

Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia
Cámara de Senadores
Presidencia

La Paz, 18 de junio de 2019
P.I.E. N° 212/2019-2020



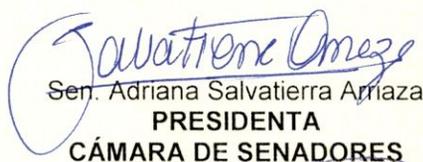
Hermano
Evo Morales Ayma
**PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL ESTADO
PLURINACIONAL DE BOLIVIA**
Presente.

Hermano Presidente:

De conformidad a lo dispuesto por el numeral 17, párrafo I del artículo 158 de la Constitución Política del Estado y los artículos 141, 142 y 144 del Reglamento General de la Cámara de Senadores, nos permitimos transcribir la Petición de Informe Escrito presentada por el Senador Oscar Miguel Ortiz Antelo, para que el Señor Ministro de Defensa, responda en el plazo de quince días hábiles que fija el artículo 143 del mencionado Reglamento, que a la letra dice:

“1. Informe, cuántos radares debían ser entregados por la empresa THALES AIR SYSTEM SAS al Estado boliviano, así como la fecha determinada en el contrato para la entrega de los mismos.--- 2. Informe con exactitud, en qué lugares del territorio nacional debían ser instalados cada uno de los radares adquiridos de la empresa THALES AIR SYSTEM SAS.--- 3. Remita detalle de las características técnicas de los radares.--- 4. Informe, cuántos radares fueron instalados hasta la fecha y la ubicación exacta del lugar donde fueron instalados; asimismo, indique cuántos de estos radares se encuentran en funcionamiento y la fecha exacta comprometida para que se pongan en funcionamiento los que faltan.--- 5. Informe, qué usos se han previsto dar a cada uno de los radares, al respecto de este punto, especifique las funciones que cumplirá cada radar, sean estas de carácter civil, policial o militar.--- 6. Informe si entre los usos determinados para los radares, se ha provisto su aplicación en la lucha contra el narcotráfico, contrabando y/o delitos transfronterizos de similares características.--- 7. Informe si se realizaron acuerdos con otros países, principalmente vecinos sobre implementación de estas tecnologías, intercambio de información y/o colaboración en el uso de radares.--- 8. Remita los perfiles de los técnicos que requieren cada uno de los radares para su correcto funcionamiento y aplicación; así como el detalle del personal que será asignado para esta tarea acompañando sus antecedentes profesionales y calificación técnica; asimismo, informe si se cuenta con el personal idóneo y capacitado para operar los mismos.--- Sala de Sesiones de la Cámara de Senadores.”

Con este motivo, reiteramos al Hermano Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia, nuestras distinguidas consideraciones de estima y respeto.


Sen. Adriana Salvatierra Ariaza
**PRESIDENTA
CÁMARA DE SENADORES**

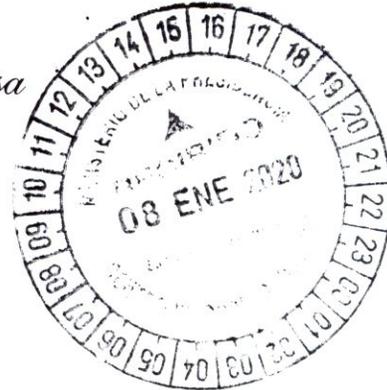

SENADOR SECRETARIO
Sen. Víctor Hugo Zamora Castedo
SEGUNDO SECRETARIO
CÁMARA DE SENADORES
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL

CÁMARA DE SENADORES				CENTRO DE CONSTITUCIÓN, DERECHOS HUMANOS, LEGISLACIÓN Y SISTEMA ELECTORAL			
RECIBIDO							
DIA	MES	ANO	HORA				
14	2	2020	16:40				
No. CORRELATIVO				FIRMA			
				<i>[Firma]</i>			
No. EJEMPLARES		No. FOJAS					
1		13					



Ministerio de Defensa

La Paz, 30 DIC 2019
 MD-SD-DGAJ-UGM. N° 3 0 3 9



Señora
 Jeanine Áñez Chávez
 PRESIDENTA CONSTITUCIONAL DE BOLIVIA
 Presente.-

Ref. : Petición de Informe Escrito PIE – 212

Excelentísima Señora Presidente:

Tengo a bien dirigirme a su Autoridad, a objeto de responder la nota **PIE N° 212/2019-2020**, suscrita por la entonces Presidenta de la Cámara de Senadores, Sen. Adriana Salvatierra Arriaza, por la cual hace conocer la aprobación de la Petición de Informe Escrito, presentada por el Senador Oscar Miguel Ortiz Antelo.

En este entendido, al amparo de las atribuciones administrativas asignadas a este Despacho, me cumple remitir adjunto a la presente el oficio MD-SIDACTA. AREA LEGAL N° 47/19, rubricado por el Gral. Brig. Aé. Luis Ricardo Gómez Torrico, Coordinador General de la Unidad Ejecutora del Proyecto "SIDACTA", al que adjunta el Informe Técnico N° 17/19, elaborado por el Encargado del Área Legal de SIDACTA, Cnl. DAEN Mauricio Fernando Dávila Rojas, con documentación de respaldo a fojas 11.

Con este motivo hago propicia la oportunidad para reiterar a usted, la seguridad de mi mayor consideración y respeto.



[Firma]
 Luis Fernando López Julio
 MINISTRO DE DEFENSA



Adj. Lo indico
 HTD: DMD06232

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA	
VICEMINISTERIO DE COORDINACIÓN Y GESTIÓN GUBERNAMENTAL	
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN LEGISLATIVA PLURINACIONAL	
RECIBIDO	
08 ENE 2020	
Hrs.: 18.52	Fojas: 12 F.
La Paz - Bolivia	



Ministerio de Defensa

La Paz, 08 de agosto de 2019
MD-SIDACTA. AREA LEGAL N° 47 /19

Señor.
Dr. José Pedro Ugarte Imana
DIRECTOR GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS
Presente.-

Señor Doctor:

Mediante el presente tengo a bien dirigirme a su Dirección a objeto de dar respuesta mediante informe técnico el oficio MD-DGAJ-UGM N°1529/2019 de 01 de Agosto de 2019, con referencia a requerimiento de Petición de Informe Escrito (PIE), presentada por el Senador Oscar Miguel Ortiz Antelo, adjuntando documentación pertinente de lo solicitado.

Con este motivo particular, le ratifico las expresiones de mi mayor consideración.

**“EL MAR NOS PERTENECE POR DERECHO,
RECUPERARLO ES UN DEBER”**


MINISTERIO DE DEFENSA

Brig. Aé. Luis Ricardo Gómez Torrico
**COORDINADOR GENERAL DE LA UNIDAD EJECUTORA
DEL PROYECTO “SIDACTA”**
BOLIVIA
2019



gbh
HYU PS100....
cc. Archivo



Ministerio de Defensa

**INFORME TECNICO
AREA JURIDICA
PROYECTO SIDACTA N° 17/19**

AL : Sr. Gral. Brig. Aé. Luis Ricardo Gómez Torrico
**COORDINADOR GENERAL DE LA UNIDAD EJECUTORA
PROYECTO SIDACTA**

DEL : **ENCARGADO DEL AREA JURIDICA SIDACTA**

OBJETO : **ELEVAR INFORME TÉCNICO EN RESPUESTA A LA PETICION DE
INFORME ESCRITO ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE
BOLIVIA CÁMARA DE SENADORES.**

FECHA : La Paz, 09 de agosto de 2019

Señor General:

Dando cumplimiento a oficio MD-DGAJ-UGM N° 1529/2019 de fecha 01 de agosto de 2019, tengo a bien elevar el Informe Técnico, con la finalidad de dar respuesta a la Petición de Informe Escrito PIE N°212/2019-2020, presentada por la Sra. Presidente de la H. Cámara de Senadores.

I. ANTECEDENTES

- Oficio MD-DGAJ-UGM N° 1529/2019 de fecha 01 de agosto de 2019
- P.I.E. N° 212/2019-2020 H. Cámara de Senadores.

II. DESARROLLO.

El objeto del presente informe técnico, es dar respuesta a la Petición de Informe Escrito con nota PIE N°212/2019-2020, presentada por la Presidente de la Honorable Cámara de Senadores, a fin de dar respuesta a la petición de información requerida por el Senador Oscar Miguel Ortiz Antelo al Señor Ministro de Defensa, de acuerdo a los siguientes puntos:

Al Punto 1.- La cantidad de Radars a ser entregados por la Empresa Thales Air Sistem SAS, a ser entregados hasta abril de la gestión 2020, de acuerdo al Anexo 12 del Contrato, constan de:



Para el área de Defensa:

- Dos radares primarios 2D TRAC 2000 de largo alcance 200 NM incluyendo infraestructuras.
- Un Radar Primario 2D STAR 2000 alcance 60 NM incluyendo infraestructuras.
- Dos Radares primarios 3D GM-403 fijos de largo alcance incluyendo Infraestructuras.
- Dos Radares primarios 3D GM-403 Móviles de largo alcance incluyendo infraestructuras.
- Un Centro de Información y Control de Operaciones (CIC).
- Equipamientos Radio VHF/UHF/HF para cada estación Radar.
- Conexiones Satelitales y terrestres.
- Sistemas de comunicación y grabación de voz.
- Consolas para controladores.

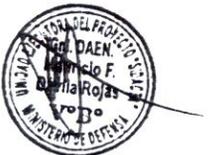
Para la Vigilancia y Control del Espacio Aéreo:

- Seis Radares Secundarios Banda S (RSM-970S) incluyendo infraestructuras.
- Cuatro Centros de Control de Aproximación (APP)- incluye remodelación.
- Un Centro de Control Aéreo (ACC) – Cochabamba.
- Simuladores Radar de Control.
- Conexiones Satelitales y Terrestres.
- Sistemas de Comunicación y Grabación de voz.
- Consolas para controladores.

Las fechas de entrega definitiva de los mismos será una vez integrado el sistema conforme al Acuerdo Contractual y sus Contratos Modificatorios.

Al Punto 2.- Los lugares donde los Radares serán instalados es de acuerdo al siguiente detalle:

1. Ubicación de los Radares Primarios 2D y 3D.
 - a) Radar STAR-2000, asociado al RSM-970 (mixto) ubicado en Riberalta (Dpto. del Beni), en terrenos del GA - "62" (Fuerza Aérea Boliviana)
 - b) Radar TRAC-2000, Ubicado en San Ignacio de Velazco (Dpto. Santa Cruz), en predios del Obispado del Cerro Parroquia de San Ignacio de Velazco.
 - c) Radar TRAC-2000, Ubicado en Ixiamas (Dpto. de La Paz), en terrenos de la Fuerza Aérea Boliviana.
 - d) Radar GM-400 Fijo, ubicado en Sanandita cerró Aguarague (Dpto. Tarija.
 - e) Radar GM-400 Fijo, ubicado en el Carmen Rivero. Torres de (Dpto. Santa Cruz), en terrenos del Municipio del Puquio.
 - f) Radar GM-400 Móvil, ubicado en San Joaquín (Dpto. del Beni), en terrenos del Ejército (RC-2 Mariscal José Ballivián).
 - g) Radar GM-400 Móvil, ubicado en la Comunidad Cachuelita (Dpto. Cobija), en predios particulares del Dr. Roberto Chávez.



2. Ubicación de los Radares Secundarios.
 - a) Radar RSM-970, asociado al STAR 200, (mixto) ubicado en Riberalta (Dpto. del Beni), en terrenos del GA - "62" (FAB).
 - b) Radar RSM-970, ubicado en el Aeropuerto Internacional del Alto (Dpto. de La Paz), en terrenos de AASANA.
 - c) Radar RSM-970, ubicado en el Cerro Juno Provincia Tiraque (Dpto. de Cochabamba), en terrenos de AASANA.
 - d) Radar RSM-970, ubicado en el Cerro Sama II (Dpto. de Tarija), en terrenos de la Comunidad de Sama.
 - e) Radar RSM-970, ubicado en el Aeropuerto de Viru Viru (Dpto. de Santa Cruz), en terrenos de AASANA.
 - f) Radar RSM-970, ubicado en el Aeropuerto de Trinidad (Dpto. de Trinidad), en predios de AASANA.

3. Ubicación de los Centros de Aproximación (APP,s).
 - a) Aproximación el Alto de La Paz, ubicada en el Aeropuerto Internacional del Alto (Dpto. de La Paz), en terrenos de AASANA.
 - b) Aproximación de Santa Cruz, ubicado en el Aeropuerto Internacional de Viru Viru (Dpto. de Santa Cruz), en terrenos de AASANA.
 - c) Aproximación de Cochabamba, ubicado en el Aeropuerto Internacional Jorge Wilsterman (Dpto. de Cochabamba), en terrenos de AASANA.
 - d) Aproximación de Trinidad, ubicado en el Aeropuerto de Trinidad (Dpto. de Beni), en terrenos de AASANA.

4. Ubicación de las Antenas VSAT/VHF.
 - a) Antena VSAT/VHF Puerto Suarez, ubicada en terrenos de ENTEL (Dpto. de Santa Cruz).
 - b) Antena VSAT/VHF Uyuni, ubicada en terrenos de AASANA (Dpto. de Potosí).
 - c) Antena VSAT/VHF Negro Pabellón, ubicada en terrenos del Municipio de Negro Pabellón (Dpto. de Oruro).
 - d) Antena VSAT/VHF Cobija, ubicado en terrenos de AASANA (Dpto. de Pando).

5. Ubicación del Centro de Comando de Control.
 - a) Centro de Comando y Control ACC/CIC, ubicado en la II Brigada Aérea (Dpto. de Cochabamba), en terrenos de la Fuerza Aérea Boliviana.

Al Punto 3.- Las características técnicas de los Radares del Proyecto SIDACTA, se encuentran detallados en el Anexo "A", el mismo que se adjunta al presente documento.

1. Características de los Radares Secundarios RSM-970 S.
2. Características de los Radares Primarios 2D STAR-2000.
3. Características de los Radares Primarios 2D TRAC.2000.



4. Características de los Radares Primarios 3D GM-403. Fijos.
5. Características de los Radares Primarios 3D GM-403. Móviles.

Al Punto 4.- Hasta la fecha se instalaron los siguientes radares:

1. Sitio Radar de El Alto de la Paz, ubicada en el Aeropuerto Internacional del Alto de La Paz.
2. Sitio Radar de Santa Cruz, ubicada en el Aeropuerto Internacional de Viru Viru.
3. Radar de Trinidad, en el Aeropuerto de Trinidad.
4. Radar de Carmen Rivero Torres, en la comunidad del Puquio.
5. Radar SAMA II, en la Provincia Cercado del Departamento de Tarija

A la fecha los mismos se encuentran en etapa de pruebas técnicas y de integración al Centro de Información y Control (CIC) Cochabamba, la recepción definitiva será realizada de acuerdo a los plazos contractuales.

El resto de los Radares serán entregados en los Plazos contractuales establecidos en el Contrato Modificadorio MD-DGAJ-UAJ-CD N° 013/2016, para la Adquisición de Bienes y Ejecución de Servicios Bajo la Modalidad Llave en Mano del Proyecto "SIDACTA".

Al Punto 5 y Punto 6.- los usos y aplicación previstos para los radares son los siguientes:

1. Los Radares Secundarios RSM-970S, de uso civil, cuentan con características que permiten ubicar Aeronaves que cuentan con Transponder; este sistema está destinado al control de área y control de aproximación, permite monitorear a las Aeronaves nacionales y extranjeras que circulan el espacio aéreo boliviano en Ruta y en todo el Tránsito Aéreo que realicen. Es parte contribuyente a la Seguridad y Defensa del Espacio Aéreo.
2. Los Radares Primarios 2D de uso civil militar, cuentan con características para identificar el Azimut y Velocidad de cualquier aeronave en vuelo, permite el control en Ruta/Tránsito Aéreo de las aeronaves nacionales y extranjeras que circulan el Espacio Aéreo boliviano. Es un medio para la disuasión y la defensa, contribuyentes a la lucha contra el narcotráfico, trata y tráfico de personas, contrabando, tráfico de órganos y otros delitos que generalmente son realizados por vía aérea.
3. Los Radares Primarios 3D de uso civil militar, cuentan con características para identificar el Azimut, Altura y Velocidad de cualquier aeronave en vuelo, permite el control en Ruta/Tránsito Aéreo, de las aeronaves nacionales y extranjeras que circulan el Espacio Aéreo boliviano. Es un medio para la disuasión y la defensa, contribuyentes a la lucha contra el narcotráfico, trata y tráfico de personas, contrabando, tráfico de órganos y otros delitos que generalmente son realizados por vía aérea.



Al Punto 7.- Acuerdos con Países vecinos para la aplicación, intercambio y colaboración:

1. Con la República Federativa del Brasil, que se vienen realizando convenios binacionales, hasta la fecha se realizaron dos ejercicios operativos BOLBRA I y II, para la transferencia de Tráficos Aéreos de Interés. Actualmente se tiene asesoramiento técnico y académico con personal brasilero en las áreas organizacional, operativa y administrativa, capacitación operativa y mantenimiento de radares.
2. Con el Perú, se realizó el ejercicio operativo de interceptación y transferencia de vectores aéreos PERBOL I, se tiene previsto en la presente gestión realizar un ejercicio militar operativo PERBOL II, con el apoyo del Radar de Ixiamas y de Cachuelita.
3. Con la Republica de la Argentina se realizó el ejercicio operativo de interceptación y transferencia de vectores aéreos ARBOL I y se tiene previsto ejecutar el ARBOL II, una vez que se concluya con la instalación del Radar de Sanandita.

Al Punto 8.-

1. Los perfiles de los técnicos que requieren para el sostenimiento y mantenimiento de los radares y comunicación, son personales de Ingenieros Electrónicos, Ingenieros en Telecomunicaciones, Ingenieros en Sistemas, Técnicos Superiores en Electrónica, Analistas de Sistemas, los mismos que egresaron de la Escuela Militar de Ingeniería (Ingenieros y Técnicos Superiores) y como Técnicos Aeronáuticos egresados del Politécnico Militar de Aeronáutica.
2. El detalle del personal que fue asignado para esta tarea para la capacitación de Instructores, Técnicos y operadores son funcionarios de la FAB y AASANA, quienes realizaron cursos de acuerdo a los Pilares de la Capacitación, expresado en el siguiente cuadro.

INSTRUCTORES

FAB.....	4
AASANA.....	6
TOTAL.....	10

TÉCNICOS

FAB.....	24
AASANA.....	26
TOTAL.....	50

OPERADORES

FAB.....	16
AASANA.....	11
TOTAL.....	27



El total de las personas en los procesos de capacitación alcanzan a 87 personas, sin embargo, se incrementará esta cantidad de personal debido a que la Empresa Proveedora brindará capacitaciones en Sitio (Bolivia) que aún faltan concretarse, además; por otro lado, las instituciones continúan formando y capacitando a nuevo personal con la finalidad culminar futuras necesidades del Proyecto de Radarización del Estado.

3. Respecto a los antecedentes profesionales y calificación técnica.

La designación de los cursantes la determinan las Instituciones beneficiadas que son AASANA y la Fuerza Aérea Boliviana, tomando en cuenta antecedentes profesionales y la calificación técnica a través de sus filtros de selección (Comité de Becas, Informes de selección, Exposición de motivos, etc.) y esta asignación la realizan a través del Apéndice A: Entrenamiento Pilar I de la Carpeta de Capacitación (76 hojas), en donde se detallan los Pre-requisitos específicos de cada capacitación a ser impartida y posteriormente remiten los nombres del personal seleccionado a la Unidad Ejecutora del Proyecto SIDACTA.

4. Respecto al personal idóneo y capacitado para operar los mismos.

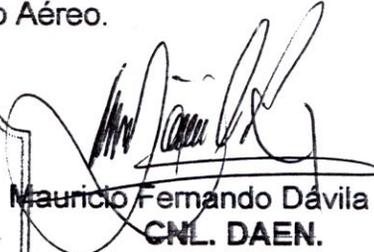
Al ser un Proyecto innovador Bolivia no cuenta con personal con amplia experiencia en el manejo de radares, motivo por el cual, las instituciones involucradas están participando con personal seleccionado en el proceso de capacitación y prácticas para alcanzar un nivel de eficiencia e idoneidad que permita el funcionamiento y operación eficiente de los sistemas.

Para efectos de capacitación, la Fuerza Aérea se encuentra en permanente coordinación de Apoyo Técnico con personal de la DGAC y cuenta con un convenio de cooperación técnica con la Fuerza Aérea Brasileira a través de la Misión Técnica Aeronáutica de Brasil en Bolivia – MTAB, mediante el desarrollo de becas en el Brasil, para la impartición de cursos de capacitación en la especialidad de Radares para la FAB y AASANA, las cuales son contribuyentes a las necesidades que requiere la operación de los Sistemas de Radar de Thales.

El personal Idóneo para realizar estas tareas es:

- a) Personal de AASANA los mismos que han sido contemplados desde inicios del Proyecto en la capacitación y operatividad del Proyecto por constituirse en su medio laboral específico.
- b) Personal de la Fuerza Aérea quienes están siendo capacitados para desempeñar funciones específicas técnicas en la especialidad de Radares y control de Tránsito Aéreo.




Mauricio Fernando Dávila Rojas
CNL. DAEN.