



INSTITUTO DOMINICANO DE AVIACIÓN CIVIL (IDAC) ESTUDIO PREVIO

Suministro, Instalación y Puesta en Funcionamiento del Sistema de Aterrizaje por Instrumentos (ILS-DME) para el Aeropuerto Internacional de Punta Cana (PUJ)

1. Antecedentes

El Aeropuerto Internacional de Punta Cana (PUJ / MDPC) constituye, junto con el Aeropuerto Internacional Las Américas (AILA), uno de los principales nodos de tráfico aéreo internacional del país y actúa, además, como aeropuerto alterno de las operaciones que se desvían desde AILA cuando su Sistema de Aterrizaje por Instrumentos (ILS/DME) se encuentra indisponible. En ese contexto, el IDAC decidió acometer de manera conjunta la modernización de los sistemas ILS/DME de ambos aeropuertos, bajo la modalidad de proyecto llave en mano, con miras a estandarizar la tecnología, garantizar la interoperabilidad del sistema de monitoreo y mantenimiento remoto entre ambas localidades (MDSD y MDPC) y optimizar los recursos de capacitación técnica del personal.

El expediente técnico que sustenta el presente proceso fue construido mediante la siguiente cadena de comunicaciones internas:

- **DA-CM-091-25 (24/02/2025):** el Director Administrativo, Sr. Jorge Luis Ventura, solicita a la Dirección de Navegación Aérea la elaboración de especificaciones técnicas para los proyectos ILS-AILA e ILS-AIPC (Punta Cana), detallando los aspectos técnicos mínimos a cubrir (localizador, glide slope, DME, sistema de control y monitoreo remoto, UPS, adecuación de terreno, obra civil, infraestructura eléctrica, ajustes y calibración, entrenamiento, especificaciones de módulos/tarjetas, herramientas e instrumentales, manuales y documentación), e indica que, en los informes periciales, debe señalarse si los sistemas ILS constituyen tecnología exclusiva o de proveedor único para cada aeropuerto.
- **DINA-336-2025 y DCNS-236-2025 (26/02/2025):** la Dirección de Navegación Aérea traslada la solicitud al Departamento de Comunicación, Navegación y Vigilancia (DCNS) para la elaboración de las especificaciones técnicas correspondientes a ambos proyectos.
- **RNA-048-2025 y DCNS-264-2025 (28/02/2025):** la División de Radioayudas para la Navegación Aérea (Sr. Oscar Alberto Ureña Núñez) remite las especificaciones técnicas para la adquisición del Sistema ILS/DME del Aeropuerto Internacional de Punta Cana (MDPC), bajo la

modalidad de proyecto llave en mano; el Sr. Juan Ramón Cabrera Santana, Encargado del Departamento de Comunicación, Navegación y Vigilancia, remite dicho oficio a la Dirección de Navegación Aérea.

- **DINA-358-2025 (28/02/2025):** la Directora de Navegación Aérea, Sra. Claudia Beatriz Roa Ochoa, remite al Director Administrativo el oficio DCNS-264-2025 con las especificaciones técnicas del Sistema ILS/DME de Punta.
- Con base en dicho expediente técnico, la Dirección Financiera emitió el Certificado de Apropiación Presupuestaria No. 0015-2026 (documentos DINA-358-2025 y DA-CM-091-25), de fecha 7 de enero de 2026, que certifica la disponibilidad de RD\$150,000,000.00 con cargo a la cuenta presupuestaria 2.6.5.5.01 (Equipo de comunicación, telecomunicaciones y señalización), y la Unidad Operativa de Compras y Contrataciones formalizó la Solicitud de Compras No. DINA-358-2058-2025 (Expediente IDAC-CCC-PEEX-2026-0011) el 3 de septiembre de 2026.

2. Objeto de la Contratación

Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un (1) Sistema de Aterrizaje por Instrumentos (ILS-DME) para el Aeródromo del Aeropuerto Internacional de Punta Cana (PUJ), bajo la modalidad de proyecto llave en mano, incluyendo obra civil, adecuación de terreno, infraestructura eléctrica, sistema de control y monitoreo remoto, UPS, ajustes y calibración, entrenamiento del personal técnico, herramientas e instrumentales, y manuales y documentación técnica, conforme a las Especificaciones Técnicas vigentes del proyecto (oficios RNA-048-2025 y DCNS-264-2025 d/f 28/02/2025) y al Informe Pericial Justificativo correspondiente a este expediente.

3. Justificación de la Necesidad

El ILS/DME es una ayuda a la navegación aérea de carácter crítico para la seguridad operacional, ya que proporciona guía horizontal y vertical de precisión a las aeronaves en aproximación, particularmente en condiciones de baja visibilidad, niebla o lluvias intensas. El Aeropuerto Internacional de Punta Cana desempeña un rol estratégico dentro del sistema aeroportuario nacional, no solo por su volumen propio de operaciones internacionales, sino porque recibe de forma recurrente el tráfico desviado desde AILA cuando el ILS/DME de ese aeropuerto se encuentra indisponible. Esta condición exige que el sistema ILS/DME de Punta Cana cuente con la máxima confiabilidad, disponibilidad y estandarización tecnológica posible. La ejecución conjunta de los proyectos de AILA y Punta Cana, bajo especificaciones técnicas homologadas y con interoperabilidad plena del sistema de monitoreo y mantenimiento remoto entre ambas localidades, justifica el carácter prioritario de esta contratación como parte de la estrategia institucional de modernización de las ayudas a la navegación aérea del país.

4. Especificaciones Técnicas

Las especificaciones técnicas que sustentan el objeto de la contratación fueron elaboradas y remitidas por la División de Radioayudas para la Navegación Aérea y el Departamento de Comunicación, Navegación y Vigilancia del IDAC (oficios RNA-048-2025 y DCNS-264-2025), y cubren, como mínimo: parámetros del subsistema Localizador (LOC), incluyendo configuración de doble transmisor y doble frecuencia (Clearance); parámetros del subsistema Glide Slope o senda de planeo (ángulo de descenso, frecuencia, configuración doble (Capture Effect)); tipo, alcance y configuración de dos canales del equipo de medición de distancia (DME), asociado al Glide Slope; sistema de control, indicación de estado y monitoreo remoto, con conectividad centralizada e interoperable con el centro de monitoreo del Norge Botello; sistema UPS y respaldo energético (transformador tipo PAD mounted, banco de baterías, arrestadores) y puesta a tierra; adecuación de terreno, obra civil y caseta técnica; Repuestos, garantía técnica total y disponibilidad de repuestos y soporte por un periodo no inferior a quince (15) años; entrenamiento técnico en fábrica y On the Job Training (OJT) local ; pruebas FAT (Factory Acceptance

Test) y SAT (Site Acceptance Test); herramientas, instrumental y partes de repuesto; y manuales de operación y mantenimiento. Estos documentos forman parte integral del expediente y deberán anexarse al Pliego de Condiciones Específicas.

4.1 Emplazamiento del sistema en pista

El subsistema de Senda de Planeo (Glide Path / Glide Slope – GP/GS y DME) deberá suministrar la guía vertical de precisión para las aproximaciones por instrumentos y maniobras de aterrizaje orientadas a la cabecera de la Pista 09 (RWY 09) dentro del espacio aéreo terminal (TMA) del Aeropuerto Internacional de Punta Cana (AIPC / MDPC). El sistema deberá emplazarse lateralmente respecto al eje y umbral de dicha cabecera conforme al diseño de emplazamiento aprobado, cumpliendo estrictamente con las tolerancias, coberturas y especificaciones técnicas del Anexo 10, Volumen I de la OACI y el Reglamento Aeronáutico Dominicano (RAD 10) del IDAC.

El Localizador (LOC) deberá ser instalado en la cabecera de la Pista 27 (RWY 27). Esta distribución de subsistemas entre ambas cabeceras deberá ser considerada expresamente en el Site Survey, las coordenadas de instalación de los subsistemas, en el diseño de las obras civiles y de infraestructura eléctrica, y en la planificación de los trabajos de instalación, ajuste, calibración y vuelo de certificación, dado que implica dos frentes de obra independientes dentro del área operacional del aeródromo.

5. Análisis de Mercado y Precios de Referencia

5.1 Validación en el Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas (SECP)

Se recomienda que la Unidad Operativa de Compras y Contrataciones consulte el histórico de procesos del Portal Transaccional de Contrataciones Públicas (comprasdominicana.gob.do) y el portal de transparencia del IDAC, a fin de identificar procesos anteriores de adquisición de sistemas ILS/DME o DVOR/DME que sirvan de antecedente de precio, filtrando por el rubro 52161523 (o el código de bienes/servicios aplicable) y por la entidad IDAC, así como en el Catálogo de Bienes y Servicios y el Banco de Precios de Referencia de la DGCP, de estar disponible para este rubro, e incorporar los resultados como anexo a este estudio.

5.2 Antecedentes propios del IDAC

El propio expediente técnico documenta un antecedente directo de alto valor comparativo: el proceso paralelo de sustitución del sistema ILS/DME del Aeropuerto Internacional Las Américas (AILA), tramitado bajo el Expediente IDAC-CCC-PEEX-2026-0006, con Certificado de Apropiación Presupuestaria No. 0014-2026 por un monto de RD\$150,000,000.00, para un alcance técnico equivalente (llave en mano, misma familia de especificaciones). Dado que ambos proyectos se originan en la misma solicitud (DA-CM-091-25) y comparten especificaciones técnicas homologadas, el proceso de AILA constituye la referencia de precio más directo y confiable disponible para este expediente.

Adicionalmente, el IDAC ha ejecutado en 2023 inversiones en ayudas a la navegación de magnitud comparable: la estación DVOR/DME de la Base Aérea de San Isidro (junto con cabina de control, radiocomunicación y respaldo energético) representó una inversión institucional superior a RD\$600,000,000.00, aunque dicho monto incluye obra e infraestructura adicional (torre de control) no comparable en alcance a la presente adquisición. Se recomienda que la UOCC solicite al Departamento de Comunicación, Navegación y Vigilancia (DCNS) el desglose de costos de los procesos de DVOR/DME de Cabo Rojo y Punta Cana, referenciados en el portal de transparencia del IDAC, como antecedente interno adicional.

5.3 Referencias internacionales

Como referencia de mercado internacional para sistemas ILS Categoría I con DME, se identificó un proceso de licitación de AENA (España) para el Aeropuerto de Lanzarote con un presupuesto de

licitación de €757,106.37 para suministro, instalación y puesta en funcionamiento; no obstante, esta referencia corresponde a información de archivo cuya fecha exacta de publicación no pudo confirmarse con precisión, por lo que su valor como antecedente de precio actual es limitado y debe tomarse únicamente como orden de magnitud, no como cotización vigente. Se identificaron asimismo procesos de naturaleza equivalente en Perú (CORPAC, Aeropuerto Jorge Chávez) y Colombia (Aerocivil, Aeropuerto Camilo Daza), sin que fuera posible obtener sus montos adjudicados en esta consulta.

5.4 Conclusión del análisis de mercado

Con base en lo anterior, el valor referencial de RD\$150,000,000.00 certificado en la Apropriación Presupuestaria No. 0015-2026 resulta consistente, como orden de magnitud, con el costo de sistemas ILS/DME de tecnología equivalente adquiridos bajo modalidad de llave en mano en el proceso paralelo de AILA (Expediente IDAC-CCC-PEEX-2026-0006, mismo monto certificado) y en procesos comparables identificados fuera del país.

6. Disponibilidad Presupuestaria

Cuenta Presupuestaria	Nombre de la Cuenta	Apropiación (RD\$)
2.6.5.5.01	Equipo de comunicación, telecomunicaciones y señalización	150,000,000.00

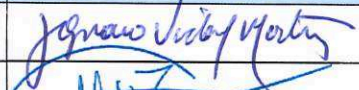
Certificado No. 0015-2026 (documentos DINA-358-2025 y DA-CM-091-25), período fiscal 2026, con Preventivo No. 2026/0015 de fecha 7 de enero de 2026, suscrito por la Enc. Depto. de Presupuesto (Benilda Frías Almonte de Peralta) y la Directora Financiera (Anastacia Guillermina Sánchez Herrera), en cumplimiento del Decreto 15-17 del 8 de febrero de 2017.

7. Modalidad de Contratación Propuesta

Por el monto certificado (RD\$150, 000,000.00), el proceso se encontraría, en principio, dentro de los umbrales que ameritan un procedimiento de Licitación Pública Nacional bajo la Ley No. 47-25 y su Decreto No. 52-26. No obstante, el expediente técnico documenta elementos que deben ser evaluados por el Comité de Compras y Contrataciones y por la Dirección Jurídica del IDAC para determinar si aplica un procedimiento por excepción: (i) el Informe Pericial Justificativo elaborado para este expediente evalúa si el sistema ILS/DME requerido constituye una tecnología de proveedor único o exclusivo, y si su integración con el sistema de monitoreo y mantenimiento remoto compartido con AILA exige compatibilidad nativa entre ambas localidades, conforme a lo solicitado en el oficio DA-CM-091-25; y (ii) el rol de Punta Cana como aeropuerto alterno de las operaciones desviadas desde AILA podría sustentar una justificación de urgencia y prioridad operacional.

8. Alcance de la Participación y Responsabilidad de los Peritos Técnicos.

Los Peritos Técnicos firmantes certifican que su actuación se circunscribe exclusivamente a la evaluación y validación de los aspectos técnicos del Sistema ILS/DME para el Aeropuerto Internacional de Punta Cana (PUJ/MDPC), sin haber participado en las gestiones, trámites o decisiones de naturaleza administrativa, presupuestaria, financiera o contractual vinculadas al presente expediente.

Nombre / cargo	Rol	Firma
Ygnacio Vidal Martínez/Supervisor Radioayudas.	Perito Técnico	
Alex Enrique Trinidad Santos/ Técnico de 1ra Radioayudas	Perito Técnico	
Arismendy Rosario Tiburcio/ Enc. Sección Soporte Redes Aeronáuticas.	Perito Técnico	