

**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES  
CONSEJO TÉCNICO DE AVIACIÓN CIVIL  
AUDITORÍA INTERNA**

**INFORME Nº AI-01-2019**

**EVALUACIÓN DE LA LICITACIÓN PÚBLICA  
2017LN-000001-0006600001**

**ENERO, 2019**

**ÍNDICE**

ÍNDICE.....	2
Índice de cuadros y gráficos .....	3
Abreviaturas.....	3
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	3
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	6
1.1.- NATURALEZA DEL ESTUDIO.....	6
1.2.-JUSTIFICACIÓN.....	6
1.3.-OBJETIVOS.....	6
<b>1.3.1.- Objetivo general</b> .....	6
<b>1.3.2.- Objetivos específicos</b> .....	6
1.4.- ALCANCE .....	9
1.5.- METODOLOGÍA .....	9
1.6.- TIPO DE AUDITORÍA .....	10
1.7.- NORMATIVA ADMINISTRATIVA, LEGAL Y TÉCNICA.....	10
1.8.- CUMPLIMIENTO CON NORMAS GENERALES DE AUDITORÍA.....	12
1.9.- LIMITACIONES.....	13
1.10.- GENERALIDADES DEL ESTUDIO.....	13
1.11.- COMUNICACIÓN DE RESULTADOS .....	14
<b>II. COMENTARIOS</b> .....	15
2.1 SOBRE LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	15
2.2 SOBRE LA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA .....	29
2.3 LA GESTIÓN DEL CETAC EN EL MARCO DE ESTA LICITACIÓN.....	54
2.4 PARTICIPACIÓN DE UN POTENCIAL OFERENTE QUE RESULTÓ CONTRATISTA, EN LA DEFINICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CARTEL .....	63
2.5.- EXPEDIENTE INCOMPLETO .....	69
<b>III. CONCLUSIONES</b> .....	71
<b>IV. RECOMENDACIONES</b> .....	74

**ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS**

<b>Cuadro Nº</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
1	Comparación entre el presupuesto y el precio de las ofertas recibida –Anual–	33
2	Diferencias entre los dos precios estimados del costo del objeto del contrato	34
3	Diferencias de precios entre la oferta recomendada por la Comisión y la adjudicada por el CETAC	39
4	Ofertas recibidas ordenadas por precio	54

---

**ABREVIATURAS**

<b>Abreviatura</b>	<b>Significado</b>
CETAC	Consejo Técnico de Aviación Civil
CGR	Contraloría General de la República
DGAC	Dirección General de Aviación Civil
ESPH	Empresa de Servicios Públicos de Heredia
LCA	Ley de Contratación Administrativa
LCCEIFP	Ley Contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública
LGAP	Ley General de Administración Pública
SICOP	Sistema de Compras Públicas
TI	Tecnologías de Información
UTI	Unidad de Tecnologías de Información

---

**RESUMEN EJECUTIVO**

**¿Cuál fue el objetivo del estudio?**

Evaluar integralmente la Licitación Pública 2017LN-000001-0006600001 denominada "Contratación de Servicios Administrados para el Centro de Datos principal, procesamiento, almacenamiento, respaldo de datos, plataforma de red de datos y telefonía sobre IP para la DGAC", en las etapas de planificación y selección del contratista.

**¿Por qué se justificó el estudio?**

De conformidad con solicitud del Jерarca efectuada mediante el acuerdo CETAC-AC-2017-1104; y en el cumplimiento de las competencias que establece el artículo 22 de la Ley General de Control Interno a la Auditoría Interna.

**¿Cuáles fueron los principales hallazgos?**

- a. Sobre la fase planificación del proyecto: Se encontraron serias deficiencias en la planificación y trazabilidad del proyecto. No se encontró documento formal con el levantamiento de los requerimientos para el proyecto, el estudio de mercado para determinar el costo estimado del proyecto es insuficiente, confuso y está incompleto, no se encontró el análisis de costo beneficio que permite determinar la solución más conveniente, no se encontró memoria de cálculo para determinar el costo del objeto del contrato, y en general la aprobación del proyecto no tiene la trazabilidad adecuada aunado a que no se definió un plan para el control de calidad del mismo.
- b. Sobre la fase de selección del contratista: Se encontró serias deficiencias, tal como:
  - a. Al estudio técnico de las ofertas realizado por la UTI le falta solidez ya que no se encontró un análisis técnico comparativo o sea un desglose de la revisión por cada oferente con referencia al requerimiento cartelario y su cumplimiento.
  - b. Ausencia del análisis del factor precio de las ofertas admitidas.
  - c. Debilidades en la gestión de la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones en dos momentos del procedimiento:
    - i. Omitió incorporar en el primer análisis integral presentado al CETAC el estudio referido a la razonabilidad del precio de las ofertas admitidas.

- ii. No realizó un análisis puntual sobre cada uno de los defectos de las ofertas, señalados en un informe técnico presentado por un miembro de ese Consejo, y no se refirió a la gravedad de los mismos, para determinar si cada oferta debía ser excluida o si era factible conservarlas.
- d. La Administración Activa, no cumplió con el plazo para dictar el acto de adjudicación, plazo regulado en el RLCA, aunado que no se encontró la motivación de prórrogas para la ampliación del plazo, que norma el citado reglamento.
- e. El refrendo interno emitido por la Unidad de Asesoría Jurídica, no cumplió adecuadamente con el alcance del análisis que le corresponde realizar, lo que no le permitió detectar omisiones graves en el expediente administrativo, como es el estudio de razonabilidad del precio.
- f. Se encontraron hechos relacionados con la participación–intervención de un oferente en el diseño de las especificaciones técnicas, actuación que de conformidad con el artículo 22 bis de la LCA le regulan la prohibición de participar en el procedimiento de contratación, con eventuales efectos como la nulidad absoluta, según el artículo 25 de la LCA.
- g. Se encontró que la participación–intervención del oferente en el diseño de las especificaciones técnicas, fue con conocimiento de funcionarios de la Subdirección General, UTI, Proveeduría Institucional, Unidad de Servicios de Apoyo –hoy Departamento Financiero Administrativo– y de un servidor miembro del CETAC.

### **¿Qué esperamos de la Administración?**

La implementación de las recomendaciones que están dirigidas en primera instancia a instaurar los procedimientos administrativos a fin de establecer la verdad real de los hechos sobre las eventuales responsabilidades de los funcionarios involucrados tanto en relación con los hallazgos relacionados con las debilidades en la planificación y selección del contratista como en relación con la participación de un oferente en el diseño de las especificaciones técnicas y en segunda instancia recomendaciones dirigidas a mejorar el sistema de control interno aplicable a la gestión de proyectos.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1.- NATURALEZA DEL ESTUDIO**

El presente informe se realiza con la finalidad de evaluar la gestión administrativa en las etapas de planificación y selección del contratista, en torno a la Licitación Pública 2017LN-000001-0006600001 denominada "Contratación de Servicios Administrados para el Centro de Datos principal, procesamiento, almacenamiento, respaldo de datos, plataforma de red de datos y telefonía sobre IP para la DGAC".

### **1.2.-JUSTIFICACIÓN**

De conformidad con solicitud del Jerarca efectuada mediante el acuerdo CETAC-AC-2017-1104; y en el cumplimiento de las competencias que establece el artículo 22 de la Ley General de Control Interno a la Auditoría Interna.

### **1.3.-OBJETIVOS**

#### **1.3.1.- Objetivo general**

Evaluar integralmente la Licitación Pública 2017LN-000001-0006600001 denominada "Contratación de Servicios Administrados para el Centro de Datos principal, procesamiento, almacenamiento, respaldo de datos, plataforma de red de datos y telefonía sobre IP para la DGAC", en las etapas de planificación y selección del contratista.

#### **1.3.2.- Objetivos específicos**

- 1.** Evaluar la especificación técnica redacta por la Unidad de Tecnologías de Información, para verificar que esté completa, de frente a la naturaleza de la contratación 2017LN-000001-0006600001 "Contratación de Servicios Administrados para el Centro de Datos principal, procesamiento, almacenamiento, respaldo de datos, plataforma de red de datos y telefonía sobre IP para la DGAC".

2. Evaluar el estudio/sondeo de mercado para verificar que sea razonable, completo, que esté debidamente documentado y que haya permitido determinar acertadamente el costo estimado del objeto del contrato –la razonabilidad del precio–.
3. Evaluar que la Decisión de compra:
  - a. Esté debidamente motivada, con indicación expresa de la necesidad a satisfacer.
  - b. Haya definido parámetros para ejecutar el control posterior de los objetivos perseguidos.
  - c. Haya definido –en caso de ser necesario– los procedimientos de control de calidad que aplicará durante la ejecución del contrato.
4. Verificar que la Decisión Inicial haya sido emitida:
  - a. Por el jerarca de la unidad competente.
  - b. Previa coordinación con las unidades técnicas, legal y financiera.
  - c. Previa acreditación de las razones por las que se escogió esa solución.
5. Evaluar si la Unidad TI tenía el suficiente conocimiento para redactar las especificaciones técnicas para el presente objeto, en caso de que sea negativo, verificar si realizó las coordinaciones necesarias, al amparo de la normativa legal aplicable.
6. Verificar si se indicó expresamente los recursos humanos de que dispone o llegará a disponer la administración para verificar la correcta ejecución del contrato y si son competentes –funcionarios con la experticia necesaria –para ejercer esa fiscalización.
7. Sobre el cumplimiento de plazos:
  - a. Verificar el cumplimiento del plazo para el dictado del acto de adjudicación.
8. Sobre el análisis de ofertas
  - a. Verificar la solidez del estudio técnico que sustenta la recomendación de adjudicación por parte de la Unidad TI. Identificar puntualmente las debilidades u omisiones –en caso que existan–.
  - b. Verificar la existencia y validez del estudio de razonabilidad del precio de cada una de las ofertas recibidas; admisibles, elaborado por la Unidad de TI.
9. Verificar que los precios ofertados sean razonables de frente al costo estimado del objeto del contrato.

10. Verificar si la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones, emitió adecuadamente –la existencia– el análisis y criterio a las observaciones presentadas por el miembro del CETAC; Sr. Juan Scott Chaves Noguera, solicitado por el Jerarca CETAC en la sesión ordinaria 42-2017 de 30/05/2017, oficio CTAC-AC-2017-0690 de 14 de junio del 2017.
11. Comprobar o descartar la afirmación realizada<sup>1</sup> por el Jerarca CETAC que indica “ (...) el análisis hecho técnicamente por la comisión no fue suficientemente exhaustivo para garantizarle a la administración el mejor oferente acorde a lo señalado en el cartel.”.
12. Verificar si en las actuaciones de la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones se observan vicios o se atisban muestras de: Negligencia, imprudencia, impericia, falta leve o grave, según lo regulado en la Ley General de la Administración Pública, Ley de Contratación Administrativa y/u otras que apliquen.
13. Determinar si eventualmente existió un beneficio indebido hacia algún proveedor.
14. Sobre el refrendo interno: Verificar que la aprobación interna, emitida por la Administración Activa, es correspondiente con la normativa aplicable, en cuanto a forma y fondo.
15. Expediente de planificación  

Verificar la existencia de un expediente administrativo –físico o electrónico– completo de la fase de planificación y ejecución contractual, que permita dar trazabilidad a la gestión realizada.
16. Sobre el estudio técnico que permitió al CETAC separarse de la recomendación de adjudicación
  - a. Verificar si el acto administrativo emitido por el CETAC para apartarse de la recomendación de la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones, está fundamentado.
  - b. Verificar que el Jerarca realizó un análisis adecuado de los supuestos incumplimientos y especialmente de la gravedad, de la oferta recomendada por la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones.
  - c. Verificar si el Jerarca realizó un análisis del factor precio, considerando que al apartarse de la oferta recomendada por la Comisión de

---

<sup>1</sup> Artículo 11 de la Sesión Ordinaria 49-2017 del 11/07/2017, oficio CTAC-AC-2017-0821.

Recomendación de Adjudicaciones, adjudicó a una oferta 28% más elevada lo que representa un costo anual mayor por \$243,973.44.

**17. Sobre la responsabilidad administrativa:** Para cumplir con lo solicitado por el CETAC<sup>2</sup>, referido a: "b) Analizar la conducta de los funcionarios del Área de Informática a la luz de los principios de responsabilidad administrativa que establece la Ley General de Administración Pública.":

Determinar a partir de los análisis, evaluaciones, verificaciones y comprobaciones anteriores, y de conformidad con la normativa –tal como Ley General de Administración Pública, Ley de Contratación Administrativa y su reglamento– y/u otras aplicables, sobre la responsabilidad administrativa que eventualmente puedan tener los funcionarios de la Unidad de Tecnologías de Información, en el marco de la actuación/gestión del trámite de la Licitación Pública 2017LN-000001-0006600001 "Contratación de Servicios Administrados para el Centro de Datos principal, procesamiento, almacenamiento, respaldo de datos, plataforma de red de datos y telefonía sobre IP para la DGAC".

#### **1.4.- ALCANCE**

El estudio se circunscribe a evaluar de forma integral la gestión administrativa en torno a la planificación y selección del contratista en el marco de la Licitación Pública 2017LN-000001-0006600001 "Contratación de Servicios Administrados para el Centro de Datos principal, procesamiento, almacenamiento, respaldo de datos, plataforma de red de datos y telefonía sobre IP para la DGAC".

#### **1.5.- METODOLOGÍA**

Revisión documental, entrevista y consultas al personal de la Unidad de Tecnologías de Información y Proveeduría Institucional.

---

<sup>2</sup> Artículo 4 de la Sesión Ordinaria 71-2017 del 27/09/2017, oficio CETAC-AC-2017-1104.

### **1.6.- TIPO DE AUDITORÍA**

Carácter Especial<sup>3</sup>.

### **1.7.- NORMATIVA ADMINISTRATIVA, LEGAL Y TÉCNICA**

- a. Constitución Política de Costa Rica.
- b. Ley General de Control Interno, Nº 8292.
- c. Ley de Contratación Administrativa, Nº 7494.
- d. Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, Nº 33411.
- e. Reglamento sobre el Refrendo de las Contrataciones de la Administración Pública, R-CO-44-2007. —Despacho de la Contraloría General. —San José, a las nueve horas del once de octubre del dos mil siete y sus reformas.
- f. Ley General de la Administración Pública, Nº 6227.
- g. Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos, Nº 8131.
- h. Ley Contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública, Nº 8422.
- i. "Normas para el ejercicio de la auditoría interna en el Sector Público", Resolución R-DC-119-2009 del 16/12/2009, publicado en "La Gaceta" Nº 28 del 10 de febrero de 2010.
- j. "Normas Generales de Auditoría para el Sector Público", R-DC-64-2014, publicadas en "La Gaceta" Nº 184 del 25/09/2014 que rigen a partir del 01 de enero de 2015.
- k. Procedimientos del Sistema de Gestión de la Auditoría Interna, certificados bajo la norma ISO 9001:2015.

Asimismo, en la tramitación del presente estudio se deberá observar lo estipulado en la Ley General de Control Interno, Nº 8292, específicamente en los siguientes artículos:

"Artículo 37.-**Informes dirigidos al jerarca.** Cuando el informe de auditoría esté dirigido al jerarca, este deberá ordenar al titular subordinado que corresponda, en un plazo improrrogable de treinta días hábiles

---

<sup>3</sup> Se enfoca en determinar si un asunto en particular cumple con las regulaciones o mandatos identificados como criterios, contenidos en leyes, reglamentos u otras normativas que las regulan. Fuente: Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, R-DC-64-2014. Contraloría General de la República. Despacho Contralor, de las quince horas del once de agosto de dos mil catorce.

contados a partir de la fecha de recibido el informe, la implantación de las recomendaciones. Si discrepa de tales recomendaciones, dentro del plazo indicado deberá ordenar las soluciones alternas que motivadamente disponga; todo ello tendrá que comunicarlo debidamente a la auditoría interna y al titular subordinado correspondiente.

Artículo 38.-**Planteamiento de conflictos ante la Contraloría General de la República.** Firme la resolución del jerarca que ordene soluciones distintas de las recomendadas por la auditoría interna, esta tendrá un plazo de quince días hábiles, contados a partir de su comunicación, para exponerle por escrito los motivos de su inconformidad con lo resuelto y para indicarle que el asunto en conflicto debe remitirse a la Contraloría General de la República, dentro de los ocho días hábiles siguientes, salvo que el jerarca se allane a las razones de inconformidad indicadas.

La Contraloría General de la República dirimirá el conflicto en última instancia, a solicitud del jerarca, de la auditoría interna o de ambos, en un plazo de treinta días hábiles, una vez completado el expediente que se formará al efecto. El hecho de no ejecutar injustificadamente lo resuelto en firme por el órgano contralor, dará lugar a la aplicación de las sanciones previstas en el capítulo V de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, N° 7428, de 7 de setiembre de 1994.

Artículo 39.-**Causales de responsabilidad administrativa.** El jerarca y los titulares subordinados incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en esta Ley, sin perjuicio de otras causales previstas en el régimen aplicable a la respectiva relación de servicios.

El jerarca, los titulares subordinados y los demás funcionarios públicos incurrirán en responsabilidad

administrativa, cuando debiliten con sus acciones el sistema de control interno u omitan las actuaciones necesarias para establecerlo, mantenerlo, perfeccionarlo y evaluarlo, según la normativa técnica aplicable.

Asimismo, cabrá responsabilidad administrativa contra el jerarca que injustificadamente no asigne los recursos a la auditoría interna en los términos del artículo 27 de esta Ley.

Igualmente, cabrá responsabilidad administrativa contra los funcionarios públicos que injustificadamente incumplan los deberes y las funciones que en materia de control interno les asigne el jerarca o el titular subordinado, incluso las acciones para instaurar las recomendaciones emitidas por la auditoría interna, sin perjuicio de las responsabilidades que les puedan ser imputadas civil y penalmente.

El jerarca, los titulares subordinados y los demás funcionarios públicos también incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, por obstaculizar o retrasar el cumplimiento de las potestades del auditor, el subauditor y los demás funcionarios de la auditoría interna, establecidas en esta Ley.

Cuando se trate de actos u omisiones de órganos colegiados, la responsabilidad será atribuida a todos sus integrantes, salvo que conste, de manera expresa, el voto negativo.”

### **1.8.- CUMPLIMIENTO CON NORMAS GENERALES DE AUDITORÍA**

El estudio se ejecutó de conformidad con las “Normas Generales de Auditoría para el Sector Público” (R-DC-64-2014) y las “Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en sector Público” (R-DC-119-2009).

### **1.9.- LIMITACIONES**

No se identificaron limitaciones para el desarrollo de este estudio.

### **1.10.- GENERALIDADES DEL ESTUDIO**

El Consejo Técnico de Aviación Civil y la Dirección General de Aviación Civil, promovieron la Licitación Pública 2017LN-000001-0006600001 para la "Contratación de Servicios Administrados para el Centro de Datos principal, procesamiento, almacenamiento, respaldo de datos, plataforma de red de datos y telefonía sobre IP para la DGAC", mediante publicación del cartel en el Sistema de Compras Públicas (SICOP), cuya fecha de apertura de ofertas se fijó inicialmente para el 01/02/2017, posteriormente se publicaron aclaraciones al pliego de condiciones o cartel, y la apertura se realizó el 23/03/2017. Algunos datos relevantes son:

- a. El costo estimado de la contratación, fue estimado por la Administración activa, en ¢3.200.000.000.00 (tres mil doscientos millones de colones), para un plazo de cuatro años, el monto anual estimado fue por la suma de ¢800.000.000.00 (ochocientos millones de colones).
- b. El precio contratado para el plazo de cuatro años; fue por un monto de ¢2.528.004.048.77<sup>4</sup> (dos mil quinientos veintiocho millones cuatro mil cuarenta y ocho con 77/100 colones), el monto anual es por ¢632.001.012.19 (seiscientos treinta y dos millones mil doce con 19/100).
- c. Oferta contratista: Consorcio Ideas Gloris S.A.-Grupo computación Modular Avanzada CMA S.A.-BC Network S.A.-Redes Fusionet S.A.
- d. Los encargados de las Unidades de Tecnologías de Información, Proveeduría Institucional, Asesoría Jurídica, Servicios de Apoyo – hoy Financiero Administrativo– y Subdirección General, se detallan en el Anexo 1; oficio emitido por la Unidad de Recursos Humanos N<sup>o</sup> DGAC-DFA-RH-OF-0901-2018.

---

<sup>4</sup> El precio de la oferta adjudicada, fue cotizado en dólares por un precio anual de \$1.119.973.44 para un total por cuatro años o 48 meses por \$4.479.893.76, para efectos de comparación se utiliza el tipo de cambio de referencia para la venta, calculado por el BCCR, vigente para el 23/03/2017 día de la apertura de ofertas, por ¢564.30, esto de conformidad con el artículo 25 del RLCA.

### **1.11.- COMUNICACIÓN DE RESULTADOS**

En atención a lo señalado en la Norma № 205 (Comunicación de resultados) de las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, el 17 de enero del año en curso se remitió nota con el fin convocar a la conferencia final con el propósito de atender, escuchar y valorar opiniones, discrepancias y aportes que puedan surgir de los resultados finales que obtuvimos durante el estudio. Este ejercicio se llevó a cabo el 24 de enero en la sala de reuniones de la Auditoría Interna, con la presencia, por parte de la Administración del Capitán Guillermo Hoppe Pacheco, Director General de Aviación Civil, y las licenciadas Vilma López Víquez, Encargada a.i. del Departamento Financiero Administrativo, así como de Malou Guzmán Quesada, Encargada de la Unidad de Tecnologías de Información. En esa sesión de trabajo no se presentaron observaciones que ameritaran introducir cambios al documento.

## **II. COMENTARIOS**

### **2.1 SOBRE LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO**

#### **2.1.1. Omisiones en el levantamiento de requerimientos para el proyecto**

Se detectó incumplimiento de normativa interna y externa para la planificación de proyectos de TI y de la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento, al respecto se comprobó que:

- a. No se siguió el proceso formal y aprobado para la identificación de necesidades o requerimientos que conlleven a un proyecto para el área de TI.
- b. No se encontró documento formal, sobre el levantamiento de requerimientos por lo que no se puede evidenciar que los requerimientos en hardware y software solventarán la necesidad identificada, y que haya sido identificada mediante criterios técnicos.
- c. No hay soporte suficiente para la afirmación efectuada por la UTI de que la "plataforma está obsoleta", tampoco lo relativo a que el soporte es "nulo". Se realizó de manera empírica sin documentar materialmente esas afirmaciones con pruebas e informes técnicos que soporten esos enunciados.
- d. No se encontró un diagnóstico del estado actual de la plataforma tecnológica, de la proyección de crecimiento y la forma de solucionar la brecha entre ambos.
- e. No se encontró el registro del 7F236, Identificación del Proyecto. Tampoco fue generado el documento 5F09 Solicitud Inclusión de proyectos.

Es práctica generalmente aceptada que; para llevar a cabo un proyecto de TI se levanta un listado de los requerimientos detallados para solventar la necesidad que se pretende satisfacer. Esta documentación debe ser formal y deseable de forma estandarizada, contener las especificaciones de responsabilidades y autoridad, de manera tal que, quien tome la decisión pueda hacerlo con suficiente información y de forma fundamentada; así como los criterios de éxito y de calidad sobre el producto y el proyecto que serán utilizados posteriormente para analizar si se alcanzaron los objetivos.

Encuentra esta Auditoría, que la causa (s) que originan esta omisión en la gestión de este proyecto, obedece esencialmente a negligencia, descuido y/o falta de buen juicio o sentido común; ya que la falta de cumplimiento del procedimiento

estandarizado y normativa aplicable provoca que no se documentara de forma detallada el proceso, que no exista trazabilidad de la planificación del proyecto, lo que impide un adecuado control interno de las actividades y verificación de la eficiente inversión de recursos públicos.

Dentro de los efectos se identifica; la falta de efectividad en la definición del alcance del proyecto, posible sobredimensionamiento o sub-dimensionamiento de la necesidad a satisfacer, eventual impacto en el alcance, costo y cumplimiento de metas e invalidar el control interno posterior.

Asimismo, al no documentarse de forma detallada el proceso, no existe trazabilidad del perfilamiento del proyecto, lo que impide un adecuado control interno de las actividades y verificación de la eficiente inversión de recursos públicos.

Dentro de la múltiple normativa que orienta sobre las obligaciones y responsabilidades en el marco de la gestión de proyectos que involucran fondos públicos, se tiene la siguiente:

1. Las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE) emitidas por la CGR, en su capítulo 3 Implementación de tecnologías de información, punto 3.1 Consideraciones generales de la implementación de TI, el cual a la letra dice:

- 2.

“La organización debe implementar y mantener las TI requeridas en concordancia con su marco estratégico, planificación, modelo de arquitectura de información e infraestructura tecnológica. Para esa implementación y mantenimiento debe:

...Formular y ejecutar estrategias de implementación que incluyan todas las medidas para minimizar el riesgo de que los proyectos no logren sus objetivos, no satisfagan los requerimientos o no cumplan con los términos de tiempo y costo preestablecidos.”.

3. **Ley de Contratación Administrativa**

**ARTÍCULO 4º-Principios de eficacia y eficiencia.**

“Todos los actos relativos a la actividad de contratación administrativa deberán estar orientados al

cumplimiento de los fines, las metas y los objetivos de la administración, con el propósito de garantizar la efectiva satisfacción del interés general, a partir de un uso eficiente de los recursos institucionales.”.

#### **ARTÍCULO 7º-Inicio del procedimiento.**

“El procedimiento de contratación se iniciará con la decisión administrativa de promover el concurso, emitida por el jerarca o titular subordinado competente.

Esta decisión encabezará el expediente que se forme y contendrá una justificación de su procedencia, una descripción y estimación de costo del objeto, así como el cronograma con las tareas y los responsables de su ejecución.

La justificación del inicio del procedimiento de contratación deberá estar acorde con lo establecido en los planes de largo y mediano plazos, el Plan Nacional de Desarrollo, cuando sea aplicable, el plan anual operativo, el presupuesto y el programa de adquisición institucional, según corresponda.”.

#### **ARTICULO 9.-Previsión de verificación.**

“Para comenzar el procedimiento de contratación, la Administración deberá acreditar, en el expediente respectivo, que dispone o llegará a disponer, en el momento oportuno, de los recursos humanos y la infraestructura administrativa suficiente para verificar el fiel cumplimiento del objeto de la contratación, tanto cuantitativa como cualitativamente.”.

#### **ARTÍCULO 42.-Estructura mínima.**

“El procedimiento de licitación pública se desarrollará reglamentariamente, y se respetarán los siguientes criterios mínimos:

a) El cumplimiento de los requisitos previos de la contratación. Para tomar la decisión administrativa de promover el concurso, la administración deberá realizar los estudios suficientes que demuestren que los objetivos del proyecto de contratación serán alcanzados con eficiencia y seguridad razonables.”.

#### **ARTÍCULO 96.-Otras sanciones**

“Se impondrá la sanción de apercibimiento escrito, al funcionario que incurra en alguna de las siguientes infracciones:  
[...]

h) Faltar al deber de diligencia esperada de sus condiciones personales y del puesto que ocupa, ya sea por culpa, imprudencia o impericia causando un daño real a los particulares o a la Administración, durante un procedimiento de contratación, siempre que la gravedad de las circunstancias y la cuantía del daño no ameriten una sanción mayor.”.

#### **4. Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa**

##### **Artículo 2º-Principios.**

La actividad contractual se regirá, entre otros, por los siguientes principios:

a) **Eficiencia.** Todo procedimiento debe tender a la selección de la oferta más conveniente para el interés público e institucional, a partir de un correcto uso de los recursos públicos. En las distintas actuaciones prevalecerá el contenido sobre la forma.

b) **Eficacia.** La contratación administrativa estará orientada al cumplimiento de los fines, metas y objetivos de la entidad, en procura de una sana administración.

##### **Artículo 8º-Decisión inicial.**

La decisión administrativa que da inicio al procedimiento de contratación será emitida por el Jerarca de la Unidad solicitante o por el titular subordinado competente, de conformidad con las disposiciones internas de cada institución.

Esta decisión se adoptará una vez que la unidad usuaria, en coordinación con las respectivas unidades técnica, legal y financiera, según corresponda, haya acreditado, al menos, lo siguiente:

- a) Una justificación de la procedencia de la contratación, con indicación expresa de la necesidad a satisfacer, considerando para ello los planes de largo y mediano plazo, el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Anual Operativo, el presupuesto y el Programa de Adquisición Institucional, según corresponda.
- b) La descripción del objeto, las especificaciones técnicas y características de los bienes, obras o servicios que se requieran, en caso de que puedan existir diferentes opciones técnicas para satisfacer la necesidad, acreditar las razones por las cuales se escoge una determinada solución, así como la indicación de la posibilidad de adjudicar parcialmente de acuerdo a la naturaleza del objeto.
- c) Cuando corresponda por la naturaleza del objeto, los procedimientos de control de calidad que se aplicarán durante la ejecución del contrato y para la recepción de la obra, suministro o servicio.
- d) **La estimación actualizada del costo del objeto, de acuerdo con lo establecido en el presente Reglamento en cuanto a la estimación del negocio.**
- e) En las licitaciones públicas, salvo que por la naturaleza del objeto no resulte pertinente, deberá acreditarse la existencia de estudios que demuestren que los objetivos del proyecto de contratación serán alcanzados con una eficiencia y seguridad razonables. **Para determinar la eficiencia, se valorará el costo beneficio de modo que se dé la aplicación más conveniente de los recursos asignados.**

La seguridad razonable será determinada una vez considerados los riesgos asociados de la contratación, y éstos sean analizados y evaluados para adoptar las medidas pertinentes de administración de riesgos, según lo dispone la Ley General de Control Interno.

(...) ”.

5. El Manual 5M02<sup>5</sup>, Manual Gestión de Proyectos DGAC indica que debe emitirse el documento 7F236, Identificación del proyecto, mismo que no fue posible identificar durante la evaluación. Tampoco fue generado el documento 5F09 Solicitud Inclusión de proyectos.
6. El Manual 6M03 MANUAL METODOLÓGICO PARA ADMINISTRAR PROYECTOS DE TI, 2014, cuyo objetivo es “Definir los pasos a seguir para el desarrollo de proyectos en Tecnologías de Información y Comunicación” en lo que interesa especifica las etapas a seguir en los proyectos TIC, iniciando por la “Etapa 0. Anteproyecto. “La Organización identifica una serie de necesidades que pueden ser atendidas mediante el desarrollo de un proyecto. (...).

“El formato para la ficha de anteproyecto se encuentra detallado en el Anexo 7”.

Este documento institucional; consta de 101 páginas y orienta ampliamente cada una de las siguientes etapas:

Etapa 0 Anteproyecto/Etapa 1 Iniciación/Etapa 2 Planeación / Etapa 3: Ejecución / Etapa 4: Control/ Etapa 5 Conclusión.

7. Constitución Política de la República de Costa Rica:

“ARTÍCULO 11.-Los funcionarios públicos son simples depositarios de la autoridad. Están obligados a cumplir los deberes que la ley les impone y no pueden arrogarse facultades no concedidas en ella. Deben prestar juramento de observar y *cumplir* esta Constitución y las

---

<sup>5</sup> La versión 1 estuvo vigente a partir del 14/07/2016.

leyes. La acción para exigirles la responsabilidad penal por sus actos es pública. **La Administración Pública en sentido amplio, estará sometida a un procedimiento de evaluación de resultados y rendición de cuentas,** con la consecuente responsabilidad personal para los funcionarios en el cumplimiento de sus deberes. La ley señalará los medios para que este control de resultados y rendición de cuentas opere como un sistema que cubra todas las instituciones públicas.” (El resaltado en negrita no es del original).

#### **2.1.2. El estudio de mercado para determinar el precio estimado del costo del objeto del contrato es insuficiente y confuso**

El documento aportado por la Unidad de TI como estudio de mercado, para este proyecto; es insuficiente, confuso, además, incompleto, no está debidamente documentado, no permite evaluar si el costo estimado del objeto del contrato es razonable, al respecto se detectó lo siguiente:

1. No se encontró un desglose de los componentes que permita establecer una memoria de cálculo, y por ende no se encontró cómo se llegó a determinar el costo estimado inicial del proyecto en ¢800.000.000.00 anuales (Ochocientos millones de colones), para un total por 48 meses o cuatro años para un total de ¢3.200.000.000.00(tres mil doscientos millones de colones).
2. No se encontró el sustento –memoria de cálculo o similar– para definir que el precio estimado de 800.000.000 de colones es suficiente para ejecutar el proyecto.
3. No se posee una metodología estándar para realizar estudios de mercado.
4. Aparentemente el vendedor/proveedor potencial ESPH<sup>6</sup>, fue quien perfiló las necesidades de la administración.
5. Ausencia de criterios objetivos internos propios para determinar o discernir si esas necesidades estaban sobredimensionadas o si son las apropiadas.
6. Lo que aporta la Unidad TI como estudio de mercado, es confuso; no es claro si lo que mencionan como estudio de mercado, es producto de un análisis interno o si responde a un paquete propuesto por la Empresa de Servicios

---

<sup>6</sup> Empresa de Servicios Públicos de Heredia.

Públicos de Heredia (ESPH). Además, debido a que aparece otro estudio de mercado con cotizaciones de FUSIONET Y DATASYS.

7. No se realizó una comparación igualitaria, en el estudio de mercado ni en el Informe de Costos, al no indicar en la opción 1 (compra de la solución tecnológica) de los servicios de mantenimiento y soporte, garantías y gasto comprenden los mismos 48 meses.

El estudio de mercado es una herramienta indispensable para el apoyo en la definición de un proyecto, especialmente para aquellas necesidades especializadas, donde el área proponente del proyecto no posee todo el conocimiento para la enunciación final de los requerimientos o del alcance de un proyecto. Esta documentación debe ser formal y estandarizada, contener las especificaciones de responsabilidades y autoridad, de manera que quien tome la decisión pueda hacerlo con suficiente información y de forma fundamentada.

Nuevamente encuentra esta Auditoría, que la falta de seguimiento de un procedimiento estandarizado, provoca que no se documente de forma detallada el proceso, y que no exista trazabilidad del perfilamiento del proyecto, y que la causa de esta actuación, obedece esencialmente a negligencia, descuido y/o falta de buen juicio o sentido común.

Lo anterior, conlleva a la falta de efectividad en la definición del alcance y costo estimado del proyecto, posible sobredimensionamiento o subdimensionamiento de la necesidad a satisfacer, pudiendo impactar el alcance, precio y cumplimiento de metas, así como el control y fiscalización eficiente de la inversión de recursos públicos.

Dentro de la múltiple normativa que orienta sobre las obligaciones y responsabilidades en el marco de la gestión de proyectos que involucran fondos públicos, se tiene la expuesta en el comentario 2.1 de este informe, y se adiciona la siguiente normativa interna:

1. Lineamientos Contratación Administrativa 2016 –DGAC-PROV-LIN-01-2016, en lo que interesa indica:

“2.7 ESTUDIO DE MERCADO

La Unidad Ejecutora deberá realizar estudio de mercado para la adquisición de bienes, servicios u obra con anterioridad a la confección del plan de compras anual,

con la finalidad que el presupuesto asignado a la misma se encuentre de conformidad con los precios de mercado y que las especificaciones técnicas cumplan con las necesidades de la Administración. En la confección de pedido (reserva de fondos), no se debe presentar transcripción de la información a la que se ha tenido acceso, o datos bajados de una página de Internet, sino, con base en ella y las necesidades de la Administración, se deberá diseñar la propia especificación técnica, con la finalidad de no dirigir el requerimiento a un proveedor comercial determinado. (...)”.

### **2.1.3. Ausencia del análisis de costo beneficio del proyecto**

No se encontró un documento de soporte sobre el análisis costo–beneficio que cumpla con el objeto que persiguen las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE), emitidas por la CGR, aunado a lo siguiente:

1. No se encontró documento formal que explique ampliamente el origen de la necesidad.
2. No se encontró un diagnóstico del estado actual de la plataforma tecnológica, de la proyección de crecimiento y la forma de solucionar la brecha entre ambos.
3. No se documentó de forma detallada el proceso, por ende, no existe trazabilidad para el proyecto.

El análisis “costo beneficio” es una herramienta esencial para el apoyo en la definición de todo proyecto, especialmente para aquellas necesidades especializadas, este tipo de análisis permite evaluar el impacto financiero del proyecto en comparación con los beneficios que se pueden obtener.

El análisis costo beneficio debe desarrollar el proceso de “Hacer versus Comprar”.

Esta documentación debe ser formal y de forma estandarizada, contener las especificaciones de responsabilidades y autoridad, de manera que quien tome la decisión pueda hacerlo con suficiente información y de forma fundamentada.

Dentro de la múltiple normativa que orienta sobre las obligaciones y responsabilidades en el marco de la gestión de proyectos que involucran fondos públicos, se tiene la expuesta en el comentario 2.1 de este informe y se adiciona en lo que interesa; la siguiente normativa interna y externa respectivamente:

1. Las **Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE)** emitidas por la CGR, en su capítulo 3 Implementación de tecnologías de información, punto 3.1 Consideraciones generales de la implementación de TI, indican:

“f. Contar con una definición clara, completa y oportuna de los requerimientos, como parte de los cuales debe incorporar aspectos de control, seguridad y auditoría bajo un contexto de costo-beneficio.”.

2. Las **Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE)**, emitidas por la CGR, en la norma 4.5 denominada “Garantía de eficiencia y eficacia de las operaciones”, específicamente en la subnorma 4.5.2, regula:

3. “Gestión de proyectos. El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer, vigilar el cumplimiento y perfeccionar las actividades de control necesarias para garantizar razonablemente la correcta planificación y gestión de los proyectos que la institución emprenda, incluyendo los proyectos de obra pública relativos a construcciones nuevas o al mejoramiento, adición, rehabilitación o reconstrucción de las ya existentes.

(...)

b. La designación de un responsable del proyecto con competencias idóneas para que ejecute las labores de planear, organizar, dirigir, controlar y documentar el proyecto.”.

Nuevamente encuentra esta Auditoría, que la falta de seguimiento de un procedimiento estandarizado y el incumplimiento de normativa aplicable, provoca:

- a. Falta de efectividad en la definición del alcance del proyecto,

- b. Eventual sobredimensionamiento o sub dimensionamiento de la necesidad a satisfacer,
- c. Eventual impacto en el alcance, costo y cumplimiento de metas.
- d. Al no realizarse el análisis de los beneficios frente a los costos y a diferentes alternativas, en la fase de pre-inversión; se desconoce:
  - i. Si existían otras soluciones para atender la necesidad.
  - ii. No hay certeza de que la decisión tomada es la idónea.
  - iii. Si los fondos públicos destinados al proyecto, son coherentes con la mejor alternativa de solución financiera y técnicamente.

Se observa que la causa de esta actuación, obedece esencialmente a negligencia, descuido y/o falta de buen juicio o sentido común al planificar este proyecto.

Con base en lo expuesto, se atribuyen responsabilidades por posible impericia en la administración de este proyecto en su fase de planificación y pre inversión.

#### **2.1.4. Proceso de aprobación del proyecto sin trazabilidad**

No hay claridad sobre el proceso de aprobación del proyecto en su fase de planificación.

No hay claridad sobre la coordinación previa con las unidades técnicas, legal y financiera.

No se encontró la decisión inicial formal, emitida y firmada por la Unidad de Tecnologías de Información.

No se encontró –memoria de cálculo o similar– el sustento para establecer el precio anual en ₡800.000.000.00. El único documento donde se encuentra expresado ese monto, es en el cartel subido a SICOP, que en la cláusula 12 indica:

“12. DISPONIBLE PRESUPUESTARIO

Se cuenta con ₡800.000.000.00 para el período 2017 en la partida 1-04-99-900-09020”.

Es necesario indicar que no es lo mismo; estimación actualizada del costo del objeto del negocio, que disponibilidad presupuestaria. Al respecto, el RLCA, indica:

“Artículo 8°-Decisión inicial. La decisión administrativa que da inicio al procedimiento de contratación será emitida por el Jefe de la Unidad solicitante o por el titular subordinado competente, de conformidad con las disposiciones internas de cada institución.

Esta decisión se adoptará **una vez que la unidad usuaria**, en coordinación con las respectivas unidades técnica, legal y financiera, según corresponda, **haya acreditado, al menos, lo siguiente:**

d) **La estimación actualizada del costo del objeto**, de acuerdo con lo establecido en el presente Reglamento en cuanto a la estimación del negocio.

(...)”. (El resaltado en negrita no es del original).

Para determinar la estimación del negocio u objeto del contrato, el citado RLCA, regula:

“Artículo 12.-Estimación del negocio. **Para estimar la contratación, en el momento de dictar la decisión inicial, se tomará en cuenta el monto de todas las formas de remuneración**, incluyendo el costo principal, los fletes, los seguros, las comisiones, los intereses, los tributos, los derechos, las primas y cualquier otra suma que deba reembolsarse como consecuencia de la contratación.

**En las contrataciones de objeto continuo**, sucesivo o periódico, celebradas por un plazo determinado, **la estimación se calculará sobre el valor total del contrato durante su vigencia.**

(...)”.

De conformidad con lo anterior, se infiere que el costo estimado de este negocio, lo fue por la suma de  $\text{¢}3.200.000.000.00$  (Tres mil doscientos millones de colones), para un lapso<sup>7</sup> de 48 meses –cuatro años–.

En cuanto a disponibilidad presupuestaria, el mismo reglamento define:

“Artículo 9°-Disponibilidad presupuestaria. Cuando se tenga certeza que el contrato se ejecutará en el período presupuestario siguiente a aquél en que dio inicio el procedimiento, o bien, éste se desarrolle por más de un período presupuestario, la Administración, deberá tomar las previsiones necesarias para garantizar, en los respectivos años presupuestarios el pago de las obligaciones. Cuando se incumpliere esta obligación, la Administración, deberá adoptar las medidas que correspondan en contra del funcionario responsable, de acuerdo con su régimen disciplinario interno. En ninguno de estos casos se requerirá autorización de la Contraloría General de la República para iniciar el procedimiento de selección del contratista respectivo. (...).”.

La decisión inicial sin autorización formal y sin la fundamentación que regula la materia de contratación administrativa; inhabilita el inicio de un proyecto y su inclusión en el portafolio de proyectos respectivo.

Esta Auditoría Interna, no encuentra una causa que justifique tal actuación, por lo que se atisba, la comisión de posibles actos de negligencia grave en el cumplimiento de los deberes por aparente violación al correspondiente Deber de Probidad.

#### **2.1.5. Debilidades en el control de calidad del proyecto**

Se encontró incumplimiento del procedimiento de control de calidad del proyecto, debido a que no se documenta de forma detallada y correcta el proceso de control de calidad ni cómo se ejercen los puntos de control establecidos en cada etapa, y no existe la trazabilidad adecuada para el proyecto.

---

<sup>7</sup> Cláusula 7 del Cartel, indica: “PLAZO DE CONTRATACIÓN: 48 meses a partir de la implementación del Proyecto.”.

La Encargada de la UTI indicó<sup>8</sup> que no se diseñó un plan de calidad para fiscalizar los entregables del proyecto, que la fiscalización se realiza contra el cronograma, se van revisando contra la entrega y que cumpla con la oferta y cartel.

No es posible la toma de decisiones adecuada sobre el cumplimiento de la ejecución del proyecto y no se puede identificar las sanciones por posibles incumplimientos.

Dentro de la normativa interna para asegurar la calidad de los proyectos en general, la administración activa, dispone de lo siguiente:

1. El documento 5M02 MANUAL DE GESTIÓN DE PROYECTOS DGAC V02, indica la obligación de poseer un **Plan de la Gestión de la Calidad** orientado al producto, es decir, que se cumplan las especificaciones técnicas contratadas para el proyecto; asimismo, se comprobó con el documento DC-010-2018<sup>9</sup> Informe Mensual de Avance #6 presentado por el Contratista a la Unidad TI, mediante el que informa del seguimiento a las actividades del proyecto, sin embargo; no se expide una opinión por parte de los encargados de la Unidad de Tecnologías de Información, sobre dicho informe.

No se logró determinar el cumplimiento de forma y fondo de este informe con respecto a lo especificado en el citado Manual de Gestión de Proyectos, apartado 2.2.3 que señala:

"2.2.3 Ejecución de proyectos, como una estrategia de información, seguimiento y control se realizarán informes mensuales a la PMO mediante el 7F234, Informe del Avance. A partir del cual la PMO dará pautas para la mejora continua del proceso del proyecto."

2. El Manual 6M03 Manual Metodológico para administrar proyectos TI, Unidad de Informática, 2014, contiene al menos cinco regulaciones sobre velar por la calidad en los proyectos TI, entre ellos indica<sup>10</sup>:

"Líder Técnico del proyecto

---

<sup>8</sup> Entrevista del 25/09/2018.

<sup>9</sup> Aportado por la Unidad TI, en oficio DGAC-TI-OF-0183-2018 del 10/07/2018.

<sup>10</sup> Página 11 y 40 del Manual 6M03.

(...)

#### Funciones

En particular, si el proyecto se desarrolla bajo el esquema de contratación, en lugar de coordinar al equipo de apoyo tecnológico, tendría las siguientes funciones:

a. Efectuar el control de calidad de los productos que entregue el proveedor contratado.

#### 6.1.1. Unidad Ejecutora

La Unidad Ejecutora es el ente coordinador de los aspectos relacionados con el desarrollo del proyecto de TIC.

Sus responsabilidades principales son:

(...)

- Velar por la calidad de los productos de cada una de las etapas y hacer las recomendaciones necesarias.
- Resolver las situaciones que puedan afectar el buen funcionamiento del proyecto.
- Aprobar los productos generados y ejercer los puntos de control establecidos en cada etapa.”.

## **2.2 SOBRE LA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA**

### **2.2.1. Falta solidez al estudio técnico de ofertas realizado por la Unidad TI**

No se logró verificar la solidez del estudio técnico que sustenta la recomendación de adjudicación por parte de la Unidad TI, debido a que no se encontró un desglose de la revisión del cumplimiento por cada oferente con referencia al requerimiento cartelario y su cumplimiento.

El estudio técnico debe poseer suficiente detalle que demuestre las razones por las que una oferta es o no considerada técnicamente admisible.

El informe de la Unidad TI DC-002-2017<sup>11</sup> solo muestra un resumen sobre el tema de cumplimiento general y no hace referencia a los informes detallados que justifiquen la admisibilidad de las ofertas y sustente la recomendación de adjudicación.

Al no encontrarse el análisis técnico comparativo no se logra determinar si las ofertas admitidas por UTI se ajustan a las especificaciones incluidas en el cartel y a las características más importantes.

Ni la Unidad de TI, ni la Comisión de Recomendaciones de Adjudicaciones lograron sostener ante el Jerarca, con argumentos técnicos sólidos, la recomendación técnica de la oferta que recomendaron y en general, no motivaron la admisibilidad técnica de ninguna de las tres ofertas admitidas (las ofertas 1, 2 y 4) – exceptuando una funcionaria miembro de la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones, que se separó del criterio de mayoría de la esa Comisión–.

La citada omisión, infiere esta Auditoría Interna, que es producto de negligencia o descuido que generó el incumplimiento de normativa externa e interna existente al no motivar debidamente la admisibilidad técnica de las ofertas, aunado a que; ante la ausencia del análisis técnico comparativo de las ofertas admitidas, no se dejó registro fehaciente de los cumplimientos y/o eventuales incumplimientos.

Asimismo, la Proveeduría Institucional, no veló por el cumplimiento cabal del artículo 83 del RLCA y el Lineamiento de Contratación Administrativa 2.8, este punto de control no funcionó.

Y como se indicó; la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones, no verificó la completitud del análisis integral, por ende, también omitió referirse a la solidez del estudio técnico aportado por Unidad TI. Ese segundo punto de control, tampoco funcionó.

Así las cosas, se atisba la comisión de posibles actos de negligencia grave en el cumplimiento de los deberes por aparente violación al correspondiente Deber de Probidad.

Dentro de la normativa, que orienta y define los deberes de la administración, de analizar las ofertas recibidas en los procedimientos de contratación

---

<sup>11</sup> Documento así identificado, por la Encargada de la Unidad de TI, en correo electrónico del 15/06/2018.

administrativa, con base en los términos que contemple el cartel de licitación, así como las responsabilidades, se señalan algunas de interés, a continuación

1. **Las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información** (N-2-2007-CO-DFOE) emitidas por la CGR:

Capítulo 3 Implementación de tecnologías de información, norma 3.1  
Consideraciones generales de la implementación de TI:

“e. Analizar alternativas de solución de acuerdo con criterios técnicos, económicos, operativos y jurídicos, y lineamientos previamente establecidos.”.

2. **Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa**

Artículo 83.-Estudio de admisibilidad de ofertas:

“Cumplida la anterior etapa, la Administración, procederá al estudio y valoración de las ofertas en relación con las condiciones y especificaciones de admisibilidad fijadas en el cartel y con las normas reguladoras de la materia.

(...)

Para facilitar ese estudio el órgano competente **confeccionará un cuadro comparativo de análisis de las ofertas según su ajuste a las especificaciones del cartel** y de sus características más importantes, el cual formará parte del expediente respectivo.”. (El resaltado en negrita no es del original).

Artículo 231.-Comisión de Recomendación de Adjudicaciones:

“En las Administraciones podrá existir una Comisión de Recomendación de Adjudicaciones, con competencia exclusiva, para analizar y

recomendar la adjudicación de las contrataciones que por la naturaleza de la contratación así se requiera. Cada Administración **deberá regular su estructura y funcionamiento**, garantizando el carácter técnico y autónomo de sus integrantes, uno de los cuales será el Proveedor Institucional o quien lo sustituya.". (El resaltado en negrita no es del original).

**3. Ley de Contratación Administrativa**

ARTÍCULO 4º-Principios de eficacia y eficiencia:

"Todos los actos relativos a la actividad de contratación administrativa deberán estar orientados al cumplimiento de los fines, las metas y los objetivos de la administración, con el propósito de garantizar la efectiva satisfacción del interés general, a partir de un uso eficiente de los recursos institucionales.".

**4. Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos**

Artículo 110.- Hechos generadores de responsabilidad administrativa:

"Además de los previstos en otras leyes y reglamentaciones propias de la relación de servicio, serán hechos generadores de responsabilidad administrativa, independientemente de la responsabilidad civil o penal a que puedan dar lugar, los mencionados a continuación:

a) La adquisición de bienes, obras y servicios con prescindencia de alguno de los procedimientos de contratación establecidos por el ordenamiento jurídico.

(...)”.

**5. Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública:**

**Artículo 3º-Deber de probidad:**

“El funcionario público estará obligado a orientar su gestión a la satisfacción del interés público. Este deber se manifestará, fundamentalmente, al identificar y atender las necesidades colectivas prioritarias, de manera planificada, regular, eficiente, continua y en condiciones de igualdad para los habitantes de la República; asimismo, al demostrar rectitud y buena fe en el ejercicio de las potestades que le confiere la ley; asegurarse de que las decisiones que adopte en cumplimiento de sus atribuciones se ajustan a la imparcialidad y a los objetivos propios de la institución en la que se desempeña y, finalmente, al administrar los recursos públicos con apego a los principios de legalidad, eficacia, economía y eficiencia, rindiendo cuentas satisfactoriamente.”.

**6. Reglamento para el Funcionamiento de las Proveedurías Institucionales Nº 30640-H**

**Artículo 17. —Contrataciones. Funciones específicas:**

“A esta unidad administrativa le corresponderá, además, realizar las siguientes funciones específicas, para lo cual se podrán crear las subdivisiones administrativas internas y comisiones de apoyo que resulten necesarias:

(...)

g) Analizar las ofertas recibidas en los procedimientos de contratación con base en los términos que contemple el cartel de licitación, y evaluar las elegibles conforme al sistema y método previsto en aquél, sometiendo sus conclusiones a la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones.

(...)”.

**Artículo 20. —Comisión de Recomendación de Adjudicaciones. Creación e Integración:**

“En todas las Proveedurías Institucionales existirá, con carácter de apoyo, una Comisión de Recomendación de Adjudicaciones, integrada por el Proveedor Institucional, el titular del programa solicitante o el representante que él designe, y un Asesor Legal de la Proveeduría Institucional o designado por el jerarca al efecto. La ausencia temporal del Proveedor Institucional será suplida por el Subproveedor o Encargado de Compra. El analista de la contratación podrá participar en la Comisión con voz pero sin voto.

Cuando por la naturaleza de la contratación se requiera asesoría técnica, a instancia del Proveedor Institucional, podrán participar otros funcionarios del Ministerio u otras instancias, en cuyo caso actuarán con voz pero sin voto. Los criterios que emitan estos asesores, no son vinculantes para la Comisión, pero para apartarse de estos, deberán fundamentarse ampliamente las razones para ello, asumiendo en tal caso la total y plena responsabilidad de dicho acto.<sup>12</sup>”.

---

<sup>12</sup> (Reformado por artículo 10 del Decreto Ejecutivo No 31483 de 19 de agosto de 2003, publicado en La Gaceta No 230 de 28 de noviembre de 2003.)

Artículo 21. —Comisión de Recomendación de Adjudicaciones. Funciones:

“La Comisión de Recomendación de Adjudicaciones deberá emitir recomendaciones de adjudicación, o de declaratoria de deserción, en los procedimientos ordinarios de contratación administrativa. (...)”.

Artículo 22. —Comisión de Recomendación de Adjudicaciones. Fundamentación de sus actos. **Las recomendaciones que emita dicha Comisión se fundamentarán en el informe técnico que rinda la Unidad Administrativa solicitante, así como en el informe que rinda el analista del procedimiento.** Estos deberán respetar los parámetros suministrados por el cartel y, de manera especial, el sistema de valoración y comparación de ofertas, con sus factores a considerar, el grado de importancia de cada uno de ellos en la comparación global y el método para valorar y comparar las ofertas en relación con cada factor, valorando en todo caso el criterio técnico que debe emitir por escrito la unidad solicitante.

En el supuesto que la recomendación sea la declaratoria de deserción del procedimiento respectivo, igualmente habrá de ser ampliamente fundamentada dicha decisión en dichos informes.<sup>13</sup>. (El resaltado en negrita no es del original).

**7. Lineamientos en Contratación Administrativa 2016, emitidos por la Proveduría Institucional**

“2.8 RECOMENDACIÓN TÉCNICA:

---

<sup>13</sup> Ídem al anterior.

Documento que debe remitir la Unidad Ejecutora a la Proveeduría Institucional, a través del Sistema de Compras Públicas (SICOP), analizando técnicamente las propuestas presentadas por los oferentes en el proceso de Contratación Administrativa, con base en los requerimientos técnicos definidos por la Unidad Ejecutora e incorporados en el cartel. En el caso de incumplimiento debe indicar que aspectos no se ajustan a las condiciones técnicas del cartel. Y realizar análisis del precio que presenten los oferentes, que debe de corresponder a principios de lógica, conveniencia, proporcionalidad, justicia y razonabilidad (art. 25 de RLCA), de acuerdo al presupuesto estimado de la contratación realizado por la Unidad, el cual no puede ser ni ruinoso, ni excesivo. La recomendación que se emita no debe de indicar que se recomienda a XXX oferente.”.

### **2.2.2. Ausencia del análisis sobre el factor precio de las ofertas admitidas**

No se encontró el análisis del factor precio de las ofertas recibidas, admitidas; que determinara su razonabilidad, incorporado en el documento denominado análisis integral, emitido por la Comisión de Recomendaciones de Adjudicaciones, tampoco la Unidad TI lo aportó en el oficio DGAC-UI-OF-093-2017 mediante el que emitió el criterio técnico como Unidad Solicitante de la citada adquisición, por lo tanto; no se logra verificar la existencia y validez del estudio de razonabilidad del precio de cada una de las ofertas admitidas.

Las ofertas admitidas oscilaban entre un 21% y un 38.21% más bajas que el costo anual estimado por  $\text{¢}800.000.000.00$ , no obstante; no se encontró el análisis de precio ruinoso, excesivo o aceptable.

Se infiere de la documentación revisada; que la Unidad TI y la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones, aceptó *per se*<sup>14</sup> los precios de las ofertas

---

<sup>14</sup> Expresión latina que significa ‘por sí mismo’ o ‘en sí mismo’, fuente: <https://www.fundeu.es/recomendación/per-se-perse-per-se/>.

admitidas técnicamente –sólo una oferta se declaró inadmisibles por aspectos técnicos–, sin entrar a analizar las diferencias de precio, de hasta un 38.21% más bajo con respecto al costo anual indicado<sup>15</sup> por la administración. En el cuadro siguiente, se resume lo expuesto:

**Cuadro N° 1**  
**Comparación entre el presupuesto y el precio de las ofertas recibidas**  
**-Anual-**

Presupuesto anual*	Oferta: Consorcio IG-CMA-BCN-FUISONET	Oferta: Datasys Group S.A.	Oferta: Componentes El Orbe**	Oferta: Consorcio ICE-RACSA-SWAT S.A.
\$1,417,685.63	\$1,119,973.44	\$876,000.00	\$998,990.40	\$1,101,504.00
Diferencia entre la oferta y el presupuesto anual	\$297,712.19	\$541,685.63	\$418,695.23	\$316,181.63
Diferencia en %	21.00%	38.21%	29.53%	22.30%

Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada.

**NOTAS:**

- \* El disponible presupuestario anual es por la suma de ¢800.000.000.00, para efectos de comparación se convierte a dólares al tipo de cambio de venta del día de la apertura 23/03/2017 por ¢564.30, esto de conformidad con el artículo 25 del RLCA.
- \*\* Oferta declarada inadmisibles por la Unidad TI, por aspectos técnicos que incumplió, según oficio DGAC-UI-OF-093-2017 de 27/05/2017.

Así las cosas, no se logró verificar que los precios ofertados sean razonables de frente al costo estimado del objeto del contrato, por una parte, no se encontró el método empleado para definir el precio estimado del objeto del contrato en la fase de planificación por el monto de ¢800.000.000.00 anuales; elemento o insumo esencial en la fase de evaluación de las ofertas para realizar un análisis de la razonabilidad del precio. La estimación inicial del objeto del contrato es el parámetro

<sup>15</sup> Según cláusula 12 del cartel, que indicó: "Se cuenta con ¢800.000.000.00 para el período 2017 en la partida 1-04-99-900-09020".

que en primera instancia debió utilizar la Unidad TI para determinar esa razonabilidad de precios de las ofertas recibidas.

Por otra parte, se encontró<sup>16</sup> un documento mediante el que el CETAC conoció el oficio DGAC-TI-OF-026-2016 referente al proyecto de modernización de la Infraestructura Tecnológica de la DGAC, y el Jerarca aprobó<sup>17</sup> con base en el citado oficio, entre otros; el proyecto denominado "Modernización de Infraestructura, Modernizar los equipos que componen la arquitectura tecnológica tanto a nivel de Centro de Datos como en el área de Comunicaciones de la DGAC".

Al respecto; el CETAC acordó:

"Aprobar las alternativas 2 de cada uno de los proyectos denominados: Servicios Administrados (...)".

Se observa en la página dos del citado acuerdo, que la alternativa 2, en lo que interesa indicó:

"Monto mensual \$45.943.00, monto anual \$551.316.00".

En vista de lo anterior, se encontró dos precios anuales estimados iniciales muy diferentes para el mismo proyecto; uno por \$551.316.00 aprobado<sup>18</sup> por el CETAC en marzo 2016 y otro por \$1.450.510.40 (equivalente a ø800.000.000.00), se reitera; para este último monto, no se encontró memoria de cálculo ni datos sobre cómo se arribó a ese monto ni acuerdo de aprobación del Jerarca. Los citados precios estimados se separan entre sí; un 157.15%, equivalente a \$866,369.63 anuales.

En el cuadro siguiente se resume lo indicado:

---

<sup>16</sup> Acuerdo artículo 04 de la Sesión Extraordinaria 14-2016 del 03/03/2016, remitido por la Encargada de la Unidad TI, con oficio DGAC-TI-OF-162-2018 en respuesta a solicitud de información de esta Auditoría Interna oficio AI-184-2018.

<sup>17</sup> Artículo 4 de la Sesión Extraordinaria 14-2016 del 03/03/2016.

<sup>18</sup> Ídem al anterior.

**Cuadro № 2**  
**Diferencias entre los dos precios estimados del costo del objeto del contrato**

<b>Detalle</b>	<b>Precio estimado aprobado por el CETAC-2016</b>	<b>Segundo precio estimado, sin aprobación CETAC</b>
Precio estimados en dólares	\$551,316.00	\$1,417,685.63
Diferencia absoluta en \$		\$866,369.63
Diferencia %		157.15%

**Fuente:** Elaboración propia con base en la información recopilada.

El análisis de la razonabilidad del precio de las ofertas, es una etapa dentro del estudio de las ofertas con la finalidad de determinar su validez y verificación de la eficiente inversión de recursos públicos, al respecto la normativa aplicable regula:

**1. Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa**

**Artículo 30.-Precio inaceptable:**

“Se estimarán inaceptables y en consecuencia motivo de exclusión de la oferta que los contenga, los siguientes precios:

a) Ruinoso o no remunerativo para el oferente, que dé lugar a presumir el incumplimiento por parte de éste de las obligaciones financieras por insuficiencia de la retribución establecida. La Administración deberá indagar con el oferente si con el precio cobrado será capaz de cumplir con los términos del contrato. Esa consulta deberá efectuarla antes de aplicar el sistema de evaluación, a efecto de no incluir en el listado de ofertas elegibles aquella que contenga un precio ruinoso.

b) Precio excesivo es aquel que comparándose con los precios normales de mercado los excede o bien que supera una razonable utilidad. Igualmente, la

Administración, indagará con el oferente cuáles motivos subyacen para ese tipo de cotización, antes de adoptar cualquier decisión.”.

**Artículo 83.-Estudio de admisibilidad de ofertas:**

“Cumplida la anterior etapa, la Administración, procederá al estudio y valoración de las ofertas en relación con las condiciones y especificaciones de admisibilidad fijadas en el cartel y con las normas reguladoras de la materia.

Serán declaradas fuera del concurso, las que incumplan aspectos esenciales de las bases de la licitación o sean sustancialmente disconformes con el ordenamiento jurídico. Los incumplimientos intrascendentes no implicarán la exclusión de la oferta, pero así deberá ser razonado expresamente en el respectivo informe.

Para facilitar ese estudio el órgano competente confeccionará un cuadro comparativo de análisis de las ofertas según su ajuste a las especificaciones del cartel y de sus características más importantes, el cual formará parte del expediente respectivo.

(...)”.

**2. Ley de Contratación Administrativa**

**Artículo 4º-Principios de eficacia y eficiencia:**

“Todos los actos relativos a la actividad de contratación administrativa deberán estar orientados al cumplimiento de los fines, las metas y los objetivos de la administración, con el propósito de garantizar la efectiva satisfacción del interés general, a partir de

un uso eficiente de los recursos institucionales.

(...)”.

**3. Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos**

Artículo 110.- Hechos generadores de responsabilidad administrativa:

“Además de los previstos en otras leyes y reglamentaciones propias de la relación de servicio, serán hechos generadores de responsabilidad administrativa, independientemente de la responsabilidad civil o penal a que puedan dar lugar, los mencionados a continuación:

a) La adquisición de bienes, obras y servicios con prescindencia de alguno de los procedimientos de contratación establecidos por el ordenamiento jurídico.”.

**4. Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública**

Artículo 3º-Deber de probidad:

“El funcionario público estará obligado a orientar su gestión a la satisfacción del interés público. Este deber se manifestará, fundamentalmente, al identificar y atender las necesidades colectivas prioritarias, de manera planificada, regular, eficiente, continua y en condiciones de igualdad para los habitantes de la República; asimismo, al demostrar rectitud y buena fe en el ejercicio de las potestades que le confiere la ley; asegurarse de que las decisiones que adopte en cumplimiento de sus atribuciones se ajustan a la imparcialidad y a los objetivos propios de la institución en la

que se desempeña y, finalmente, al administrar los recursos públicos con apego a los principios de legalidad, eficacia, economía y eficiencia, rindiendo cuentas satisfactoriamente.”.

## **5. Lineamientos en contratación Administrativa 2016 y 2017<sup>19</sup>:**

### **“2. CONCEPTOS**

#### **2.8 Recomendación Técnica:**

“(…)

Y realizar análisis del precio que presenten los oferentes, que debe de corresponder a principios de lógica, conveniencia, proporcionalidad, justicia y razonabilidad (art. 25 de RLCA), de acuerdo al presupuesto estimado de la contratación realizado por la Unidad, el cual no puede ser ni ruinoso, ni excesivo. (…).”.

#### **“9. ESTUDIO TÉCNICO DE OFERTAS POR PARTE DE LA UNIDAD EJECUTORA**

**Razonabilidad del precio: Debe incluir un estudio sobre el factor precio cotizado,** y la indicación expresa si es lógico, conveniente, proporcional, razonable y los elementos del análisis que sustentan esa razonabilidad con el presupuesto previamente establecido por la Unidad.”. (El resaltado en negrita no es del original).

Encuentra esta Auditoría Interna, que las causas para la citada omisión, es un asunto de negligencia o descuido que generó el incumplimiento de normativa externa e interna aplicable al no realizar el estudio que le correspondía a la Unidad de TI sobre la razonabilidad del precio de las ofertas recibidas.

La Proveeduría Institucional, no veló por el cumplimiento cabal del artículo 83 del RLCA y el Lineamiento de Contratación Administrativa 2.8. y 9, antes señalado, este punto de control no funcionó.

---

<sup>19</sup> Lineamiento 3.9 en el 2017.

La Comisión de Recomendación de Adjudicaciones omitió asimismo, referirse a este elemento esencial en la fase de recomendación al Jerarca de una oferta. Ese segundo punto de control, no funcionó.

Por lo anterior, no se asegura que el precio sea razonable frente al mercado, al propio precio estimado y con ello que el Estado no esté pagando sobrepagos por el servicio adquirido.

**2.2.3. Debilidades en la actuación de la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones en la gestión de revisión, solicitada por el CETAC sobre el informe técnico de ofertas realizado por un miembro de ese Consejo Técnico y en general en el marco de esta licitación**

En respuesta al primer análisis integral presentado por la Comisión de Recomendaciones de Adjudicaciones<sup>20</sup>, el CETAC acordó mediante artículo 16, de la sesión Ordinaria 42-2017 del 30/05/2017, lo siguiente:

“Remitir a la Comisión de Adjudicaciones las observaciones presentadas por el señor Juan Scott Chaves Noguera, para que tome en consideración, remita criterio y recomendación a este Consejo Técnico”.

No se encontró un análisis técnico puntual detallado; elaborado por la Unidad TI y/o la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones, como respuesta, sobre cada uno de los defectos de las ofertas, señalado en el informe denominado “Estudio de Ofertas”, presentado<sup>21</sup> por el miembro del CETAC, servidor Juan Scott Chaves Noguera, que puntualiza defectos técnicos sobre la oferta recomendada por la Comisión de Recomendaciones de Adjudicaciones<sup>22</sup> y sobre las restantes ofertas, excepto sobre una<sup>23</sup> de ellas.

---

<sup>20</sup> Oficio DGAC-PROV-OF-0171-2017 de 25/05/2017.

<sup>21</sup> Acuerdo CETAC-AC-2017-0690, artículo 16 de la sesión Ordinaria 42-2017 del 30/05/2017.

<sup>22</sup> Como se indicó antes, existe un voto salvado de una funcionaria, miembro de esta Comisión conformada por cuatro funcionarios.

<sup>23</sup> Consorcio IG-CMA-BCN-FUSIONET.

Por lo anterior, el segundo criterio técnico emitido por la Comisión de Recomendación de Adjudicación; nuevamente se encuentra que es omiso y no tiene la base suficiente de análisis presentado para el acto respectivo.

Aunado a lo anterior; ni la Unidad de TI ni la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones, aprovechó el momento procedimental, para señalar al Jerarca, la diferencia de precios por \$243.973.44 anuales equivalente a un 28%, entre la oferta recomendada por la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones y la única oferta que estaba conservando el CETAC.

El cuadro siguiente resume los datos indicados:

**Cuadro Nº 3**  
**Diferencias de precios entre la oferta recomendada por la Comisión y la Adjudicada por el CETAC**

Precio oferta recomendada por la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones	\$876,000.00	
Precio oferta adjudicada por el CETAC		\$1,119,973.44
Diferencia anual absoluta en \$	-	\$243,973.44
Equivalente porcentualmente	-	28%

**Fuente:** Elaboración propia con base en la información recopilada.

Como respuesta a lo solicitado por el Jerarca, la Comisión de recomendación de Adjudicaciones, emitió el oficio<sup>24</sup> DGAC-PROV-OF-0223-2017 –dos folios–, que en resumen y en lo que interesa indica:

“Analizado el estudio técnico presentado por el miembro CTAC, en donde se concluye que “excepto por 1 de las ofertas las otras 3 presentan carencias en lo solicitado en el cartel”, que se deduce que la oferta que cumple con todo de acuerdo al análisis emitido es el Consorcio Ideas Gloris S.A., Grupo Computación Modular Avanzada S.A, BC Network S.A. y Redes Fusionet S.A.:”, **esta Comisión mantiene la posición externada en el Análisis Integral de fecha 25 de mayo del 2017, al no encontrar**

<sup>24</sup> Entregado a la Dirección General el 29/06/2017.

elementos nuevos que fueran trascendentales para excluir las ofertas admitidas por esta Comisión en el presente concurso.”

El párrafo anterior es insuficiente para inferir que se trata de un análisis sustentado. La Comisión de Recomendaciones de Adjudicación, no se refirió punto por punto a la veracidad de los defectos; ni los confirma ni los niega, y tampoco realiza un análisis de la gravedad de los mismos, elemento esencial y orientador para decidir si una oferta debe ser excluida o es factible conservarla. Al respecto el artículo 83 del RLCA, en lo que interesa regula:

**“Serán declaradas fuera del concurso, las que incumplan aspectos esenciales de las bases de la licitación o sean sustancialmente disconformes con el ordenamiento jurídico. Los incumplimientos intrascendentes no implicarán la exclusión de la oferta, pero así deberá ser razonado expresamente en el respectivo informe.”** (El resaltado en negrita no es del original).

En el informe del servidor Juan Scott Chaves Noguera, miembro del CETAC, se señalan múltiples incumplimientos técnicos para las ofertas admitidas por la Unidad TI, incluida la oferta recomendada por la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones; excepto<sup>25</sup> sobre una de estas, que es la que finalmente adjudicó el Jerarca, al apartarse, del criterio de recomendación de la Comisión ya citada.

Al no realizarse ese análisis detallado, la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones omitió referirse a la gravedad de los incumplimientos, que según el CETAC presentaban las ofertas en general, y en particular la recomendada por la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones, por lo que no se sustentó lo indicado en el artículo 83 del RLCA en relación con la posibilidad de declarar fuera de concurso las ofertas que incumplieran aspectos esenciales de la base de la licitación y que los incumplimientos intrascendentes no implicarían la exclusión de la oferta, elementos que debieron ser abordados uno a uno, razonarse y documentarse expresamente en el respectivo informe solicitado por el Jerarca.

---

<sup>25</sup> Consorcio Ideas Gloris S.A. Grupo Computación Modular Avanzada S.A., BC Network, Redes Fusionet S.A. (IG-CMA-BCN-FUSIONET).

Dentro de las debilidades de la gestión de la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones se observan vicios o se atisban muestras de: Negligencia, imprudencia, impericia, falta leve o grave, al respecto, en resumen se encontró:

- a. Omitió incorporar en el primer análisis integral el estudio referido a la razonabilidad del precio de las ofertas, siendo uno de los elementos esenciales para determinar si una oferta es admisible o no. Aspecto ampliamente comentado en el comentario 2.2.2
- b. No atendió cabalmente la solicitud del CETAC realizada mediante artículo 16, de la sesión Ordinaria 42-2017 del 30/05/2017, dirigida a revisar un informe mediante el que el Jerarca señalaba defectos a tres de las ofertas recibidas y aceptadas por la Comisión de Recomendación de Adjudicación. Aspecto ampliamente comentado en el comentario 2.2.3
- c. Se considera que la afirmación realizada por el Jerarca CETAC, acerca de que "...el análisis hecho técnicamente por la comisión no fue suficientemente exhaustivo para garantizarle a la administración el mejor oferente acorde a lo señalado en el cartel" es una afirmación que tiene alto grado de certeza.

Las anteriores debilidades, evidencian una atención negligente o descuidada de un requerimiento del Jerarca, que de haber sido atendido con lógica y razonabilidad; permitía determinar:

- a. Que efectivamente el estudio técnico inicial contenía el análisis y soporte suficiente para sostener la recomendación con criterios técnicos sólidos para conservar la oferta recomendada por la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones, aunado a que la oferta recomendada era un 28% equivalente a \$243.973.44 anuales más baja que la única oferta que estaba conservando el CETAC,
- b. O por el contrario; determinar que el estudio técnico, adolecía del análisis y revisión adecuada, lo que hubiera llevado eventualmente a la misma Comisión a declarar inadmisibles las ofertas recomendadas inicialmente.

Se atisba que la Comisión de Recomendación de Adjudicación actuó en este caso; con grave negligencia en el cumplimiento de sus deberes, por las razones ya señaladas, además:

- 1) Estudio técnico sin el cuadro comparativo de cumplimiento o incumplimiento de frente al cartel y cada oferta.
- 2) Análisis integral sin estudio de razonabilidad del precio.

3) No atención cabal de un requerimiento del Jerarca, como se detalla en el presente hallazgo.

La conformación de la citada Comisión, para la presente licitación fue la siguiente:

Nombre	Cédula	Cargo
José Alberto Cascante Torres*	1 0412 1364	Proveedor Institucional
Lorena Murillo Quirós*	4 0110 0771	Coordinadora Servicios de Apoyo
Heiner Rojas Zamora	4 0172 0364	Asesor Legal
Malou Guzmán Quesada	1 0676 0413	Encargada Unidad TI

\* Actualmente no son funcionarios debido a que se acogieron a la jubilación.

Sobre la normativa que informa sobre los posibles hechos generadores de responsabilidad, se encuentran:

**1. Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos**

“Artículo 110.- Hechos generadores de responsabilidad administrativa

Además de los previstos en otras leyes y reglamentaciones propias de la relación de servicio, serán hechos generadores de responsabilidad administrativa, independientemente de la responsabilidad civil o penal a que puedan dar lugar, los mencionados a continuación:

a) La adquisición de bienes, obras y servicios con prescindencia de alguno de los procedimientos de contratación establecidos por el ordenamiento jurídico.”.

**2. Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública**

“Artículo 3°-Deber de probidad. El funcionario público estará obligado a orientar su gestión a la satisfacción del interés público. Este deber se manifestará, fundamentalmente, al identificar y atender las necesidades colectivas prioritarias, de manera planificada, regular, eficiente, continua y en condiciones de igualdad para los habitantes de la República; asimismo, al demostrar rectitud y buena fe en el ejercicio de las potestades que le confiere la ley; asegurarse de que las decisiones que adopte en cumplimiento de sus atribuciones se ajustan a la imparcialidad y a los objetivos propios de la institución en la que se desempeña y, finalmente, al administrar los recursos públicos con apego a los principios de legalidad, eficacia, economía y eficiencia, rindiendo cuentas satisfactoriamente.”.

#### **2.2.4. Incumplimiento del plazo para el dictado del acto de adjudicación**

No se cumplió el plazo reglamentado en el cartel para dictar el acto de adjudicación por parte de la Administración; aunado a que no se encontró prórrogas motivadas para la ampliación del plazo, que faculta el artículo 87 del RLCA.

Según el cartel respectivo, el plazo máximo para adjudicación era 11 de mayo de 2017 y se adjudicó el 03 de agosto de 2017; esto es, 84 días naturales posteriores a la fecha límite que tenía la administración activa para cumplir con esa obligación.

La normativa que regula los plazos se detallan a continuación:

#### **1. Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa**

##### **ARTICULO 87.- Plazo para dictar el acto final.**

“El acto final se dictará dentro del plazo máximo fijado en el cartel, el cual no podrá ser superior al doble del plazo que se otorgó para la presentación de ofertas, incluyendo en ese cálculo todas las prórrogas que se hubiesen dado. Ese plazo podrá prorrogarse por un período igual y por una

sola vez, **siempre y cuando se acrediten razones** de interés público para tomar esa decisión. De dictarse el acto fuera de ese plazo se deberán iniciar los procedimientos disciplinarios que correspondan.”.

**ARTICULO 95.- Adjudicación y readjudicación.**

“La licitación **deberá** ser adjudicada dentro del plazo previsto en el cartel, que en ningún caso podrá ser superior al doble del plazo fijado para recibir ofertas.

El plazo para adjudicar **podrá ser prorrogado** por un tanto igual al indicado en el cartel, para lo cual deberá mediar resolución motivada suscrita por el Proveedor. En ella, además de valorarse las razones que originan la prórroga, se contemplará el ajuste de los plazos de los cronogramas.”.

(...)

Asimismo, los funcionarios responsables del no dictado oportuno del acto de adjudicación, estarán sujetos a las sanciones previstas en los artículos 96 y 96 bis de la Ley de Contratación Administrativa.

(...)”. (El resaltado en negrita no es del original).

**2. Ley de Contratación Administrativa**

**Artículo 96.-Otras sanciones**

Se impondrá la sanción de apercibimiento escrito, al funcionario que incurra en alguna de las siguientes infracciones:

(...)

f) En general, incumplir los plazos que esta Ley prevé para el dictado o la ejecución de los actos administrativos.

(...) ”.

Se encuentra esencialmente negligencia o descuido; al exceder el plazo para adjudicación sin tomar las medidas necesarias para evitar ese incumplimiento y por otra parte; no hacer uso de la normativa aplicable que faculta prórrogas para el dictado del acto final. Así, las citadas actuaciones, generan incumplimiento de disposiciones normativas aunado a la que la inobservancia de la normativa aplicable; podría generar responsabilidades a los funcionarios que se llegue a identificar como responsables; de conformidad con el artículo 96 de la Ley de Contratación Administrativa.

#### **2.2.5. Debilidades en el proceso de refrendo interno del contrato**

El refrendo interno, emitido<sup>26</sup> por la Unidad de Asesoría Jurídica, no fue suficiente, debido a que no detectó en el proceso previo al refrendo; que no constaba en el expediente, el estudio o análisis de razonabilidad del precio de las ofertas en general y en particular de la oferta adjudicada.

Si bien de conformidad con el artículo 8 del Reglamento<sup>27</sup> sobre el Refrendo de las Contrataciones de la Administración Pública; el análisis que compete realizar a la Unidad de Asesoría Jurídica para determinar la procedencia o no del refrendo de un contrato administrativo; es de legalidad y no de oportunidad ni de conveniencia, y no implica una revisión integral del expediente de la contratación, además; se limita a verificar la existencia e incorporación en el expediente de los estudios pertinentes, esto significa; que no le compete emitir opinión sobre el contenido, como se dijo, se circunscribe a verificar que exista y este incorporado en el expediente.

Entre los aspectos que le correspondía verificar al proceso de refrendo interno, está la existencia e incorporación en el expediente administrativo, de los estudios financieros y económicos, en otras palabras; el análisis de razonabilidad del precio de las ofertas admitidas en general y en particular de la oferta adjudicada. Este aspecto no es un elemento técnico sino de procedimiento y sería evidente en el expediente.

El Reglamento sobre el Refrendo de las Contrataciones de la Administración Pública emitido por la CGR, establece el alcance de la verificación que debe realizarse, en lo que interesa regula:

---

<sup>26</sup> Oficio DGAC-AAC-OF-014-2017 del 29/11/2017.

<sup>27</sup> Resolución R-CO-44-2017 y sus reformas, del Despacho de la Contraloría General de la República.

“Artículo 8.- **Alcance del análisis de los contratos.** (...) se circunscribirá a la verificación de los siguientes aspectos:

(...)

3) **Que estén incorporados en el expediente administrativo** de la contratación, los estudios técnicos, legales, **financieros, económicos** y administrativos, así como cualquier otro que sustente y se requiera para la selección del objeto contractual y los demás términos del cartel. Es entendido que la solución técnica adoptada por la Administración es de su entera discrecionalidad y responsabilidad, por lo que la Contraloría General de la República se limitará a verificar la existencia de los estudios requeridos por el ordenamiento jurídicos o de las razones que justifican su ausencia.”. (El resaltado en negrita no es del original).

La Unidad de Asesoría Jurídica, al omitir verificar en el proceso de refrendo interno, la existencia en el expediente de los estudios financieros y económicos, que es uno de los estudios que sustentan y se requiere para la selección del contratista para el objeto contractual incurre en omisión de la normativa aplicable y no actuó con la eficiencia esperada para brindar el refrendo interno respectivo derivado de un procedimiento de contratación administrativa ordinaria, lo que impidió detectar un defecto relevante en el análisis de ofertas para la selección del contratista.

El proceso de refrendo interno del contrato; debió detectar en la verificación de cumplimiento de requisitos; o sea en el proceso de análisis previo a dicha aprobación que; primero: no consta cómo se declara inelegible a la oferta de menor precio, segundo: que no se evidencia cómo se omite adjudicar a la segunda de menor precio, sino al tercer lugar y tercero: que no existe un análisis de razonabilidad del precio de la oferta adjudicada. Todos estos aspectos no son elementos técnicos sino de procedimiento y serían evidentes en el expediente.

En el documento de refrendo; oficio DGAC-AAC-OF-014-2017, no se encontró expresamente que se haya verificado y revisado la existencia de los estudios “ (...) financieros y económicos (...)”, así como cualquier otro que

sustente y se requiera para la selección del objeto contractual y los demás términos del cartel (...)”.

En relación con la obligación de verificar los aspectos definidos en el artículo 18 del Reglamento de Refrendos emitido por la CGR, la normativa regula:

“Artículo 18.- Refrendo Interno. Trámite. El refrendo interno indicado en el artículo anterior, **estará a cargo de la asesoría jurídica institucional** o aquella otra con especialidad jurídica designada por el jerarca, que en ningún caso podrá ser la Auditoría Interna. **Cada institución estará en la obligación de emitir las disposiciones internas que correspondan para regular este proceso** (...)”.

3) **Para efectos de la verificación de requisitos, la Unidad encargada del refrendo interno se limitará a los establecidos en el artículo 8 del presente Reglamento,** en el entendido que los demás aspectos no verificados, corren bajo responsabilidad exclusiva de la oficina, órgano o dependencia de la Administración encargada de la tramitación del procedimiento y de fiscalización del contrato en fase de ejecución. Para estos casos la dependencia encargada de otorgar el refrendo interno, en el respectivo oficio de aprobación, establecerá la verificación de cada uno de esos requisitos.”. (El resaltado en negrita no es del original).

Por otra parte:

1. No se encontró que el documento de refrendo ostente la supervisión y firma de la Jefatura de la Unidad de Asesoría Jurídica, es firmado por uno de los funcionarios de la citada Unidad.
2. No se encontró un documento formalizado, que contenga las disposiciones internas que correspondan para regular este proceso.

Este es el tercer punto de control, que no funcionó en este caso. Entre otra normativa, que regula la gestión administrativa en general se encuentra la siguiente:

**1. Ley de Contratación Administrativa**

Artículo 4<sup>o</sup>-Principios de eficacia y eficiencia:

“Todos los actos relativos a la actividad de contratación administrativa deberán estar orientados al cumplimiento de los fines, las metas y los objetivos de la administración, con el propósito de garantizar la efectiva satisfacción del interés general, a partir de un uso eficiente de los recursos institucionales.”.

**2. Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos**

Artículo 110.- Hechos generadores de responsabilidad administrativa

“Además de los previstos en otras leyes y reglamentaciones propias de la relación de servicio, serán hechos generadores de responsabilidad administrativa, independientemente de la responsabilidad civil o penal a que puedan dar lugar, los mencionados a continuación:

a) La adquisición de bienes, obras y servicios con prescindencia de alguno de los procedimientos de contratación establecidos por el ordenamiento jurídico.”.

**3. Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública**

Artículo 3<sup>o</sup>-Deber de probidad.

“El funcionario público estará obligado a orientar su gestión a la satisfacción del interés público. Este deber se manifestará, fundamentalmente, al identificar y atender las necesidades colectivas prioritarias, de manera planificada, regular, eficiente, continua y en condiciones de igualdad para los habitantes de la República; asimismo, al demostrar rectitud y buena fe en el ejercicio de

las potestades que le confiere la ley; asegurarse de que las decisiones que adopte en cumplimiento de sus atribuciones se ajustan a la imparcialidad y a los objetivos propios de la institución en la que se desempeña y, finalmente, al administrar los recursos públicos con apego a los principios de legalidad, eficacia, economía y eficiencia, rindiendo cuentas satisfactoriamente.”.

## **2.3 LA GESTIÓN DEL CETAC EN EL MARCO DE ESTA LICITACIÓN**

### **2.3.1. Sobre las obligaciones y capacidades de un miembro del CETAC para aportar su conocimiento en la evaluación técnica de las ofertas**

El acto administrativo emitido por el CETAC para apartarse de la recomendación de la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones, no está adecuadamente fundamentado, al respecto; se evidenció lo siguiente:

- a. No se encontró documentación que sustente las obligaciones y capacidades para aportar su conocimiento en la evaluación de las ofertas, realizada por el servidor miembro del CETAC; señor Juan Scott Chaves Noguera, –no obstante, se considera que las observaciones fueron válidas desde un punto de vista técnico–.
- b. No se encontró una validación externa de un perito cualificado del informe técnico elaborado aparentemente por un miembro del CETAC, cuya función es deliberativa y no técnica o de fondo.
- c. El Jерarca no realizó un análisis del factor precio de la oferta que decidió adjudicar<sup>28</sup> al apartarse de la recomendación de la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones. No se encontró en el expediente –SICOP– y tampoco en un legajo físico aportado por la Proveduría Institucional, el citado análisis.

Los aspectos antes señalados se desarrollan a continuación:

- a. Sobre los aspectos a. y b. anteriores; se infiere que el servidor miembro del CETAC; señor Juan Scott Chaves Noguera, participó en la definición

---

<sup>28</sup> Artículo 11 de la sesión Ordinaria 49-2017 del 11/07/2017, CETAC-AC-2017-0821.

de las especificaciones técnicas, como se desprende de un hilo<sup>29</sup> de correos electrónicos entre el 04/11/2016 y el 08/11/2016; remitido por la exfuncionaria Gianella Baltodano Andujo, dirigido al servidor Juan Scott Chaves Noguera, mediante el que; le pone en conocimiento, según el asunto del correo: "Actualización de puntos conversados" y le adjunta dos archivos; uno denominado "Especificaciones Técnicas DGAC - Nov 2016.cocx" y el otro denominado; "CAMBIOS - Especificaciones Técnicas DGAC - Nov 2016.cocx". (Anexo 2).

De este correo electrónico dirigido al servidor Juan Scott Chaves Noguera, no encontramos<sup>30</sup> respuesta, –al menos en el citado hilo de correos–, empero; se observa que el 17/11/2016 la Ex subdirectora General, remite el correo con los citados archivos adjuntos; a la Encargada de la Unidad de Informática<sup>31</sup> y al Ex Proveedor Institucional<sup>32</sup> con copia a la Encargada<sup>33</sup> del Departamento Financiero Administrativo, indicando:

"Para comentarles que les mando ya los términos de referencia aprobados por el CETAC. Para que le den revisión y los saquen ya."

Sobre la aprobación que se menciona en el párrafo anterior, no se alude a documento alguno mediante el que se supone; el CETAC emitió esa aprobación y no se localizó.

Con base en lo anterior, se encontró que el servidor Juan Scott Chaves Noguera; tuvo conocimiento, que un potencial oferente –Codisa–, revisaba y modificaba las especificaciones técnicas que la Ex subdirectora General aparentemente, estaba liderando y que le eran puestas en su conocimiento, tal como se observa en el correo antes señalado.

Al respecto, se observa en el citado hilo de correos que de la dirección electrónica [ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com), suscrito por Evelyn Castro, remitió a

---

<sup>29</sup> Un hilo de correo electrónico trata los correos electrónicos relacionados como una discusión manteniendo los correos electrónicos relacionados juntos. Fuente: <https://business.tutsplus.com/es/tutorials/>

<sup>30</sup> La Sra. Gianella Baltodano Andujo, Subdirectora General de Aviación Civil, no labora actualmente para la DGAC.

<sup>31</sup> Funcionaria Malou Guzmán Quesada.

<sup>32</sup> Ex funcionario José Cascante Torres.

<sup>33</sup> Funcionaria Lorena Murillo Quirós.

la Exsubdirectora General, como se indicó antes; los dos archivos denominados: "Especificaciones Técnicas DGAC - Nov 2016.cocx" y "CAMBIOS - Especificaciones Técnicas DGAC - Nov 2016.cocx", en lo que interesa, Codisa, señala en el texto del correo:

"Le adjunto el documento actualizado. Son dos archivos iguales nada más que el archivo cuyo nombre comienza con "CAMBIOS...x" tiene marcado en amarillo los ajustes aplicados *para que don Juan* los pueda identificar fácilmente.

Importante mencionar que el documento no incluye nada de lo de las cámaras IP.

Quedó a sus órdenes para cualquier duda o consulta.

Saludos

Evelyn Castro".

Funcionarios de la Unidad Tecnologías de Información, indicaron<sup>34</sup> en lo que interesa que:

"Las especificaciones técnicas fueron impuestas hasta por la ex subdirectora General Gianella Baltodano. A la Unidad TI, la sacaron de la planeación del proyecto, por lo que no fue gestado 100% por la Unidad TI."

Esta Auditoría a través de entrevista<sup>35</sup>, encontró que la participación del servidor Juan Scott Chaves Noguera, en el marco de este proyecto, inició aproximadamente en agosto 2016, y al inicio la finalidad fue asesorar a la UTI, no obstante, al transcurrir los meses, realizó imposición de especificaciones técnicas según la entrevistada.

En cuanto a la participación de CODISA en la especificación técnica, se tiene que desde aproximadamente agosto 2016 inició las intervenciones.

---

<sup>34</sup> Reunión en la Auditoría Interna, del 27/08/2018.

<sup>35</sup> Entrevista del 25/09/2018 en custodia en la Auditoría Interna.

En los procesos de contratación administrativa apegados a la LCA y su reglamento, la normativa faculta a la administración a celebrar audiencias previas con potenciales oferentes, a través de mecanismos transparentes, tales como invitación publicada en un diario de circulación nacional, se debe indicar entre otros; el objeto de la contratación y los funcionarios que deben participar son; el encargado de la unidad solicitante, los técnicos en la materia objeto de la contratación, el asesor jurídico y un funcionario de la proveeduría institucional.

El RLCA en lo que interesa regula:

“Artículo 53.-**Audiencias previas al cartel.** La Administración, **podrá celebrar audiencias públicas con potenciales oferentes** antes de elaborar el cartel definitivo. Para ello, deberá mediar **invitación publicada en algún diario de circulación nacional** en la que se indique, al menos, el lugar, la hora y la fecha de la audiencia, así como el objeto de la contratación. La no asistencia de un potencial oferente no le generará ninguna consecuencia de frente al eventual procedimiento.

Por parte de la Administración, deberán asistir a dichas audiencias, el Jefe de la Unidad solicitante o su representante, los técnicos de la materia del objeto de la contratación, así como quien asesore en materia legal y un funcionario de la proveeduría institucional.

De la asistencia, lo actuado y de las sugerencias recibidas, se levantará un acta que firmarán los asistentes que quisieren hacerlo. Las manifestaciones que se formulen por escrito, así como el acta se agregarán al expediente.

La Administración, no se encuentra obligada a aceptar ninguna de las iniciativas que se le formulen.”. (El resaltado en negrita no es del original).

Para esta Licitación Pública 2017LN-000001-0006600001, se recibieron cuatro ofertas, entre ellas la Oferta 3 presentada por el Consorcio Ideas Gloris S.A. Grupo Computación Modular Avanzada S.A., BC Network, Redes Fusionet S.A. (IG-CMA-BCN-FUSIONET), que en la papelería/documentos que presenta el citado Consorcio utiliza como logo la palabra "Codisa Data Center".

En el SICOP en "Resultado de la Apertura"/ "Observaciones de los oferentes/", se despliega información de "EVELYN CASTRO JIMENEZ" por parte del Proveedor "IDEAS GLORIS SOCIEDAD ANONIMA", por lo que se infiere, que es la misma persona que remitió los archivos con las especificaciones técnicas revisadas/actualizadas a la Ex subdirectora General de Aviación Civil el 08/11/2016 y que a su vez, le fueron remitidas al Ex miembro del CETAC Juan Scott Chaves Noguera.

Por otra parte, el miembro del CETAC, señor Juan Scott Chaves Noguera, es el servidor que presentó el informe en la fase de selección del Contratista; en el que señala defectos técnicos a las otras tres ofertas recibidas para este trámite de contratación, excepto para la del Consorcio Ideas Gloris S.A. Grupo Computación Modular Avanzada S.A., BC Network, Redes Fusionet S.A. (IG-CMA-BCN-FUSIONET).

Sobre el informe del citado miembro del CETAC, se observa que:

- a. La papelería no contiene encabezado, ni logo del CETAC.
- b. No se indica quién es el autor, aunque el CETAC en el acuerdo<sup>36</sup> menciona que son observaciones en forma escrita presentadas por el señor Juan Scott Chaves Noguera.
- c. No tiene fecha de elaboración.
- d. De su lectura, se infiere que fue elaborado por un tercero, tal como se lee por ejemplo, en los siguientes párrafos:
  - i. **Página 5, último párrafo:** "1. El modelo MSR3012 no cumple lo solicitado ya que su capacidad máxima de memoria flash (...). Esto se puede ver en la siguiente imagen (extraída del documento "HPE

---

<sup>36</sup> CETAC-AC- 2017-0690.

- FlexNetwork MSR3000 Router Series.pdf), página 46, **aportado en nuestra oferta.**”.
- ii. Página 6, párrafo central: “2. El modelo MSR3012 no cumple lo solicitado ya que su capacidad máxima de memoria RAM (...). Esto se puede ver en la siguiente imagen (extraída del documento “HPE FlexNetwork MSR3000 Router Series.pdf”, página 14, **aportado en nuestra oferta.**”. (Lo resaltado en negrita y subrayado no es del original).

Así las cosas, se encuentra que el análisis técnico presentado por el citado miembro del CETAC; está sustentado por lo que señala ser “aportado en nuestra oferta”, al respecto puede leerse esa expresión; también en las páginas 7 y 8 del citado informe y demás está señalar que; el citado servidor no presentó oferta alguna.

Lo anterior aunado a que no se encontró una validación externa de un perito cualificado del informe técnico elaborado aparentemente por el miembro del CETAC, cuya función es deliberativa y no técnica o de fondo.

Tampoco se encontró, el análisis de la gravedad de los incumplimientos técnicos señalados por el CETAC a las ofertas 2 y 4, al respecto el RLCA regula:

“Artículo 83.-Estudio de admisibilidad de ofertas.

(...)

Serán declaradas fuera del concurso, las que incumplan aspectos esenciales de las bases de la licitación o sean sustancialmente disconformes con el ordenamiento jurídico. Los incumplimientos intrascendentes no implicarán la exclusión de la oferta, pero así deberá ser razonado expresamente en el respectivo informe.”.

- iii. En la página 22, se inicia un análisis amplio sobre la aplicación del Código Sísmico de Costa Rica en general y en particular para los edificios Clase A.  
Lo anterior; entre otros elementos técnicos que contiene el citado informe para descalificar las ofertas –excepto la que adjudica el CETAC–, aunado a como se indicó antes, no se encontró documentación que sustente las obligaciones y capacidades del servidor Juan Scott Chaves Noguera; para aportar su conocimiento en la evaluación de las ofertas.

El CETAC mediante artículo 03 de la sesión Ordinaria 34-2017<sup>37</sup> celebrada el 02/05/2017 acordó:

“Comisionar al señor Juan Scott Chaves Noguera para que coordine por parte del CETAC todos los proyectos incluidos y que se van a desarrollar del Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación (PETIC). Asimismo se le otorgan todas las potestades para que integre comisiones para desarrollar carteles, análisis de ofertas y cualquier otro asunto que se vaya a ejecutar sobre este tema”.

El miembro del CETAC Juan Scott Chaves Noguera, participó en la sesión Ordinaria 49-2017 celebrada el 11 de julio del 2017 y no se encontró que se haya abstenido de participar; mediante la que ese Órgano Colegiado adjudicó<sup>38</sup> a la oferta presentada por el Consorcio Ideas Gloris S.A. Grupo Computación Modular Avanzada S.A., BC Network, Redes Fusionet S.A. (IG-CMA-BCN-FUSIONET), que como se indicó; utiliza papelería rotulada como CODISA.

- b. El Jерarca no realizó un análisis del factor precio de la oferta que decidió adjudicar<sup>39</sup> al apartarse de la recomendación de la Comisión de Recomendaciones de Adjudicación de Licitaciones. No se encontró en el

---

<sup>37</sup> CTAC-AC-2017-0485 de 04/05/2017.

<sup>39</sup> Artículo 11 de la sesión Ordinaria 49-2017 del 11/07/2017, CTAC-AC-2017-0821.

expediente –SICOP– y tampoco en un legajo físico aportado por la Proveeduría Institucional, el citado análisis de la razonabilidad del precio de la oferta adjudicada. De hecho, ni siquiera consta y no se encontró el fundamento o memoria de cálculo para la estimación presupuestaria como se indicó antes de  $\text{€}800.000.000.00$  anuales para la adquisición de estos servicios en TI.

De conformidad con la normativa aplicable, es ineludible la realización del estudio del factor precio de la (s) ofertas admitidas previo a la decisión, elemento que toma relevancia, considerando que la única oferta que estaba conservando el Jerarca, ocupaba la última posición por precio con respecto a las ofertas recibidas.

A continuación se muestran las ofertas recibidas, ordenadas por su precio:

**Cuadro N° 4**  
**Ofertas recibidas ordenadas por precio**

<b>Posición por precio</b>	<b>Oferente</b>	<b>Precio anual</b>
1	Oferta 2: DATASYS GROUP SOCIEDAD ANONIMA	\$876,000.00
2	Oferta 4: Consorcio ICE, Radiográfica Costarricense S.A., SWAT Consulting Service Latin American S.A.	\$1,101,504.00
3	Oferta 1: Consorcio Ideas Gloris S.A. Grupo Computación Modular Avanzada S.A., BC Network, Redes Fusionet S.A. (IG-CMA-BCN-FUSIONET)	\$1,119,973.34

**FUENTE:** Elaboración propia.

**Nota:** La oferta 3; del Oferente de Componentes El Orbe S.A., fue declarada inadmisibles por la Unidad TI y la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones, por lo que para efectos de este análisis de Auditoría, no se incluye.

Así las cosas, la afirmación realizada por el CETAC de que "...el análisis hecho técnicamente por la comisión no fue suficientemente exhaustivo para garantizarle a la administración el mejor oferente acorde a lo señalado en el cartel"; es una afirmación que

tiene alto grado de certeza, no obstante, el Jerarca previo a excluir las ofertas 2 y 4 descritas en el cuadro anterior, requería por una parte valorar la gravedad de los incumplimientos y realizar y documentar un estudio específico sobre la razonabilidad del precio.

La ausencia de los de análisis indicados, no permite asegurar que el contratista haya presentado "la mejor oferta" en términos de economía, eficacia y eficiencia, aunado a que este acto administrativo podría estar viciado de nulidad relativa o absoluta.

Dentro de la normativa aplicable, se encuentran los artículos 4 de la LCA, 30 del RLCA, 110 de la LAFRPP, 3 de la LCCEIFP, transcritos en el contexto de este estudio. Asimismo, el artículo 132 y 133 de la LGAP, que se indican a continuación:

"Artículo 132.-

1. El contenido deberá de ser lícito, posible, claro y preciso y abarca todas las cuestiones de hecho y derecho surgidas del motivo, aunque no hayan sido debatidas por las partes interesadas.
2. Deberá ser, además, proporcionado al fin legal y correspondiente al motivo, cuando ambos se hallen regulados.
3. Cuando el motivo no esté regulado el contenido deberá estarlo, aunque sea en forma imprecisa.
4. Su adaptación al fin se podrá lograr mediante la inserción discrecional de condiciones, términos y modos, siempre que, además de reunir las notas del contenido arriba indicadas, éstos últimos sean legalmente compatibles con la parte reglada del mismo.

Artículo 133.-

1. El motivo deberá ser legítimo y existir tal y como ha sido tomado en cuenta para dictar el acto.
2. Cuando no esté regulado deberá ser proporcionado al contenido y cuando esté regulado en forma imprecisa deberá ser razonablemente conforme con los conceptos indeterminados empleados por el ordenamiento."

## **2.4 PARTICIPACIÓN DE UN POTENCIAL OFERENTE QUE RESULTÓ CONTRATISTA, EN LA DEFINICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CARTEL**

En línea con el comentario anterior, se observó que la exfuncionaria Subdirectora<sup>40</sup> General de Aviación Civil, realizó en la fase de elaboración de las especificaciones técnicas, comunicaciones con un potencial oferente, identificado en correos electrónicos como "CODISA"<sup>41</sup>, para que actualizara las especificaciones técnicas.

También se observó que las comunicaciones se copian en algunas ocasiones a un correo electrónico identificado como [marlon.ureña@grupocma.com](mailto:marlon.ureña@grupocma.com), dato que llama la atención, debido a que otro de los participantes del Consorcio contratista, se denomina Grupo computación avanzada CMA, S.A.

Asimismo, se infiere de la evidencia recopilada<sup>42</sup>, consistente en correos electrónicos, de junio a diciembre del 2016; que aparentemente un servidor<sup>43</sup> miembro del CETAC estaba al tanto –conocía–, de esas conversaciones/coordinaciones.

Igualmente, tenían conocimiento de esas comunicaciones con el potencial oferente, la encargada de la Unidad de TI, la encargada del Departamento Financiero Administrativo –antes denominado Unidad de Servicios de Apoyo– y el Proveedor Institucional encargado en ese lapso. (Anexo № 3 Correos varios)

Posteriormente, se recibió una oferta en Consorcio denominada en SICOP como Oferta 1: IG-CMA-BCN-FUSIONET. Del acuerdo consorcial se determina que está conformado por las siguientes sociedades anónimas: Consorcio Ideas Gloris, S.A., Grupo Computación Modular Avanzada, S.A., BC Network, S.A. y Redes Fusionet, S.A. Asimismo, se encontró que la papelería que presenta el citado Consorcio utiliza como logo la palabra "Codisa Data Center".

Como se indicó en el comentario 2.3, en los procesos de contratación administrativa apegados a la LCA y su reglamento, la normativa faculta a la administración a celebrar audiencias previas con potenciales oferentes, a través de mecanismos transparentes, por otra parte se determinó que la Unidad TI, posee una

---

<sup>40</sup> Gianella Baltodano Andujo.

<sup>41</sup> Correo electrónico de [ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)

<sup>42</sup> Correos electrónicos facilitados por la Encargada de la Unidad TI, del 20/09/2016 y del 08/11/2016.

<sup>43</sup> Juan Scott Chaves Noguera.

estructura adecuada y procedimientos<sup>44</sup> para la gestión de proyectos y directrices para cumplir con las actividades de TI, por lo que se cuenta con el perfil esperado como profesionales TI y por tanto los califica para la ejecución y fiscalización de este proyecto.

Se encuentra entre la posible causa, para esta actuación, una posible trasgresión o violación por parte de al menos dos funcionarios públicos –en ese momento– de alto nivel jerárquico, de la prohibición de participar que recae sobre un potencial oferente en un trámite de contratación administrativa, que resultó adjudicatario y contratista, al haber participado dicho oferente en una posible elaboración de las especificaciones técnicas, lo cual contraviene la prohibición legal de brindar u obtener información confidencial que lo coloque al oferente en una posición de ventaja indebida.

Con base en lo expuesto; se atisba que el acto de adjudicación y contrato realizado por el CETAC en el marco de la Licitación Pública 2017LN-000001-0006600001 denominada “Contratación de Servicios Administrados para el Centro de Datos principal, procesamiento, almacenamiento, respaldo de datos, plataforma de red de datos y telefonía sobre IP”, está viciado de nulidad, carece de validez, ya que es disconforme con la LCA debido a que Consorcio Ideas Gloris S.A., Grupo Computación Modular Avanzada S.A., BC Network S.A. y Redes Fusionet S.A.-CODISA- participó en la redacción de las especificaciones técnicas, por lo que; por ley tenía prohibición de participar en la citada contratación administrativa.

La imparcialidad y la transparencia se ven afectadas por las actuaciones de los citados funcionarios públicos.

Sobre las prohibiciones de los potenciales oferentes que hayan participado en la elaboración de las especificaciones técnicas, así como las eventuales responsabilidades de los funcionarios o servidores públicos, se enuncian las siguientes:

**1. Ley de Contratación Administrativa**

“Artículo 22 bis.-

Artículo 22 bis. –Alcance de la prohibición. En los procedimientos de contratación administrativa que

---

<sup>44</sup> Tal como el6P03 Gestión de Proyectos de TI.

promuevan las instituciones sometidas a esta Ley, tendrán prohibido participar como oferentes, en forma directa o indirecta, las siguientes personas:

j) **Las personas físicas o jurídicas que** hayan intervenido como asesoras en cualquier etapa del procedimiento de contratación, **hayan participado en la elaboración de las especificaciones**, los diseños y los planos respectivos, o deban participar en su fiscalización posterior, en la etapa de ejecución o construcción. (...).".

"Artículo 25.-**Efectos del incumplimiento.** La violación del régimen de prohibiciones establecido en este capítulo, originará la nulidad absoluta del acto de adjudicación o del contrato recaídos en favor del inhibido, y podrá acarrear a la parte infractora las sanciones previstas en esta Ley.

*(Así reformado por el artículo 65 de la Ley N° 8422 Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública, de 6 de octubre de 2004).*".

Artículo 96 ter.-Despido sin responsabilidad patronal  
Incurrirá en causal de despido sin responsabilidad patronal, el servidor público *que* cometa alguna de las siguientes faltas:

(...)

b) **Suministrar a un oferente información que le dé ventaja** sobre el resto de proveedores potenciales.". (El resaltado en negrita no es del original).

"ARTÍCULO 4°-Principios de eficacia y eficiencia.

Todos los actos relativos a la actividad de contratación administrativa deberán estar orientados al cumplimiento de los fines, las metas y los objetivos de la administración, con el propósito de garantizar la efectiva satisfacción del interés general, a partir de un uso eficiente de los recursos institucionales."

“Artículo 6°-Régimen de nulidades. Las normas y principios consagrados en el Libro Primero de la Ley General de la Administración Pública respecto de la validez de la actividad administrativa, se aplicarán en toda su extensión en la valoración de los actos de la contratación administrativa.”.

“CAPÍTULO V El Cartel

Artículo 51.-Concepto. El cartel, constituye el reglamento específico de la contratación que se promueve y se entienden incorporadas a su clausulado todas las normas jurídicas y principios constitucionales aplicables al respectivo procedimiento.

(...) Para su confección, la Administración podrá contratar o solicitar la asistencia de personas físicas o jurídicas, especializadas en la materia de que se trate, **siempre que no tengan ningún interés particular directo ni indirecto en el negocio**, cuando no tuviere en su organización los recursos técnicos necesarios para ello.  
(...)”.

“Artículo 218.-**Deber de verificación. Es responsabilidad del contratista verificar la corrección del procedimiento** de contratación administrativa, y la ejecución contractual. En virtud de esta obligación, para fundamentar gestiones resarcitorias, **no podrá alegar desconocimiento del ordenamiento aplicable ni de las consecuencias de la conducta administrativa.**

**El contrato se tendrá como irregular, cuando en su trámite se incurra en vicios graves y evidentes**, de fácil constatación, tales como, omisión del procedimiento correspondiente o se haya recurrido de

manera ilegítima a alguna excepción. En esos casos, no podrá serle reconocido pago alguno al interesado, salvo en casos calificados, en que proceda con arreglo a principios generales de Derecho, respecto a suministros, obras, servicios y otros objetos, ejecutados con evidente provecho para la Administración. En ese supuesto, no se reconocerá el lucro previsto y de ser éste desconocido se aplicará por ese concepto la rebaja de un 10% del monto total. Igual solución se dará a aquellos contratos que se ejecuten sin contar con el refrendo o aprobación interna, cuando ello sea exigido.”. **(El resaltado en negrita no es del original).**

(Corrida su numeración por el artículo 2° del decreto ejecutivo N° 40124 del 10 de octubre del 2016, que lo traspasó del antiguo 210 al 218).

## **2. Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa**

Artículo 53.-**Audiencias previas al cartel.** La Administración, podrá celebrar **audiencias públicas** con potenciales oferentes antes de elaborar el cartel definitivo. Para ello, deberá mediar invitación publicada en algún diario de circulación nacional en la que se indique, al menos, el lugar, la hora y la fecha de la audiencia, así como el objeto de la contratación. La no asistencia de un potencial oferente no le generará ninguna consecuencia de frente al eventual procedimiento.

Por parte de la Administración, deberán asistir a dichas audiencias, el Jefe de la Unidad solicitante o su representante, los técnicos de la materia del objeto de la contratación, así como quien asesore en materia legal y un funcionario de la proveeduría institucional.

De la asistencia, lo actuado y de las sugerencias recibidas, se levantará un acta que firmarán los asistentes que quisieren hacerlo. Las manifestaciones

que se formulen por escrito, así como el acta se agregarán al expediente.

La Administración, no se encuentra obligada a aceptar ninguna de las iniciativas que se le formulen.

**3. Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos**

“ARTÍCULO 110.- Hechos generadores de responsabilidad administrativa

Además de los previstos en otras leyes y reglamentaciones propias de la relación de servicio, serán hechos generadores de responsabilidad administrativa, independientemente de la responsabilidad civil o penal a que puedan dar lugar, los mencionados a continuación:

a) La adquisición de bienes, obras y servicios con prescindencia de alguno de los procedimientos de contratación establecidos por el ordenamiento jurídico.

**4. Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública**

Artículo 3º-Deber de probidad. El funcionario público estará obligado a orientar su gestión a la satisfacción del interés público. Este deber se manifestará, fundamentalmente, al identificar y atender las necesidades colectivas prioritarias, de manera planificada, regular, eficiente, continua y en condiciones de igualdad para los habitantes de la República; asimismo, al demostrar rectitud y buena fe en el ejercicio de las potestades que le confiere la ley; asegurarse de que las decisiones que adopte en cumplimiento de sus atribuciones se ajustan a la imparcialidad y a los objetivos propios de la institución en la que se desempeña y, finalmente, al administrar los recursos públicos con apego a los

principios de legalidad, eficacia, economía y eficiencia, rindiendo cuentas satisfactoriamente.

## **5. Ley General de la Administración Pública**

“Artículo 132.-

1. El contenido deberá de ser lícito, posible, claro y preciso y abarca todas las cuestiones de hecho y derecho surgidas del motivo, aunque no hayan sido debatidas por las partes interesadas.

2. Deberá ser, además, proporcionado al fin legal y correspondiente al motivo, cuando ambos se hallen regulados.

3. Cuando el motivo no esté regulado el contenido deberá estarlo, aunque sea en forma imprecisa.

4. Su adaptación al fin se podrá lograr mediante la inserción discrecional de condiciones, términos y modos, siempre que, además de reunir las notas del contenido arriba indicadas, éstos últimos sean legalmente compatibles con la parte reglada del mismo.  
Artículo 133.-

1. El motivo deberá ser legítimo y existir tal y como ha sido tomado en cuenta para dictar el acto.

2. Cuando no esté regulado deberá ser proporcionado al contenido y cuando esté regulado en forma imprecisa deberá ser razonablemente conforme con los conceptos indeterminados empleados por el ordenamiento.”.

### **2.5.- EXPEDIENTE INCOMPLETO**

Se detectó al revisar el expediente conformado por la Unidad TI en la fase de planificación del proyecto, que los correos electrónicos cruzados con la empresa CODISA y funcionarios de la DGAC, no fueron incluidos en el mismo. Estos fueron encontrados a partir de consultas de la Auditoría Interna, por lo que fueron aportados, por la Encargada de la Unidad TI, por medio del correo electrónico.

El no incorporar de forma completa, las citadas comunicaciones en el expediente de planificación del proyecto, evidencia falta de transparencia en la actuación de los funcionarios en el marco de este proyecto.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, emitidas por la CGR, en lo que interesa señalan:

“5.4 Gestión documental El jefarca y los titulares subordinados, según sus competencias, **deben asegurar razonablemente** que los sistemas de información propicien una debida gestión documental institucional, mediante la que se ejerza control, se almacene y se recupere la información en la organización, de manera oportuna y eficiente, y de conformidad con las necesidades institucionales.”.

Por otra parte, en relación con las responsabilidades de los funcionarios por ocultar información o no trasladarla al expediente de forma oportuna, la LCA regula que:

“Artículo 96.-Otras sanciones

Se impondrá la sanción de apercibimiento escrito, al funcionario que incurra en alguna de las siguientes infracciones:

(...)

a) No incorporar oportunamente, debiendo hacerlo, documentación atinente al expediente administrativo

(...).”.

### **III. CONCLUSIONES**

De acuerdo con los resultados del estudio, se tiene que:

1. Pese a la existencia de múltiple normativa interna y externa, que orienta sobre las mejores prácticas para la planificación de proyectos, para la identificación de las necesidades y el levantamiento de requerimientos en proyectos de TI, no se cumplió integralmente, lo que impide determinar si existe un sobredimensionamiento o subdimensionamiento de la necesidad a satisfacer, pudiendo impactar el alcance, costo y cumplimiento de metas e invalidar el control interno posterior de manera adecuada. **(Comentario 2.1.1)**
2. El proceso de estudio de mercado no fue desarrollado a través de una metodología formal; lo que provoca un estudio de mercado insuficiente y confuso, que no permite identificar cómo se estableció el precio estimado anual en ₡800.000.000.00 de colones (precio por cuatro años ₡3.200.000.000.00) ni evaluar la efectividad en la definición del alcance del proyecto, ni determinar con certeza si se presenta un posible sobredimensionamiento o sub-dimensionamiento del proyecto. **(Comentario 2.1.2)**
3. No se encontró un análisis costo beneficio que detalle información suficiente para justificar la decisión tomada y disminuir el riesgo de impacto financiero, se desconoce si existían otras soluciones para atender la necesidad y por ende si la decisión tomada fue la idónea para comprometer los recursos públicos. **(comentario 2.1.3)**
4. No existe trazabilidad en la decisión inicial del proyecto. No hay evidencia de que se involucró a las áreas legal y financiera para apoyar la decisión.
5. No hay evidencia de que está cumpliendo el control de la calidad del proyecto. **(Comentario 2.1.5)**
6. La Unidad de TI no presentó el estudio técnico comparativo de las ofertas, que permitiera establecer con certeza los cumplimientos frente a los requisitos cartelarios y/o los incumplimientos y tanto la Proveduría Institucional como la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones no lo exigió, por lo que; con base en el expediente no se logra determinar si las ofertas admitidas se ajustan a las especificaciones incluidas en el cartel y a las características más importantes. **(Comentario 2.2.1)**

7. Los puntos de control correspondientes en la Proveeduría Institucional en primer momento y en la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones en segundo momento, no funcionaron en este caso. **(Comentario 2.2.1)**
8. La Unidad de TI no presentó el análisis de precios de las ofertas recibidas, y por ende también omitió motivar las causas que provocaron diferencias entre los precios de las ofertas que eran entre un 21% y un 38.21% más bajas que el presupuesto estimado de  $\text{€}800.000.000.00$  y declaró aceptables las ofertas. **(Comentario 2.2.2)**
9. Ni la Proveeduría Institucional ni la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones verificó y/o exigió la existencia del citado análisis de razonabilidad del precio.**(Comentario 2.2.2)**
10. Los puntos de control correspondientes en la Proveeduría Institucional en primer momento y en la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones en segundo momento, no funcionaron en este caso. **(Comentario 2.2.2)**
11. Esta Auditoría Interna, atisba serias omisiones en los análisis documentales utilizados para la toma de decisiones que involucran fondos públicos de este proyecto de TI. **(Comentario 2.2.1 y 2.2.2)**
12. El segundo informe presentado por la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones no atiende cabalmente lo solicitado<sup>45</sup> por el Jerarca, aunado a que no indica si la gravedad de los defectos señalados por el CETAC son esenciales que ameritaba la exclusión de la oferta recomendada, o intrascendentes de tal forma que permitían conservar la citada oferta recomendada. **(Comentario 2.2.3)**
13. En las actuaciones de la Comisión de Recomendación de Adjudicación se atisban actuaciones de negligencia, imprudencia, impericia, debido a que no veló por el cumplimiento de normativa básica. **(Comentario 2.2.3)**
14. La Administración activa excedió en 84 días naturales, el plazo para adjudicar la presente licitación, incumpliendo con el artículo 95 y 87 del RLCA. **(Comentario 2.2.4)**

---

<sup>45</sup> En el artículo 16, de la sesión Ordinaria 42-2017 del 30/05/2017.

15. El refrendo interno realizado por la Unidad de Asesoría Jurídica, no cumplió adecuadamente con el alcance del análisis que le correspondía efectuar; lo que no le permitió detectar omisiones graves en el expediente administrativo, como lo es el estudio de razonabilidad del precio por lo que la citada Unidad no actuó con la eficiencia esperada para brindar el refrendo interno respectivo. **(Comentario 2.2.5)**
16. Se atisba que con la actuación de varios funcionarios, un miembro del CETAC y un oferente que resultó adjudicatario y contratista, se habría visto comprometida la imparcialidad y la transparencia de todo el procedimiento. **(Comentario 2.3 y 2.4)**
17. Los hechos relacionados con la participación de un oferente en la fase de diseño de las especificaciones técnicas, que resultó contratista, se valoran como un serio conflicto de intereses. **(Comentario 2.3 y 2.4)**
18. Los elementos del expediente de planificación del proyecto no han sido atendidos de acuerdo con las normas vigentes y el mismo se encuentra seriamente incompleto, incluidas las comunicaciones por correo electrónico en la que observa la participación de un potencial oferente en la fase de diseño de las especificaciones técnicas. **(Comentario 2.5)**

#### **IV. RECOMENDACIONES**

##### **Al Consejo Técnico de Aviación Civil**

1. Aprobar el Informe y ordenar la implementación de las recomendaciones incluidas en el mismo.

##### **A la Dirección General de Aviación Civil**

2. Se recomienda realizar una reevaluación del mapa de ruta de la organización con respecto a las herramientas tecnológicas con que se cuenta en la actualidad y con las que debe contar para poder dar soporte a la gestión de la DGAC. Debe existir una relación directa entre los servicios que brinda la DGAC y las tecnologías que deben apoyar dichos servicios, es decir cuál es la visión de la DGAC, cuáles herramientas son requeridas para desarrollar esta gestión operativa y cómo el departamento de Tecnologías de Información estará apoyando dicha visión. **(Conclusión 3)**
3. Establecer un mapa de procesos detallados de la gestión de la DGAC y cuáles herramientas (software, aplicaciones a la medida, hardware, servicios administrados, entre otros) deben soportar dicho mapa de procesos. **(Conclusión 3)**
4. Diseñar un plan de atención al mapa de procesos detallados y el perfilamiento de los proyectos necesarios para completarlo. **(Conclusión 3)**

##### **A la Encargada de la Unidad Tecnología de Información**

5. Mantener una base de datos de conocimiento del perfilamiento de los proyectos de forma que permita aprovechar casos de uso para generar nuevos proyectos. **(Conclusión 1)**
6. Actualizar el expediente del proyecto 2017LN-000001-0006600001 con un documento de perfilamiento que contenga el detalle ampliado del levantamiento de requerimientos en hardware y software con la justificación de cada requisito. **(Conclusión 1)**
7. Cumplir en lo sucesivo con la normativa técnica existente interna y externa para la administración de proyectos de TI. **(Conclusión 1)**

8. Actualizar el expediente del proyecto 2017LN-000001-0006600001 con un documento de análisis de costo beneficio que contenga el detalle ampliado para el proyecto. **(Conclusión 3)**
  
9. A efectos de evidenciar la trazabilidad del proyecto:
  - a. Actualizar el procedimiento sobre la creación del acta de proyecto donde se documente el proceso de perfilamiento, los involucrados, sus responsabilidades, así como insumos requeridos.
  - b. Actualizar el expediente del proyecto 2017LN-000001-0006600001 con un documento de análisis de riesgos detallado de acuerdo con las normas de gestión pública, SEVRI para seguimiento y control de riesgos de los proyectos.
  - c. Actualizar el expediente del proyecto 2017LN-000001-0006600001 con un documento Lista de chequeo o similar que demuestre la trazabilidad del proceso de autorización formal. **(Conclusión 4)**
  
10. Actualizar el expediente del proyecto 2017LN-000001-0006600001 con:
  - d. Un documento de plan de gestión de la calidad del proyecto. **(Conclusión 5)**
  - e. Un documento lista de chequeo que demuestre la trazabilidad del proceso de gestión de calidad. **(Conclusión 5)**
  - f. Los informes de estado de proyecto de acuerdo con el Manual de Gestión de Proyecto. **(Conclusión 5)**
  
11. Confeccionar el cuadro comparativo de análisis de las ofertas según su ajuste a las especificaciones del cartel y de sus características más importantes, y remitirlo a la Proveduría Institucional y así actualizar el expediente del proyecto 2017LN-000001-0006600001. **(Conclusión 6)**
  
12. Elaborar el análisis de razonabilidad del precio de las ofertas y remitirlo a la Proveduría Institucional, y así actualizar el expediente del proyecto 2017LN-000001-0006600001. **(Conclusión 8)**
  
13. Elaborar el análisis de razonabilidad técnica sobre cada uno de los defectos señalados a las ofertas en el informe presentado por el servidor Juan Scott Chaves Noguera, y determinar/razonar técnicamente la intrascendencia o esencialidad del defecto, concluir para cada una de las ofertas, si era o no técnicamente admisible y remitirlo a la Proveduría Institucional, y así

actualizar el expediente del proyecto 2017LN-000001-0006600001.  
**(Conclusión 12)**

### **Al Encargado de la Proveeduría Institucional**

14. Redactar y formalizar institucionalmente una metodología para realizar un estudio de mercado para la DGAC que permita contar con información detallada y suficiente para la toma de decisiones apoyada en la normativa aplicable. **(Conclusión 2)**
15. Redactar y formalizar institucionalmente una metodología para la elaboración de análisis costo beneficio que permita reducir el riesgo financiero de los proyectos. **(Conclusión 3)**
16. Elaborar, oficializar, divulgar e implementar un mecanismo de control, que le permita en general velar y asegurar que las Unidades Solicitantes, cumplan con los Lineamientos en Contratación Administrativa que emite anualmente y en general con la LCA y su reglamento. **(Conclusiones 6, 7,8, 9,10)**
17. Redactar una metodología estandarizada de análisis de ofertas que permita cumplir con los sustentos requeridos para avalar el acto. **(Conclusión 6)**
18. Redactar una metodología estandarizada de análisis de ofertas que permita cumplir con los sustentos requeridos para avalar el acto de recomendación, que incluya entre otros; el método para elaborar estudios de razonabilidad del precio de las ofertas, incluyendo la motivación en caso de precios disconformes significativamente con el precio estimado del objeto del contrato. **(Conclusión 9 y 10)**
19. Elaborar, oficializar, divulgar e implementar un mecanismo de control, que permita en general velar y asegurar el cumplimiento de los plazos en Contratación Administrativa y en particular el plazo para adjudicar. **(Conclusión 14)**

### **A la Comisión de Recomendación de Adjudicaciones**

20. Definir una herramienta de control en la que se determine la verificación de los requisitos básicos que debe incorporar el estudio integral que presenta la Proveeduría Institucional y velar por su cumplimiento, de tal forma que cumplan cabalmente con las funciones que les compete como Comisión, y

evitar que la situación expuesta vuelva a repetirse. **(Conclusiones 9, 10, 12 y 13)**

Para evidenciar el cumplimiento de esta recomendación se debe aportar la herramienta definida y formalizada.

21. Revisar las funciones que les compete y verificar que se encuentren claramente establecidas, asimismo, revisar que el formulario 7F230 Análisis Integral, contenga los aspectos necesarios para consolidar un análisis integral completo.

Para evidenciar el cumplimiento se debe aportar la revisión realizada y los resultados. **(Conclusión 13)**

**Al encargado de la Unidad de Asesoría Jurídica**

22. Elaborar, oficializar, divulgar e implementar las disposiciones internas que correspondan para regular el proceso de Refrendo Interno, en cumplimiento del artículo 18 en particular y en general del Reglamento sobre el Refrendo de las Contrataciones de la Administración Pública. Al respecto debe asegurarse de incorporar los puntos de control y supervisión, para asegurar una revisión completa según la normativa aplicable.



# ANEXOS

# ANEXO No 1



03 de octubre del 2018  
**DGAC-DFA-RH-OF-0901-2018**

Señora  
Maribel Muñoz Arrieta  
Subauditora General



**Asunto:** Solicitud de Información

Estimada señora:

Atendemos su oficio AI-286-2018 de fecha 25 de setiembre del año curso mediante el cual solicita certificar el nombre de los funcionarios nombrados para los años: 2015, 2016, 2017 y actual como Encargados de las siguientes Unidades:

**1- Encargado de la Asesoría Jurídica:**

A partir del 01 de setiembre del 2014, el Sr. **Jerry Carvajal Angulo** cédula número 1-0758-0517 fue trasladado según oficio DGAC-URH-OF-0867-2014, de la Contraloría de Servicios a la Asesoría Jurídica como Encargado de la misma. Fue posteriormente nombrado de forma interina como Profesional Jefe de Servicio Civil 2, Grado de Especialidad Derecho hasta el 16/05/2016, (Acción de personal N°2014-1222).

A partir del 16/05/2016 a la fecha se nombró por Ascenso Interinstitucional en Propiedad, al Sr. **Mauricio Rodríguez Fallas**, cédula número 3-0336-0581, (Acción de personal N°516000057)

**2- Encargado de la Unidad de Tecnologías de Información:**

A partir del 16/09/2014 según Circular N° DGAC-DG-CIR-027-2014 y hasta el 30/11/2015, estuvo a cargo de la Unidad de Informática el Sr. **Carlos Cerdas Lazo** cédula número 1-1140-0066 según consta en Circular N° DGAC-DG-CIR-059-2015.

A partir del 01/12/2015 a la fecha se nombró a la Sra. **Malou Martina Guzmán Quesada**, cédula número 1-0676-0413 por un Ascenso Interinstitucional en propiedad, (Acción de personal N°1115000101)

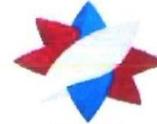
**3- Encargado de la Proveeduría Institucional:**

A partir del 16/02/1997 se nombró al Sr. **José Cascante Torres** cédula 1-412-1364 en la clase de Asesor I asumiendo el cargo de Proveedor Institucional según oficio de fecha 14 de marzo de 1997 suscrito por el Sr. Otto Escalante Wiepking, Director General de Aviación Civil en ese entonces, desde esa fecha la clasificación de su puesto tuvo varias modificaciones por Clasificación por Restructuración, sin embargo siempre ostentó el cargo de Proveedor Institucional hasta al 30/06/2017, fecha en que se acoge a la pensión, (Acción de Personal No.617000038).

Dirección General de Aviación Civil /Unidad de Gestión Institucional de Recursos Humanos  
La Uruca, del puente peatonal del Hospital México 500 m noroeste sobre marginal derecha  
Tel directo:(506)22428000/Ext. 118 Fax:(506)2290-0091/Apartado Postal 5026/1000  
San José, Costa Rica /www.dgac.go.cr



DIRECCIÓN GENERAL DE  
AVIACIÓN CIVIL  
COSTA RICA



COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
1948-2018

A partir del 01 de julio del 2017, Mediante circular DGAC-DG-CIR-022-2017, suscrita por el Sr. Enio Cubillo Araya, Director General, se nombra al Sr. **Olman Duran Arias**, cédula número 4-0160-0385 en el Cargo de la Proveedor Institucional.

**4- Encargado de la Unidad de Servicios de Apoyo- Administrativo Financiero:**

A partir del 16/01/2012 la Sra. **Sonia Garro Rojas** cédula número 6-132-922 es trasladada a la Coordinación de Servicios de Apoyo, con su puesto en propiedad, Profesional Jefe de Servicio Civil 3, Especialidad Administración de Negocios, número de puesto 508937 hasta el 01/07/2015 fecha en que se acoge a la pensión, (Acción de Personal No. 615000163).

A partir del 01/08/2015 se nombró por Ascenso Interino a la Sra. **Ana Lorena Murillo Quirós**, Ced. 4-110-771, en el puesto 508937, Profesional Jefe de Servicio Civil 3, Especialidad Administración Generalista, hasta el 30/09/2018 y a partir del 01/10/2018 fecha en que se acoge a la pensión (Acción de Personal N°.918000043).

**5- Encargado de Subdirección General:**

A partir del 05/01/2015, se nombra a la Sra. **Gianella Baltodano Andujo**, cedula número 1-0889-0923, hasta el 15/03/2017, fecha en la que presenta renuncia según Acción de Personal N° 317000047.

A partir del 15/07/2017 se nombra al Sr. **Rolando Richmond Padilla**, cedula número 1-656-971, hasta el 30/08/2018, según Acción de Personal No. 618000125.

Cualquier consulta adicional, estamos para servirle

Flory Ortiz Vargas Jefe

Unidad Gestión Institucional de Recursos Humanos

DIRECCIÓN GENERAL DE  
AVIACIÓN CIVIL  
COSTA RICA

C: Archivo / Consecutivo.

Dirección General de Aviación Civil /Unidad de Gestión Institucional de Recursos Humanos  
La Uruca, del puente peatonal del Hospital México 500 m noroeste sobre marginal derecha  
Tel directo:(506)22428000/Ext. 118 Fax:(506)2290-0091/Apartado Postal 5026/1000  
San José, Costa Rica /www.dgac.go.cr

# ANEXO No 2

6/11/2018 https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocum...

**De:** Malou GuzmanQ/DGACCR   
**Para:** Maribel Munoz/DGACCR@DGACCR1, Isabel Gonzalez/DGACCR@DGACCR1  
**Fecha:** Martes, 25 de septiembre de 2018 14:14  
**Asunto:** Rm: TORS Modernización de Infraestructura TI

Licda. Malou Guzmán Quesada  
Coordinadora Unidad de Tecnologías  
email: [mguzman@dgac.co.cr](mailto:mguzman@dgac.co.cr)

-----Remitido por Malou GuzmanQ/DGACCR el 25/09/2018 14:14 -----  
Para: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1  
De: Gianella Baltodano/DGACCR  
Fecha: 17/11/2016 14:54  
Cc: Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: TORS Modernización de Infraestructura TI

Buenas tardes compañeros,

Para comentarles que les mando ya los terminos de referencia aprobados por el CETAC. Para que le den revisión y los saquen ya.

Gracias, saludos.



Gianella Baltodano Andujo  
Subdirectora General  
Dirección General  
Tel: (506) 2290-0090  
Fax: (506) 2231-2107

email: [gbaltodano@dgac.co.cr](mailto:gbaltodano@dgac.co.cr)

-----Remitido por Gianella Baltodano/DGACCR el 16/11/2016 08:44 -----  
Para: [jcnoguera@gmail.com](mailto:jcnoguera@gmail.com)  
De: Gianella Baltodano/DGACCR  
Fecha: 08/11/2016 18:16  
Asunto: Rm: RE: Actualización de puntos conversados

(Vea el archivo anexo: Especificaciones Técnicas DGAC - Nov 2016.docx)  
(Vea el archivo anexo: CAMBIOS - Especificaciones Técnicas DGAC - Nov 2016.docx)

-----Remitido por Gianella Baltodano/DGACCR el 08/11/2016 18:14  
-----

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocument&Form=h...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocument&Form=h...) 1/4

6/11/20-18 [https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocum...)

=====  
Para: Gianella Baltodano <[gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)>  
De: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>  
Fecha: 08/11/2016 14:50  
Asunto: RE: Actualización de puntos conversados  
=====

Buenas tardes, doña Gianella.

Le adjunto el documento actualizado. Son dos archivos iguales nada más que el archivo cuyo nombre comienza con "CAMBIOS...x" tiene marcado en amarillo los ajustes aplicados para que don Juan los pueda identificar fácilmente.

Importante mencionar que el documento no incluye nada de lo de las cámaras IP.

Quedo a sus órdenes para cualquier duda o consulta.

Saludos,

Evelyn Castro

From: Gianella Baltodano [<mailto:gbaltodano@dgac.go.cr>]  
Sent: lunes, 7 de noviembre de 2016 5:12 p. m.  
To: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>  
Subject: Re: Actualización de puntos conversados

Saludos Evelyn,

Cómo van? Cualquier cosa mantenme informada.

Saludos.

[[cid:image002.png@01D239CC.C4815E90](#)]

-----Evelyn Castro

<[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)<<mailto:ecastro@codisa.com>>> escribió: -----  
Para: Gianella Baltodano  
<[gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)<<mailto:gbaltodano@dgac.go.cr>>>  
De: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)<<mailto:ecastro@codisa.com>>>  
Fecha: 04/11/2016 13:59  
Asunto: Actualización de puntos conversados  
Buenas tardes,

Tal y como conversamos, le detallo el status de los puntos:

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocument&Form=h...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocument&Form=h...) 2/4

6/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocum...)

1. Homologar requisitos: Estamos trabajando en eso.
2. Revisar configuración de servidores, almacenamiento y respaldos: Estamos trabajando en eso.
3. Tema de pérdida de datos: Estamos trabajando en eso.
4. Regionales con un solo punto de acceso inalámbrico:
  - a. Ayer y/o hoy (de acuerdo a disponibilidad) se completan las 2 visitas.
  - b. Ampliar los puntos de acceso es perfectamente factible; sin embargo, para hacer esto adecuadamente se requiere hacer un análisis de cobertura para todos los puntos y esto requeriría por lo menos de un mes. De esta forma, consideramos que es un tema que se debería retomar a futuro pero que, por ahora, se debería seguir bajo la premisa de actualizar lo que se tiene actualmente.
5. Reserva de IPs: Se define en una etapa de inicio de proyecto sin problema.
6. Terminales IP y equipos de comunicación "Spare": Se está trabajando en eso para incorporarlo.
7. Terminales IP con speaker y micrófono: Correcto
8. Cámaras IP: Consideramos lo siguiente:
  - a. Podríamos suplirlo pero la decisión de incorporarlo o no en este proceso depende de un tema de "timing" para ustedes donde vemos dos posibilidades:
    - i. Incorporarlo como un tema futuro (igual que lo de Office 365, VDI, etc.). Es decir, se podría retomar cuando se complete la "primera fase".
    - ó
    - ii. Entrar en el proceso de conocer el alcance de lo que se quiere y además incorporarlo al documento. Considerar posible retraso.
  - b. Seguir el camino que ya iba avanzado viéndolo como un tema totalmente separado. En esta línea tendríamos algunas observaciones:
    - i.

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocument&Form=h...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocument&Form=h...) 3/4

6/11/20 18

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocum...)

Almacenamiento: Estuvimos analizando este tema y creemos que el almacenamiento de esta iniciativa debe tratarse como un tema separado al almacenamiento que se tenga en el centro datos. La razón de esto es que si todo el almacenamiento está en el data center se debe considerar que lo que graben las cámaras debe viajar al data center y todo lo que se consulte de estas grabaciones ya sea en vivo o histórico debe viajar del data center a Oficinas Centrales; es decir, es una complejidad innecesaria que consideramos más sencillo solucionarlo localmente.

ii.

Conexiones a switches: Las cámaras deben conectarse a puertos de los switches de acceso y desconocemos si en el dimensionamiento que heredamos está considerado esto. Es decir, es importante asegurarse de que los puertos de los switches alcanzan. Por lo tanto, si este fuera el camino seleccionado, necesitaríamos saber con quién podemos validar este tema lo antes posible.

Le agradecería le hiciera llegar esta información a don Juan.

Saludos,

[firma ECJ]

**Anexos:**

Especificaciones Técnicas DGAC - Nov 2016.docx

CAMBIOS - Especificaciones Técnicas DGAC - Nov 2016.docx

# ANEXO No 3

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/1F78FF1CD44250C500258313006EE46C/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/1F78FF1CD44250C500258313006EE46C/?OpenDocum...)

**De:** Malou GuzmanQ/DGACCR   
**Para:** Maribel Munoz/DGACCR@DGACCR1, Isabel Gonzalez/DGACCR@DGACCR1  
**Fecha:** Martes, 25 de septiembre de 2018 14:11  
**Asunto:** Rm: Re: Proyecto Modernización

Licda. Malou Guzmán Quesada  
**Coordinadora Unidad de Tecnologías**  
email: [mguzmanq@dgac.go.cr](mailto:mguzmanq@dgac.go.cr)

-----Remitido por Malou GuzmanQ/DGACCR el 25/09/2018 14:11 -----

Para: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1  
De: Jose Cascante/DGACCR  
Fecha: 07/12/2016 09:30  
Cc: Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1, Lilliam Rodriguez/DGACCR@DGACCR1, Paula Arias/DGACCR@DGACCR1, Heiner Rojas/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Re: Proyecto Modernización

Buen día Malou con respecto a las especificaciones remitidas del "Proyecto de Modernización de la Infraestructura TIC´s", le indico que esta Proveeduría Institucional inicia la revisión de las especificaciones técnicas con el objetivo de conformar el cartel respectivo .Le recuerdo que debe de confeccionarse en el Sistema integrado de Compras Públicas (SICOP) la solicitud de la contratación , porque a través del SICOP se promueve el concurso.

Con respecto al desarrollo de sistemas dentro del proyecto de Modernización, la administración debe ser clara al respecto, se puede hacer un enunciado al respecto pero de aumento o adenda a un contrato tema que se debe de analizar con la Asesoría Lega y su Unidad.



JOSE ALB. CASCANTE TORRES  
RECURSOS MATERIALES  
PROVEEDURIA INSTITUCIONAL

Tel: 2242-8002  
Fax: 2232-5474

email: [jcascante@dgac.go.cr](mailto:jcascante@dgac.go.cr)

7/11/2018  [https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/1F78FF1CD44250C500258313006EE46C/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/1F78FF1CD44250C500258313006EE46C/?OpenDocum...)

-----Malou GuzmanQ/DGACCR escribió: -----  
Para: Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1  
De: Malou GuzmanQ/DGACCR  
Fecha: 06/12/2016 14:18  
Cc: Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Proyecto Modernización

Buenas tardes don José,

Le remito el documento de Términos de Referencia relacionados con el proyecto de Modernización de la Infraestructura TIC's, para su respectivo proceso en la proveeduría.

Según entendí y a solicitud de la subdirección, el cartel NO debe incluir los términos relacionados al desarrollo de ningún sistema. Sin embargo, se dejó abierto un apartado para esto, con el fin de que ustedes valoren lo legal al respecto y nos remitan las indicaciones correspondientes.

Favor remitir las observaciones del caso, para ver los términos legales con Heiner el día viernes.

Cualquier consulta adicional o comentario no duden en comunicarlo.

Saludos,

[anexo "Decision Inicial Modernizacion Infraestructura V11.docx" eliminado por Jose Cascante/DGACCR]

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/1F78FF1CD44250C500258313006EE46C/?OpenDocument&Form=h...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/1F78FF1CD44250C500258313006EE46C/?OpenDocument&Form=h...) 2/2

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocum...)

**De:** Malou GuzmanQ/DGACCR   
**Para:** Maribel Munoz/DGACCR@DGACCR1, Isabel Gonzalez/DGACCR@DGACCR1  
**Fecha:** Martes, 25 de septiembre de 2018 14:14  
**Asunto:** Rm: TORS Modernización de Infraestructura TI

Licda. Malou Guzmán Quesada  
**Coordinadora Unidad de Tecnologías**  
email: [mguzmanq@dgac.go.cr](mailto:mguzmanq@dgac.go.cr)

-----Remitido por Malou GuzmanQ/DGACCR el 25/09/2018 14:14 -----

Para: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1  
De: Gianella Baltodano/DGACCR  
Fecha: 17/11/2016 14:54  
Cc: Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: TORS Modernización de Infraestructura TI

Buenas tardes compañeros,

Para comentarles que les mando ya los terminos de referencia aprobados por el CETAC. Para que le den revisión y los saquen ya.

Gracias, saludos.



Gianella Baltodano Andujo  
**Subdirectora General**  
**Dirección General**  
☎ (506) 2290-0090  
☎ (506) 2231-2107

✉ [gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)

-----Remitido por Gianella Baltodano/DGACCR el 16/11/2016 08:44 -----

Para: [jcnoguera@gmail.com](mailto:jcnoguera@gmail.com)  
De: Gianella Baltodano/DGACCR  
Fecha: 08/11/2016 18:16  
Asunto: Rm: RE: Actualización de puntos conversados

(Vea el archivo anexo: *Especificaciones Técnicas DGAC - Nov 2016.docx*)

(Vea el archivo anexo: *CAMBIOS - Especificaciones Técnicas DGAC - Nov 2016.docx*)

-----Remitido por Gianella Baltodano/DGACCR el 08/11/2016 18:14

**INFORME AI-01-2019**

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocum...)

=====  
Para: Gianella Baltodano <[gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)>  
De: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>  
Fecha: 08/11/2016 14:50  
Asunto: RE: Actualización de puntos conversados  
=====

Buenas tardes, doña Gianella.

Le adjunto el documento actualizado. Son dos archivos iguales nada más que el archivo cuyo nombre comienza con "CAMBIOS...x" tiene marcado en amarillo los ajustes aplicados para que don Juan los pueda identificar fácilmente.

Importante mencionar que el documento no incluye nada de lo de las cámaras IP.

Quedo a sus órdenes para cualquier duda o consulta.

Saludos,

Evelyn Castro

From: Gianella Baltodano [<mailto:gbaltodano@dgac.go.cr>]  
Sent: lunes, 7 de noviembre de 2016 5:12 p. m.  
To: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>  
Subject: Re: Actualización de puntos conversados

Saludos Evelyn,

Cómo van? Cualquier cosa manténme informada.

Saludos.

[[cid:image002.png@01D239CC.C4815E90](#)]

-----Evelyn Castro  
<[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)<<mailto:ecastro@codisa.com>>> escribió: -----  
Para: Gianella Baltodano  
<[gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)<<mailto:gbaltodano@dgac.go.cr>>>  
De: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)<<mailto:ecastro@codisa.com>>>  
Fecha: 04/11/2016 13:59  
Asunto: Actualización de puntos conversados  
Buenas tardes,

Tal y como conversamos, le detallo el status de los puntos:

1. Homologar requisitos: Estamos trabajando en eso.
2. Revisar configuración de servidores, almacenamiento y respaldos: Estamos trabajando en eso.
3. Tema de pérdida de datos: Estamos trabajando en eso.
4. Regionales con un solo punto de acceso inalámbrico:
  - a. Ayer y/o hoy (de acuerdo a disponibilidad) se completan las 2 visitas.
  - b. Ampliar los puntos de acceso es perfectamente factible; sin embargo, para hacer esto adecuadamente se requiere hacer un análisis de cobertura para todos los puntos y esto requeriría por lo menos de un mes. De esta forma, consideramos que es un tema que se debería retomar a futuro pero que, por ahora, se debería seguir bajo la premisa de actualizar lo que se tiene actualmente.
5. Reserva de IPs: Se define en una etapa de inicio de proyecto sin problema.
6. Terminales IP y equipos de comunicación "Spare": Se está trabajando en eso para incorporarlo.
7. Terminales IP con speaker y micrófono: Correcto
8. Cámaras IP: Consideramos lo siguiente:
  - a. Podríamos suplirlo pero la decisión de incorporarlo o no en este proceso depende de un tema de "timing" para ustedes donde vemos dos posibilidades:
    - i. Incorporarlo como un tema futuro (igual que lo de Office 365, VDI, etc.). Es decir, se podría retomar cuando se complete la "primera fase".
    - ó
    - ii. Entrar en el proceso de conocer el alcance de lo que se quiere y además incorporarlo al documento. Considerar posible retraso.
  - b. Seguir el camino que ya iba avanzado viéndolo como un tema totalmente separado. En esta línea tendríamos algunas observaciones:
    - i.

**INFORME AI-01-2019**

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/B23AA506191F85E300258313006F2ECE/?OpenDocum...)

Almacenamiento: Estuvimos analizando este tema y creemos que el almacenamiento de esta iniciativa debe tratarse como un tema separado al almacenamiento que se tenga en el centro datos. La razón de esto es que si todo el almacenamiento está en el data center se debe considerar que lo que graben las cámaras debe viajar al data center y todo lo que se consulte de estas grabaciones ya sea en vivo o histórico debe viajar del data center a Oficinas Centrales; es decir, es una complejidad innecesaria que consideramos más sencillo solucionarlo localmente.

ii.

Conexiones a switches: Las cámaras deben conectarse a puertos de los switches de acceso y desconocemos si en el dimensionamiento que heredamos está considerado esto. Es decir, es importante asegurarse de que los puertos de los switches alcanzan. Por lo tanto, si este fuera el camino seleccionado, necesitaríamos saber con quién podemos validar este tema lo antes posible.

Le agradecería le hiciera llegar esta información a don Juan.

Saludos,

[firma ECJ]

**Anexos:**

Especificaciones Técnicas DGAC - Nov 2016.docx

CAMBIOS - Especificaciones Técnicas DGAC - Nov 2016.docx

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/0C65E053355C769F0025831300701FEF/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/0C65E053355C769F0025831300701FEF/?OpenDocum...)

**De:** Malou GuzmanQ/DGACCR   
**Para:** Isabel Gonzalez/DGACCR@DGACCR1, Maribel Munoz/DGACCR@DGACCR1

**Fecha:** Martes, 25 de septiembre de 2018 14:24  
**Asunto:** Rm: Detalle de Requerimientos

Licda. Malou Guzmán Quesada  
**Coordinadora Unidad de Tecnologías**  
**email:** [mguzmanq@dgac.go.cr](mailto:mguzmanq@dgac.go.cr)

-----Remitido por Malou GuzmanQ/DGACCR el 25/09/2018 14:24 -----

Para: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1, Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1  
De: Gianella Baltodano/DGACCR  
Fecha: 28/10/2016 15:30  
Asunto: Rm: Detalle de Requerimientos

Buenas tardes compañeros,

Para su revisión.

Saludos,



Gianella Baltodano Andujo  
**Subdirectora General**  
**Dirección General**  
☎ (505) 2290-0090  
☎ (505) 2231-2107

**e-mail:** [gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)

-----Remitido por Gianella Baltodano/DGACCR el 28/10/2016 15:28 -----

Para: Gianella Baltodano <[gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)>  
De: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>  
Fecha: 19/10/2016 18:05  
Asunto: Detalle de Requerimientos

*(Vea el archivo anexo: Especificaciones Técnicas DGAC - Oct 2016.docx)*

Buenas tardes, doña Gianella.

Le adjunto el documento que conversamos ayer incorporando lo conversado durante la reunión.

Se lo envío a usted para que lo comparta a su discreción.

Saludos,

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/0C65E053355C769F0025831300701FEF/?OpenDocument&Form=h\\_...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/0C65E053355C769F0025831300701FEF/?OpenDocument&Form=h_...) 1/2

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/0C65E053355C769F0025831300701FEF/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/0C65E053355C769F0025831300701FEF/?OpenDocum...)



Evelyn Castro  
Gerente Comercial Sector Público

Tel: (506) 2588-2424  
Cel: (506) 6040-2847  
Fax: (506) 2228-9161  
Site: [www.codisa.com](http://www.codisa.com)

**Anexos:**

Especificaciones Técnicas DGAC - Oct 2016.docx

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/2BF1319FE7F6ABB80025831300701150/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/2BF1319FE7F6ABB80025831300701150/?OpenDocum...)

**De:** Malou GuzmanQ/DGACCR   
**Para:** Isabel Gonzalez/DGACCR@DGACCR1, Maribel Munoz/DGACCR@DGACCR1  
**Fecha:** Martes, 25 de septiembre de 2018 14:24  
**Asunto:** Rm: Re: Proyecto Modernización

Licda. Malou Guzmán Quesada  
**Coordinadora Unidad de Tecnologías**  
email: [mguzmanq@dgac.go.cr](mailto:mguzmanq@dgac.go.cr)

-----Remitido por Malou GuzmanQ/DGACCR el 25/09/2018 14:24 -----

Para: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1  
De: Gianella Baltodano/DGACCR  
Fecha: 20/09/2016 16:11  
Cc: Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1, Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1, Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Re: Proyecto Modernización

Hola Malou,

Don Juan no ha revisado nada, porque como habíamos quedado en la reunión, se iba a esperar que CODISA entregue lo que se le había solicitado, una vez entregado, Don Juan quiere que lo revisemos todos en conjunto (como también acordamos en la reunión), y así poder bajar los términos de referencia, porque el CETAC NO quiere que se interprete que quieren coadministrar, simplemente quieren ver que se pidan los parámetros de modernización integral en donde se realicen los proyectos planeados con el menor número de interventores.



Gianella Baltodano Andujo  
**Subdirectora General**  
**Dirección General**  
☎ (506) 2290-0090  
☎ (506) 2231-2107

✉ email: [gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)

-----Malou GuzmanQ/DGACCR escribió: -----

Para: Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1  
De: Malou GuzmanQ/DGACCR  
Fecha: 20/09/2016 11:37  
Cc: Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1, Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Proyecto Modernización

Buenas Doña Gianella,

Quería saber si don Juan del CETAC, ya revisó la lista de requerimientos del proyecto de modernización, esto para continuar con el trámite correspondiente.

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/2BF1319FE7F6ABB80025831300701150/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/2BF1319FE7F6ABB80025831300701150/?OpenDocum...)

---

|| Muchas gracias

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocum...)

**De:** Malou GuzmanQ/DGACCR   
**Para:** Isabel Gonzalez/DGACCR@DGACCR1, Maribel Munoz/DGACCR@DGACCR1  
**Fecha:** Martes, 25 de septiembre de 2018 14:08  
**Asunto:** Rm: RE: Rm: RE: CODISA - Matrices

Licda. Malou Guzmán Quesada  
**Coordinadora Unidad de Tecnologías**  
email: [mguzmanq@dgac.go.cr](mailto:mguzmanq@dgac.go.cr)

-----Remitido por Malou GuzmanQ/DGACCR el 25/09/2018 14:08 -----

Para: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>  
De: Lorena Murillo/DGACCR  
Fecha: 16/09/2016 14:14  
Cc: Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1, Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1, Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, "marlon.urena@grupocma.com" <[marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)>  
Asunto: RE: Rm: RE: CODISA - Matrices

Buenas tardes tengan todos:

Tengo entendido que le iban a consultar a los dueños de las aplicaciones, que son Ronald, Olman y Flory solamente, pero creo que una consulta no debe de durar mas de 8 días, Yo hable con Olman de este tema y definimos los tiempos pero El estaba esperando que los compañeros de TI se lo solicitaran ya que ellos son los enlaces con la empresa. Yo asumí que Carlos los haba contactado. Que pena que por nuestra parte estemos retrasando el proyecto, Creo que una consulta a compañeros que se encuentran en la misma Institución no puede ser en días.

Las disculpas del caso



**Ana Lorena Murillo Quirós**  
Coordinadora de Servicios de Apoyo  
☎ (506) Teléfono 22000048 e-mail: [lmurillo@dgac.go.cr](mailto:lmurillo@dgac.go.cr)  
☎ (506) Fax

-----Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)> escribió: -----

Para: Gianella Baltodano <[gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)>  
De: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>  
Fecha: 16/09/2016 13:03  
Cc: Carlos Cerdas <[ccerdas@dgac.go.cr](mailto:ccerdas@dgac.go.cr)>, Malou GuzmanQ <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>, Lorena Murillo <[LMurillo@dgac.go.cr](mailto:LMurillo@dgac.go.cr)>, "marlon.urena@grupocma.com" <[marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)>

7/11/2018 [https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocum...)

Asunto: RE: Rm: RE: CODISA - Matrices

Buenas tardes, doña Gianella.

De mi parte, lo que le puedo comentar es que aparentemente estos parámetros no han sido establecidos con anterioridad y para hacerlo se debe conversar con los "dueños" de las aplicaciones para explicarles de qué se trata y establecerlos. De esta forma, lo último que conversé con Carlos la semana pasada fue que, en primera instancia, nos ayudaría con lo del inventario del licenciamiento que nos fue remitido el viernes pasado y que se trataría de fijar el RPO/RTO durante el principio de esta semana. De ahí es que me permito consultarles al respecto.

Saludos,

Evelyn Castro

**From:** Gianella Baltodano [<mailto:gbaltodano@dgac.go.cr>]  
**Sent:** viernes, 16 de septiembre de 2016 12:19 p. m.  
**To:** Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>  
**Cc:** Carlos Cerdas <[ccerdas@dgac.go.cr](mailto:ccerdas@dgac.go.cr)>; Malou GuzmanQ <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>; Lorena Murillo <[LMurillo@dgac.go.cr](mailto:LMurillo@dgac.go.cr)>; [marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)  
**Subject:** RE: Rm: RE: CODISA - Matrices

Buenos días,

Puedo saber por qué razón no se ha mandado esta información?



Gianella Baltodano Andujo  
Subdirectora General  
Dirección General  
☎ (506) 2290-0090  
☎ (506) 2231-2107

✉ [gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)

-----Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)> escribió: -----

Para: Carlos Cerdas <[ccerdas@dgac.go.cr](mailto:ccerdas@dgac.go.cr)>, Malou GuzmanQ <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>  
De: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>  
Fecha: 16/09/2016 09:11  
Cc: Lorena Murillo <[LMurillo@dgac.go.cr](mailto:LMurillo@dgac.go.cr)>, "[gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)" <[gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)>, "[marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)" <[marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)>  
Asunto: RE: Rm: RE: CODISA - Matrices

Buenos días,

Quería consultarles sobre la información del RPO y RTO. Agradecería sus comentarios al respecto.

Saludos,

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocument&Form=h...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocument&Form=h...) 2/7

INFORME AI-01-2019

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocum...)

Evelyn

**From:** Evelyn Castro  
**Sent:** viernes, 9 de septiembre de 2016 1:19 p. m.  
**To:** 'Carlos Cerdas' <[ccerdas@dgac.go.cr](mailto:ccerdas@dgac.go.cr)>; Malou GuzmanQ <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>  
**Cc:** 'Lorena Murillo' <[LMurillo@dgac.go.cr](mailto:LMurillo@dgac.go.cr)>; 'gbaltodano@dgac.go.cr' <[gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)>; [marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)  
**Subject:** Re: Rm: RE: CODISA - Matrices

Muchas gracias, Carlos. Procederemos a analizar la información remitida

Quedamos entonces en espera de la información del RPO y RTO.

Saludos,

Evelyn

**From:** Carlos Cerdas [<mailto:ccerdas@dgac.go.cr>]  
**Sent:** viernes, 9 de septiembre de 2016 12:49 p. m.  
**To:** Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>; Malou GuzmanQ <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>  
**Subject:** Rm: Re: Rm: RE: CODISA - Matrices

Buenos días Evelyn,

Según instrucciones superiores, remito información solicitada.

La información de RTO y RPO queda pendiente debido a que se debe realizar una reunion con los usuarios correspondientes para definir esos tiempo.

Saludos



Carlos Cerdas Lazo  
Area de Redes y Servidores  
Unidad de Informática

☎ (506) 2242-8000 ext 261  
☎ (506) 2290-5461

✉ [ccerdas@dgac.go.cr](mailto:ccerdas@dgac.go.cr)

-----Remitido por Carlos Cerdas/DGACCR el 09/09/2016 12:46 -----

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocum...)

Para: Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1  
De: Malou GuzmanQ/DGACCR  
Fecha: 09/09/2016 11:35  
Asunto: Re: Rm: RE: CODISA - Matrices

Carlos,

Me parece bien, y debe remitirse con la salvedad de que es información confidencial y que no debe ser utilizada para otros términos.

Saludos,

-----Carlos Cerdas/DGACCR escribió: -----  
Para: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1  
De: Carlos Cerdas/DGACCR  
Fecha: 09/09/2016 11:27  
Asunto: Rm: RE: CODISA - Matrices

Buenos días Malou,

De acuerdo a sus instrucciones le adjunto información solicitada por CODISA para su revisión y aprobación de la misma.

Saludos



**Carlos Cerdas Lazo**  
**Area de Redes y Servidores**  
**Unidad de Informática**

☎ 506 2242-8000 ext 261  
☎ 506 2290-5461

e-mail: [ccerdas@dgac.go.cr](mailto:ccerdas@dgac.go.cr)

-----Remitido por Carlos Cerdas/DGACCR el 09/09/2016 11:12 -----

Para: Carlos Cerdas <[ccerdas@dgac.go.cr](mailto:ccerdas@dgac.go.cr)>, Malou GuzmanQ <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>, Lorena Murillo <[LMurillo@dgac.go.cr](mailto:LMurillo@dgac.go.cr)>, "gbaltodano@dgac.go.cr" <[gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)>  
De: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>  
Fecha: 07/09/2016 13:48  
Cc: "marlon.urena@grupocma.com" <[marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)>  
Asunto: RE: CODISA - Matrices

Buenas tardes,

Muchas gracias, Carlos.

Algunas puntos adicionales:

Con respecto al licenciamiento,

- a. Nos podría indicar la versión de McAfee que tienen los servidores?
- b. Todas las aplicaciones que son web utilizan IIS o hay alguna que utiliza un servidor de aplicaciones diferente? En caso de que haya diferentes a IIS, por favor indicar cuál aplicación y cuál servidor de aplicaciones (versión, edición, etc.)
- c. Cuántas aplicaciones son cliente/servidor? Cuántos usuarios hacen uso de esas aplicaciones?
- d. Todas las bases de datos SQL Server son versión Estándar?
- e. Alguna de las bases de datos SQL Server existentes tiene alguna configuración de SQL Mirror o similar? En caso afirmativo, cuál?
- f. Nos podría indicar el tipo de licenciamiento de **cada una** de las bases de datos SQL Server (por core o por CAL); así como, la cantidad de cores o CALs de cada una?

2. Con respecto a la contingencia, es importante hacer notar que la indicación de un RPO de 0, un RTO de 0 y una disponibilidad de 100% en todas las aplicaciones encarece cualquier solución a proponer tanto en infraestructura, servicios como en los contratos de soporte con los diferentes fabricantes. De ahí la importancia de definir estos valores concienzudamente e individualmente para cada una de las aplicaciones (no todas las aplicaciones son igualmente críticas o tolerantes a una falla). Recordemos que:

i. RPO se refiere al volumen de datos en riesgo de pérdida que la organización considera tolerable y que llevaría a requerir de los usuarios cierto reproceso cuando el servicio vuelva a estar disponible. Es decir, un RPO de 0 o muy cercano a 0 generalmente se relaciona con operaciones bursátiles, bancarias o con muy alto volumen transaccional. Normalmente se expresa en término de minutos.

ii. RTO expresa el tiempo durante el cual una organización pueda tolerar la falta de funcionamiento de sus aplicaciones. Es decir, un RTO de 0 se relaciona con sistemas sumamente críticos y obliga a una inversión sumamente alta ya que no se da una ventana de tiempo para aplicar un proceso normal de recuperación (éste puede incluir, por ejemplo, el reemplazo de una parte). Normalmente se expresa en término de horas.

iii. El porcentaje de disponibilidad de las aplicaciones está directamente relacionado con su criticidad y en qué horarios debe estar en línea. Es decir, no es lo mismo un horario de 24X365 que uno de 8X5 (excluyendo días festivos) donde además se debe considerar un número de horas fuera de línea que sean razonables para la Institución (probabilidad). Incluso un data center Tier III con los más altos estándares tiene un % de disponibilidad anual de 99.982% lo que implica una probabilidad de estar fuera de operación 1.6 horas al año en un horario 24X365. Si se quiere simplificar, podríamos hablar de que para cada sistema nos indiquen el horario y la cantidad de horas anuales de tolerancia.

De esta forma, agradeceríamos la indicación de la posibilidad de que se revise la información provista bajo estos términos y nos la faciliten.

**INFORME AI-01-2019**

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocum...)

Quedamos en espera de sus observaciones.

Saludos,

Evelyn Castro

**From:** Carlos Cerdas [<mailto:ccerdas@dgac.go.cr>]  
**Sent:** martes, 6 de septiembre de 2016 3:54 p. m.  
**To:** Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>; Malou GuzmanQ <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>; Lorena Murillo <[LMurillo@dgac.go.cr](mailto:LMurillo@dgac.go.cr)>  
**Cc:** [marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)  
**Subject:** Re: CODISA - Matrices

Buenas tardes,

En base a ordenes superiores adjunto información según lo solicitado.

En la cejilla de **Contigencia Sistemas** se define en base a criterio de TI.

se recomienda que estos parámetros sean consultados con los usuarios finales de cada sistema.

Saludos



Carlos Cerdas Lazo  
Area de Redes y Servidores  
Unidad de Informática

☎ 506 2242-8000 ext 261  
☎ 506 2290-5461

✉ [ccerdas@dgac.go.cr](mailto:ccerdas@dgac.go.cr)

-----Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)> escribió: -----  
Para: Malou GuzmanQ <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>, Carlos Cerdas <[ccerdas@dgac.go.cr](mailto:ccerdas@dgac.go.cr)>  
De: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>  
Fecha: 02/09/2016 15:34  
Cc: "[marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)" <[marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)>  
Asunto: CODISA - Matrices

Buenas tardes,

Tal y como conversamos esta mañana, adjunto las matrices para que por favor nos faciliten la información solicitada.

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocument&Form=h...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocument&Form=h...) 6/7

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/948A99FB9CECC81700258313006E9B43/?OpenDocum...)

Saludos,



Evelyn Castro  
Gerente Comercial Sector Público

Tel: (506) 2588-2424  
Cel: (506) 6040-2847  
Fax: (506) 2228-9161  
Site: [www.codisa.com](http://www.codisa.com)

[anexo "Matrices DGAC.xlsx" eliminado por Carlos Cerdas/DGACCR]

[anexo "Matrices DGAC.xlsx" eliminado por Malou GuzmanQ/DGACCR]

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/9B056EFC2633CDD200258313006F2373/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/9B056EFC2633CDD200258313006F2373/?OpenDocum...)

**De:** Malou GuzmanQ/DGACCR   
**Para:** Isabel Gonzalez/DGACCR@DGACCR1, Maribel Munoz/DGACCR@DGACCR1

**Fecha:** Martes, 25 de septiembre de 2018 14:14

**Asunto:** Rm: RE: Rm: RE: CODISA - Matrices

Licda. Malou Guzmán Quesada  
**Coordinadora Unidad de Tecnologías**  
*email:* [mguzmanq@dgac.go.cr](mailto:mguzmanq@dgac.go.cr)

-----Remitido por Malou GuzmanQ/DGACCR el 25/09/2018 14:13 -----

Para: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>  
De: Gianella Baltodano/DGACCR  
Fecha: 16/09/2016 12:19  
Cc: Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1, Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1, "marlon.urena@grupocma.com" <[marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)>  
Asunto: RE: Rm: RE: CODISA - Matrices

Buenos días,

Puedo saber por qué razón no se ha mandado esta información?



Gianella Baltodano Andujo  
**Subdirectora General**  
**Dirección General**  
☎ 506 2290-0090  
☎ 506 2231-2107

e-mail: [gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)

-----Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)> escribió: -----

Para: Carlos Cerdas <[ccerdas@dgac.go.cr](mailto:ccerdas@dgac.go.cr)>, Malou GuzmanQ <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>  
De: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>  
Fecha: 16/09/2016 09:11  
Cc: Lorena Murillo <[LMurillo@dgac.go.cr](mailto:LMurillo@dgac.go.cr)>, "gbaltodano@dgac.go.cr" <[gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)>, "marlon.urena@grupocma.com" <[marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)>  
Asunto: RE: Rm: RE: CODISA - Matrices

Buenos días,

Quería consultarles sobre la información del RPO y RTO. Agradecería sus comentarios al respecto.

Saludos,

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/9B056EFC2633CDD200258313006F2373/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/9B056EFC2633CDD200258313006F2373/?OpenDocum...)

Evelyn

-

**From:** Evelyn Castro

**Sent:** viernes, 9 de septiembre de 2016 1:19 p. m.

**To:** 'Carlos Cerdas' <[ccerdas@dgac.go.cr](mailto:ccerdas@dgac.go.cr)>; Malou GuzmanQ <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>

**Cc:** 'Lorena Murillo' <[LMurillo@dgac.go.cr](mailto:LMurillo@dgac.go.cr)>; 'gbaltodano@dgac.go.cr' <[gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)>; [marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)

**Subject:** Re: Rm: RE: CODISA - Matrices

Muchas gracias, Carlos. Procederemos a analizar la información remitida

Quedamos entonces en espera de la información del RPO y RTO.

Saludos,

Evelyn

**From:** Carlos Cerdas [<mailto:ccerdas@dgac.go.cr>]

**Sent:** viernes, 9 de septiembre de 2016 12:49 p. m.

**To:** Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>; Malou GuzmanQ <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>

**Subject:** Rm: Re: Rm: RE: CODISA - Matrices

Buenos días Evelyn,

Según instrucciones superiores, remito información solicitada.

La información de RTO y RPO queda pendiente debido a que se debe realizar una reunión con los usuarios correspondientes para definir esos tiempos.

Saludos



Carlos Cerdas Lazo  
Área de Redes y Servidores  
Unidad de Informática

☎ 506 2242-8000 ext 261  
☎ 506 2290-5461

✉ [ccerdas@dgac.go.cr](mailto:ccerdas@dgac.go.cr)

-----Remitido por Carlos Cerdas/DGACCR el 09/09/2016 12:46 -----

Para: Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1

De: Malou GuzmanQ/DGACCR

Fecha: 09/09/2016 11:35

Asunto: Re: Rm: RE: CODISA - Matrices

Carlos,

Me parece bien, y debe remitirse con la salvedad de que es información confidencial y que no debe ser utilizada para otros términos.

Saludos,

-----Carlos Cerdas/DGACCR escribió: -----

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/9B056EFC2633CDD200258313006F2373/?OpenDocument&Form=h...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/9B056EFC2633CDD200258313006F2373/?OpenDocument&Form=h...) 2/6

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/9B056EFC2633CDD200258313006F2373/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/9B056EFC2633CDD200258313006F2373/?OpenDocum...)

tanto en infraestructura, servicios como en los contratos de soporte con los diferentes fabricantes. De ahí la importancia de definir estos valores concienzudamente e individualmente para cada una de las aplicaciones (no todas las aplicaciones son igualmente críticas o tolerantes a una falla). Recordemos que:

i. RPO se refiere al volumen de datos en riesgo de pérdida que la organización considera tolerable y que llevaría a requerir de los usuarios cierto reproceso cuando el servicio vuelva a estar disponible. Es decir, un RPO de 0 o muy cercano a 0 generalmente se relaciona con operaciones bursátiles, bancarias o con muy alto volumen transaccional. Normalmente se expresa en término de minutos.

ii. RTO expresa el tiempo durante el cual una organización pueda tolerar la falta de funcionamiento de sus aplicaciones. Es decir, un RTO de 0 se relaciona con sistemas sumamente críticos y obliga a una inversión sumamente alta ya que no se da una ventana de tiempo para aplicar un proceso normal de recuperación (éste puede incluir, por ejemplo, el reemplazo de una parte). Normalmente se expresa en término de horas.

iii. El porcentaje de disponibilidad de las aplicaciones está directamente relacionado con su criticidad y en qué horarios debe estar en línea. Es decir, no es lo mismo un horario de 24X365 que uno de 8X5 (excluyendo días festivos) donde además se debe considerar un número de horas fuera de línea que sean razonables para la Institución (probabilidad). Incluso un data center Tier III con los más altos estándares tiene un % de disponibilidad anual de 99.982% lo que implica una probabilidad de estar fuera de operación 1.6 horas al año en un horario 24X365. Si se quiere simplificar, podríamos hablar de que para cada sistema nos indiquen el horario y la cantidad de horas anuales de tolerancia.

De esta forma, agradeceríamos la indicación de la posibilidad de que se revise la información provista bajo estos términos y nos la faciliten.

Quedamos en espera de sus observaciones.

Saludos,

Evelyn Castro

**From:** Carlos Cerdas [<mailto:ccerdas@dgac.go.cr>]

**Sent:** martes, 6 de septiembre de 2016 3:54 p. m.

**To:** Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>; Malou GuzmanQ <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>; Lorena Murillo <[LMurillo@dgac.go.cr](mailto:LMurillo@dgac.go.cr)>

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/9B056EFC2633CDD200258313006F2373/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/9B056EFC2633CDD200258313006F2373/?OpenDocum...)

Cc: [marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)

Subject: Re: CODISA - Matrices

Buenas tardes,

En base a ordenes superiores adjunto información según lo solicitado.

En la cejilla de **Contigencia Sistemas** se define en base a criterio de TI.

se recomienda que estos parámetros sean consultados con los usuarios finales de cada sistema.

Saludos



Carlos Cerdas Lazo  
Area de Redes y Servidores  
Unidad de Informática

☎ (506) 2242-8000 ext 261  
☎ 506 2290-5461

✉ e-mail: [ccerdas@dgac.go.cr](mailto:ccerdas@dgac.go.cr)

-----Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)> escribió: -----

Para: Malou GuzmanQ <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>, Carlos Cerdas <[ccerdas@dgac.go.cr](mailto:ccerdas@dgac.go.cr)>

De: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>

Fecha: 02/09/2016 15:34

Cc: "[marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)" <[marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)>

Asunto: CODISA - Matrices

Buenas tardes,

Tal y como conversamos esta mañana, adjunto las matrices para que por favor nos faciliten la información solicitada.

Saludos,



Evelyn Castro  
Gerente Comercial Sector Público

Tel: (506) 2588-2424  
Cel: (506) 6040-2847  
Fax: (506) 2228-9161  
Site: [www.codisa.com](http://www.codisa.com)

[anexo "Matrices DGAC.xlsx" eliminado por Carlos Cerdas/DGACCR]

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/9B056EFC2633CDD200258313006F2373/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/9B056EFC2633CDD200258313006F2373/?OpenDocum...)



[anexo "Matrices DGAC.xlsx" eliminado por Malou GuzmanQ/DGACCR]

7/11/2018 https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/7F3E33B9B10201EB00258313006E7B58/?OpenDocum...

**De:** Malou GuzmanQ/DGACCR   
**Para:** Maribel Munoz/DGACCR@DGACCR1, Isabel Gonzalez/DGACCR@DGACCR1

**Fecha:** Martes, 25 de septiembre de 2018 14:07  
**Asunto:** Rm: Re: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Licda. Malou Guzmán Quesada  
**Coordinadora Unidad de Tecnologías**  
email: [mguzmanq@dgac.go.cr](mailto:mguzmanq@dgac.go.cr)

-----Remitido por Malou GuzmanQ/DGACCR el 25/09/2018 14:06 -----

Para: Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1  
De: Lorena Murillo/DGACCR  
Fecha: 06/09/2016 14:46  
Cc: Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1, Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Re: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Compañeros:

Creo que estoy un poco desinformado, tengo entendido que en la reunión quedamos muy claro lo siguiente:

Es interés de este Consejo dejar una plataforma de tecnología de punta.

Que incluya el concepto de nube, con sitios alternos ya sea en un Data Center propiedad del proveedor que preferiblemente sea un TIR3 o bien en la DGAC, situación que dependerá de que la Dirección decida cual será el sitio primario y cual será el secundario.

Que se iba a dar un pasito de más es decir que también incluyera todo el mantenimiento del software existente.

Que se le solicito a la empresa CODISA colaboración para ampliar los términos de referencia.

Que se le iban pasar los términos de referencia a Proveeduría, **no sin antes los mismos hayan sido analizados y aprobados** por Don Juan, y Doña Gianella, don José Cascante y mi persona.

A la fecha yo no he visto nada de eso, Será que sacaron sin decirme nada?

Por favor aclárame



**Ana Lorena Murillo Quirós**  
Coordinadora de Servicios de Apoyo

☎ Teléfono 226698948 e-mail: [lmurillo@dgac.go.cr](mailto:lmurillo@dgac.go.cr)  
☎ Fax:

7/11/2016 8

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/7F3E33B9B10201EB00258313006E7B58/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/7F3E33B9B10201EB00258313006E7B58/?OpenDocum...)

-----Gianella Baltodano/DGACCR escribió: -----

Para: Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1  
De: Gianella Baltodano/DGACCR  
Fecha: 06/09/2016 13:21  
Cc: Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1, Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1, Paula Arias/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Re: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Lorena,

Por favor llamar a Don Juan para que revise con usted, Malou y Don José los requerimientos, tal y como habíamos quedado,

Gracias,

-----Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1 escribió: -----

=====  
Para: Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1  
De: Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1  
Fecha: 06/09/2016 11:58  
Cc: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1, Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1, Paula Arias/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Re: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.  
=====

Buenas tardes Jose:

Don José, pero habíamos quedado que antes de que se bajara el cartel, lo íbamos a revisar con don Juan el miembro del CETAC, esto para asegurarnos que cumplía con las expectativas que se definieron en la reunión, y en lo que tengo entendido no ha existido esa reunión creo que mejor consultamos antes de actuar.

Saludos

-----Jose Cascante/DGACCR escribió: -----

Para: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1  
De: Jose Cascante/DGACCR  
Fecha: 06/09/2016 11:33  
Cc: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1, Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1, Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1, Paula Arias/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Re: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Buen día Malou , en las especificaciones que remite de la Modernización de la Infraestructura Tecnológica, están incorporadas las observaciones que se hicieron el día 30 de

Agosto, por parte del miembro del Consejo y la empresa, reunión celebrada con la empresa CODISA, el miembro del CETAC, la Subdirectora y la señora Lorena Murillo :No faltan elementos y es en realidad lo que quiere el CETAC?. Debemos de recordar que las especificaciones deben ser amplias para no cortar la participación de los potenciales oferentes.

-----Marta Calvo/DGACCR escribió: -----

Para: Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1

De: Marta Calvo/DGACCR

Fecha: 02/09/2016 15:47

Cc: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Gianella

Baltodano/DGACCR@DGACCR1

Asunto: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Buenas tardes Don José:

Me permito adjuntar oficio DGAC-TI-OF-143-2016 con la decisión inicial para el Proyecto de la Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

[anexo "TI143-2016\_Decision Inicial Modernizacion Infraestructura V05.pdf" eliminado por Jose Cascante/DGACCR]

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/BE6D70A69D6C5BCE00258313006F1DF2/?OpenDocu...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/BE6D70A69D6C5BCE00258313006F1DF2/?OpenDocu...)

**De:** Malou GuzmanQ/DGACCR   
**Para:** Maribel Munoz/DGACCR@DGACCR1, Isabel Gonzalez/DGACCR@DGACCR1  
**Fecha:** Martes, 25 de septiembre de 2018 14:13  
**Asunto:** Rm: Re: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Licda. Malou Guzmán Quesada  
**Coordinadora Unidad de Tecnologías**  
**email:** [mguzmanq@dgac.go.cr](mailto:mguzmanq@dgac.go.cr)

-----Remitido por Malou GuzmanQ/DGACCR el 25/09/2018 14:13 -----

**Para:** Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1  
**De:** Gianella Baltodano/DGACCR  
**Fecha:** 06/09/2016 13:21  
**Cc:** Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1, Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1, Paula Arias/DGACCR@DGACCR1  
**Asunto:** Re: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Lorena,

Por favor llamar a Don Juan para que revise con usted, Malou y Don José los requerimientos, tal y como habíamos quedado,

Gracias,

-----Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1 escribió: -----

=====  
**Para:** Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1  
**De:** Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1  
**Fecha:** 06/09/2016 11:58  
**Cc:** Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1, Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1, Paula Arias/DGACCR@DGACCR1  
**Asunto:** Re: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.  
=====

Buenas tardes Jose:

Don José, pero habíamos quedado que antes de que se bajara el cartel, lo íbamos a revisar con don Juan el miembro del CETAC, esto para asegurarnos que cumplía con las expectativas que se definieron en la reunión, y en lo que tengo entendido no ha existido esa reunión creo que mejor consultamos antes de actuar.

Saludos

---

**INFORME AI-01-2019**

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/BE6D70A69D6C5BCE00258313006F1DF2/?OpenDocu...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/BE6D70A69D6C5BCE00258313006F1DF2/?OpenDocu...)

-----Jose Cascante/DGACCR escribió: -----

Para: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1  
De: Jose Cascante/DGACCR  
Fecha: 06/09/2016 11:33  
Cc: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1, Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1, Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1, Paula Arias/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Re: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Buen día Malou , en las especificaciones que remite de la Modernización de la Infraestructura Tecnológica, están incorporadas las observaciones que se hicieron el día 30 de Agosto, por parte del miembro del Consejo y la empresa, reunión celebrada con la empresa CODISA, el miembro del CETAC , la Subdirectora y la señora Lorena Murillo :No faltan elementos y es en realidad lo que quiere el CETAC?. Debemos de recordar que las especificaciones deben ser amplias para no cortar la participación de los potenciales oferentes.

-----Marta Calvo/DGACCR escribió: -----

Para: Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1  
De: Marta Calvo/DGACCR  
Fecha: 02/09/2016 15:47  
Cc: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Buenas tardes Don José:

Me permito adjuntar oficio DGAC-TI-OF-143-2016 con la decisión inicial para el Proyecto de la Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

[anexo "TI143-2016\_Decision Inicial Modernizacion Infraestructura V05.pdf"  
eliminado por Jose Cascante/DGACCR]

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/559EF14EEDAF0E9800258313006E7273/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/559EF14EEDAF0E9800258313006E7273/?OpenDocum...)

**De:** Malou GuzmanQ/DGACCR   
**Para:** Isabel Gonzalez/DGACCR@DGACCR1, Maribel Munoz/DGACCR@DGACCR1

**Fecha:** Martes, 25 de septiembre de 2018 14:06  
**Asunto:** Rm: Re: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Licda. Malou Guzmán Quesada  
**Coordinadora Unidad de Tecnologías**  
email: [mguzmanq@dgac.go.cr](mailto:mguzmanq@dgac.go.cr)

-----Remitido por Malou GuzmanQ/DGACCR el 25/09/2018 14:06 -----

**Para:** Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1  
**De:** Lorena Murillo/DGACCR  
**Fecha:** 06/09/2016 11:58  
**Cc:** Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1, Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1, Paula Arias/DGACCR@DGACCR1  
**Asunto:** Re: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Buenas tardes Jose:

Don José, pero habíamos quedado que antes de que se bajara el cartel, lo íbamos a revisar con don Juan el miembro del CETAC, esto para asegurarnos que cumplía con las expectativas que se definieron en la reunión, y en lo que tengo entendido no ha existido esa reunión creo que mejor consultamos antes de actuar.

Saludos

  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
AVIACIÓN CIVIL  
COSTA RICA

**Ana Lorena Murillo Quirós**  
Coordinadora de Servicios de Apoyo

Teléfono: 226696648 e-mail: [lmurillo@dgac.go.cr](mailto:lmurillo@dgac.go.cr)  
Fax: (06) 226696648

-----Jose Cascante/DGACCR escribió: -----

**Para:** Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1  
**De:** Jose Cascante/DGACCR  
**Fecha:** 06/09/2016 11:33  
**Cc:** Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1, Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1, Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1, Paula Arias/DGACCR@DGACCR1  
**Asunto:** Re: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/559EF14EEDAF0E9800258313006E7273/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/559EF14EEDAF0E9800258313006E7273/?OpenDocum...)

Buen día Malou , en las especificaciones que remite de la Modernización de la Infraestructura Tecnológica, están incorporadas las observaciones que se hicieron el día 30 de Agosto, por parte del miembro del Consejo y la empresa, reunión celebrada con la empresa CODISA, el miembro del CETAC ,la Subdirectora y la señora Lorena Murillo :No faltan elementos y es en realidad lo que quiere el CETAC?. Debemos de recordar que las especificaciones deben ser amplias para no cortar la participación de los potenciales oferentes.



**JOSE ALB. CASCANTE TORRES**  
**RECURSOS MATERIALES**  
**PROVEEDURIA INSTITUCIONAL**  
TEL: (506) 2242-8002  
TEL: (506) 2232-5474  
E-MAIL: [jcascante@dgac.cr](mailto:jcascante@dgac.cr)

-----Marta Calvo/DGACCR escribió: -----

Para: Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1  
De: Marta Calvo/DGACCR  
Fecha: 02/09/2016 15:47  
Cc: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Buenas tardes Don José:

Me permito adjuntar oficio DGAC-TI-OF-143-2016 con la decisión inicial para el Proyecto de la Modernización de la Infraestructura Tecnológica.



**Marta Calvo Hernandez**  
**Secretaria**  
**Unidad de Tecnologías de Información**  
TEL: (506) 2242-8000 ext 142  
TEL: (506) 2290-5461  
E-MAIL: [mcalvo@dgac.cr](mailto:mcalvo@dgac.cr)

[anexo "TI143-2016\_Decision Inicial Modernizacion Infraestructura V05.pdf" eliminado por Jose Cascante/DGACCR]

7/11/2018 [https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/53CF40031FE4C36600258313006EC590/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/53CF40031FE4C36600258313006EC590/?OpenDocum...)

**De:** Malou GuzmanQ/DGACCR   
**Para:** Isabel Gonzalez/DGACCR@DGACCR1, Maribel Munoz/DGACCR@DGACCR1  
**Fecha:** Martes, 25 de septiembre de 2018 14:10  
**Asunto:** Rm: Re: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Licda. Malou Guzmán Quesada  
Coordinadora Unidad de Tecnologías  
email: [mguzmanq@dgac.go.cr](mailto:mguzmanq@dgac.go.cr)

-----Remitido por Malou GuzmanQ/DGACCR el 25/09/2018 14:09 -----

Para: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1  
De: Jose Cascante/DGACCR  
Fecha: 06/09/2016 11:33  
Cc: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1, Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1, Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1, Paula Arias/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Re: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Buen día Malou , en las especificaciones que remite de la Modernización de la Infraestructura Tecnológica, están incorporadas las observaciones que se hicieron el día 30 de Agosto, por parte del miembro del Consejo y la empresa, reunión celebrada con la empresa CODISA, el miembro del CETAC , la Subdirectora y la señora Lorena Murillo :No faltan elementos y es en realidad lo que quiere el CETAC?. Debemos de recordar que las especificaciones deben ser amplias para no cortar la participación de los potenciales oferentes.



JOSE ALB. CASCANTE TORRES  
RECURSOS MATERIALES  
PROVEEDURIA INSTITUCIONAL  
☎ 506 2242-8002  
☎ 506 2232-6474  
✉ [jcascante@dgac.go.cr](mailto:jcascante@dgac.go.cr)

-----Marta Calvo/DGACCR escribió: -----

Para: Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1  
De: Marta Calvo/DGACCR  
Fecha: 02/09/2016 15:47  
Cc: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Modernización de la Infraestructura Tecnológica.

Buenas tardes Don José:

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/53CF40031FE4C36600258313006EC590/?OpenDocument&Form=h\\_...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/53CF40031FE4C36600258313006EC590/?OpenDocument&Form=h_...) 1/2

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/53CF40031FE4C36600258313006EC590/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/53CF40031FE4C36600258313006EC590/?OpenDocum...)

Me permito adjuntar oficio DGAC-TI-OF-143-2016 con la decisión inicial para el Proyecto de la Modernización de la Infraestructura Tecnológica.



**Marta Calvo Hernandez**  
Secretaria  
Unidad de Tecnologías de Información  
☎ (506) 2242-8000 ext 142 e-mail: mcalvo@dgac.go.cr  
☎ (506) 2280-5461

[anexo "TI143-2016\_Decision Inicial Modernizacion Infraestructura V05.pdf" eliminado por Jose Cascante/DGACCR]

## INFORME AI-01-2019

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/FDBA442CCB2E9DD300258313006EB407/?OpenDocu...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/FDBA442CCB2E9DD300258313006EB407/?OpenDocu...)

**De:** Malou GuzmanQ/DGACCR   
**Para:** Isabel Gonzalez/DGACCR@DGACCR1, Maribel Munoz/DGACCR@DGACCR1  
**Fecha:** Martes, 25 de septiembre de 2018 14:09  
**Asunto:** Rm: Propuesta CODISA Modernización de Infraestructura de Tecnología de Información

Licda. Malou Guzmán Quesada  
**Coordinadora Unidad de Tecnologías**  
*email: [mguzmanq@dgac.go.cr](mailto:mguzmanq@dgac.go.cr)*

-----Remitido por Malou GuzmanQ/DGACCR el 25/09/2018 14:09 -----

Para: [jcnoguera@gmail.com](mailto:jcnoguera@gmail.com)  
De: Katherine Montero/DGACCR  
Fecha: 19/08/2016 15:44  
Cc: Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Propuesta CODISA Modernización de Infraestructura de Tecnología de Información

Buenas Tardes Don Juan

Reciba un cordial saludo, la presentación de CODISA sobre la Modernización de Infraestructura de Tecnología de Información quedara agendada para el martes 30 de agosto a las 9 de la mañana.

Muchas Gracias.

Atentamente,



Katherine Montero Rivera  
**Secretaría**  
**Dirección General**  
☎ 2242-8036  
☎ 2231-2107

[kmontero@dgac.go.cr](mailto:kmontero@dgac.go.cr)

7/11/2018  [https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/00ACD2313A05588200258313006F062D/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/00ACD2313A05588200258313006F062D/?OpenDocum...)

**De:** Malou GuzmanQ/DGACCR   
**Para:** Maribel Munoz/DGACCR@DGACCR1, Isabel Gonzalez/DGACCR@DGACCR1  
**Fecha:** Martes, 25 de septiembre de 2018 14:12  
**Asunto:** Rm: Re: CODISA - propuestas

Linda Malou Guzmán Quesada  
**Coordinadora Unidad de Tecnologías**  
email: [mguzmanq@dgac.go.cr](mailto:mguzmanq@dgac.go.cr)

-----Remitido por Malou GuzmanQ/DGACCR el 25/09/2018 14:12 -----

Para: Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1  
De: Gianella Baltodano/DGACCR  
Fecha: 19/08/2016 13:58  
Cc: Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1, Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Re: CODISA - propuestas

Por favor invitar a Don Juan Chavez del CETAC a ambas reuniones.

Gracias.



Gianella Baltodano Andujo  
Subdirectora General  
Dirección General  
☎ 2290-0090  
☎ 2231-2107

✉ [gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)

-----Malou GuzmanQ/DGACCR escribió: -----

Para: Carlos Cerdas/DGACCR@DGACCR1  
De: Malou GuzmanQ/DGACCR  
Fecha: 19/08/2016 13:31  
Cc: Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1, Lorena Murillo/DGACCR@DGACCR1  
Asunto: Re: CODISA - propuestas

FYI

-----Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)> escribió: -----

Para: Malou GuzmanQ <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>  
De: Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>  
Fecha: 18/08/2016 16:28  
Cc: "[gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)" <[gbaltodano@dgac.go.cr](mailto:gbaltodano@dgac.go.cr)>, "[lmurillo@dgac.go.cr](mailto:lmurillo@dgac.go.cr)" <[lmurillo@dgac.go.cr](mailto:lmurillo@dgac.go.cr)>  
Asunto: CODISA - propuestas

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/00ACD2313A05588200258313006F062D/?OpenDocument&Form=h...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/00ACD2313A05588200258313006F062D/?OpenDocument&Form=h...) 1/3

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/00ACD2313A05588200258313006F062D/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/00ACD2313A05588200258313006F062D/?OpenDocum...)

Buenas tardes,

Tal y como me comprometí el viernes pasado, le escribo para comentarle con respecto a las propuestas que tenemos pendientes. En primera instancia, le quiero comentar que queremos presentarles dos propuestas:

1. Opción 1: La primera corresponde a una propuesta de acuerdo a los requerimientos de equipo que detallaba el documento que ustedes nos facilitaron. Para esto, le agradecería que pudiéramos hacer una pequeña reunión para presentarles esta propuesta el martes 23 a las 3:00 pm.
2. Opción 2: La segunda corresponde a una propuesta de acuerdo a nuestra recomendación dimensionada con base en la información que junto con ustedes pudimos recopilar de primera mano. Para esto, le agradecería que pudiéramos hacer una pequeña reunión presentarles esta propuesta el viernes 26 a las 3:00 pm.

Saludos,

Evelyn Castro.

-

**From:** Evelyn Castro

**Sent:** viernes, 12 de agosto de 2016 2:54 p. m.

**To:** 'Malou GuzmanQ' <[MGuzmanQ@dgac.go.cr](mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr)>

**Cc:** [marlon.urena@grupocma.com](mailto:marlon.urena@grupocma.com)

**Subject:** RE: Solicitud agenda de

Malou,

La próxima semana tendremos un mejor panorama al respecto. Sin embargo, como les comenté en el correo que les envié en la mañana, nos urge su apoyo en dos temas:

1. Me indica Henry (Comunicaciones) que necesita reunirse con Carlos lo antes posible y que no le ha sido posible coordinar. Les agradecería que nos indiquen un par de opciones en cuanto a fecha y hora en las que se podría desarrollar esta reunión.
2. Con respecto a la ejecución del MAP y el problema con el antivirus, les agradecería que nos comentaran si se ha podido avanzar en la gestión de este incidente. También estamos viendo la posibilidad de plantear otra opción y en el peor de los casos, usaríamos la configuración que ya está detallada en el documento. Sin embargo, consideramos que este ejercicio puede ser de mucha ayuda para poder plantearles una solución más acotada.

Saludos,

Evelyn Castro

**From:** Malou GuzmanQ [<mailto:MGuzmanQ@dgac.go.cr>]

**Sent:** viernes, 12 de agosto de 2016 2:48 p. m.

**To:** Evelyn Castro <[ecastro@codisa.com](mailto:ecastro@codisa.com)>

**Cc:** Xinia Alvarado <[xalvarado@codisa.com](mailto:xalvarado@codisa.com)>

**Subject:** RE: Solicitud agenda de

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/00ACD2313A05588200258313006F062D/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/00ACD2313A05588200258313006F062D/?OpenDocum...)



Y cuando tienen las propuestas de infraestructura, esta nos urge para sacar la publicación?

**INFORME AI-01-2019**

7/11/2018

[https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/\(%24Inbox\)/9E10D9CA739908D300258313006E67C9/?OpenDocum...](https://mail.notes.na.collabserv.com/data0/22388790/22653152.nsf/(%24Inbox)/9E10D9CA739908D300258313006E67C9/?OpenDocum...)

**De:** Malou GuzmanQ/DGACCR   
**Para:** Isabel Gonzalez/DGACCR@DGACCR1, Maribel Munoz/DGACCR@DGACCR1

**Fecha:** Martes, 25 de septiembre de 2018 14:06  
**Asunto:** Rm: solicitud.

Licda. Malou Guzmán Quesada  
**Coordinadora Unidad de Tecnologías**  
email: [mguzmanq@dgac.go.cr](mailto:mguzmanq@dgac.go.cr)

-----Remitido por Malou GuzmanQ/DGACCR el 25/09/2018 14:05 -----

**Para:** Malou GuzmanQ/DGACCR@DGACCR1, Jose Cascante/DGACCR@DGACCR1, Gianella Baltodano/DGACCR@DGACCR1, Enio Cubillo/DGACCR@DGACCR1  
**De:** Lorena Murillo/DGACCR  
**Fecha:** 29/06/2016 15:39  
**Asunto:** solicitud.

Buenos días Malou:

En virtud de la adquisición de la nueva infraestructura informática y para efectos de justificar la misma dado que se inicia el proceso de Licitación, le solicito muy atentamente brindarnos una lista de todos los equipos de computo y de software que se han adquirido desde 2013, 2014 y 2015, una lista de los servidores con su vida útil, y a la vez una lista de todos los mantenimientos que tenemos contratados



**Ana Lorena Murillo Quirós**  
Coordinadora de Servicios de Apoyo

Teléfono: 226698948 e-mail: [lmurillo@dgao.go.cr](mailto:lmurillo@dgao.go.cr)  
Fax: