| | | | |
|---|---|---|---|
| **CLIENTE:** | Aeronáutica Civil | **No. INFORME:** | 0011 |
| **PROYECTO:** | AERORADARES AEROPUERTO AXM - BAQ | **CIUDAD:** | BARRANQUILLA |
| **FECHA:** | 13/01/2026 | **ELABORADO POR:** | SERGIO ARANZALEZ PEÑARANDA |

## INFORME TÉCNICO – REUBICACIÓN TORRE FRANGIBLE # 5 BARRANQUILLA

Lugar: Aeropuerto Ernesto Cortissoz – Barranquilla

### 1. Objetivo de la visita

El día 06 de enero de 2026 se realizó una visita técnica al Aeropuerto Ernesto Cortissoz de Barranquilla, luego de la solicitud vía reunión de Teams del 6 de enero de 2026, donde los funcionarios de la aeronáutica civil solicitan validar el punto o coordenada manifestada por la aeronáutica regional- Barranquilla para una posible reubicación del punto 5, con acompañamiento del ing. Antonio Rasch y con el jefe de seguridad del aeropuerto Geovanny.

### 2. Descripción

**Punto o Coordenada torre frangible #5 en el perímetro del aeropuerto de Barranquilla:**

Los funcionarios de la Aeronáutica Civil de la ciudad de Barranquilla solicitaron a la Administración Central de la Aeronáutica Civil la reubicación del punto 5, correspondiente a la torre frangible N.° 5, debido a que su ubicación actual podría obstruir, a futuro, un posible desarrollo del aeropuerto. Dicho ajuste se encuentra enmarcado dentro del Plan Maestro del Aeropuerto Internacional Ernesto Cortissoz.

El punto inicialmente definido fue aprobado el 10 de noviembre de 2025 por la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios, mediante la aprobación del Estudio de Alturas N.° 2025144000124941, ID 2346085. Con base en este aval, se procedió a la ejecución de las bases en concreto para la instalación de las torres frangibles en los cinco (5) puntos debidamente aprobados.

En este contexto, la eventual reubicación del punto 5 implicaría costos adicionales, así como posibles afectaciones significativas al cumplimiento del cronograma del proyecto, derivadas de los trámites administrativos adicionales y de los reprocesos requeridos en la ejecución de las actividades. Cabe señalar que el nuevo punto propuesto por la Aeronáutica Civil se encuentra a una distancia aproximada de setenta (70) metros respecto del punto inicialmente aprobado.




En campo o en plataforma se realizó la validación del punto propuesto, cumple con los parámetros solicitado por la fábrica para su funcionamiento.

**Análisis técnico:**

De acuerdo con el recorrido realizado en plataforma de carga, se determina que la opción más viable, considerando aspectos contractuales y de ejecución, es la reubicación de la torre. Esta será instalada contigua al poste de iluminación de 20 metros de altura, manteniendo una distancia aproximada de 3 metros de separación. Con esta alternativa se cumple con la altura de diseño establecida de 10 metros y, asimismo, no se generan afectaciones al desarrollo ni a la operación del aeropuerto. Esta opción fue previamente discutida y consensuada con el ingeniero de mantenimiento, Antonio Rasch.

**Gastos adicionales:**

- Excavación de un metro de profundidad con una apertura de 60cm x 60cm, para la implantación de la base de la torre frangible.
- Fundir en concreto.
- Tubería 1 pulgada 6 metros, tubería 4 pulgada 6 metros.
- Mano de obra para reproceso de elaboración de anclaje de torre frangible y mano de obra para instalación de la torre frangible #5.
- Protección mediante barandas frangibles para el sistema fotovoltaico

**NOTA:**

La alternativa de aprovechar el poste de iluminación de 20 metros existente en la plataforma se considera técnica y contractualmente no viable, dado que el alcance contractual vigente establece de manera explícita la instalación de cinco (5) torres independientes. Adicionalmente, la implementación de esta alternativa implicaría una modificación sustancial del diseño aprobado, lo que conllevaría ajustes en la ingeniería del proyecto y la sustitución de componentes específicos que requieren procesos de importación, tales como los sistemas de soporte para los paneles solares, generando impactos en los plazos de ejecución

**4. Observaciones**

La ejecución de la reubicación propuesta generaría un impacto negativo en el cronograma establecido contractualmente, ocasionando atrasos en los plazos de ejecución del proyecto. Adicionalmente, debido a la proximidad de la torre y del sistema fotovoltaico a una vía de tránsito vehicular, se hace necesario implementar sistemas de protección mediante barandas frangibles, cuyo suministro e instalación deberán ser asumidas por la Aeronáutica Civil, en cumplimiento de los criterios de seguridad operacional y normativa aplicable.

**5. Requerimientos de aprobación**

Para la ejecución de esta actividad se requiere la autorización y aprobación previa por parte de la Gerencia y Directivos del Aeropuerto Ernesto Cortissoz-Aeronáutica civil, así como la coordinación con el área técnica correspondiente, con el fin de garantizar el cumplimiento de los procedimientos internos y de seguridad establecidos por la entidad.

**REGISTRO FOTOGRAFICO:**



Imagen 1. Fundida de base en concreto en el punto 5 aprobado por la dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios



Imagen 2 ubicación del punto propuesto por la aeronáutica civil de Barranquilla.



Imagen 3. Marcación de terreno en el punto propuesto por la aeronáutica civil de Barranquilla



Imagen 4. Modelo de instalación de torre frangible y sistema fotovoltaico en el punto propuesto por la aeronáutica civil- Barranquilla
**Nota: el Separador o Baranda la asumiría la aeronáutica civil**

## CONCLUSIONES

- De reubicar esta torre frangible 5 se deberá tener aprobado formalmente por escrito por parte de la aeronáutica civil la nueva ubicación aprobada para esta reubicación, y se deberán tomar nuevamente las coordenadas para la respectiva a probación formal.

- Tras esta inquietud y solicitud de la aeronáutica y por no contar con la aprobación para continuar con las actividades relacionadas a esta torre, se detiene la elaboración de la base en concreto del kit fotovoltaico hasta tener una nueva instrucción por parte de la aeronáutica, ocasionando el incumplimiento al cronograma y compromisos pactados en relación con esta actividad.

- Se generarán sobrecostos por la reubicación de esta torre, y la protección para el sistema fotovoltaico a través de barandas, deberá ser suministrada por la administración local del aeropuerto, o se debe generar otrosí con los adicionales de estas actividades incluyendo esta protección, para lo cual se requiere las especificaciones técnicas que deben cumplir este tipo de protecciones para poder contemplar los costos.

- Es de resaltar que este cambio también puede afectar la configuración y puesta en marcha del sistema, ya que personal de fábrica por parte de Spotter y FLIR debe viajar desde fuera de Colombia para ayudar en la configuración del sistema, y únicamente estará programado este viaje al completar el 100% de actividades en los aeropuertos.

- De ser necesario realizar esta reubicación se deberán programar sesiones de trabajado con Spotter y FLIR para socializar este cambio y así contar con el aval por parte de ellos, ya que ellos como expertos deberán estar enterados de este cambio para contar con el aval de ellos y mantener la garantía de equipos y funcionalidad del sistemas, además de la solución de posibles anomalías posteriormente a la instalación



Firma Responsable: Sergio Luis Aranzalez Peñaranda
Cargo Ingeniero de Proyectos
Área Operaciones