

## INFORME DE EJECUCIÓN DE CONTRATOS

<b>Fecha del Informe</b>	03/09/2019
<b>Fecha Suscripción del Contrato:</b>	08-Septiembre de 2017
<b>Contrato No:</b>	036 de 2017.
<b>Nombre del Contratista:</b>	CRISTIAN JOSÉ PETRO PETRO
<b>Nit o CC del Contratista:</b>	10931703
<b>Objeto del Contrato:</b>	Contratar la prestación de los servicios profesionales para el diseño, ajuste e implementación de la infraestructura tecnológica de la SAE SAS, de acuerdo a lo establecido en los estudios previos
<b>Valor del Contrato:</b>	\$76.200.000
<b>Adición:</b>	\$152.400.000
<b>Plazo:</b>	6 Meses
<b>Prórrogas:</b>	20 Meses
<b>Periodo de evaluación del informe:</b>	Agosto de 2019
<b>Obligaciones cumplidas por el contratista:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>OBLIGACIÓN</b> Diseñar, ajustar e implementar las soluciones tecnológicas que se requiera para la infraestructura tecnológica del sistema de la SAE SAS.</li>   <b>Actividades realizadas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se completa el anexo técnico para la adquisición de infraestructura OnPremise como parte de la renovación tecnológica de la Entidad. EL anexo técnico elaborado incluye:           <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Requerimientos para la entrega, instalación y configuración de plataforma hiperconvergente de servidores con mínimo tres años de garantía y soporte técnico.</li> <li>b. Requerimientos para la migración de infraestructura de servidores actuales a la plataforma hiperconvergente adquirida y configuración de integración con la plataforma de nube pública de la entidad.</li> <li>c. Requerimientos para la entrega, instalación y configuración de equipos de gestión unificada de amenazas (UTM) con mínimo tres años de garantía y soporte técnico.</li> <li>d. Requerimientos para la entrega, instalación y configuración de switches de core de servidores con mínimo tres años de garantía y soporte técnico.</li> </ol> </li> </ul> </ul>

## INFORME DE EJECUCIÓN DE CONTRATOS

	<p>e. Requerimientos para la entrega, instalación y configuración de firewall de aplicaciones (WAF) y balanceador de cargas con mínimo tres años de garantía y soporte técnico.</p> <p>f. Formato de propuesta económica de estudio de mercado para el proceso, en la que se discriminan los valores de cada componente requerido.</p> <p>Ver: <i>Anexo técnico Renovación Infraestructura v3.docx, Formato de Solicitud de Cotización Infraestructura.xlsx</i> en carpeta: 24. Agosto 2019\Soportes\Renov – Infraestructura\.</p> <p>○ Como parte del proyecto de implementación de IPv6 en la entidad, se realiza proceso de registro de usuario ante la entidad LACNIC, la cual se encarga de asignar el direccionamiento IPv6 para Latinoamérica. Una vez se realiza registro de usuario, se diligencia formulario para solicitud de pool de direccionamiento IPv6 requerido por la entidad, enviando la información de plan de asignación del direccionamiento solicitado y el diagrama general de red de la Entidad, esta información es requerida para iniciar el proceso de asignación.</p> <p>A partir del registro del usuario y el formulario de asignación, se obtienen las formas de pago aceptadas por LACNIC y el acuerdo de servicios que debe firmar la entidad. Se remite la información de los medios de pago y el acuerdo de servicios a operaciones de TI para que se realice la validación con el área jurídica de la Entidad.</p> <p>Como pasos a seguir para habilitar el pool IPv6 de la entidad se tienen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Remitir a LACNIC documentación adicional solicitada, acerca de la cámara de comercio y servicios que presta la Entidad.</li><li>- Esperar la aprobación de la adjudicación el pool IPv6 por parte de LACNIC.</li><li>- Una vez autorizado el pool, la SAE debe realizar la transferencia bancaria correspondiente, por el valor indicado por LACNIC (cercano a los 2.500 USD).</li><li>- Adicionalmente la SAE debe firmar el acuerdo de servicio que enviará LACNIC y enviarlo físicamente por correo postal a Uruguay, a dirección que entregará LACNIC.</li><li>- LACNIC habilitará el pool IPv6 una vez compruebe el pago y reciba el acuerdo de servicios firmado.</li></ul> <p>Ver: <i>Registro de solicitud de direccionamiento IPv6.docx, Plan asignacion IPv6.docx, Acuerdo de confidencialidad rsa-es.pdf (acuerdo de servicio)</i> en carpeta: 24. Agosto 2019\Soportes\ IPv6 - LACNIC\.</p> <p>○ Se realizan ajustes y observaciones al documento de Anexo técnico para la contratación del soporte y mantenimiento del sistema Orfeo de la Entidad.</p> <p>Se adicionan requerimientos de configuración para:</p>
--	---

	<p>a. Implementar alta disponibilidad a nivel de la base de datos del sistema, ya sea bajo el motor de bases de datos actual (PostgreSQL) o migrándola al motor SQLServer 2016.</p> <p>b. Implementar alta disponibilidad a nivel del servidor de aplicaciones y servicios de tal forma que a falla en un servidor no represente la indisponibilidad del servicio. Se deben implementar como mínimo dos servidores redundantes que presten los servicios finales a los usuarios, compartiendo un único repositorio de documentos, sin que dicho repositorio dependa de forma exclusiva de uno de los dos servidores para su correcta operación, es decir, se debe implementar un repositorio en clúster. Los servidores deben poder ser configurados con un balanceador de cargas provisto por la entidad.</p> <p>c. Realizar el análisis de viabilidad para realizar la migración de la información desde el sistema Orfeo anterior de la Entidad (heredado), presentando los pasos requeridos para su integración al sistema actual</p> <p>Ver: <i>Anexo técnico Orfeo.docx</i></p> <p>○ Se realizan sesiones de trabajo para la ejecución de la prueba de concepto de plataforma de Microsoft Teams, al igual que sesiones de trabajo para aclaración de funcionalidades con el fabricante de la herramienta. Se realiza sesión para configuración de Sesión Border Controller (SBC), configurándolo como servidor virtual, se realizan configuraciones de políticas de seguridad para permitir la conexión del SBC a la nube de Office 365. Se realizan sesiones de trabajo internas y con proveedor para realizar integración de la planta telefónica Elastix con el SBC instalada, de tal forma que la prueba de concepto se pueda implementar de forma transparente para los usuarios, es decir, sin tener una numeración o extensiones diferentes para los 25 usuarios que harían parte de la prueba de concepto.</p> <p>Ver: <i>Sesiones Prueba de concepto Teams.docx</i></p> <p>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b></p> <p>Dar estricto cumplimiento a las condiciones establecidas en el numeral 2.7 “REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS”, en la cual se determinan los requisitos del servicio objeto del contrato.</p> <p>(</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Documentación del estado actual de la infraestructura.</li><li>• Documentación tecnológica de las necesidades de infraestructura de acuerdo con los planes de trabajo de la SAE SAS. (Capacity Planning).</li></ul>
--	---

## INFORME DE EJECUCIÓN DE CONTRATOS

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Documentación con el diseño arquitectónico del plan de trabajo para mejorar la infraestructura (Technical Reference Model de acuerdo con el ADM de TOGAF).</li><li>• Documentación con los diseños, los ajustes tecnológicos e implementaciones realizadas a la plataforma tecnológica de la SAE SAS que sean requeridas, de acuerdo con los planes de trabajo que se definan.</li></ul> <p>)</p> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ De acuerdo con lo expuesto en la obligación número 1, se elaboran los diseños de arquitectura de infraestructura de las opciones de renovación para infraestructura OnPremise, en nube o híbrida, teniendo en cuenta los recursos requeridos y las variaciones en la operación que se tendrían en cada opción. Ver: Carpeta: "Renovación Infra".</li><li>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> El contratista deberá cumplir con las instrucciones en los términos y tiempos establecidos por el supervisor del contrato.</li></ul> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Se realizan las diferentes actividades requeridas por el supervisor del contrato, estas actividades se describen en las diferentes obligaciones.</li><li>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> Aplicar durante todo el proceso de diseño, ajuste, soporte y mantenimiento e implementación buenas prácticas de desarrollo, seguridad, infraestructura, funcionalidad, confiabilidad, utilidad, eficiencia, mantenibilidad y portabilidad.</li></ul> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ En las actividades de implementación, diseño y soporte a la infraestructura realizados, se cumplieron las prácticas de infraestructura, seguridad confiabilidad y utilidad.</li><li>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> Realizar el soporte de la infraestructura, documentando de acuerdo con la metodología y procesos de la SAE SAS, en las etapas que sean definidas en el proyecto o la mesa de ayuda.</li></ul> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Se realiza validación de los requerimientos enviados por CISA para la implementación del sistema Temis Web en la SAE. Se realizan las siguientes aclaraciones:</li></ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Los sistemas operativos de la entidad son todos Windows server 2012R2.</li><li>- Los despliegues se realizan en servidores separados, uno para base de datos, otro para servicios y otro para la aplicación web.</li><li>- Al tratarse de un aplicativo Web sobre IIS, se desplegará en los servidores destinados para todos los aplicativos con estas características, para los que en ambiente de producción se tienen configurados servidores redundantes a nivel de Servicios y de aplicación, por lo tanto es necesario aclarar si los servidores de alguna de estas capas requieren compartir alguna carpeta de información.</li><li>- Los despliegues no se realizan en el sitio por defecto de IIS, siempre se creará un sitio con nombre y ubicación de carpetas personalizada.</li><li>- El despliegue siempre se realiza inicialmente en ambiente de pruebas inicialmente y se escalará entre ambientes a medida que se vayan obteniendo las aprobaciones requeridas.</li><li>- Lo ideal es que Cisa envíe un manual de despliegue de todos los componentes de la aplicación y que la SAE. Esto será un requerimiento obligatorio para paso a ambiente de preproducción y producción.</li></ul> <p>Ver: <i>RE Documentos integración Temis - Orfeo.msg</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Se realizan observaciones y ajustes a documento de failover de bases de datos generado por el área de infraestructura, con el cual se pretende contar con un procedimiento de ejecución de failover a nivel de las bases de datos que soportan el sistema misional y administrativo de la entidad, teniendo en cuenta las particularidades de manejo de conexiones a las bases de datos que tiene el aplicativo ERP.</li></ul> <p>Ver <i>Failover Base de datos.docx</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> Cumplir estrictamente con lo solicitado por el supervisor del contrato</li></ul> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Se cumplen los requerimientos solicitados por el supervisor del contrato para soporte a la infraestructura, procesos de contratación.</li><li>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> Asistir a las reuniones requeridas por el Supervisor del Contrato</li></ul> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Se asiste a las reuniones requeridas por el supervisor, entre las cuales se encuentran, reuniones de arquitectura, reuniones de seguimiento con proveedores y proyectos de la entidad que hacen uso de componentes de infraestructura. Ver carpeta: Soportes\Reuniones\Actas reuniones Agosto 2019.pdf</li><li>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> Cumplir estrictamente con las normas y políticas de seguridad de la SAE SAS.</li></ul>
--	--

## INFORME DE EJECUCIÓN DE CONTRATOS

	<p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Se acatan las políticas de seguridad de la SAE, en cuanto a controles de navegación, controles de ejecución de programas, etc.</li></ul> <p>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> Presentar los informes requeridos para la realización de los pagos ante el supervisor del contrato.</p> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ El presente informe se presenta como requisito para pago de los servicios prestados durante el mes de Agosto de 2019.</li></ul> <p>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> El contratista debe establecer todas las medidas para garantizar la confidencialidad tanto de la información que maneja de la SAE SAS, como de los sistemas que se entreguen a su cargo incluyendo todo tipo de información. El incumplimiento de esta obligación por parte del contratista será causal para la terminación del contrato y asumirá las implicaciones legales definidas por la ley</p> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Se establece manejo confidencial de la información que se proporciona para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.</li></ul> <p>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> Los servicios profesionales deben ser prestados con la dedicación de tiempo, en el lugar definido y de acuerdo con las solicitudes que realice el supervisor del contrato</p> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Se prestan los servicios profesionales de acuerdo con las solicitudes de dedicación y tiempo del supervisor.</li></ul> <p>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> El contratista ejecutara el objeto del contrato dentro de las oficinas de la SAE SAS o donde lo defina el supervisor del contrato</p> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Se ejecutan las actividades contractuales dentro de las oficinas de la SAE</li></ul> <p>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> Mantener la confidencialidad y dar cumplimiento a las políticas, estándares y direccionamientos en términos de seguridad de la información estipulados por SAE SAS, al igual que toda la información manejada en el desarrollo del contrato. Para dar cumplimiento a lo anterior, el contratista suscribirá un acuerdo de confidencialidad con la SAE SAS, al inicio del contrato</p>
--	--

## INFORME DE EJECUCIÓN DE CONTRATOS

	<p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se mantiene acuerdo de confidencialidad al inicio de las actividades del contrato.</li> <li>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> Utilizar las herramientas, computadores y aplicativos que le sean entregados por parte de la SAE SAS y que se encuentren dentro de sus políticas para la ejecución del contrato</li> </ul> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se hace uso de computador entregado por la organización, y herramientas de software permitidas por la SAE.</li> <li>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> El contratista no podrá conectar a los computadores de la SAE SAS los teléfonos celulares ni dispositivo electrónico alguno, no podrá sacar objetos o cualquier documento y no podrá sacar fotografías al interior de las instalaciones de la SAE SAS sin autorización escrita del supervisor del contrato (Aprobación en Mesa de Ayuda)</li> </ul> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ NO se realizan conexiones de dispositivos externos a los computadores de la SAE</li> <li>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> El contratista no podrá utilizar computadores de su propiedad al interior de la SAE SAS sin autorización escrita del supervisor del contrato (Aprobación en Mesa de Ayuda)</li> </ul> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ NO se hace uso de computadores personales al interior de la SAE</li> <li>○ <b><u>OBLIGACIÓN</u></b> Los requerimientos sugeridos por parte del contratista deberán estar bajo la arquitectura establecida por la SAE SAS y la previa aprobación del Supervisor del contrato</li> </ul> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Los diseños de las soluciones requeridas por la entidad se realizan teniendo en cuenta la arquitectura establecida por la SAE.</li> </ul>
<b>Porcentaje de Ejecución y Avances:</b>	Para el mes de Agosto de 2019 se ha ejecutado el 88% del plazo del contrato, teniendo en cuenta prorroga establecida en Junio de 2019.

<b>Cumplimiento pago de Parafiscales:</b>	Se realiza el pago de parafiscales para el mes de Julio de 2019, mediante planilla adjunta # 7727965423
<b>Certificación de Cumplimiento:</b>	El contratista cumple en su totalidad las obligaciones de pagos a parafiscales durante el periodo de Agosto de 2019.

---

**Firma Supervisor**