

**ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACION
COMERCIAL SOCIEDAD ANONIMA - CORPAC S.A.**

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO

N° 016-2024-2-0257-SCE

**SERVICIO DE CONTROL ESPECIFICO A HECHOS CON
PRESUNTA IRREGULARIDAD A CORPORACION
PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACION
COMERCIAL SOCIEDAD ANONIMA - CORPAC S.A.**

CALLAO-PROV. CONST. DEL CALLAO-P. C. DEL CALLAO

**"INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA
DEPENDIENTE AUTOMÁTICA ADS-B EN LA RED DE
RADARES SECUNDARIOS MSSR-S"**

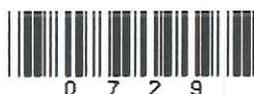
PERÍODO: 23 DE MAYO DE 2018 AL 8 DE ENERO DE 2024

TOMO I DE III

LIMA - PERÚ

11 DE JUNIO DE 2024

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"



0 7 2 9



0 1 6 2 0 2 4 2 0 2 5 7 0 0

000001

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 016-2024-2-0257- SCE
“INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DEPENDIENTE AUTOMÁTICA - ADS-B EN LA RED DE RADARES SECUNDARIOS MSSR-S”

ÍNDICE

	DENOMINACIÓN	N° Pág.
I.	ANTECEDENTES	3
	1. Origen	3
	2. Objetivos	3
	3. Materia de Control y Alcance	3
	4. De la entidad o dependencia	4
	5. Notificación del Pliego de Hechos	6
II.	ARGUMENTOS DEL HECHO ESPECÍFICO PRESUNTAMENTE IRREGULAR	6
	Mediante Contratación Directa n.º 006.2018.CORPAC S.A. por proveedor único, se contrató la “Repotenciación de la Red de Radares Secundarios”, incluyendo como funcionalidad accesoría en los ocho (8) radares secundarios, el sistema de vigilancia dependiente automática – ADS-B, argumentando como finalidad pública el incremento de la cobertura del servicio de vigilancia aérea, favoreciendo a la empresa INDRA Sistemas S.A. al no contar con sustento técnico operacional, ni cumplir con la exigencias normativas previas de contar con: un Plan de Implementación, un Plan de Puesta en Servicio (homologación) y la aprobación expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil, lo cual no ha permitido contar con la certificación correspondiente para su implantación operacional hasta la fecha.	6
III.	ARGUMENTOS JURÍDICOS	50
IV.	IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS INVOLUCRADAS EN LOS HECHOS ESPECÍFICOS PRESUNTAMENTE IRREGULARES	50
V.	CONCLUSIÓN	50
VI.	RECOMENDACIONES	51
VII.	APÉNDICES	51



[Handwritten signature]

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 016-2024-2-0257- SCE

“INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DEPENDIENTE AUTOMÁTICA – ADS-B EN LA RED DE RADARES SECUNDARIOS MSSR-S”

PERÍODO: 23 DE MAYO DE 2018 AL 8 DE ENERO DE 2024

I. ANTECEDENTES

1. Origen

El Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad a la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. – CORPAC S.A., corresponde a un servicio de control programado en el Plan Anual de Control del 2024 del Órgano de Control Institucional (OCI) de la Entidad, registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con la orden de servicio n.° 2-0257-2024-001, iniciado mediante Informe n.° 020.2024.I de 15 de abril de 2024, en el marco de lo previsto en la Directiva n.° 007-2021-CG/NORM “Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad”, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 134 -2021-CG, de 11 de junio de 2021 y sus modificatorias.

2. Objetivo

Determinar si la integración del sistema de vigilancia dependiente automática ADS-B en la Red de Radars Secundarios MSSR-S realizado mediante la Contratación Directa n.° 006.2018.CORPAC S.A., por proveedor único, “Repotenciación de la Red de Radars Secundarios” se encuentra sustentada técnica y operacionalmente, cumpliendo la normativa de contrataciones del Estado y las normas de aeronáutica civil aplicables.

3. Materia de Control y Alcance

Materia de Control

El servicio de control específico a la “Integración del Sistema de Vigilancia Dependiente Automática – ADS-B a la Red de Radars Secundarios MSSR-S”, realizado por el Órgano de Control Institucional de la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. se da en el marco de las atribuciones señaladas en la Directiva n.° 007-2021-CG/NORM “Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad”.

1.1. Mediante Contratación Directa n.° 006.2018.CORPAC S.A. para la “Repotenciación de la Red de Radars Secundarios”, autorizada por Acuerdo de Directorio n.° 001-2404-2018, de 7 de diciembre de 2018, se otorgó la buena pro a la empresa Indra Sistemas S.A. por un monto de US\$ 8'724,674.03 (ocho millones setecientos veinticuatro mil seiscientos setenta y cuatro con 00/100 dólares americanos), que derivó en la suscripción del Contrato GL.068.2018, cuya prestación principal consistía en “actualizar los ocho (8) radares secundarios MSSR-S incorporando nuevos receptores digitales, nueva funcionalidad de ADS a la red de vigilancia (...), mejorar la cobertura de vigilancia en el espacio aéreo superior y los conos de silencio de los radares, (...) e integración al Sistema Centro de Control Aéreo de las señales de los ocho (08) radares ADS-B”.



- 1.2. Durante la evaluación de la denuncia presentada mediante carta HLP-GG-050722-1 de 5 de julio de 2022¹, el Órgano de Control Institucional de CORPAC S.A. tomó conocimiento que los sistemas ADS-B integrados a los ocho radares secundarios que conforman la red de radares secundarios, no contaban con los certificados de inspección en vuelo, debido a que su uso operacional no se encuentra autorizado por la Dirección General de Aeronáutica Civil – DGAC del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- 1.3. En atención a la consulta efectuada por el Órgano de Control Institucional según oficio OCI.024.2022 de 16 de agosto de 2022, la Dirección General de Aeronáutica Civil, remito el oficio n.º 0384-2022-MTC/12.04 de 15 de setiembre de 2022, manifestando lo siguiente: "1) La DGAC no ha emitido aprobación expresa para que la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. – CORPAC S.A. implemente operacionalmente el sistema ADS-B, requisito exigido al proveedor en el artículo 3 de la resolución de delegación Resolución Directoral RD Nº 235-2013/MTC-12. 2) El Estado Peruano aún no ha implementado el sistema ADS-B para su uso operacional. 3) La DGAC no ha emitido aprobación expresa para que CORPAC S.A. instale sistemas ADS-B de manera incorporada en los radares ni de ninguna otra manera. 4) CORPAC S.A. no ha realizado ante la DGAC la solicitud de homologación ni puesta en servicio de los sistemas ADS-B. 5) Esta Dirección ha solicitado desde el año 2019 a CORPAC S.A. en reiteradas oportunidades su plan de implementación del sistema ADS-B en el estado peruano, sin embargo, hasta la fecha CORPAC S.A. no ha remitido a la DGAC el Plan de acción que permita al Estado peruano la puesta en servicio e implementación del ADS B. 6) Al no haber sido autorizados por la DGAC, los sistemas ADS-B no pueden ni deben estar en operación a la fecha. 7) CORPAC S.A. no ha solicitado ni gestionado la implementación de sistemas ADS- B con anterioridad a los actualmente instalados. (...)"
- 1.4. El Plan Nacional de Navegación Aérea aprobado por Resolución Directoral n.º 314-2020-MTC/12 del 2 de octubre de 2020 establece como fecha de implantación del sistema de vigilancia dependiente automática (ADS-B) a diciembre de 2023.
- 1.5. Con memorando GCNA.GTA.2.031.2024 de 30 de enero de 2024, la gerencia de Tecnología Aeronáutica remitió al Órgano de Control Institucional la relación actualizada y detallada del Estado situacional de Operatividad, Mantenimiento y Conservación de los Sistemas y/o Equipos de Navegación Aérea a Nivel Nacional, en la cual se identifica el estado situacional de los ocho (8) radares secundarios repotenciados integrados con la funcionalidad ADS-B.
- 1.6. Sobre el particular, el numeral 2.4 de la RAP 310 - Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas establece: "Un sistema de vigilancia aeronáutica proporciona a la ATM² o a los usuarios de a bordo información de posición de la aeronave y otros tipos de información conexos. En la mayoría de los casos, un sistema de vigilancia aeronáutica proporciona a su usuario el conocimiento de "quién" está "dónde" y "cuándo". Otra información proporcionada puede comprender los datos de velocidad horizontal y vertical, identificando características o intenciones. Los datos requeridos y sus parámetros de performance técnica son específicos de la aplicación que se utiliza. Como mínimo, el sistema de vigilancia aeronáutica proporciona información de posición sobre aeronaves o vehículos en un momento conocido."

Asimismo, señala que entre los actuales sistemas de vigilancia que el proveedor de servicios administra se encuentran el PSR, MSSR y ADS-B, entre otros.

¹ Referida a presuntos incumplimientos del Consorcio ATSA-IFS respecto a la Contratación Directa n.º 003.2018.CORPAC S.A. "Contratación para el Servicio Integral de Inspección en Vuelo a los Sistemas de Ayudas a la Aeronavegación administrados por CORPAC S.A. periodo 2018 – 2020 (24 meses)" y a la Adjudicación Simplificada n.º 022-2021-CORPAC S.A.-3, derivada del Concurso Público n.º 002-2021-CORPAC S.A.-1.

² Gestión del tránsito aéreo.

1.7. Las definiciones siguientes han sido extraídas de la Guía de Vigilancia Global elaborada por Thales Air Systems³:

- **PSR: Radar Primario (del inglés: Primary Surveillance Radar).**
El PSR trabaja de la misma manera que un eco. El PSR está equipado con una antena en rotación continua, que envía un rayo de energía. Cuando el rayo de energía toca una aeronave, se refleja de nuevo hasta el radar, como un eco. Al medir el tiempo que tarda el haz en reflejarse y la dirección de la reflexión, el radar primario de vigilancia puede determinar la posición de la aeronave. La posición se envía al sistema de control del tráfico aéreo, y el controlador del tráfico aéreo puede visualizarlo como un trazado en el radar.
- **MSSR: El radar Secundario Monopulso (del inglés: Monopulse Secondary Surveillance Radar).**
El radar secundario requiere que la aeronave esté equipada con un transpondedor a bordo. Con su antena en rotación continua, el radar envía un haz de energía que interroga a la aeronave. Cuando el haz de energía toca a una aeronave, al radar se devuelve una respuesta codificada. Esta respuesta contiene la identificación de la aeronave, su altitud y, dependiendo del tipo de transpondedor a bordo, otras informaciones adicionales.

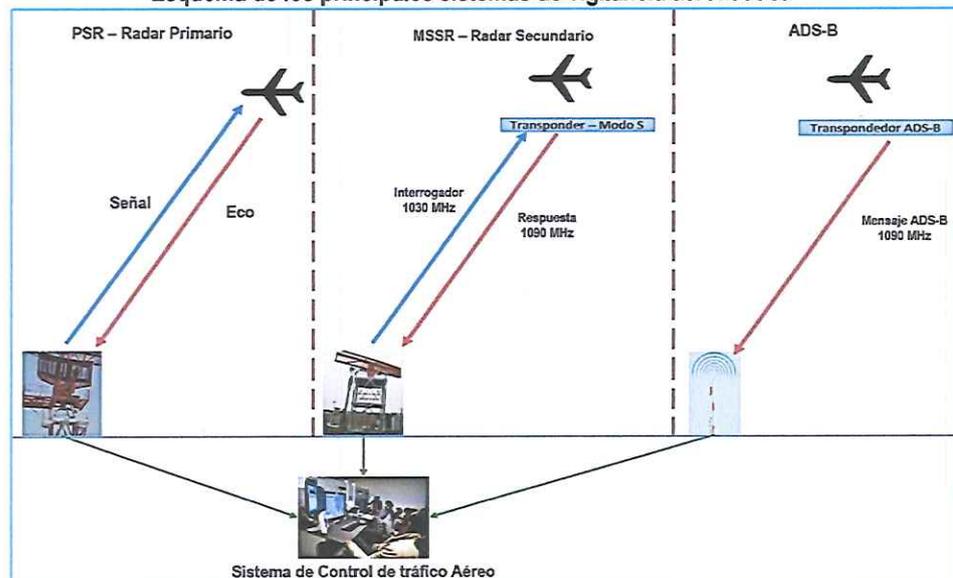
El radar secundario transmite toda esta información al sistema de control del tráfico aéreo, en el que se muestra como una etiqueta de aeronave. Los radares secundarios transmiten pulsos en 1030 MHz para activar los transpondedores instalados en los aviones, que responden a 1090 MHz.

- **ADS-B: Vigilancia dependiente automática – Radiofusión (del inglés: Automatic Dependent Surveillance – Broadcast)**
Una aeronave utiliza el GNSS (sistema global de navegación por satélite) para determinar su posición, que se transmite junto con otra información a las estaciones terrestres. Las estaciones terrestres procesan y envían esa información al sistema de control del tráfico aéreo, que entonces muestra la aeronave en las pantallas de los controladores del tráfico aéreo una vez por segundo.



MB

Imagen n.º 1
Esquema de los principales sistemas de vigilancia aeronáutica



Elaborado por: Comisión de control a cargo del SCE.

³ Consultadas en el sitio web: <https://www.icao.int/NACC/Documents/Meetings/2014/ADSBIMP/ADSBIMPP12SP.pdf>.

Tal como se señala, se tomó conocimiento que los sistemas ADS-B integrados a los ocho radares secundarios que integran la red de radares secundarios, no contaban con los certificados de inspección en vuelo, debido a que su uso operacional no se encuentra autorizado por la Dirección General de Aeronáutica Civil – DGAC, donde se identificó los hechos de materia de la presente carpeta.

Alcance

El servicio de control específico comprende el período desde el 23 de mayo de 2018 hasta el 8 de enero de 2024, correspondiente a la revisión y análisis de la documentación relativa al hecho con evidencias de presunta irregularidad.

4. De la entidad o dependencia

La Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. fue constituida mediante Decreto Legislativo n.º 99 de 29 de mayo de 1981, como una empresa de propiedad exclusiva del Estado, pertenece al grupo de empresas públicas bajo el ámbito de FONAFE, sujeta al régimen legal de las personas jurídicas de derecho privado, organizada como sociedad anónima, bajo los alcances de la Ley de Sociedades Mercantiles, Ley de la Actividad Empresarial del Estado y por su estatuto social.

Al respecto, la Ley n.º 27261, Ley de Aeronáutica Civil, publicada el 10 de mayo de 2000 estableció que la única autoridad aeronáutica civil es el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, la misma que ejerce a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) como dependencia especializada con autonomía técnica, administrativa y financiera necesaria para el cumplimiento de las funciones que la Ley le señala.

Entre otras competencias, la Dirección General de Aeronáutica Civil puede establecer, administrar y operar los servicios de navegación aérea en los aeródromos públicos, así como en los espacios aéreos designados para tal propósito, pudiendo delegar estas actividades a otro organismo del Estado; por ello, puede otorgar, modificar, suspender y revocar las autorizaciones administrativas y técnicas para la explotación de la actividad aeronáutica civil.

Al amparo de dicha normativa, la Dirección General de Aeronáutica Civil – DGAC delegó a CORPAC S.A., las funciones de administrar y operar los servicios de navegación aérea en los aeródromos públicos, así como los espacios aéreos designados para tal propósito, mediante Resolución Directoral n.º 156-2000-MTC/15.16, de 9 de febrero de 2001⁴.

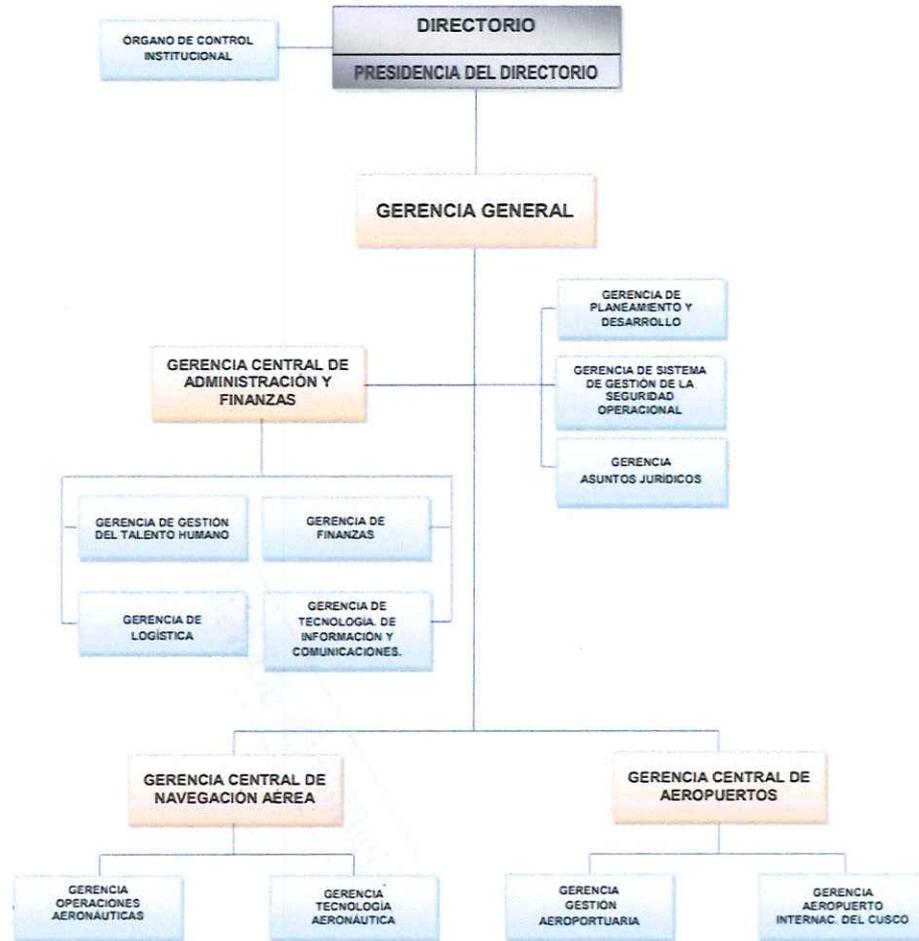
A continuación, se muestra la estructura orgánica gráfica de la Corporación Peruana de Aeropuertos de Aviación Comercial S.A.:



Handwritten signature or initials in blue ink.

⁴ Modificada por Resolución Directoral n.º 119-2006-MTC/12 de 13 de julio de 2006 y por Resolución Directoral n.º 235-2013-MTC/13 de 11 de junio de 2013.

Gráfico n.º 1
Estructura Orgánica Básica



Fuente: Estructura orgánica básica, aprobada mediante Acuerdo de Directorio n.º 001-2346-2016 de 11 de octubre de 2016, ratificado mediante acuerdo de Directorio n.º 003-2369-2017 de 8 de agosto de 2017.
Elaborado por: Área de Organización y Métodos.

5. Notificación del Pliego de Hechos

En aplicación del numeral 7.30 de las Normas Generales de Control Gubernamental, aprobadas con Resolución de Contraloría n.º 295-2021-CG y la Directiva n.º 007-2021-CG/NORM "Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad" aprobada con Resolución de Contraloría n.º 134-2021-CG y modificatorias, así como al marco normativo que regula la notificación electrónica emitida por la Contraloría se cumplió con el procedimiento de notificación del Pliego de Hechos a las personas comprendidas en los hechos con evidencias de presunta irregularidad a fin que formulen sus comentarios o aclaraciones.

En el caso del ex funcionario Antonino Márquez Rondón, no se logró efectuar la notificación electrónica y se optó por la comunicación personal a través de medios físicos, cumpliéndose con la notificación del Pliego de Hechos; en el **apéndice n.º 63** se adjunta la razón fundamentada y conformidad respectiva.

II. ARGUMENTOS DEL HECHO ESPECÍFICO PRESUNTAMENTE IRREGULAR

MEDIANTE CONTRATACIÓN DIRECTA N.º 006.2018.CORPAC S.A. POR PROVEEDOR ÚNICO, SE CONTRATÓ LA “REPOTENCIACIÓN DE LA RED DE RADARES SECUNDARIOS”, INCLUYENDO COMO FUNCIONALIDAD ACCESORIA EN LOS OCHO (8) RADARES SECUNDARIOS, EL SISTEMA DE VIGILANCIA DEPENDIENTE AUTOMÁTICA – ADS-B, ARGUMENTANDO COMO FINALIDAD PÚBLICA EL INCREMENTO DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE VIGILANCIA AÉREA, FAVORECIENDO A LA EMPRESA INDRA SISTEMAS S.A. AL NO CONTAR CON SUSTENTO TÉCNICO OPERACIONAL, NI CUMPLIR CON LA EXIGENCIAS NORMATIVAS PREVIAS DE CONTAR CON: UN PLAN DE IMPLEMENTACIÓN, UN PLAN DE PUESTA EN SERVICIO (HOMOLOGACIÓN) Y LA APROBACIÓN EXPRESA DE LA DIRECCION GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL, LO CUAL NO HA PERMITIDO CONTAR CON LA CERTIFICACIÓN CORRESPONDIENTE PARA SU IMPLANTACIÓN OPERACIONAL HASTA LA FECHA.

De la revisión y evaluación efectuada a la información relacionada con la Contratación Directa n.º 006.2018.CORPAC S.A. “Repotenciación de la Red de Radares Secundarios”, derivada en el contrato n.º GL.068.2018 “Repotenciación de la Red de Radares Secundarios” suscrito con la empresa INDRA Sistemas S.A. se advierte que CORPAC S.A. incluyó en dicha contratación, la incorporación de la funcionalidad del sistema de vigilancia dependiente automática (ADS-B) como accesorio a dichos radares secundarios, favoreciendo con ello al proveedor INDRA Sistemas S.A. que ostenta la propiedad intelectual de la tecnología de los radares secundarios MSS-R, supeditando la funcionalidad del sistema ADS-B a dichos radares secundarios, sin el adecuado sustento técnico correspondiente, al no encontrarse reconocido por la autoridad aeronáutica, el uso operacional de dicho sistema en el Perú, incumpliendo las normas técnicas y legales aplicables.

Para ello, no se contó con un Plan de Implementación, así como un Plan de Puesta en Servicio (homologación); ni mucho menos, con la previa aprobación expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil, lo cual no ha permitido contar con la certificación correspondiente de los sistemas de vigilancia dependiente automática (ADS-B) instalados en los radares secundarios para su implantación operacional hasta la fecha, conllevando a que actualmente, no puedan ser utilizados para brindar los servicios operacionales de vigilancia aérea, incumpliendo lo establecido en los artículos 16 y 27 de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado; así como, los artículos 29 y 100 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; asimismo, el artículo 43 del Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil; numeral 6.1.7 (literales a, b y c) de la Norma Técnica Complementaria (NTC) n.º 004-2014 “Servicios de Vigilancia ATS”; y los numerales 2.1 (literales a, b, y c), 2.7 (numerales 2.7.4.1, 2.7.4.2), 2.9 (numeral 2.9.3), apéndice 1 (numerales 3.4, 3.8, 3.11 y 3.12) de la Regulación Aeronáutica del Perú (RAP) 310, “Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas”, (Segunda Edición - Volumen I) y el artículo 3 de la Resolución Directoral n.º 235.2013-MTC/12 de 11 de junio de 2013.

La situación irregular revela un favorecimiento indebido al proveedor INDRA Sistemas S.A. al incluir la incorporación del sistema de vigilancia ADS-B como funcionalidad accesorio de los ocho (8) radares secundarios MSSR -S, en la contratación por proveedor único de la Repotenciación de la Red de Radares Secundarios, sin contar con el sustento técnico correspondiente, sin tener un Plan de Implementación de la tecnología ADS-B en el Perú y sin tener la previa aprobación expresa de la autoridad en aeronáutica civil.

Los hechos se revelan a continuación:

A) Antecedente del requerimiento del área usuaria

Mediante carta s/n de 12 de abril de 2018, suscrita por Ginés Rebolo, Jefe de Programa ATM Internacional – LATAM de la empresa INDRA dirigida al Coordinador del Proyecto de Repotenciación de Radares Secundarios, Johnny Carlos Ávila Rojas remitió el desglose económico de alto nivel de la propuesta de INDRA para el proyecto de Repotenciación de Radares Secundarios por un monto de US\$ 7 000 000,00, que fue registrada en el Sistema de Trámite Documentario con Hoja de Ruta n.º 16-000106-003562-A de 12 de abril de 2018 (*apéndice n.º 3*), y remitida al gerente de Tecnología Aeronáutica, Antonino Márquez Rondón quien lo derivó inmediatamente al jefe del área de Servicios de Vigilancia Aérea, Johnny Carlos Ávila Rojas, indicándole: **“Jefe ASVA (e) verificar montos de la propuesta”**.⁵

Nuevamente, con carta s/n de 23 de abril de 2018, también suscrita por Ginés Rebolo, Jefe de Programa ATM Internacional – LATAM de la empresa INDRA y registrada en el Sistema de Trámite Documentario con Hoja de Ruta n.º 16-000042-005770-A de 25 de abril de 2018 (*apéndice n.º 4*) se dirigió al gerente Central de Navegación Aérea (e), Jorge Luis Ruez Ancaya manifestándole: **“Adjunto encontrarás los documentos Núm. 3112-2 Vol.1 Propuesta Económica y 31121-2 Vol2 propuesta Técnica referidos al proyecto de Repotenciación del Sistema de Radares secundarios de CORPAC en Perú (...) Adicionalmente, se ha incluido adjunta una presentación elaborada por Indra para clarificación adicional “Implantación Sistemas ADS-B en Perú y Modernización de RED de RADARES”**.

El documento fue derivado en la misma fecha, a la gerencia Central de Navegación Aérea que, a su vez lo derivó a la gerencia de Tecnología Aeronáutica, a cargo del ingeniero Antonino Márquez Rondón con la indicación: **“Evalúa preparar informe a GG”**.

Dicha propuesta presentada por INDRA al gerente Central de Navegación Aérea (e), Jorge Luis Ruez Ancaya consideraba un monto de US\$ 6 914 924,02, más retenciones e impuestos de ley, que incluían lo señalado en la imagen n.º 1:

Imagen n.º 1
Propuesta presentada por INDRA

Proyecto de Repotenciación de Red de Radares Secundarios*			
1	Upgrade de radares		\$5.936.580,38
1.1		Equipos	\$4.386.638,89
1.2		Repuestos	\$85.076,66
1.3		Servicios	\$1.464.864,83
2	Soporte y Asistencia Técnica, Serv PASS, Serv. de reparaciones		\$978.343,63
2.1	Soporte técnico	Servicios	\$392.534,54
2.2	Servicio de evaluación continuada (Sistema PASS)	Servicios	\$113.245,29
2.3	Servicio de reparaciones	Servicios	\$137.716,00
2.4	Cursos de formación	Servicios	\$50.137,50
2.5	Servicio de evaluación inicial y Plan de trabajo para nivelación	Servicios	\$116.959,99
2.6	Mantenimientos preventivos	Servicios	\$135.373,05
2.7	Mantenimientos correctivos	Servicios	\$32.377,26
SUMA TOTAL			\$6.914.924,02

Fuente: Propuesta Económica 31121-2 de INDRA.

Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico.

⁵ Según memorando GCA.GT.7.1.045.2018 de 6 de marzo de 2018 (*anexo n.º 5*), la Gerencia de Tecnología Aeronáutica remitió al área de Programación y Control de Procesos una relación de repuestos del sistema radar secundario de marca INDRA, por el monto de US\$ 244 697,64, solicitando priorizar su adquisición para asegurar la continuidad de su funcionamiento necesario para el control de las operaciones aéreas a nivel nacional.

B) Requerimiento del área usuaria

En base a la propuesta referencial de la empresa INDRA presentada con carta s/n de 23 de abril de 2018 (*apéndice n.º 4*), el gerente Central de Navegación Aérea (e), Jorge Luis Ruez Ancaya remitió al Área de Programación y Control de Adquisiciones, el memorando GCNA.GTA.7.1.085.2018 de 23 de mayo de 2018 (*apéndice n.º 6*) con visto bueno del gerente de Tecnología Aeronáutica, Antonino Márquez Rondón y el jefe del Área de Sistemas de Vigilancia Aérea, Johnny Carlos Ávila Rojas adjuntando las Especificaciones Técnicas para la "Repotenciación de la Red de Radares Secundarios⁶, solicitando el inicio del estudio de las posibilidades que ofrece el mercado para la mencionada contratación, indicando: **"la mencionada contratación se realiza en el marco de las acciones para mejorar el Servicio de Control de Tránsito Aéreo ATC en la Región de información de Vuelo de Lima (FIR)."**

Estableciendo como finalidad pública de la contratación: "Mejorar la seguridad de las operaciones aéreas en el espacio aéreo del Perú que son controladas por medio de la Red de Radares Secundarios de Vigilancia de CORPAC S.A.", y como objetivo general: "Repotenciar, incrementar la cobertura y asegurar la continua y correcta operación de la Red de Radares Secundarios de Vigilancia para el Servicio de Control de Tránsito Aéreo en el espacio aéreo del Perú".

En el numeral 5.2.1 Requerimiento del Proveedor se indicó: **"5.2.1. El Proveedor será una persona Jurídica, fabricante de los Sistemas de Radar Secundario MSSR-S". Es decir, que el proveedor de los bienes sólo podía ser el fabricante de los sistemas de radar secundario MSS-R, o sea INDRA Sistemas S.A.**

En el Anexo 1 de dichas Especificaciones Técnicas se describen las características de las estaciones de radar secundario modo S IRS-20MP/S, con sus características del software y hardware respectivas.

1. Descripción del sistema: ocho (08) Estaciones de Radar Secundario Modo S IRS-20MP/S, ubicados en Lima, Talara, Cajamarca, Iquitos; Pucallpa, Ayacucho, Cusco y Arequipa, la misma que está compuesta por los siguientes equipos:

Nº	Radar Secundario Modo S	TX	RX	Antena Radar	Grupo de RF	UTS	UAI	SLG/RLG	Visual Radar
1	Lima	2	2	1	1		1	4	2
2	Talara	2	2	1	1		1	2	1
3	Cajamarca	2	2	1	1		1	2	1
4	Iquitos	2	2	1	1		1	2	1
5	Pucallpa	2	2	1	1		1	2	1
6	Ayacucho	2	2	1	1	1	1	2	1
7	Cusco	2	2	1	1		1	2	1
8	Arequipa	2	2	1	1		1	2	1
	Total	16	16	8	8	1	8	18	9

(...)

⁶ Las especificaciones técnicas contaban con el visto bueno del gerente Central de Navegación Aérea (e), Jorge Luis Ruez Ancaya, el Gerente de Tecnología Aeronáutica, Antonino Márquez Rondón y el jefe del Área de Sistemas de Vigilancia Aérea, Johnny Carlos Ávila Rojas.

Los radares objeto de repotenciación fueron adquiridos a la empresa INDRA Sistemas S.A. en diciembre de 2009, mediante Licitación Internacional a cargo de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), como parte del Proyecto PER/08/802 Modernización y Automatización del Tránsito Aéreo – Red de Radares y por encargo de CORPAC S.A. para el suministro de los servicios, sistemas, infraestructura y obras civiles correspondientes, consistente en: "08 estaciones radar, con equipamiento radar secundario modo S modelo IRS-20MP/S: Gambeta (Callao), Talara, Cerro Collpajoc (Cajamarca), Iquitos, Pucallpa, Cerro Toccto (Ayacucho), Cerro Acopia Grande (Cusco), Cerro Rayado (Arequipa). (...)".

4. Descripción de las actuales características de software y hardware de los Radares Secundarios Modo S:

SOFTWARE	DESCRIPCION	VERSION
	FW MICA 02	3/2.0
	FW MICA 03	2/5.0
	FW TCPD	4/5.2
	SWGESINT	7/0.3
	SWCPU	0/7.9
HARDWARE	RADAR SECUNDARIO	INDRA IRS-20MP/S
	MONOPULSE ANTENNA	RYMSA CSL-M
	SYSTEM ANTENNA	GMAPSA
	DRIVE SYSTEM	SAAR-20VV Mod. 12.0
		iINDRA 20/S
		HP Z400
	UTS	ASUS 17 2.81 GHz
	SLG y RLG	
	VISUAL RADAR VR300	

(...)"

De igual manera, se describen las características de los bienes (software y hardware), así como los servicios a ser suministrados:

"(...)

5. BIENES A SER SUMINISTRADOS (SOFTWARE)

La actualización de los ocho (8) Radares Secundarios debe incorporar las siguientes funcionalidades en el software necesarias para atender los nuevos requerimientos del entorno operacional del ACC Lima:

- Actualización, programaciones y configuraciones de los ocho (8) Radares Secundarios Modo S actualizados, cumpla las recomendaciones del Anexo 10 volumen III, Anexo 14, Documentos 4444, 8071, 9876, 9869 (PBCS), 9871, 9924 y circular 326 de la OACI.
- Instalación, programaciones y configuraciones de los módulos ADS-B incorporados en cada uno de los dos (2) Receptores de los ocho (8) Radares Secundarios, cumpla las recomendaciones del Anexo 10 volumen I, II y III, Anexo 14, Documentos 4444, 8071, 9876, 9869 (PBCS), 9871, 9924 y circular 326 de la OACI.
- Instalación, programaciones y configuraciones de las nuevas posiciones RMM para la gestión, monitoreo y control de los ocho (8) Radares Secundarios Modo S + ADS-B.
- Instalación, programaciones y configuraciones de las nuevas posiciones Visual Radar con la aplicación PFI para la visualización, grabación y reproducción de los videos de datos Radar + ADS-B de los ocho (8) Radares Secundarios Modo S + ADS-B.
- Instalación, programaciones y configuraciones de las nuevas unidades AEI para la gestión, monitoreo y control de los equipos auxiliares en los ocho (8) Radares Secundarios Modo S + ADS-B.
- Durante el periodo de garantía y soporte técnico el Contratista en el caso de existir problemas de software o firmware de los equipos instalados proveerá nuevas versiones en todos los sistemas instalados, sin costo alguno para CORPAC S.A., garantizando así la homogeneidad de las versiones instaladas.
- Integración de las señales de los ocho (8) Radares Secundarios Modo S + ADS-B en el Sistema Centro de Control de Tránsito Aéreo, tanto por el medio de conectividad V-SAT y REDAP. De ser necesario algún elemento para la conectividad mencionada, este elemento será provisto por el Contratista sin costo alguno para CORPAC S.A.
- Proveerá las herramientas necesarias para el Análisis, Pruebas, Estadísticas y Evaluación del Performance de los ocho (8) Radares Secundarios Modo S.
- Suministro en media (DVD/USB/HDD de estado sólido) del sistema operativo y de todas las aplicaciones/software instaladas en cada uno de los Equipos.
- inventario de todo el software instalado con las respectivas licencias.



Handwritten signature

- k) Suministro de la información técnica detallada, así como el "Release Note Build" sobre las modificaciones en los archivos de configuración del Sistema.
- l) Cuentas de acceso (usuario y contraseña) para configuraciones en el Sistemas de Gestión y Visualización Radar.

6. BIENES A SER SUMINISTRADOS (HARDWARE)

- a) La actualización del Sistema Centro de Control Aéreo Operacional debe comprender la actualización de los componentes necesarios de las Estaciones de Trabajo y Servidores para que funcionen con la versión actual del sistema de control de tráfico aéreo, según lo siguiente:

Nº	Radar Secundario Modo S	TX	RX Digital	Antena Radar	Grupo de RF	ADS-B	Antena ADS-B	UTS S	AEI	RMM	Visual Radar PPI
1	Lima	2	2	1	1	2	1	1	1	4	2
2	Talara	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1
3	Cajamarca	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1
4	Iquitos	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1
5	Pucallpa	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1
6	Ayacucho	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1
7	Cusco	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1
8	Arequipa	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1
	Total	16	16	8	8	16	8	8	8	18	9

La actualización de los ocho (8) Radares Secundarios Modo S + ADS-B debe comprender el suministro de aquellos elementos (hardware) necesarios para su integración al Sistema Centro de Control Aéreo Operacional y Simulador.

- b) El ADS-B tendrá las siguientes características mínimas:

Reportes de Blancos	ASTERIX Categoría 21
Reportes Estado Servicio y Estación Base	ASTERIX Categoría 23
Servicios ASTERIX configurados	ASTERIX Categoría 247
Modo de Reporte	Datos de posición, velocidad, identificación y categoría anterior
Cobertura	> 300NM
Canales RF	3 canales de recepción independientes
Capacidad de Blancos	> 400 Blancos/s
Tipo de Antena	Sectorizada 3 sectores
Ganancia Máxima	> 12dBi
Modelo vertical	Tipo Cosecante cuadrado (menor cono de silencio que las antenas DME)
Consumo eléctrico	< 12dBi
Frecuencia	1090MHz±5MHz
Impedancia	50
Polarización	Vertical
Ciclo de vida	15 años
Inputs-Data Link	Decodifica Modo S Squiter Extendido DO260, DO260A y DO260B Squiter extendido desde Transponders (DF17) Squiter extendido desde no Transponders (DF18) Squiter extendido desde Transponders militares (DF19)
RMA	MTBF: ≥ 25:000 hr simple; ≥ 100.000 hr dual MTTR: 20min.
ESTANDARES	EUROCAE ED-129-B

(...)



(Handwritten signature)

7. SERVICIOS A SER SUMINISTRADOS:

- a) Estudio e informe de la configuración y estado actual de los ocho (8) Sistemas de Radar Secundario Modo S.
- b) Reparación de módulos, tarjetas y elementos defectuosos de ocho (8) Sistemas de Radar Secundario Modo S.
- c) Ejecutar el overhaul en cada uno de los Sistemas de Radar Secundario Modo S. El Contratista presentará un Informe Técnico con los procedimientos y resultados obtenidos.
- d) Instalación, actualización, programaciones y configuraciones de los receptores digitales en los ocho (8) Sistemas de Radar Secundario Modo S.
- e) Instalación, actualización, programaciones y configuraciones de los módulos ADS-B y antenas ADS-B en los ocho (8) Sistemas de Radar Secundario Modo S.
- (...)
- g) Instalación, actualización, programaciones y configuraciones de la señal de los ocho (8) Sistemas de Radar Secundario Modo S + ADS-B en el Sistema Centro de Control Aéreo Operacional y Simulador (respaldo).
- h) Pruebas con vuelos de oportunidad para cada uno de los ocho (8) Sistemas de Radar Secundario Modo S+ADS-B verificando su cumplimiento de normativas OACI, Eurocontrol y RAP 310 del MTC. El contratista presentará un Informe Técnico con los procedimientos, estadísticas y resultados de los parámetros principales de operación, con gráficos de cobertura a los diferentes niveles de vuelo 20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350 y 400, según sea aplicable.
- i) Pruebas de integración de los ocho (8) Sistemas de Radar Secundario Modo S + ADS-B en el Sistema Centro de Control Aéreo Operacional y Simulador (respaldo). El Contratista presentará un informe Técnico con los procedimientos, estadísticas y resultados obtenidos.
- (...)
- w) Garantía de prestaciones (PASS):
 - a. PASS: Performance Assessment of Surveillance Systems.

De lo expuesto, se advierte que las especificaciones técnicas están dirigidas a implementar los bienes (software y hardware) y servicios a ser suministrados para la repotenciación de los ocho (8) radares secundarios Modo S IRS-20MPS/S, incorporándoles nuevos receptores digitales (tecnología ADS-B de recepción digital) lo cual, sólo podía ser proveído por el fabricante de los sistemas de radar secundario MSSR-S, sin tomar en cuenta en dichas especificaciones técnicas, la necesidad del cumplimiento previo de las exigencias reguladas por ley para su operatividad.

Con correo electrónico de 5 de junio de 2018 (*apéndice n.º 7*), la jefa del Área de Programación y Control de Adquisiciones remitió las observaciones a las especificaciones técnicas, solicitándole al jefe del Área de Servicios de Vigilancia Aérea, lo siguiente: "Al requerir una repotenciación de la Red de Radares existentes, el área usuaria debe remitir un análisis de costo-beneficio comparando la presente adquisición (en costo, vida útil, etc.), con la adquisición de una nueva red de radares. Este análisis de costo-beneficio debe estar bien sustentado, pues de corresponder un proveedor único, será presentado ante el Directorio de CORPAC S.A., para la aprobación correspondiente (...)"

En respuesta, el gerente Central de Navegación Aérea (e), Jorge Luis Ruez Ancaya remitió al Área de Programación y Control de Adquisiciones, el memorando GCNA.GTA.7.1.101.2018 de 18 de junio de 2018 (*apéndice n.º 8*), con visto bueno del Gerente de Tecnología Aeronáutica, Antonino Márquez Rondón y el jefe del área de Servicios de Vigilancia Aérea, Johnny Carlos Ávila Rojas, con el Análisis Costo Beneficio, para la Repotenciación de la Red de Radares Secundarios, el cual señala en el título: **Planteamiento del Problema -Situación Actual** lo siguiente: "Actualmente para las ocho (8) Estaciones Radar Modo S IRS-20MPS/S que conforman la Red de Radares Secundarios de Vigilancia se requiere repotenciarlos modernizando sus receptores de radar

(receptor digital) e incorporándoles la funcionalidad de ADS-B con lo cual se estaría cumpliendo con los Acuerdos Operacionales a nivel Estado suscritos por CORPAC S.A., ante la OACI (Grupo de Implementación SAM). (el subrayado es nuestro)

No debe ponerse en riesgo la seguridad de las operaciones aéreas en el espacio aéreo del Perú, ni el cumplimiento de los valores de disponibilidad de 99.99% para los equipos asociados al Servicio de Telecomunicaciones Aeronáuticas (Servicio Fijo Aeronáutico – AFS y Servicio Móvil Aeronáutica -AMS) según los requisitos de la DGAC”.

Así también, en el título: **Justificación e Importancia de la Contratación** se consignó lo siguiente: “Mediante Resolución Directoral N° 235-201 3-MTC/12 del 11 -06-2013 la Dirección General de Aeronáutica Civil ha delegado a CORPAC S.A- las actividades de administrar y operar los servicios de navegación aérea en el Perú, de conformidad, entre otros, con la Regulación Aeronáutica del Perú (RAP) 310 "Telecomunicaciones Aeronáuticas", y establece que CORPAC S.A. debe garantizar, bajo responsabilidad, la prestación de los servicios de navegación aérea en forma segura, continua y eficiente.

La Regulación Aeronáutica del Perú (RAP) 310 "Telecomunicaciones Aeronáuticas" reglamenta la operatividad de los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS), y establece que CORPAC S.A. es responsable por mantener y controlar valores de disponibilidad como mínimo de 99 % para los sistemas ACC. Este valor de disponibilidad implica un tiempo máximo acumulado de fallas de 87,6 horas al año”.

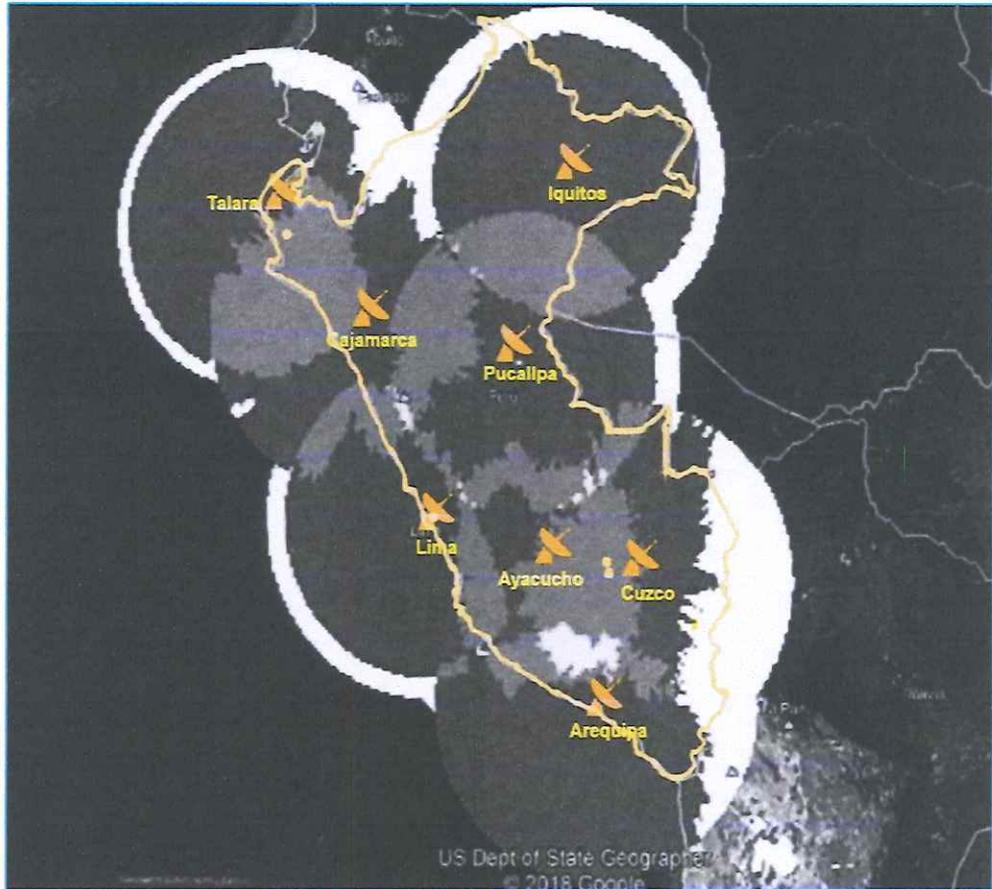
A su vez en el título: **Beneficios de la Contratación**, se describió lo siguiente: “La incorporación del ADS-B en los sistemas radar permitirá a CORPAC mantener y desplegar (de la forma más sencilla y económica) una red de vigilancia redundante a la red de radares secundarios actual. De esta manera CORPAC puede dotarse fácilmente de una tecnología e información (ADS-B) adicional a la información radar (...) Introduciéndola en nuestra red de vigilancia, de la mano del sistema MSSR, puede ser la apropiada transición para pasar de una red basada meramente en radares (primarios y secundarios) a una red complementada con tecnología ADS-B de esta manera, adicionalmente, se da cumplimiento a los compromisos adquiridos con OACI para la implementación ADS-B en la zona antes de fin de año del 2020 (...).”

La solución de incorporar la tecnología ADS-B integrada en el sistema radar destaca por su eficacia ya que integrando unos pocos elementos en la estación radar (receptores y PC redundados y tres columnas de antena) el sistema presenta para cubrir 250 millas enviando flujos de información (...), totalmente separados” (...).



13

Imagen n.º 2
Cobertura de la Red de MSSR con sistema ADS-B a FL300⁷



Fuente: Especificaciones técnicas remitidas con Memorando GCNA.GTA.7.1.110.2018 el 12 de julio de 2018.
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico.

De las disposiciones señaladas en el análisis costo beneficio que sustenta la contratación, se advierte que el área usuaria sustentó la necesidad, justificación y beneficios de la contratación de la Repotenciación de la Red de Radares Secundarios, así como la incorporación de la funcionalidad del Sistema ADS-B, con el hecho de cumplir con los compromisos internacionales asumidos por CORPAC S.A ante la OACI; así como, cumplir las funciones derivadas de la delegación realizada por la DGAC a CORPAC S.A., referidas a administrar y operar los servicios de navegación aérea, pretendiendo dotar al país de la tecnología del sistema ADS-B introduciéndola al sistema de radares secundarios, a través de un proceso de transición para pasar de una red de radares primarios y secundarios a una red complementada con tecnología ADS-B; sin embargo, no se menciona mayor sustento técnico operacional por parte de CORPAC S.A., de la decisión de incorporar ocho (8) sistemas ADS-B en las mismas instalaciones de los sistemas de radar secundario, conforme a la propuesta de la empresa INDRA remitida, obviando la planificación para la puesta en operación y funcionamiento de dicho sistema ADS-B así como la previa aprobación expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), como autoridad aeronáutica civil del Perú.

⁷ **FL300**: Nivel de vuelo a 30000 pies (por sus siglas en ingles FL - flight level)

Tal es así que, en el rubro costos de la contratación del Análisis Costo Beneficio remitido con memorando GCNA.GTA.7.1.101.2018 de 18 de junio de 2018 (*apéndice n.º 8*), por el gerente Central de Navegación Aérea (e), Jorge Luis Ruez Ancaya, con el visto bueno del Gerente de Tecnología Aeronáutica, Antonino Márquez Rondón y el jefe del área de Servicios de Vigilancia Aérea, Johnny Carlos Ávila Rojas, señala que el valor estimado se basa en la propuesta referencial de la empresa INDRA n.º 31121-2 de 12 de abril de 2018 (*apéndice n.º 3*), documento que fue dirigido al Coordinador del Proyecto de Repotenciación de Radares Secundarios, Johnny Ávila Rojas⁸ - jefe del Área de Servicios de Vigilancia Aérea, según Hoja de Ruta n.º 16-000106-003562-A de 12 de abril de 2018, no obstante, el monto consignado corresponde al monto propuesto con carta s/n de 23 de abril de 2018, registrada en el Sistema de Trámite Documentario con Hoja de Ruta n.º 16-000042-005770-A de 25 de abril de 2018 (*apéndice n.º 4*).

Prosiguiendo con el trámite, la jefa del Área de Programación y Control de Adquisiciones mediante correo electrónico de 29 de junio de 2018 (*apéndice n.º 9*), remitió al jefe del Área de Servicios de Vigilancia Aérea, Johnny Carlos Ávila Rojas, las observaciones realizadas al Análisis de Costo – Beneficio, enfatizando en la elaboración de un comparativo de lo que costaría la repotenciación de la red de radares secundarios versus lo que costaría adquirir una nueva red de radares, analizándose la vida útil, garantía, vigencia tecnológica, etc. entre ambos supuestos.

En respuesta a lo solicitado, el gerente Central de Navegación Aérea (e), Jorge Luis Ruez Ancaya remitió al Área de Programación y Control de Adquisiciones, el memorando GCNA.GTA.7.1.110.2018 de 12 de julio de 2018 (*apéndice n.º 10*), con una versión actualizada de las Especificaciones Técnicas con los códigos patrimoniales de los bienes a repotenciarse y la Ampliación de Análisis Costo – Beneficio (*apéndice n.º 10*), modificando el objetivo general de la contratación a lo siguiente “*Repotenciar, incrementar la cobertura y asegurar la continua y correcta operación de la Red de Radares Secundarios de Vigilancia para el Servicio de Control de Tránsito Aéreo en el espacio aéreo del Perú, incorporando los últimos avances tecnológicos en Radar disponibles a la fecha de contratación e incorporando la funcionalidad de ADS-B.*” incluyendo con ello la implementación de la tecnología ADS-B sin contar con un plan de implantación y de puesta en servicio para el nuevo sistema de vigilancia y sin contar con la previa aprobación expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), como autoridad aeronáutica civil del Perú.

Adicionalmente, se consignó entre sus disposiciones lo siguiente: “**Actualización de los 8 Radares MSSR-S para la inclusión de la nueva funcionalidad de ADS-B en Modo S (incluye sistema ADS-B)** (...) **Se emplean las estructuras actuales de los radares MSSR y del MSSR+PSR de Lima para la instalación de las antenas ADS-B. De igual manera se incorporan o reemplazan módulos dentro de los actuales gabinetes receptores del radar.** (subrayado y negrita son nuestros), **persistiendo en el numeral 5.2.1. la indicación que el proveedor debía ser fabricante de los sistemas de radar secundario MSSR-S.**

El área de Programación y Control de Adquisiciones de la gerencia de Logística realizó el estudio de mercado solicitando cotizaciones a seis (6) empresas proveedoras (Freelights Systems, Eldis, Advance Microwave Product, Rockwell Collins, Indra Company S.A.C., y Sita Aero), mediante correos electrónicos de 30 de julio de 2018, adjuntando las cartas GCAF.GL.4.372.2018, GCAF.GL.4.371.2018, GCAF.GL.4.370.2018, GCAF.GL.4.369.2018, GCAF.GL.4.368.2018 y GCAF.GL.4.367.2018, todas del 26 de julio de 2018 (*apéndice n.º 11*) con las especificaciones técnicas remitidas por el área usuaria, las mismas que señalaban **que el proveedor debía ser fabricante de los sistemas de radar secundario MSSR-S, es decir INDRA Sistemas S.A.**

⁸ Fue designado como “Coordinador Proyecto de Repotenciación de Radares Secundarios” mediante carta GCNA.GTA.023.2019704 de 1 de febrero de 2019.

Por ello, de todas las empresas invitadas a cotizar, sólo la empresa Indra Perú S.A. remitió su cotización que fue recibida el 10 de agosto de 2018, adjuntando lo siguiente: Declaración Jurada de Cumplimiento de Requisitos-Servicios y Carta de Propuesta Económica (*apéndice n.º 12*), ofertando el monto de total de US\$ 7 300 000.00 dólares, por la prestación principal y accesoria, sin considerar IGV y con incoterm DAT – es decir, que la empresa no se encargaba del traslado de los equipos a los lugares de entrega.

Asimismo, la propuesta económica de Indra Sistemas S.A. indica con relación a los ítems opcionales: Opción 1: Cambio de los 8 pedestales de radar por US\$ 1 846 000,00 y opción 2: Suministro de 8 Sistemas ADS-B por US\$ 2 116 092.00 (sin IGV), es decir, que la provisión e implementación de los ocho (8) sistemas ADS-B, era independiente de la repotenciación de los radares secundarios.

Imagen n.º 3
Propuesta económica presentada por INDRA Sistemas S.A. el 10 de agosto de 2018

CARTA DE PROPUESTA ECONÓMICA

Lima, 10 de Agosto del 2018

Señores:
Área de Adquisición de Programación y Control de Adquisiciones
CORPAC S.A.

Presente.-

Referencia: "REPOTENCIACIÓN RED DE RADARES SECUNDARIOS"

De mi mayor consideración,

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención a la Solicitud de Cotización para la REPOTENCIACIÓN RED DE RADARES SECUNDARIOS", a fin de remitirle mi propuesta económica conforme a los Términos de Referencia remitidos.

REPOTENCIACIÓN REDE DE RADARES SECUNDARIOS	Plazo de Prestación del Servicio	Monto Total SIN IGV
PRESTACION PRINCIPAL	540 días	6,470,000.00 USD
PRESTACION ACCESORIA	730 días	830,000.00 USD
MONTO TOTAL		7,300,000.00 USD

PREMISAS:

1. El monto total de la propuesta económica NO incluye IGV y/o Retenciones de Ley.
2. Se consideran precios sobre envíos DAT. CORPAC será responsable de los pagos y gestiones de aduanas correspondientes.
3. Se considera cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar según las especificaciones técnicas.

En relación a los ÍTEMS Opcionales de los Términos de Referencia se considera la siguiente propuesta económica:

REPOTENCIACIÓN REDE DE RADARES SECUNDARIOS: OPCIONALES	Plazo de Prestación del Servicio	Monto Total SIN IGV
OPCIÓN 1: Cambio de los 8 Pedestales de Radar	730 días Durante Período Prestación Accesoría	1,846,000.00 USD
OPCIÓN 2: Suministro de 8 Sistemas ADS-B	540 días Durante Período Prestación Principal	2,116,092.00 USD

PREMISAS:

1. El monto total de la propuesta económica NO incluye IGV y/o Retenciones de Ley.
2. Se consideran precios sobre envíos DAT. CORPAC será responsable de los pagos y gestiones de aduanas correspondientes.
3. Se considera cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar según las especificaciones técnicas.

Fuente: Carta de Propuesta Económica de 10 de agosto de 2018 en referencia a la repotenciación de red de radares secundarios.

Elaborado por: Comisión de control a cargo del servicio de control específico.



13

Posteriormente, el gerente de Tecnología Aeronáutica, Antonino Márquez Rondón remitió al Área de Programación y Control de Adquisiciones el memorando GCNA.GTA.7.2.190.2018 de 19 de setiembre de 2018 (*apéndice n.º 13*), con una versión actualizada de las Especificaciones Técnicas (*apéndice n.º 13*) "Repotenciación de la Red de Radares Secundarios" que indican que el proveedor debía ser una persona jurídica que cumpla con todos los requisitos de las especificaciones técnicas, debe ser proveedor de los sistemas de radar secundario MSSR-S.

En el mismo sentido fueron remitidas las especificaciones técnicas remitidas por el gerente Central de Navegación Aérea (e), Jorge Luis Raez Ancaya con memorando GCNA.GTA.7.1.155.2018 de 27 de setiembre de 2018 (*apéndice n.º 14*), dirigido al área de Programación y Control de Adquisiciones, indicando que la finalidad pública era: "Mejorar la seguridad de las operaciones aéreas en el espacio aéreo del Perú que son controladas por medio de la Red de Radares Secundarios de Vigilancia de CORPAC S.A." y como objetivo general: "Repotenciar, incrementar la cobertura y asegurar la continua y correcta operación de la Red de Radares Secundarios de Vigilancia para el Servicio de Control de Tránsito Aéreo en el espacio aéreo del Perú, incorporando los últimos avances tecnológicos en Radar disponibles a la fecha de contratación e incorporando la funcionalidad de ADS-B de última generación". (el subrayado es nuestro), enfatizando como objetivo específico la incorporación de la nueva funcionalidad de ADS-B para permitir la redundancia complementando la red de radares.

Adicional a ello, adjuntó el informe Técnico de Estandarización (*apéndice n.º 14*) que indica como justificación de la estandarización que: "La repotenciación por el mismo proveedor de la marca INDRA SISTEMAS haría óptima la actualización de los sistemas radar pre-existente que hasta la fecha tiene CORPAC S.A. facilitando la migración tecnológica, la compatibilidad de tecnologías y una sinergia entre tecnologías radar y ADS-B permitiendo un incremento de la cobertura radar y al mismo tiempo disponer una red de vigilancia aérea redundante y actualizada según las normas vigentes de OACI. El nuevo equipamiento radar y ADS-B a ser incorporado son altamente especializados y están diseñados y fabricados para que opere con el Sistema radar Secundario actual pre-existente y deberían ser actualizados por el mismo fabricante, dado que el diseño del hardware software/firmware y partes son de tipo propietario y suelen ser patentados por el fabricante." (subrayado y negrita son nuestros).

Del análisis del documento citado anteriormente, se advierte que el equipamiento de los sistemas ADS-B a ser incorporados para operar con el sistema radar secundario preexistente, debía estar compuesto principalmente por: (i) el receptor digital encargado de la recepción y procesamiento digital de los datos ADS-B, (ii) El extractor y comunicaciones ADS-B; encargado de extraer las respuestas ADS-B, procesar la información y enviar las comunicaciones al resto del sistema y (iii) el ADS-B Distribution; responsable de filtrar la distribución de las señales ADS-B.

Dicha información nos comprueba que la funcionalidad ADS-B podía implementarse de manera independiente o en combinación con otras tecnologías de manera complementaria en este caso integrándola al Sistema Radar Secundario MSSR Modo S que actualmente opera CORPAC S.A., analizando la descripción de los bienes requeridos (especificaciones técnicas) en la columna "Marca" se nos indica que puede ser INDRA SISTEMAS o equivalente, no existiendo una exclusividad de la tecnología ADS-B a favor del proveedor INDRA Sistemas.

Por lo tanto, era factible la implementación de la funcionalidad ADS-B de manera independiente o complementaria en otra contratación, previa planificación de la implantación de la tecnología ADS-B en el estado peruano, obteniendo para ello, las autorizaciones respectivas y la elaboración de un Plan de puesta en servicio de dicho sistema.



Conforme se advierte de lo expuesto anteriormente, las especificaciones técnicas para la repotenciación de la red de radares secundarios fueron modificadas conservando desde el inicio el objetivo de incorporar el sistema ADS-B en los ocho (8) radares secundarios.

El equipamiento mínimo necesario para la implementación de la funcionalidad ADS-B en la red de radares secundarios de CORPAC S.A., así como las marcas propuestas por la gerencia de Tecnología Aeronáutica se pueden apreciar en la imagen n.º 4:

Imagen n.º 4
Descripción de los bienes requeridos (especificaciones técnicas)

Item	DESCRIPCION	MARCA	ESPECIFICACIONES TECNICAS
01	ADS-B Distribution	INDRA SISTEMAS ó equivalente	Filtro de distribución de señal ADS-B.
02	TRANSMITTER & TRA	INDRA SISTEMAS ó equivalente	Modulación de amplitud y fase de señal en canal suma. Modulación de amplitud y pre-amplificar la señal en canal omni. Amplificación y control de la señal en canal suma. Pre-amplificación de la señal en canal suma. Direcciona señales de RF 1030 MHz hacia la antena para transmisión. Direcciona señales de RF 1090 MHz de la antena hacia el receptor. Amplificación y control de potencia de señal canal omni.
03	RRF (RADIO FREQUENCY SWITCH)	INDRA SISTEMAS ó equivalente	Comutación entre los dos (02) canales de radar: canal operativo se conecta a la antena, canal de reserva se conecta a una carga resistiva.
04	Transmitter Power Supply (TPS)	INDRA SISTEMAS ó equivalente	Suministrar todos los voltajes DC para los módulos de transmisión
05	ADS-B RECEIVER	INDRA SISTEMAS ó equivalente	Receptor y Procesador Digital de datos ADS-B.
06	DIGITAL RECEIVER UNIT	INDRA SISTEMAS ó equivalente	Receptor y Procesador Digital de datos Radar MSSR-S.
07	MODE S EXTRACTOR	INDRA SISTEMAS ó equivalente	Procesamiento digital de la señal Radar. Establece tabla de control tiempo-azimut. Recibe la señal que proviene de los encoders desde el pedestal. Genera señales de modulación para la interrogación de Radar Secundario y modo S. Incluye fuente de alimentación.
08	ADS-B EXTRACTOR AND COMMS	INDRA SISTEMAS ó equivalente	Procesamiento digital de la señal ADS-B. Extrae las respuestas ADS-B, procesa toda la información para generar el flujo de tráfico y envía la comunicación al resto del Sistema.
09	TEST AND SUPERVISION UNIT	INDRA SISTEMAS ó equivalente	Unidad de Test y Supervisión que forma parte del Interrogador MSSR-S y por medio de ella el usuario puede generar una serie de pruebas para comprobar y validar el funcionamiento del canal del interrogador que está en Mantenimiento.

Fuente: Informe Técnico de Estandarización para repotenciación de sistemas Radar Secundario Marca INDRA Sistemas, remitido con memorando GCNA.GTA.7.1.155.2018 de 27 de setiembre de 2018.

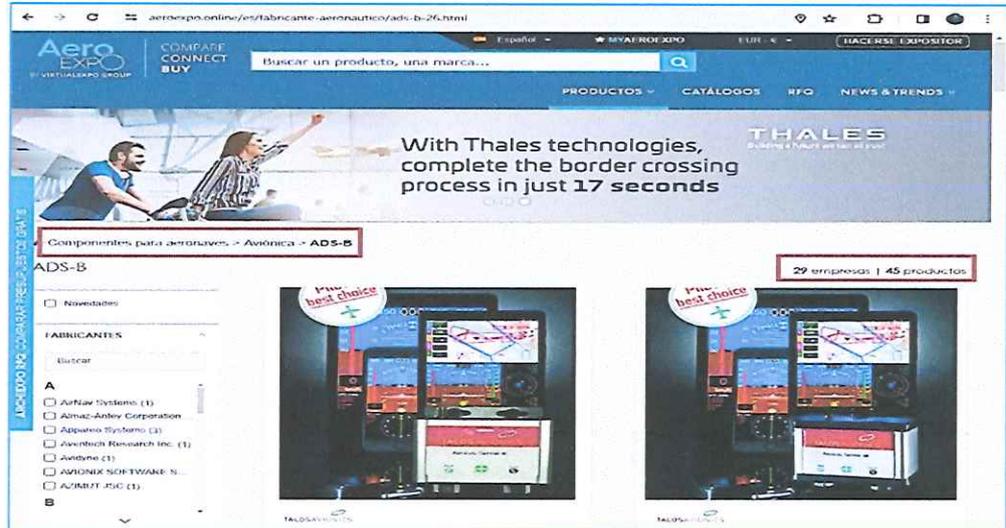
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Especifico.

Sobre el particular, la comisión auditora ha verificado a través de la página web <https://www.aeroexpo.online/es/>, que es un sitio web donde se reúnen compradores y proveedores de todo el mundo, se brinda acceso a productos específicos en un solo lugar en el campo de la aeronáutica y realizando una búsqueda de proveedores de la funcionalidad ADS-B, dicha página web arroja un resultado de 29 empresas y 45 productos tal como se aprecia en la imagen n.º 5:



Handwritten signature

Imagen n.º 5
Sitio web de proveedores de equipos aeronáuticos – Búsqueda de funcionalidad ADS-B



Fuente: <https://www.aeroexpo.online/es/fabricante-aeronautico/ads-b-26.html>, sitio web consultado el 25 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico.

Con memorando GCNA.GTA.7.1.158.2018 de 3 de octubre de 2018 (*apéndice n.º 15*), el gerente de Tecnología Aeronáutica, Antonino Márquez Rondón comunicó a la Gerencia de Logística que con memorando GCNA.GTA.7.1.155.2018 de 27 de setiembre de 2018 (*apéndice n.º 16*), se había remitido al área de Programación y Control de Adquisiciones de la Gerencia de Logística, la versión actualizada de las Especificaciones Técnicas y el Informe Técnico de Estandarización, para proceder con el trámite de la contratación.

Tomando conocimiento del memorando GCNA.GTA.7.1.158.2018 de 3 de octubre de 2018 (*apéndice n.º 15*), remitido por el gerente de Tecnología Aeronáutica, la gerente de Logística dispuso mediante proveído de 5 de octubre de 2018, en Hoja de Ruta n.º 18-003381-000023-A (*apéndice n.º 15*): "Programar para el martes la estandarización con la GAJ por ser importante".

Previamente, con informe GCAF.GL.3.451.2018 de 2 de octubre de 2018 (*apéndice n.º 16*), la gerente de Logística solicitó la opinión legal de la gerencia de Asuntos Jurídicos, sobre el informe Técnico de Estandarización emitido por el jefe del Área de Sistemas de Vigilancia Aérea de la gerencia de Tecnología Aeronáutica, concluyendo que reunía las formalidades establecidas en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente y Directiva n.º 004-2016-OSCE/CD, asimismo, que: "El área usuaria en su informe técnico de estandarización describió que los bienes que se pretenden adquirir, se usarán para repotenciar los ocho (08) Sistemas Radar MSSR Modo S con el fin de darles nuevas prestaciones y funcionalidades con la finalidad de actualizar, preservar v mantener la disponibilidad del Sistema Radar, es decir, para garantizar su funcionalidad y operatividad" "(...) facilitando la migración tecnológica, la compatibilidad de tecnologías y una sinergia entre tecnologías Radar y ADS-B, permitiendo un incremento de la Cobertura Radar y al mismo tiempo disponer una Red de Vigilancia Aérea redundante y actualizada según las normativas vigentes de OACI, el Informe Técnico señala que los bienes que se requieren adquirir son componentes para ser instalados en los Sistemas Radar Secundario MSSR Modo S, con la finalidad de actualizar, potenciar y mejorar la vida útil, disponibilidad y cobertura del Sistema de Vigilancia utilizado para el servicio de Control de Tránsito Aéreo que brinda CORPAC S.A., en la FIR-Lima, es decir estos bienes son imprescindibles para mejorar su funcionalidad y operatividad". (el resaltado es nuestro).



13

La Gerencia de Asuntos Jurídicos emitió opinión legal favorable respecto de la estandarización para la "Repotenciación de la Red de Radares Secundarios de marca Indra Sistemas S.A." con el informe n.º GAJ.1.392.2018.I de 16 de octubre de 2018 (*apéndice n.º 17*).

Tomando conocimiento la gerencia Central de Administración y Finanzas elevó a la gerencia General, el informe n.º GCAF.GL.3.466.2018 de 17 de octubre de 2018 (*apéndice n.º 18*), recomendando la aprobación de la estandarización para la "Repotenciación de la Red de Radares Secundarios de Marca Indra Sistemas S.A."

En la misma fecha, el gerente General de CORPAC S.A. emitió la resolución de Gerencia General n.º GG.080.2018.R de 17 de octubre de 2018 (*apéndice n.º 19*), aprobando la estandarización de la repotenciación de sistema radar secundario marca INDRA Sistemas S.A., por tres (3) años, indicando como objetivo: "lograr la repotenciación de la Red de Radares Secundarios de CORPAC S.A. adquiridos hace ocho (8) años a la empresa INDRA Sistemas S.A., incorporando la "funcionalidad" del sistema ADS-B" (subrayado y negrita son nuestros), funcionalidad ADS-B que a la fecha de aprobación de la estandarización no contaba con un plan de implementación en el Estado Peruano, y sin contar con plan de puesta en servicio, ni la previa aprobación expresa por parte de la autoridad aeronáutica civil del Perú.

En tal contexto, el área de Programación y Control de Adquisiciones solicitó al Área de Presupuesto la certificación de crédito presupuestal para la repotenciación de la red de radares secundarios, por un monto total de US\$ 8 960 674.04 dólares, mediante el memorando GCAF.GL.4.562.2018.M de 17 de octubre de 2018 (*apéndice n.º 20*), que fue dejado sin efecto, mediante correo electrónico de 26 de octubre de 2018 (*apéndice n.º 21*), de la jefa del Área de Programación y Control de Adquisiciones, dirigido al jefe del Área de Presupuesto, quien indicó lo siguiente: "(...) indicamos que quedan sin efecto (...) se está coordinando con las áreas usuarias la modificación de las especificaciones técnicas y de la forma de pago".

Con memorando GCNA.GTA.7.111.2018 de 15 de noviembre de 2018 (*apéndice n.º 22*), el gerente de Tecnología Aeronáutica, Antonino Márquez Rondón remitió al Área de Programación y Control de Adquisiciones, una nueva versión de las Especificaciones Técnicas y el Análisis de Costo Beneficio de la Repotenciación de la Red de Radares Secundarios, los cuales fueron visados por el gerente Central de Navegación Aérea, Carlos Alberto Bohórquez Castellares⁹ (*apéndice n.º 22*), indicando en el numeral 5.2. Requerimientos del Proveedor que: "**El proveedor será una persona Jurídica que cumpla con todos los requisitos contenidos en las Especificaciones Técnicas, debiendo ser este el proveedor de los Sistemas de Radar Secundario MSSR-S**", es decir, Indra Sistemas S.A.

En base a dichas especificaciones técnicas, el área de Programación y Control de Adquisiciones remitió el correo electrónico de 15 de noviembre de 2018 (*apéndice n.º 23*), a los representantes de la empresa Indra Sistemas S.A., solicitando la cotización desagregada con formatos de oferta económica y declaración jurada, adjuntando la carta n.º GCAF.GL.4.772.2018 de 15 de noviembre de 2018 (*apéndice n.º 23*).

La solicitud fue atendida por el apoderado de la empresa Indra Sistemas S.A., mediante correo electrónico de 16 de noviembre de 2018 (*apéndice n.º 24*), adjuntando los documentos siguientes: Declaración Jurada de Cumplimiento de Requisitos, Carta de Propuesta Económica (*apéndice n.º 24*), con una oferta de \$ 7 745,274.04 dólares (prestación principal) y \$ 979 400,00 dólares (prestación accesoria), por el importe total de \$ 8 724,674.04 dólares.

⁹ Designado mediante Acuerdo de Directorio n.º 002-2397-2018 de 9 de octubre de 2018.

Además, adjuntó la declaración s/n suscrita por Alicja María Wencil Tyjan, representante de la empresa INDRA Sistemas S.A., fechada al 20 de noviembre de 2018 (*apéndice n.º 24*), que señala: **“(...) Indra Sistemas S.A., ostenta los derechos de propiedad intelectual sobre el Sistema Radar Secundario Modo S (MSSR – S) desarrollado por Indra Sistemas S.A. (...) que actualmente dicho sistema en Perú, únicamente puede ser suministrado, modificado y/o actualizado por Indra Sistemas S.A., o por su filial responsable de los proyectos de tráfico Aéreo en el Perú”.**

El área de Programación y Control de Adquisiciones sustentó el estudio de mercado para la determinación del valor referencial para la contratación de la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios, en base a dicha cotización presentada por INDRA Sistemas S.A., emitiendo el informe n.º 007-2018/LHPR de 20 de noviembre de 2018 (*apéndice n.º 25*), concluyendo que la contratación debía efectuarse mediante Contratación Directa por Proveedor Único”.

A continuación, el área de Programación y Control de Adquisiciones solicitó al área de Presupuesto la certificación de disponibilidad presupuestal con memorando GCAF.GL.4.682.2018.M de 26 de noviembre de 2018 (*apéndice n.º 26*), por el monto de US\$ 8 724,674.04, que fue atendido con memorando GCAF.GF.2.454.2018.M de 26 de noviembre de 2018 (*apéndice n.º 27*), que indicaba: **“(...) del importe total solicitado ascendente a US\$ 8 724,674.04 dólares, incluido IGV, el monto que correspondería al adelanto del 30% de la prestación principal (US\$ 2 323,582.21 dólares equivalentes a S/ 7 853 707,87 soles), en el presupuesto de gastos de capital vigente se encuentra considerado el importe de S/ 4 439,160.00 soles incluido IGV equivalente a (US\$ 1 313 360,95 dólares), el saldo para completar el 30% del referido adelanto será cubierta con transferencias internas de los diferentes rubros del presupuesto de gastos de capital, en tanto que la diferencia de la prestación accesoria, serán consideradas en los presupuestos de los años 2019, 2020, 2021 y 2022, según corresponda (...)”.**

Por su parte, la gerencia de Logística remitió el informe n.º GCAF.GL.4.523.2018 de 26 de noviembre de 2018 (*apéndice n.º 28*), a la Gerencia de Asuntos Jurídicos solicitando opinión legal respecto a la procedencia de la contratación directa bajo la causal de proveedor único, indicando que: **“(...) el procedimiento de selección para la repotenciación de la red de radares secundarios se configura como una contratación directa por la causal de proveedor único, toda vez que se ha comprobado que los bienes requeridos por CORPAC S.A., solo se pueden obtener de un determinado proveedor cuyos derechos exclusivos de venta de dichos bienes, les ha sido otorgado por los fabricantes, lo que autoriza poder ofertar y comercializar los bienes de sus marcas dentro de nuestro país (...)”**, (subrayado y negrita son nuestros).

En respuesta, la gerencia de Asuntos Jurídicos se pronunció con informe n.º GAJ.1.480.2018.I de 3 de diciembre de 2018 (*apéndice n.º 29*), con opinión favorable para la contratación directa por proveedor único de la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios.

Mediante informe GCAF.GL.4.535.2018.I de 28 de noviembre de 2018 (*apéndice n.º 30*), la gerencia de Logística solicitó a la gerencia Central de Administración y Finanzas, su elevación a la gerencia General, para la aprobación del expediente de contratación directa por proveedor único, siendo canalizado con informe n.º GCAF.027.2018.I de 28 de noviembre de 2018 (*apéndice n.º 31*) y atendido por la gerencia General, con memorando GG-359-2018 de 28 de noviembre de 2018 (*apéndice n.º 32*).

Posteriormente, el área de Programación y Control de Adquisiciones remitió el correo electrónico de 29 de noviembre de 2018 (*apéndice n.º 33*) a los representantes de la empresa Indra Sistemas S.A. con las observaciones realizadas a la cotización presentada, solicitando: **“(...) se precise el nombre de la filial de Indra Sistemas S.A., responsable de los proyectos de tráfico aéreo en el Perú (...)”** y en respuesta, la empresa Indra Sistemas S.A., remitió el correo electrónico de 30 de noviembre de 2018 con los documentos siguientes: Carta Ampliatoria de Propuesta Económica de 30 de noviembre de 2018 (*apéndice n.º 34*), suscrita por los señores Jesús Fernandez Ocaña y Javier



Handwritten signature or initials in blue ink.

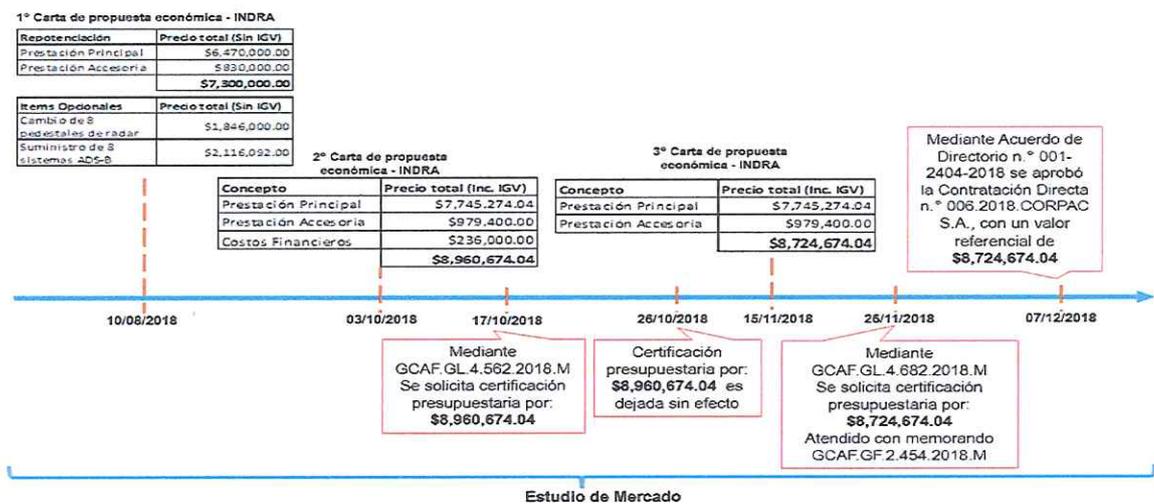
Tejerina Mata, de cuyo contenido se observa costos desagregados por rubro (bienes y servicios); sin embargo, no se encuentran detallados los bienes y servicios a contratar y, la declaración s/n de 30 de noviembre de 2018, suscrita por Alicja María Wencel Tyjan, representante de la empresa Indra Sistemas S.A., que indica: “(...) únicamente Indra Sistemas S.A., (Indra) se encuentra actualmente autorizada para realizar el suministro, modificación y/o actualización del Sistema referenciado en el Anexo 1 en Perú. Se aclara que actualmente Indra S.A., no ha otorgado o cedido estos derechos a ningún tercero en Perú (...)”

A continuación, la Secretaría del Directorio de CORPAC S.A. remitió a la gerencia General el memorando SD.169-2018-D de 11 de diciembre de 2018 (*apéndice n.º 35*) para comunicarle el Acuerdo de Directorio n.º 001-2404-2018, de 7 de diciembre de 2018 (*apéndice n.º 35*), con el cual se aprobó la Contratación Directa n.º 006.2018.CORPAC S.A. para la “Repotenciación de la red de radares secundarios”, con un valor referencial de US\$ 8'724,674.03 (ocho millones setecientos veinticuatro mil seiscientos setenta y cuatro con 00/100 dólares americanos), por causal de proveedor único, indicando que la prestación principal consistía en “actualizar los ocho (8) radares secundarios MSSR-S incorporando nuevos receptores digitales, nueva funcionalidad de ADS a la red de vigilancia (...), mejorar la cobertura de vigilancia en el espacio aéreo superior y los conos de silencio de los radares, (...) e integración al Sistema Centro de Control Aéreo de las señales de los ocho (08) radares ADS-B”.

Conforme se desprende del Acuerdo del Directorio n.º 001-2404-2018 (*apéndice n.º 35*), adoptado en merito al sustento presentado, la integración de la nueva funcionalidad ADS-B modo S se consideró como parte importante de la repotenciación de la Red de Radares Secundarios para la mejora de la cobertura de vigilancia, argumentando la integración de las señales ADS-B al Sistema de Control Aéreo, sin tomar en cuenta que la tecnología ADS-B podía ser suministrada por otro proveedor y que aun, no contaba con un plan de implantación autorizado, ni con la previa aprobación expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

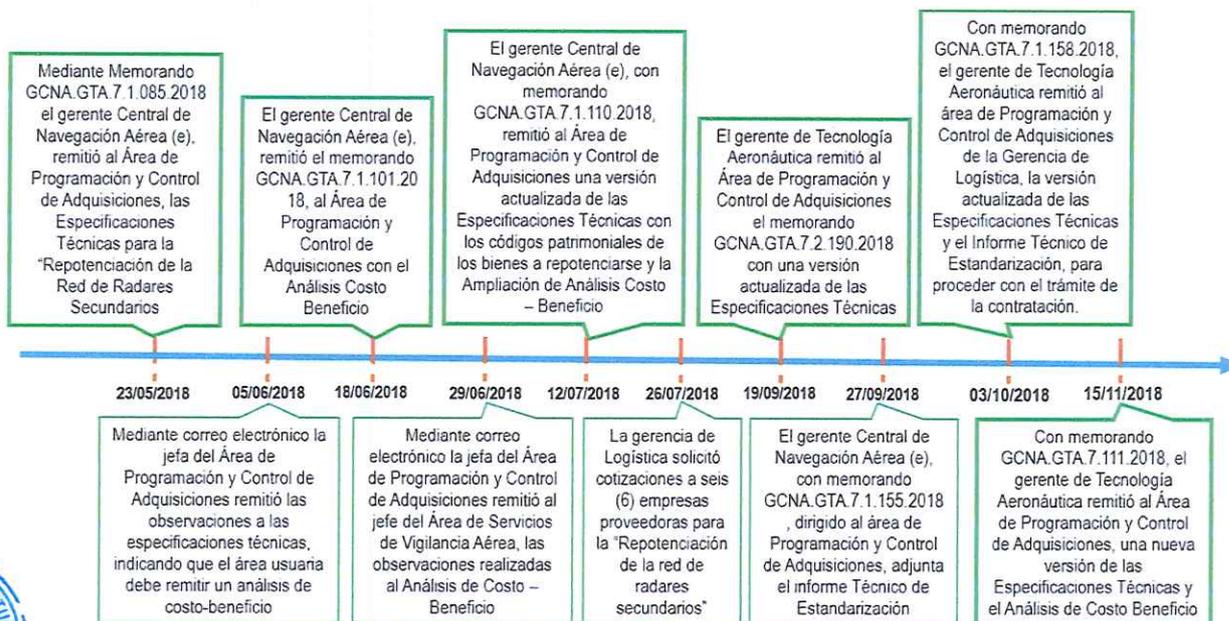
En las imágenes n.º 6 y 7, se puede visualizar en una línea de tiempo la evolución del estudio de mercado y los cambios realizados a las especificaciones técnicas para la “Repotenciación de la red de radares secundarios” respectivamente.

Imagen n.º 6
Línea de tiempo del estudio de mercado



Fuente: Documentos citados en la línea de tiempo del estudio de mercado.
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico.

Imagen n.º 7
Línea de tiempo de las Especificaciones Técnicas para la "Repotenciación de la red de radares secundarios"



Fuente: Documentos citados en la línea de tiempo de las Especificaciones Técnicas.
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico.

C) Del procedimiento de Contratación

El procedimiento de Contratación Directa n.º 006.2018.CORPAC S.A. "Repotenciación de la Red de Radares Secundarios" fue registrado en el SEACE el 13 de diciembre de 2018 (*apéndice n.º 36*), otorgándose la buena pro a la empresa Indra Sistemas S.A., según acta de otorgamiento de la buena pro de 14 de diciembre de 2018 (*apéndice n.º 37*), publicada en el portal web del SEACE el mismo día, suscribiéndose el 26 de diciembre de 2018, el Contrato Principal n.º GL.068.2018 y su contrato accesorio (*apéndice n.º 38*), conforme al detalle del cuadro siguiente:

Cuadro n.º 1
Detalle del contrato principal n.º GL.068.2018 y contrato accesorio

Descripción	Plazo	Vigencia	Monto Contractual (US\$)
Contrato principal "Repotenciación de la red de radares secundarios"	660 días	27.Dic.2018	7 745 274.03
Contrato accesorio para el "Soporte técnico"	730 días	Desde el día siguiente de la Conformidad	979 400.00
TOTAL (US\$)			8 724 674.03

Fuente: Contrato principal n.º G.L.068.2018 y su contrato accesorio ambos del 26.12.2018.
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico.

Del cuadro precedente se observa que el contrato principal n.º G.L.068.2018 (*apéndice n.º 38*) tuvo como plazo de ejecución: 660 días calendarios, desde el día siguiente de suscrito el contrato esto es el 27.12.2018, y su contrato accesorio tuvo como plazo de ejecución: 730 días calendarios a partir de la conformidad de la prestación principal.

Del análisis realizado al procedimiento de estandarización, cabe precisar que de la revisión del informe técnico de estandarización para Repotenciación de Sistemas Radar Secundario marca Indra Sistemas S.A., se advierte en el rubro Costos lo siguiente: "(...) los costos estimados reflejan dos elementos diferentes y complementarios, la repotenciación y el servicio de soporte:

REPOTENCIACIÓN DE LA RED DE RADARES SECUNDARIOS	
Descripción	Costo USD
Repotenciación de la Red de radares	\$ 6 470 000,00
Equipos (ADS-B+UTS) + repuestos + servicios + antena y pedestal	
Soporte y Asistencia Técnica, Servicio PASS, Servicio de reparaciones	\$ 830 000,00
Total	\$ 7 300,000.00

Del cuadro precedente se observa que los bienes a ser adquiridos son equipos ADS-B + UTS, perfectamente divisibles y autónomos en su operatividad, e inmersa dentro de la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios, ello conforme se indicó en el Acápite IV. Del Informe Técnico de Estandarización – Justificación de la Estandarización que indica: "(...) el nuevo equipamiento Radar y ADS-B a ser incorporados son altamente especializados y están diseñados y fabricados para que opere en el Sistema Radar Secundario actual preexistente (...)". Asimismo, se señala: "(...) los bienes que se quieren adquirir se usarán para reemplazar y actualizar los módulos/tarjetas electrónicas que conforman los ocho (8) sistemas interrogador Radar MSSR Nodo S a nivel nacional, con la finalidad de tener mejor precisión, prestación y mantener la disponibilidad del Sistema Radar, es decir para garantizar su funcionalidad y operatividad".

Asimismo, se advierte que los bienes a ser adquiridos para la incorporación de la funcionalidad del sistema ADS-B, son equipos y/o dispositivos altamente especializados con tecnología diferente y complementaria a los sistemas de radar secundario, que pueden integrarse a los radares secundarios modo S o instalarse de manera independiente, pero en ambos casos, se requería para su operatividad, un plan de implementación para su puesta en servicio (homologación) y las autorizaciones exigidas por ley (certificaciones) aprobadas por autoridad competente; contrario a ello, el área usuaria no ha acreditado la planificación para la implementación del sistema ADS-B por ende, carecería de justificación la incorporación de dicha funcionalidad y la compra del equipamiento complementario para la funcionalidad del ADS-B como parte de la repotenciación de los radares secundarios instalados en CORPAC S.A.

D) De la acción de supervisión del Organismo Superior de Contrataciones del Estado (OSCE)

Tal situación expuesta derivó en una denuncia presentada ante el OSCE¹⁰, por lo cual la Sub-Dirección de Identificación de Riesgos en Contrataciones Directas y Supuestos Excluidos

¹⁰ Según solicitud de Dictamen sobre Cuestionamientos presentada ante el OSCE el 25 de enero de 2019 (*anexo n.º 39*), por el señor Raúl Gregorio Ríos Zavala, alegando que: "no se respetó el proceso de convocatoria para la contratación de sistemas de radares, forzando la figura de contratación directa para favorecer a la empresa INDRA."; asimismo, señala que:

- "Si bien el objeto de la contratación era obtener un servicio para la repotenciación de la Red de Radars Secundarios' adquiridos hace 08 años. lo cierto es que en el proceso mencionado también se han comprado otros bienes (Equipos del sistema ADS.B), el cual es un sistema totalmente diferente al sistema de Radars Secundarios (...)".
- "(...) El Sistema de Radar Secundario SSR es completamente diferente al Sistema ADS-B no solo por su composición, sino también en su funcionamiento y en sus costos. Por lo tanto, el sistema ADS-B no forma parte de la repotenciación y/o modernización de los radares secundarios".

de dicho organismo supervisor inició una acción de supervisión a pedido de parte al procedimiento de la Contratación Directa n.º 006-2018-CORPAC S.A. "Repotenciación de la Red de Radares Secundarios", solicitando a CORPAC S.A., con oficio n.º D000013-2019-OSCE-SIRE de 22 de febrero de 2019 (*apéndice n.º 40*), información sobre el estudio de mercado, estructura de costos, detalle de precios unitarios, análisis de costo - beneficio, así como el documento que acreditaba los derechos de propiedad intelectual sobre los componentes de la red de los ocho (8) radares secundarios modo S IRS-20MPS/S, entre otros documentos.

Asimismo, con oficio n.º D000017-2019-OSCE-SIRE de 4 de marzo de 2019 (*apéndice n.º 41*), la Sub-Dirección de Identificación de Riesgos en Contrataciones Directas y Supuestos Excluidos solicitó a CORPAC S.A. información que no fue atendida oportunamente por la gerencia de Logística.¹¹

Como resultado de la acción de supervisión a la Contratación Directa 006.2018.CORPAC S.A., la Sub Dirección de Identificación de Riesgos en Contrataciones Directas y Supuestos Excluidos remitió a CORPAC S.A. el oficio n.º 177-2019-OSCE/SIRE de 7 de marzo de 2019, adjuntando el Dictamen CD n.º 011-2019/DGR-SIRE de la misma fecha (*apéndice n.º 43*), que concluye indicando en su numeral "5.1 (...) considerando que la empresa INDRA SISTEMAS S.A., solo habría ostentado los derechos de propiedad intelectual sobre el sistema radar secundario modo S (MSSR.S), sin dar mayor alcance respecto a la funcionalidad ADS-B; y, no contando con respuesta alguna de la Entidad al respecto, corresponderá al titular de la Entidad evaluar si, en el presente caso, correspondía que se contratara conjuntamente ambos elementos del equipamiento electrónico aeronáutico, puesto que reducir la participación de proveedores del mercado, podría conllevar a la decisión de aprobar contrataciones directas sin el sustento debido, lo cual representaría una situación de ventaja a aquél o aquellos proveedores que pueden satisfacer la necesidad."

Cabe mencionar que entre los documentos presentados por la gerencia de Logística al OSCE, mediante la carta n.º GCAF.GL.3.219.2019.C de 22 de marzo de 2019 (*apéndice n.º 42*), figura el memorando GCNA.GTA.7.030.2019 de 19 de febrero de 2019 (*apéndice n.º 42*), suscrito por el gerente de Tecnología Aeronáutica y visado por el jefe del Área de Sistemas de Vigilancia Aérea (e) que, haciendo referencia a las funciones delegadas a CORPAC S.A. según Resolución Directoral n.º 235-2013-MTC/12, de fecha 11 de junio de 2013, señala: "en calidad de área usuaria esta Gerencia incluyó la función ADS-B dentro del requerimiento de repotenciación de los radares secundarios (...) ya que con ello se mejoraba la eficiencia operacional de los Sistemas Radares Secundarios con los que cuenta actualmente CORPAC S.A. para el control de tránsito aéreo de nuestro país"; indicando que al dotarse a los radares con la funcionalidad ADS-B, se denominan "Sistema Radar Secundario MSSR- Digital", porque el ADS-B está integrado electrónicamente al sistema de recepción del radar, permitiendo realimentarlo y mejorando sus

- "(...) el empleo del Sistema ADS-B a nivel internacional recién se está implementando. En USA recién será obligatorio su empleo a partir del año 2020. En el Perú, la Dirección General de Aeronáutica Civil, todavía no establece una fecha para implementar su uso de manera obligatoria. Por tanto, no era una necesidad ni requisito técnico que CORPAC tenía que cumplir para apurar su implementación."
 - "(...) CORPAC adquirió el sistema de radares secundarios a INDRA SISTEMAS el año 2010, quien también construyó y equipó el Centro de Control de Aviones, esto no significa que CORPAC no pueda libremente adquirir sistemas de otras fábricas, como el ADS-B (...)"
 - "(...) INDRA SISTEMAS S.A. ha fabricado y tendría los derechos exclusivos sobre los Radares Secundarios materia de la repotenciación (...), no tiene esta misma condición para los equipos ADS-B (...), ya que los equipos del ADS-B recién se van a instalar por primera vez en estas 8 estaciones (...)"
 - "CORPAC ha forzado la adquisición de los equipos ADS-B, haciéndolos pasar como parte de la repotenciación de los Radares secundarios (...)"
 - "Para el caso de la adquisición de los equipos ADS-B, existe una gran variedad de marcas y postores en el mercado (...)"
- ¹¹ La gerencia de Logística atendió dicho requerimiento con carta n.º GCAF.GL.3.219.2019.C (*anexo n.º 42*), recibida por el OSCE el 22 de marzo de 2019, según expediente n.º 2019-0012658.

funcionalidades, facilitando la toma de decisiones al Controlador de Tránsito Aéreo (CTA); asimismo, asevera que **“se genera una red de vigilancia redundante con la red de radares actuales”, “de tal manera que si sale fuera de servicio un Radar Secundario por falla o mantenimiento, no se pierde la cobertura de vigilancia radar porque se tendría la señal ADS-B de respaldo, aumentando la disponibilidad de la Red de Vigilancia Aérea (...)** Es en base a ese contexto que se incorporó la función ADS-B dentro del requerimiento de repotenciación de los radares secundarios, el cual conllevó a la suscripción del contrato principal N° G.L.068.2018. Se precisa que dicha incorporación se realizó toda vez que esta Gerencia es la responsable de garantizar la prestación de servicios de navegación aérea en forma segura, continua y eficiente; además de encontramos obligados a cumplir con las disposiciones de OACI; así como de las normas emitidas por el Estado Peruano”. (negrita y subrayado son nuestros).

Cabe mencionar que el sistema ADS-B al encontrarse integrado en los radares secundarios MSRR- Modo S, tienen puntos de falla en común, por lo que, en un supuesto de falla del suministro eléctrico en la alimentación del radar secundario, se perdería la vigilancia radar y la vigilancia con ADS-B, similar situación ocurriría en caso de falla de los interrogadores de los radares secundarios donde se encuentran instalados los receptores del ADS-B. asimismo no se puede garantizar la redundancia operativa, puesto que los sistemas ADS-B instalados en los radares secundarios no pueden ser operados al no haber contado con los requisitos establecidos por norma para su implantación en el país y a la fecha no se encuentran homologadas ni con las autorizaciones respectivas de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

E) De las comunicaciones de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)

Etapa previa a la convocatoria de la Contratación Directa n.º 006.2018.CORPAC S.A. (Fecha de convocatoria en el SEACE: 13/12/2018)

El Director de Seguridad Aeronáutica (e) de la Dirección General de Aeronáutica Civil remitió el oficio n.º 848-2018-MTC/12.04 del 1 de octubre de 2018 (**apéndice n.º 44**), al gerente General de CORPAC S.A. manifestándole: **“(…) las tecnologías ADS-B, ADS-C y CPDLC comúnmente utilizados dentro de la aviación civil como sistemas para la vigilancia aérea cuya implantación se ha constituido como uno de los objetivos de los planes de navegación aérea mundial y regional y de la SAM que los Estados deberían desarrollar mediante un trabajo conjunto entre la autoridad aeronáutica CAA y los proveedores de servicio de navegación aérea ANSP. Al respecto se solicita a su representada se sirva a informar a la brevedad sobre la planificación de CORPAC para la implantación de estas tecnologías, y, asimismo, de ser el caso la información sobre los proyectos que incluyan estas tecnologías”.**

En respuesta, el gerente General de CORPAC S.A. remitió el oficio n.º GG.692.2018/02 de 6 de noviembre de 2018 (**apéndice n.º 45**), indicando con relación al sistema de Vigilancia Aérea ADS-B, que CORPAC S.A. tenía proyectada su implantación en las ocho (8) estaciones radar MSSR, que dicha implantación estaba prevista para el año 2020, a fin de contar con un sistema de vigilancia redundante; asimismo, **“que se había considerado la implementación de cinco (5) estaciones ADS-B (Trujillo, Jauja, Yurimaguas, Puerto Maldonado y Pisco) a fin de cubrir los GAP’s de la cobertura radar actual”**, con lo cual se corrobora que la operatividad de los sistemas ADS-B es independiente de los sistemas de radar secundario.

En cuanto a las actividades relacionadas con la planificación, señaló que los especialistas de CORPAC S.A venían participando en las reuniones Taller del grupo de Implantación SAM (SAM/IG) organizadas por la Oficina Regional Sudamericana de la OACI y que, apoyaban la participación del personal CNS y ATM en los eventos de capacitación sobre sistemas de vigilancia ADS-B, ADS-C y CPDLC, promovidos por la OACI y/o organizados por entidades internacionales especializadas y mantenían reuniones y coordinaciones permanentes con la

DGAC y/o sus representantes, concluyendo que era recomendable realizar reuniones para la implementación y regulación de los procedimientos operacionales y técnicos de los sistemas mencionados.

Durante la ejecución del contrato GL.068.2018 "Repotenciación de la Red de Radars Secundarios" producto de la Contratación Directa n.º 006.2018.CORPAC S.A (contrato GL.068.2018 suscrito el 26 de diciembre de 2018)

El Director de la Dirección de Seguridad Aeronáutica de la DGAC remitió el oficio n.º 048-2020-MTC/12.04 de 29 de enero de 2020 (apéndice n.º 46), al gerente General de CORPAC S.A.¹², para expresarle lo siguiente: "(...) mediante el oficio n.º 848-2018-MTC/12.04 del 1 de octubre de 2018 se solicitó a su representada se informe sus planes de implementación de tecnologías ADS-B, siendo atendido mediante oficio n.º GG.692.2018 de 6 de noviembre de 2018, en un solo párrafo de una manera muy escueta respecto al proyecto de actualización de la red de radares y la instalación y puesta en operación de 8 sistemas ADS-B para el año 2020, (...). Al respecto debemos indicar que, para la implantación de estas nuevas tecnologías en los estados, la OACI ha publicado los documentos OACI 9924 "Manual de Vigilancia Aeronáutica" y la "Guía de consideraciones generales para la instalación de sistemas de vigilancia y para la planificación del ADS-B en los estados de la región SAM respectivamente". En ese sentido se espera que dichos documentos hayan sido utilizados por CORPAC S.A., como referencia antes de iniciar su proyecto de adquisición e instalación de sistemas ADS-B (...).

La Regulación Aeronáutica del Perú RAP 310 "Telecomunicaciones Aeronáuticas" establece que para las modificaciones de los sistemas CNS, como es la actualización de la red de radares de CORPAC S.A., y la puesta en operación de los nuevos sistemas ADS-B (...), su representada debe haber realizado un análisis de riesgo considerando la implementación de las medidas de mitigación que correspondan. **Hasta la fecha no hemos recibido comunicación formal de la evaluación o del análisis de riesgo antes mencionado.**

Luego de casi un año de coordinaciones y orientaciones brindada por esta Dirección para la elaboración del plan de implementación de ADS-B a los representantes de CORPAC, **no se observa un conocimiento técnico sólido respecto al sistema ADS-B, lo cual no les permite sustentar los aspectos técnicos ni los objetivos operacionales que se desea alcanzar con su implementación.** (...) requerimos que antes de continuar con su proceso de puesta en operación del ADS-B, su representada demuestre ante la DGAC lo siguiente:

1. Conocimiento técnico del personal de CORPAC S.A., sobre el sistema ADS-B, (...).
2. Tal como lo establece la RAP 310 en su capítulo 2 numeral 2.1 literal b), deben demostrar los requerimientos operacionales bajo los cuales CORPAC S.A., a nivel operacional vio necesaria la solución de implementación de ADS-B en las mismas estaciones radares actuales.

Una vez que se haya demostrado el cumplimiento de los dos puntos arribas mencionados, CORPAC S.A., deberá elaborar un Plan de implantación y puesta en operación que incluya como mínimo lo siguiente:

1. Según RAP 310 capítulo 2 numeral 2.9.3 debe realizar un riesgo implementando las mitigaciones que correspondan efectuar y los controles necesarios para verificar su eficacia y gestionar la implementación de los mencionados sistemas.
2. Plan de instalación y puesta en operación garantizando una adecuada continuidad operacional y que principalmente no afecte la seguridad de las operaciones, debiendo ser un documento realizado de manera conjunta entre la GTA, GOA y GSMS.
3. Cronograma de trabajo por cada estación de trabajo que atienda el análisis de riesgo. (...).

Etapa posterior a la suscripción de la última conformidad del contrato GL.068.2018 "Repotenciación de la Red de Radars Secundarios" (06/09/2021).

¹² Recibido el 31 de enero de 2020, según Hoja de Ruta (Expediente n.º 16-000016-016722-A).

Según informe n.º 0010-2022-MTC/12.04.03 de 1 de febrero de 2022¹³ (*apéndice n.º 47*), el Coordinador Técnico de Navegación Aérea, informó al Director (e) de la Seguridad Aeronáutica de la DGAC lo siguiente:

(...)

1. "La DGAC ha solicitado de manera reiterada a CORPAC que la implantación de los sistemas ADS-B, los cuales incorporó a su red de vigilancia aérea de 08 radares a nivel nacional desde el año 2019 así como las 05 estaciones adicionales, se realice dentro de los estándares de las regulaciones nacionales e internacionales para garantizar la seguridad de las operaciones antes de su puesta en servicio.
2. No se tiene un sustento técnico operacional por parte de CORPAC de la decisión de incorporar 08 sistemas ADS-B en las mismas instalaciones de los sistemas radar secundarios, lo cual no generaría mayor beneficio en cuanto a la cobertura de los sistemas de vigilancia en el espacio aéreo del Perú.
3. Antes de la pandemia iniciada en el año 2020, la DGAC citó en más de una oportunidad a especialistas de CORPAC para que nos sustente su plan de implantación del ADS-B, sin embargo, en dichas presentaciones se observó con sorpresa un desconocimiento por parte del personal técnico de la tecnología a ser implementada. En dichas oportunidades se les brindó orientación con respecto a los lineamientos mundiales y regionales respecto a la implementación del ADS-B para su uso operacional, sin embargo, CORPAC no ha vuelto a presentar la planificación requerida.
4. Las estaciones ADS-B instaladas en las estaciones radar, ya han culminado su proceso de instalación, sin embargo, CORPAC no lo ha comunicado formalmente y no se conoce su planificación para puesta en servicio.
5. La Primera Reunión/Taller NAM/CAR/SAM de Planificación de la Implementación de la Vigilancia Dependiente Automática – Radiodifusión (ADS- B/ANP/1), que se llevará a cabo por teleconferencia, del 02 al 04 de marzo de 2022, es una gran oportunidad para que la DGAC retome e inste a CORPAC iniciar las actividades requeridas para que se pueda implementar el sistema ADS-B, sistemas que CORPAC ya ha instalado sin una planificación de su puesta en operación.

Conclusiones:

1. Habiendo transcurrido más de 04 años, CORPAC no ha sustentado ante la DGAC su planificación para la implementación del sistema ADS-B en el Estado Peruano, más aún cuando ha realizado una inversión en repotenciar con sistemas ADS-B a sus estaciones radar las cuales culminaron su proceso de instalación en agosto del año 2021, habiendo analizado técnicamente solamente los sistemas radar sin haber realizado una planificación de puesta en servicio. (...)

Mediante oficio n.º 0037-2022-MTC/12.04 de 7 de febrero de 2022 (*apéndice n.º 48*), emitido y firmado digitalmente por el Director (e) de Seguridad Aeronáutica de la DGAC, dirigido al gerente General (e) de CORPAC S.A., le comunicó lo siguiente: "(...) esta dirección ha solicitado de manera reiterativa desde el año 2018 a su representada diversos sustentos necesarios para que el sistema ADS-B sea puesto en operación a nivel nacional. (...) CORPAC S.A., informó a la DGAC su proyección de implementar en las 8 estaciones radar a nivel nacional sistemas ADS-B para el año 2020, sin haber sustentado adecuadamente la conveniencia de esta implementación. (...).

Habiendo tomado conocimiento que CORPAC S.A. ha culminado con la instalación de los sistemas ADS-B en las ocho (8) estaciones radar a nivel nacional sin tener un plan de puesta en servicio de dichos sistemas más aún que no se ha demostrado ante la DGAC su correcta operación y cumplimiento de todos los requisitos exigidos en la RAP 310 para una homologación y/o puesta en servicio.

Asimismo, se solicitó a su representada remitirnos el Plan de Acción de CORPAC S.A., para la implementación del ADS-B que incluya los siguientes aspectos:

¹³ Adjunto al oficio n.º 0037-2022-MTC/12.04 de 7 de febrero de 2022 (*apéndice n.º 48*).

1. Análisis de riesgo (...).
2. Plan de Instalación y puesta en operación garantizando una adecuada continuidad operacional y que principalmente no afecte la seguridad de las operaciones, (...).
3. Cronograma de trabajo por cada estación ADS-B, que atienda el análisis de riesgo, las acciones de mitigación y puesta en operación incluyendo las actividades de inspección en vuelo y otros requisitos establecidos en la RAP 310.

(...)

Por otro lado, (...) la OACI ha invitado a los estados de la región a la Primera Reunión/Taller NAM/CAR/SAM de planificación de implementación de la Vigilancia Dependiente Automática – Radiodifusión (ADS-B) (ADS-B/ANP/1), (Teleconferencias, 02 al 04 de marzo de 2022) invitación que se ha hecho extensiva a su representada, (...) hasta la fecha no ha sido atendido (...) esta Dirección reitera la solicitud que **NO** ha sido atendida por CORPAC S.A., debiendo remitir todo el sustento correspondiente a los 3 puntos arriba expuestos a más tardar el 18 de marzo de 2022 (...).

Nuevamente, mediante oficio n.º 0197-2022-MTC/12.04 de 20 de mayo de 2022 (apéndice n.º 49) el Director (e) de Seguridad Aeronáutica de la DGAC, manifestó al gerente General (e) de CORPAC S.A. lo siguiente: "(...) mediante el oficio n.º 0037-2022-MTC/12.04 de 7 de febrero de 2022, esta Dirección solicitó a su representada de manera reiterativa desde el año 2018 remita un plan de implantación, así como los sustentos necesarios para que el sistema ADS-B sea puesto en operación a nivel nacional, lo cual no fue atendido por CORPAC, evidenciando un incumplimiento a lo establecido en la Resolución Directoral de delegación de los servicios de navegación aérea a CORPAC RD 235-2013-MTC/12 (...). En tal sentido, esta Dirección vuelve a reiterar a su representada que como máximo el día 31 de mayo se remita a esta Dirección lo comprometido en la reunión del 14 de marzo que se muestra en el numeral 2 del Adjunto 1 al presente documento.

ADJUNTO N° 1 – Conclusiones de la reunión de Coordinación de fecha 14.03.2022 con personal técnico y operacional de CORPAC S.A a fin de lograr la puesta en servicio de los sistemas ADS-B recientemente instalados en las estaciones radar.

1. El ADS B instalado en las estaciones radar no responde a un requerimiento operacional y tampoco ha cumplido con su proceso de puesta en servicio, por lo cual **NO** se encuentra certificado ni puede ser utilizado como un sistema de vigilancia a nivel operacional como sistema primario o alterno.
2. Según lo acordado en la reunión del 14 de marzo del 2022, el Área de vigilancia aérea de CORPAC se comprometió a lo siguiente:
 - 2.1 Realizar las gestiones inmediatas para que dichos sistemas demuestren cumplimiento de la RAP 310 en su Capítulo 2 párrafo 2.7.4.1 así como del Apéndice 1 párrafo 3.11, debiendo remitir la garantía de cumplimiento del Anexo 10 por parte del fabricante, pruebas de aceptación en fábrica (FAT), pruebas de aceptación en sitio (SAT) y los ensayos en vuelo (Apéndice 1 párrafos 3.11 y 6.2.4) para garantizar la correcta operación de los sistemas.
 - 2.2 En atención al requerimiento de la parte operacional y el compromiso de la parte técnica, a fin de corroborar la fiabilidad de los datos brindados por el ADS B, el personal del área de vigilancia aérea debe remitir un análisis comparativo de la información presentada por los sistemas de vigilancia radar y ADS-B.
3. A pesar de CORPAC no haber contado con un Plan de Implementación del sistema ADS-B antes de la adquisición e instalación de dichos sistemas, se requiere a su representada presentar dicho Plan con todos los requisitos a cumplir para la implementación del servicio ADS-B para su uso operacional a nivel nacional.

A fin de corroborar los hechos revelados anteriormente, el Órgano de Control Institucional solicitó información a la gerencia de Navegación Aérea y al área del Sistema de Vigilancia Aérea de la gerencia de Tecnología Aeronáutica como unidades usuarias, así como a la Dirección General

de Aeronáutica Civil (DGAC) recibiendo en respuesta, los documentos que se detallan a continuación:

Cuadro n.º 2
Documentos sobre la Contratación Directa n.º 006-2018-CORPAC S.A remitidos al Órgano de Control Institucional

Nº	Documento/ Fecha	Remitente	Contenido
1	Memorando GCNA.GTA.7.141.2022 (18/08/2022) (apéndice n.º 50)	Área de Sistemas de Vigilancia Aérea	<p>"(...) le informamos que no se solicitaron pruebas de inspección en vuelo los años 2018, 2019, 2020 y 2021 por los siguientes motivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Receptor ADS-B de Lima que forma parte del contrato de Repotenciación de la Red de radares Secundarios GL.068.2018 recién fue terminado de instalar en junio de 2021, asimismo la señal ADS-B recién fue integrada al sistema AIRCON 2100 a partir de esa fecha. <p>(...)</p> <p>A partir de este año 2022, y dentro de la Inspección en Vuelo al radar secundario MSSR de Lima, se realizaron pruebas de apoyo a la ingeniería del receptor ADS-B con fines de validación del concepto. <u>Es importante mencionar que el sistema ADS-B aún no está implantado y validado por la DGAC para ser usado en el Perú con fines operacionales.</u></p>
2	Memorando GCNA.267-2022 (10/08/2022) (apéndice n.º 51)	Gerencia Central de Navegación Aérea	<p>"(...) con correo del 26 de julio se actuó de oficio solicitando al Área de Inspección en Vuelo el certificado de inspección en vuelo del contrato de los años 2018 al 2021 recibiendo como respuesta lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No existen certificados ADS-B resultados de inspecciones durante la ejecución del referido contrato. 2. Durante la ejecución del referido contrato, el Área de Sistemas de Vigilancia Aérea (ASVA) solicitó se efectúen inspecciones solo al sistema radar secundario del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (se adjuntan los respectivos certificados) 3. En los perfiles recibidos del ASVA previos a la inspección se solicitaba operar solo con el transponder Modo S de la aeronave requiriéndose que el transponder de la consola permaneciera apagado como se puede apreciar en la descripción de los procedimientos. <p>Por los que conforme a la información de ASVA, (...) <u>han señalado que, en dichos años, no estaba regulado el sistema ADS-B, razón por la cual no se pidió calibración ni vuelo alguno para el ADS-B de Lima.</u></p> <p>(...)"</p>
3	Oficio 0384-2022-MTC/12.04 (15/09/2022) (apéndice n.º 52)	Dirección de Seguridad Aeronáutica (DGAC)	<p>"(...) con relación (...) a la información relacionada a la instalación de los sistemas ADS B de manera incorporada a los radares de CORPAC S.A, expresando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La DGAC no ha emitido aprobación expresa para que la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. – CORPAC S.A. implemente operativamente el sistema ADS-B, requisito exigido al proveedor en el artículo 3 de la resolución de delegación Resolución Directoral RD N° 235-2013/MTC-12. 2. El Estado Peruano aún no ha implementado el sistema ADS-B para su uso operacional. 3. La DGAC no ha emitido aprobación expresa para que CORPAC S.A. instale sistemas ADS-B de manera incorporada en los radares ni de ninguna otra manera. 4. CORPAC S.A. no ha realizado ante la DGAC la solicitud de homologación ni puesta en servicio de los sistemas ADS-B. 5. Esta Dirección ha solicitado desde el año 2019 a CORPAC S.A. en reiteradas oportunidades su plan de implementación del sistema ADS-B en el estado peruano, sin embargo, hasta la fecha CORPAC S.A. no ha



Handwritten signature

			<p>remitido a la DGAC el Plan de acción que permita al Estado peruano la puesta en servicio e implementación del ADS B.</p> <p>6. Al no haber sido autorizados por la DGAC, los sistemas ADS-B no pueden ni deben estar en operación a la fecha.</p> <p>7. CORPAC S.A. no ha solicitado ni gestionado la implementación de sistemas ADS- B con anterioridad a los actualmente instalados.</p> <p>(...)"</p>
--	--	--	---

Fuente: Memorandos y oficios proporcionados al OCI, emitidos por: ASVA, GCNA y la DGAC.

Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico.

Con memorando OCI.037.2024.M del 1 de febrero de 2024¹⁴(*apéndice n.º 53*), se solicitó a la gerencia Central de Navegación Aérea (GCNA) información sobre el Plan de implementación del ADS-B en el Perú y verificar si los sistemas ADS-B instalados e integrados en los radares secundarios ya cuentan con la aprobación expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) para su implantación y con la respectiva certificación de puesta en servicio (homologación).

La gerencia Central de Navegación Aérea respondió con el memorando GCNA.GTA.7.1.025.2024 de 19 de febrero de 2024 (*apéndice n.º 54*), indicando que: "(...) siendo un tema que requería del marco normativo para la implementación y homologación de los Sistemas ADS-B, la DGAC mediante correo electrónico adjunto de fecha 16/11/2023 recomienda la participación del personal CNS y ATM vinculado a las actividades de implementación del ADS-B en el Estado Peruano, al Taller sobre el Desarrollo de la Regulación/Normativa para la Implementación del ADSB (ADS-B-Imp), que se celebró del 17 a 21/07/2023 en la Oficina Regional NACC de la OACI. Asimismo, se ha conformado un grupo de trabajo liderado por la DGAC del MTC, que viene desarrollando un plan de implantación del Sistema ADS-B, en función de los sistemas instalados en las estaciones radar."

Asimismo, añade: "La implantación del Servicio ADS-B en el Estado Peruano requiere del marco normativo emitido por la DGAC-MTC, cuyo Plan de Implantación (...), que incluye la puesta en servicio (homologación), está contemplado en el Plan Nacional de Navegación Aérea – PNNA del 2020 – Vol III adjunto. Actualmente, un equipo multidisciplinario DGAC-CORPAC viene trabajando actividades orientadas a concretar el Plan de Implementación del ADS-B en el Perú. Se adjunta Actas de reunión Grupo de Trabajo ADS-B Perú. Se adjunta Actas 3 y 4 de Reunión de Trabajo ADS-B."

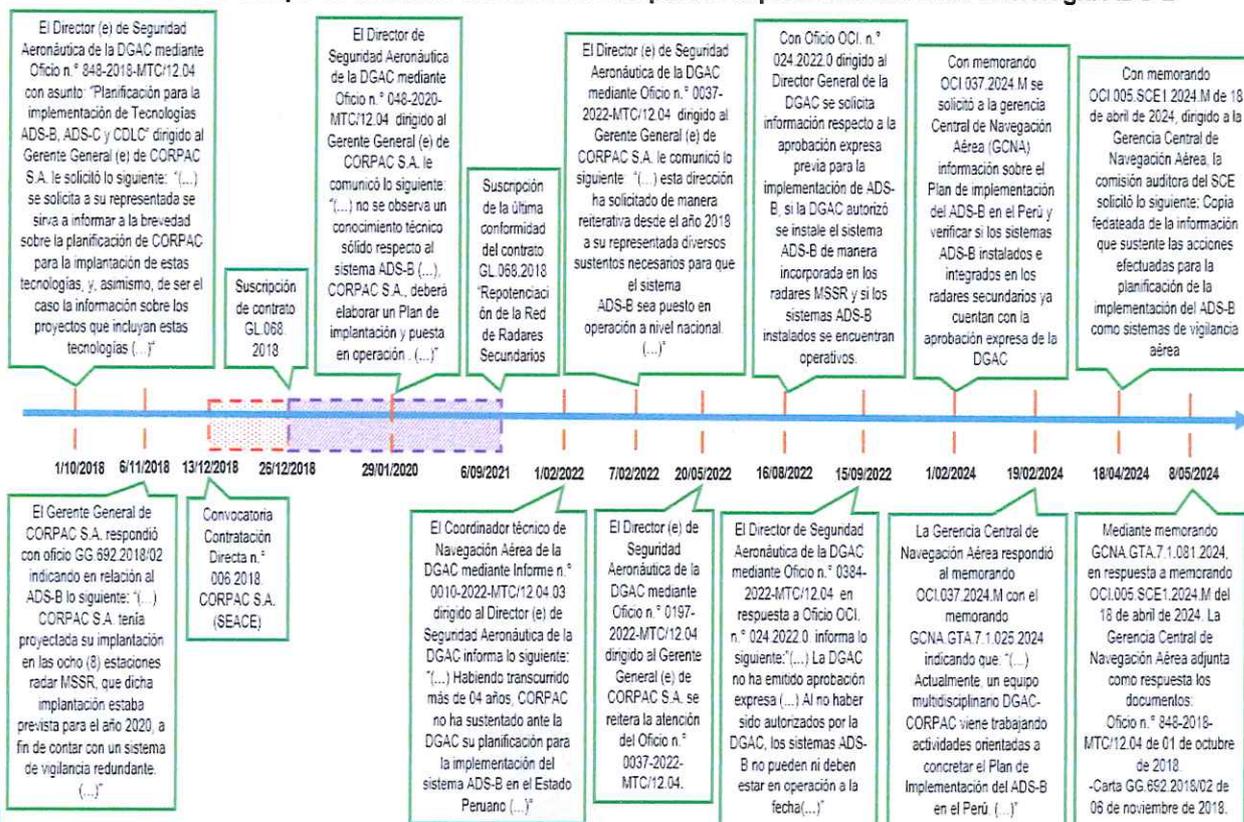
Del análisis del Acta de Reunión – Plan de Implementación del ADS-B en Perú, realizada el 23 de diciembre del 2023 "Tercera Reunión del Grupo de Trabajo GT ADS-B PERU", se comprueba que, a la fecha de dicha reunión no se cuenta con un plan de implementación de la tecnología ADS-B en el Estado Peruano, además se estaría evaluando la independización funcional del ADS-B respecto al radar, lo que refuerza que dicha tecnología podía operar de manera independiente y no necesariamente integrado a los radares secundarios.

Al respecto, con memorando OCI.005.SCE1.2024.M de 18 de abril de 2024, reiterado con el memorando OCI.010.SCE1.2024.M del 7 de mayo de 2024 (*apéndice n.º 55*), la comisión auditora solicitó a la gerencia Central de Navegación Aérea, entre otros: información que sustente las acciones efectuadas por su despacho y las unidades orgánicas de su dependencia: Gerencia de Tecnología Aeronáutica y Gerencia de Operaciones Aeronáuticas, para la planificación de la implementación de los sistemas de vigilancia automática dependiente (ADS-B) como sistemas de vigilancia aérea y las coordinaciones efectuadas con la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), previas a la Contratación Directa n.º 006.2018.CORPAC S.A., recibiendo en respuesta el memorando GCNA.GTA.7.1.081.2024, suscrito el 5 de mayo de 2024, recibido por la comisión auditora el 8 de mayo de 2024 (*apéndice n.º 56*).

¹⁴ Reiterados con memorando OCI.058.2024.M de 12 de febrero de 2024 y memorando OCI.065.2024.M del 15 de febrero de 2024.

Imagen n.º 8

Línea de tiempo de acciones de Planificación para la implementación de la tecnología ADS-B



Fuente: Memorandos y oficios proporcionados al OCI, emitidos por: GG, GCNA y la DGAC.
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico.

De la documentación antes descrita se evidencia que a la fecha de la última respuesta de la gerencia Central de Navegación Aérea no existió, ni existe una planificación para la implementación de los sistemas de vigilancia automática dependiente (ADS-B) por parte de la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. – CORPAC S.A. y no se ha contado con un Plan de Implementación aprobado por la Dirección General de Aeronáutica Civil previa a la contratación directa n.º 006.2018.CORPAC S.A.

F) Del estado situacional de los Sistemas ADS-B instalados en los ocho (8) radares secundarios MSSR.

Con memorando GCNA.GTA.2.031.2024 de 30 de enero de 2024 (*apéndice n.º 57*), la gerencia de Tecnología Aeronáutica dio respuesta a los memorandos OCI n.º 014.2024.M y 033.2024.M del 12 y 26 de enero de 2024 (*apéndice n.º 58*), respectivamente, remitiendo la relación actualizada y detallada del estado situacional de Operatividad, Mantenimiento y Conservación de los Sistemas y/o Equipos de Navegación Aérea a Nivel Nacional, entre los cuales figuran los ocho (8) radares secundarios repotenciados con la funcionalidad ADS-B en estado Operativo, como se muestra a continuación:

Cuadro n.º 3
Estado situacional de los Radares Secundarios

Descripción y Ubicación del Equipo/Sistema					Año de Instalación/ Operación	Estado operativo / inoperativo	Estado de conservación	Comentarios
Sistema	Aeropuerto	Marca	Modelo	Cant.				
Sistemas Radar Secundario Modo S/ ADS-B	Lima	INDRA	IRS-20MP/S RX-DIG	1	2012	Operativo	Bueno	2019 Upgrade del RX y se adiciona el ADSB
Sistemas Radar Secundario Modo S/ ADS-B	Arequipa	INDRA	IRS-20MP/S RX-DIG	1	2012	Operativo	Bueno	2019 Upgrade del RX y se adiciona el ADSB
Sistemas Radar Secundario Modo S/ ADS-B	Iquitos	INDRA	IRS-20MP/S RX-DIG	1	2012	Operativo	Bueno	2019 Upgrade del RX y se adiciona el ADSB
Sistemas Radar Secundario Modo S/ ADS-B	Talara	INDRA	IRS-20MP/S RX-DIG	1	2012	Operativo	Bueno	2019 Upgrade del RX y se adiciona el ADSB
Sistemas Radar Secundario Modo S/ ADS-B	Cusco	INDRA	IRS-20MP/S RX-DIG	1	2012	Operativo	Bueno	2019 Upgrade del RX y se adiciona el ADSB
Sistemas Radar Secundario Modo S/ ADS-B	Pucallpa	INDRA	IRS-20MP/S RX-DIG	1	2012	Operativo	Bueno	2019 Upgrade del RX y se adiciona el ADSB
Sistemas Radar Secundario Modo S/ ADS-B	Ayacucho	INDRA	IRS-20MP/S RX-DIG	1	2012	Operativo	Bueno	2019 Upgrade del RX y se adiciona el ADSB
Sistemas Radar Secundario Modo S/ ADS-B	Cajamarca	INDRA	IRS-20MP/S RX-DIG	1	2012	Operativo	Bueno	2019 Upgrade del RX y se adiciona el ADSB

Fuente: Anexos 1 a 10 Inventario de Sistemas de Navegación Aérea a Nivel Nacional - Estado Situacional
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico.

Del cuadro anterior, se identifica que los ocho (8) radares secundarios modos S repotenciados mediante contrato GL.068.2018 vienen operando con el upgrade a receptores digitales, con la funcionalidad adicional del sistema de vigilancia dependiente automática ADS-B.

Adicional a ello, con memorando GCAF.GL.6.019.2024.M de 8 de febrero de 2024¹⁵ (apéndice n.º 59) la gerencia de Logística remitió al Órgano de Control Institucional la relación de equipos ingresados a almacén e inventario de equipos instalados en ejecución del contrato n.º GL.068.2018 "Repotenciación de la Red de Radares Secundarios", adjuntando los partes de ingreso de los bienes suministrados por INDRA Sistemas S.A, donde se puede diferenciar el equipamiento propio de la repotenciación de los radares secundarios, así como el equipamiento de bienes para la implementación de la funcionabilidad ADS-B, con sus respectivos costos.

Tomando como referencia los partes de ingreso 001-001-442563, 001-001-442564, 001-001-442566, 001-001-442567, 001-001-448698, 001-001-448700, 001-001-449037, 001-001-449038, 001-001-451384, 001-001-451385, 001-001-451395, 001-001-451396, 001-001-453077, 001-001-453078, 001-001-453079 y 001-001-453080 (apéndice n.º 59), nos permite determinar el costo registrado de los bienes requeridos para la implementación de la funcionabilidad ADS-B, integrado a los radares secundarios por un monto de S/ 3,450,299.45 (tres millones cuatrocientos cincuenta mil doscientos noventa y nueve con 45/100 soles) equivalente a su costo en dólares de \$ 915,149.27 (Novecientos quince mil ciento cuarenta y nueve con 27/100 dólares) usando la tasa de cambio registrado en los respectivos partes de ingreso, monto invertido en equipamiento ADS-B, según contrato GL.068.2018 de 26 de diciembre de 2018, que desde la integración en los radares secundarios en el año 2021 no se puede poner en operación debido a que no se cuenta con un plan de implantación de la tecnología ADS-B en el Perú, ni con la autorización de la autoridad competente y la homologación necesaria para la puesta en operación del sistema de vigilancia, a pesar de encontrarse como objetivo con fecha de implantación a diciembre de 2023, en el Plan de Navegación (PNNA) aprobado con Resolución Directoral n.º 314-2020-MTC/12 del 2 de octubre del 2020.

¹⁵ Respuesta al memorando OCI.038.2024.M del 1 de febrero de 2024.



19

Cuadro n.º 4

Detalle de equipamiento y costos de implementación de los ADS-B en los ocho radares secundarios

ARTICULO	Fecha Mov	U.M.	CANT.	P.U (\$/)	IMPORTE (\$/)	T/C	IMPORTE (\$)
Tarjeta de distribución	03/06/20	Und	1	52,941.49	52,941.49	3.40	15,552.73
Tarjeta de recepción	03/06/20	Und	2	54,839.36	109,678.72	3.40	32,220.54
Tarjeta de extracción y comunicación	03/06/20	Und	2	48,455.91	96,911.81	3.40	28,469.98
Antena sectorial	03/06/20	Und	1	126,957.22	126,957.22	3.40	37,296.48
Tarjeta de distribución	03/06/20	Und	1	52,941.49	52,941.49	3.40	15,552.73
Tarjeta de recepción	03/06/20	Und	2	54,839.36	109,678.72	3.40	32,220.54
Tarjeta de extracción y comunicación	03/06/20	Und	2	48,455.91	96,911.81	3.40	28,469.98
Antena sectorial	03/06/20	Und	1	126,957.22	126,957.22	3.40	37,296.48
Tarjeta de distribución	18/03/21	Und	1	57,685.08	57,685.08	3.40	16,946.26
Tarjeta de recepción	18/03/21	Und	2	59,752.99	119,505.98	3.40	35,107.51
Tarjeta de extracción y comunicación	18/03/21	Und	2	52,797.58	105,595.16	3.40	31,020.90
Antena sectorial	31/03/21	Und	1	140,346.65	140,346.65	3.76	37,296.48
Tarjeta de distribución	18/03/21	Und	1	57,685.08	57,685.08	3.71	15,552.73
Tarjeta de recepción	18/03/21	Und	2	59,752.99	119,505.98	3.71	32,220.54
Tarjeta de extracción y comunicación	18/03/21	Und	2	52,797.58	105,595.16	3.71	28,469.98
Antena sectorial	31/03/21	Und	1	140,346.65	140,346.65	3.76	37,296.48
Tarjeta de distribución	28/06/21	Und	1	61,977.63	61,977.63	3.99	15,552.73
Tarjeta de recepción	28/06/21	Und	2	64,199.43	128,398.85	3.99	32,220.54
Tarjeta de extracción y comunicación	28/06/21	Und	2	56,726.44	113,452.87	3.99	28,469.98
Antena sectorial	28/06/21	Und	1	148,626.47	148,626.47	3.99	37,296.48
Tarjeta de distribución	30/06/21	Und	1	61,153.33	61,153.33	3.93	15,552.73
Tarjeta de recepción	30/06/21	Und	2	63,345.58	126,691.16	3.93	32,220.54
Tarjeta de extracción y comunicación	30/06/21	Und	2	55,971.98	111,943.96	3.93	28,469.98
Antena sectorial	30/06/21	Und	1	146,649.76	146,649.76	3.93	37,296.48
Tarjeta de distribución	08/09/21	Und	1	63,843.96	63,843.96	4.11	15,552.73
Tarjeta de recepción	08/09/21	Und	2	66,132.66	132,265.32	4.11	32,220.54
Tarjeta de extracción y comunicación	08/09/21	Und	2	58,434.63	116,869.27	4.11	28,469.98
Antena sectorial	08/09/21	Und	1	153,102.05	153,102.05	4.11	37,296.48
Tarjeta de distribución	08/09/21	Und	1	63,843.96	63,843.96	4.11	15,552.73
Tarjeta de recepción	08/09/21	Und	2	66,132.66	132,265.32	4.11	32,220.54
Tarjeta de extracción y comunicación	08/09/21	Und	2	58,434.63	116,869.27	4.11	28,469.98
Antena sectorial	08/09/21	Und	1	153,102.05	153,102.05	4.11	37,296.48
SUBTOTAL					3,450,299.45		915,149.27

Fuente: Anexos 1 a 10 Inventario de Sistemas de Navegación Aérea a Nivel Nacional - Estado Situacional
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico.

Dicho monto determinado con los partes de ingreso corresponde al costo registrado de los bienes requeridos para la integración de la funcionabilidad ADS-B en los radares secundarios, en la imagen n.º 8, se detalla los precios unitarios de la propuesta presentada por Indra Sistemas y su incidencia sobre el costo total de bienes requeridos para la reopotenciación de la red de radares secundarios de CORPAC S.A.



13

Imagen n.º 9
Detalle de costos de integración de la funcionalidad ADS-B en los ocho radares secundarios

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Precio total (Sin IGV)
1. Prestación Principal			\$7,745,274.04
1.1 Fase Preparatoria de repotenciación			\$1,549,054.84
1.1.1. Bienes	1	\$1,425,654.00	\$1,425,654.00
1.1.2. Servicios	1	\$123,400.84	\$123,400.84
1.2 Fase Repotenciación			\$6,196,219.20
1.2.1. Bienes	8	\$762,841.90	\$6,102,735.20
1.2.2. Servicios	8	\$11,685.50	\$93,484.00
2. Prestación Accesoría			\$979,400.00
2.1 Bienes	1	\$203,432.00	\$203,432.00
2.2 Servicios	1	\$775,968.00	\$775,968.00
			\$8,724,674.04

Del monto \$6,102,735.20, **\$915,149.27** corresponden a los bienes requeridos para la integración de los ocho (8) ADS-B en los radares secundarios MSSR-5.

Fuente: Contrato GL.068.2018 de 26 de diciembre de 2018 y documentos que forman parte integrante del mismo.
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico.

Con informe técnico GCNA.GTA.7.1.080.2024.IT adjunto al memorando GCNA.GTA.7.081.2024 suscrito el 5 de mayo 2024 (**apéndice n.º 56**), la gerencia Central de Navegación Aérea dio respuesta al memorando OCI n.º 005.SCE1.2024.M del 18 de abril de 2024 (**apéndice n.º 55**), remitiendo la relación actualizada y detallada del estado situacional de Operatividad, Mantenimiento y Conservación de los Sistemas ADS-B a nivel nacional como se muestra a continuación:

Cuadro n.º 5
Estado situacional de los sistemas de vigilancia dependiente automática – ADS-B

ADS-B	ESTADO SITUACIONAL		ÚLTIMO MANTENIMIENTO	EJECUTADO POR	ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL EQUIPO
	CANAL 1	CANAL 2			
ADS-B Lima	Operativo	Operativo	12/06/23 al 16/06/23	INDRA	BUENO
ADS-B Cusco	Inoperativo	Inoperativo	15/12/23 al 18/12/23	CORPAC	MALO
ADS-B Pucallpa	Operativo	Operativo	27/04/24 al 02/05/24	CORPAC	BUENO
ADS-B Talara	Operativo	Operativo	26/01/24 al 30/01/24	CORPAC	BUENO
ADS-B Cajamarca	Operativo	Operativo	07/11/23 al 10/11/23	CORPAC	BUENO
ADS-B Ayacucho	Operativo	Operativo	29/05/23 al 03/06/23	INDRA	BUENO
ADS-B Arequipa	Operativo	Operativo	11/02/24 al 15/02/24	CORPAC	BUENO
ADS-B Iquitos	Operativo	Operativo	04/12/23 al 07/12/23	CORPAC	BUENO

Fuente: Informe técnico GCNA.GTA.7.1.080.2024.IT suscrito el 3 de mayo 2024
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico .

Asimismo, en el informe técnico GCNA.GTA.7.1.080.2024.I (**apéndice n.º 56**), se detalla lo siguiente: "Como se puede observar, a excepción del Sistema ADS-B de Cusco, todos los Sistemas ADS-B se encuentran OPERATIVOS, el sistema ADS-B de la estación Radar de Acopia Grande en Cusco se encuentra INOPERATIVO a causa de una tormenta eléctrica sobre la estación. Este Sistema se encuentra en proceso de reposición por el seguro contra siniestro tramitado por la Gerencia del Cusco".

El día 8 de mayo de 2024, la comisión auditora realizó una visita de inspección física a la Estación Radar Gambeta (**apéndice n.º 60**), ubicado en las instalaciones del aeropuerto internacional Jorge Chávez de la Provincia Constitucional del Callao, donde se identificó lo siguiente:

El sistema de vigilancia dependiente automática ADS-B. se encuentra conformado por las siguientes componentes, que se detallan a continuación:

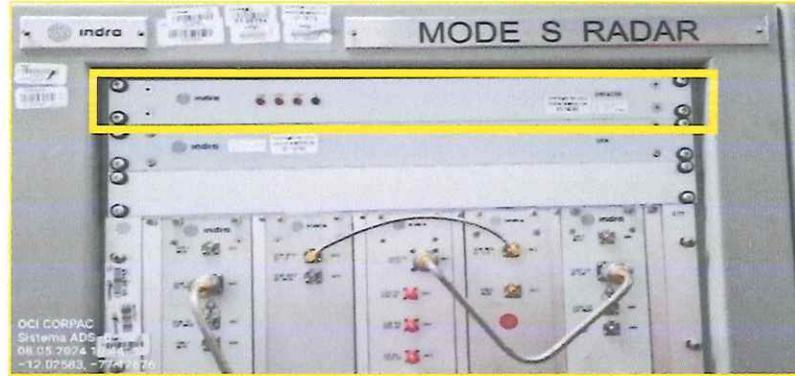


Handwritten signature or initials in blue ink.

1. Tarjeta de distribución para sistema de vigilancia dependiente automática (1 unidad)

Imagen n.º 10

Tarjeta de distribución del sistema de vigilancia dependiente automática- ADS-B



Fuente: Visita de inspección física realizada el 9 de mayo 2024
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico.

2. Tarjeta de recepción sistema de vigilancia dependiente automática (2 unidades)

Imagen n.º 11

Módulo Receptor del sistema de vigilancia dependiente automática- ADS-B



Fuente: Visita de inspección física realizada el 9 de mayo 2024.
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico.



13

3. Tarjeta de extracción y comunicación del sistema de vigilancia dependiente automática (2 unidades)

Imagen n.º 12

Módulo de extracción y comunicación del sistema de vigilancia dependiente automática- ADS-B



Fuente: Visita de inspección física realizada el 9 de mayo 2024.
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico .

4. Antena sectorial para el sistema de vigilancia dependiente automática (Conjunto de 3 antenas)

Imagen n.º 13

Antenas sectoriales del sistema de vigilancia dependiente automática ADS-B



Fuente: Visita de inspección física realizada el 9 de mayo 2024.
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico .



Handwritten signature or initials.

Por lo que, de la inspección física realizada el 8 de mayo de 2024, se evidenció que el sistema ADS-B de la estación radar Gambeta se encuentra encendido, al estar instalado en los Grupos de Recepción de los canales 1 y 2 del radar secundario modo S, encontrándose operativo y entregando información gráfica en los monitores gestión y control del shelter radar.

La inspección física además evidenció que la tecnología modo S del radar secundario es diferente a la tecnología ADS-B integrada a los receptores digitales, funcionando cada tecnología de manera independiente, por lo que no era necesario la inclusión de la integración de funcionalidad ADS-B en la repotenciación de los radares secundarios, más aun sin contar con un plan de implementación y operación para su puesta en servicio (homologación) ni con la previa aprobación expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil – DGAC, lo que no ha permitido contar con las certificaciones aprobadas por dicha autoridad competente.

Considerando las fechas de Aceptación en Sitio (SAT) de la repotenciación e instalación de la funcionalidad ADS-B en los radares secundarios modo MSSR-S al 14 de mayo de 2024, se tiene en promedio más de tres (3) años que los equipos se encuentran sin garantía, expuestos a la obsolescencia y degradación al encontrarse integrados en los receptores digitales de los radares secundarios, tal como se muestra en el cuadro siguiente, que muestra el tiempo sin utilización del equipamiento instalado para la funcionalidad del ADS-B por estación radar:

Cuadro n.º 6

Tiempo sin utilización de la funcionalidad ADS-B integrados en los ocho (8) Radares secundarios

Estación Radar	Fecha Aceptación en Sitio (SAT)	Tiempo sin Uso al 14/05/2024 (Días)	Tiempo (años)
TALARA	19/02/2020	1546	4.24
CAJAMARCA	13/03/2020	1523	4.17
AREQUIPA	14/12/2020	1247	3.42
CUSCO	12/02/2021	1187	3.25
IQUITOS	17/03/2021	1154	3.16
LIMA	03/06/2021	1076	2.95
PUCALLPA	22/06/2021	1057	2.90
AYACUCHO	06/08/2021	1012	2.77
Tiempo promedio sin utilización de los equipos ADS-B (Años)			3.36

Fuente: Actas de conformidad remitidas mediante Memorando GCNA.GTA.7.1.025.2024 de 20 de febrero del 2024.
Elaborado por: Comisión de control a cargo del Servicio de Control Específico.

Los hechos expuestos evidencian que en la Contratación Directa n.º 006.2018 para la "Repotenciación de la Red de Radares Secundarios", se incluyó la funcionalidad ADS-B como accesoria de los sistemas de radar secundario MSSR-S, sin contar con el sustento técnico operacional, favoreciendo al proveedor INDRA Sistemas S.A., habiendo transcurrido a la fecha más de cinco (5) años de la contratación de la Repotenciación de la Red de Radares Secundarios según Contrato principal n.º GL.068.2018, y más tres (3) años desde su instalación, siendo que dicho sistema de vigilancia dependiente automática (ADS-B) no puede ser utilizado para brindar los servicios operacionales de vigilancia aérea, por no haberse cumplido con los procedimientos establecidos por normativa para que la autoridad administrativa aeronáutica otorgue la autorización para su implantación operacional en el país.

La normativa aplicable a los hechos expuestos son los siguientes:

- **Ley de Contrataciones del Estado, aprobada por Ley n.º 30225**, publicada en el diario oficial El Peruano el 11 de julio de 2014, vigente desde el 9 de enero de 2016 y sus modificatorias.

“Artículo 16.- Requerimiento

El área usuaria debe requerir los bienes, servicios u obras a contratar, siendo responsable de formular las especificaciones técnicas, términos de referencia o expediente técnico, respectivamente, además de justificar la finalidad pública de la contratación. Los bienes, servicios u obras que se requieran deben estar orientados al cumplimiento de las funciones de la Entidad.

Las especificaciones técnicas, términos de referencia (...) deben formularse de forma objetiva y precisa, proporcionando acceso en condiciones de igualdad al proceso de contratación y no tienen por objeto la creación de obstáculos que perjudiquen la competencia en el mismo. Salvo excepciones previstas en el reglamento, en el requerimiento no se hace referencia a una fabricación o una procedencia determinada, o a un procedimiento concreto que caracterice a los bienes o servicios ofrecidos por un proveedor determinado, o a marcas, patentes o tipos, a un origen o a una producción determinados con la finalidad de favorecer o descartar ciertos proveedores o productos.
(...)

Artículo 27.- Contrataciones Directas

Excepcionalmente, las Entidades pueden contratar directamente con un determinado proveedor en los siguientes supuestos:

- (...)
- e) Cuando los bienes y servicios solo puedan obtenerse de un determinado proveedor o un determinado proveedor posea derechos exclusivos de ellos”.

- **Reglamento de la Ley n.º 30225 - Ley de Contrataciones del Estado**, aprobada por Decreto Supremo n.º 344-2018-EF publicada en el diario oficial “El Peruano” el 31 de diciembre de 2018, vigente desde 30 de enero de 2019 y sus modificatorias.

“Artículo 29.- Requerimiento

29.1. Las especificaciones técnicas, los términos de referencia o el expediente técnico de obra, que integran el requerimiento, contienen la descripción objetiva y precisa de las características y/o requisitos funcionales relevantes para cumplir la finalidad pública de la contratación, y las condiciones en las que se ejecuta. (...)
(...)

29.4. En la definición del requerimiento no se hace referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados, ni descripción que oriente la contratación hacia ellos, salvo que la Entidad haya implementado el correspondiente proceso de estandarización debidamente autorizado por su Titular, en cuyo caso se agregan las palabras “o equivalente” a continuación de dicha referencia.
(...)

29.6. Adicionalmente, el requerimiento incluye las exigencias previstas en leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas que regulan el objeto de la contratación con carácter obligatorio. Asimismo, puede incluir disposiciones previstas en normas técnicas de carácter voluntario, siempre que: i) sirvan para asegurar el cumplimiento de los requisitos funcionales o técnicos; ii) se verifique que existe en el mercado algún organismo que pueda acreditar el cumplimiento de dicha norma técnica; y, iii) no contravengan las normas de carácter obligatorio mencionadas. (...)

29.8. El área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.



B

Artículo 100.- Condiciones para el empleo de la Contratación Directa

La Entidad puede contratar directamente con un proveedor solo cuando se configure alguno de los supuestos del artículo 27 de la Ley bajo las condiciones que a continuación se indican:

(...)

e) Proveedor único

En este supuesto, la verificación de que los bienes, servicios en general y consultorías solo pueden obtenerse de un determinado proveedor se realiza en el mercado peruano.

(...)

- **Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil**, aprobado por Decreto Supremo n.º 050-2001-MTC, publicado en el diario oficial El Peruano el 26 de diciembre de 2001 y modificatorias.

"Artículo 43.- Se denominan servicios de tránsito aéreo los que forman el conjunto de operaciones que, realizadas desde la superficie terrestre o desde sistemas aeronáuticos o espaciales, tienen por objeto mantener la seguridad y el orden de la navegación aérea, tales como el control de tránsito aéreo, las radiocomunicaciones aeronáuticas y radio-ayudas a la navegación aérea, los informes meteorológicos, satelitales y los servicios de balizamiento diurnos y nocturnos.

El uso de los servicios de ayuda a la navegación, radiocomunicaciones aeronáuticas y control de tránsito aéreo se realiza de conformidad con lo dispuesto por la Ley, su reglamentación, los Anexos Técnicos "Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional", "Telecomunicaciones Aeronáuticas" y "Servicios de Tránsito Aéreo" del presente Reglamento y demás disposiciones que emita la DGAC.

Los servicios a que se refiere el presente artículo están sujetos a la respectiva contraprestación en las condiciones que establezca la DGAC o la entidad del Estado que por delegación tenga a su cargo la operación y administración de los mismos.

- **Norma Técnica Complementaria (NTC) n.º 004-2014 "Servicios de Vigilancia ATS"** aprobada por Resolución Directoral n.º 255-2014-MTC/12 de 28 de mayo de 2014.

"6.1.7 Los sistemas de vigilancia ATS como el radar primario de vigilancia (PSR), el radar secundario de vigilancia (SSR), ADS-B y los sistemas MLAT pueden utilizarse solos o en combinación, para proporcionar servicios de tránsito aéreo, incluido lo relativo a mantener la separación entre las aeronaves, siempre que:

- a. Exista cobertura confiable dentro del área de responsabilidad del controlador;
- b. La probabilidad de detección, la precisión y la integridad de los sistemas de vigilancia ATS dentro del área de cobertura sean satisfactorias; y
- c. En el caso de ADS-B, la disponibilidad de datos de las aeronaves participantes sea adecuada.

- **RAP 310: "Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas", Volumen I – Sistemas de Comunicaciones, Navegación y Vigilancia Aeronáutica (CNS), Segunda Edición**, aprobada por Resolución Directoral n.º 701-2018-MTC/12, publicado el 2 de setiembre de 2018.

"Capítulo 2: Disposiciones Generales relativas a los Sistemas CNS"

2.1 OBJETIVOS DE LOS SISTEMAS CNS

Para efecto de la presente regulación, los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) constituyen la plataforma tecnológica necesaria para que el servicio de tránsito aéreo preste sus funciones de manera segura, ordenada y eficiente; debiendo cumplir los siguientes objetivos:

- (a) Proporcionar al servicio de tránsito aéreo los medios tecnológicos necesarios en las aplicaciones CNS para el cumplimiento de sus funciones;
- (b) Atender los requerimientos operacionales dentro de los parámetros de disponibilidad, continuidad y confiabilidad exigidos; y



- (c) *Proporcionar servicios transparentes para que los usuarios puedan operar sin inconvenientes a través de diferentes sistemas, con niveles estándar de seguridad y requerimientos mínimos que permitan la interoperabilidad con otros sistemas.*

2.7 GESTIÓN DE LOS SISTEMAS CNS

(...)

2.7.4.1 El proveedor debe garantizar que los sistemas CNS que adquiera cumplen con los parámetros establecidos en esta Regulación y el Anexo 10 de la OACI en su correspondiente volumen. Para ello solicitará una garantía de cumplimiento por parte del fabricante donde se indique que su sistema cumple con todos los valores de los parámetros considerados en el Anexo 10. y serán verificados en las respectivas Pruebas de aceptación en fábrica (FAT), pruebas de aceptación en sitio (SAT).

2.7.4.2 El proveedor debe garantizar que los parámetros se mantienen durante toda la operación del sistema dentro de los rangos requeridos. Estos parámetros deberán ser verificados de manera periódica a través de las inspecciones en vuelo y ensayos en tierra, así como por la adecuada ejecución de su programa de mantenimiento.

(...)

2.9 SEGURIDAD OPERACIONAL

(...)

2.9.3 El CNSP, debe asegurarse que ante cualquier cambio significativo de la operación de un sistema CNS o cuando lo solicite la DGAC, debe realizarse un análisis de riesgo indicando el nivel aceptable de seguridad e implementando las mitigaciones que correspondan y efectuar los controles necesarios para verificar la eficacia de las medidas propuestas. El análisis de riesgo deberá ser elaborado y/o validado por el área responsable del SIMS del ATS y presentado a la Autoridad.

(...)

APENDICE 1: NORMAS PARA LA OPERACIÓN DE UNA UNIDAD DE ENSAYOS EN VUELO Y/O EN TIERRA DE LAS RADIOAYUDAS

3.4 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN AÉREA

En este documento se entenderá por Ayudas a la Navegación Aérea, como el equipamiento destinado a proporcionar información para las aeronaves y/o para el control de tránsito aéreo, pudiendo ser:

- Sistemas de Navegación: Radioayudas (NDB, VOR, DME, ILS)
- Sistemas de Vigilancia (RADAR u otros)
- Sistemas de Comunicación (VHF COM, etc.)
- Ayuda luminosa (ALS, PAPI, etc.)

Estas ayudas deben estar operando dentro de los parámetros especificados en la RAP 310, y los volúmenes respectivos de los Anexos OACI 10 y 14, de lo contrario se asumen que las ayudas se encuentran fuera de servicio.

(...)

3.8 OPERATIVIDAD DE LAS AYUDAS

Se entiende que una ayuda a la navegación aérea opera normal cuando transmite al espacio aéreo señales confiables y precisas conforme a los estándares de la RAP 310, y de la OACI indicados en su Anexo 10 y el Documento 8071 dentro del área de cobertura de la instalación, comprobadas mediante ensayos en vuelo.

3.11 PUESTA EN SERVICIO (HOMOLOGACION)

Acto realizado por única vez mediante el cual:



B

- a. Se reconoce al sistema o ayuda que está en condiciones de ser activado y cumplen los requisitos técnico-operacionales establecidos en la RAP 310, Anexo 10 y/o Documento 8071 de la OACI vigente; o
- b. Se procede a aceptar su publicación en el AIP-PERU.

3.12 CERTIFICACION:

Es el acto administrativo donde la Dirección General de Aeronáutica Civil DGAC, a través de una de sus direcciones y mediante NOTAM:

- a. Autoriza o permite la operación de un sistema o ayuda a la aeronavegación, en carácter permanente, o
- b. Establece la entrada en vigor de un procedimiento de vuelo por instrumentos, a partir de una fecha determinada (Publicación)."

• **Resolución Directoral n.º 235.2013-MTC/12 de 11 de junio de 2013.**

"Artículo 3.- El establecimiento, implantación, o cancelación de nuevas instalaciones o servicios de navegación aérea se efectuará previa aprobación expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil, considerando su concordancia con el Plan Nacional de Navegación Aérea del Perú (PNNA) o el documento que lo reemplace y con el Plan Regional de Navegación Aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional –OACI."

En consecuencia, CORPAC S.A incluyó la tecnología ADS-B como funcionalidad accesoria de los sistemas de radar secundario MSSR-S, favoreciendo al proveedor INDRA Sistemas S.A., sin contar con el sustento técnico operacional, sin haber cumplido además, con los procedimientos establecidos por normativa para que la autoridad administrativa aeronáutica otorgue la previa aprobación expresa para la implantación operacional de dicho sistema de vigilancia aérea, ocasionando que, a la fecha hayan transcurrido más de cinco (5) años de la contratación de la Repotenciación de la Red de Radares Secundarios según Contrato principal n.º GL.068.2018, y más tres (3) años desde su instalación, sin poder efectuar dicha implantación operacional en el país, no permitiendo además cumplir con el objetivo trazado en el Plan Nacional de Navegación Aérea¹⁶.

La situación expuesta ha ocurrido por el interés demostrado por los funcionarios de la gerencia Central de Navegación Aérea, así como la gerencia de Tecnología Aeronáutica y el área de Sistemas de Vigilancia Aérea de CORPAC S.A. de aceptar la propuesta comercial presentada por el proveedor INDRA Sistemas S.A., para incluir en la contratación de la Repotenciación de la Red de Radares Secundarios la incorporación de los sistemas independientes de vigilancia automática (ADS-B) como una funcionalidad dependiente de los radares MSSR-S incumpliendo los procedimientos previos establecidos por la autoridad aeronáutica.

¹⁶ Plan de Navegación Aérea (PNNA), aprobado con Resolución Directoral n.º 314-2020-MTC/12 del 2 de octubre de 2020. "PNNA VOLUMEN III – CAPITULO 4 TELECOMUNICACIONES AERONAUTICAS Objetivo Nacional de Rendimiento (ONR CNS 1) – Elemento ASBU: Vigilancia dependiente automática-radiodifusión (ADS-B) (ASUR-B0/1).

Descripción del elemento: El ADS-B proporciona la identificación de una aeronave, su posición, altitud, velocidad y otra información a cualquier receptor (aéreo o terrestre) dentro del rango. La posición/velocidad de la aeronave transmitida se basa normalmente en el sistema global de navegación por satélite (GNSS) y se transmite al menos una vez por segundo.

Su propósito es apoyar la provisión de servicios de tránsito aéreo y aplicaciones operativas a un costo reducido y una mayor cobertura de vigilancia."

Cuadro n.º 3

Componente	Implantación	Fecha de implantación
1. Estaciones terrestres ADS B		Diciembre 2023
2. Aviónica con capacidad ADS B - OUT		Diciembre 2023
Alcance: Completar cobertura al 100% (GAPS) del espacio aéreo superior, servir como redundancia a la vigilancia mediante radar, implementación de vigilancia en aeródromos Y TMA seleccionados sin cobertura radar.		
Estado de Implantación: En curso		

(...)

Comentarios de las personas comprendidas en los hechos específicos presuntamente irregulares

Las personas comprendidas en los hechos presentaron sus comentarios o aclaraciones, de manera documentada, conforme al (Apéndice n.º 61), del Informe de Control Específico, a excepción del señor Jorge Luis Raez Ancaya que no presentó a la comisión de control los comentarios o aclaraciones al Pliego de Hechos que le fue notificado.

Evaluación de los comentarios o aclaraciones de las personas comprendidas en los hechos

Efectuada la evaluación de los comentarios y documentos presentados, se concluye que los mismos no se desvirtúan los hechos comunicados en el Pliego de Hechos. La referida evaluación y la cédula de comunicación forman parte del (apéndice n.º 61), Informe de Control Específico, considerando la participación de las personas comprendidas en los mismos, conforme se describe a continuación:

- **Jorge Luis Raez Ancaya**, identificado con DNI n.º [REDACTED], en su condición de ex Gerente Central de Navegación Aérea (e), desde el 6 de marzo de 2018, según carta GG-135-2018-C de 5 de marzo de 2018, al 30 de octubre de 2018, según Acuerdo de Directorio n.º 002-2397-2018 de 9 de octubre de 2018 (apéndice n.º 63), se le comunicó el Pliego de Hechos mediante Cédula de Comunicación n.º 001.2024.SCE1.OCI.CORPAC S.A. de 17 de mayo de 2024, sin embargo no ha presentado sus comentarios o aclaraciones, al haberse evidenciado su participación en los hechos siguientes:

Al haber solicitado mediante el memorando GCNA.GTA.7.1.085.2018 de 23 de mayo de 2018, dirigido al Área de Programación y Control de Adquisiciones se inició la contratación de la Repotenciación de la Red de Radares Secundarios, adjuntando las Especificaciones Técnicas que visó en señal de conformidad, junto con el Gerente de Tecnología Aeronáutica y el jefe del área de Servicios de Vigilancia Aérea, que incluía la incorporación de nuevos receptores digitales de tecnología ADS-B, indicando en el numeral 5.2.1 Requerimiento del Proveedor: "5.2.1. El Proveedor será una persona Jurídica, fabricante de los Sistemas de Radar Secundario MSSR-S", requerimiento que fue confirmado con el Análisis Costo Beneficio remitido con memorando GCNA.GTA.7.1.101.2018 de 18 de junio de 2018, en el cual se indica que el valor estimado se sustenta en la propuesta ofrecida por la empresa INDRA Sistemas S.A.

Asimismo, al haber suscrito el memorando GCNA.GTA.7.1.110.2018 de 12 de julio de 2018, así como, visó en señal de conformidad, las Especificaciones Técnicas remitidas por el Gerente de Tecnología Aeronáutica, con el memorando GCNA.GTA.7.2.190.2018 de 19 de setiembre de 2018 y suscribió el memorando GCNA.GTA.7.1.155.2018 de 27 de setiembre de 2018 con las actualizaciones de las Especificaciones Técnicas y del Análisis de Costo – Beneficio en señal de conformidad, en su condición de Gerente Central de Navegación Aérea, para sustentar la incorporación de la nueva funcionalidad de los sistemas de vigilancia automática dependiente (ADS-B), como accesoria de los sistemas de radar secundario MSSR-S, favoreciendo con ello, al proveedor INDRA Sistemas S.A.; sin contar con el sustento técnico operacional de la decisión de incorporar ocho (8) sistemas ADS-B en las mismas instalaciones de los sistemas de radar secundario MSS-R, no obstante que, en el mercado existían otros proveedores de dichos sistemas ADS-B; obviando además, la planificación para la puesta en operación y funcionamiento de dicho sistema ADS-B, así como la autorización expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), como autoridad aeronáutica civil del Perú; ocasionando que, a la fecha hayan transcurrido más de cinco (5) años de la contratación de la Repotenciación de la Red de Radares Secundarios según Contrato principal n.º GL.068.2018, y más tres (3) años desde su instalación, sin poder efectuar dicha implantación operacional en el país, no permitiendo además cumplir con el objetivo trazado en el Plan Nacional de Navegación Aérea.



13

Tales acciones señaladas anteriormente, incumplieron lo establecido en los artículos 16 y 27 de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado; así como, los artículos 29 y 100 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; asimismo, el artículo 43 del Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil; numeral 6.1.7 (literales a, b y c) de la Norma Técnica Complementaria (NTC) n.º 004-2014 "Servicios de Vigilancia ATS"; y los numerales 2.1 (literales a, b, y c), 2.7 (numerales 2.7.4.1, 2.7.4.2), 2.9 (numeral 2.9.3), apéndice 1 (numerales 3.4, 3.8, 3.11 y 3.12) de la Regulación Aeronáutica del Perú (RAP) 310, "Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas", (Segunda Edición - Volumen I) y el artículo 3 de la Resolución Directoral n.º 235.2013-MTC/12 de 11 de junio de 2013.

Asimismo, incumplió sus funciones como Gerente Central de Navegación Aérea¹⁷ previstas en el Reglamento de Organización y Funciones de CORPAC S.A. aprobado por Acuerdo de Directorio

n.º 027-2007-04 de 12 de marzo de 2004, actualizado por Acuerdo de Directorio n.º 001-2273-2014 de 27 de enero de 2014 y modificado por Acuerdo de Directorio n.º 002-2279-2014 de 8 de abril de 2014 (**apéndice n.º 64**), artículo 68, numerales 1 y 9, y los numerales 2 y 16 del artículo 89: "1) Planificar y organizar el desarrollo de los servicios operacionales (Tránsito Aéreo, Comunicaciones, Meteorología, Información Aeronáutica) a nivel nacional; 9) Supervisar y evaluar el nivel de eficiencia en la prestación de los servicios aeronáuticos"; 2) Formular y proponer las políticas en su ámbito de competencia y desarrollar estrategias orientadas al logro del nivel de eficiencia y eficacia de las actividades administrativas y/o técnico-operacionales a su cargo; 16) Cautelar y motivar el cumplimiento de valores y principios de integridad, orden, moral, disciplina, honestidad, diligencia y rectitud en el trabajo que ejecutan los funcionarios y demás trabajadores".

Así como las funciones previstas en el Manual de Organización y Funciones de la Gerencia Central de Aeronavegación aprobado con memorando GG.602-2008 de 7 de julio de 2008 (**apéndice n.º 64**), previstas en los numerales 16, 29 y 50: 16) Cautelar y motivar el cumplimiento de valores y principios de integridad, orden moral disciplina, puntualidad, honestidad, diligencia y rectitud en el trabajo que ejecutan los funcionarios y demás trabajadores; 29) Planificar y organizar el desarrollo de los servicios operacionales (Tránsito Aéreo, Comunicaciones, Meteorología, Información Aeronáutica) a nivel nacional; 50) Proponer estudios y disponer la formulación de proyectos que permitan mejorar los sistemas y equipos aeronáuticos con tecnología de punta, con sus respectivas especificaciones técnicas para la adquisición y renovación de los mismos".

Los hechos anteriormente expuestos configuran la presunta responsabilidad penal, dando mérito al inicio de las acciones legales a cargo de las instancias competentes.

- **Carlos Alberto Bohórquez Castellares**, identificado con DNI n.º [REDACTED], en su condición de ex Gerente Central de Navegación Aérea, desde el 31 de octubre de 2018 designado por Acuerdo de Directorio n.º 002-2397-2018 de 9 de octubre de 2018, al 28 de febrero de 2021, según carta GG.172.2021.O de 2 de marzo de 2021 (**Apéndice n.º 61**), se le comunicó el Pliego de Hechos mediante Cédula de Comunicación n.º 002.2024.SCE1.OCI.CORPAC S.A. de 17 de mayo de 2024, presentando sus comentarios o aclaraciones con carta CBC-Nro 001de 22 de mayo de 2024, recibida el 24 de mayo de 2024 (**Apéndice n.º 61**), al haberse evidenciado su participación en los hechos siguientes:

Al haber visado en señal de conformidad las Especificaciones Técnicas y el Análisis de Costo Beneficio, que el gerente de Tecnología Aeronáutica remitió al Área de Programación y Control de Adquisiciones con el memorando GCNA.GTA.7.111.2018 de 15 de noviembre de 2018, para la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios, para sustentar la incorporación de la

¹⁷ Por Acuerdo de Directorio n.º 001-2346-2016 de 11 de octubre de 2016, ratificado mediante acuerdo de Directorio n.º 003-2369-2017 de 8 de agosto de 2017, se aprobó la nueva estructura orgánica de CORPAC S.A. cambiando la denominación de Gerencia Central de Aeronavegación a Gerencia Central de Navegación Aérea.

nueva funcionalidad de los sistemas de vigilancia automática dependiente (ADS-B), como accesoria de los sistemas de radar secundario MSSR-S, favoreciendo con ello, al proveedor INDRA Sistemas S.A., sin contar con el sustento técnico operacional de la decisión de incorporar ocho (8) sistemas ADS-B en las mismas instalaciones de los sistemas de radar secundario MSSR-R, no obstante que, en el mercado existían otros proveedores de dichos sistemas ADS-B; obviando además, la planificación para la puesta en operación y funcionamiento de dicho sistema ADS-B, así como la autorización expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), como autoridad aeronáutica civil del Perú; ocasionando que, a la fecha hayan transcurrido más de cinco (5) años de la contratación de la Repotenciación de la Red de Radares Secundarios según Contrato principal n.º GL.068.2018, y más tres (3) años desde su instalación, sin poder efectuar dicha implantación operacional en el país, no permitiendo además cumplir con el objetivo trazado en el Plan Nacional de Navegación Aérea.

Tales acciones señaladas anteriormente, incumplieron lo establecido en los artículos 16 y 27 de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado; así como, los artículos 29 y 100 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; asimismo, el artículo 43 del Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil; numeral 6.1.7 (literales a, b y c) de la Norma Técnica Complementaria (NTC) n.º 004-2014 "Servicios de Vigilancia ATS"; y los numerales 2.1 (literales a, b, y c), 2.7 (numerales 2.7.4.1, 2.7.4.2), 2.9 (numeral 2.9.3), apéndice 1 (numerales 3.4, 3.8, 3.11 y 3.12) de la Regulación Aeronáutica del Perú (RAP) 310, "Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas", (Segunda Edición - Volumen I) y el artículo 3 de la Resolución Directoral n.º 235.2013-MTC/12 de 11 de junio de 2013.

Asimismo, incumplió sus funciones como Gerente Central de Navegación Aérea¹⁸ previstas en el Reglamento de Organización y Funciones de CORPAC S.A. aprobado por Acuerdo de Directorio n.º 027-2007-04 de 12 de marzo de 2004, actualizado por Acuerdo de Directorio n.º 001-2273-2014 del 27 de enero de 2014 y modificado por Acuerdo de Directorio n.º 002-2279-2014 de 8 de abril de 2014, artículo 68, numerales 1 y 9, y los numerales 2 y 16 del artículo 89: "1) Planificar y organizar el desarrollo de los servicios operacionales (Tránsito Aéreo, Comunicaciones, Meteorología, Información Aeronáutica) a nivel nacional; 9) Supervisar y evaluar el nivel de eficiencia en la prestación de los servicios aeronáuticos"; 2) Formular y proponer las políticas en su ámbito de competencia y desarrollar estrategias orientadas al logro del nivel de eficiencia y eficacia de las actividades administrativas y/o técnico-operacionales a su cargo; 16) Cautelar y motivar el cumplimiento de valores y principios de integridad, orden, moral, disciplina, honestidad, diligencia y rectitud en el trabajo que ejecutan los funcionarios y demás trabajadores".

Así como las funciones previstas en el Manual de Organización y Funciones de la Gerencia Central de Aeronavegación aprobado con memorando GG.602-2008 de 7 de julio de 2008, previstas en los numerales 16, 29 y 50: 16) Cautelar y motivar el cumplimiento de valores y principios de integridad, orden moral disciplina, puntualidad, honestidad, diligencia y rectitud en el trabajo que ejecutan los funcionarios y demás trabajadores; 29) Planificar y organizar el desarrollo de los servicios operacionales (Tránsito Aéreo, Comunicaciones, Meteorología, Información Aeronáutica) a nivel nacional; 50) Proponer estudios y disponer la formulación de proyectos que permitan mejorar los sistemas y equipos aeronáuticos con tecnología de punta, con sus respectivas especificaciones técnicas para la adquisición y renovación de los mismos".

Los hechos anteriormente expuestos configuran la presunta responsabilidad penal, dando mérito al inicio de las acciones legales a cargo de las instancias competentes.

¹⁸ Por Acuerdo de Directorio n.º 001-2346-2016 de 11 de octubre de 2016, ratificado mediante acuerdo de Directorio n.º 003-2369-2017 de 8 de agosto de 2017, se aprobó la nueva estructura orgánica de CORPAC S.A. cambiando la denominación de Gerencia Central de Aeronavegación a Gerencia Central de Navegación Aérea.

- **Antonino Márquez Rondón**, identificado con DNI n.º [REDACTED], en su condición de ex Gerente de Tecnología Aeronáutica, desde el desde el 7 de marzo de 2018 al 19 de abril de 2021, designado mediante Acuerdo de Directorio n.º 002-2382-2018 de 27 de febrero de 2018 (*apéndice n.º 63*), se le comunicó el Pliego de Hechos mediante Cédula de Comunicación n.º 003.2024.SCE1.OCI.CORPAC S.A. de 20 de mayo de 2024, presentando sus comentarios y/o aclaraciones con documento s/n de 30 de mayo de 2024 (*apéndice n.º 61*), al haberse evidenciado su participación en los hechos siguientes:

Al haber visado en señal de conformidad, el memorando GCNA.GTA.7.1.085.2018 de 23 de mayo de 2018, así como las Especificaciones Técnicas remitidas por el Gerente Central de Navegación Aérea al Área de Programación y Control de Adquisiciones, junto con el Jefe del Área de Servicios de Vigilancia Aérea, para solicitar se inicie la contratación de la "Repotenciación de la Red de Radares Secundarios, que incluía la incorporación de nuevos receptores digitales de tecnología ADS-B, indicando en el numeral 5.2.1 Requerimiento del Proveedor: "5.2.1. El Proveedor será una persona Jurídica, fabricante de los Sistemas de Radar Secundario MSSR-S", requerimiento que fue confirmado con el Análisis Costo Beneficio remitido con memorando GCNA.GTA.7.1.101.2018 de 18 de junio de 2018, que también visó en señal de conformidad, en su condición de gerente de Tecnología Aeronáutica, en el cual se indica que el valor estimado se sustenta en la propuesta ofrecida por la empresa INDRA Sistemas S.A.

Asimismo, al haber visado en señal de conformidad el memorando GCNA.GTA.7.1.110.2018 de 12 de julio de 2018 y al haber suscrito el memorando GCNA.GTA.7.1.155.2018 de 27 de setiembre de 2018 y el memorando GCNA.GTA.7.1.111.2018 de 15 de noviembre de 2018, en su condición de Gerente de Tecnología Aeronáutica, con las actualizaciones de las Especificaciones Técnicas y del Análisis de Costo - Beneficio, para sustentar la incorporación de la nueva funcionalidad de los sistemas de vigilancia automática dependiente (ADS-B), como accesorio de los sistemas de radar secundario MSSR-S, favoreciendo con ello, al proveedor INDRA Sistemas S.A.; sin contar con el sustento técnico operacional de la decisión de incorporar ocho (8) sistemas ADS-B en las mismas instalaciones de los sistemas de radar secundario MSSR-R, no obstante que, en el mercado existían otros proveedores de dichos sistemas ADS-B; obviando además, la planificación para la puesta en operación y funcionamiento de dicho sistema ADS-B, así como la autorización expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), como autoridad aeronáutica civil del Perú; ocasionando que, a la fecha hayan transcurrido más de cinco (5) años de la contratación de la Repotenciación de la Red de Radares Secundarios según Contrato principal n.º GL.068.2018, y más tres (3) años desde su instalación, sin poder efectuar dicha implantación operacional en el país, no permitiendo además cumplir con el objetivo trazado en el Plan Nacional de Navegación Aérea.

Tales acciones señaladas anteriormente, incumplieron lo establecido en los artículos 16 y 27 de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado; así como, los artículos 29 y 100 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; asimismo, el artículo 43 del Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil; numeral 6.1.7 (literales a, b y c) de la Norma Técnica Complementaria (NTC) n.º 004-2014 "Servicios de Vigilancia ATS"; y los numerales 2.1 (literales a, b, y c), 2.7 (numerales 2.7.4.1, 2.7.4.2), 2.9 (numeral 2.9.3), apéndice 1 (numerales 3.4, 3.8, 3.11 y 3.12) de la Regulación Aeronáutica del Perú (RAP) 310, "Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas", (Segunda Edición - Volumen I) y el artículo 3 de la Resolución Directoral n.º 235.2013-MTC/12 de 11 de junio de 2013.



Handwritten signature in blue ink.

Asimismo, incumplió sus funciones como Gerente de Tecnología Aeronáutica¹⁹ previstas en el Reglamento de Organización y Funciones de CORPAC S.A. aprobado por Acuerdo de Directorio n.º 027-2007-04 de 12 de marzo de 2004, actualizado por Acuerdo de Directorio n.º 001-2273-2014 del 27 de enero de 2014 y modificado por Acuerdo de Directorio n.º 002-2279-2014 de 8 de abril de 2014, artículo 76, numerales 3, 6 y 11: "3) Racionalizar y controlar el uso de los recursos asignados a la Gerencia con el fin de optimizar los costos de mantenimiento y conservación de los equipos y sistemas asignados; 6) Participar en la elaboración y ejecución de los proyectos para renovación, modernización y ampliación de los sistemas de navegación, comunicaciones, vigilancia aérea, ayudas luminosas y sistemas eléctricos de CORPAC S.A. 11) Dirigir y evaluar la revisión del Plan de Navegación Aérea CAR/SAM de OACI, proponiendo su actualización en los asuntos ATM/CNS de su competencia."

Así como las funciones como Gerente de Tecnología Aeronáutica previstas en el Manual de Organización y Funciones de la Gerencia Técnica aprobado con memorando GG.364/99 de 21 de mayo de 1999 y sus modificatorias, literales g, h, j y s: "g) Cumplir con las normas establecidas por organismos internacionales relacionadas con la aeronáutica y las comunicaciones aeronáuticas (OACI, CCITT, UIT, CCIR); h) Proponer estudios que permitan mejorar los sistemas y equipos aeronáuticos, elaborando las especificaciones técnicas para la adquisición de equipos y/o sistemas aeronáuticos, efectuando su instalación; j) Ejecutar las políticas de la Gerencia y desarrollar estrategias orientadas al logro del nivel de eficiencia y eficacia de las actividades administrativas y/o técnico-operacionales a su cargo; s) Formular los requerimientos de bienes y de servicios de su área; así como el inventario de los bienes a su cargo, cautelando su uso racional." y las funciones como Gerente de Tecnología Aeronáutica previstas en el Manual de Organización y Funciones de la Gerencia de Tecnología Aeronáutica aprobado con memorando GG-252-2018 de 26 de junio de 2018, numerales 1, 2 y 4: "1) Planear, organizar, dirigir, supervisar y evaluar las actividades correspondientes a la operatividad, mantenimiento y conservación de los equipos y sistemas de navegación aérea (vigilancia aérea, comunicaciones aeronáuticas, navegación aérea, meteorología, ayudas luminosas y de sus sistemas de soporte) a nivel nacional de acuerdo a las Regulaciones Aeronáuticas del Perú, normas legales y administrativas vigentes, en el marco del Plan Operativo y Plan Estratégico de la Empresa; 2) Supervisar el cumplimiento de las normas establecidas por los organismos internacionales relacionadas con la aeronáutica y las comunicaciones aeronáuticas (Organismo de Aviación Civil Internacional-OACI, CCITT, Unión Internacional de Telecomunicaciones-UIT y Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones-CCIR); 4) Gestionar los estudios, investigación, planificación e implementación técnica de gastos de capital relativos a las inversiones de reposición, rehabilitación, modernización y ampliación y otros, asignados a la Gerencia, de la plataforma tecnológica para brindar un eficiente servicio, acorde con los planes de navegación aérea y/o requerimientos operacionales, supervisando la elaboración de las especificaciones técnicas, términos de referencia y expedientes técnicos para los procesos de contrataciones de bienes, servicios y obras, así como sus correspondientes aprobaciones."

Los hechos anteriormente expuestos configuran la presunta responsabilidad penal, dando mérito al inicio de las acciones legales a cargo de las instancias competentes.

- **Johnny Carlos Ávila Rojas**, identificado con DNI n.º [REDACTED], en su condición de Jefe del Área de Servicios de Vigilancia Aérea desde el 1 de marzo de 2018, designado con memorando GCA.GT.7.026.2018 de 28 de febrero de 2018 al 9 de junio de 2020, según carta GCAF.GGTH.1.2108.2020 de 5 de junio de 2020 (apéndice n.º 63), se le comunicó el Pliego de Hechos mediante Cédula de Comunicación n.º 004.2024.SCE1.OCI.CORPAC S.A. de 17 de mayo de 2024, presentando sus comentarios o aclaraciones con documento JAR.011.2024 de 31 de mayo de 2024, recibida el 3 de junio de 2024 (apéndice n.º 61), al haberse evidenciado su participación en los hechos siguientes:

¹⁹ Por Acuerdo de Directorio n.º 001-2346-2016 de 11 de octubre de 2016, ratificado mediante acuerdo de Directorio n.º 003-2369-2017 de 8 de agosto de 2017, se aprobó la nueva estructura orgánica de CORPAC S.A. cambiando la denominación de Gerencia Técnica a Gerencia de Tecnología Aeronáutica.

Al haber visado en señal de conformidad, el memorando GCNA.GTA.7.1.085.2018 de 23 de mayo de 2018 así como las Especificaciones Técnicas, remitidas por el Gerente Central de Navegación Aérea (e), al Área de Programación y Control de Adquisiciones, junto con el Gerente de Tecnología Aeronáutica, para solicitar se inicie la contratación de la "Repotenciación de la Red de Radares Secundarios, que incluía la incorporación de nuevos receptores digitales de tecnología ADS-B, indicando en el numeral 5.2.1 Requerimiento del Proveedor: "5.2.1. El Proveedor será una persona Jurídica, fabricante de los Sistemas de Radar Secundario MSSR-S", requerimiento que fue confirmado con el Análisis Costo Beneficio remitido con memorando GCNA.GTA.7.1.101.2018 de 18 de junio de 2018, que también visó en señal de conformidad, en su condición de Jefe del Área de Sistemas de Vigilancia Aérea, en el cual se indica que el valor estimado se sustenta en la propuesta ofrecida por la empresa INDRA Sistemas S.A.

Asimismo, al haber visado en señal de conformidad el memorando GCNA.GTA.7.1.110.2018 de 12 de julio de 2018, el memorando GCNA.GTA.7.1.155.2018 de 27 de setiembre de 2018, el memorando GCNA.GTA.7.1.155.2018 de 27 de setiembre de 2018; así como, las actualizaciones de las Especificaciones Técnicas y del Análisis de Costo – Beneficio remitidas por el Gerente de Tecnología Aeronáutica, con memorando GCNA.GTA.7.111.2018 de 15 de noviembre de 2018, para sustentar la incorporación de la nueva funcionalidad de los sistemas de vigilancia automática dependiente (ADS-B), como accesoria de los sistemas de radar secundario MSSR-S, favoreciendo con ello al proveedor INDRA Sistemas S.A.; sin contar con el sustento técnico operacional de la decisión de incorporar ocho (8) sistemas ADS-B en las mismas instalaciones de los sistemas de radar secundario MSS-R, no obstante que en el mercado existían otros proveedores de dichos sistemas ADS-B; obviando además, la planificación para la puesta en operación y funcionamiento de dicho sistema ADS-B, así como la autorización expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), como autoridad aeronáutica civil del Perú; ocasionando que, a la fecha hayan transcurrido más de cinco (5) años de la contratación de la Repotenciación de la Red de Radares Secundarios según Contrato principal n.º GL.068.2018, y más tres (3) años desde su instalación, sin poder efectuar dicha implantación operacional en el país, no permitiendo además cumplir con el objetivo trazado en el Plan Nacional de Navegación Aérea.

Tales acciones señaladas anteriormente, incumplieron lo establecido en los artículos 16 y 27 de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado; así como, los artículos 29 y 100 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; asimismo, el artículo 43 del Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil; numeral 6.1.7 (literales a, b y c) de la Norma Técnica Complementaria (NTC) n.º 004-2014 "Servicios de Vigilancia ATS"; y los numerales 2.1 (literales a, b, y c), 2.7 (numerales 2.7.4.1, 2.7.4.2), 2.9 (numeral 2.9.3), apéndice 1 (numerales 3.4, 3.8, 3.11 y 3.12) de la Regulación Aeronáutica del Perú (RAP) 310, "Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas", (Segunda Edición - Volumen I) y el artículo 3 de la Resolución Directoral n.º 235.2013-MTC/12 de 11 de junio de 2013.

Asimismo, incumplió sus funciones como Jefe del Área de Sistemas de Vigilancia Aérea previstas en el Manual de Organización y Funciones de la Gerencia Técnica aprobado con memorando GG.364/99 de 21 de mayo de 1999 y sus modificatorias, literales a, g, i y l: "a) Planificar, programar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades de mantenimiento y conservación de los equipos y sistemas de vigilancia aérea del Aeropuerto Int'l "Jorge Chavez"; g) [21:35, 11/6/2024] Víctor Blas CGR: g) Racionalizar y controlar los recursos del área con el fin de optimizar los costos del mantenimiento y conservación de los equipos y sistemas; i) Participar en el proceso de adquisición de equipos, instrumentos y herramientas para el área; l) Cumplir las normas, dispositivos y recomendaciones aplicables, nacionales e internacionales, que regulan las actividades técnicas y administrativas del área"

y las funciones como Jefe del Área de Sistemas de Vigilancia Aérea previstas en el Manual de Organización y Funciones de la Gerencia de Tecnología Aeronáutica aprobado con memorando GG-252-2018 de 26 de junio de 2018, numerales 1 y 6: "1) Supervisar las actividades de operatividad, mantenimiento y conservación de los sistemas de vigilancia aérea, en el marco de la RAP 310; 2) Supervisar el cumplimiento de las normas establecidas por los organismos internacionales relacionadas con la aeronáutica y las comunicaciones aeronáuticas (Organismo de Aviación Civil Internacional-OACI, CCITT, Unión Internacional de Telecomunicaciones-UIT y Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones-CCIR); 6) Evaluar los parámetros de confiabilidad y disponibilidad de los equipos y sistemas, proponiendo y aplicando acciones necesarias que permitan mantener dichos parámetros dentro de los estándares establecidos.."

Los hechos anteriormente expuestos configuran la presunta responsabilidad penal, dando mérito al inicio de las acciones legales a cargo de las instancias competentes.

III. ARGUMENTOS JURÍDICOS

Los argumentos jurídicos por presunta responsabilidad penal de la irregularidad "Mediante la Contratación Directa n.º 006.2018.Corpac S.A. por proveedor único, se contrató la "Repotenciación de la red de radares secundarios", incluyendo como funcionalidad accesoria en los ocho (8) radares secundarios, el sistema de vigilancia dependiente automática – ADS-B, argumentando como finalidad pública el incremento de la cobertura del servicio de vigilancia aérea, favoreciendo a la empresa Indra Sistemas S.A. al no contar con sustento técnico operacional, ni cumplir con la exigencias normativas previas de contar con: un Plan de Implementación, un Plan de Puesta en Servicio (homologación) y la aprobación expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil, lo cual no ha permitido contar con la certificación correspondiente para su implantación operacional hasta la fecha, con la consecuente obsolescencia y deterioro de sus componentes", están desarrollados en el **apéndice n.º 2**, del Informe de Control Específico.

IV. IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS INVOLUCRADAS EN LOS HECHOS ESPECÍFICOS PRESUNTAMENTE IRREGULARES

En virtud de la documentación sustentante, la cual se encuentra detallada en los apéndices del presente Informe de Control Específico, los responsables de los hechos irregulares están identificados en el (**apéndice n.º 1**).

V. CONCLUSIÓN

Como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Evidencia de Irregularidad practicado a la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. – CORPAC S.A., se formula la conclusión siguiente:

Mediante Contratación Directa n.º 006.2018.Corpac S.A. por proveedor único, se contrató la "Repotenciación de la red de radares secundarios", incluyendo como funcionalidad accesoria en los ocho (8) radares secundarios, el sistema de vigilancia dependiente automática – ADS-B, argumentando como finalidad pública el incremento de la cobertura del servicio de vigilancia aérea, favoreciendo a la empresa Indra Sistemas S.A. al no contar con sustento técnico operacional, ni cumplir con la exigencias normativas previas de contar con: un Plan de Implementación, un Plan de Puesta en Servicio (homologación) y la aprobación expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil, lo cual no ha permitido contar con la certificación correspondiente para su implantación operacional hasta la fecha.



19

En la Contratación Directa n.º 006.2018.CORPAC S.A. "Repotenciación de la Red de Radars Secundarios", derivada en el contrato n.º GL.068.2018 "Repotenciación de la Red de Radars Secundarios" suscrito con la empresa INDRA Sistemas S.A. se advierte que CORPAC S.A. incluyó en dicha contratación, la incorporación de la funcionalidad del sistema de vigilancia dependiente automática (ADS-B) como accesorio a dichos radares secundarios, favoreciendo con ello al proveedor INDRA Sistemas S.A. que ostenta la propiedad intelectual de la tecnología de los radares secundarios MSS-R, supeditando la funcionalidad del sistema ADS-B a dichos radares secundarios, sin el adecuado sustento técnico correspondiente, al no encontrarse reconocido por la autoridad aeronáutica, el uso operacional de dicho sistema en el Perú, incumpliendo las normas técnicas y legales aplicables.

Para ello, no se contó con un Plan de Implementación, así como un Plan de Puesta en Servicio (homologación); ni mucho menos, con la previa aprobación expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil, lo cual no ha permitido contar con la certificación correspondiente de los sistemas de vigilancia dependiente automática (ADS-B) instalados en los radares secundarios para su implantación operacional hasta la fecha, conllevando a que actualmente, no puedan ser utilizados para brindar los servicios operacionales de vigilancia aérea, incumpliendo lo establecido en los artículos 16 y 27 de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado; así como, los artículos 29 y 100 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; asimismo, el artículo 43 del Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil; numeral 6.1.7 (literales a, b y c) de la Norma Técnica Complementaria (NTC) n.º 004-2014 "Servicios de Vigilancia ATS"; y los numerales 2.1 (literales a, b, y c), 2.7 (numerales 2.7.4.1, 2.7.4.2), 2.9 (numeral 2.9.3), apéndice 1 (numerales 3.4, 3.8, 3.11 y 3.12) de la Regulación Aeronáutica del Perú (RAP) 310, "Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas", (Segunda Edición, Volumen I) y artículo 3 de la Resolución Directoral n.º 235.2013-MTC/12 de 11 de junio de 2013.

La situación irregular revela un favorecimiento indebido al proveedor INDRA Sistemas S.A. al incluir la incorporación del sistema de vigilancia ADS-B como accesorio a los ocho (8) radares secundarios MSSR -S, en la contratación por proveedor único de la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios, sin contar con el sustento técnico correspondiente, sin tener un Plan de Implementación de la tecnología ADS-B en el Perú y sin tener la previa aprobación expresa de la autoridad en aeronáutica civil.

(Irregularidad única)



VI. RECOMENDACIONES

A la Procuraduría Pública Especializada en Delitos de Corrupción:

1. Iniciar las acciones penales contra los funcionarios y servidores comprendidos en los hechos de la irregularidad del presente Informe de Control Específico con la finalidad que se determinen las responsabilidades que correspondan.

(Conclusión única)



VII. APÉNDICES

- Apéndice n.º 1 : Relación de personas comprendidas en los hechos específicos irregulares.
- Apéndice n.º 2 : Argumentos jurídicos por presunta responsabilidad penal.
- Apéndice n.º 3 : Copia simple de la carta s/n de 12 de abril de 2018, registrada en el Sistema

de Trámite Documentario con Hoja de Ruta n.º 16-000106-003562-A de 12 de abril de 2018.

- Apéndice n.º 4 :** Copia simple de la carta s/n de 23 de abril de 2018, registrada en el Sistema de Trámite Documentario con Hoja de Ruta n.º 16-000042-005770-A de 25 de abril de 2018 y Propuesta N° 31121-2.
- Apéndice n.º 5 :** Copia autenticada del memorando GCA.GT.7.1.045.2018 de 6 de marzo de 2018 registrada en el Sistema de Trámite Documentario con copia simple de Hoja de Ruta n.º 16-000042-005552-C de 3 de marzo de 2018.
- Apéndice n.º 6 :** Copia autenticada del memorando GCNA.GTA.7.1.085.2018 de 23 de mayo de 2018 y las Especificaciones Técnicas para la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios.
- Apéndice n.º 7 :** Copia simple del correo electrónico de 5 de junio de 2018, del Área de Programación y Control de Adquisiciones remitido al señor Johnny Ávila Rojas, jefe del Área de Servicios de Vigilancia Aérea con observaciones al Análisis de Costo – Beneficio.
- Apéndice n.º 8 :** Copia autenticada del memorando GCNA.GTA.7.1.101.2018 de 18 de junio de 2018 y el Análisis Costo Beneficio para la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios.
- Apéndice n.º 9 :** Copia simple del correo electrónico de 29 de junio de 2018, del Área de Programación y Control de Adquisiciones remitido al señor Johnny Ávila Rojas jefe del Área de Servicios de Vigilancia Aérea con las observaciones al Análisis de Costo – Beneficio.
- Apéndice n.º 10 :** Copia autenticada del memorando GCNA.GTA.7.1.110.2018 de 12 de julio, Ampliación de Análisis Costo Beneficio, Especificaciones Técnicas y Códigos Patrimoniales, para la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios.
- Apéndice n.º 11 :** Copia simple de los correos electrónicos de 30 de julio de 2018 y copia autenticada de las cartas: N° GCAF.GL.4.372.2018, N° GCAF.GL.4.371.2018, N° GCAF.GL.4.370.2018, N° GCAF.GL.4.369.2018, N° GCAF.GL.4.368.2018 y N° GCAF.GL.4.367.2018, todas del 26 de julio de 2018.
- Apéndice n.º 12 :** Copia autenticada de los documentos de la cotización recibidos el 10 de agosto de 2018, presentados por la empresa Indra Sistemas S.A.(Declaración Jurada de cumplimiento de requisitos-servicios y carta de propuesta económica).
- Apéndice n.º 13 :** Copia autenticada del memorando GCNA.GTA.7.2.190.2018 de 19 de setiembre de 2018 y su adjunto: versión actualizada de las Especificaciones Técnicas para la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios.
- Apéndice n.º 14 :** Copia autenticada del memorando GCNA.GTA.7.1.155.2018 de 27 de setiembre de 2018, Especificaciones Técnicas, Análisis Costo Beneficio e Informe Técnico de Estandarización para la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios.
- Apéndice n.º 15 :** Copia autenticada del memorando GCNA.GTA.7.1.158.2018 de 3 de octubre de 2018 y copia simple de Hoja de Ruta (expediente 18-003381-000023-A).
- Apéndice n.º 16 :** Copia autenticada del informe N° GCAF.GL.3.451.2018 de 2 de octubre de 2018, de la Gerencia de Logística solicitando opinión legal de la gerencia de Asuntos Jurídicos, para la Estandarización para la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios.
- Apéndice n.º 17 :** Copia autenticada del informe N° GAJ.1.392.2018.I de 16 de octubre de 2018,



B

de la Gerencia de Asesoría Jurídica emitiendo opinión legal sobre la procedencia de la Estandarización para la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios.

- Apéndice n.º 18 :** Copia autenticada del informe N° GCAF.GL.3.466.2018 de 17 de octubre de 2018, por el que la Gerencia Central de Administración y Finanzas recomendó a la gerencia General la aprobación de la estandarización para la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios.
- Apéndice n.º 19 :** Copia autenticada de la resolución de Gerencia General N° GG.080.2018.R de 17 de octubre de 2018, por el que la gerencia General aprobó la estandarización para la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios.
- Apéndice n.º 20 :** Copia autenticada del memorando GCAF.GL.4.562.2018.M de 17 de octubre de 2018, por el que el Área de Programación y Control de Adquisiciones solicitó certificación presupuestal al Área de presupuesto.
- Apéndice n.º 21 :** Copia simple del correo electrónico de 26 de octubre de 2018, por el que se deja sin efecto la solicitud del certificado de crédito presupuestario.
- Apéndice n.º 22 :** Copia autenticada del memorando GCNA.GTA.7.111.2018 de 15 de noviembre de 2018, y su adjunto: versión actualizada de las Especificaciones Técnicas y el Análisis Costo Beneficio para la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios.
- Apéndice n.º 23 :** Copia simple del correo electrónico de 15 de noviembre de 2018 y carta N° GCAF.GL.4.772.2018 de 15 de noviembre de 2018, por el que el Área de Programación y Control de Adquisiciones solicitó a la empresa Indra Sistemas S.A., remitir su cotización desagregada.
- Apéndice n.º 24 :** Copia simple del correo electrónico de 16 de noviembre de 2018 y su adjunto: Declaración Jurada de Cumplimiento de Requisitos-Bienes, carta de propuesta económica y declaración s/n de 20 de noviembre de 2018.
- Apéndice n.º 25 :** Copia autenticada del informe N° 007-2018/LHPR. de 20 de noviembre de 2018, por el que se sustenta el estudio de mercado para la determinación del valor referencial para la contratación de la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios.
- Apéndice n.º 26 :** Copia autenticada del memorando GCAF.GL.4.682.2018.M de 26 de noviembre de 2018, por el que por el que el Área de Programación y Control de Adquisiciones solicitó certificación presupuestal al Área de presupuesto.
- Apéndice n.º 27 :** Copia autenticada del memorando GCAF.GF.2.454.2018-M de 26 de noviembre de 2018, por el que el Área de Presupuesto otorgó certificación presupuestal.
- Apéndice n.º 28 :** Copia autenticada del informe N° GCAF.GL.4.523.2018 de 26 de noviembre de 2018, por el que la Gerencia de Logística solicitó opinión legal a la Gerencia de Asuntos Jurídicos sobre la procedencia de la contratación directa por proveedor único.
- Apéndice n.º 29 :** Copia autenticada del informe N° GAJ.1.480.2018.I de 3 de diciembre de 2018, por el que la Gerencia de Asuntos Jurídicos emitió opinión legal favorable para la contratación directa por proveedor único.
- Apéndice n.º 30 :** Copia autenticada del informe GCAF.GL.4.535.2018.I de 28 de noviembre de 2018, de la gerencia de Logística solicitando a la Gerencia Central de Administración y Finanzas, se eleve y apruebe el expediente de contratación.



3

- Apéndice n.º 31 :** Copia autenticada del informe N° GCAF.027.2018.I de 28 de noviembre de 2018, de la Gerencia Central de Administración y Finanzas, que eleva a la Gerencia General, la solicitud para la aprobación del expediente de contratación.
- Apéndice n.º 32 :** Copia autenticada del memorando GG-359-2018 de 28 de noviembre de 2018, por el que la Gerencia General aprueba el expediente de contratación para la contratación de la Repotenciación de la Red de Radars Secundarios.
- Apéndice n.º 33 :** Copia simple del correo electrónico de 29 de noviembre de 2018, por el que el Área de Programación y Control de Adquisiciones comunicó a la empresa Indra Sistemas S.A., las observaciones formuladas a los documentos de su cotización.
- Apéndice n.º 34 :** Copia simple del correo electrónico de 30 de noviembre de 2018, por el que la empresa Indra Sistemas S.A. remitió los documentos de cotización adjuntos: Carta Ampliatoria de Propuesta Económica y declaración s/n).
- Apéndice n.º 35 :** Copia autenticada del memorando SD.169-2018-D de 11 de diciembre de 2018 y su adjunto: Acuerdo de Directorio N° 001-2404-2018, de 7 de diciembre de 2018, que aprueba la Contratación Directa n.º 006.2018.CORPAC S.A. para la "Repotenciación de la red de radares secundarios".
- Apéndice n.º 36 :** Copia simple del reporte del SEACE del cronograma de convocatoria de la Contratación Directa n.º 006.2018.CORPAC S.A. para la "Repotenciación de la red de radares secundarios".
- Apéndice n.º 37 :** Copia autenticada del acta de otorgamiento de la buena pro de 14 de diciembre de 2018, a favor de la empresa Indra Sistemas S.A.
- Apéndice n.º 38 :** Copia autenticada del Contrato Principal N° GL.068.2018 y contrato accesorio ambos del 26 de diciembre de 2018, suscrito entre los representantes de CORPAC S.A. y la empresa Indra Sistemas S.A.
- Apéndice n.º 39 :** Copia simple de la Solicitud de Dictamen sobre Cuestionamientos y denuncia presentados ante el OSCE el 25 de enero de 2019.
- Apéndice n.º 40 :** Impresión con firma digital del oficio N° D000013-2019-OSCE-SIRE de 22 de febrero de 2019, por el que el OSCE, solicitó a CORPAC S.A., remitir documentos de las actuaciones preparatorias de la Contratación Directa n.º 006.2018.CORPAC S.A. para la "Repotenciación de la red de radares secundarios".
- Apéndice n.º 41 :** Impresión con firma digital del oficio N° D000017-2019-OSCE-SIRE de 4 de marzo de 2019, por el que el OSCE solicitó a CORPAC S.A., remita sus descargos con relación a los hechos revelados en el anexo 1, que adjuntan.
- Apéndice n.º 42 :** Copia autenticada de la carta N° GCAF.GL.3.219.2019.C y constancia de registro de ingreso por el sistema de trámite documentario del OSCE de 22.03.2019, y documentación adjunta: memorando GCNA.GTA.7.030.2019 de 19 de febrero de 2019, por el que la Gerencia de Logística remitió la documentación solicitada por el OSCE.
- Apéndice n.º 43 :** Copia simple del oficio N° 177-2019-OSCE/SIRE de 7 de marzo de 2019 y su adjunto: Dictamen CD N° 011-2019/DGR-SIRE de 7 de marzo de 2019, por el que el OSCE comunicó los resultados de la acción de supervisión a la Contratación Directa 006.2018.CORPAC S.A para la "Repotenciación de la red de radares secundarios".



B

- Apéndice n.º 44 :** Copia simple del oficio N° 848-2018-MTC/12.04 del 1 de octubre de 2018 y su Hoja de Ruta, con N° Expediente 16-000016-011508-C.
- Apéndice n.º 45 :** Copia autenticada del oficio MTC/CORPAC S.A.GG.692.2018/02 de 6 de noviembre de 2018.
- Apéndice n.º 46 :** Copia simple del oficio N° 048-2020-MTC/12.04 de 29 de enero de 2020, con Hoja de Ruta N° Expediente 16-000016-016722-A.
- Apéndice n.º 47 :** Impresión con firma digital del informe N° 0010-2022-MTC/12.04.03 de 1 de febrero de 2022.
- Apéndice n.º 48 :** Impresión con firma digital del oficio N° 0037-2022-MTC/12.04 de 7 de febrero de 2022, Adjunto Nro 1 y Constancia de Registro de Documento por Mesa de Parte Virtual.
- Apéndice n.º 49 :** Impresión con firma digital del oficio N° 0197-2022-MTC/12.04 de 20 de mayo de 2022 y Constancia de Registro de Documento por Mesa de Parte Virtual.
- Apéndice n.º 50 :** Impresión con firma digital del memorando GCNA.GTA.7.141.2022 de 18.08.2022 y memorando OCI.163.2022.M de 12 de agosto de 2022.
- Apéndice n.º 51 :** Impresión con firma digital del memorando GCNA.267-2022 de 10 de agosto de 2022 y memorando OCI.155.2022.M de 3 de agosto de 2022.
- Apéndice n.º 52 :** Impresión con firma digital del oficio N° 0384-2022-MTC/12.04 de 15 de setiembre de 2022, Constancia de Registro de Documento por Mesa de Parte Virtual y oficio MTC/CORPAC S.A. OCI. N° 024.2022.O de 16 de agosto de 2022.
- Apéndice n.º 53 :** Impresión con firma digital del memorando OCI.037.2024.M del 1 de febrero de 2024.
- Apéndice n.º 54 :** Impresión con firma digital del memorando GCNA.GTA.7.1.025.2024 de 20 de febrero de 2024 y copia simple de actas de reunión.
- Apéndice n.º 55 :** Impresión con firma digital del memorando OCI.005.SCE1.2024.M de 18 de abril de 2024 reiterado con memorando OCI.10.SCE1.2024.M del 7 de mayo de 2024.
- Apéndice n.º 56 :** Impresión con firma digital del memorando GCNA.GTA.7.1.081.2024, de 5 de mayo de 2024, con Informe-GCNA.GTA.7.1.080.2024.IT de 3 de mayo de 2024.
- Apéndice n.º 57 :** Impresión con firma digital del memorando GCNA.GTA.2.031.2024 de 30 de enero de 2024 y Anexos del N° 1 al N° 10 Inventario de Sistemas de Navegación Aérea a Nivel Nacional – Estado Situacional.
- Apéndice n.º 58 :** Impresión con firma digital del memorando OCI N° 014.2024.M del 12 de enero de 2024 y memorando OCI 033.2024.M de 26 de enero de 2024.
- Apéndice n.º 59 :** Impresión con firma digital del memorando GCAF.GL.6.019.2024.M de 8 de febrero de 2024, relación de bienes adquiridos con el Contrato GL.068.2018, partes de ingreso: N° 001-001-442563, N° 001-001-442564, N° 001-001-442566, N° 001-001-442567, N° 001-001-448698, N° 001-001-448700, N° 001-001-449037, N° 001-001-449038, N° 001-001-451384, N° 001-001-451385, N° 001-001-451395, N° 001-001-451396, N° 001-001-453077, N° 001-001-453078, N° 001-001-453079 y N° 001-001-453080 y Anexos del Parte de Ingreso N° 001-001-451395 y Parte de Ingreso N° 001-001-451396.



13

Apéndice n.º 60 : Copia original del acta de inspección física a la estación radar Gambeta realizada el día 8 de mayo de 2024.

Apéndice n.º 61 : Cédulas de notificación, comentarios o aclaraciones presentados por las personas comprendidas en la irregularidad y la evaluación de comentarios o aclaraciones elaborada por la Comisión de Control, por cada uno de los involucrados.

Cédulas de comunicación, cédulas de notificación electrónica, cargo de notificación y pliego de hechos.

- Impresión con firma digital de la cédula de comunicación n.º 001.2024.SCE1.OCI.CORPAC S.A. de 17 de mayo de 2024, impresión con firma digital de la cédula de notificación electrónica n.º 00000015-2024-CG//0257 de 17 de mayo de 2024, impresión con firma digital del cargo de notificación e impresión con firma digital del Pliego de hechos comunicado al señor Jorge Luis Ruez Ancaya.
- Impresión con firma digital de la cédula de comunicación n.º 002.2024.SCE1.OCI.CORPAC S.A. de 17 de mayo de 2024, impresión con firma digital de la cédula de notificación electrónica n.º 00000016-2024-CG//0257 de 17 de mayo de 2024, impresión con firma digital del cargo de notificación e impresión con firma digital del Pliego de hechos comunicado al señor Carlos Alberto Bohórquez Castellares.
- Copia autenticada de la cédula de comunicación n.º 003.2024.SCE1.OCI.CORPAC S.A. de 17 de mayo de 2024 y del Pliego de hechos comunicado al señor Antonino Márquez Rondón.
- Impresión con firma digital de la cédula de comunicación n.º 004.2024.SCE1.OCI.CORPAC S.A. de 17 de mayo de 2024, impresión con firma digital de la cédula de notificación electrónica n.º 00000017-2024-CG//0257 de 17 de mayo de 2024, impresión con firma digital del cargo de notificación e impresión con firma digital del Pliego de hechos comunicado al señor Johnny Carlos Ávila Rojas.

Comentarios o aclaraciones presentados por las personas comprendidas en la irregularidad.

- Copia autenticada de la carta-CBC-Nro 001 de 22 de mayo de 2024 y recibida el 24 de mayo de 2024 con adjuntos en copia simple, correspondientes al señor Carlos Alberto Bohórquez Castellares.
- Copia autenticada de la carta s/n de 30 de mayo de 2024, presentada en la misma fecha con adjuntos en copia simple, correspondientes al señor Antonino Márquez Rondón.
- Copia autenticada de la carta JAR.011.2024 de 31 de mayo de 2024, recibida el 3 de junio de 2024 con adjuntos en copia simple, correspondientes al señor Johnny Carlos Ávila Rojas.

Evaluación de comentarios o aclaraciones elaborada por la Comisión de Control, por cada uno de los involucrados.

Apéndice n.º 62 : Impresión con firma digital de memorando OCI.183. 2024.M de 17 de mayo de 2024, Conformidad para la notificación personal del Pliego de Hechos a través de medios físicos, copia autenticada de la Hoja Informativa



[Handwritten signature]

N° 001-2024/OCI/SCE1.CORPAC S.A. de 16 de mayo de 2024 e impresión con firma digital de oficio MTC/CORPAC S.A. OCI N° 0036.2024.O de 17 de mayo de 2024 y Constancia de Registro de Envío de Documento Sede Central Lima.

Apéndice n.° 63 : Copia autenticada de la documentación del vínculo laboral de las personas comprendidas en los hechos.

Apéndice n.° 64 : Copia fedateada de los documentos de gestión de la Entidad que sustentan el incumplimiento funcional/disciplinario de las personas involucradas en los hechos específicos presuntamente irregulares.

- Reglamento de Organización y Funciones de CORPAC S.A.
- Manual de Organización y Funciones de la Gerencia Central de Aeronavegación.
- Manual de Organización y Funciones de la Gerencia Técnica.
- Manual de Organización y Funciones de la Gerencia de Tecnología Aeronáutica.

Callao, 11 de junio de 2024.

Marleny Elena Luján Rodríguez
Supervisora de la Comisión de Control

Miguel Ángel Araujo Valverde
Jefe de la Comisión de Control

Marleny Elena Luján Rodríguez
Abogada de la Comisión de Control

Víctor Manuel Blas Reyes
Integrante de la Comisión de Control

La Jefa del Órgano de Control Institucional de CORPAC S.A. que suscribe el presente informe, ha revisado su contenido y lo hace suyo, procediendo a su aprobación.

Callao, 11 de junio de 2024.

Jessica Christine Geiser Bocanegra de Bernuy
Jefa del Órgano de Control Institucional
CORPAC S.A.

APÉNDICE N.º 1



RB

000058

APÉNDICE N° 1 DEL INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 016-2024-2-0257- SCE

RELACION DE PERSONAS COMPRENDIDAS EN LA IRREGULARIDAD

N°	Sumilla del Hecho con evidencia de irregularidad	Nombres y Apellidos	Documento Nacional de Identidad N°	Cargo Desempeñado	Periodo de Gestión		Condición de vínculo laboral o contractual	Casilla Electrónica	Dirección domiciliaria	Presunta responsabilidad identificada		
					Desde	Hasta				Civil	Penal	Administrativa funcional
1	Mediante Contratación Directa n.° 006.2018.Corpac S.A. por proveedor único, se contrató la "Repotenciación de la red de radares secundarios", incluyendo como funcionalidad accesoria en los ocho (8) radares secundarios, el sistema de vigilancia dependiente automática - ADS-B, argumentando como finalidad pública el incremento de la cobertura del servicio de vigilancia aérea, favoreciendo a la empresa Indra Sistemas S.A. al no contar con sustento técnico operacional, ni cumplir con la exigencias normativas previas de contar con: un Plan de Implementación, un Plan de Puesta en Servicio (homologación) y la aprobación expresa de la Dirección General de Aeronáutica Civil, lo cual no ha permitido contar con la certificación correspondiente para su implantación operacional hasta la fecha.	Jorge Luis Raez Ancaya	[REDACTED]	Ex Gerente Central de Navegación Aérea (e)	06/03/2018	30/10/2018	D. Leg. N° 728	En uso [REDACTED]	[REDACTED]	X		
2		Carlos Alberto Bohórquez Castellares	[REDACTED]	Ex Gerente Central de Navegación Aérea	31/10/2018	28/02/2021	D. Leg. N° 728	En uso [REDACTED]	[REDACTED]	X		
3		Antonino Márquez Rondón	[REDACTED]	Ex Gerente de Tecnología Aeronáutica	07/03/2018	19/04/2021	D. Leg. N° 728	[REDACTED]	[REDACTED]	X		
4		Johnny Carlos Ávila Rojas	[REDACTED]	Ex Jefe del Área de Servicios de Vigilancia Aérea	01/03/2018	09/06/2020	D. Leg. N° 728	En uso [REDACTED]	[REDACTED]	X		



[Handwritten signature]

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Callao, 14 de junio de 2024

MTC/CORPAC S.A.
CARTA OCI N° 031.2024.C

Señor

José Luis Barrios Espinosa

Presidente del Directorio

CORPORACIÓN PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACIÓN COMERCIAL S.A.

Presente. -

- ASUNTO** : Remisión del Informe de Control Específico n.° 016-2024-2-0257-SCE
- REFERENCIA** : a) Informe OCI.020.2024.I de 15 de abril de 2024.
b) Literal d) del artículo 22 de la Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República.
c) Directiva n.° 007-2021-CG/NORM “Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad”, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 134-2021-CG de 11 de junio de 2021 y modificatorias.

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia a), mediante el cual se este Órgano de Control institucional comunicó el inicio del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad a la “Integración del Sistema de Vigilancia Dependiente Automática - ADS-B en la red de Radars Secundarios MSSR-S”, en la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. – CORPAC S.A.

Sobre el particular, como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad, se ha emitido el Informe de Control Específico n.° 016-2024-2-0257-SCE con sus apéndices, en tres (3) tomos con un total de ochocientos sesenta y tres (863) folios.

Finalmente hacemos de su conocimiento que el Informe de Control Específico ha sido remitido al Procurador Público Especializado en Delitos de Corrupción para el inicio de las acciones legales penales por las irregularidades identificadas en el referido informe.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para expresarle las seguridades de mi consideración.

Atentamente,

Jessica Geiser Bocanegra de Bernuy
Jefe del Órgano de Control Institucional
CORPAC S.A.

JGB/MAV/ibr
cc. Archivo
Adjunto: Ejemplar en 3 Tomos, 863 folios

CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

DOCUMENTO : CARTA N° OCI N° 031.2024.C

EMISOR : JESSICA CHRISTINE GEISER BOCANEGRA DE BERNUY - JEFE DE OCI - CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACION COMERCIAL SOCIEDAD ANONIMA - CORPAC S.A. - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

DESTINATARIO : JOSE LUIS BARRIOS ESPINOSA

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACION COMERCIAL SOCIEDAD ANONIMA - CORPAC S.A.

Sumilla:

Me dirijo a usted, mediante el cual este Órgano de Control institucional comunicó el inicio del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad a la Integración del Sistema de Vigilancia Dependiente Automática - ADS-B en la red de Radares Secundarios MSSR-S, en la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. CORPAC S.A.

Sobre el particular, como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad, se ha emitido el Informe de Control Específico n.° 016-2024-2-0257-SCE con sus apéndices, en tres (3) tomos con un total de ochocientos sesenta y tres (863) folios.

Finalmente hacemos de su conocimiento que el Informe de Control Específico ha sido remitido al Procurador Público Especializado en Delitos de Corrupción.

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA ELECTRÓNICA N° 20100004675**:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000024-2024-CG/0257
2. CARTA OCI N° 031.2024.C
3. TOMO I
4. TOMO II
5. TOMO III 1-281
6. TOMO III 282-561



NOTIFICADOR : ARACELI RIMARI FLORES - CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACION COMERCIAL SOCIEDAD ANONIMA - CORPAC S.A. - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla> e ingresando el siguiente código de verificación: **66940Q5**



CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 00000024-2024-CG/0257

DOCUMENTO : CARTA N° OCI N° 031.2024.C

EMISOR : JESSICA CHRISTINE GEISER BOCANEGRA DE BERNUY - JEFE DE OCI - CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACION COMERCIAL SOCIEDAD ANONIMA - CORPAC S.A. - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

DESTINATARIO : JOSE LUIS BARRIOS ESPINOSA

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACION COMERCIAL SOCIEDAD ANONIMA - CORPAC S.A.

DIRECCIÓN : CASILLA ELECTRÓNICA N° 20100004675

TIPO DE SERVICIO CONTROL GUBERNAMENTAL O PROCESO ADMINISTRATIVO : SERVICIO DE CONTROL POSTERIOR - SERVICIO DE CONTROL ESPECÍFICO A HECHOS CON PRESUNTA IRREGULARIDAD

N° FOLIOS : 864

Sumilla: Me dirijo a usted, mediante el cual este Órgano de Control institucional comunicó el inicio del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad a la Integración del Sistema de Vigilancia Dependiente Automática - ADS-B en la red de Radars Secundarios MSSR-S, en la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. CORPAC S.A.

Sobre el particular, como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad, se ha emitido el Informe de Control Específico n.° 016-2024-2-0257-SCE con sus apéndices, en tres (3) tomos con un total de ochocientos sesenta y tres (863) folios.

Finalmente hacemos de su conocimiento que el Informe de Control Específico ha sido remitido al Procurador Público Especializado en Delitos de Corrupción.

Se adjunta lo siguiente:

1. CARTA OCI N° 031.2024.C
2. TOMO I
3. TOMO II



4. TOMO III 1-281

5. TOMO III 282-561

