



| ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY

Seminario sobre organización de servicios de diseño de procedimientos de vuelo (IFPDS)

Proyecto RLA/06/901

Lima, 08 al 12 abril 2019

- **SESION 12; Procesos de IFPDS - EANA (ANSP)**

Diego Gamboa

Departamento Diseño Espacio Aéreo - EANA



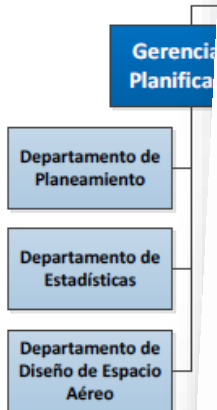


Descripción de los Procesos que se emplean en la elaboración de los Procedimientos de Vuelo, su importancia y la oportunidad de mejora continua de los mismos, con el objetivo de lograr un Sistema de Calidad

- **Procesos de IFPDS de EANA**



Organigrama



EANA | NAVIGACIÓN AÉREA ARGENTINA
 "2019 - Año de la Exportación"
 Ministerio de Transporte y Infraestructura de la Nación

EANA | NAVIGACIÓN AÉREA ARGENTINA
 "2018 - Año del centenario de la reforma universitaria"
 Ministerio de Transporte y Infraestructura de la Nación

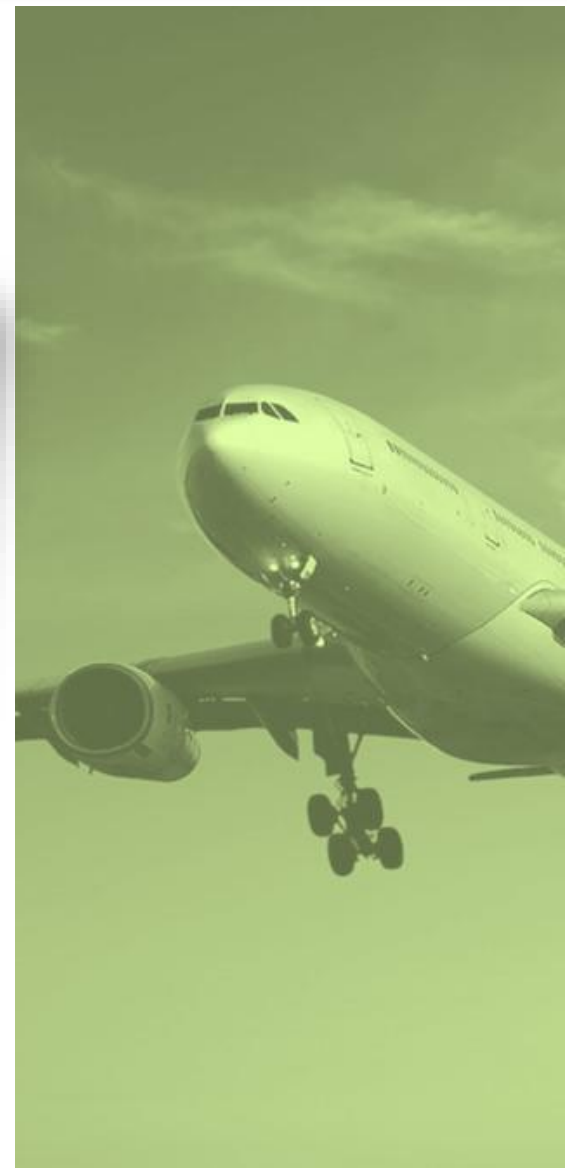
DEPARTAMENTO DISEÑO ESPACIO AÉREO

MANUAL DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO

EANA - 2ª EDICIÓN - MDCPV

REGISTRO DE REVISIONES		
EDICIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN	FECHA DE VIGENCIA
1	N/A	03/11/2017
2	N/A	28/12/2018

CIRCUITO DE FIRMAS		
AUTORES	PARTICIPANTES	FECHA
Gustavo Asegulín, Elaborador de procedimientos IFP, Departamento Diseño Espacio Aéreo, Gerencia de Planificación, EANA S.E.		28/12/2018
	Hernán Ibarra , Elaborador de procedimientos IFP, Departamento Diseño Espacio Aéreo, Gerencia de Planificación, EANA S.E. Pablo Robuffo , Elaborador de procedimientos IFP, Departamento Diseño Espacio Aéreo, Gerencia de Planificación, EANA S.E. Carlos Fraga , Elaborador de procedimientos IFP, Departamento Diseño Espacio Aéreo, Gerencia de Planificación, EANA S.E. Juan Manuel Suárez , Elaborador de procedimientos IFP, Departamento Diseño Espacio Aéreo, Gerencia de Planificación, EANA S.E. Patricia Urbano , Elaborador de procedimientos IFP, Departamento Diseño Espacio Aéreo, Gerencia de Planificación, EANA S.E. Ricardo González , Cartógrafo, Departamento Diseño Espacio Aéreo, Gerencia de Planificación, EANA S.E. Gustavo Basgall , Departamento De Planeamiento, Gerencia de Planificación, EANA S.E.	28/12/2018
REVISORES	Diego Gamboa , Jefe Departamento Diseño Espacio Aéreo, EANA S.E.	28/12/2018
APROBADORES	Rodrigo Devesa , Gerente de Planificación, EANA S.E.	28/12/2018



Manual de Diseño y Construcción de Procedimientos de Vuelo

Ago 16

Nov 17

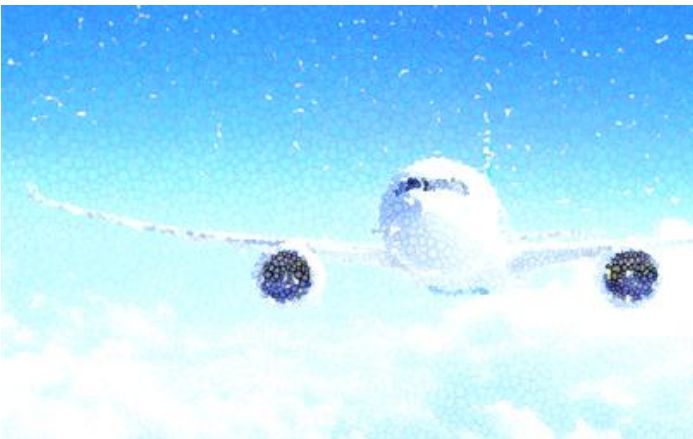
Dic 18



Versión 1

Versión 2

- Instrucciones operativas - Criterios
- Lecciones Aprendidas
- Tareas
- Checklists



1. Introducción

*Diseño y
Construcción de
IFP*

*Estructura de
Documentación
Jerárquica*

*Enfoque hacia
la Calidad del
Proceso*

1.2. OBJETIVO

Este documento presenta el conjunto de actividades que constituyen el diseño y la construcción de IFP (procedimientos de vuelo por instrumentos) en cuanto concierne al Departamento de Diseño de Espacio Aéreo de EANA S.E; se describe el modo de trabajo en las diferentes etapas, los alcances y responsables según corresponda a los diferentes agentes que intervienen en el proceso.

El objetivo de este documento, considerado oficial, es fijar el marco adecuado para lograr la estandarización en los procedimientos y criterios de diseño de acuerdo a las normas y recomendaciones establecidas por la OACI (Organización Internacional de Aviación Civil), siendo la documentación base de referencia para el diseño, el Documento 8168 (PANS OPS), Documento 9613, Documento 9906, Documento 9905, Documento 9365, Documento 9992, Anexo 4, Anexo 5, Anexo 10, Anexo 11, Anexo 14, Anexo 15; así como también la reglamentación argentina. El orden en que se ejecuta la operativa de trabajo fue implementado para satisfacer los requerimientos descritos en el presente manual del Departamento de Diseño de Espacio Aéreo, además de

El **objetivo** es brindarle al personal involucrado en el diseño de procedimientos, una herramienta adicional para elevar el nivel de **estandarización** fijado en el marco de la política operativa llevada a cabo, reducir al máximo las ambigüedades y lograr una homogeneidad en la operación diaria y segura de nuestro personal.

1.5. A

Las acti

CID	CIRCULAR DE INFORMACIÓN DE DISEÑO	N°
TEMA		

DEPARTAMENTO DISEÑO ESPACIO AÉREO
LISTA DE CID VIGENTES (LCV)
 LCV – DDEA – GPLN

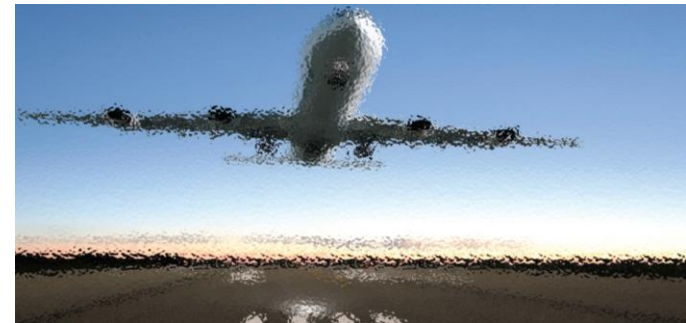
CIRCUITO DE FIRMAS		
AUTORES	Gustavo Asegún, Elaborador de procedimientos IFP, Departamento Diseño Espacio Aéreo, Gerencia de Planificación, EANA S.E.	15/12/2018
APROBADORES	Diego Gamboa, Jefe Departamento Diseño Espacio Aéreo, EANA S.E.	15/12/2018

LISTA DE CID VIGENTES LCV N°	
Destinatarios	
Fecha de Efectividad	
Edición del Manual	
Anula y reemplaza a Lista de CID Vigente N°	

LISTA DE CID VIGENTES (LCV N°)		
N° CID	FECHA DE VIGENCIA	TEMA

se realizarán a través de
 idas en formato digital
 , si es modificación o
 eemplaza en tal caso.
 te edición del manual.
 ación provista por el
 o oficial.

“Amendment to existing document” Doc 10068



2 Tareas y Criterios

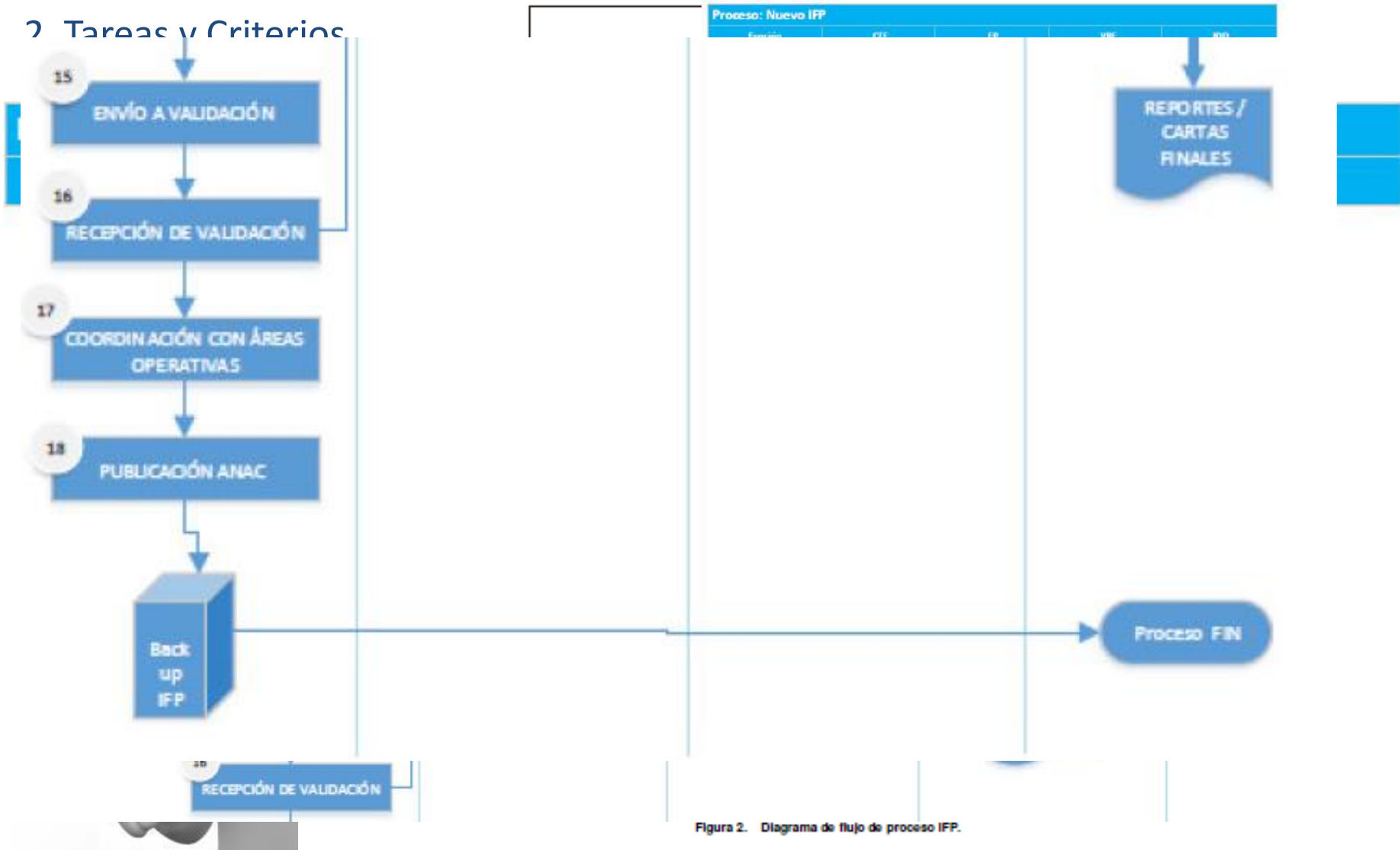


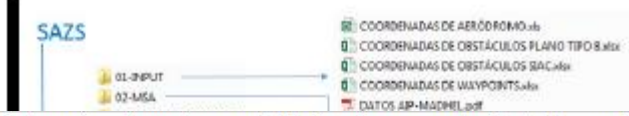
Figura 2. Diagrama de flujo de proceso IFP.

2. Tareas y Criterios – *continuación* -

Registros de Calidad – Referencias (Doc 9906 Vol I)

Proceso: Nuevo IFP.					
NRO	INPUT	DESCRIPCIÓN	INTERESADOS	OUTPUT	PERIODO
1	-Planificación / cronograma de los AADD donde se modificarán y/o crearán los IFP.	-Se solicita a la Autoridad Aeronáutica (ANAC) la información pertinente para la base de datos de acuerdo a lo informado por el Dpto. Planeamiento. -Se sigue la solicitud y una vez recibida se envía la documentación a CTF y EP. <i>-Se genera planilla de seguimiento del IFP. La misma es INPUT/OUTPUT en todos los pasos del proceso.</i>	-Dpto. Planeamiento. -COO. -EP.	-Plano de Obstáculo TIPO B. -Plano de Aeródromo. -Archivos complementarios.	Indeterminado: La recepción de la documentación depende de un organismo externo.
2	-Plano de Obstáculo TIPO B. -Plano de Aeródromo. -Archivos complementarios.	-Se trabaja el archivo en el área cartografía y se traspasa al EP. -En paralelo el EP comienza la preparación del DTM.	-COO -CTF -EP	-Base DGN -DTM	10 días hábiles.

2.2.3.31. Organización de archivos de diseño (EP)



- Determinar la ventana estableciendo un cuadro de texto con la restricción correspondiente en cada uno de los waypoints de ventana.

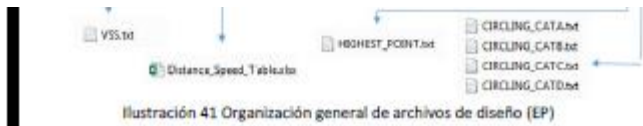
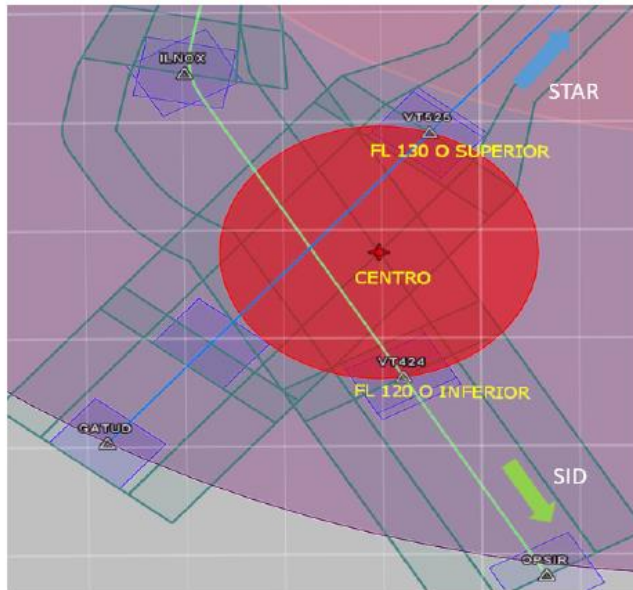


Ilustración 41 Organización general de archivos de diseño (EP)

Ilustración 11 Estructura de la información

2. Tareas y Criterios – continuación -

2.1 Distribución de tareas

Definición de Puestos (Roles and responsibilities – Doc 10068 Part II C2)

Requerimientos del personal (Part II C3)

Jerarquía

2.2 Criterios Generales

Instrucciones operativas – Part II C8

PR PROYECTO

APP 36

- Se e: APP
- Se e: APP
- EL IA
- Falta
- Neces

APP 36

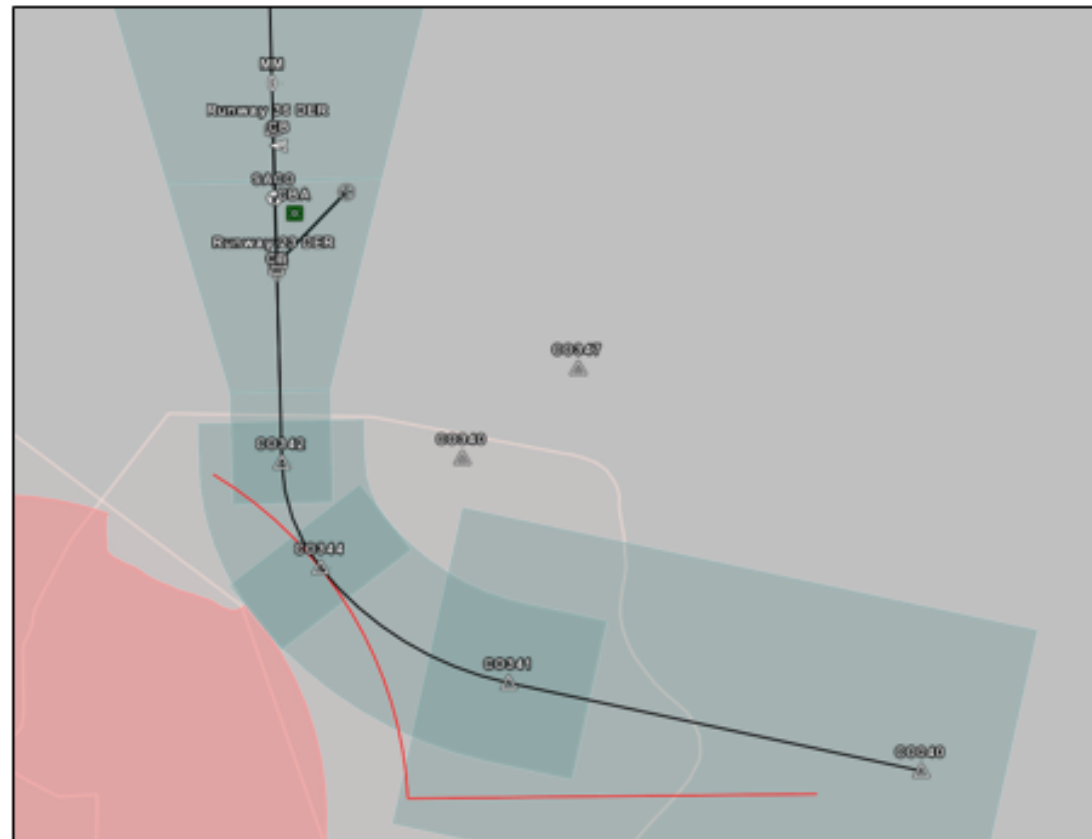
- Final
- Dada
- MDA

APP

APP 36 RNP-AR

- Final alineada.
- Final Longitud 2.42 mínimo por condición de FROP.
- Intermedia (CO341-CO342) se encuentra particionada en dos arcos tangentes debido a que con un solo arco; en el CO342 (FAF) el ángulo de inclinación lateral sobrepasa el máximo (20°).
- Inicial comienza el mismo IAF que las otras APP.
- DA 2063Ft (MDH 537Ft) (preliminar)
- Distancia total IAF-THR: 11.79 / Diferencia con LNAV Only 0.84NM.

FPDAM



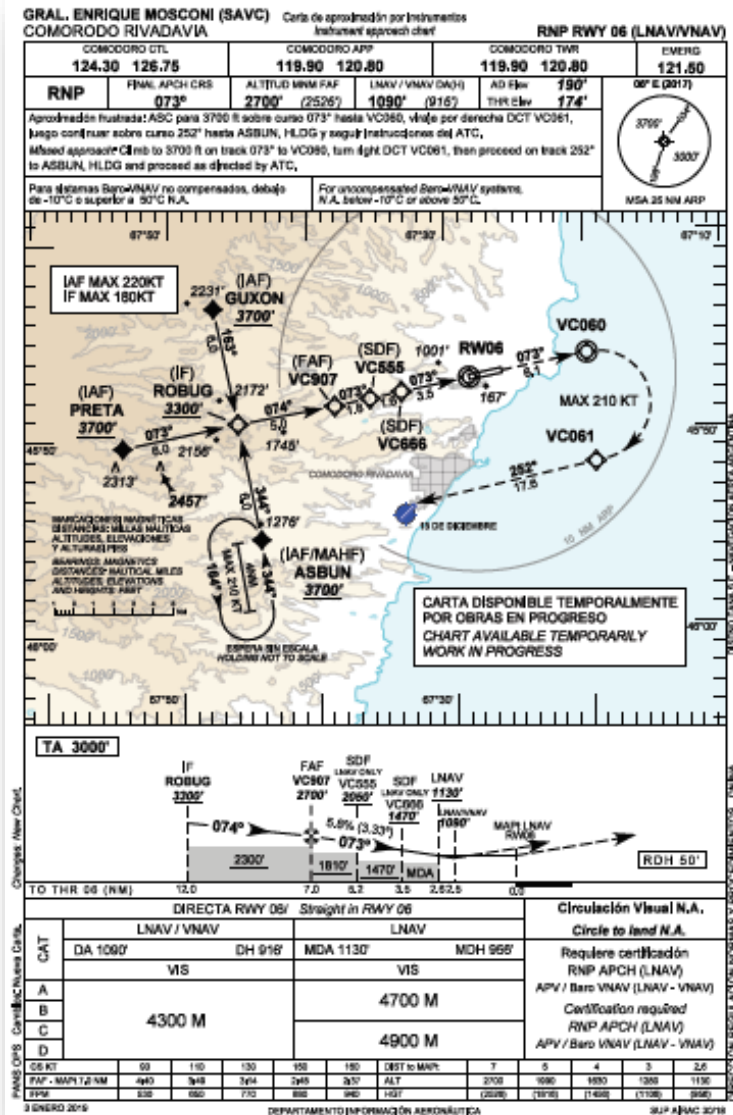


4. Diseño

4.1 Construcción, Evaluación y Reportes

4.2 Generación de una carta

4.3 Preparación Cartográfica



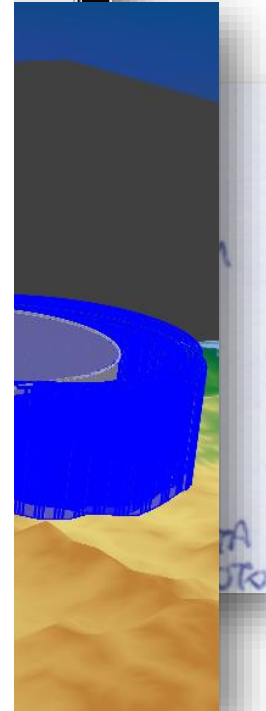
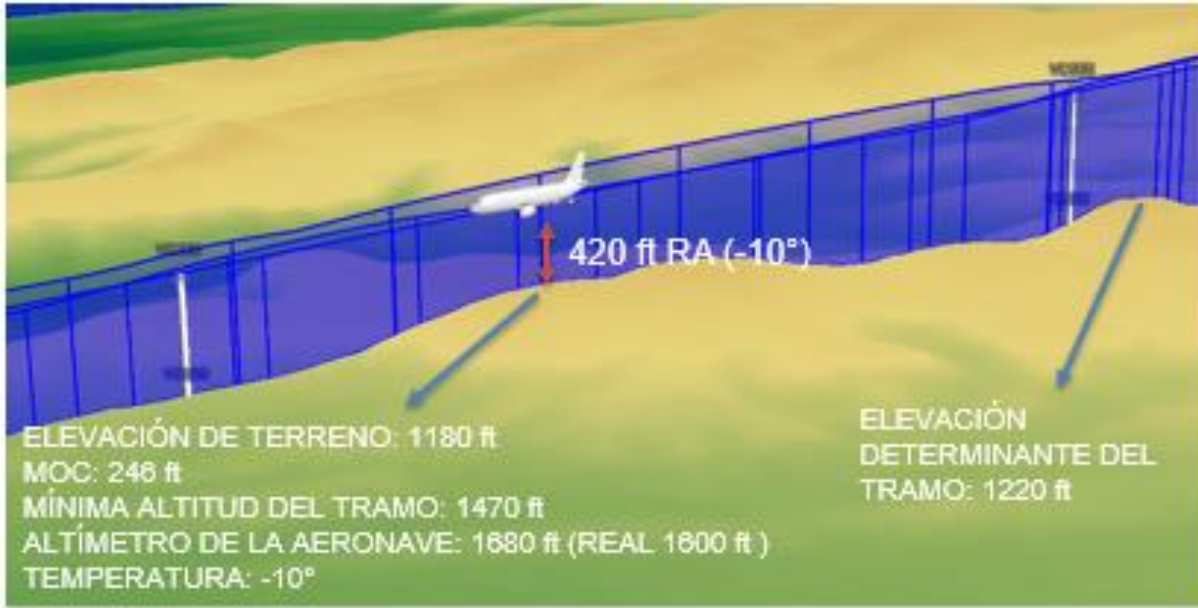


FPSAT

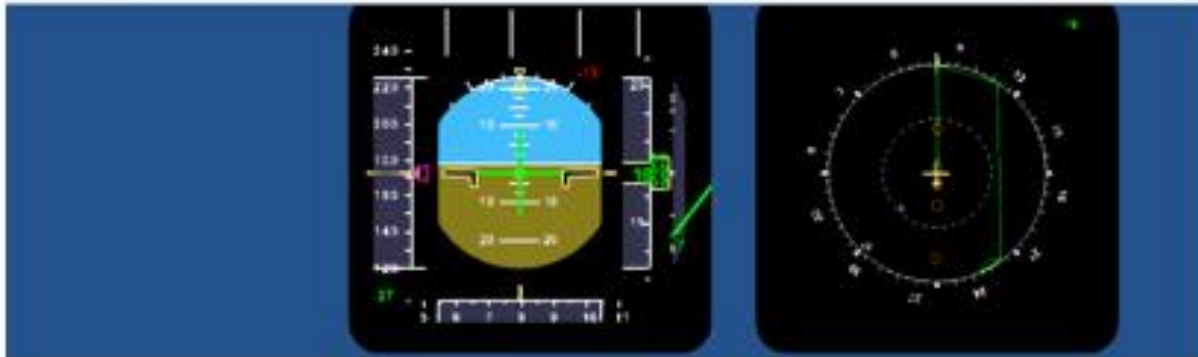
5. Post-Disc

Reun

- C
-



TA
OTO



6. Validación

FLUJO DE VALIDACIÓN

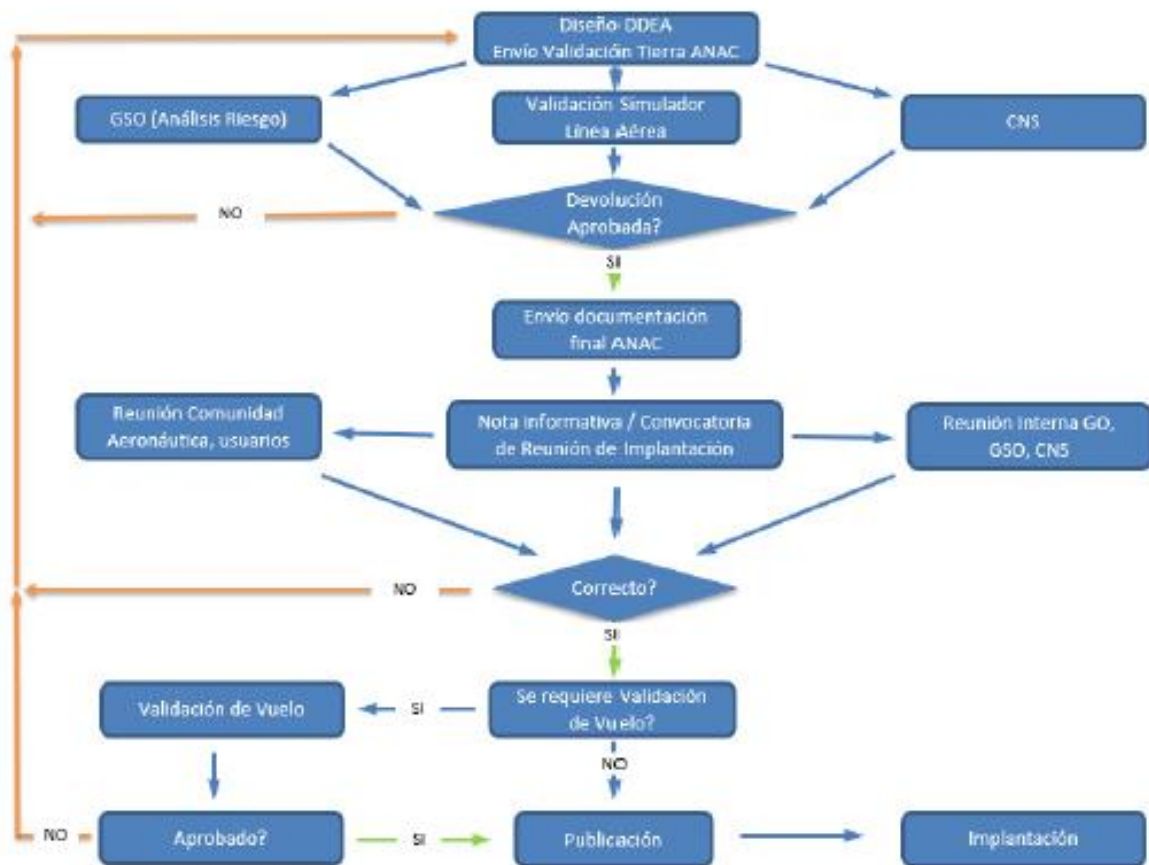


Ilustración 120 Flujo de Validación



7. Coordinaciones Operativas

8. Publicación

Preparación de información

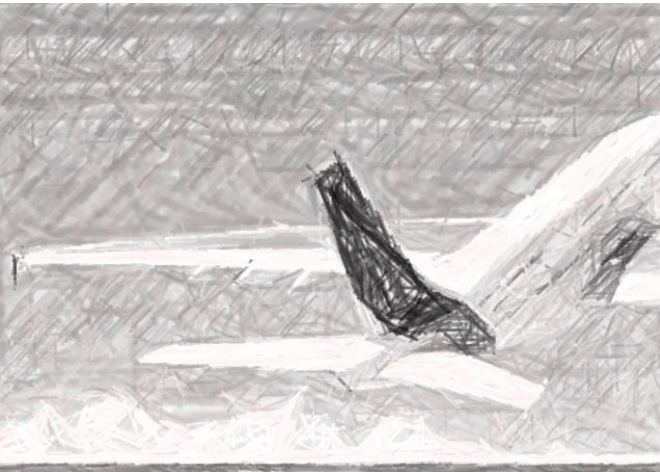
9. Implantación y Seguimiento continuo

10. Control y revision periódicos

Tiempo máximo de revisión



Conclusiones



- Continuar adecuando el Manual hacia un concepto de Calidad basados en los Doc 9906 y 10068
- Trabajar hacia un Sistema de Calidad del Proceso
- Evaluar la factibilidad de la Certificación del Proceso
- Extender la metodología de trabajo hacia los otros Procesos del Departamento



Thank You