

> ATIC-212-2015 26-08-2015

#### **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente estudio se realizó según el Plan Anual Operativo 2015 del Área de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Auditoría Interna, con el fin de evaluar la gestión de la plataforma de radiocomunicaciones en el nivel central de la CCSS.

Los resultados del estudio han permitido evidenciar debilidades en cuanto a la administración de la plataforma tecnológica empleada para soportarlo, dada la ausencia de un inventario institucional de equipos, la obsolescencia de un 75% de los activos vinculados al funcionamiento de las repetidoras de radiocomunicación, falta de contratos de garantía y para el mantenimiento de esos dispositivos, así como la carencia de un plan de fortalecimiento que visibilice y atienda todas las necesidades en esa materia.

Lo anterior está además asociado con las debilidades señaladas en torno a la coordinación entre las unidades responsables de la operación y soporte técnico de la plataforma de radiocomunicaciones; situación que ha ocasionado el desconocimiento sobre la cobertura oficial, alcances actuales no solamente aproximados, del servicio de radiocomunicaciones instalado.

Así mismo, se detectaron elementos a observar por parte de la Administración respecto al pago de tiempo extraordinario, incentivo de rotación en el II y III turno y recargos nocturnos a funcionarios de la Subárea de Radiocomunicación, los cuales sumaron para el segundo semestre 2014 un total de \$\psi\$14.827.310,29 (catorce millones ochocientos veintisiete mil trescientos diez colones con veintinueve céntimos). Lo anterior, aun cuando esa misma unidad no dispone de indicadores de productividad laboral que permitan la determinación de la demanda real de recurso humano para atender las necesidades del servicio.

De igual forma, los movimientos de personal ocasionados al amparo del traslado voluntario horizontal, promovido a nivel institucional, mermaron el recurso disponible tanto de la Subárea de Radiocomunicaciones (1 funcionario) como del Área de Comunicaciones y Redes Informáticas (2 funcionarios), y con ello su capacidad de respuesta a las necesidades inherentes al servicio de radiocomunicaciones.

En virtud de lo expuesto, este Órgano de Fiscalización institucional ha solicitado a la Gerencia Administrativa y Gerencia de Infraestructura y Tecnologías, adopten acciones concretas para la atención de las recomendaciones insertas en el presente informe, en congruencia con lo establecido en el marco normativo aplicable.

e. 2da, calles 5 y 7. Teléfono 25

CONTIENE

firmadigital

Ley Nº 8 4 5 4

Garantiza la autoria e integridad de los
documentos dejateles y la equivalencia

unidata de la familia manusconta



> ATIC-212-2015 26-08-2015

# ÁREA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

# INFORME REFERENTE A LA ADMINISTRACIÓN DE LA PLATAFORMA DE RADIOCOMUNICACIONES EN EL NIVEL CENTRAL DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

#### **ORIGEN DEL ESTUDIO**

El estudio se efectuó en cumplimiento del Plan Anual Operativo de la Auditoría Interna 2015, en su apartado de estudios especiales.

#### **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la administración de la plataforma tecnológica que soporta las radiocomunicaciones en el nivel central de la CCSS.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1. Verificar las acciones realizadas por la Administración Activa para el diagnóstico y fortalecimiento de la plataforma tecnológica que soporta los servicios de radiocomunicaciones.
- 2. Determinar los controles aplicados por la Administración Activa en cuanto al uso del tiempo extraordinario, incentivos de rotación y recargo nocturno.
- 3. Verificar las métricas o indicadores de productividad implementados en la Subárea de Radiocomunicaciones.
- 4. Verificar la cobertura de los servicios de radiocomunicaciones a nivel nacional.

#### **ALCANCE**

El estudio comprende la evaluación de las acciones ejecutadas por la Administración Activa en torno a la gestión de las radiocomunicaciones en el nivel central de la CCSS, considerado aspectos como la planificación y renovación de los equipos tecnológicos, cobertura de servicios, ejecución de recursos presupuestarios asignados para su operación y fortalecimiento, y personal a cargo del soporte y operación de esa tecnología radial.

e. 2da, calles 5 y 7. Teléfono 25:



Apdo.: 10105

Para lo anterior, fue contemplada la documentación incluida en la formulación del presupuesto para la unidad 1150, registros en las bases de datos de planilla institucional, así como la documentación proporcionada por la Administración respecto al servicio brindado.

La presente evaluación se realizó durante el período comprendido entre el 15 de diciembre de 2014 y el 30 de abril del presente año, considerando la información proporcionada por la Administración para los años 2014-2015, ampliándose en aquellos aspectos que se consideró necesario; así como conforme a las disposiciones señaladas en el Manual de Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público, emitido por la Contraloría General de la República.

# **METODOLOGÍA**

Para lograr el cumplimiento de los objetivos indicados se ejecutaron los siguientes procedimientos metodológicos:

- Entrevistas celebradas con: MSc. Sergio Porras Solís, Jefe del Área de Comunicaciones y Redes Informáticas; Lic. Carlos Madrigal Madrigal, Jefe de la Subárea de Ingeniería y Mantenimiento de Redes; Sr. Dennis Obando Fernández, Supervisor de la Subárea de Radiocomunicación; Sr. Reynaldo Esquivel Valverde, funcionario de la Subárea de Radiocomunicación; y Sr. Andrey Salazar Cuadra, funcionario del Área de Servicios Generales.
- Solicitud de información vía oficios #48217 del 24 de noviembre de 2014, #48300 del 3 de diciembre de 2014 y #15628 del 20 de enero de 2015, así como revisión documental de la información proporcionada por la Administración vía correos electrónicos, en dispositivos de almacenamiento electrónico y copias en físico, remitidas vía oficio o de manera personal, asociada a elementos inherentes a la gestión y operación de los servicios de radiocomunicaciones.
- Revisión documental de la propuesta de fortalecimiento de la Subárea de Radiocomunicación, elaborado por el Área de Servicios Generales en diciembre 2014.

### **MARCO NORMATIVO**

- Ley General de Control Interno (Ley No. 8292, 2002).
- Ley de creación del Sistema de emergencias 9-1-1 (Ley No. 7566, 2009).
- Normas técnicas para la gestión y control de las tecnologías de información (2007).
- Normas de Control Interno para el Sector Público (2009).

Garantiza la autoria e integnidad de los iunidica de la firma manuscrita



Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888 Apdo.: 10105

- Lineamientos técnicos y metodológicos para la elaboración del plan operativo institucional (mayo 2007) del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN).
- Instructivo para la confección, trámite y pago de tiempo extraordinario (2001).

#### **ASPECTOS NORMATIVOS A CONSIDERAR**

Esta Auditoria, informa y previene al Jerarca y a los titulares subordinados, acerca de los deberes que les corresponden, respecto a lo establecido en el artículo 6 de la Ley General de Control Interno, así como sobre las formalidades y los plazos que deben observarse en razón de lo preceptuado en los numerales 36, 37 y 38 de la Ley 8292 en lo referente al trámite de nuestras evaluaciones; al igual que sobre las posibles responsabilidades que pueden generarse por incurrir en las causales previstas en el artículo 39 del mismo cuerpo normativo, el cual indica en su párrafo primero:

"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. (...)"

#### **ANTECEDENTES**

El término radio fue definido en el Diccionario de Informática e Internet<sup>1</sup> como la "Onda electromagnética mayor de 0,3mm (frecuencias por debajo de un THz). La radio se utiliza para transmitir una amplia variedad de señales, usando diferentes rangos de frecuencias y tipos de modulación, como las emisiones AM y FM, microondas y televisión".

Relacionado con el anterior, se conceptualiza la radiofrecuencia como "[...] Parte del espectro electromagnético con frecuencias entre los 3 kilohercios 300 gigahercios. Esto corresponde a longitudes de onda entre 30 kilómetros y 0.3 milímetros".

Así mismo, Wikipedia ofrece la siguiente definición para radiocomunicaciones: "La radiocomunicación es una forma de telecomunicación que se realiza a través de ondas de radio u ondas hertzianas, la que a su vez está caracterizada por el movimiento de los campos eléctricos y campos magnéticos. La comunicación vía radio se realiza a través del espectro radioeléctrico cuyas propiedades son diversas dependiendo de su bandas de frecuencia.".

Dicha tecnología es empleada en la CCSS para cumplir con procesos sustantivos como la coordinación de traslados aéreos y terrestres para pacientes, comunicación durante eventos especiales y emergencias nacionales, además de la implementación del Sistema de Emergencias 9-1-1², la cual en su Ley de creación se establece para la CCSS la necesidad de contar con una unidad encargada de atender los incidentes o emergencias que ingresan a través de ese sistema.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Tomado del documento "Propuesta de fortalecimiento de la Subárea Radiocomunicación", diciembre 2014, pág. 11-13.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> McGraw-Hill, 2001.



Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888 Apdo.: 10105

Las actividades sustantivas asociadas a la administración y operación de la plataforma de radiocomunicaciones se encuentran distribuidas entre dos instancias destacadas en la Dirección de Servicios Institucionales (Gerencia Administrativa) y en la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones (Gerencia de Infraestructura y Tecnologías).

Por su parte la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones en su Plan Presupuesto 2014-2015³, incluyó una acción a ejecutar por parte del Área de Comunicaciones y Redes Informáticas cuyo fin era "Fortalecimiento de la infraestructura de radiocomunicaciones institucional", es decir, remozar y brindar una ampliación en la plataforma que soporta la infraestructura tecnológica de radio comunicación actual, donde se planteó que a diciembre 2014 se alcanzara el 100% de la adjudicación para la primer etapa del proyecto. El recurso presupuestario solicitado fue aprobado y otorgado en la partida 2122 de la unidad ejecutora 1150 Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones; empero, no se logró concretar su ejecución.

#### **HALLAZGOS**

## 1. Gestión de la plataforma que soporta los servicios de radiocomunicación

Se evidenciaron debilidades en cuanto a la gestión de la plataforma disponible para el funcionamiento de los servicios de radiocomunicación a nivel institucional, tales como:

- a. La carencia de un inventario institucional de equipos en radiocomunicación. En ese sentido el ACRI vía correo de la WebMaster del 20 y 29 de agosto 2014 le solicitó a las unidades ejecutoras institucionales la información correspondiente. Sobre los datos recopilados por dicha instancia se constató lo siguiente:
  - Marca de los equipos: en 4 (2%) se indica como desconocida, en 5 (3%) se registra como sin datos, y para 2 (1%) sitios fue dejado en blanco.
  - Números de placa: 1 (1%) se refleja como pendiente de ingresar, para 4 (2%) no se tienen datos y en 4 (2%) fue dejado en blanco el espacio.
  - Marca de la antena: en 134 (80%) casos se indica como desconocido, sin datos ni especificaciones o en blanco.
  - Modelo de la antena: en 145 (86%) de los registros se indican como desconocidos, sin datos ni especificaciones o en blanco.
  - Información sobre la ganancia de la antena: en 152 (90%) registros se consignan como sin datos, sin garantía o en blanco.
  - Modelo de los equipos: en 19 (11%) se consignan como en blanco, sin datos o como desconocido.

re. 2da, calles 5 y 7. Teléfono 2

CONTIENE

firmadigital

Ley Nº 8 4 5 4

Garantiza la autoria e integnidad de los documentas digitales y la equivalencia autoriaca de los documentas digitales y la equivalencia

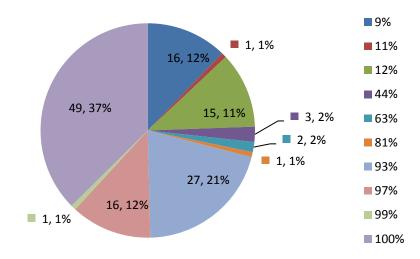
 $<sup>^3</sup>$  Remitido a la Dirección de Presupuesto vía oficio TIC-0908-2013 del 12 de setiembre de 2013.



Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888 Apdo.: 10105

- b. Un 75% (18) de los activos vinculados al funcionamiento de las repetidoras de radiocomunicación se encuentran totalmente depreciados, y en un 79% no se dispone de registros en el SCBM sobre su período de garantía.
- c. El Área de Servicios Generales al 10 de febrero de 2015 disponía de 94 activos en radiocomunicaciones (72%) sin registros sobre su período de garantía en el SCBM, además de 49 equipos (37%) totalmente depreciados (ver Figura 1). Dichos registros no concuerdan con los señalados en el documento elaborado por el Área de Servicios Generales.
- d. En cuanto a los listados de chequeo empleados por el ACRI para sustentar las revisiones anuales a dichos activos, se evidenció que:
  - No brindan detalles sobre las condiciones en las cuales se encontró el bien y las labores de mantenimiento efectuadas en el mismo.
  - El funcionario que firma como responsable de la verificación de los activos, mismo que valida el buen estado de los mismos, no fue citado por la Administración como uno de los encargados de la gestión de la plataforma de radiocomunicaciones.
- e. Ausencia de un plan de fortalecimiento para la gestión de las radiocomunicaciones a nivel nacional, lo cual provocó la devolución de montos presupuestarios asignados en el período 2014 para dicha temática, y considerando la obligación que tiene la Institución de ajustarse a los cambios establecidos en el marco normativo para los sistemas de radiocomunicación.

**Figura 1:** Depreciaciones (redondeadas) acumuladas en los activos reportados por el Área de Servicios Generales.



Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada en el oficio ASG-1353-2014.

Al-ATIC-F002 (Versión 1.0) - Página 6 de 18
San José, Costa Rica. Ave. 2da, calles 5 y 7. Teléfono 2539-0821, Fax 2539-0888



iunidica de la firma manuscrita



Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888 Apdo.: 10105

La Ley General de Control Interno (Ley No. 8292) establece en su artículo 8 Concepto de sistema de control interno, lo siguiente:

"Para efectos de esta Ley, se entenderá por sistema de control interno la serie de acciones ejecutadas por la administración activa, diseñadas para proporcionar seguridad en la consecución de los siguientes objetivos:

- a) Proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.
- b) Exigir confiabilidad y oportunidad de la información.
- c) Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones.
- d) Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico."

Las Normas técnicas para la gestión y control de las tecnologías de información en su Capítulo II Planificación y Organización, establecen:

### "2.1 Planificación de las tecnologías de información

La organización debe lograr que las TI apoyen su misión, visión y objetivos estratégicos mediante procesos de planificación que logren el balance óptimo entre sus requerimientos, su capacidad presupuestaria y las oportunidades que brindan las tecnologías existentes y emergentes.

## [...] 2.3 Infraestructura tecnológica

La organización debe tener una perspectiva clara de su dirección y condiciones en materia tecnológica, así como de la tendencia de las TI para que conforme a ello, optimice el uso de su infraestructura tecnológica, manteniendo el equilibrio que debe existir entre sus requerimientos y la dinámica y evolución de las TI.

#### [...] **2.5** Administración de recursos financieros

La organización debe optimizar el uso de los recursos financieros invertidos en la gestión de TI procurando el logro de los objetivos de esa inversión, controlando en forma efectiva dichos recursos y observando el marco jurídico que al efecto le resulte aplicable."





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL AUDITORIA NTERNA Tol : 3539.0831 - Eax : 3539.0888

Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888 Apdo.: 10105

En este sentido, el MSc. Sergio Porras Solís, Jefe del Área de Comunicaciones y Redes Informáticas; indicó sobre las gestiones realizadas vía correo electrónico para identificar los equipos de radiocomunicaciones disponibles a nivel institucional, lo siguiente:

"[...] Dichos correos electrónicos fueron un intento de lograr obtener información sobre los equipos de radiocomunicaciones; dada la falta de personal suficiente para atender las necesidades del servicio. [...] A través de los años se ha solicitado presupuesto para ejecutar un proceso de fortalecimiento de las radiocomunicaciones, sin embargo fue hasta el 2014 que nos otorgaron contenido económico; razón por la cual no se han podido concretar otros esfuerzos asociados a la renovación de los equipos para esa tecnología. [...]".

De igual manera el Lic. Carlos Madrigal Madrigal, Jefe de la Subárea de Ingeniería y Mantenimiento de Redes; señaló respecto al tema lo siguiente:

"[...] El interés de esta Área por la información de los mismos [Equipos de radiocomunicaciones] surge producto del apagón análogo a darse en el país dentro de pocos años, donde todas las tecnologías de radiocomunicación deberán pasarse a digital. [...] Considerando que la Caja ha adquirido muchos equipos que funcionan indistintamente con tecnología análoga y digital, nos fue necesario solicitar la información a nivel Caja; con el propósito de tener los insumos necesarios para tomar una decisión sobre hacia dónde invertir los recursos presupuestarios asignados. [...] El proceso de recopilar la información sobre los equipos de radiocomunicación a nivel institucional ha sido difícil, puesto que esta Área no dispone de los medios suficientes para obligar a las unidades a fin de que remitan los datos completos de las tecnologías instaladas para los servicios de radiocomunicación; quedando dicha gestión sujeta a la voluntad de los compañeros en diferentes establecimientos. [...]".

Particularmente sobre los listados de chequeo, el mismo Lic. Madrigal Madrigal indicó:

"[...] En las giras programadas para la verificación de activos, donde se revisan los equipos de radiocomunicación el Ing. José Pablo Vargas Valverde, quien firma los listados de chequeo proporcionados a la Auditoría, se hace acompañar del Sr. Yahary Brenes Chinchilla, quien si está destacado dentro del Área al tema de radiocomunicaciones. En ocasiones el mismo Ing. Luis Calderón Vargas ha acompañado a los compañeros, con el fin no solamente de constatar la existencia del activo, sino además efectuar labores operativas como reubicación e instalación de antenas.

Las acciones realizadas durante en esas visitas contemplan la verificación de la información correspondiente al activo, placa, modelo, número de serie, entre otros datos que son recabados por el Ing. Pablo Vargas Valverde; mientras que el Sr. Yahary Brenes Chinchilla se encarga de efectuar pruebas operativas relacionadas con la calidad de la comunicación

e. 2da, calles 5 y 7. Teléfono 25



Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888 Apdo.: 10105

establecida [...] La ausencia de las firmas por parte de ambos compañeros en los listados de chequeo responde a una omisión de nuestra parte, misma que será atendida [...] Las pruebas efectuadas durante las visitas no son técnicas, ni se efectúan labores de mantenimiento. Lo anterior debido a lo delicado de los equipos, en los cuales su apagado o manipulación puede afectar su adecuada operación. Adicionalmente, el personal no se encuentra capacitado para cumplir con dichas labores, ni se dispone de las herramientas necesarias para su adecuada verificación. [...]

[...] se ha acudido a diferentes instancias como la Dirección de Desarrollo Organizacional y la misma Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, con el fin de solicitar colaboración a fin de atender las muchas necesidades que se tienen en esta materia; siendo en todos los casos las respuestas infructuosas o inexistentes. Inclusive se tiene conocimiento de una solicitud de espacio en agenda a la Gerente de Infraestructura y Tecnologías [...] sin embargo de nuestra parte no hemos recibido nuevas noticias en ese sentido. [...]".

La obsolescencia y falta de registros actualizados respecto a los equipos que conforman la plataforma tecnológica, encargada de soportar los servicios de radiocomunicaciones, podría limitar la efectiva y oportuna toma de decisiones en cuanto a la planificación para su diagnóstico y fortalecimiento, labores que además deberán considerar aspectos país como son el apagón analógico y la demanda del Sistema de Emergencias 9-1-1.

En ese mismo sentido, debilidades como las señaladas en el presente hallazgo podrían comprometer la oportuna y eficiente operación de dichos servicios los cuales son necesarios para la adecuada coordinación de esfuerzos en torno a la atención de emergencias y el traslado de pacientes entre establecimientos médicos.

#### 2. Recurso humano disponible para la operación de los servicios de radiocomunicaciones

Se evidenciaron debilidades en torno a la gestión del recurso humano disponible para la operación de los servicios de radiocomunicaciones, a saber:

- La Subárea de Radiocomunicaciones no dispone de una plaza de Jefatura la cual atienda labores administrativas propias de la operación de esos servicios, ocasionando que las mismas sean recargadas en el Sr. Dennys Obando Fernández, quien ocupa un perfil de supervisor.
- Carencia de recurso humano suficiente para dar atención a la cobertura en los servicios de radiocomunicación institucionales, considerado que los mismos son fundamentales para la coordinación de esfuerzos en la atención de emergencias y desastres naturales las 24 horas del día los 7 días de la semana.





Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888 Apdo.: 10105

Producto de lo anterior, se registra el pago de tiempo extraordinario, incentivo de rotación en el II y III turno y recargo nocturno de forma constante durante el segundo semestre del 2014 a los funcionarios de la Subárea de Radiocomunicación, por un monto total de \$\pi\$14.827.310,29 (catorce millones ochocientos veintisiete mil trescientos diez colones con veintinueve céntimos); tal cual puede observarse en el Cuadro 1.

- La falta de acciones por parte de la Administración para elaborar e implementar herramientas de control estándar que le permitan obtener los insumos requeridos a fin de medir la productividad de los funcionarios dedicados a brindar servicios de radiocomunicación.
- Preocupa la ausencia de acciones por parte de la Administración para facilitar el relevo generacional del recurso humano del servicio, en virtud de que un 67% de los actuales operarios de las consolas de radio podrían acogerse a su derecho de pensión por vejez en un lapso no mayor a 10 años.
- Llama la atención de este Órgano Fiscalizador el que se hayan aprobado los traslados horizontales de los funcionarios Sr. Jonathan Barrantes Oses, Ing. Luis Calderón Vargas y el Sr. Steven Marín Zeledón, aun cuando las unidades prestadoras de servicios de radiocomunicación advirtieron a sus superiores sobre los riesgos de dicha gestión administrativa.

Cuadro 1. Montos pagados por concepto de extras, incentivo de rotación en el II y III turno y recargo nocturno para funcionarios de la Subárea de Radiocomunicaciones, período Julio-Diciembre 2014.

noctario para fancionarios de la Sabarca de Radiocomanicaciones, periodo sano Biciembre 2014i					
FUNCIONARIO	EXTRAS	INCEN.ROT. III TURNO	INCENT.ROT.	RECARGO NOCTURNO	TOTAL
CAMACHO CALVO FREDDY ALFONSO	<b>\$</b> 303.306,58	<b>¢</b> 64.805,15	<b>\$32.644,50</b>	<b>¢</b> 705.209,31	<b>\$1.105.965,54</b>
ELIZONDO CALDERON RONEY	<b>\$</b> 3.443.562,01	<b>\$137.485,40</b>	<b>\$</b> 16.080,20	<b>\$</b> 810.688,32	<b>4.</b> 407.815 <i>,</i> 93
ESQUIVEL VALVERDE REYNALDO	<b>\$2.588.594,55</b>	<b>\$91.616,95</b>	<b>\$48.781,70</b>	<b>\$1.047.549,12</b>	<b>\$</b> 3.776.542,32
MENDEZ HERNANDEZ EDWARDS	<b>\$2.184.525,70</b>	<b>¢</b> 75.119,00	<b>\$</b> 13.483,40	<b>\$</b> 460.076,80	<b>\$2.733.204,90</b>
OBANDO FERNANDEZ DENNYS	<b>#170.930,25</b>				<b>\$170.930,25</b>
ZAMORA SOTO VIRIATO GERARDO	<b>\$2.000.883,37</b>	<b>\$</b> 86.463, <b>7</b> 5	<b>\$13.143,50</b>	<b>\$</b> 532.360,73	<b>\$2.632.851,35</b>
TOTAL	<b>\$10.691.802,46</b>	<b>\$455.490,25</b>	<b>\$124.133,30</b>	<b>\$</b> 3.555.884 <b>,2</b> 8	<b>\$14.827.310,29</b>

<u>Fuente</u>: Base de datos Portal de Recursos Humanos, consultada el 24 de marzo de 2015.

En la Ley de creación del Sistema de emergencias 9-1-1 (Ley No. 7566) se cita la CCSS como parte de la Comisión Coordinadora para ese servicio nacional, cuyo propósito (artículo 1) es:

"[...] participar, oportuna y eficientemente, en la atención de situaciones de emergencias para la vida, libertad, integridad y seguridad de los ciudadanos o casos de peligro para sus bienes. [...]".

Así mismo, como funciones de esa Comisión Coordinadora (artículo 3) se cita:



Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888 Apdo.: 10105

"[...] a) Desarrollar y mantener un sistema de recepción, atención y transferencia de las llamadas de auxilio realizadas en situaciones de emergencia a las instituciones y los cuerpos de socorro correspondientes. Realizará estas labores a través de una red de comunicación con una base de acceso única para los particulares, que integre, con el más alto nivel técnico y óptima calidad, canales de comunicación entre órganos y entes del sector público o privado. [...]".

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, en su apartado 3.3 "Vinculación con la planificación estratégica", señalan al respecto de los indicadores de gestión:

"La valoración del riesgo debe sustentarse en un proceso de planificación que considere la misión y la visión institucionales, así como objetivos, metas, políticas <u>e</u> indicadores de desempeño claros, medibles, realistas y aplicables, establecidos con base en un conocimiento adecuado del ambiente interno y externo en que la institución desarrolla sus operaciones, y en consecuencia, de los riesgos correspondientes.

Asimismo, los <u>resultados</u> de la valoración del riesgo deben ser insumos para retroalimentar <u>ese proceso de planificación</u>, aportando elementos para que el jerarca y los titulares subordinados estén en capacidad de revisar, evaluar y ajustar periódicamente los enunciados y supuestos que sustentan los procesos de planificación estratégica y operativa institucional, para determinar su validez ante la dinámica del entorno y de los riesgos internos y externos" (El subrayado no corresponde al original).

El Instructivo para la confección, trámite y pago de tiempo extraordinario establece en las condiciones (apartado 1.2) para el pago del mismo lo siguiente:

"El Jefe de cada Unidad será el responsable de la organización funcional del personal a su cargo, con el propósito de que la Caja no pague sumas de dinero por concepto de horas extra que no se justifiquen.

Por regla general, la jornada extraordinaria puede autorizarse para resolver situaciones especiales y excepcionales, no como labor diaria, de allí que por ser una actividad diferente, se impone el deber de colaboración por parte del trabajador(a).

[...] Por otra parte, se considera el trabajo extraordinario como un hecho aislado y excepcional, por lo que no es permitido que adquiera la condición de permanente, de conformidad con el artículo 31 de la Ley para el Equilibrio Financiero del Sector Público y el artículo 17 de la Ley de Salarios de la Administración Pública. [..]"

En cuanto al registro de las actividades realizadas por los operadores de radiocomunicación, la Ing. Giorgianella Araya Araya, Jefe a. i. del Área de Servicios Generales; señaló:



iunidica de la firma manuscrita



Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888 Apdo.: 10105

- "[...] Es importante indicar que mediante oficio ASG-0022-15 del 08 de enero de 2015, el Área Servicios Generales solicitó una propuesta de programación de los días de vacaciones para el periodo 2015, con el propósito de proceder a la contratación de personal requerido, por lo que ya se está en proceso de otorgar el descanso a los funcionarios de la unidad, en apego a la normativa institucional. [...]
- [...] el "plan de contingencia" al que se refería el Sr. Dennis Obando en la reunión efectuada el pasado 11 de diciembre de 2014, correspondía a la medida utilizada en la Sub-Área para reorganizar los roles y turnos de trabajo de la unidad, ante la dificultad de que ha generado el traslado voluntario de un operador en el mes de noviembre de 2013, por lo que dicha medida consiste en cubrir de manera temporal con tiempo extraordinario la ausencia de dicho funcionario en los distintos turnos de trabajo. [...]
- [...] la medida utilizada en la Sub-Área para reorganizar los roles y turnos de trabajo de la unidad, ante la dificultad de que ha generado el traslado voluntario de un operador en el mes de noviembre de 2013, por lo que dicha medida consiste en cubrir de manera temporal con tiempo extraordinario la ausencia de dicho funcionario en los distintos turnos de trabajo. [...]
- [...] todos los incidentes que ingresan a la Sub-Área se registran en una bitácora, y cada uno se atiende según sea su naturaleza, para lo cual el mecanismo para la coordinación de estos eventos en la aplicación de los procesos de trabajo debidamente documentados y autorizados para la unidad [...] cada incidente que ingresa por el Sistema de Emergencias 9-1-1 queda debidamente registrado en la plataforma de información destinada para tales efectos. [...]".

Sobre dicho tema, en el documento *Propuesta de fortalecimiento de la Subárea de Radiocomunicación,* se menciona lo siguiente:

"[...] el único registro disponible en el centro de trabajo que puede ser tomado como referencia para efectuar un análisis de productividad y eficiencia, es una bitácora en físico-contenida en un libro de actas- y su respaldo en digital —contenida en un archivo en Word-, la cual tiene como única referencias, la fecha, hora y una breve descripción del incidente, reporte o solicitud que se presenta a la unidad. Es importante indicar que este breve detalle de los incidentes no contiene una estructura o estandarización en el registro de éste, sino que la anotación de la información queda a criterio de cada Operador, por lo que se puede observar que no existe una estandarización en los datos registrados. Esta situación dificulta en gran medida la búsqueda de información, así como la obtención de estadísticas que sirva como referencia para la toma decisiones. [...]"



Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888 Apdo.: 10105

Por su parte el MSc. Sergio Porras Solís, Jefe del Área de Comunicaciones y Redes Informáticas; indicó:

"[...] Es importante señalar las labores en radiocomunicaciones fueron inicialmente incluidos como parte del catálogo de servicios del Área, junto con otras temáticas como la gestión de la Central IP. No obstante, dicha función aun cuando es vista como parte de nuestro día a día, visto desde la perspectiva del Manual de Organización ahí no viene dicha función sustantiva como parte de las encargadas al ACRI. Lo anterior, así como las actuales limitaciones en recursos humanos capacitados en esa tecnología nos hacen difícil de manejar la atención técnica a ese servicio. [...]".

El Sr. Dennis Obando Fernández, Supervisor de la Subárea de Radiocomunicaciones; señalo sobre el recurso humano disponible lo siguiente:

"[...] hace falta la figura de un Jefe de Subárea formal según lo indica la estructura de la institución, máxime que muchas de las responsabilidades administrativas, por más de 20 años las ha asumido el supervisor, cuyo perfil es operativo, lo que realmente urge es contar con por lo menos dos plazas de operador, para darle el debido descanso físico y emocional al personal y que disfruten vacaciones conforme lo que establece la normativa de Relaciones laborales. Dejando de lado la aplicación paliativa del pago de tiempo extraordinario, al mismo personal titular, lo que genera desgaste y cansancio físico y emocional y falta de rendimiento por las largas jornadas, aunado a que el gasto económico es mayor pagando extras que consiguiendo dos plazas.

El poder conseguir dos personas jóvenes nos permite pasar el conocimiento y formar personas que pronto asuman el desarrollo de la Subárea, ya que la mayoría de los funcionarios de esta Subárea ya superamos los 50 años [...]

Esa situación de las vacaciones obedece a los problemas en cuanto a la dotación de recurso humano, el cual no es suficiente para cubrir el horario de 24x7 de la mejor forma. [...]

[...] el servicio de coordinación para la atención de emergencias se encuentra cubierto por la Ley creadora del servicio 911, donde se establece la obligación para cada una de las Instituciones que forman parte del mismo, como la Caja, de contar con el personal idóneo y suficiente para operar el sistema 911. En este momento nuestra Institución no dispone del recurso suficiente para ese fin. [...]".

Por su parte el Sr. Andrey Salazar Cuadra, funcionario del Área de Servicios Generales; señaló:

"[...] Además, nos preocupa el hecho de que al ser necesario manejar tres turnos, existen momentos donde únicamente hay un funcionario para cubrir el servicio, con los riesgos que eso genera, tales como el no poder disfrutar adecuadamente de los tiempos de alimentación y para atender necesidades personales; debido a que las emergencias siempre deben atenderse en forma oportuna. [...]".

e. 2da, calles 5 y 7. Teléfono 2!

CONTIENE

firmadigita

Ley Nº 8 4 5 4

Ocranica la autoria e integridad de los adocumentos digitales y la equivalencia autoria de los manuelos digitales y la equivalencia



Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-088 Apdo.: 10105

Las debilidades en cuanto a la suficiencia, pertinencia y supervisión del recurso humano disponible para brindar servicios de soporte técnico y operación de la plataforma de radiocomunicaciones en el nivel central, limitan su oportuna y eficiente prestación, así como la capacidad de respuesta de la CCSS ante eventuales situaciones de emergencias que comprometan la vida, libertad, integridad y seguridad de los ciudadanos o casos de peligro para sus bienes.

Así mismo, el uso de recursos económicos para el pago tiempo extraordinario en labores cotidianas (continuadas y persistentes) podría limitar la atención de situaciones especiales y excepcionales dentro de la dinámica propia del Área de Servicios, así como desvirtuar el fin dispuesto en la normativa para el tiempo extraordinario.

# 3. Coordinación entre las instancias responsables de la administración de la plataforma de radiocomunicaciones

Se evidenciaron debilidades en torno a la coordinación entre las unidades responsables de la operación (Subárea de Radiocomunicación y Área de Servicios Generales) y soporte técnico (Área de Comunicaciones y Redes Informáticas) de la plataforma de radiocomunicaciones; situación que ha ocasionado el desconocimiento sobre la cobertura oficial, alcances actuales no solamente aproximados, del servicio de radiocomunicaciones instalado.



Figura 2. Mapa de cobertura aproximada del sistema de radiocomunicación.

Fuente: Oficio ASG-0097-2015, Figura N°1.

CONTIENE

firmadigital

Ley Nº 8 4 5 4

Garantiza la autoria e integridad de los

juridica de la firma manuscrita



Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888 Apdo.: 10105

Las Normas técnicas para la gestión y control de las tecnologías de información en su Capítulo IV Prestación de servicios y mantenimiento, establecen:

# "[...] 4.2 Administración y operación de la plataforma tecnológica

La organización debe mantener la plataforma tecnológica en óptimas condiciones y minimizar su riesgo de fallas. Para ello debe:

- a. Establecer y documentar los procedimientos y las responsabilidades asociados con la operación de la plataforma.
- b. Vigilar de manera constante la disponibilidad, capacidad, desempeño y uso de la plataforma, asegurar su correcta operación y mantener un registro de sus eventuales fallas.
- c. Identificar eventuales requerimientos presentes y futuros, establecer planes para su satisfacción y garantizar la oportuna adquisición de recursos de TI requeridos tomando en cuenta la obsolescencia de la plataforma, contingencias, cargas de trabajo y tendencias tecnológicas. [...]"

La Ing. Giorgianella Araya Araya, Jefe a. i. del Área de Servicios Generales; respecto a la cobertura de los servicios de radiocomunicación señaló:

- "[...] Al tomar en consideración que las repetidoras se encargan de transmitir las señales de radiocomunicación en las diferentes zonas del país, y que el Taller de Radio (adscrito a la Dirección Tecnologías de Información y Comunicaciones), tiene dentro de sus funciones brindar mantenimiento a este equipo, dicha unidad podría tener mayor acceso a información y competencia técnica para identificar el área de cobertura de cada repetidora, así como reconocer las zonas en las que no es posible establecer comunicaciones. No obstante, tomando como referencia la experiencia en la operación del sistema de radiocomunicación institucional de la Sub-Área Radiocomunicación, se presenta el siguiente cuadro con el propósito de hacer mención a la ubicación y cobertura aproximada de las repetidoras del sistema actual [...]"
- El Sr. Dennis Obando Fernández, Supervisor de la Subárea de Radiocomunicaciones; señalo sobre el recurso humano disponible lo siguiente:
  - [...] El sistema de radiocomunicaciones institucional es muy débil, lo cual no genera varias" zonas sombra, es decir, aquellas donde no es posible conectarnos. En la actualidad disponemos de siete repetidoras, número muy inferior del que disponen otras instancias como la Comisión Nacional de Emergencias, quienes tienen 40, las cuales aun con esos equipos no cubren el 100% del territorio nacional.

San José, Costa Rica. Ave. 2da, calles 5 y 7. Teléfono 2539-0821, Fax 2539-0888 tirmadigital Lev Nº8454

rantiza la autoria e integridad de los



Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888 Apdo.: 10105

A nivel Caja lo que tenemos es como la columna vertebral de las zonas, hay debilidades importantes [...] existen zonas que por su geografía no son posibles de conectar al 100%, por ejemplo la zona de Cóbano. [...]".

El MSc. Manuel Rodríguez Arce, Director a. i. de Tecnologías de Información y Comunicaciones; por su parte indicó lo siguiente:

"[...] se consultó con nuestra Área de Comunicaciones y Redes Informáticas y se concluyó que la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, puede remitir información directamente del punto 5) [...]"

De igual forma, el MSc. Sergio Porras Solís, Jefe del Área de Comunicaciones y Redes Informáticas; señaló en cuanto a la información sobre la cobertura de los servicios:

"[...] la DTIC no posee dicha información, cabe destacar que los diversos componentes en materia de radio comunicación no poseen sus bases en la escuela de Ingeniería en Sistemas, que así mismo existe una Subárea de Radio Comunicación (Dirección de Servicios Institucionales) que posiblemente podría con detalle brindar esta información, así mismo denotar que no se posee de personal técnico-profesional que pudiera sumarse a la recopilación de esta data, dado el comunicado por parte de la Gerencia de Infraestructura de Tecnologías y Comunicaciones a finales del 2014 acerca del traslado del único recurso con conocimiento en materia de radiocomunicaciones. Lo anterior a pesar de que en tiempo y forma el ACRI comunicó la necesidad de este personal, así como los riesgos y necesidades que se presentan ante tal situación. [...]"

La ausencia de información consolidada y confiable en cuando a la cobertura de los servicios en radiocomunicación podría limitar la capacidad de respuesta de la Administración Activa en situaciones de emergencia donde sea necesario el uso de esa tecnología para permitir la coordinación de esfuerzos interinstitucionales; situación que iría en detrimento de la calidad de la atención brindada al ciudadano, así como de su vida.

### **CONCLUSIÓN**

Los servicios de radiocomunicaciones son empleados en la CCSS para cumplir con tareas sustantivas como la coordinación de traslados aéreos y terrestres para pacientes, comunicación durante eventos especiales y emergencias nacionales, además de la implementación del Sistema de Emergencias 9-1-1.

Respecto a la prestación del mismo, esta Auditoría evidenció debilidades en cuanto a la administración de la plataforma tecnológica empleada para soportarlo, dada la ausencia de un inventario institucional de equipos, la obsolescencia de un 75% de los activos vinculados al funcionamiento de las repetidoras de radiocomunicación, falta de contratos de garantía y para el mantenimiento de esos dispositivos, así como la carencia de un plan de fortalecimiento que visibilice y atienda todas las necesidades en esa materia.

ve. 2da, calles 5 y 7. Teléfono 2539-082



Apdo.: 10105

Lo anterior está además asociado con las debilidades señaladas en torno a la coordinación entre las unidades responsables de la operación y soporte técnico de la plataforma de radiocomunicaciones; situación que ha ocasionado el desconocimiento sobre la cobertura oficial, alcances actuales no solamente aproximados, del servicio de radiocomunicaciones instalado.

Así mismo, se detectaron elementos a observar por parte de la Administración respecto al pago de tiempo extraordinario, incentivo de rotación en el II y III turno y recargos nocturnos a funcionarios de la Subárea de Radiocomunicación, los cuales sumaron para el segundo semestre 2014 un total de \$414.827.310,29 (catorce millones ochocientos veintisiete mil trescientos diez colones con veintinueve céntimos). Lo anterior, aun cuando esa misma unidad no dispone de indicadores de productividad laboral que permitan la determinación de la demanda real de recurso humano para atender las necesidades del servicio.

De igual forma, los movimientos de personal ocasionados al amparo del traslado voluntario horizontal, promovido a nivel institucional, mermaron el recurso disponible tanto de la Subárea de Radiocomunicaciones (1 funcionario) como del Área de Comunicaciones y Redes Informáticas (2 funcionarios), y con ello su capacidad de respuesta a las necesidades inherentes al servicio de radiocomunicaciones.

En virtud de lo anterior, este Órgano Fiscalizador considera necesario que la Administración le brinde atención a las situaciones planteadas en el presente informe, dado que podrían comprometer aún más la operación y soporte de los servicios de radiocomunicaciones a nivel institucional.

# **RECOMENDACIONES**

# A LA GERENCIA ADMINISTRATIVA Y GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍAS

En conjunto con la Gerencia Médica, entre otras unidades técnicas que considere pertinentes, revise y 1. analice la estructura funcional definida a nivel institucional para el soporte y operativa de los servicios de radiocomunicación, en donde se considere lo señalado en el presente informe, así como justificarse mediante un análisis de las diferentes alternativas a nivel institucional para asumir dicha temática. Una vez determinada la(s) instancia(s) competentes para asumir la prestación de dichos servicios, deberán esas Gerencias solicitar el ajuste de los manuales de organización correspondientes.

Se establece como plazo para su total cumplimiento 6 meses después de recibido el presente informe.

Una vez atendida la recomendación uno del presente informe, instruir a la(s) instancia(s) 2. responsable(s) de la prestación de los servicios de radiocomunicación la elaboración de un diagnóstico sobre la operación y el estado de la plataforma que soporta esos servicios a nivel institucional, a fin de que sean identificados todas las oportunidades de mejora y requerimientos técnicos y operativos que debe cumplir la CCSS en esa materia. Dicho estudio deberá considerar, entre otros aspectos, el direccionamiento a nivel país sobre las radiocomunicaciones (apagón digital) y lo señalado en los hallazgos del presente informe.

AI-ATIC-F002 (Versión 1.0) - Página 17 de 18





Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888 Apdo.: 10105

> Finalizado dicho diagnóstico, esa(s) instancia(s) responsable(s) de la prestación de los servicios de radiocomunicación deberán confeccionar un plan de acción con actividades, plazos, roles y responsables; donde se plasmen las actividades concretas a ejecutar a fin de atender las necesidades identificadas en torno a la prestación de los servicios de radiocomunicaciones. Asimismo, deberán establecer e implementar los mecanismos de seguimiento pertinentes que le permitan garantizar la ejecución del plan de acción establecido.

> Se establece como plazo para su total cumplimiento 6 meses después de recibido el presente informe.

# **COMENTARIO DEL INFORME**

De conformidad con lo establecido en el artículo 45 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna, los resultados del presente estudio fueron comentados el 10 de agosto de 2015 con representantes de la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías, a saber: Lic. Jorge Porras Pacheco, Asesor de Gerencia; Lic. Danilo Monge Guillén, Asesor de Gerencia; Lic. José Zamora Mairena, Director a. i. Tecnologías de Información y Comunicaciones; Lic. Sergio Paz Morales, funcionario de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones; Lic. Sergio Porras Solís, Jefe del Área de Comunicaciones y Redes Informáticas; y el Lic. Carlos Madrigal Madrigal, Jefe de la Subárea de Ingeniería y Mantenimiento de Redes Informáticas.

Así mismo, el 19 de agosto de 2015 fueron comentados los resultados del presente estudio con el Dr. Javier Céspedes Vargas, Asesor de la Gerencia Médica. Por último, el 21 de agosto de 2015 fueron presentados los hallazgos y recomendaciones del presente informe con representantes de la Gerencia Administrativa, a saber: Lic. Patricia Alvarado Cascante, Asesora de la Gerencia; la Lic. Jennifer Zúñiga Ruiz, Jefe a. i. Área de Servicios Generales; y el Lic. Andrey Salazar Cuadra, Jefe de la Subárea de Radiocomunicaciones.

#### ÁREA TECNOLOGÍA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Ing. Bryan Alexis Barquero Fallas ASISTENTE DE AUDITORÍA

Lic. Rafael Herrera Mora **JEFE** 

AI-ATIC-F002 (Versión 1.0) - Página 18 de 18

RAHM/BABF/lba

Lev Nº8454 Sarantiza la autoria e integnidad de los iunidica de la firma manuscrita