX until leaving 4000 ft. Turn left direct to VOR/DME TFN. Proceed on RDL-272 TFN direct to TESEL. Turn left to follow magnetic track 243° direct to GANTA. Direct to NDB HR.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2800 ft.

INITIAL ATC CLEARANCE: Cross TESEL at FL70 and wait for further clearance.

LANZAROTE ONE KILO DEPARTURE (LT1K).

Climb on runway heading direct to NDB TX. Turn left to follow magnetic track 070° NDB TX to intercept and follow RDL-083 TFN direct to LARYS. Turn right to intercept and follow RDL-274 LT direct to LANZA. Direct to VOR/DME LT.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.

INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.

FUERTEVENTURA ONE KILO DEPARTURE (FV1K).

Climb on runway heading direct to NDB TX. Proceed on magnetic track 112° NDB TX direct to ARTEM. Turn right to intercept and follow RDL-130 TFN direct to VOR/DME GDV. Proceed on RDL-094 GDV direct to ORION. Turn left to follow magnetic track 009° direct to L FV.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.

INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.

BIMBO ONE KILO DEPARTURE (BIMBO1K).

Climb on runway heading direct to NDB TX. Turn left to follow magnetic track 070° NDB TX to follow arc 10 DME TFN to intercept and follow RDL-025 TFN direct to KASAS. Turn left to intercept and follow RDL-359 GDV direct to BIMBO.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.

INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.

KONBA ONE KILO DEPARTURE (KONBA1K).

Climb on runway heading direct to NDB TX. Turn left to follow magnetic track 070° NDB TX to follow arc 10 DME TFN to intercept and follow RDL-025 TFN direct to KASAS. Direct to KONBA.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.

INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.

AIS-ESPAÑA

AIRAC AMDT 9/97



AD 2 - GCXO SID 1.4
WEF 11-SEP-97

AIP
ESPAÑA

SALIDA SAMAR UNO KILO (SAMAR1K).

Subir en rumbo de pista directo a NDB TX. Virar a la izquierda para seguir ruta magnética 070° NDB TX para seguir el arco 10 DME TFN para interceptar y seguir RDL-042 TFN directo a NERVO. Directo a SAMAR.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.

AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA VASTO UNO KILO (VASTO1K).

Subir en rumbo de pista directo a NDB TX. Virar a la izquierda para seguir ruta magnética 070° NDB TX para interceptar y seguir RDL-083 TFN directo a LARYS. Virar a la izquierda para interceptar y seguir RDL-041 GDV directo a SARAY. Directo a VASTO.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.

AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA KORAL UNO KILO (KORAL1K).

Subir en rumbo de pista directo a NDB TX. Virar a la izquierda para seguir ruta magnética 070° NDB TX para interceptar y seguir RDL-083 TFN directo a LARYS. Directo a VOR/DME LZR. Virar a la izquierda para interceptar y seguir RDL-060 LZR directo a KORAL.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.

AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

SAMAR ONE KILO DEPARTURE (SAMAR1K).

Climb on runway heading direct to NDB TX. Turn left to follow magnetic track 070° NDB TX to follow arc 10 DME TFN to intercept and follow RDL-042 TFN direct to NERVO. Direct to SAMAR.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.

INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.

VASTO ONE KILO DEPARTURE (VASTO1K).

Climb on runway heading direct to NDB TX. Turn left to follow magnetic track 070° NDB TX to intercept and follow RDL-083 TFN direct to LARYS. Turn left to intercept and follow RDL-041 GDV direct to SARAY. Direct to VASTO.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.

INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.

KORAL ONE KILO DEPARTURE (KORAL1K).

Climb on runway heading direct to NDB TX. Turn left to follow magnetic track 070° NDB TX to intercept and follow RDL-083 TFN direct to LARYS. Direct to VOR/DME LZR. Turn left to intercept and follow RDL-060 LZR direct to KORAL.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.

INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.



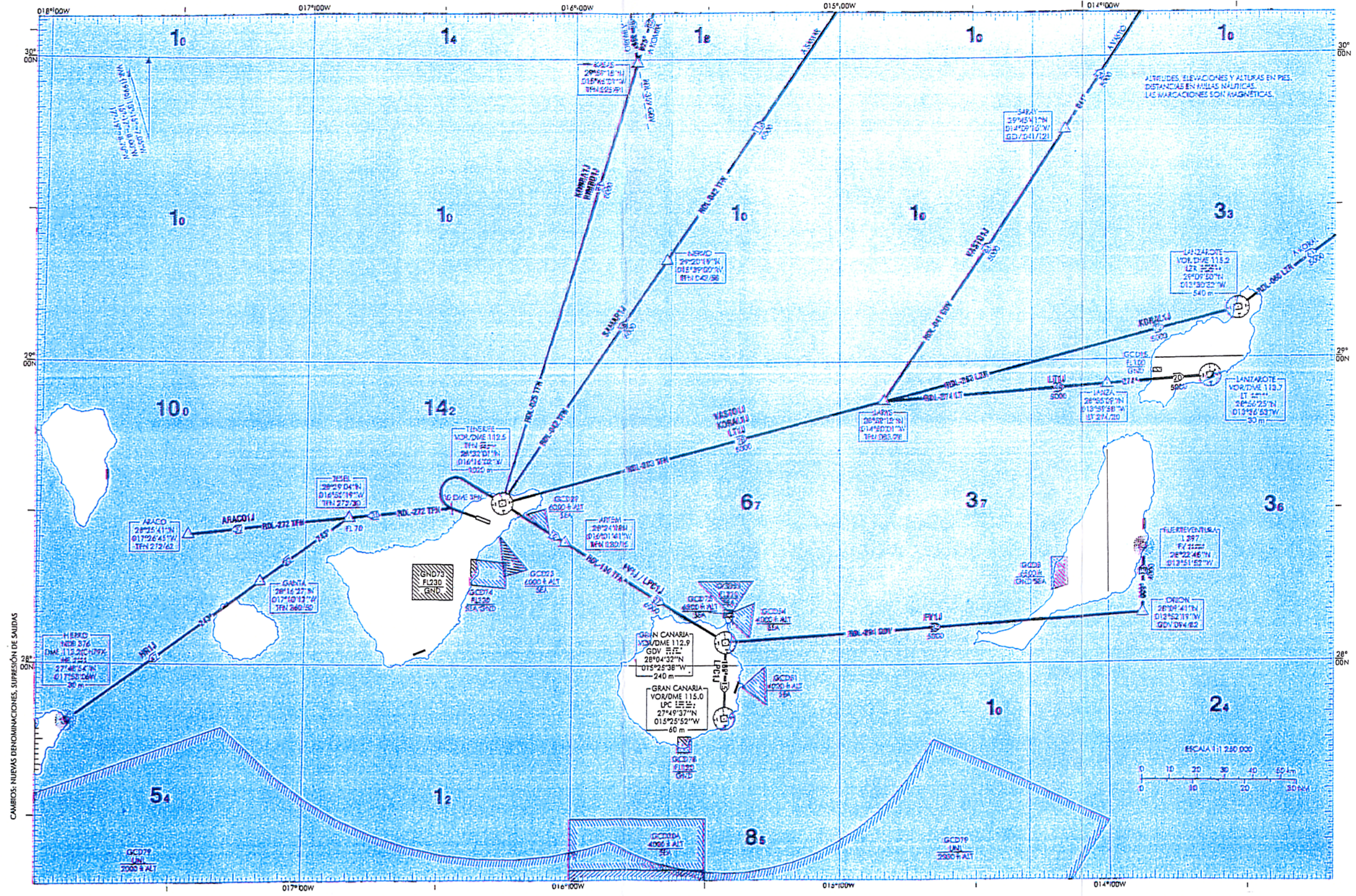
Gráfico A2.VIII
 TENERIFE NORTE. SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID). PISTA 30

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA
 VUELO POR INSTRUMENTOS (SID)-OACI

TA 6000

APP 119.70
 TWR 118.70

TENERIFE NORTE/Los Rodeos
 RWY 30
 LPC1J ARACO1J HRIJ LT1J FV1J
 BIMBO1J KONBA1J SAMARIJ VASTO1J KORALIJ



AIP
ESPAÑAAD 2 - GCXO SID 2.3
WEF 11-SEP-97

TENERIFE NORTE / Los Rodeos AD

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID)

PISTA 30

SALIDA GRAN CANARIA UNO JULIETT (LPC1J).
Subir en rumbo de pista hasta 10 DME TFN. Virar a la derecha directo a VOR/DME TFN. Proceder en RDL-130 TFN directo a ARTEM. Directo a VOR/DME GDV. Virar a la derecha para interceptar y seguir RDL-189 GDV directo al VOR/DME LPC.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.
AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA ARACO UNO JULIETT (ARACO1J).
Subir en rumbo de pista hasta 10 DME TFN. Virar a la izquierda para interceptar y seguir RDL-272 TFN directo a TESEL. Directo a ARACO.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.
AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Cruzar TESEL a FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA HIERRO UNO JULIETT (HR1J).
Subir en rumbo de pista hasta 10 DME TFN. Virar a la izquierda para interceptar y seguir RDL-272 TFN directo a TESEL. Virar a la izquierda para seguir ruta magnética 243° directo a GANTA. Directo a NOB HR.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.
AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Cruzar TESEL a FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA LANZAROTE UNO JULIETT (LT1J).
Subir en rumbo de pista hasta 10 DME TFN. Virar a la derecha directo a VOR/DME TFN. Proceder en RDL-083 TFN directo a LARYS. Virar a la derecha para interceptar y seguir RDL-274 LT directo a LANZA. Directo a VOR/DME LT.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.
AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA FUERTEVENTURA UNO JULIETT (FV1J).
Subir en rumbo de pista hasta 10 DME TFN. Virar a la derecha directo a VOR/DME TFN. Proceder en RDL-130 TFN directo a ARTEM. Directo a VOR/DME GDV. Virar a la izquierda para interceptar y seguir RDL-094 GDV directo a ORION. Virar a la izquierda para seguir ruta magnética 009° directo a L FV.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.
AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA BIMBO UNO JULIETT (BIMBO1J).
Subir en rumbo de pista hasta 10 DME TFN. Virar a la derecha directo a VOR/DME TFN. Proceder en RDL-025 TFN directo a KASAS. Virar a la izquierda para interceptar y seguir RDL-359 GDV directo a BIMBO.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.
AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA KONBA UNO JULIETT (KONBA1J).
Subir en rumbo de pista hasta 10 DME TFN. Virar a la derecha directo a VOR/DME TFN. Proceder en RDL-025 TFN directo a KASAS. Directo a KONBA.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.
AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA SAMAR UNO JULIETT (SAMAR1J).
Subir en rumbo de pista hasta 10 DME TFN. Virar a la derecha directo a VOR/DME TFN. Proceder en RDL-042 TFN directo a NERVO. Directo a SAMAR.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.
AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID)

RUNWAY 30

GRAN CANARIA ONE JULIETT DEPARTURE (LPC1J).
Climb on runway heading until 10 DME TFN. Turn right direct to VOR/DME TFN. Proceed on RDL-130 TFN direct to ARTEM. Direct to VOR/DME GDV. Turn right to intercept and follow RDL-189 GDV direct to VOR/DME LPC.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.
INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.

ARACO ONE JULIETT DEPARTURE (ARACO1J).
Climb on runway heading until 10 DME TFN. Turn left to intercept and follow RDL-272 TFN direct to TESEL. Direct to ARACO.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.
INITIAL ATC CLEARANCE: Cross TESEL at FL70 and wait for further clearance.

HIERRO ONE JULIETT DEPARTURE (HR1J).
Climb on runway heading until 10 DME TFN. Turn left to intercept and follow RDL-272 TFN direct to TESEL. Turn left to follow magnetic track 243° direct to GANTA. Direct to NOB HR.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.
INITIAL ATC CLEARANCE: Cross TESEL at FL70 and wait for further clearance.

LANZAROTE ONE JULIETT DEPARTURE (LT1J).
Climb on runway heading until 10 DME TFN. Turn right direct to VOR/DME TFN. Proceed on RDL-083 TFN direct to LARYS. Turn right to intercept and follow RDL-274 LT direct to LANZA. Direct to VOR/DME LT.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.
INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.

FUERTEVENTURA ONE JULIETT DEPARTURE (FV1J).
Climb on runway heading until 10 DME TFN. Turn right direct to VOR/DME TFN. Proceed on RDL-130 TFN direct to ARTEM. Direct to VOR/DME GDV. Turn left to intercept and follow RDL-094 GDV direct to ORION. Turn left to follow magnetic track 009° direct to L FV.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.
INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.

BIMBO ONE JULIETT DEPARTURE (BIMBO1J).
Climb on runway heading until 10 DME TFN. Turn right direct to VOR/DME TFN. Proceed on RDL-025 TFN direct to KASAS. Turn left to intercept and follow RDL-359 GDV direct to BIMBO.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.
INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.

KONBA ONE JULIETT DEPARTURE (KONBA1J).
Climb on runway heading until 10 DME TFN. Turn right direct to VOR/DME TFN. Proceed on RDL-025 TFN direct to KASAS. Direct to KONBA.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.
INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.

SAMAR ONE JULIETT DEPARTURE (SAMAR1J).
Climb on runway heading until 10 DME TFN. Turn right direct to VOR/DME TFN. Proceed on RDL-042 TFN direct to NERVO. Direct to SAMAR.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.
INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.

AIS-ESPAÑA

AIRAC AMDT 9/97



AD 2 - GCXO SID 2.4
WEF 11-SEP-97

AJP
ESPAÑA

SALIDA VASTO UNO JULIETT (VASTO1J).

Subir en rumbo de pista hasta 10 DME TFN. Virar a la derecha directo a VOR/DME TFN. Proceder en RDL-083 TFN directo a LARYS. Virar a la izquierda para interceptar y seguir RDL-041 GDV directo a SARAY. Directo a VASTO.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.

AUTORIZACION INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

SALIDA KORAL UNO JULIETT (KORAL1J).

Subir en rumbo de pista hasta 10 DME TFN. Virar a la derecha directo a VOR/DME TFN. Proceder en RDL-083 TFN directo a LARYS. Directo a VOR/DME LZR. Virar a la izquierda para interceptar y seguir RDL-060 LZR directo a KORAL.

Pendiente mínima de ascenso 4,7% hasta abandonar 2600 ft.

AUTORIZACION INICIAL ATC: Mantener FL70 y esperar posterior autorización.

VASTO ONE JULIETT DEPARTURE (VASTO1J).

Climb on runway heading until 10 DME TFN. Turn right direct to VOR/DME TFN. Proceed on RDL-083 TFN direct to LARYS. Turn left to intercept and follow RDL-041 GDV direct to SARAY. Direct to VASTO.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.

INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.

KORAL ONE JULIETT DEPARTURE (KORAL1J).

Climb on runway heading until 10 DME TFN. Turn right direct to VOR/DME TFN. Proceed on RDL-083 TFN direct to LARYS. Direct to VOR/DME LZR. Turn left to intercept and follow RDL-060 LZR direct to KORAL.

4.7% minimum climb gradient until leaving 2600 ft.

INITIAL ATC CLEARANCE: Maintain FL70 and wait for further clearance.



A2.2.4. Maniobras de aproximación instrumental

En el A.I.P. se hayan publicadas las cartas de aproximación por instrumentos siguientes:

- ILS/DME RWY 30 (AD 2-GCXO 17-NOV-97)
- NDB-VOR/DME RWY 30 (AD 2 GCXO 20-JUN-96)
- L-VOR/DME RWY 12 (AD 2 GCXO 20-JUN-96)
- NDB (CAT A Y B) RWY 30 (AD 2 GCXO 20-JUN-96)
- ILS-VOR/DME RWY 12 (AD 2 GCXO 22-APR-99)



Todas ellas se adjuntan como Gráficos A2.IX, A2.X, A2.XI, A2.XII y A2.XIII, y se describen en los siguientes párrafos.

a) Aproximación instrumental ILS/DME RWY 30

La maniobra de aproximación ILS/DME RWY 30, comienza en el punto de referencia para la aproximación inicial, IAF, situado en la vertical VOR/DME TFN a una altitud de 6.000 ft, para proceder con rumbo 181° al IAF/NDB o directamente desde este radiofaro, a la misma altitud. Se desciende hasta los 4.400 ft volando en rumbo de 120° y siguiendo el circuito de hipódromo establecido, hasta interceptar la senda de descenso en el FAP, situado a 7,3 DME/ILS. A partir de este punto se desciende con pendiente 3° (5,24%), hasta completar el aterrizaje, o hasta la altitud correspondiente (OCA), donde se inicia la fase de aproximación frustrada.

La altitud de transición se sitúa a 6.000 ft.

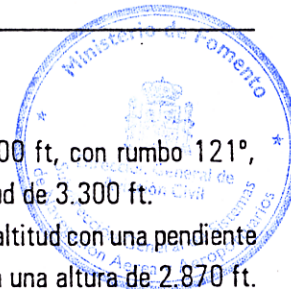
Cuando la senda de planeo se encuentra fuera de servicio, la altura de decisión se sitúa en 2.510 ft. Las aeronaves descienden hasta una altitud de 3.400 ft para alcanzar el FAF situado en la vertical del NDB TX y desde este punto, con pendiente del 5,51% alcanzar el MAPT en 1 DME/ILS y 2.510 ft.

La maniobra de aproximación frustrada se realiza en rumbo 300°, subiendo directo hasta alcanzar 5.500 ft, virando a la derecha directo al NDB TX ascendiendo a nivel 6.000 ft para proceder a espera o reiniciar la maniobra.

Al existir una zona de posibles perturbaciones meteorológicas en el tramo final de la aproximación a la pista 30, desde 1,2 DME ILS hasta el umbral, se pueden originar desviaciones en la trayectoria de descenso.

b) Aproximación instrumental NDB VOR/DME RWY 30

La maniobra de aproximación NDB VOR/DME RWY 30, se inicia en el IAF situado sobre la vertical VOR/DME TFN, a una altitud de 6.000 ft, para proceder con rumbo 181° al IAF/NDB a la misma altitud, o bien desde este



radiofaro, también a la altitud de 6.000 ft. A continuación, se desciende hasta 4.400 ft, con rumbo 121°, describiendo el circuito de hipódromo, alcanzando con rumbo 301° el FAF a una altitud de 3.300 ft. Desde este punto se inicia la aproximación final, con el mismo rumbo y disminuyendo la altitud con una pendiente del 5,1%, hasta alcanzar el MAPT situado sobre la vertical del umbral de la pista 30 a una altura de 2.870 ft. A partir de este punto, se completa la aproximación y aterrizaje, o se inicia la aproximación frustrada.

La altitud de transición se sitúa a 6.000 FT.

La maniobra de aproximación frustrada se efectúa subiendo directo hasta alcanzar una altitud de 5.500 ft, virando a continuación a la derecha hacia el NDB TX, ascendiendo a 6.000 ft, para proceder a espera o reiniciar la maniobra. Se requiere subir hasta 6.000 ft antes de aceleración horizontal.

c) Aproximación instrumental L VOR/DME RWY 12

La maniobra de aproximación L VOR DME RWY 12, comienza una vez alcanzado el IAF situado en la vertical VOR/DME TFN, a una altitud de 6.000 ft, para proceder con rumbo RDL-251 al radiofaro L FP; o bien, se accede a este punto desde la espera a 6.000 ft, con rumbo 301° a partir del NDB TX.

Desde el radiofaro de localización L PF, se procede a realizar un viraje reglamentario, alejándose la aeronave con rumbo 301° mientras desciende hasta 4.500 ft en 3,5 minutos; a continuación inicia el viraje rumbo 346° a altitud constante y con una velocidad indicada IAS máxima de 210 nudos, retomando el rumbo 121°.

En ese momento, se desciende hasta los 2.920 ft, alcanzando el MAPT en la vertical del L PF, y desde ahí, continúa la aproximación y aterrizaje o se inicia la maniobra de aproximación frustrada.

La altitud de transición corresponde a 6.000 ft.

La aproximación frustrada, consiste en una subida directa hasta alcanzar una altitud de 6.000 ft, e integrarse en la espera NDB TX. Conviene subir a los 6.000 ft antes de la aceleración horizontal.

d) Aproximación instrumental NDB (CAT A y B) RWY 30

La maniobra de aproximación NDB (CAT A y B) RWY 30, comienza en el IAF situado en la vertical VOR/DME TFN a una altitud de 6.000 ft, para proceder rumbo 181° al radiofaro NDB TX a la misma altura, o bien desde el IAF/NDB TX a 6.000 ft.

Desde este punto, se inicia un circuito de hipódromo de 2,5 minutos, con rumbo de alejamiento 121° descendiendo hasta una altura de 4.400 ft y de aproximación 301°, hasta interceptar el MAPT a una altitud de

3.300 ft . A partir de este punto, se finaliza la maniobra de aterrizaje o se inicia la maniobra de aproximación frustrada. La altura de transición corresponde a 6.000 ft.

La maniobra de aproximación frustrada consiste en un viraje a la izquierda, con rumbo 121°, ascendiendo hasta una altitud de 5.000 ft. A continuación se efectúa un nuevo viraje a la izquierda, para seguir QDM 301° a NDB TX, ascendiendo a 6.000 ft. Es necesario ascender a 5.000 ft antes de aceleración horizontal.

e) Aproximación instrumental ILS-VOR/DME RWY 12

La maniobra de aproximación ILS-VOR/DME RWY 12, comienza en el punto de referencia para la aproximación inicial, IAF, situado en la vertical VOR/DME TFN a una altitud de 6.000 ft, para proceder con rumbo RDL-296 al punto 16.00 DME descendiendo hasta 4.000 pies. A partir de este punto se realiza un viraje a la izquierda, a altura constante, hasta tomar rumbo 119°. Alcanzado el FAP situado a 5,93 DME, comienza la senda de descenso con pendiente 3° (5,24%), hasta completar el aterrizaje, o hasta la altitud correspondiente (OCA), donde se inicia la fase de aproximación frustrada.

La altitud de transición se sitúa a 6.000 ft.

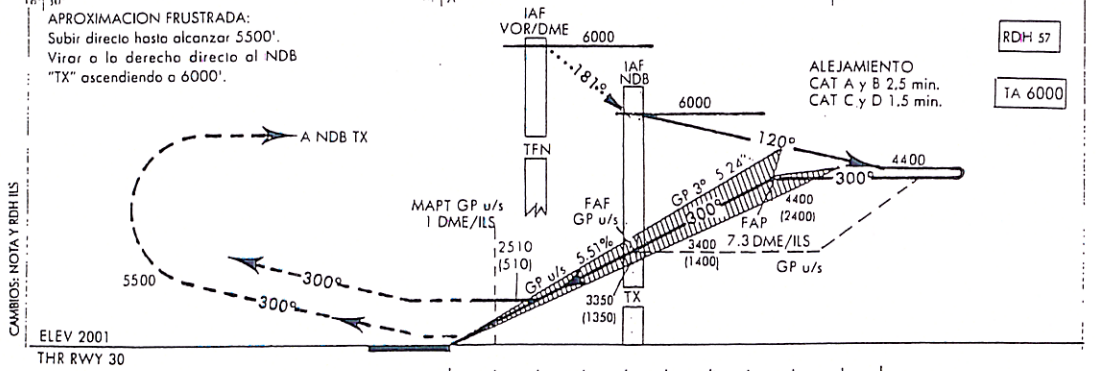
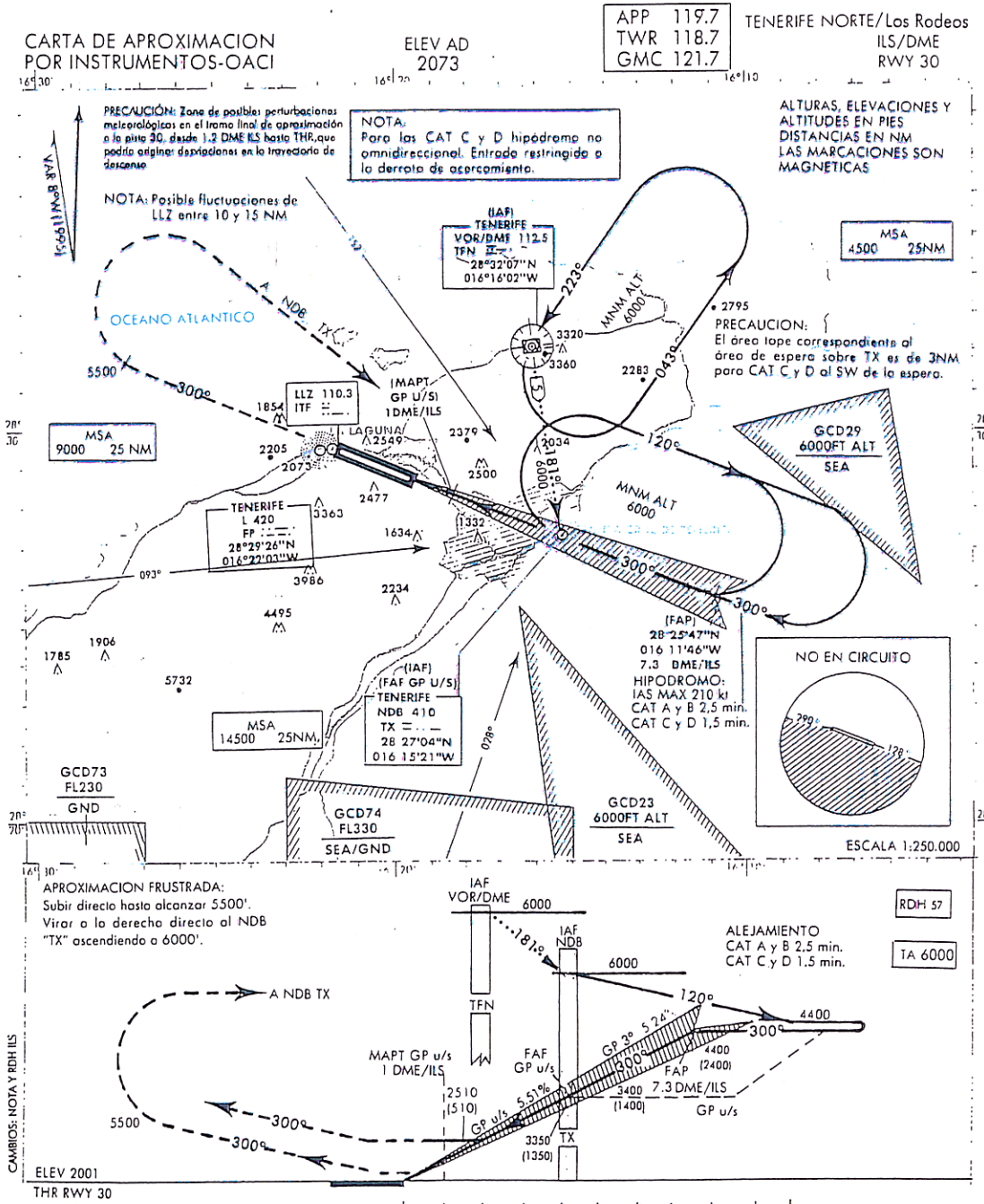
Cuando la senda de planeo se encuentra fuera de servicio, la altura de decisión se sitúa en 2.920 ft. Las aeronaves descienden hasta una altitud de 4.000 ft para alcanzar el FAF situado a 5,93 DME y desde este punto, con pendiente del 5,24% alcanzar el MAPT con 2.920 ft.

La maniobra de aproximación frustrada se realiza en rumbo 119°, subiendo directo hasta alcanzar 6.000 ft, virando a la izquierda directo al VOR/DME TFN proceder a espera o reiniciar la maniobra.





Gráfico A2.IX CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI. ILS/DME RWY 30



HGT REF ELEV THR RWY 30

OCA/H	A	B	C	D
CAT I 2.5%	2410 (409)	2420 (419)	2430 (429)	2420 (439)
CAT I 5%	2260 (259)	2270 (269)	2280 (279)	2290 (289)
GP U/S	2510 (510)			
En elreullo (H) sobre 2073	2940 (870)	2990 (920)	3700 (1630)	3800 (1730)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR: 7.3NM	mins	5:29	4:23	3:39	3:08	2:44	2:26
FAP-MAPT: 2.9 NM	mins	2:11	1:44	1:27	1:15	1:05	0:58
ROD: 6.24 %	ft/min	425	531	637	743	849	955
ROD GP U/S: 5.51%	ft/min	446	558	670	781	893	1004

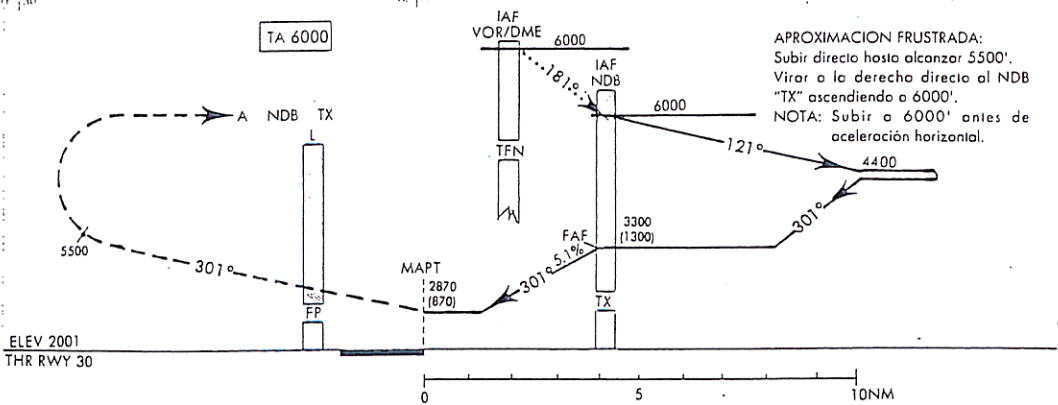
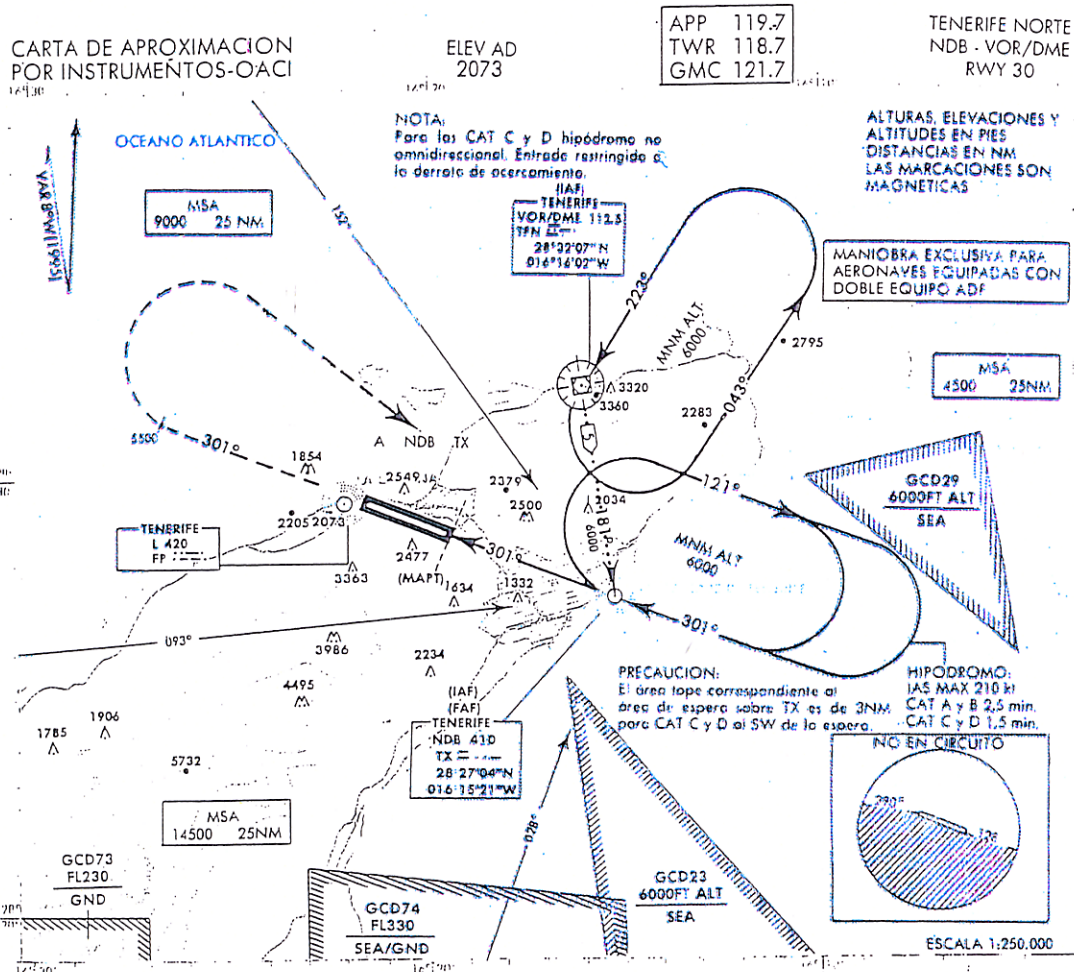
ALT/HGT/DME (ILS)/FNA

13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME
									3410 (1410)	3080 (1080)	2740 (740)	

17-NOV-97 (AMDT 17/97) AIP-ESPAÑA AD 2- GCXO IAC/2



Gráfico A2.X CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI. NDB-VOR/DME RWY 30



HGT REF ELEV THR RWY 30

OCA/H	A	B	C	D
STA	2870 (870)			
En circuito (H) sobre 2073	3020 (950)	3020 (950)	3700 (1630)	3800 (1730)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR:	min:s						
FAF-MAPT: 3.9NM	min:s	2:56	2:20	1:57	1:40	1:28	1:18
ROD: 5.1%	ft/min	413	516	620	723	826	930
ALT/HGT DME () FNA							
12 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME
5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME			

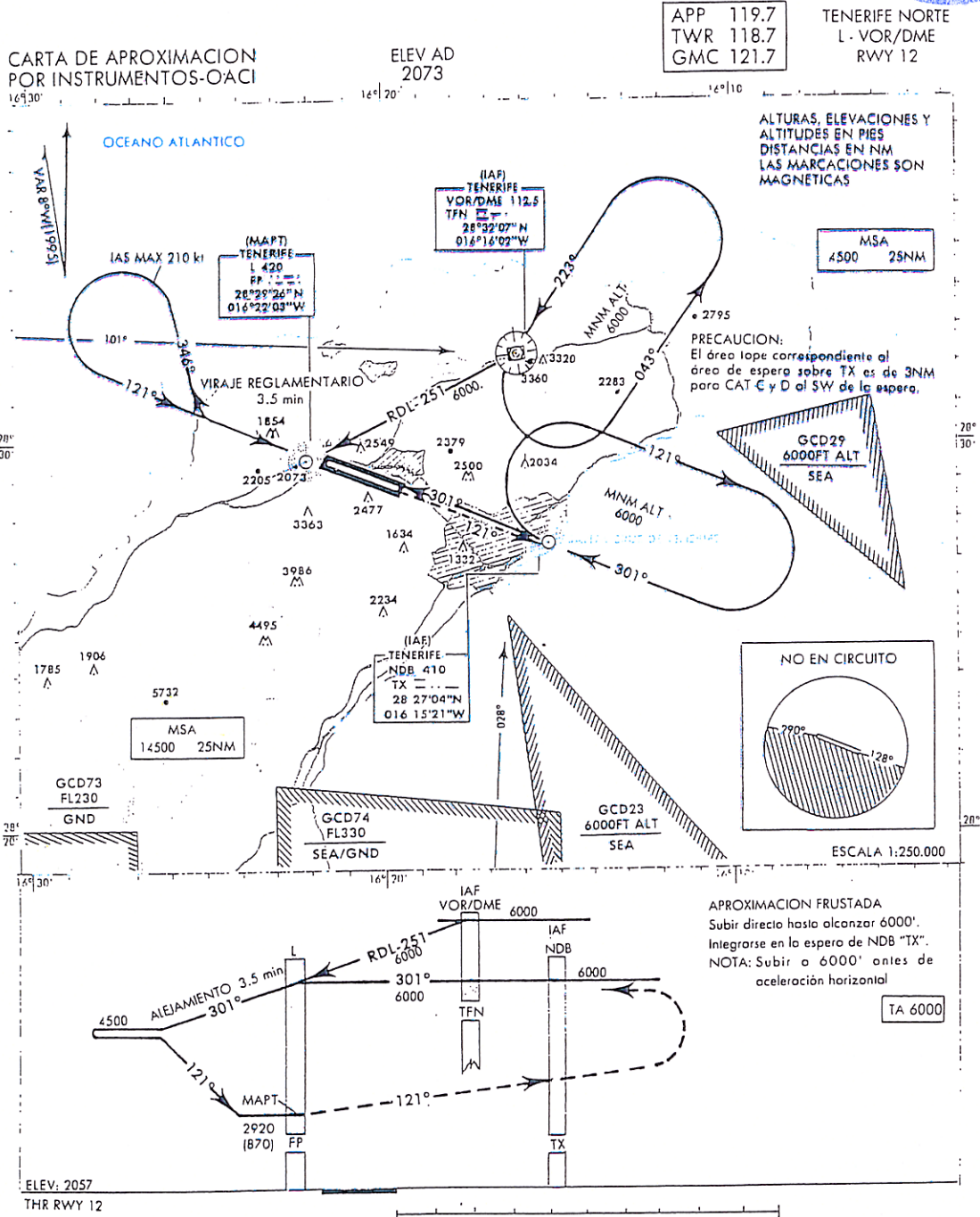
20JUN-96 (2ª EDICION)

AIP-ESPAÑA

AD 2 - GCXO IAC/3



Gráfico A2.XI
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI. L VOR/DME RWY 12



HGT REF ELEV THR RWY 12

OCA/H	A	B	C	D
STA		2920 (870)		
En circuito (H) sobre 2073	3020 (950)	3020 (950)	3700 (1130)	3800 (1170)

G5	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR:	min:s						
FAF-MAPT:	min:s						
ROD:	ft/min						
ALT/HGT DME () FNA							
13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME

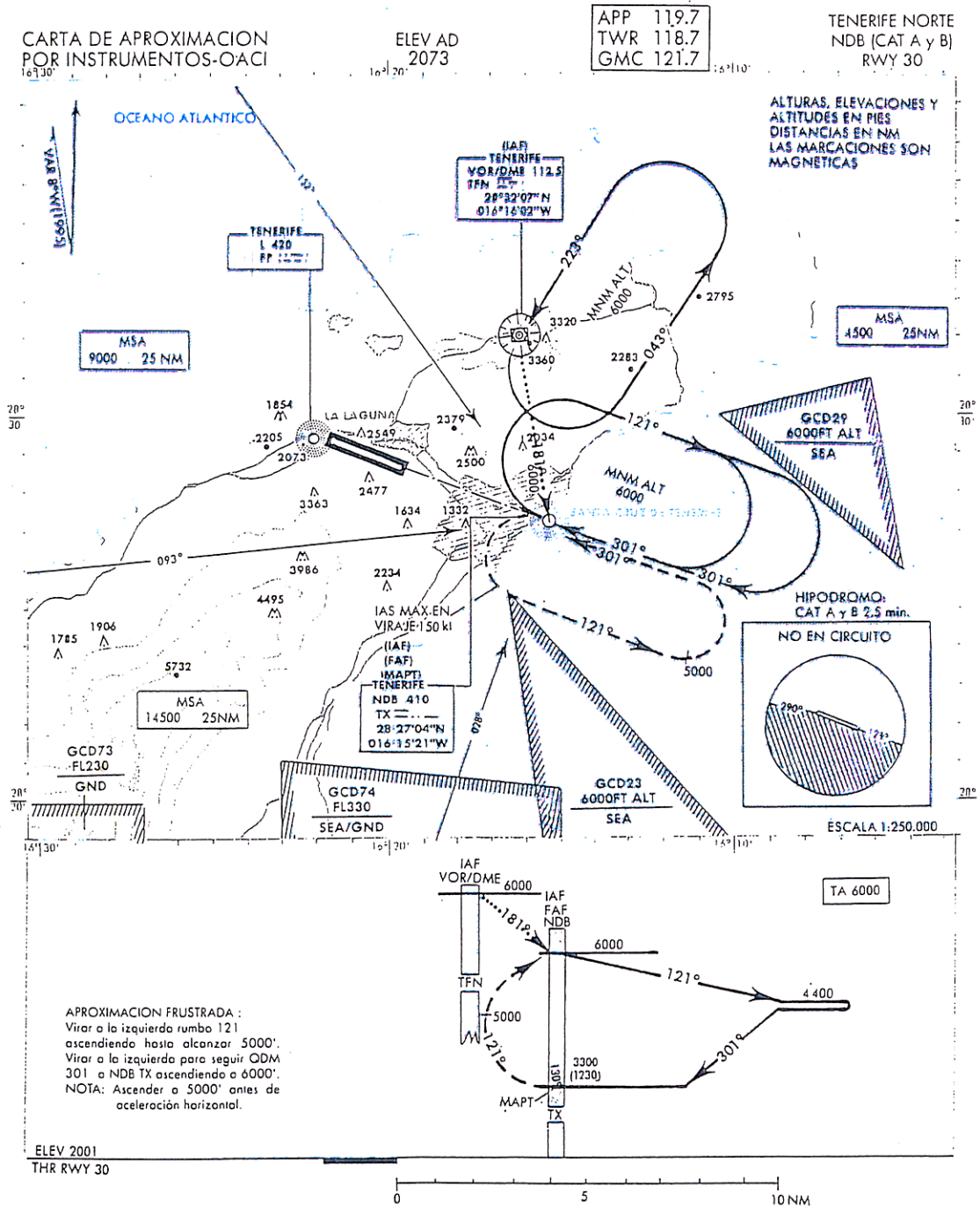
20JUN.96 (2ª EDICION)

AIP-ESPAÑA

AD 2 - GCXO IAC/1



Gráfico A2.XII
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI. NDB (CAT A Y B) RWY 30



HGT REF ELEV AD

OCA/H	A	B	C	D
STA	Restringido a circuito			
En circuito (H) sobre	3300 (1230)	3300 (1230)		

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR:	min:s						
FAF-MAPT:	min:s						
ROD:	lit/min						
ALT/HGT DME () FNA							
13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME
5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME			

20JUN-96 (2ª EDICION)

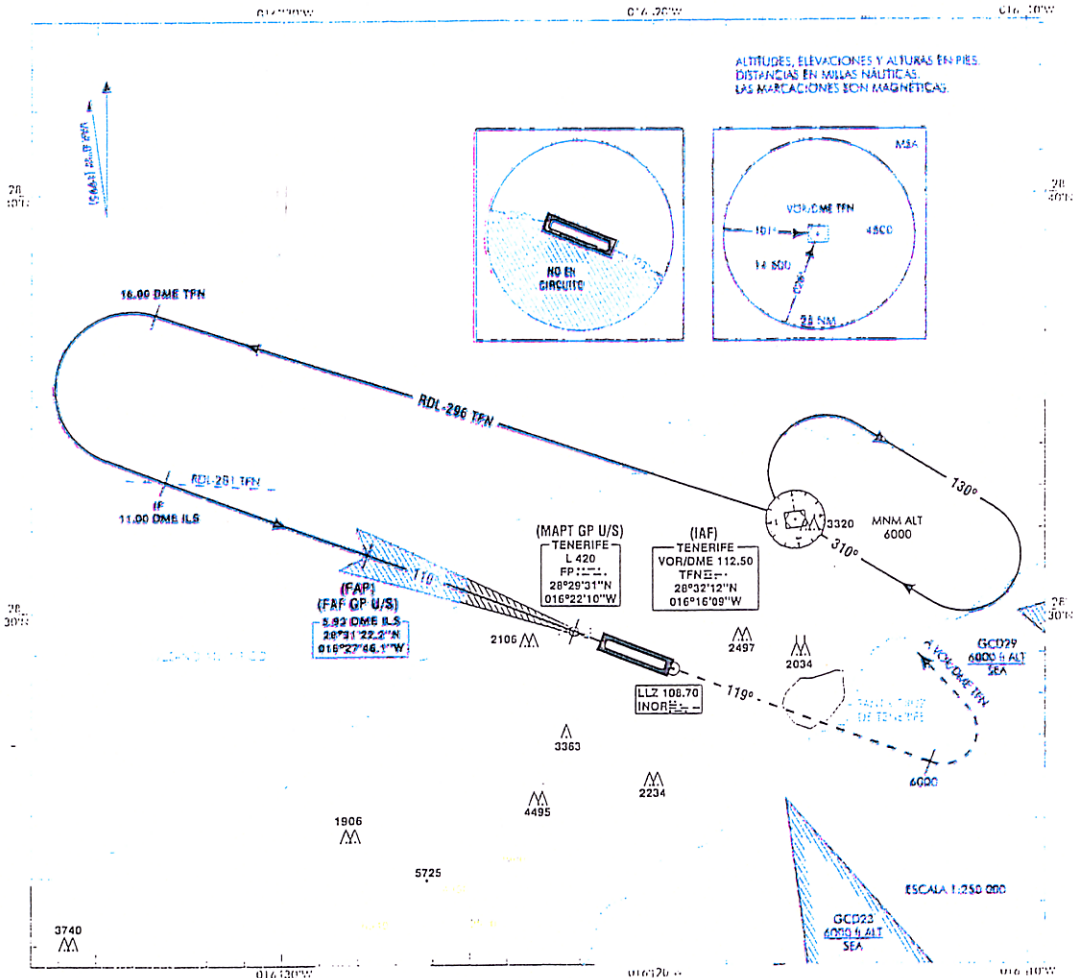
AIP-ESPAÑA

AD 2 - GCXO IAC/4

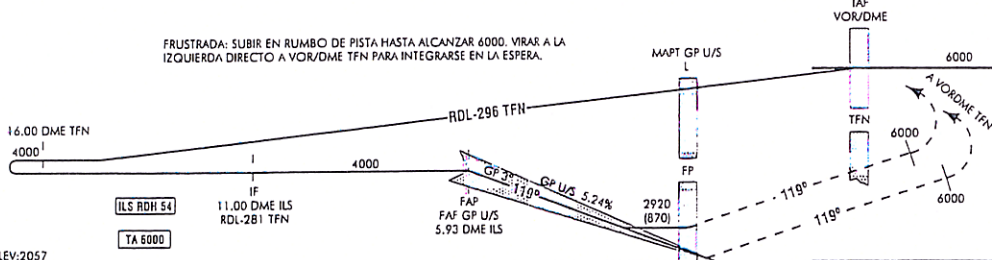


Gráfico A2.XIII CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI. ILS-VOR/DME RWY 12

CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI ELEV AD 2073 APP 119.70 TWR 118.70 GMC 121.70 TENERIFE NORTE ILS-VOR/DME RWY 12



FRUSTRADA: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA ALCANZAR 6000. VIRAR A LA IZQUIERDA DIRECTO A VOR/DME TFN PARA INTEGRARSE EN LA ESPERA.



ELEV:2057 THR RWY 12 HGT REF ELEV THR RWY 12		10 NM 5 0									
OCA/H	A	B	C	D							
STA	CAT I	2352 (295)	2362 (305)	2372 (315)	2382 (325)						
	GP U/S	2920 (870)									
En circuito (H) sobre 2073		3020 (950)	3020 (950)	3700 (1630)	3800 (1730)						

GS	Kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR: 5.93 NM	mins	4:27	3:33	2:58	2:32	2:13	1:59
FAF-MAPT: 5.28 NM	mins	3:58	3:10	2:38	2:16	1:59	1:46
ROD: 5.24 %	ft/min	425	531	637	743	849	955

ALT/HGT DME (ILS) FNA GP U/S												
13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME
								3710 (1660)	3390 (1340)	3070 (1020)	2750 (700)	2430 (380)

WEF 22-APR-99 (AIRAC AMDT 4/99)

AIP-ESPAÑA

AD 2-GCXO IAC/5



A2.2.5. Procedimientos VFR en el TMA de canarias

Las aeronaves en VFR con destino al Aeropuerto de Tenerife Norte, antes de entrar en la zona de control, establecerán contacto radio con TWR en 118,15 MHz, en los puntos definidos en el Gráfico A.XIV, (AD 2- GXCO VFR/1 20-JUN-96), manteniendo como máximo 300 m (1.000 ft) sobre el nivel del terreno. Antes de entrar en la CTR, los pilotos darán su informe de posición.

En algunos casos, las aeronaves deberán realizar esperas en los puntos anteriormente citados antes de obtener el permiso definitivo para entrar en la CTR.



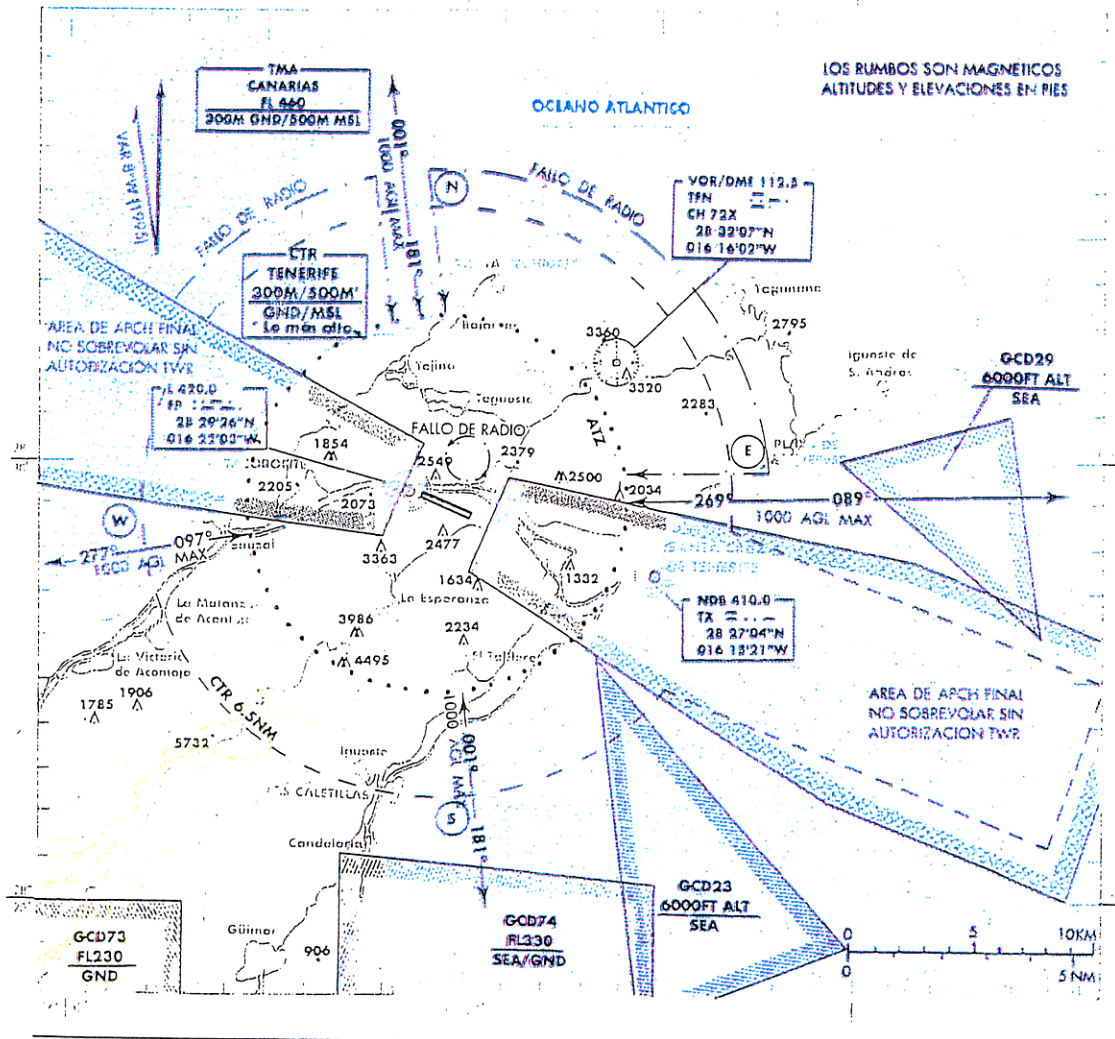
Gráfico A2.XIV
CARTA DE APROXIMACIÓN VISUAL

CARTA DE APROXIMACION VISUAL

ELEV 2073

APP	119.7
TWR	118.7
GMC	121.7

TENERIFE NORTE
/Los Rodeos



ARRIBADAS:

Los aeronaves en VFR con destino a TENERIFE NORTE AD establecerán contacto radio con TWR en 118,7 MHz en los puntos E (*Playa de las Teresitas), S (*Las Caletillas), W (*Tacoronte) o N (*Punto del Hidalgo) y solicitarán permiso para entrar en la zona de control (CTR) manteniendo como máximo 300M (1000FT) AGL. Antes de entrar en la CTR los pilotos darán su informe de posición.

En algunos casos las aeronaves deberán realizar esperas en los puntos anteriormente mencionados antes de obtener el permiso definitivo para entrar en la CTR.
* Referencia visual.

FALLO DE RADIO:

Los aeronaves en VFR con fallo de radio entrarán en la CTR por las rutas especificadas manteniendo 300M (1000FT) AGL o inferior. Se situarán al N del campo a la visto de la TWR en espera de señales luminosas y separándose del posible tránsito en el circuito de aeródromo.

ARRIVALS:

VFR aircraft bound for TENERIFE NORTE AD shall establish radio contact with TWR on 118.7 MHz over points, E (*Playa de las Teresitas), S (*Las Caletillas), W (*Tacoronte) or N (*Punto del Hidalgo) requesting clearance to enter the CTR, maintaining 300M (1000FT) AGL maximum. Before entering the CTR pilots shall give their position report.

In some cases, aircraft will be cleared to hold over the points above stated before clearance to enter the CTR is granted.
* Visual reference.

RADIO FAILURE:

VFR aircraft with radio failure shall entry into the CTR via the stated routes maintaining 300M (1000FT) AGL or below. They shall keep at N of AD, in sight of TWR waiting for light signals and avoiding any aerodrome traffic circuit.



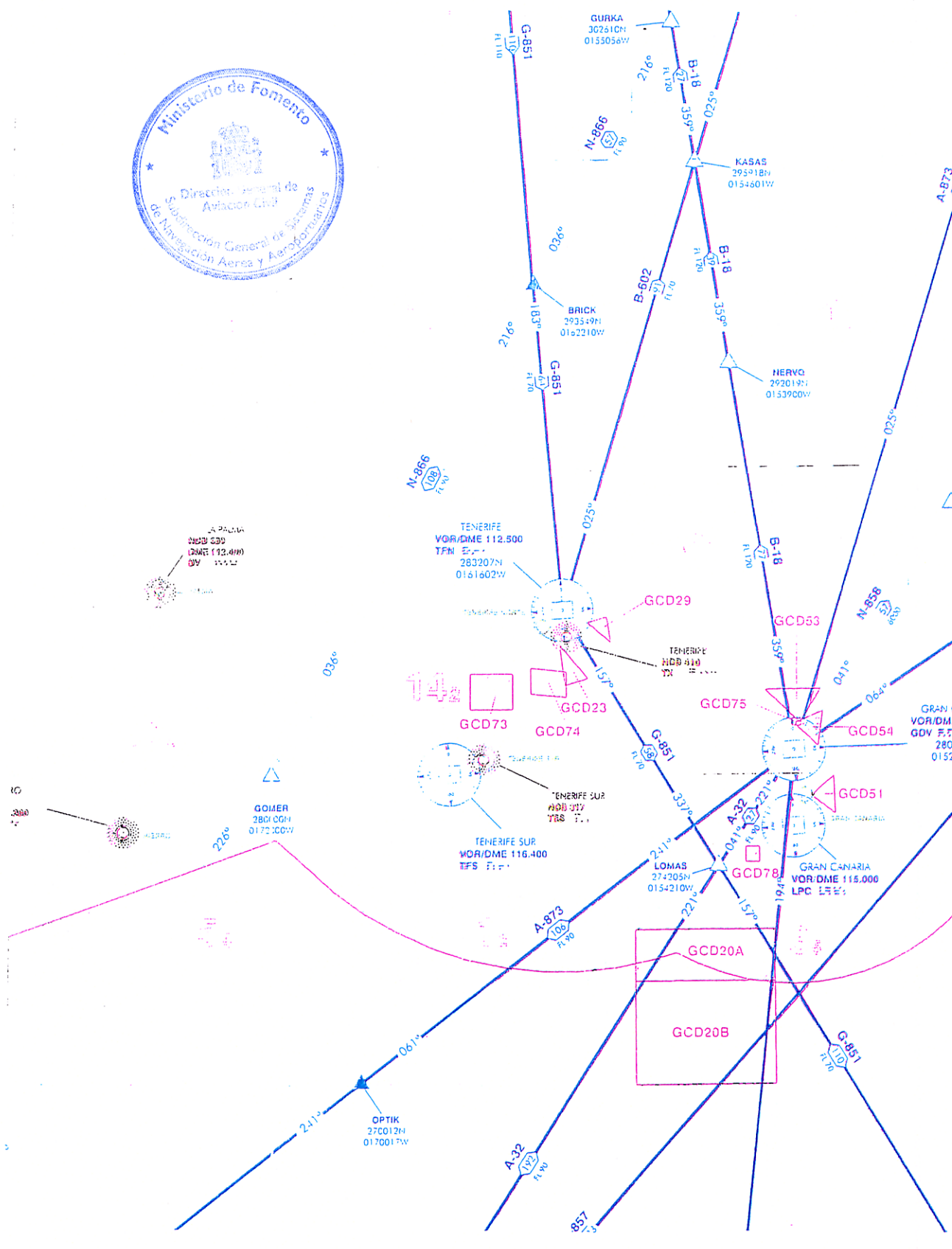
A2.3. RUTAS DE SOBREVUELO

En el Gráfico A.XV se representa la estructura del espacio aéreo superior, así como la situación de las principales ayudas a la navegación del área.

El Gráfico A.XVI se representa la estructura del espacio aéreo inferior.

Por último, una importante ayuda de que dispone el centro de control, y que influye muy favorablemente en la capacidad del espacio aéreo, es la cobertura del espacio aéreo considerado por un sistema de radares.

Gráfico A2.XVI
ESPACIO AÉREO INFERIOR





A2. 4 ESPACIOS AERONÁUTICOS INTEGRADOS EN LA RED NACIONAL DE AYUDAS A LA NAVEGACIÓN AÉREA

Los espacios aeronáuticos integrados en la red nacional de ayudas a la navegación son los siguientes:

a) Radioayudas para la navegación y aterrizaje

Estas radioayudas que tienen como función el de proporcionar la información necesaria para las maniobras de aproximación y aterrizaje, así como para la frustrada, vienen reflejadas en el apartado nº 19 del anexo del AIP. Dichas radioayudas se encuentran localizadas dentro y fuera del recinto aeroportuario.

Instalación (VAR)	ID	FREQ	HR	Coordenadas WGS-84	ELEV/DME	Observaciones
VOR	TFN	112.500 MHz	H24	283211.8385N 0161608.6796W		
DME	TFN	CH 72X	H24	283211.9995N 0161608.8345W	1023 m 3356 ft	
NDB	TX	410.000 KHz	H24	282708.9434N 0161527.5507w		COV 30 NM
L	FP	420.000 kHz	H24	282930.7742N 0162209.6305W	TM	
LLZ 12	INOR	108.700 MHz	H24	282837.1156N 0161927.9319W		119° MAG/90 m FM THR 30
ILS CAT I						COV 25 NM
GP		330.500 MHz	H24	282910.2668N 0162119.3687W		3°; RDH 16.5 ; a/at 290 m FM THR 12 & 110 m FM RCL a la derecha en el sentido de APCH.
ILS/DME 12	INOR	CH 24X	H24	282910.2668N 0162119.3687W	631 m 2070 ft	REF DME THR 12
LLZ 30	ITF	110.300 MHz	H24	282921.4389N 0162141.5560W		299° MAG/395 m FM THR 12 COV 25 NM.
GP		335.000MHz	H24	282838.1415N 0161942.5364W		3°; RDH 17.52 m; a/at 290 m FM THR 30&110m FM RCL a la izda. en el sentido de la APCH.
ILS/DME 30	ITF	CH 40X	H24	282838.1415N 0161942.5364W	617 m 2025 ft	

Demanda de necesidades del Espacio Aéreo.-

Las necesidades del Espacio Aéreo para el Aeropuerto de Tenerife Norte se pueden considerar desde dos aspectos:

- Mejora de las ya existentes así como las que están en fase de ejecución.
- Nuevas instalaciones a realizar.

Dentro del primer apartado podemos incluir los cambios de equipo por cumplimiento de su vida útil, en relación a las que están en fase de ejecución actualmente se está



llevando a cabo la construcción de un nuevo centro de emisores dentro del recinto del Aeropuerto que permitirá mejorar las coberturas del sistema de comunicaciones orales.

En cuanto a las actuaciones a realizar fuera del recinto aeroportuario se hace necesario la instalación de una instalación de Radar Secundario, así como modificar la actual instalación VOR/DME a DVOR/DME motivada por las siguientes razones.

La conferencia Europea de Aviación Civil (CEAC) reunida en París el 24 de abril de 1990 dictó unas directrices con el objeto de mejorar la fluidez, economía y seguridad, en el ámbito del continente europeo.

Para la realización de las mencionadas directrices, se están desarrollando en la actualidad programas "European Air Traffic Control Harmonization Integration Programme" (CIP).

El Ente Público Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA) para realizar la parte correspondiente a los mencionados programas, ha redactado un Plan de Vigilancia en el que se contempla la instalación de una estación Radar Secundario para el control del tránsito aéreo en ruta, cuyo radio de acción o cobertura se extenderá al archipiélago canario.

En base a lo anterior y con el objeto de aumentar la zona de cobertura dentro del FIR Canarias, se hace necesaria la instalación de una nueva estación de Radar Secundario Monopulso, en adelante MSSR, al objeto de proporcionar control de ruta principalmente al tráfico que sobrevuele la mitad Norte de TMA Canarias.

Una vez estudiadas distintas opciones, se ha seleccionado el emplazamiento de Taborno, ubicado en la montaña "Cruz Taborno" al noroeste de la isla de Tenerife, como el más adecuado, en base a los siguientes argumentos:

- Como consecuencia de la posición geográfica del emplazamiento se consiguen las mejores coberturas para las dos instalaciones DVOR/DME y MSSR.
- Este emplazamiento, propiedad de Aena, alberga actualmente una instalación VOR/DME de ayudas a la Navegación Aérea.
- La sustitución del VOR/DME actual de ayudas a la navegación aérea por un equipo VOR Doppler/DME viene motivada por la inferior susceptibilidad a la influencia del entorno del DVOR frente al VOR convencional, lo que permitirá la instalación conjunta del sistema.

- MSSR, a la vez que contribuirá a mejorar la calidad de la señal radiada y la operatividad de los procedimientos actuales, todo ello de acuerdo con el Plan Inversor de Aena.

Aprovechando la situación, se ha optado por instalar dentro de los límites de la parcela ambos sistemas DVOR/DME y Radar Secundario de la forma más adecuada para minimizar la influencia de cada sistema sobre el otro.

La estación actual de ayudas a la navegación VOR/DME tiene por objeto proporcionar información del rumbo y distancia a las aeronaves, tanto para tráfico de ruta como para apoyo a los procedimientos existentes del Aeropuerto de Los Rodeos, publicados en el AIP, según se refleja a continuación:

- RUTA (ESPACIO AÉREO SUPERIOR): UG-851, UA-873, UB-602
- RUTA (ESPACIO AÉREO INFERIOR): G-851, A-873, B-602
- APROXIMACIÓN (CARTAS AIP): Cartas OACI GCXO IAC/1, GCXO IAC/2, GCXO IAC/4.



Relación de Planos de Radioayudas

- 1.- Emplazamiento de instalaciones de radioayudas externas al aeropuerto.
- 2.- Parcela instalación VOR/DME.
- 3.- Parcela instalación NDB, TX.
- 4.- Parcela instalación NDB, L.

Planos de la nueva instalación de Radar Secundario a realizar y de la modificación de la actual instalación VOR/DME a DVOR/DME, ambos dentro de la actual parcela VOR/DME.




- 5.- Plano de disposición general de ambas instalaciones.
- 6.- Plano de alzado instalación DVOR/DME.
- 7.- Plano alzado - 1 de la instalación radar.
- 8.- Plano alzado - 2 de la instalación radar.
- 9.- Plano alzado - 3 de la instalación radar.
- 10.- Plano alzado - 4 de la instalación radar.





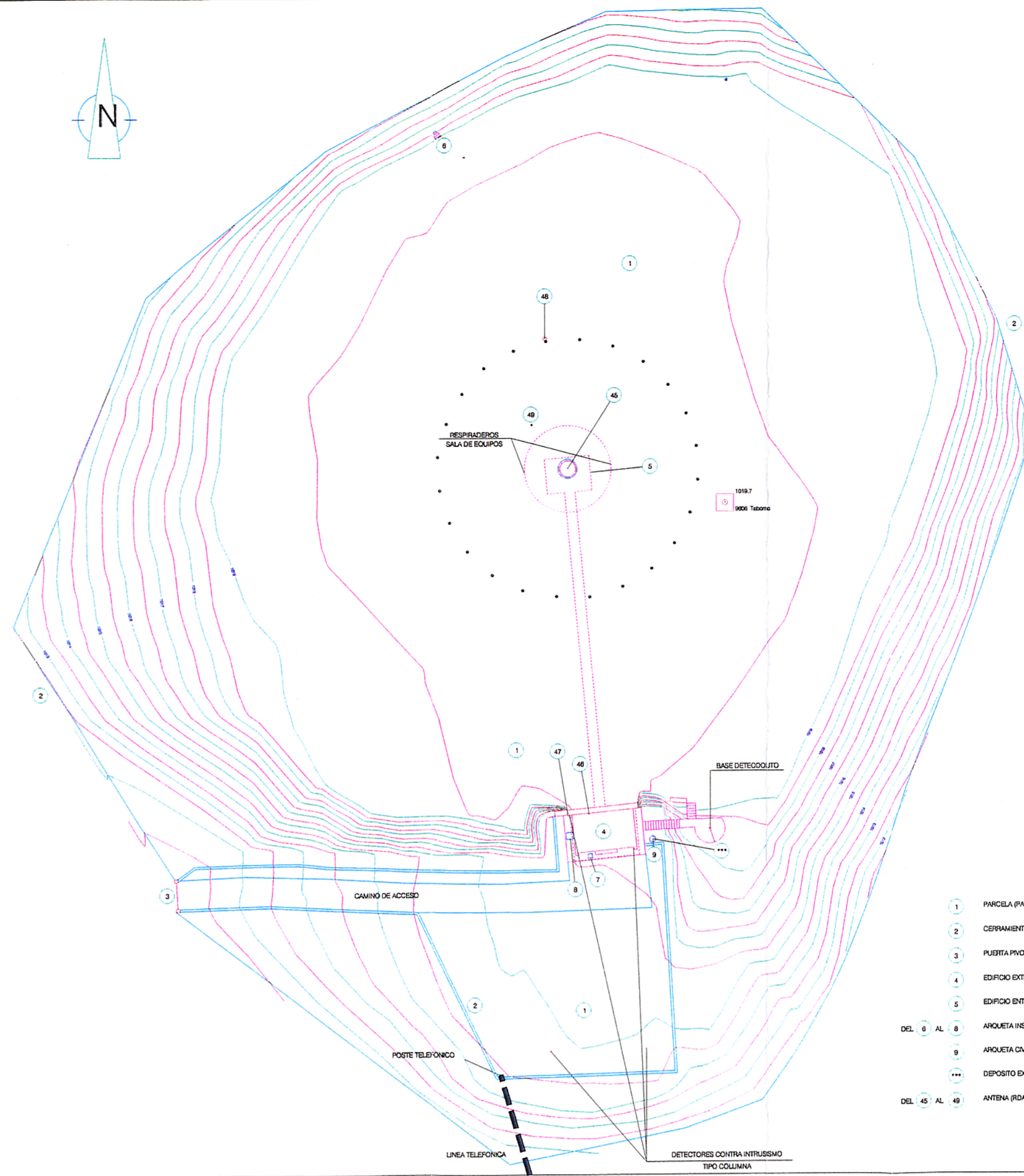
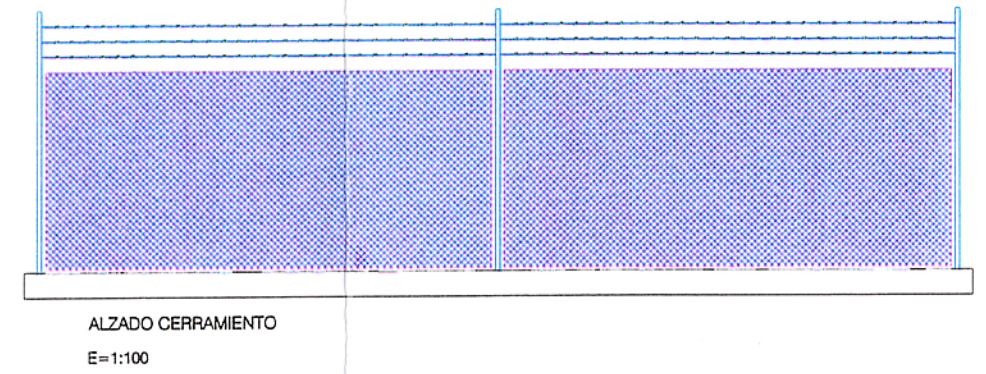
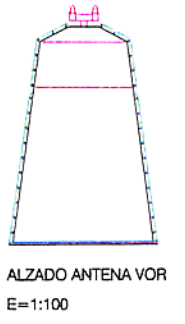
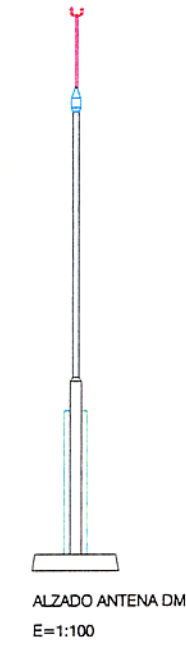
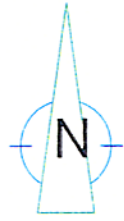
TENERIFE

EMPLAZAMIENTO DE INSTALACIONES DE RADIOAYUDAS EXTERNAS AL AEROPUERTO DE TENERIFE NORTE

-  AEROPUERTO
-  VOR / DME
-  NDB

Coordenadas WGS - 84

ESCALA 1:200.000

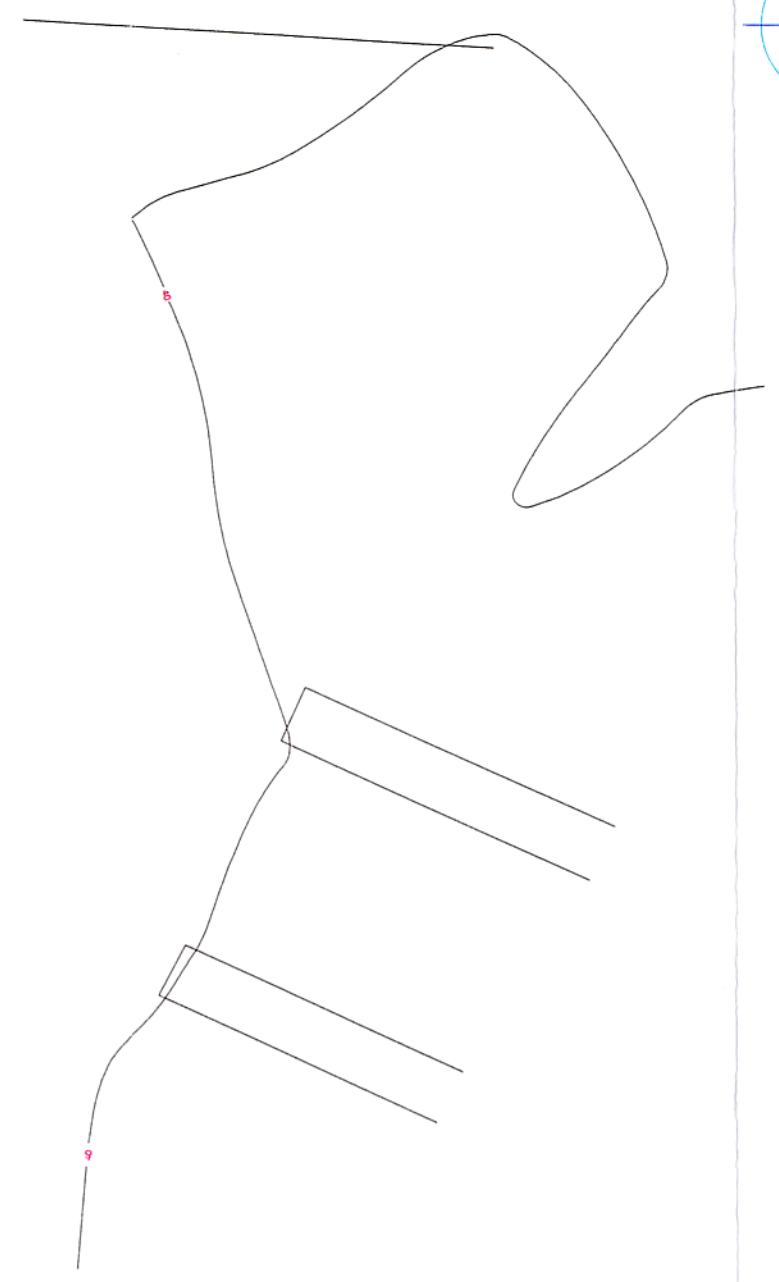
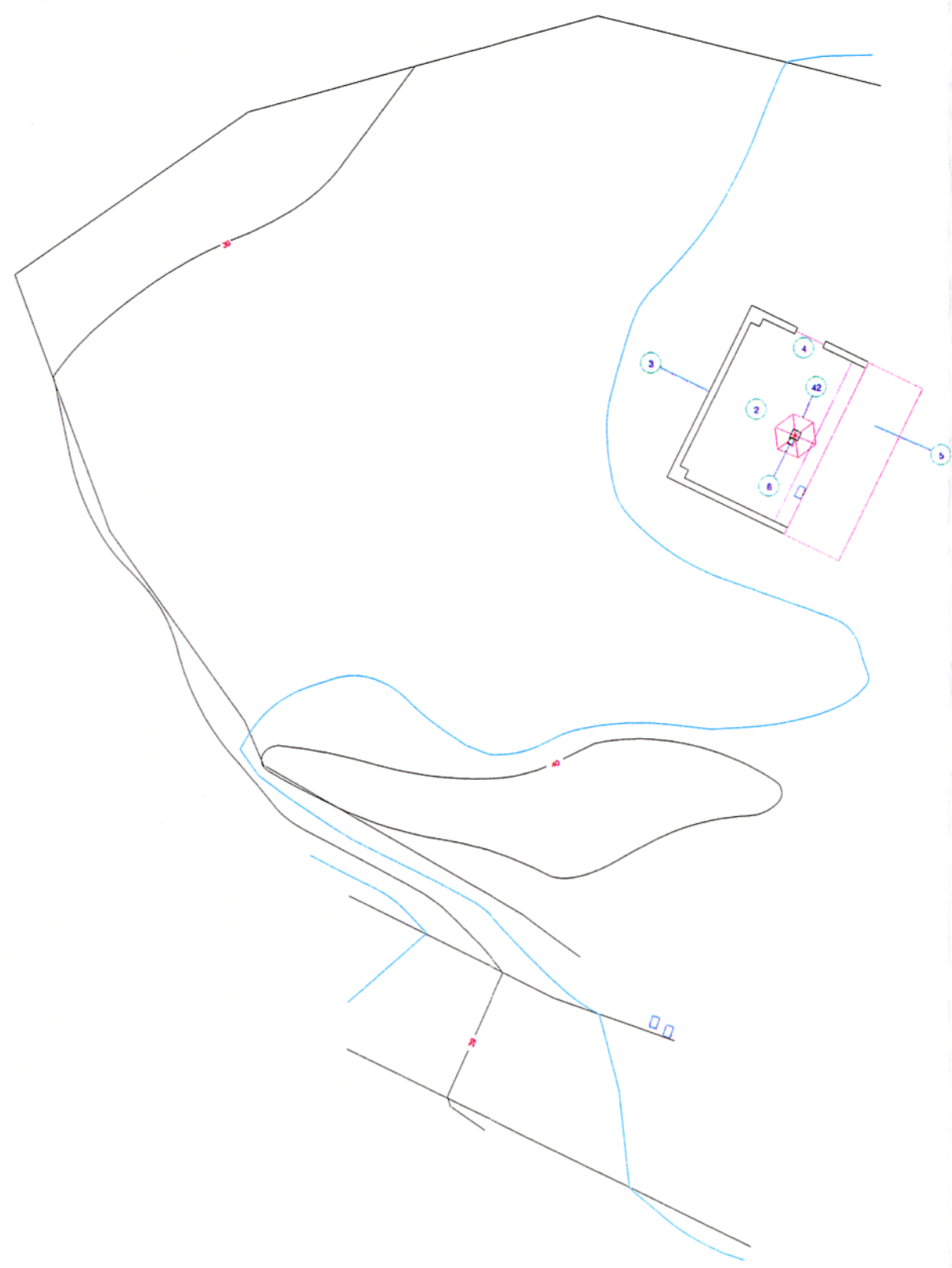
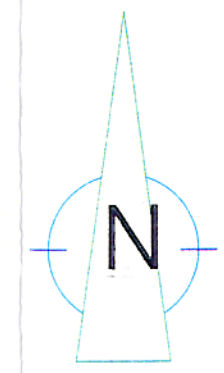


- 1 PARCELA (PAR)
- 2 CERRAMIENTO CON VALLA (CER)
- 3 PUERTA PIVOTANTE (CER)
- 4 EDIFICIO EXTERIOR (EDI)
- 5 EDIFICIO ENTERRADO (EDI)
- DEL 6 AL 8 ARQUETA INSTALACIONES (ARQ)
- 9 ARQUETA CIVIL (ARQ)
- *** DEPÓSITO EXTERIOR GASOL (GRP)
- DEL 45 AL 49 ANTENA (RDA)

INSTALACIÓN:

VOR/DME

Coordenadas UTM - ED 50
ESCALA 1:500

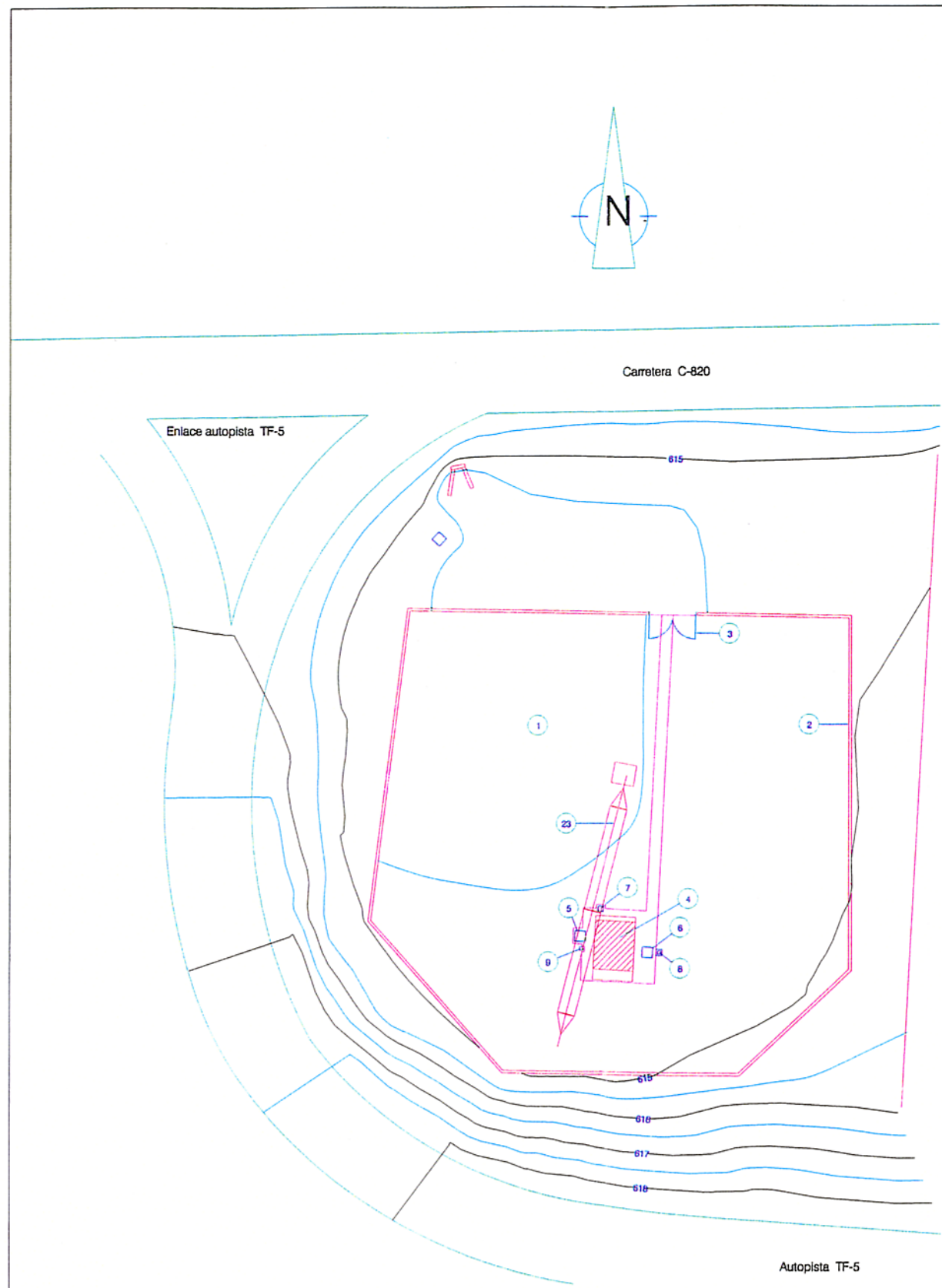
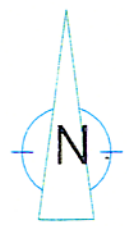


- 2 PARCELA (PAR)
- 3 CERRAMIENTO DE BLOQUES (CER)
- 4 PUERTA PIVOTANTE (CER)
- 5 EDIFICIO (EDI)
- 42 ANTENA NDB (RDA)

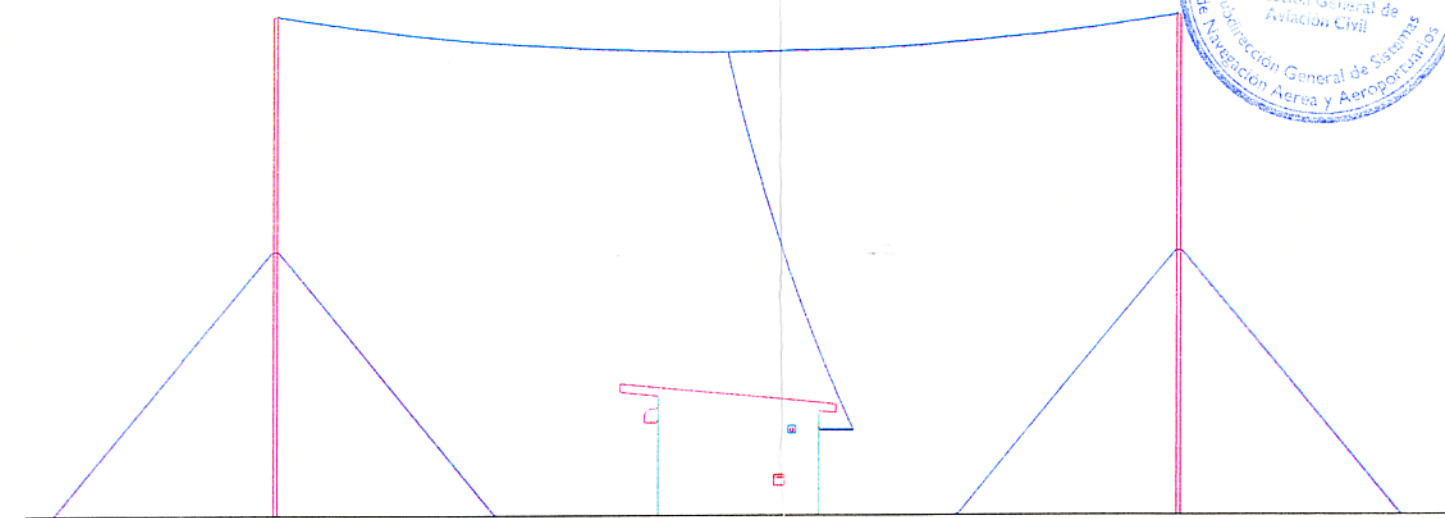
INSTALACIÓN:

NDB, TX

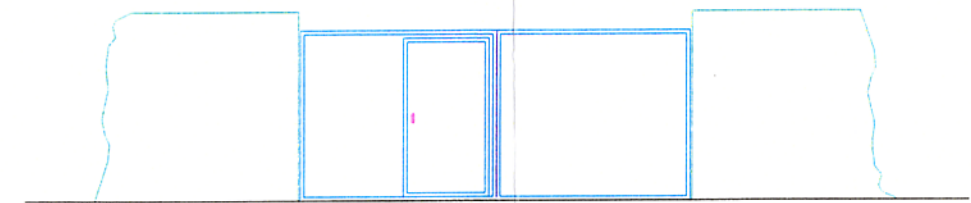
Coordenadas UTM - ED 50
ESCALA 1:400



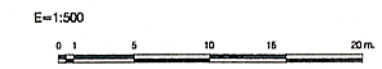
- 1 PARCELA (PAR)
- 2 CERRAMIENTO CON BLOQUES (CER)
- 3 PUERTA PIVOTANTE (CER)
- 4 EDIFICIO (EDI)
- DEL 5 AL 9 ARQUETA INSTALACIONES (ARO)
- 23 ANTENA (RDA)



ALZADO ANTENA
E=1:200



ALZADO CERRAMIENTO
E=1:100

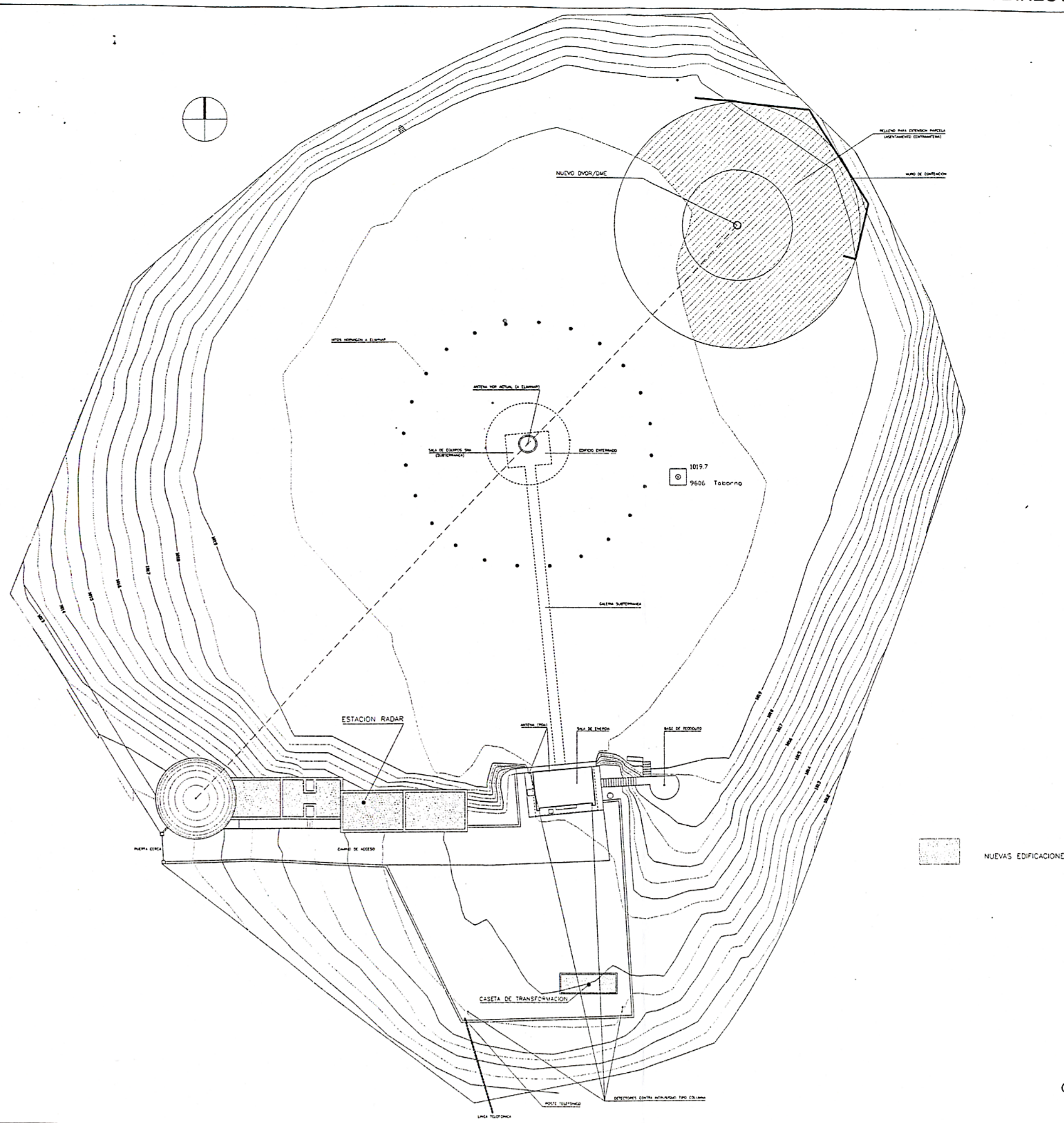


E=1:500

INSTALACIÓN:

NDB, L

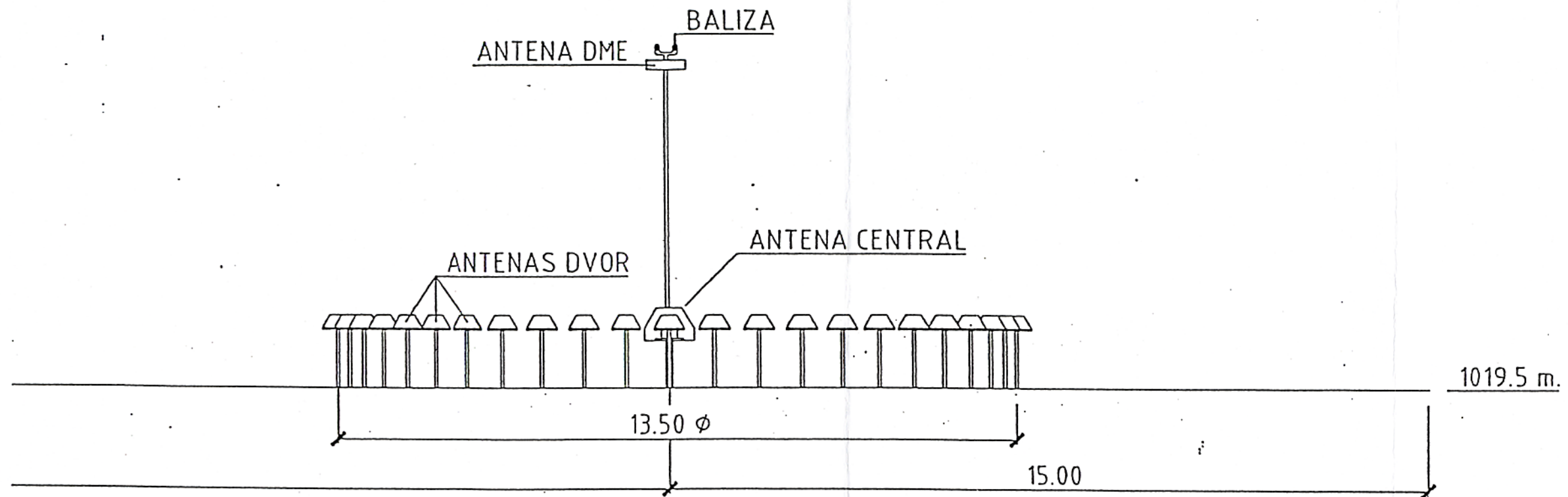
Coordenadas UTM - ED 50
ESCALA 1:500



NUEVAS EDIFICACIONES

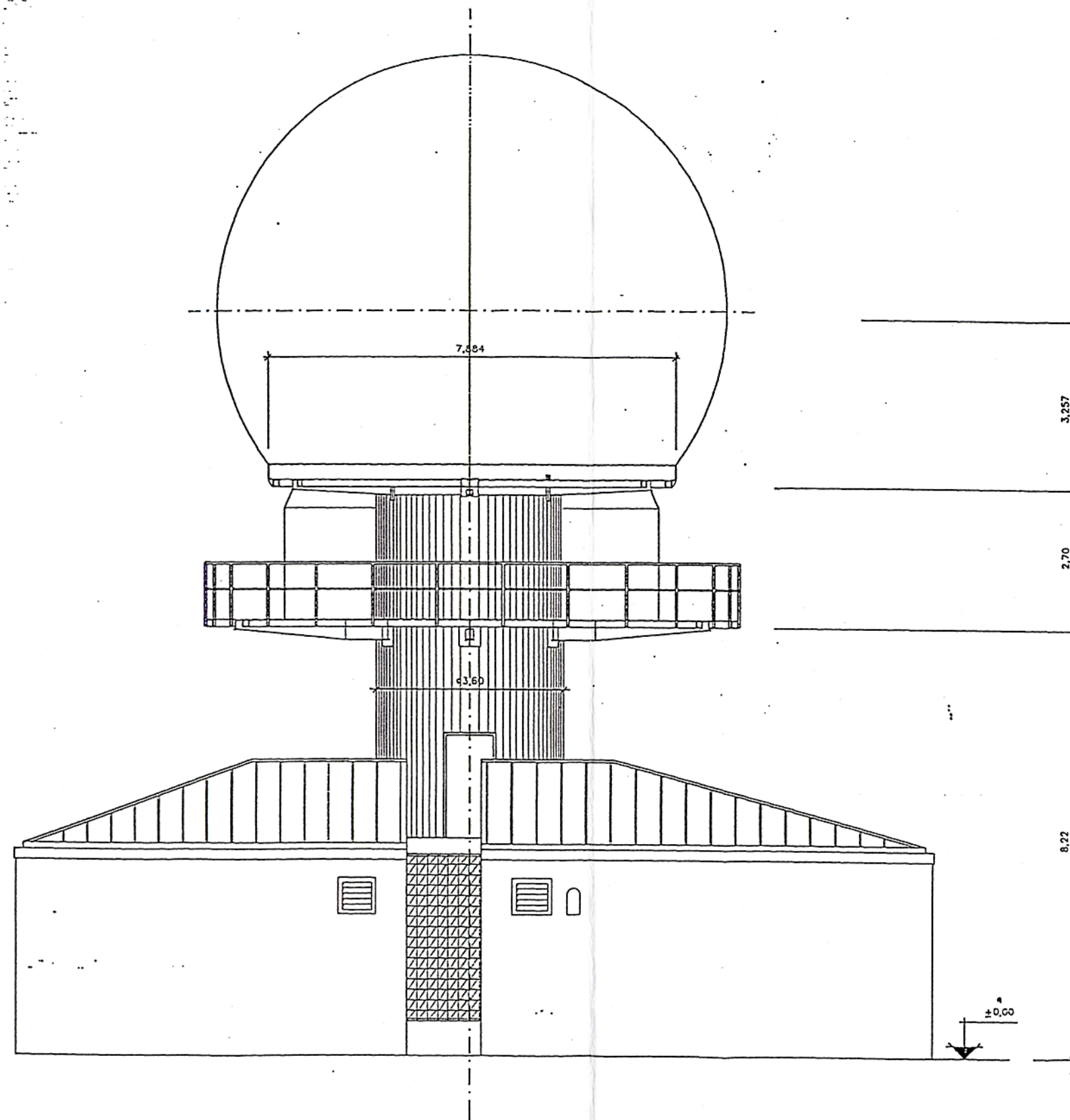
INSTALACIÓN:
ESTACIÓN RADAR SECUNDARIO
DISPOSICIÓN GENERAL

Coordenadas UTM - ED 50



INSTALACIÓN:
DVOR/DME
ALZADO INSTALACIÓN DVOR/DME

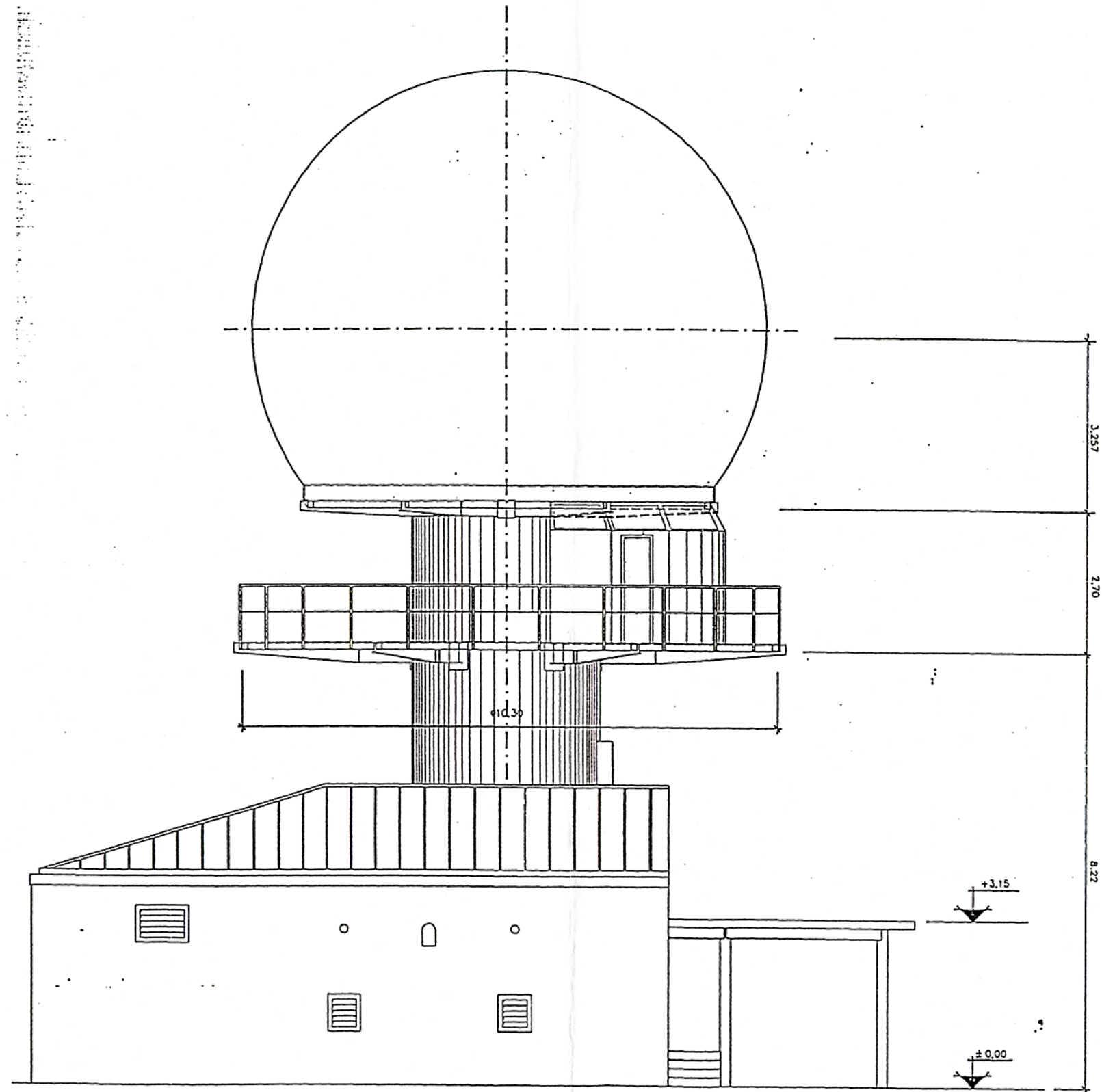
ESCALA 1:100



INSTALACIÓN:
ESTACIÓN RADAR SECUNDARIO

ALZADO - 3

ESCALA 1:100



INSTALACIÓN:
ESTACIÓN RADAR SECUNDARIO

ALZADO - 4

ESCALA 1:100