

**ADJUNTO B -1**

(FORMATO INFORME DE PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN)

**INFORME TÉCNICO  
PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN**

**1. DATOS GENERALES**

**AEROPUERTO:**

**RWY:**

**CAT ACFT:**

**NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: (EJ.: VOR W RWY34)**

**FECHA:**

**RESPONSABLE DEL DISEÑO: (Nombre de Empresa/Diseñador)**

**2. DATOS DEL AEROPUERTO:**

Coordenadas de ARP GG° MM' SS.SSSS" S – GGG° MM' SS.SSSS" W  
Elevación del ARP: ###.## M ###.##FT  
Elevación del Aeródromo: ###.## M ###.##FT  
Temperatura de Referencia: ##° C

**3. DATOS DE RADIOAYUDA DEL PROCEDIMIENTO:**

Nombre de la Radioayuda NNN  
Coordenadas: GG° MM' SS.SSSS" S – GGG° MM' SS.SSSS" W  
Elevación: ###.## M ###.##FT  
Altura de la antena: ###.## M ###.##FT  
Declinación Magnética de la Radioayuda GG° MM' SS.SSSS"=GG° (W)  
Variación Magnética: GG° MM'

**4. COORDENADAS DE UMBRALES:**

Coordenadas THR XX: GG° MM' SS.SSSS" S – GGG° MM' SS.SSSS" W  
Coordenadas THR YY: GG° MM' SS.SSSS" S – GGG° MM' SS.SSSS" W

Elevación del THR XX: ###.## FT  
 Elevación del THR YY: ###.## FT

Orientación Verdadera THR XX a THR YY: GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°=GGG°  
 Orientación Verdadera THR YY a THR XX: GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°=GGG°

Declinación Magnética THR XX: GGG° MM' SS.SSSS''=GGG°  
 Declinación Magnética THR YY: GGG° MM' SS.SSSS''=GGG°  
 Orientación Magnética THR XX a THR YY: GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°=GGG°  
 Orientación Magnética THR YY a THR XX: GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°=GGG°

Designación de pista: XX / YY

Temperatura ISA CC°

Pendiente de pista: ##.## % (+ ó -)  
 (Con referencia a la pista del procedimiento).

**5. DISTANCIAS DECLARADAS:**

Distancia de Aterrizaje Disponible (LDA) ###.##M ###.##FT

**6. MSA:**

Punto significativo: (Nombre de la Radioayuda)  
 Numero de sectores: XX  
 Orientación de los sectores: GGG° a GGG°

**6.1 Sector 1:** (Análisis para cada uno de los sectores del MSA).

Obstáculo mayor área Básica: ###.## FT  
 Coordenadas del obstáculo: GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W  
 Obstáculo mayor área Tope: ###.## FT  
 Coordenadas del obstáculo: GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W  
 Tolerancia Vertical: ###.## FT

Tolerancia Horizontal: ###.## FT  
 MOC aplicado (Primario/Reducido): ###.## FT  
 Altitud mínima de Sector: ###.## FT

**7. PUNTOS DE REFERENCIA:**

IAF (Nombre)	Punto de Referencia de App Inicial
Coordenadas	GG° MM' SS.SSSS" S – GGG° MM' SS.SSSS" W
IF (Nombre)	Punto de Referencia de App Intermedia
Coordenadas	GG° MM' SS.SSSS" S – GGG° MM' SS.SSSS" W
FAF (Nombre)	Punto de Referencia de App Final
Coordenadas	GG° MM' SS.SSSS" S – GGG° MM' SS.SSSS" W
MAPt (Nombre)	Punto de Referencia de App Frustrada
Coordenadas	GG° MM' SS.SSSS" S – GGG° MM' SS.SSSS" W
MATF (Nombre)	Punto de viraje de App Frustrada
Coordenadas	GG° MM' SS.SSSS" S – GGG° MM' SS.SSSS" W
MAHF (Nombre)	Punto de Referencia de Espera de App Frustrada
Coordenadas	GG° MM' SS.SSSS" S – GGG° MM' SS.SSSS" W

**8. PATRÓN DE ESPERA DE APROXIMACION:**

Punto de referencia de la espera:	(Nombre)
Coordenadas del punto de referencia:	GG° MM' SS.SSSS"S – GGG° MM' SS.SSSS"W
Derrota Verdadera de Acercamiento	GGG° MM' SS.SSSS"= GGG.GG°
Derrota magnética de acercamiento:	GGG° MM' SS.SSSS"= GGG.GG°
Derrota/Radial/Marcación Publicada:	GGG°
Derrota Verdadera de Alejamiento	GGG° MM' SS.SSSS"=GGG.GG°
Derrota Magnética de Alejamiento	GGG° MM' SS.SSSS"=GGG.GG°
Derrota /Radial/Marcación Publicada:	GGG°
Distancia de Alejamiento	###.##NM    ###.##FT
Tiempo de Alejamiento	XX min XX seg.

Obstáculo mayor área Básica:	###.## FT
Coordenadas del obstáculo:	GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W
Obstáculo mayor área de Protección:	###.## FT
Coordenadas del obstáculo:	GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W
Tolerancia Vertical:	###.## FT
Tolerancia Horizontal:	###.## FT
MOC aplicado (Primario/Reducido):	###.## FT
Sentido del viraje:	(Derecha o Izquierda)
Altitud de Patrón de Espera:	###.## FT

## 9. TRAMOS DE LA APROXIMACIÓN:

### 9.1 APROXIMACIÓN INICIAL (IAF – IF)

Coordenadas del IAF:	GG° MM' SS.SSSS'' S – GGG° MM' SS.SSSS'' W
Distancia del THRXX al IAF:	###.##NM    ###.## FT
Distancia de la Radioayuda al IAF:	###.##NM    ###.## FT
Coordenadas IF:	GG° MM' SS.SSSS'' S – GGG° MM' SS.SSSS'' W
Distancia del THRXX al IF:	###.##NM    ###.## FT
Distancia de la Radioayuda al IF:	###.##NM    ###.## FT
Derrota Verdadera del IAF al IF:	GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°
Derrota Magnética del IAF al IF:	GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°
Derrota /Radial/Marcación Publicada:	GGG°
Obstáculo Mayor del Área Primaria:	###.## FT
Coordenadas del obstáculo:	GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W
Obstáculo Mayor del Área Secundaria:	###.## FT
Coordenadas del obstáculo:	GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W
Tolerancia Vertical:	###.## FT
Tolerancia Horizontal:	###.## FT
MOC aplicado (Primario/Reducido):	###.## FT
MOCA del Tramo:	###.## FT
Altitud en el IAF:	###.## FT
Altitud en el IF:	###.## FT
Pendiente de Descenso	#.##%

### 9.1.a APROXIMACION INICIAL EN ARCO: (si corresponde)

Distancia del Arco:	###.##NM    ###.## FT
Radial de referencia de inicio de viraje: (izq)	GGG°
Radial de referencia de inicio de viraje: (der)	GGG°
Mínimos en el Arco:	GGG° a GGG°    ###.## FT
Obstáculo Mayor del Área Primaria:	###.## FT
Coordenadas del obstáculo:	GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W
Obstáculo Mayor del Área Secundaria:	###.## FT
Coordenadas del obstáculo:	GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W
Tolerancia Vertical:	###.## FT
Tolerancia Horizontal:	###.## FT
MOC aplicado (Primario/Reducido):	###.## FT
MOCA del Tramo:	###.## FT
Altitud en el IAF:	###.## FT
Altitud en el IF:	###.## FT
Pendiente de Descenso	#.##%

### 9.2 APROXIMACIÓN INTERMEDIA (IF – FAF)

Coordenadas del FAF:	GG° MM' SS.SSSS'' S – GGG° MM' SS.SSSS'' W
Distancia del THRXX al FAF:	###.##NM    ###.## FT
Distancia de la Radioayuda la FAF:	###.##NM    ###.## FT
Derrota Verdadera del IF al FAF:	GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°
Derrota Magnética del IF al FAF:	GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°
Derrota /Radial/Marcación Publicada:	GGG°
Obstáculo Mayor del Área Primaria:	###.## FT
Coordenadas del obstáculo:	GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W
Obstáculo Mayor del Área Secundaria:	###.## FT
Coordenadas del obstáculo:	GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W
Tolerancia Vertical:	###.## FT
Tolerancia Horizontal:	###.## FT
MOC aplicado (Primario/Reducido):	###.## FT
MOCA del Tramo:	###.## FT
Altitud en el IF:	###.## FT

Altitud en el FAF: ###.## FT  
Pendiente de Descenso #.## %

### 9.3 APROXIMACIÓN FINAL (FAF – MAPt)

Coordenadas del MAPt: GG° MM' SS.SSSS'' S – GGG° MM' SS.SSSS'' W  
Distancia del THRXX al MAPt: ###.##NM ###.## FT  
Distancia de la Radioayuda al MAPt: ###.##NM ###.## FT  
Derrota Verdadera del FAF al MAPt: GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°  
Derrota Magnética del FAF al MAPt: GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°  
Derrota /Radial/Marcación Publicada: GGG°  
Obstáculo Mayor del Área Primaria: ###.## FT  
Coordenadas del obstáculo: GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W  
Obstáculo Mayor del Área Secundaria: ###.## FT  
Coordenadas del obstáculo: GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W  
Tolerancia Vertical: ###.## FT  
Tolerancia Horizontal: ###.## FT  
MOC aplicado (Primario/Reducido): ###.## FT  
MOCA del Tramo: ###.## FT  
Altitud en el FAF: ###.## FT  
Altitud en el MAPt: ###.## FT  
OCA/H publicada: ###.## FT  
Pendiente de Descenso #.## %

### 9.4 ANALISIS DE VSS

Pendiente de Descenso en Final: #.## %  
Angulo/Pendiente de la VSS: #.## %  
Distancia del Área VSS: ###.##NM ###.##FT

**Obstáculo 1:**(Análisis para cada obstáculo en el Área VSS).

Distancia al Obstáculo 1: ###.##NM ###.## FT  
Elevación del Obstáculo: ###.## FT  
Coordenadas del obstáculo: GG° MM' SS.SSSS'' S – GGG° MM' SS.SSSS'' W  
Altura de la VSS: ###.## FT

Altura del Obstáculo: ###.## FT  
VSS: PENETRA / NO PENETRA

### 9.5 PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN FRUSTRADA (MAPT – MATF)

Coordenadas del MATF: GG° MM' SS.SSSS'' S – GGG° MM' SS.SSSS'' W  
Distancia del THRXX al MATF: ###.##NM ###.## FT  
Distancia de la Radioayuda al MATF: ###.##NM ###.## FT  
Derrota Verdadera del MAPt al MATF: GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°  
Derrota Magnética del MAPt al MATF: GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°  
Derrota/Radial/Marcación Publicada: GGG°  
OCA de Final: ###.## FT  
IAS de Frustrada (si corresponde): ###.## KT  
Distancia del SOC: ###.##NM ###.## FT  
Obstáculo Mayor del Área Primaria: ###.## FT  
Coordenadas del obstáculo: GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.  
Obstáculo Mayor del Área de Secundaria: ###.## FT  
Coordenadas del obstáculo: GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.  
Tolerancia Vertical: ###.## FT  
Tolerancia Horizontal: ###.## FT  
MOC aplicado (Primario/Reducido): ###.## FT  
MOCA del Tramo: ###.## FT  
Altitud en el MAPt: ###.## FT  
Altitud en el MATF: ###.## FT  
Pendiente de Ascenso: #.## %

### 9.6 PROXIMACIÓN FRUSTRADA (MATF – MAHF)

Coordenadas MAHF: GG° MM' SS.SSSS'' S – GGG° MM' SS.SSSS'' W  
Distancia del THRXX al MAHF: ###.##NM ###.## FT  
Distancia de la Radioayuda al MAHF: ###.##NM ###.## FT  
Derrota Verdadera del MATF al MAHF: GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°  
Derrota Magnética del MATF al MAHF: GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°  
Derrota/Radial/Marcación Publicada: GGG°  
Obstáculo Mayor del Área Primaria: ###.## FT  
Coordenadas del obstáculo: GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.

Obstáculo Mayor del Área de Secundaria: ###.## FT  
 Coordenadas del obstáculo: GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.  
 Tolerancia Vertical: ###.## FT  
 Tolerancia Horizontal: ###.## FT  
 MOC aplicado (Primario/Reducido): ###.## FT  
 MOCA del Tramo: ###.## FT  
 Altitud en el MATF: ###.## FT  
 Altitud en el MAHF: ###.## FT  
 Pendiente de Ascenso: #.## %

### 10. PATRÓN DE ESPERA DE FRUSTRADA:

Punto de referencia de la espera: (Nombre)  
 Coordenadas del punto: GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W  
 Derrota Verdadera de Acercamiento GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°  
 Derrota Magnética de Acercamiento GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°  
 Derrota Magnética Publicada GGG°  
 Derrota Verdadera de Alejamiento GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°  
 Derrota Magnética de Alejamiento GGG° MM' SS.SSSS''=GGG.GG°  
 Derrota/Radial/Marcación Publicada: GGG°  
 Distancia de Alejamiento ###.##NM ###.##FT  
 Tiempo de Alejamiento XX min XX seg.  
 Obstáculo mayor área Básica: ###.## FT  
 Coordenadas del obstáculo: GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W  
 Obstáculo mayor área de Protección: ###.## FT  
 Coordenadas del obstáculo: GG° MM' SS.SSSS''S – GGG° MM' SS.SSSS''W  
 Tolerancia Vertical: ###.## FT  
 Tolerancia Horizontal: ###.## FT  
 MOC aplicado (Primario/Reducido): ###.## FT (MOC reducido si corresponde)  
 Sentido del viraje: (Derecha o Izquierda)  
 MOCA de Espera: ###.## FT  
 Altitud de Patrón de Espera: ###.## FT

### 11. DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE APROXIMACIÓN VISUAL (EN CIRCUITO)

**CAT A:** (Análisis para cada categoría de aeronave).



IAS de Circulación Visual: ###.## KT  
Obstáculo Mayor en el Área: ###.## FT  
Coordenadas del Obstáculo: GG° MM' SS.SSSS'' S – GGG° MM' SS.SSSS'' W  
MOC aplicado: ###.## KT  
OCA/H Publicada: ###.## KT

## 12. DATOS ADJUNTOS:

- ADJUNTAR DISEÑO DE CARTA POR PUBLICAR
- ADJUNTAR CÁLCULOS
- ADJUNTAR GRÁFICOS DE:
  - MSA – AREA BASICA/TOPE
  - PATRON DE ESPERA DE APROXIMACION – AREA BASICA/PROTECCION
  - TRAMO DE APROXIMACION INICIAL – PRIMERIA/SECUNDARIA
  - TRAMO DE APROXIMACION INTERMEDIA – PRIMERIA/SECUNDARIA
  - TRAMO DE APROXIMACION FINAL – PRIMERIA/SECUNDARIA
  - TRAMO DE APROXIMACION FRUSTRADA – PRIMERIA/SECUNDARIA
  - GRÁFICO CIRCULACION VISUAL
  - PATRON DE ESPERA DE FRUSTRADA – AREA BASICA/PROTECCION
- AGREGAR FUENTE DE LOS DATOS