



PBN/IMP/2-PANS-OPS



Temas PANS-OPS
12 al 16 septiembre 2016

Julio Pereira (IATA)

Mariela Valdés (LATAM)

- Introducción
- Regulación
- Aplicación
- Publicación y Codificación
- Ejemplos





Introducción

En un FPL IFR es factible proceder en una STAR o una APCH instrumental a un punto donde se encuentren condiciones meteorológicas visuales aceptables, lo que permite solicitar una **APCH visual**.

El ATC puede:

- Dar un vector a un punto donde la tripulación tenga el aeropuerto a la vista o
- Instruir al piloto a seguir con la aeronave precedente a la vista o
- Autorizar a el piloto a volar visualmente a su discreción desde el punto hasta el aeropuerto

En cualquier caso una vez autorizados para la aproximación visual, la tripulación debe mantener contacto visual con la aeronave precedente y / o el aeropuerto en todo momento.

Introducción

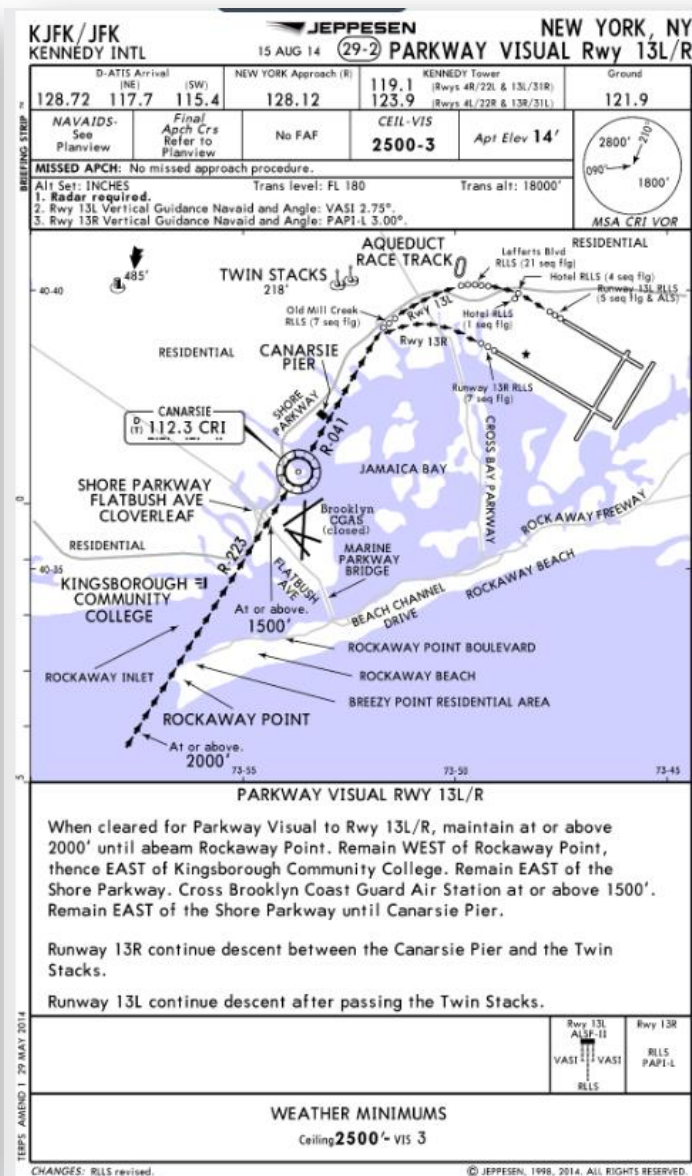
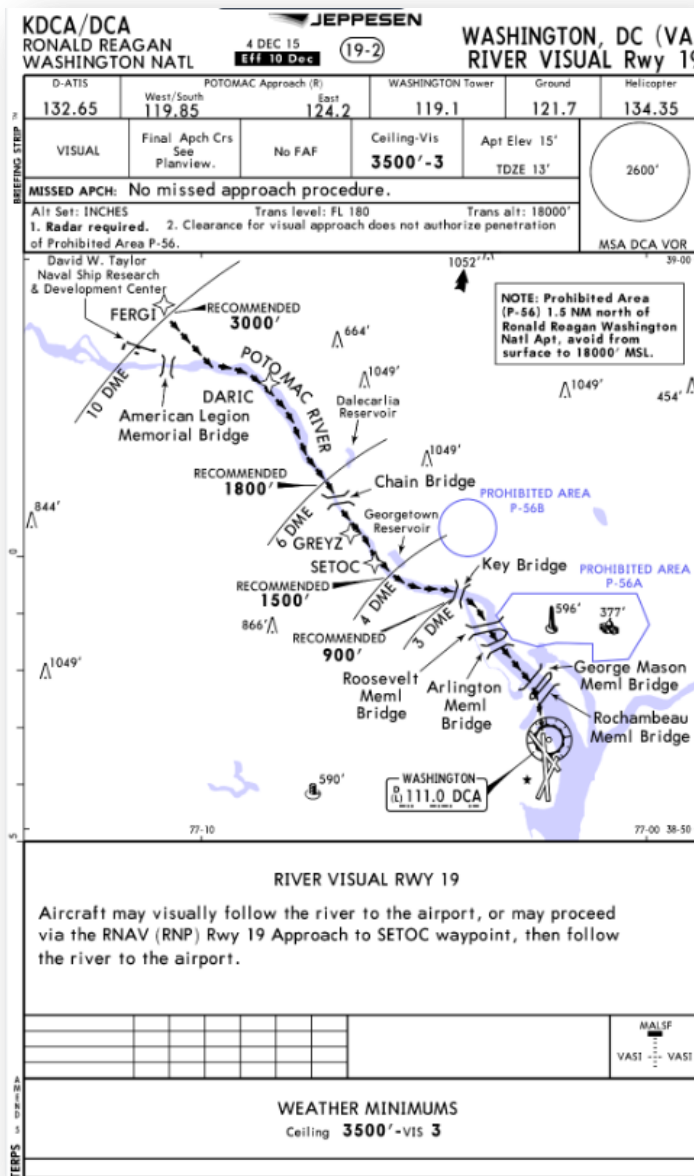
Se está todavía en un FPL IFR, sin embargo, mientras que el ATC proporcionará separación con el resto del tráfico conocido, **el piloto es responsable de cumplir con las regulaciones de vuelo visual**, mantener la separación con la aeronave precedente (si la hay) y evitar los obstáculos.

En este escenario, cada perfil de vuelo podría ser diferente dependiendo de la capacidad del piloto, de la aeronave y los procedimientos estándar de operación de cada Compañía.

Cuando existe una aproximación visual publicada, el piloto es responsable de seguir las restricciones de vuelo y ruta publicadas en la carta, lo que lleva a una mayor coherencia de los perfiles de vuelo laterales y verticales y a una mayor conciencia situacional de la tripulación y el ATC.

El piloto sigue siendo responsable del cumplimiento de las regulaciones en virtud de vuelo visual, la separación con la aeronave precedente (si lo hay) y de evitar los obstáculos y el terreno.

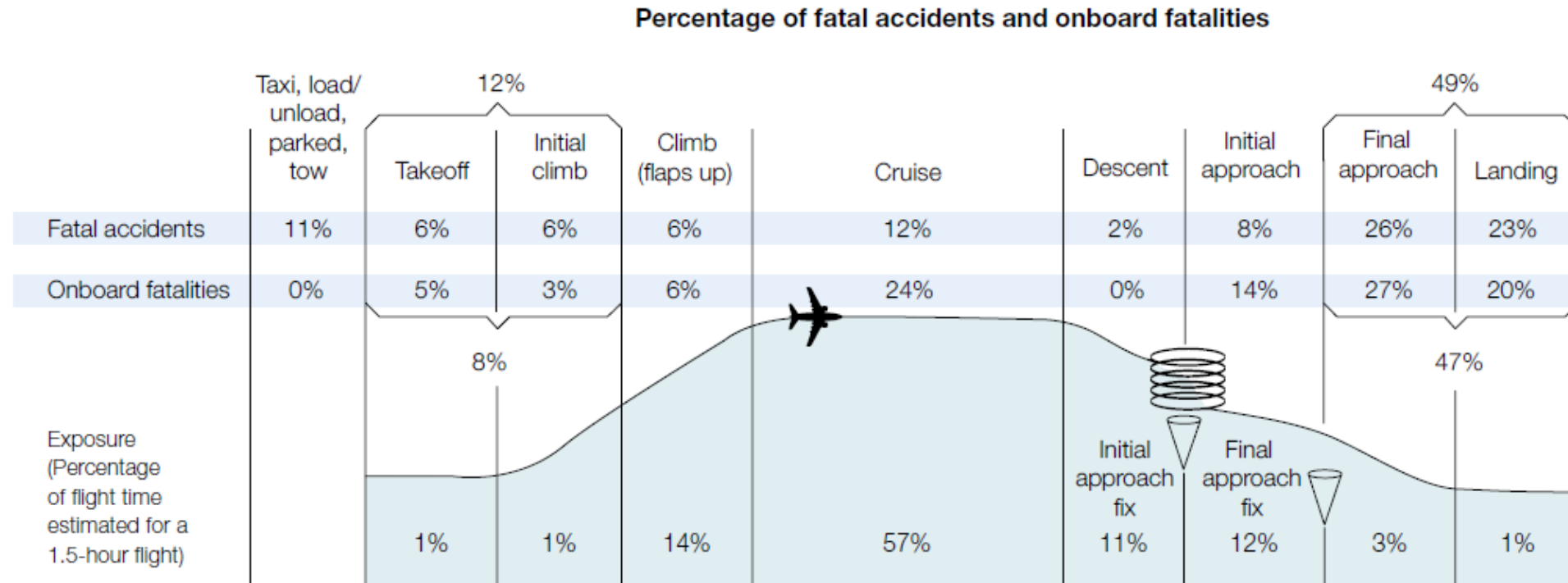
Procedimientos visuales publicados de forma convencional con referencias geográficas asociadas a la trayectoria de vuelo deseada.





Los **reportes de seguridad y data FOQA** han demostrado que un gran porcentaje de las aproximaciones **desestabilizadas** provienen de **aeronaves ejecutando APCH's visuales** a pistas que no cuentan con procedimientos con guía vertical apropiada.

Con el advenimiento del RNAV ha sido posible diseñar estas aproximaciones visuales usando waypoints en lugar de lugares geográficos, indicando además restricciones de altitud y velocidad que son útiles para el ATC y la tripulación, y en muchos casos con guía vertical



Note: Percentages may not sum to 100% due to numerical rounding.

Regulación

OACI: No existe regulación específica, pero existen definiciones y procedimientos que deben ser consideradas, Doc 4444 y 8168 Vol 2.

FAA: ORDER 8260.55, da importantes lineamientos en cuanto al proceso que debe llevar a cabo el operador, el equipamiento de las aeronaves y la publicación de la cartilla.

OACI Doc. 4444:

Aproximación visual. Aproximación en un vuelo IFR cuando cualquier parte o la totalidad del procedimiento de aproximación por instrumentos no se completa, y se realiza mediante **referencia visual respecto al terreno**.

Aproximación visual (extracto par 6.5.3)

- APCH visual puede ser solicitada por la tripulación o iniciada por el ATC (en este caso se requerirá consentimiento de la tripulación)
- El ATC ejercerá precaución cuando hay motivos para creer que la tripulación no está familiarizada con el AD y con el terreno circundante y debería tomar en consideración el tránsito reinante y las condiciones meteorológicas al iniciar APCH's visuales.
- Podrá darse auth a un vuelo IFR para ejecutar una APCH visual siempre que el piloto pueda mantener referencia visual con el terreno, y el techo notificado esté a o por encima del nivel del comienzo del tramo de APCH inicial o el piloto notifique que las condiciones meteorológicas son tales que razonablemente pueda asegurarse que se completará la aproximación visual y el aterrizaje.

DOC 8168 Vol 2, “Maniobras visuales utilizando derrotas prescritas”:

Tabla I-4-7-Ap-1. Semianchura del corredor

Categoría de aeronaves	A	B	C	D	E
Semianchura del corredor (w)					
metros	1 400	1 500	1 800	2 100	2 600
(pies)	4 593	4 921	5 905	6 890	8 530

Tabla I-4-7-Ap-2. OCA/H mínima para maniobras visuales en derrotas prescritas

Categoría de aeronaves	Margen de franqueamiento de obstáculos m (ft)	OCH mínima por encima de la elevación del aeródromo m (ft)	Visibilidad mínima km (NM)
A	90 (295)	120 (394)	1,9 (1,0)
B	90 (295)	150 (492)	2,8 (1,5)
C	120 (394)	180 (591)	3,7 (2,0)
D	120 (394)	210 (689)	4,6 (2,5)
E	150 (492)	240 (787)	6,5 (3,5)

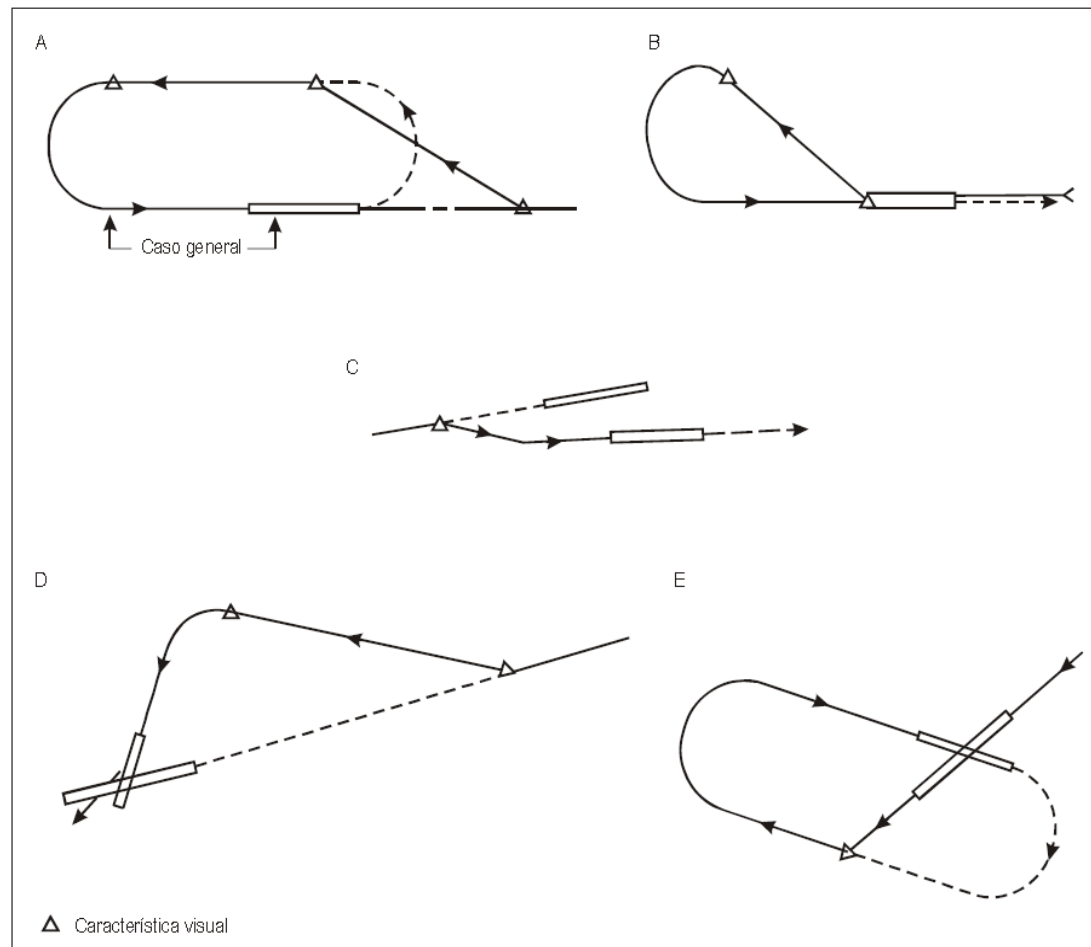


Figura I-4-7-Ap-1. Casos comunes de derrotas

FAA Order 8260.55 (puntos importantes):

- Proceso de diseño de un “RNAV Visual Flight Procedure” (RVFP) debe ser colaborativo y en coordinación entre el ATC y los usuarios.
- El uso de segmentos RF aumenta la adhesión a la trayectoria pero limita la cantidad de aeronaves que pueden utilizar el procedimiento.
- Se deben considerar altitudes y restricciones de velocidad.
- Aeronaves deben estar certificadas de acuerdo a AC90-100 y tripulaciones entrenadas para el uso del equipo RNAV.
- Se deben publicar mínimos meteorológicos de utilización para cada RVFP.
- No requiere validación en vuelo ya que serán volados en VMC pero si validar el flyability del procedimiento propuesto, uso de simulador.
- Deben ser denominados “RNAV Visual Rwy XX” y no causar conflictos con la denominación de otros procedimientos al mismo THR (por la codificación en la NavDB).
- El procedimiento debe ser codificado en la NavDB y seleccionado por su nombre, no se autoriza el ingreso manual de waypoints.

FAA Order 8260.55 (puntos importantes):

- Las tripulaciones deben solicitar el RVFP en el primer contacto a menos que previamente se encuentre coordinado.
- El piloto debe reportar la aeronave precedente y/o el aeropuerto a la vista.
- El piloto debe respetar la trayectoria, altitudes y velocidades publicadas en el procedimiento a menos que el ATC emita otra instrucción.
- Al aceptar el RVFP el piloto acepta los requisitos y responsabilidades asociadas con una aproximación visual.
- El ATC debe recibir entrenamiento en el uso de del RVFP que incluya: fraseología, regulaciones y procedimientos asociados, acciones a tomar en caso de que el piloto no reporte el aeropuerto o la aeronave que le antecede a la vista.
- El ATC puede permitir interceptar el RVFP en un punto distinto al punto de inicio pero no debe dar vectores a la aeronave al inicio de un segmento RF.



Aplicación

JEPSEN NEW YORK, NY
(29-2) PARKWAY VISUAL Rwy 13L/R

KENNEDY INTL		NEW YORK Approach (R)		KENNEDY Tower		Ground
D-ATIS Arrival (NE)	(SW)		119.1	123.9	(Rwys 4R/22L & 13L/31R)	121.9
128.72	117.7	115.4	128.12	119.1	123.9	
NAVAIDS- See Planview	Final Apch Crs Refer To Planview	No FAF	CEIL-VIS	Apt Elev 14'		
			2500-3	Apt Elev 14'		

MISSED APCH: No missed approach procedure.

Alt Set: INCHES Trans level: FL 180 Trans alt: 18000'

1. Radar required.
 2. Rwy 13L Vertical Guidance Navaid and Angle: VASI 2.75°
 3. Rwy 13R Vertical Guidance Navaid and Angle: PAPI-L 3.00°

MSA CRI VOR

PARKWAY VISUAL RWY 13L/R

When cleared for Parkway Visual to Rwy 13L/R, maintain at or above 2000' until abeam Rockaway Point. Remain WEST of Rockaway Point, thence EAST of Kingsborough Community College. Remain EAST of the Shore Parkway. Cross Brooklyn Coast Guard Air Station at or above 1500'. Remain EAST of the Shore Parkway until Canarsie Pier.

Runway 13R continue descent between the Canarsie Pier and the Twin Stacks.

Runway 13L continue descent after passing the Twin Stacks.

WEATHER MINIMUMS
 Ceiling **2500** - VIS 3

TERPS AMEND 1 - 29 MAY 2014
 CHANGES: RLLS revised. © JEPSEN, 1998, 2014. ALL RIGHTS RESERVED.

KJFK/JFK KENNEDY INTL AMDT 2 / 21 AUG 14 (29-0-2) **NEW YORK, NY RNAV Visual RWY 13L**

D-ATIS Arrival	NEW YORK Approach (R)	KENNEDY Tower	Ground
128.72	128.12	119.1 (Rwys 4R/22L & 13L/31R)	121.9
123.9 (Rwys 4L/22R & 13R/31L)			
in FMS: RNAV V 13L	Final APCH course 135°	Ceiling - VIS 2500 - 5	Apt Elev TDZE 13' 13'

Missed APCH: as cleared by ATC Trans level: FL180 Trans alt: 18000'

1. RF required 2. GNSS required 3. Radar required 4. If B767: Pegasus Only 5. VGSi and RNAV GP not coincident 6. VNAV Path 3°

WEATHER MINIMUMS
 Ceiling - VIS **2500 - 5**

- In Nav Data Base select "RNAV V 13L"
- On initial contact with ATC "Request RNAV Visual RWY 13L"
- Advise ATC "Airport or preceding aircraft in sight" ASAP
- After DVETO/COVIR waypoint expect direct to ASALT
- VGSi and RNAV GP angle not coincident
- Missed APCH: as cleared by ATC

Change: New procedure

□ A318 □ A319 □ A320 □ A340 ■ B767 □ B767F □ B777 □ B787

KJFK/JFK KENNEDY INTL AMDT 2 / 21 AUG 14 (29-0-1) **NEW YORK, NY RNAV Visual Approaches**

ATTENTION ALL USERS OF KJFK RNAV VISUALS

- This procedure is intended to be used at KJFK when "VOR or GPS Rwy13L/R" approach is in use. This is a customized approach, for particular operators only. Its use will not be announced on the ATIS.
- Select "RNAV V 13L" or "RNAV V 13R" in Nav Data Base. This procedure should not be confused with the RNP Approaches.
- Do NOT manually build these approaches; they must be loaded from the FMS Navigation Data Base.
- Crews must brief the procedure prior to requesting it from the ATC.
- On initial contact with ATC (NY Approach) "Request RNAV Visual RWY 13L/R".
- The approach should be loaded in preparation for the procedure. Once cleared to "join" the RNAV Visual, pilots must close any route discontinuities that exists between arrival and approach and must fly the lateral guidance unless otherwise instructed by ATC.
- Autopilot usage required, if available.

□ A318 □ A319 □ A320 □ A340 ■ B767 □ B767F □ B777 □ B787

Aplicación

Beneficios de RVFP en THR's IFR: Eficiencia y Seguridad Operacional

- Optimizar la utilización de un umbral específico de un aeropuerto mejorando la trayectoria de aproximación manteniendo el uso de guía vertical para evitar CFIT.
- Mejorar la gestión táctica del espacio aéreo utilizando separación visual.
- Mejorar la gestión de la capacidad y de la afluencia en una TMA, evitando áreas complejas de sobrevolar.
- Separar los flujos de aeropuertos con trayectorias confluyentes, como el caso JFK, sin detrimento de la seguridad operacional.
- Aproximaciones estables para aeronaves no certificadas RNP AR que cuentan con GPS y RF (son bastantes) que pueden obtener beneficios de trayectorias más cortas y seguras.



Aplicación

Beneficios de RVFP en THR's VFR: Seguridad Operacional

- Promover aproximaciones estabilizadas mediante el uso de guía lateral y vertical.
- Evitar CFIT
- Evitar Runway Excursion
- Proporcionar el descenso de la aeronave hasta la altitud de inicio del procedimiento de aproximación (STAR/TAA) para luego continuar con un procedimiento visual repetible por las diferentes tripulaciones que operan.



Aplicación

SCPC/ ZPC RWY 27 RNAV VISUAL

**PUCON
AD PUCON**

39°17'29"S 71°55'15"W
879 FT (268 m)

Condiciones esperadas para la Aproximación VISUAL:

- Procedimiento Visual ejecutable solo de **día** y en **VMC**, diseñado para asistir aeronaves equipadas con Sistemas **RNAV** adecuados.
- Solo guía lateral disponible en Base de Datos de Navegación, requiere viraje **RF**.
- Mínimos MET CAT C: **VIS 5Km, CEIL 2500FT** (AIP Chile), mantener **constante** referencia con el terreno.
- Altitudes mostradas son **recomendadas**.
- Angulo de descenso desde ZPC02: 3.3°, PAPI 4° (3° sobre RWY)
- **Precución:** árboles 25m (82FT) de altura en cercanías de RWY.

Coordenadas Geográficas:

<p>Vía Villarica: TEREV 38°47.167'S / 72°12.633'W *FM TEREV to ZPC06 30Nm TR174° ZPC06 39°16.713'S / 72°13.683'W ZPC05 39°17.383'S / 71°59.543'W ZPC04 39°17.623'S / 71°54.400'W ZPC03 39°15.978'S / 71°51.973'W</p>	<p>Vía Caburga: TEREV 38°47.167'S / 72°12.633'W *FM TEREV to ZPC08 28Nm TR124° ZPC08 39°05.436'S / 71°45.709'W ZPC07 39°13.097'S / 71°48.697'W</p> <p>Final: ZPC02 39°17.072'S / 71°49.317'W ZPC01 39°18.146'S / 71°51.247'W</p>
--	---

Aeródromo Pucón, PUCON, Chile

Guía lateral RNAV para aproximación visual RWY27

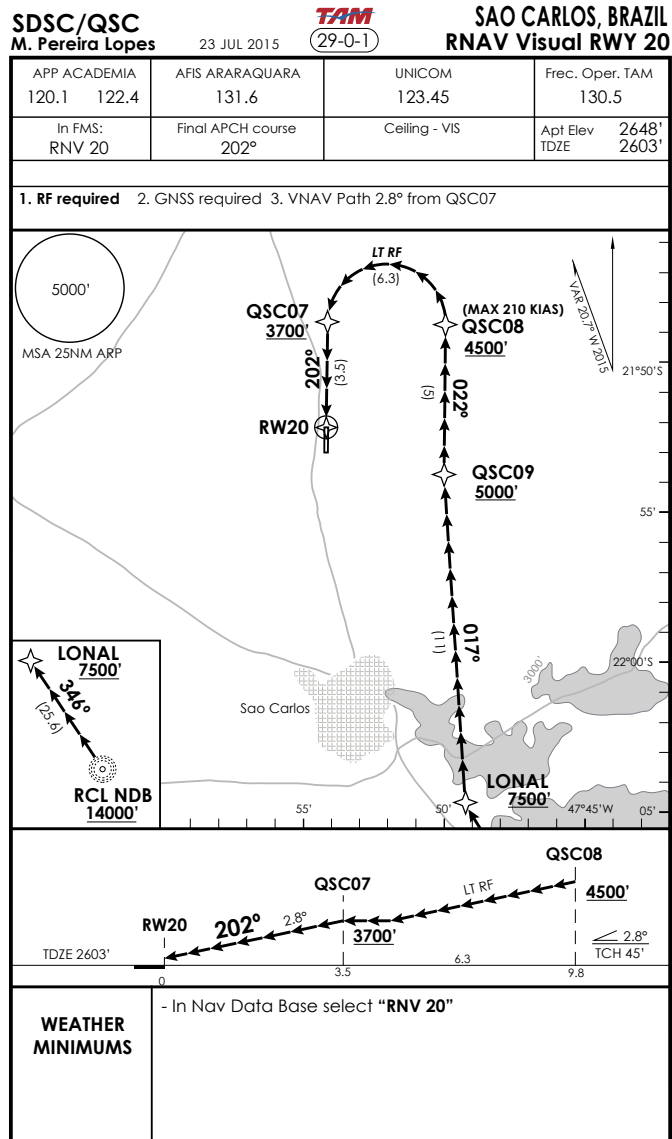
DISTANCIAS DECLARADAS

RWY	TORA	TODA	ASDA	LDA
RWY 09	1.700 M	1.700 M	1.700 M	1.700 M
RWY 27	1.700 M	1.700 M	1.700 M	1.700 M

EEOO, Ene 2011, rev5

Aplicación

Procedimiento presentado a ANAC Brasil para aprobación.



Publicación y Codificación

La falta de regulación y estandarización ha traído los siguientes problemas:

- La forma de publicar difiere entre un Estado y otro (ej. distinta denominación)
- No todas las cartas establecen claramente los requisitos para ser utilizadas.
- No todos los Estados se aseguran de que los procedimientos que publican sea codificables en la NavDB.
- No todos los Estados se aseguran de que los procedimientos que publican posean un flyability óptimo.
- ATC y pilotos deben entender que se encuentran operando una aproximación visual asistida por el sistema de navegación RNAV y no un procedimiento instrumental.

Publicación y Codificación

Recomendaciones:

- Los codificadores de NavDB han informado a los operadores que los procedimientos RNAV Visual deben ser publicados con la letra “V” o “S” para ser incluidos en las Bases de Datos de Navegación, como una forma de estandarizar su identificación, de lo contrario deben ser solicitados como procedimientos customizados.
- La carta debiera indicar el requisito de certificación o equipamiento de la aeronave en términos “universales” (especificación de navegación aplicable en lo posible)
- La carta debe indicar el punto donde se inicia el procedimiento visual.
- Se deben establecer mínimos meteorológicos para su utilización.
- Los procedimientos que sólo muestran geografía y lugares como puentes o edificios no son codificables, se debe proveer de coordenadas y path terminators claros.
- Los operadores deben seguir las recomendaciones del fabricante en cuanto a los modos de vuelo y operación de estos procedimientos (ya están siendo incluidos)

Ejemplos

NZAA/AKL JEPPESEN AUCKLAND, NEW ZEALAND
AUCKLAND INTL 3 JUN 16 (W-19-1) VISUAL RNAV ARRIVAL Rwy 05R

ATIS	AUCKLAND Control (R) (APP)	AUCKLAND Tower
127.0	127.8	124.3 129.6 118.7 120.8
RNAV	Final Appch Crs 051°	No FAF Apt Elev 23' Rwy 15'

MISSED APCH: No missed approach procedure.

Alt Set: hPa (IN req) Rwy Elev: 1 hPa Trans level: FL 150 Trans alt: 13000'
 1. Circling guidance lights.

NORTH VISUAL ARRIVAL RWY 05R
 From UDUMO track to KAURI to intercept final for Rwy 05R
 MAX IAS 150 kt at KAURI
 Maintain 2000', expect further descent from Twr
Requirement
 If approach clearance not received by UDUMO expect radar vectors.

SOUTH VISUAL ARRIVAL RWY 05R
 From ATAMA track to KAURI to intercept final for Rwy 05R.
 MAX IAS 150 kt at KAURI
 Maintain 2000', expect further descent from Twr
Requirement
 If approach clearance not received by ATAMA expect radar vectors.

NOTE: Available by DAY only. Aircraft must maintain continuous visual reference to the surface.
 Meteorological Minima: (DAY) 3000-8 (Night) NA.

CHANGES: Requirement notes. © JEPPESEN, 2016. ALL RIGHTS RESERVED.

NZAA/AKL JEPPESEN AUCKLAND, NEW ZEALAND
AUCKLAND INTL 25 MAR 16 (W-12-1) RNAV (GNSS) Z Rwy 05R

ATIS	AUCKLAND Control (R) (APP)	AUCKLAND Tower	Ground
127.0 127.8	124.3 129.6	118.7 120.8	121.9
RNAV	Final Appch Crs 051°	Procedure Alt FF05R 1660' (1645')	LNNAV/VNAV DA(H) 350' (335')

MISSED APCH: Climb on 051° to EMRAG MANDATORY 3000'.
 Unless otherwise approved by ATC, maximum speed on the missed approach is 185 kts IAS.

Alt Set: hPa (IN req) Rwy Elev: 1 hPa Trans level: FL 150 Trans alt: 13000'
 1. Use Auckland altimeter setting. 2. LNNAV/VNAV valid to AD temperature -5°C (23°F). Use of remote altimeter setting not authorized.

LENGU 051°
 3000' - 051°
 1.4 NM to UGRUS

UGRUS
 2560' - 2300'

FF05R
 1660' - 1660'

RW05R
 1660' - 1660'

MANDATORY 3000'
 051°

EMRAG
 3000' - 051°

Grid speed-Kts	70	90	100	120	140	160
Descent Angle	3.00°	372	478	531	637	743

MAP at RW05R

LNNAV/VNAV DA(H) 350' (335')	LNNAV MDA(H) 390' (375')
ALS out	ALS out

STRAIGHT-IN LANDING RWY 05R

Man Kts	MDA(H)
100	560' (537') -1900m
135	560' (537') -2800m
180	760' (737') -3700m
205	920' (897') -4600m

CIRCLE-TO-LAND
 Not Authorized North of Rwy

CHANGES: New procedure. © JEPPESEN, 2016. ALL RIGHTS RESERVED.

NZAA/AKL JEPPESEN AUCKLAND, NEW ZEALAND
AUCKLAND INTL 20 MAY 16 (W-12-23) CAT C & D RNAV (RNP) X Rwy 05R

ATIS	AUCKLAND Control (R) (APP)	AUCKLAND Tower	Ground
127.0 127.8	124.3 129.6	118.7 120.8	121.9
RNAV	Final Appch Crs 051°	Minimum Alt LAMEL 1400' (1385')	RNP 0.30 DA(H) 320' (305')

MISSED APCH: Track 051° to EMRAG MANDATORY 3000'.
 Maximum speed 185 Kts IAS.

Alt Set: hPa (IN req) Rwy Elev: 1 hPa Trans level: FL 150 Trans alt: 13000'
 1. FOR OPERATORS WITH CAANZ APPROVAL ONLY. 2. RF required. 3. Use Auckland altimeter setting. 4. Procedure not authorized when aerodrome temperature is below -5°C (23°F) or above 47°C (117°F). 5. RNP 0.30 for initial and intermediate segment, RNP 1.00 for missed approach segment.

SADOS
 6000' - 231°

QUINA
 6000' - 203°

NIPAS
 190 KT - 051°

LAMEL
 1400' - 051°

IBOKI
 1400' - 051°

RW05R
 15' - 051°

MANDATORY 3000'
 051°

EMRAG
 3000' - 231°

Grid speed-Kts	70	90	100	120	140	160
Descent Angle	3.00°	372	478	531	637	743

MAP at DA

LNNAV/VNAV DA(H) 350' (335')	LNNAV MDA(H) 390' (375')
ALS out	ALS out

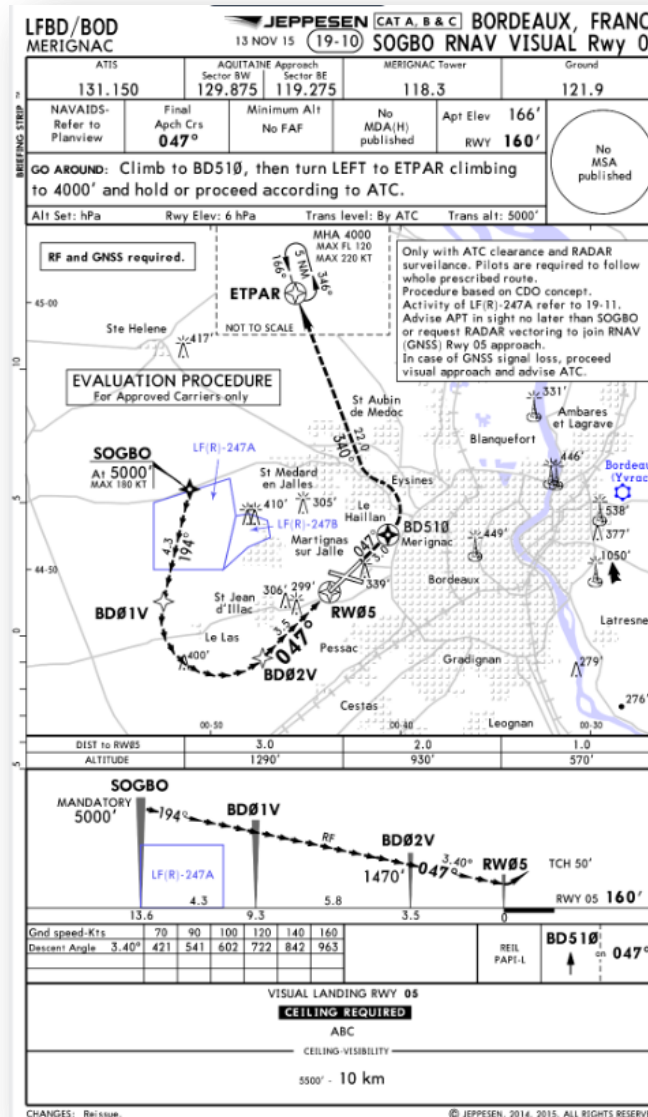
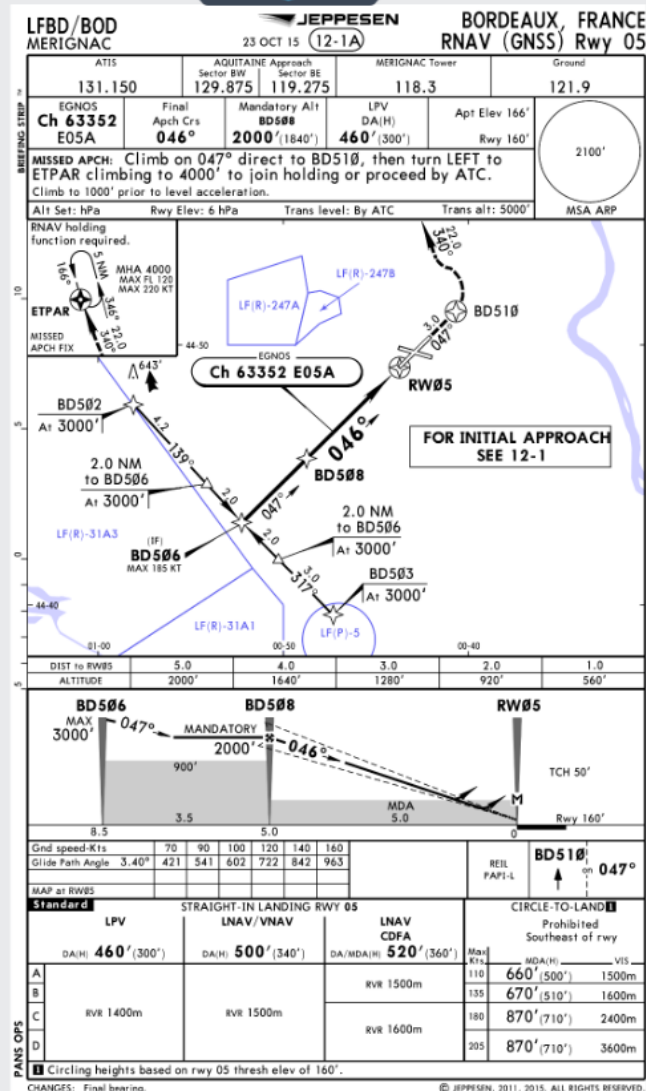
STRAIGHT-IN LANDING RWY 05R

Man Kts	MDA(H)
100	560' (537') -1900m
135	560' (537') -2800m
180	760' (737') -3700m
205	920' (897') -4600m

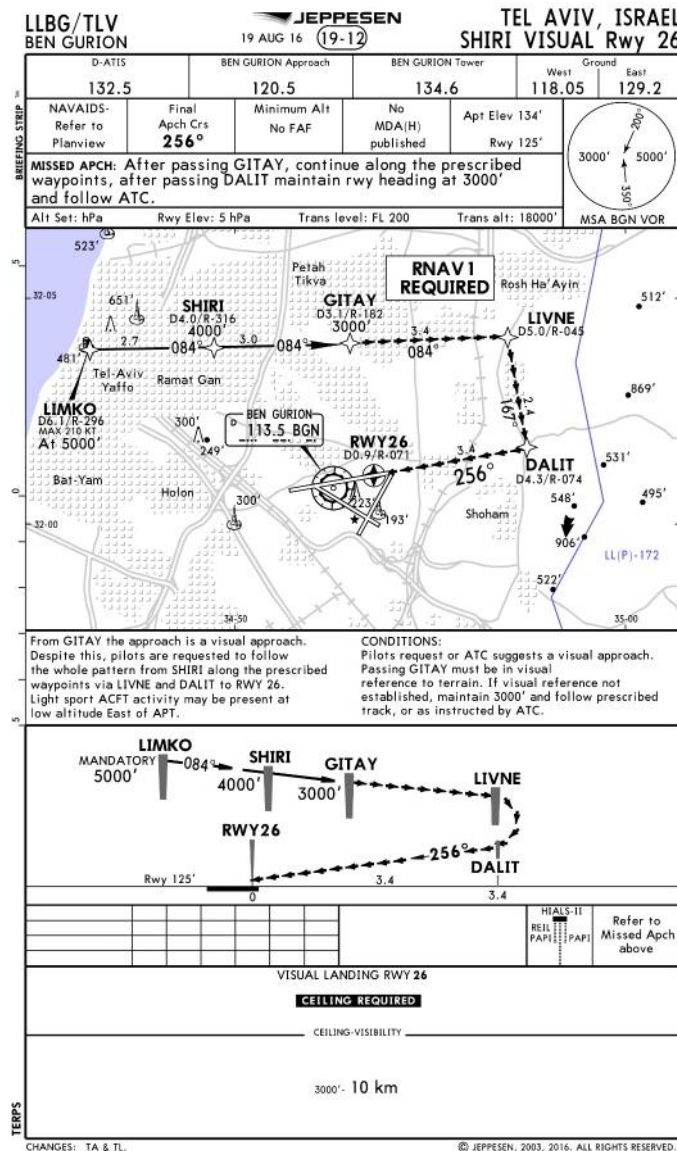
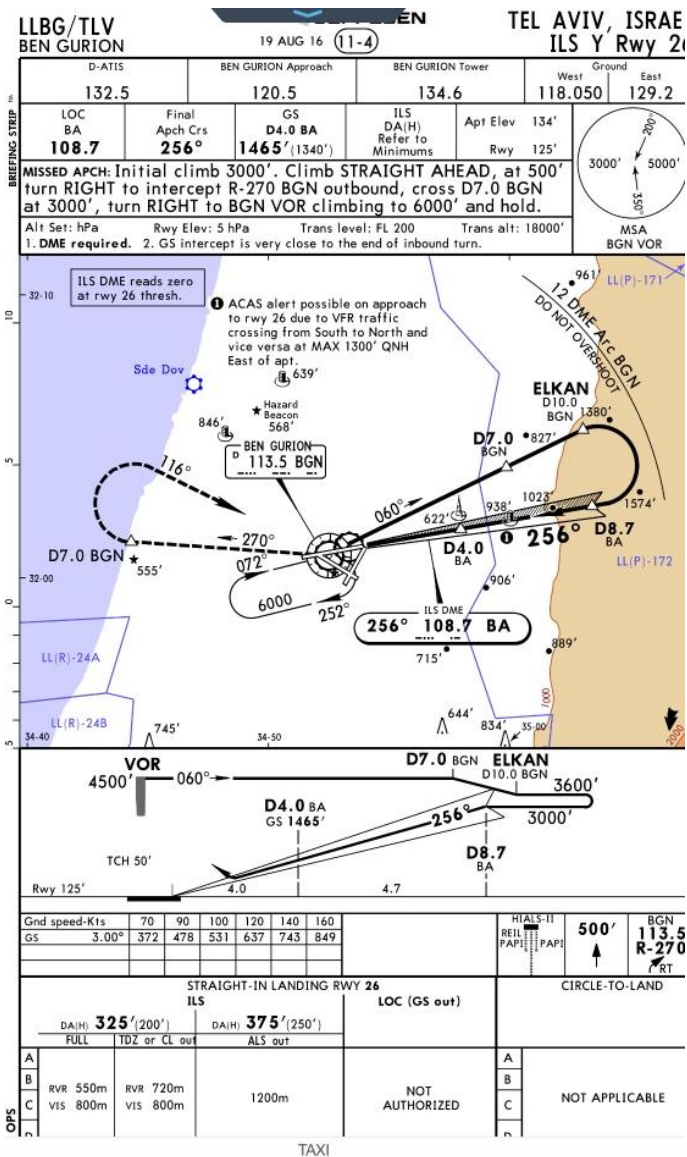
CIRCLE-TO-LAND
 Not Authorized North of Rwy

CHANGES: Note. © JEPPESEN, 2016. ALL RIGHTS RESERVED.

Ejemplos



Ejemplos





Cuestión 4 - Procedimientos RNAV Visual



Ejemplos

NEW YORK, NEW YORK AL610 (FAA) 16203

VOR or GPS RWY 13L/13R
JOHN F KENNEDY INTL (JFK)

VOR/DME CRI 112.3 Chan 70	APP CRS 041°	Rwy Idg 13R 12468 13L 9093	TDZE Apt Elev 13
---------------------------------	-----------------	-------------------------------------	------------------------

MISSED APPROACH: At or beyond MAP, climbing right turn to 4000 on heading 100° and V-1 to DPK VOR/DME and hold.

ATIS [ARR NE] [ARR SW] 128.725 117.7 115.4	NEW YORK APP CON 128.12 269.0	KENNEDY TOWER Rwys 4R/22L and 13L/31R 119.1 281.55	GNSS CON 123.9 281.55	CLNC DEL 121.9 135.05	CPDLC 348.6 348.6
---	----------------------------------	--	--------------------------	--------------------------	----------------------

DME or RADAR REQUIRED

ELEV 13	TDZE 13
---------	---------

NEW YORK, NEW YORK
Amtd 18D 21JUL16

JOHN F KENNEDY INTL (JFK)
VOR or GPS RWY 13L/13R

KJFK/JFK KENNEDY INTL AMDT 2 / 21 AUG 14 (29-0-2) NEW YORK, NY RNAV Visual RWY 13L

D-ATIS Arrival 128.72	NEW YORK Approach (R) 128.12	KENNEDY Tower 119.1 (Rwys 4R/22L & 13L/31R) 123.9 (Rwys 4L/22R & 13R/31L)	Ground 121.9
--------------------------	---------------------------------	---	-----------------

In FMS: RNAV V 13L Final APCH course 135° Ceiling - VIS 2500 - 5 Apt Elev 13' TDZE 13'

Missed APCH: as cleared by ATC Trans level: FL180 Trans alt: 18000'

1. RF required 2. GNSS required 3. Radar required 4. If B767: Pegasus Only 5. VGSI and RNAV GP not coincident 6. VNAV Path 3*

WEATHER MINIMUMS
Ceiling - VIS 2500 - 5

- In Nav Data Base select "RNAV V 13L"
- On initial contact with ATC "Request RNAV Visual RWY 13L"
- Advise ATC "Airport or preceding aircraft in sight" ASAP
- After DVETO/COVIR waypoint expect direct to ASALT
- VGSI and RNAV GP angle not coincident
- Missed APCH: as cleared by ATC

Change: New procedure

☐ A318 ☐ A319 ☐ A320 ☐ A340 ■ B767 ☐ B767F ☐ B777 ☐ B787

KJFK/JFK KENNEDY INTL 25 MAY 12 (22-26) NEW YORK, NY RNAV (RNP) RWY 13L

D-ATIS Arrival (NE) 128.72	(SW) 117.7	(SW) 115.4	NEW YORK Approach (R) 127.4	KENNEDY Tower 119.1 (Rwys 4R/22L & 13L/31R) 123.9 (Rwys 4L/22R & 13R/31L)	Ground 121.9
-------------------------------	---------------	---------------	--------------------------------	---	-----------------

In FMS: RNAV Final APCH Crs 135° Minimum Alt ZADUD 3000' (2987') RNP 0.30 DA(H) 530' (517') Apt Elev 14' Rwy 13L 13'

MISSED APCH: Climb to 4000' direct FEDAR and on track 081° to DPK VOR and hold.

All Set: INCHES Trans level: FL 180 Trans alt: 18000'

1. AUTHORIZATION REQUIRED. 2. RF and GPS required. 3. Automatic TOGA to NAV required. 4. When VGSI inop, procedure not authorized at night. 5. For uncompensated Baro-VNAV systems, procedure not authorized below -11°C (12°F) or above 49°C (121°F). 6. VGSI and RNAV glidepath not coincident.

TERPS STRAIGHT-IN LANDING RWY 13L RNP 0.30 DA(H) 530' (517')

Grnd Speed-Kts	70	90	100	120	140	160
Descent angle (3.00°)	372	478	531	637	743	849

MAP at DA

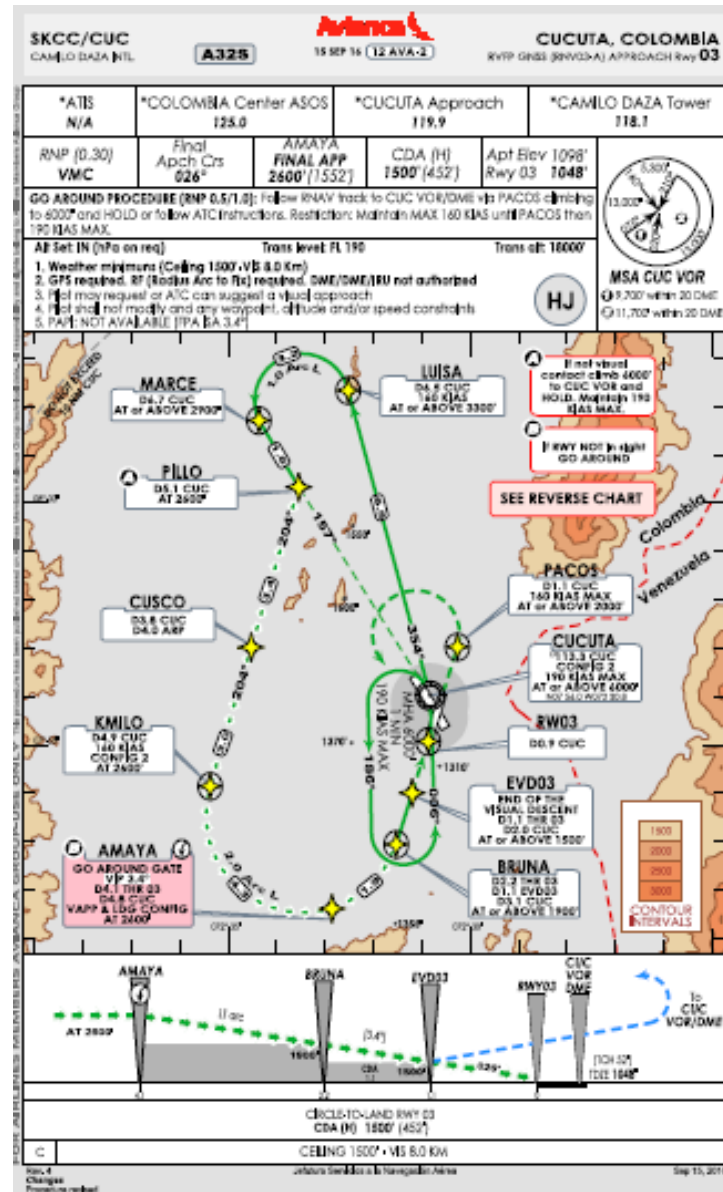
TERPS: AMED-0

A		ALS OUT
B		
C	rwy 60 or 1/4	1/4
D		

CHANGES: Note added.

© JEPPESEN, 2011, 2012. ALL RIGHTS RESERVED.

Ejemplos



In case of MCDU loss of predictions:

- Continue with guidance NAV/FPA
- Select FPA according to the "VPA Deviations table"
- For each 5 Kts of headwind, subtract 0.1 to actual FPA
- For each 5 Kts of tailwind, add 0.1 to actual FPA
- Compare Runway Threshold distance vs Altitude and adjust FPA as necessary

VPA Deviations	
A/D Temp	Actual VPA
+35°C	3,4°
+30°C	3,4°
+25°C	3,3°
+20°C	3,3°

CAUTION
OBSTACLES (WAREHOUSE, HOUSES AND STREET LIGHTS ON SHORT FINAL)

BE AWARE OF THE TERRAIN HIGH AROUND THE AERODROME SPECIALLY ON THE RIGHT SIDE OF THE FINAL APPROACH

UNUSUAL RADIO ALTIMETER READINGS SLIGHTLY HIGHER TO 250 FT AFTER EVD03 DUE TO TERRAIN DOWNHILL NINE-BOUND

Comentarios...

