



Organización de Aviación Civil Internacional

GRUPO REGIONAL DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN CAR/SAM (GREPECAS)

Quinta Reunión del Subgrupo del GREPECAS de Aeródromos y Ayudas Terrestres / Planificación Operacional de los Aeródromos (AGA/AOP/SG/5)

Montevideo, Uruguay, 20 al 24 de noviembre de 2006

AGA/AOP/SG/5-NE/05

20/10/06

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Revisión de las Deficiencias en el Campo de AGA

3.2 Deficiencias en el campo de AGA y planes de acción

**SOLUCIÓN PARA AEROPUERTOS CON RESTRICCIONES DE TERRENO PARA LA
DECLARACIÓN DE LAS FRANJAS DE PISTA Y ÁREAS DE SEGURIDAD DE
EXTREMO DE PISTA (RESAs)**

(Nota presentada por Cuba)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta a la reunión la solución tomada para aeropuertos con restricciones de terreno para declarar las Áreas de Seguridad de Extremo de pista (RESA).

Referencias:

- Reglamento de Aeródromos de la República de Cuba
- Anexo 14. Volumen I, Diseño y operación de aeródromos

1. Introducción

1.1 El 4 de noviembre de 1999, la enmienda número 3 al Anexo 14 de la OACI, Volumen I, Diseño y operaciones de Aeródromos, promulgó nuevas normas y métodos recomendados (SARPs) para el planeamiento, diseño y operación de aeropuertos de aviación civil internacionales. Dicha enmienda se concentran en mejoras a la seguridad para minimizar las consecuencias de aterrizajes largos y aterrizajes cortos en la pista. Principalmente se introdujeron nuevos SARPs que cubren el tema de franjas de pista y RESAs y se hicieron cambios a las recomendaciones existentes para que las mismas se elevaran al estado de norma.

1.2 Entre uno de los temas de aeródromos más debatidos por los especialistas se encuentran los que tienen que ver con las restricciones de terreno para poder declarar las áreas de seguridad de extremo de pista.

2. Desarrollo

2.1 El aeropuerto objeto de estudio tiene como nombre “Antonio Maceo” en Santiago de Cuba, el cual posee características muy específicas en cuanto a su situación geográfica.

2.2 El Aeródromo está emplazado en la costa Sur de la Zona Oriental de Cuba y de topografía muy montañosa, encontrándose en una meseta rodeado de elevaciones; ambos umbrales terminan en grandes depresiones. La longitud de pista principal (09-27) es de (4002x45) metros y ambos umbrales se encuentran desplazados 300 metros, perpendicular a la pista principal se encuentra una pista secundaria con designación de umbrales (18-36) con una longitud de (1400 x 45) metros.

2.3 Por pista 27 posee un SWY de dimensiones de (120 x 45) los cuales serán utilizados como RESA, pero por pista 09 no existe terreno disponible para poder realizar la declaración del RESA por este umbral (Ver figura No. 1).

2.4 La declaración de las Áreas de Seguridad de Extremo de pista no afectan la ubicación del ILS, el cual se encuentra desplazado 300 metros, ni la posición de los actuales umbrales, ni tampoco la disposición de las luces de borde de pista, ni las luces de aproximación.

2.5 En la figura No. 2 se encuentra reflejado las condiciones propuestas para la declaración de las nuevas distancias declaradas del Aeropuerto Internacional “Antonio Maceo”.

2.6 **Pavimento utilizable después de las reducciones**

Las porciones de la pista con una franja de pista nueva o un RESA, son todavía utilizadas para los cálculos del inicio de despegue y aterrizaje

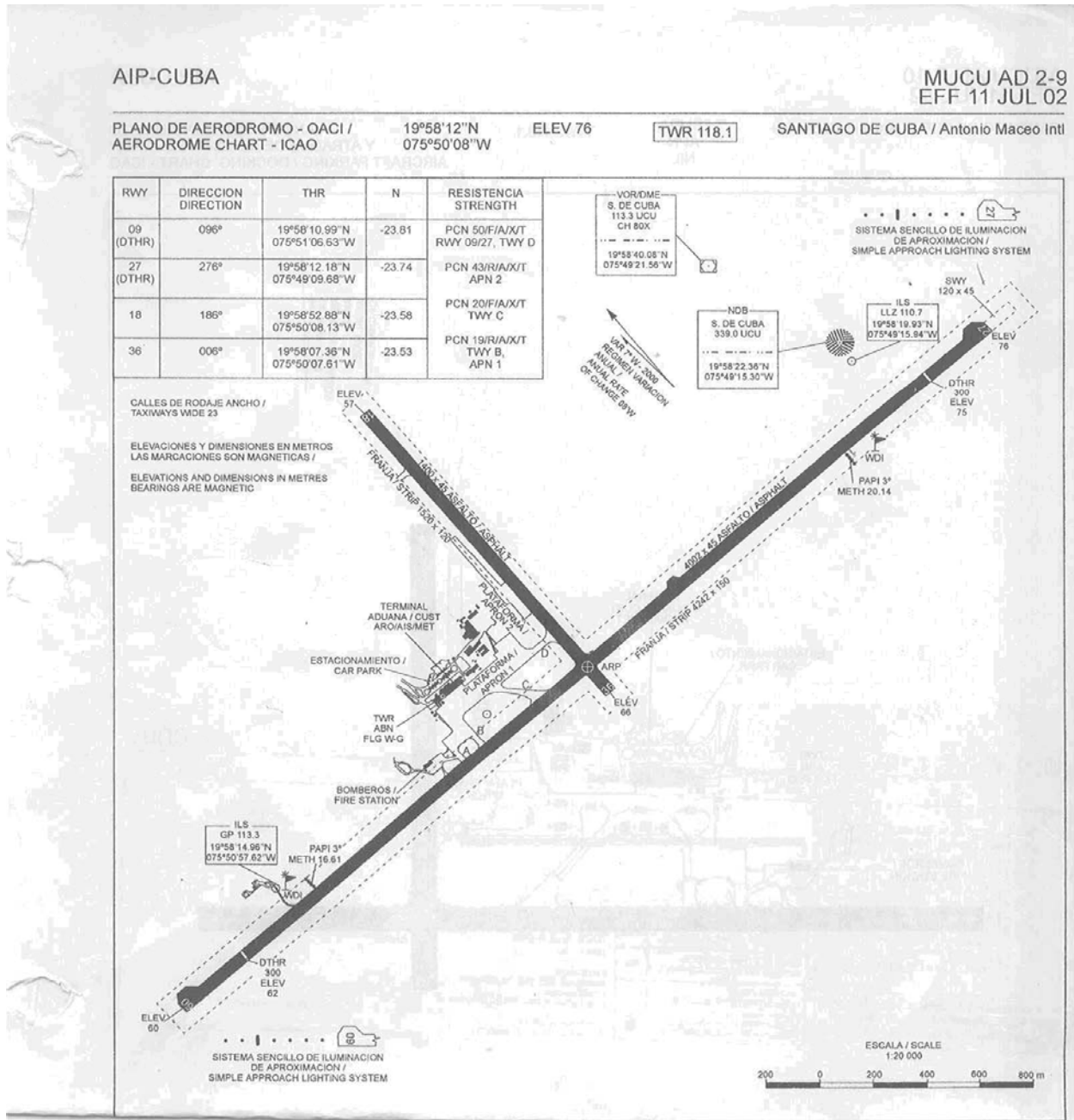
3. Conclusiones

3.1 Las Áreas de Seguridad de Extremo de pista constituyen una Norma de Aplicación para los Estados a partir del 4 de noviembre de 1999 que tienen como objetivo principal reducir los riesgos de daños a una aeronave que efectúa un aterrizaje demasiado corto o un aterrizaje demasiado largo y tienen que proporcionarse por cuanto reducen las probabilidades de riesgos que puedan ocasionar mayores consecuencias relacionadas a la pérdida de vidas humanas y materiales. Consideramos que es un elemento importante a incorporar para la seguridad de las operaciones en los aeródromos; y en circunstancias especiales como es el caso objeto de estudio en nuestra nota se debe balancear los parámetros físicos de las pistas y sus extremos adyacentes de forma tal que incluyan su emplazamiento.

4. Acción sugerida

4.1 Se invita a la Reunión a tomar nota, revisar, y comentar la nota de estudio.

Figura No. 1A. Aeropuerto Internacional “Antonio Maceo”. Santiago de Cuba. Antes de Declarar las RESAs.



**Figura 1B. Aeropuerto Internacional “Antonio Maceo”. Santiago de Cuba.
Con las Áreas de Seguridad de Extremo de pista (RESAs).**

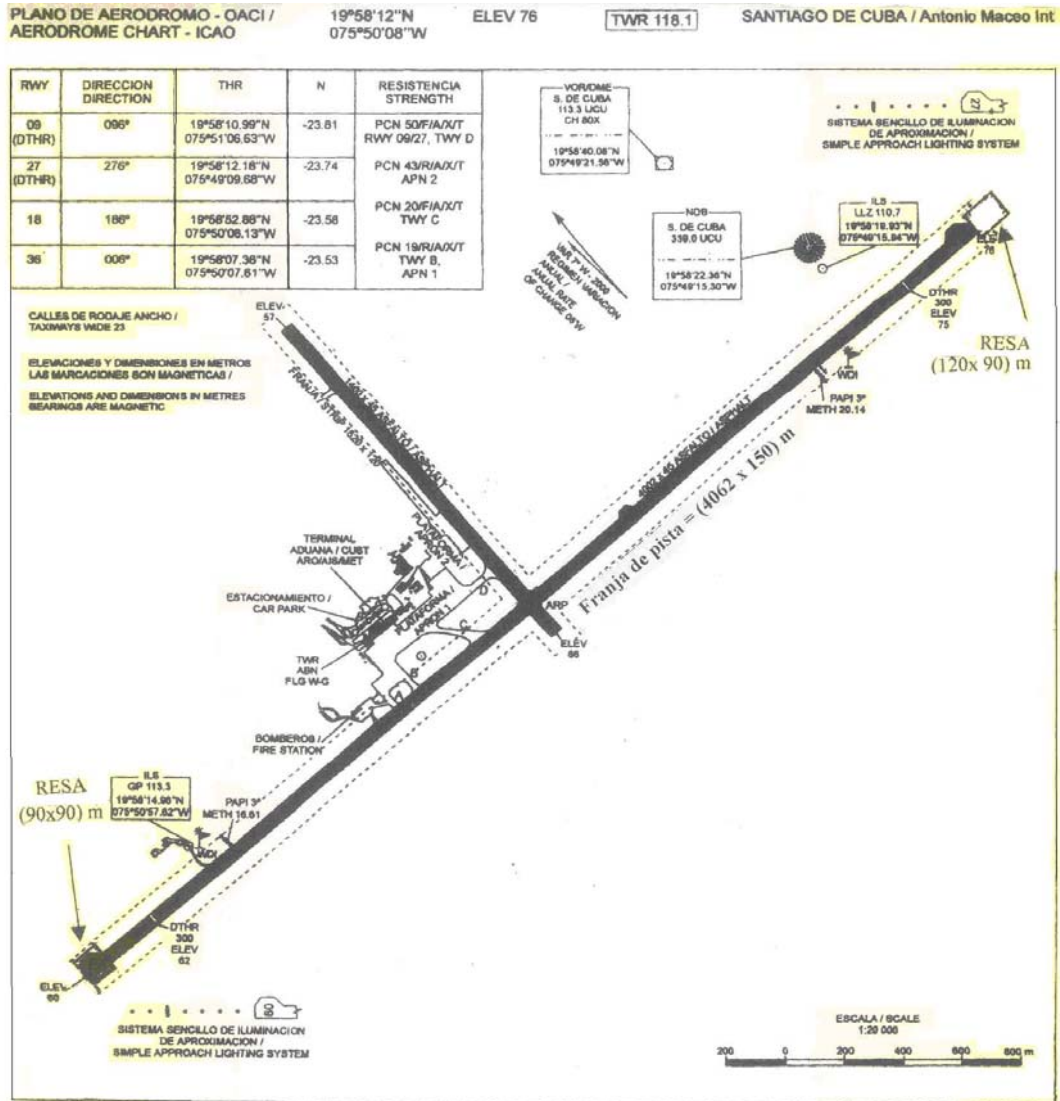
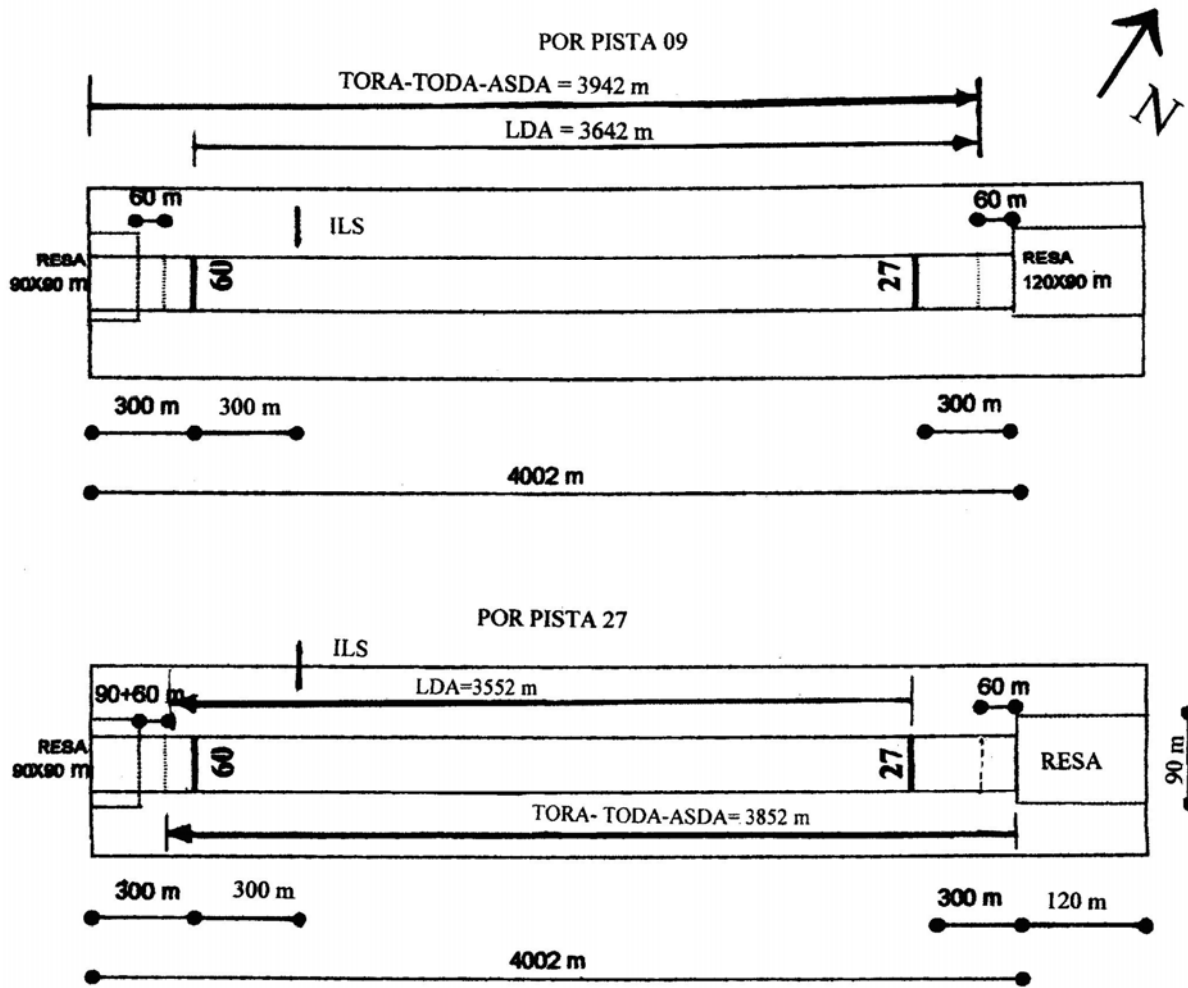


Figura No. 2. Solución de Distancias Declaradas del Aeropuerto Internacional “Antonio Maceo”.



DISTANCIAS DECLARADAS

	TORA	TODA	ASDA	LDA
09	3942	3942	3942	3642
27	3852	3852	3852	3552