



**AD-ATIC-109- 2022**

13 de diciembre de 2022

Máster

Idannia Mata Serrano, subgerente a.i.

**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES – 1150**

Estimada señora:

**ASUNTO: Oficio de advertencia referente a ejecución contractual de la Licitación 2019LN-000002-1150 “Servicios profesionales en ingeniería según demanda en diseño, implementación y arquitectura de redes institucionales”.**

En cumplimiento de las actividades preventivas consignadas en el Plan Anual Operativo de la Auditoría Interna para el período 2022 y con fundamento en los artículos 21 y 22 (inciso d) de la Ley General de Control Interno, así como de las disposiciones emitidas por la Contraloría General de la República en las Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público sección 1.1.4, en respuesta a los oficios GG-DTIC-4723-2022 del 5 de setiembre de 2022 y GG-DTIC-5447-2022 del 6 de octubre de 2022, mediante los cuales solicita revisión de factura 1369 del contrato 007-2022 a efectos de determinar posibles riesgos referidos a la relación entre el producto entregado relacionado con las necesidades de la Gerencia de Pensiones para la aplicación de RPA (Automatización Robótica de Procesos, siglas en inglés) y el objeto contractual del procedimiento de compra indicado en el asunto, este Órgano de Fiscalización procede a efectuar las siguientes observaciones.

**1. Antecedentes.**

**1.1 Licitación 2019LN-000002-1150 “Servicios profesionales en ingeniería según demanda en diseño, implementación y arquitectura de redes institucionales”.**

La Licitación 2019LN-000002-1150 “Servicios profesionales en ingeniería según demanda en diseño, implementación y arquitectura de redes institucionales”, fue promovida por la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, dado que estimaba necesario contar con servicios profesionales especializados en redes institucionales, para brindar oportunidades de mejora en los diseños y en la arquitectura, en los sitios físicos de atención médica y labores administrativas. Los servicios contratados serían brindados por demanda para brindar asesoría, diagnóstico y análisis en el diseño y arquitectura de redes, conectividad, red eléctrica y datos del sitio, monitoreo, optimización y climatización necesarios para el acceso e interacción con las aplicaciones informáticas y ofimáticas<sup>1</sup>.

Así mismo, se establecieron como beneficios de la compra aspectos relacionados con el fortalecimiento de la continuidad y calidad del servicio, control de costos dado que se obtienen servicios por demanda, implementación confiable y a la medida, transferencia de conocimiento y mejora en la imagen institucional, además se identificaron riesgos relacionados con los aspectos señalados en caso de no proceder con la compra.

Aunado a lo anterior, el apartado Especificaciones Técnicas<sup>2</sup> del cartel definitivo estableció como ítem único a adquirir una cantidad estimada de 4.766 horas de servicios profesionales en ingeniería, diseño, implementación y arquitectura de redes, subdivididas en 2.910 horas para unidades ubicadas en la Gran Área Metropolitana y 1.856 a unidades fuera de ella.

<sup>1</sup> Expediente de compra 2019LN-000002-1150, Justificación, folios del 02 al 024.

<sup>2</sup> Expediente de compra 2019LN-000002-1150, Capítulo II Especificaciones Técnicas, folios del 230 al 234.



Adicionalmente, se estableció que las horas contratadas podrían ser utilizadas en actividades de Descubrimiento y Evaluación, Arquitectura y Diseño, Implementación y Optimización, Documentación y Optimización de la red de datos institucional, para cada una de estas actividades, se definió una serie mínima de productos a entregar, no obstante, para todas se utilizó la frase “como por ejemplo, pero no limitado a”, con lo que se establece que pueden ser recibidos otros no especificados.

La contratación fue adjudicada el 30 de enero de 2020, mediante resolución No. DTIC-0422-2020<sup>3</sup> a la empresa Consorcio EFINIT S.A -Grupo CRG Soluciones S.A, única oferta presentada, por un monto de \$500.000 (quinientos mil dólares exactos, monto máximo anual).

## 1.2 Proceso de solicitud de pago de factura 1369.

El proceso se inició con la solicitud de colaboración para iniciativa RPA<sup>4</sup> de la Gerencia de Pensiones, mediante correo electrónico del 19 de agosto de 2021 del Lic. Roberto Picado Mora, del Centro de Gestión informática de esa gerencia, al Máster Roberto Blanco Topping, en ese momento director de tecnologías de información y comunicaciones, en el cual indicó que esa gerencia se encontraba ejecutando una estrategia digital con el objetivo de mejorar los servicios que presta al ciudadano, en ese momento se encontraba en fase de conceptualización de varias iniciativas entre ellas analítica, omicanilidad, levantamiento de procesos, catálogo de servicios, definición y automatización de indicadores, fortalecimiento de las capacidades en materia de desarrollo de software y utilización de RPA en la operativa de los procesos, entre otras. En concordancia con lo anterior, solicitó apoyo en una serie de estudios previos requeridos para la implementación de RPA, entre los cuales se mencionaban análisis de fortalezas y debilidades de las soluciones de mercado, estudios de factibilidad y apoyo en los términos de referencia.

El Máster Blanco Topping, respondió por la misma vía indicando que, dada la importancia de esa iniciativa y el significado para la institución se procedería a apoyar con lo necesario, además solicitó a la Ing. Vanessa Carvajal Carmona, administradora del contrato, atender la solicitud mediante la contratación con CRG.

Mediante correo electrónico del 20 de agosto de 2021, generado de manera automática por la empresa CRG, comunicó a la Ing. Carvajal Carmona la apertura del tiquete CRG-35-08202021, cuyo objetivo era:

*“Contar con el acompañamiento en el análisis de tecnologías de automatización robótica de procesos (RPA) para el área de pensiones de la CCSS. A partir de este análisis se generarán las condiciones técnicas y técnico específicas las cuales servirán como insumo para la creación de un cartel de compra de una solución RPA que permita la automatización de distintos procesos de la institución.”*

Lo anterior con una duración de 60 horas cuyo entregable fue definido como Informe “Análisis Tecnologías de Automatización Robótica de Procesos para la CCSS”.

En consonancia con lo anterior, en Acta de Recepción Definitiva, sin número, del 1 de marzo del 2021, suscrita por los miembros de la comisión técnica de la adquisición 2019LN-000002-1150, Licenciados José Pablo Vargas Valverde, Esteban Reyes Vásquez y Alonso Soto Vega, indicando que fueron recibos a satisfacción los documentos denominados “Informe Necesidades de la institución en Automatización de procesos.docx” y “Matriz Evaluación.xlsx”.

En concordancia con lo anterior, se recibió la factura electrónica N° 00100001010000001369, por un monto de \$5.400 (cinco mil cuatrocientos dólares exactos).

## 2. Consideraciones Técnicas

<sup>3</sup> Expediente de compra 2019LN-000002-1150, Acta de Adjudicación, folios del 477 al 480.

<sup>4</sup> Automatización Robótica de Procesos (siglas en ingles)



## 2.1 Automatización Robótica de Procesos (RPA)

La RPA se define<sup>5</sup> como la utilización de tecnologías automatizadas que imitan la ejecución de tareas por trabajadores humanos, tales como: extracciones de datos, completar formularios, mover archivos; combinando interfaces de programación de aplicaciones (API siglas en inglés) e interacciones de interfaz de usuario para realizar actividades repetitivas, implementando scripts que emulan procesos humanos y completando la ejecución autónoma de diversas acciones y transacciones.

Esta forma de automatización utiliza software basado en reglas para realizar actividades de negocio de gran volumen, liberando recursos para priorizar tareas más complejas, permitiendo a los tomadores de decisiones acelerar los esfuerzos de transformación digital, dado que la fuerza laboral digital (bots<sup>6</sup>) asumen tareas tediosas y que consumen una gran cantidad de tiempo.

Entre los beneficios que aporta la RPA a las organizaciones se pueden mencionar:

- **Menos codificación:** No requiere necesariamente un desarrollador para su configuración, considera funciones para facilitar la incorporación de personal técnico.
- **Ahorro rápido de costos:** Dado que reduce la carga de trabajo de los equipos, el personal puede ser reasignado a otras prioridades que requieren aporte humano, lo que conlleva aumentos en la productividad.
- **Mayor Satisfacción del Cliente:** Los Bots y Chatbots pueden funcionar 24/7 reduciendo tiempos de espera para los clientes, elevando las tasas de satisfacción.
- **Mejora en la moral de los funcionarios:** Eliminando cargas de trabajo repetitivas y de alto volumen, permite a las personas centrarse en la toma de decisiones estratégicas.
- **Mejor precisión y cumplimiento:** Se pueden programar robots para que sigan flujos de trabajo y reglas específicas, reduciendo el error humano, particularmente en el trabajo que requiere precisión y cumplimiento de estándares regulatorios.
- **Los sistemas existentes siguen vigentes:** El software de RPA no causa interrupciones en los sistemas subyacentes dado que los bots trabajan sobre la capa de presentación de las aplicaciones existentes, por tanto, pueden ser implementados en situaciones en las que no posean recursos para desarrollo de integraciones profundas.

## 2.2 Objeto de la contratación 2019LN-00002-1150 “Servicios profesionales en ingeniería según demanda en diseño, implementación y arquitectura de redes institucionales”

Como se indicó en el apartado antecedentes el objetivo de la compra se estableció como servicios profesionales en ingeniería, diseño, implementación y arquitectura de redes, de forma tal que fuera mejorada, ampliada y fortalecida la infraestructura de red de todas las unidades a efectos de garantizar la conexión de la plataforma de comunicaciones por medio de aplicativos o soluciones que satisfagan las necesidades internas y de los usuarios externos.

De forma tal, se considera relevante señalar que las actividades establecidas en la contratación de marras se definen de la siguiente manera:

<sup>5</sup> <https://www.ibm.com/cloud/learn/rpa>

<sup>6</sup> Programa que realiza tareas repetitivas, predefinidas y automatizadas, diseñados para imitar o sustituir el accionar humano, operan de forma automatizada, por lo que pueden trabajar de manera más rápida que una persona.



- **Ingeniería de Redes:** Es el campo de la ingeniería que se basa en el uso de computadoras para almacenar, recuperar, transmitir y manipular datos o información además enfatiza el papel de las comunicaciones unificadas, así como el software necesario y almacenamiento que permiten a los usuarios acceder, almacenar, transmitir y manipular información. Cubre cualquier producto que almacene, recupere, manipule, transmita o reciba información electrónicamente en forma digital (por ejemplo, computadoras personales, televisión digital, correo electrónico o robots).

Tiene como objetivo principal planificar, diseñar, implementar y evaluar redes de comunicación que soporten las necesidades de cualquier organización y de usar las tecnologías modernas de sistemas operativos virtualizados, servicios en la nube y programabilidad en las redes que complementan las soluciones de conectividad actuales.

- **Diseño de Redes:** Permite determinar la estructura física de la red, implica evaluar, comprender y determinar el alcance de la red que se va a implementar. Generalmente se representa mediante un diagrama que sirve de modelo para orientar a los encargados de la implementación. Incluye elementos como mapa lógico, estructura de cableado y direccionamiento IP, cantidad, tipo y ubicación de dispositivos como enrutadores, switch, servidores, arquitectura de seguridad, entre otros.

- **Implementación de Red:** Corresponde a las fases de instalación, configuración, personalización, puesta en marcha, pruebas, formación de los usuarios y entrega de los elementos definidos en el diseño de la red.

Aunado a lo anterior, el cartel mencionado establece tanto en el apartado Justificación<sup>7</sup> como en las especificaciones técnicas, las actividades mínimas que deben ser consideradas para la ejecución de los servicios profesionales contratados.

### 3. Consideraciones finales

La consulta planteada en los oficios GG-DTIC-4723-2022 del 5 de setiembre de 2022 y GG-DTIC-5447-2022 del 6 de octubre de 2022, se refiere a la solicitud de revisión de la factura 1369 del contrato 007-2022, a efectos de determinar posibles riesgos referidos a la relación entre el producto entregado que detalla las necesidades de la Gerencia de Pensiones para la aplicación de RPA en sus procesos, así como de la propuesta de condiciones técnicas y soluciones de mercado para la adquisición de estas soluciones, con el objeto contratado mediante el procedimiento 2019LN-00002-1150 "Servicios profesionales en ingeniería según demanda en diseño, implementación y arquitectura de redes institucionales", específicamente al inciso 8.4 de las condiciones técnicas, el cual establece la documentación a desarrollar como resultado de las diversas actividades contempladas en el contrato, entre las cuales se menciona diseños de alto y bajo nivel, documentos de descubrimiento y mejores prácticas, optimización de dispositivos, planes de implementación, migración y pruebas, cronogramas de tareas, análisis de riesgos informáticos, ente otros.

En virtud de lo expuesto, este Órgano de Fiscalización considera que, dada la naturaleza del objeto contractual establecido como diseño, implementación y arquitectura de redes, debería producir documentación relacionada con estos elementos, tales como: estudios de necesidades de conectividad, diagramas de redes, planes de implementación, valoración de redes desarrolladas, entre otros, cuyo objetivo esta delimitado en las actividades mínimas definidas en el cartel de marras.

No obstante, en lo referente a los productos incluidos en la documentación que respalda la factura 1369 por un monto de \$5.400 (cinco mil cuatrocientos dólares exactos), se orientan a la identificación de las necesidades de la Gerencia de Pensiones, en materia de automatización robótica de procesos (RPA), así como de la determinación de la factibilidad económica y técnica de la aplicación de esa tecnología. De forma tal, es posible la materialización de riesgos relacionados con la cancelación de servicios no considerados en el objeto que motivó

<sup>7</sup> Expediente de compra 2019LN-00002-1150, Justificación, folios del 14 al 18, Cartel de especificaciones técnicas folios del 230 al 234.



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Auditoría Interna

Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468

Correo electrónico: [auditoria\\_interna@ccss.sa.cr](mailto:auditoria_interna@ccss.sa.cr)

la contratación, considerando incluso la fórmula utilizada por la administración en las condiciones técnicas (“*por ejemplo, pero no limitado a*”) que permitiría ampliar los productos a recibir.

El artículo 51 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa (N° 33411) establece referente al concepto del Cartel

*“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.*

*Deberá constituir un cuerpo de especificaciones técnicas, claras, suficientes, concretas, objetivas y amplias en cuanto a la oportunidad de participar. 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.*

*En aquellas contrataciones de excepción a los procedimientos ordinarios de contratación, la Administración, facultativamente podrá elaborar un cartel con los elementos esenciales atendiendo al objeto contractual, en armonía con los principios de contratación administrativa.”*

La Ley General de Control Interno (N° 8292) establece en su Artículo 8° la responsabilidad de la Administración Activa sobre la ejecución de las acciones diseñadas para proteger y conservar el patrimonio público contra pérdidas, uso indebido irregularidades o actos ilegales.

Así mismo, la mencionada ley en su artículo 15 sobre las actividades de control establece el deber de proteger y conservar todos los activos institucionales para el jerarca y los titulares subordinados.

La Contraloría General de la República, en resolución R-DAGJ-557-2003 de las 12:00 horas del 2 de diciembre de 2003, indicó:

*“La elaboración de un cartel es una tarea que demanda tiempo y cuidado por parte de la Administración, para así poder discernir, entre otras cosas, cuáles requisitos son realmente indispensables de aquéllos que se pueden considerar accesorios.*

*Con el cumplimiento de los requisitos técnicos indispensables -que se piden como condiciones de admisibilidad o de cumplimiento obligatorio- la necesidad de la Administración debe quedar satisfecha, y sobre ellos los oferentes no tienen ningún grado de disponibilidad. Los factores de evaluación, por el contrario, permiten incluir aspectos que, si bien brindan un valor agregado al objeto, su existencia no deviene necesaria para satisfacer las necesidades. El oferente puede cumplir o no con ellos, y su incumplimiento trae como consecuencia el no obtener los puntos que le han sido asignados, pero no implica la exclusión de la oferta.”*

A partir de lo descrito, se informa y advierte a esa Administración Activa, para que, en cumplimiento de sus potestades y competencias, valore lo indicado en el presente oficio y fortalezca las medidas y acciones relacionadas con la ejecución contractual de la licitación 2019LN-00002-22150 a efectos de asegurar el recibo de los productos que efectivamente se relacionan con el diseño, desarrollo y fortalecimiento de la infraestructura de redes institucionales. Así como la valoración de las acciones que motivaron la solicitud de cancelación de la factura 1369.



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Auditoría Interna

Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468

Correo electrónico: [auditoria\\_interna@ccss.sa.cr](mailto:auditoria_interna@ccss.sa.cr)

---

Se solicita informar a esta Auditoría Interna, de las acciones establecidas al respecto en un plazo de un mes a partir del recibo del presente oficio. Lo anterior, sin menoscabo de las acciones de control y fiscalización que posteriormente se podrían realizar sobre este particular.

Atentamente,

**AUDITORÍA INTERNA**

M. Sc. Olger Sánchez Carrillo  
**Auditor Interno**

OSC/RJS/RAHM/AAM/jfr

C. Msc. Marta Esquivel Rodríguez, gerente a.c. Gerencia General - 1100  
Auditoría

Referencia: ID-79495