



**PBN E INSPECCION EN VUELO**

**INSPECCION Y  
EVALUACION COCESNA**

# CONTENIDO

1. Servicios de Inspección en Vuelo.
2. Vuelo de Procedimientos RNAV / RNP.
3. Otros Servicios
4. Ventajas del Servicio
5. Capacidad Instalada



# 1. Inspecciones en Vuelo

1. Electrónicos: ILS, VOR, DME, NDB, Marcadores 75 MHz, Radares Primarios y Secundarios.
2. Visuales; Luces PAPI, Luces VASIS, Luces de Pista, Sistemas ALS, Etc.
3. Orales: Comunicaciones VHF y IHF
4. Procedimientos: SID, STAR, RNAV, Etc.



## 2. VUELO DE PROCEDIMIENTOS RNAV / RNP

→ AERONAVE KING AIR B-200 (Autonomía de Vuelo 5 horas 30 minutos)



→ FIS AIRFIELD AT-940 (Referencia GPS y DGPS)



## 2. VUELO DE PROCEDIMIENTOS RNAV/RNP

### → BELICE RNAV GNSS RWY 07

- NICARAGUA RNAV GNSS RWY 10
  - RNAV GNSS OMETEPE RWY 09
  - RNAV GNSS COSTA ESMERALDA
  - RNAV SID RUBEN
  - RNAV STAR DARIO1, NAGAT1, POMAR1



# SISTEMA DE INSPECCION EN VUELO AT-940



# 2,1 Validación Preliminar de la Data

Procedure Validation

Edit Procedure Database

File Edit Setup Help

Close New Save Save As Print Graphic Print Database Help GE Check

General

WESTA to LAKUN  
Mag Bearing: 347.04  
True Bearing: 347.07  
Segment Length: 5.20 NM  
Designed Gradient: 3.77 %  
Designed Angle: 1.67 Dg

GRS

LAKUN to BUBOC  
Mag Bearing: 77.00  
True Bearing: 77.03  
Segment Length: 5.00 NM  
Designed Gradient: 1.12 %  
Designed Angle: 0.64 Dg

Waypoints

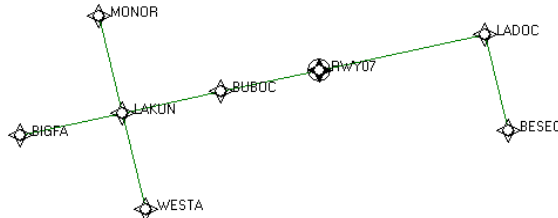
BUBOC to RWY07  
Mag Bearing: 77.00  
True Bearing: 77.03  
Segment Length: 5.00 NM  
Designed Gradient: 5.30 %  
Designed Angle: 3.03 Dg

Obstructions

RWY07 to LADOC  
Mag Bearing: 77.02  
True Bearing: 77.05  
Segment Length: 8.40 NM  
Designed Gradient: 2.84 %  
Designed Angle: 1.63 Dg

Audit

LADOC to BESEC  
Mag Bearing: 167.02  
True Bearing: 167.05  
Segment Length: 5.20 NM  
Designed Gradient: 2.03 %  
Designed Angle: 1.16 Dg



IAF MONOR

Waypoint	Altitude (ft)	Distance (NM)	Gradient (%)	Angle (Dg)
BIGFA	3000	-	-	-
LAKUN	2000	5.20	3.77	1.67
BUBOC	1660	5.00	1.12	0.64
RWY07	50	5.00	5.30	3.03
LADOC	1500	8.40	2.84	1.63
BESEC	2140	5.20	2.03	1.16

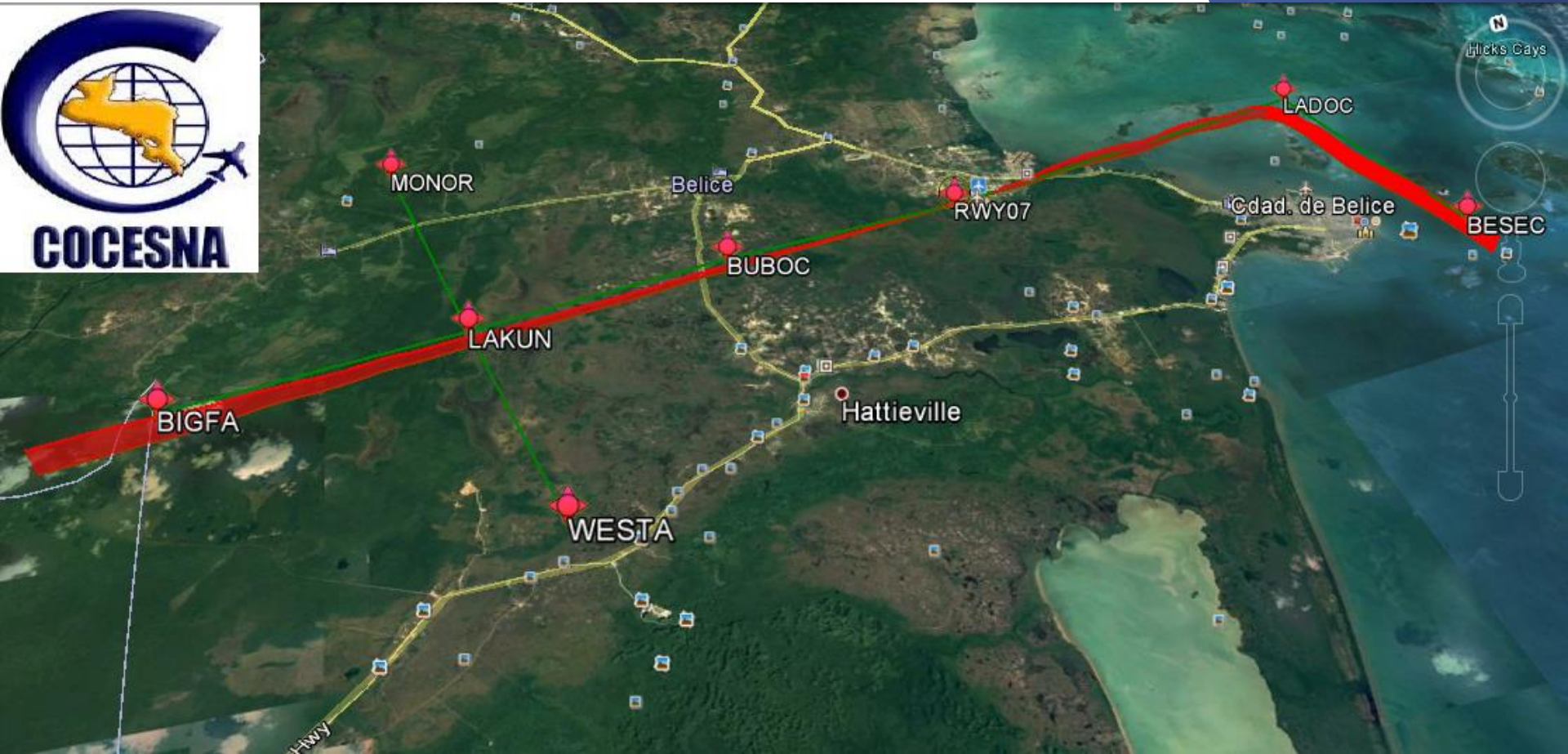
## 2.2

## VUELO

## RNAV

## GNSS

## BELICE RWY 07





# AVIONICA DE LA AERONAVE Y DISPLAY INTEGRADO PARA VUELOS DE INSPECCION





# 2.3 Presentación de Datos post-vuelo

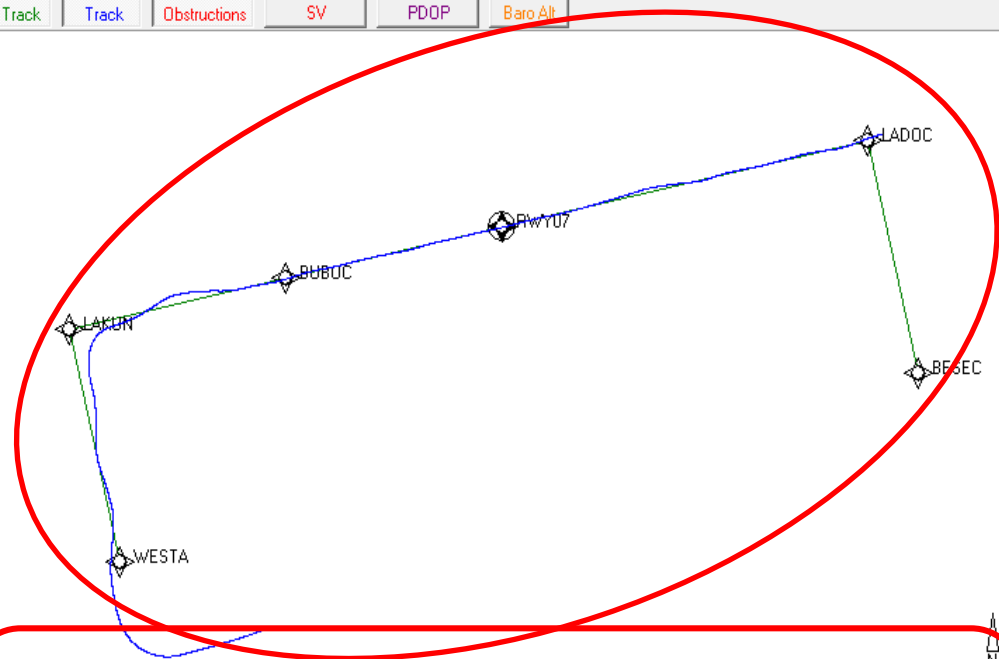
Procedure Validation

File Edit Setup Help



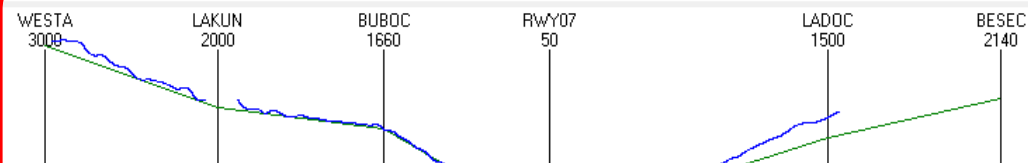
C:\WinFIS\_AT-940\ProcValidation\RNAV GNSS RWY 07 BZE\RNAV GNSS RWY 07 BELICE\RNAV GNSS RWY 07 BZE 29-Oct-14\PVAL002.RNAV GNSS RWY 07 BELICE

D Track Track Obstructions SV PDOP Baro Alt



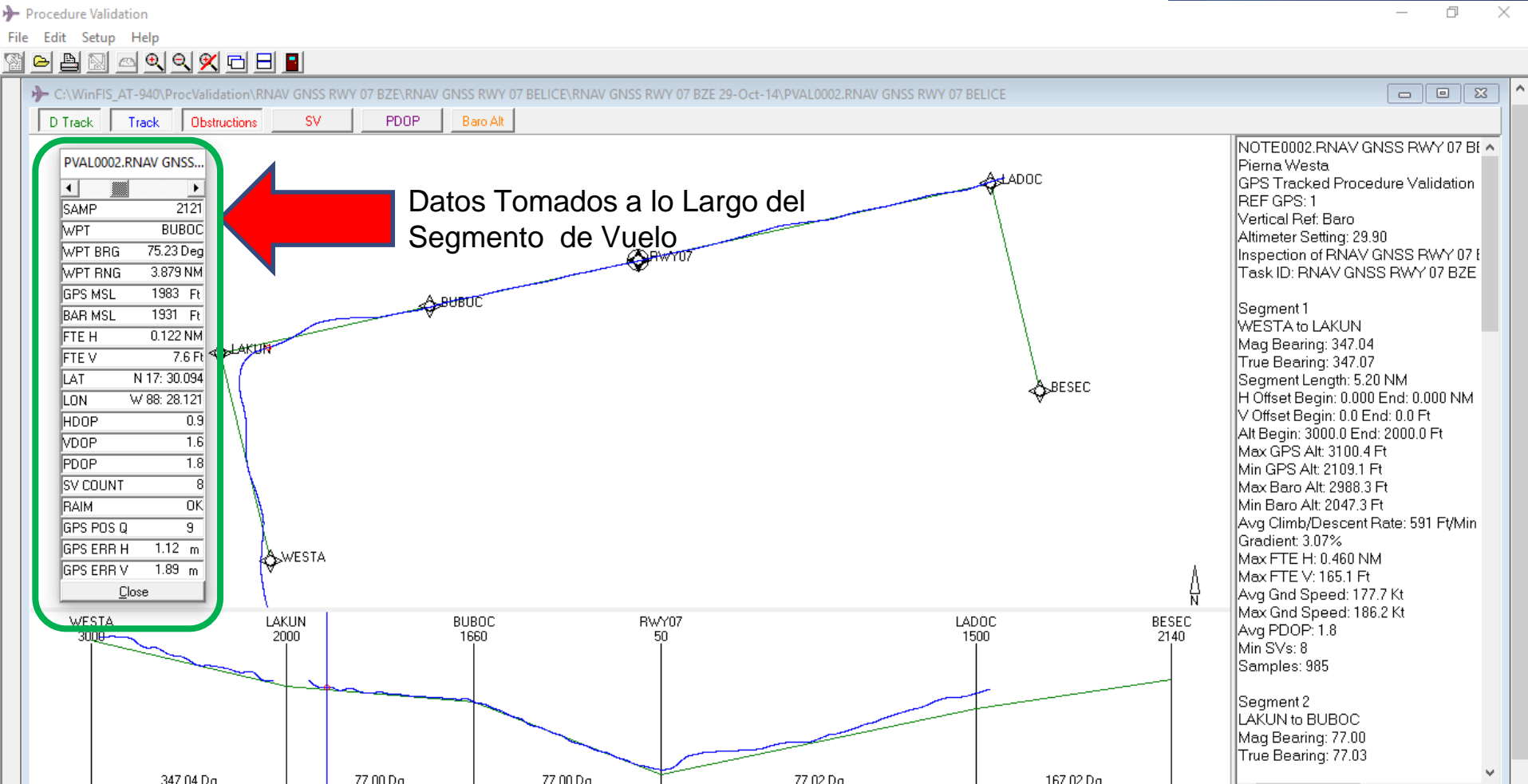
NOTE002.RNAV GNSS RWY 07 BELICE  
Piema Westa  
GPS Tracked Procedure Validation  
REF GPS: 1  
Vertical Ref: Baro  
Altimeter Setting: 29.90  
Inspection of RNAV GNSS RWY 07 BZE RNAV GNSS RWY  
Task ID: RNAV GNSS RWY 07 BZE 29-Oct-14

Segment 1  
WESTA to LAKUN  
Mag Bearing: 347.04  
True Bearing: 347.07  
Segment Length: 5.20 NM  
H Offset Begin: 0.000 End: 0.000 NM  
V Offset Begin: 0.0 End: 0.0 Ft  
Alt Begin: 3000.0 End: 2000.0 Ft  
Max GPS Alt: 3100.4 Ft  
Min GPS Alt: 2109.1 Ft  
Max Baro Alt: 2988.3 Ft  
Min Baro Alt: 2047.3 Ft  
Avg Climb/Descent Rate: 591 Ft/Min  
Gradient: 3.07%  
Max FTE H: 0.460 NM  
Max FTE V: 165.1 Ft  
Avg Gnd Speed: 177.7 Kt  
Max Gnd Speed: 186.2 Kt  
Avg PDOP: 1.8  
Min SVs: 8  
Samples: 985



Segment 2  
LAKUN to BUBOC

# 2.4 Presentación de Datos post-vuelo







## 3. Otros Servicios

- ▶ Evaluación de Sitio
- ▶ Comisionamiento
- ▶ Inspección Periódica
- ▶ Pruebas de Estabilidad
- ▶ Inspecciones Especiales
- ▶ Vigilancia



## 4. Ventajas del Servicio

- ▶ Flexibilidad en Planificación
- ▶ Experiencia Internacional
- ▶ Optimización del tiempo de vuelo
- ▶ Asesoría Técnica en Tierra



## 5. CAPACIDAD INSTALADA COCESNA

<http://cocesna.org/index.php/acna/>

- HORAS DISPONIBLES PARA VUELOS EN LA REGION CENTROAMERICANA: COCESNA & ESTADOS MIEMBROS
- HORAS DISPONIBLES PARA CLIENTES EXTERNOS:

Gerencia de Comercialización: Lic. Karim Álvarez

[Karim.alvarez@cocesna.org](mailto:Karim.alvarez@cocesna.org)

Licda. Alejandra Bertrand

[Alejandra.Bertrand@cocesna.org](mailto:Alejandra.Bertrand@cocesna.org)



**COCESNA**

**MUCHAS  
GRACIAS!**

PREGUNTAS?