CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER "CAS"	
SUBDIRECCION U OFICINA SOLICITANTE	Oficina de Gestión de la Información y Tecnologías de Apoyo -GIT-
RESPONSABLE	Sandra Lucia Pachón Moncada Jefe Oficina de Gestión de la Información y Tecnologías de Apoyo -GIT-
FECHA DE ELABORACIÓN	Marzo de 2023
RESPONSABLE TECNICO, (apoyara a contratación en las evaluaciones y definiciones técnicas en el proceso precontractual).	Zulay Nathalia Perez Jurado
NOMBRE Y CARGO SUPERVISOR DEL FUTURO CONTRATO (puede ser el mismo responsable técnico).	Sandra Lucia Pachón Moncada Jefe Oficina de Gestión de la Información y Tecnologías de Apoyo -GIT-

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Según el artículo 23 de la Ley 99 la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS es un ente corporativo de carácter público, creado por disposición de la Ley 99 de 1993, por sus características tiene autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargada por ley de administrar dentro del área de su jurisdicción el ambiente y los recursos naturales; así también el artículo 30 dispone que el objeto de la CAS es la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

La Corporación Autónoma cuenta con el software misional Centro de Información de Tramites Ambientales –CITA- en el cual se ingresan cada una de las actuaciones surtidas en la expedición de permisos y licencias, así como también del proceso sancionatorio. Este aplicativo se desarrolló en lenguaje Flex (Adobe Flash) el cual permite generar una interfaz gráfica intuitiva de cara al usuario, también en su perfil de administrador, ocasionando que su gestión y actualización sea más fácil y eficiente además de ser interactiva. Sin embargo, las últimas actualizaciones de herramientas para visualización del contenido web generó conflicto para los usuarios por el excesivo consumo de recursos tecnológicos como memoria RAM, el aplicativo CITA no fue la excepción; como solución se pretende contratar la actualización del software a su versión 2, con las siguientes características en su desarrollo:

Front-End: Desarrollo en Angular5, HTML5, JavaScript.
Back-End: Python 3
Base de Datos: PostgreSQL: 9.5 (modelo relacional y no relacional)

Además de lo anterior, el aplicativo CITA debe ser actualizado todos los días por el personal responsable de cada tarea correspondiente, generando solicitudes de servicios de soporte a la Oficina

de Gestión de la Información Ambiental y Tecnologías de apoyo –GIT-, debiendo esta dar solución en la menor brevedad posible.

Cabe mencionar que dentro del cumplimiento de la Misión se encuentran las siguientes actividades:

- Cumplimiento del Plan de Mejoramiento emitido por la oficina GIT y radicado en Control Interno para mitigar el Hallazgo generado por la Contraloría General de la Republica

- Así también con las mejoras realizadas al sistema de información misional de la CAS, Centro de Información de Tramites Ambientales –CITA-, la Entidad debe dotar con los equipos necesarios a las dependencias para el buen funcionamiento y utilidad de CITA.

Para dar cumplimiento y celeridad a los establecido en la normatividad interna y externa relacionada con el suministro de servicios tecnológicos dentro de la Corporación, así como también finalizar la actualización de la herramienta se requiere el desarrollo del módulo de árbol aislado, migración de la información del componente de seguimiento y soporte en segundo nivel.

Así mismo, desde el inicio de la implementación del aplicativo CITA, la CAS ha usado, para su alojamiento, los servidores físicos ubicados en su centro de datos, sin embargo, en la actualidad este servidor no cuenta con la capacitada adecuada para el rendimiento de CITA, por cuanto se requiere las siguientes características:

- Procesador 6 núcleos a 2.4ghz o superior
- Memoria RAM 8gb
- Disco duro 100gb
- Disco independiente para archivos 200 Gb (NAS)
- Sistema operativo: CENTOS 7
- Tarjeta de Red: 100Mbps

Y el servidor físico instalado en la CAS cuenta con las siguientes características:

- Procesador 6 núcleos a 2.4 Ghz
- Memoria RAM 8 Gb
- Disco duro 150 Gb
- Disco independiente para archivos 900 Gb (NAS)
- Sistema operativo: Ubuntu 16
- Tarjeta de Red: 1000 Mbps

No obstante, el servidor instalado en la Entidad, es un servidor compartido y en consecuencia comparte su capacidad, ocasionando que el aplicativo presente latencia o retrasos en la comunicación entre los usuarios y el aplicativo.

VENTAJAS Y JUSTIFICACION DE LA CONTRATACIÓN	La Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS- contará con un aplicativo diseñado y actualizado según sus necesidades, el cual tiene en cuenta las variables presentadas por la Entidad y por sus usuarios para lograr mantener la información de los trámites y procesos administrativos propios del cumplimiento de su misión. Los usuarios podrán actualizar de manera oportuna la información de los expedientes y demás informaciones correspondientes a su área de trabajo. Del mismo modo la CAS podrá contar con una línea base en la actualización de su arquitectura empresarial para el cumplimiento de la normatividad emitida por el Gobierno Nacional y la implementación de las soluciones impartidas por Big Data. Sumado a lo anterior, el usuario externo podrá contar con un canal de comunicación con la CAS en el cual realizará todos sus trámites con la Entidad de forma virtual y podrá consultar y tener el conocimiento del estado de su trámite. Además, teniendo en cuenta lo estipulado en el Hallazgo No. 1 [d]. uso aplicativo Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.10.1 del Decreto 1076 de 2015 – CAS, este proyecto cumple con el uso de VITAL permitiendo la Interoperabilidad entre MADS y CAS por medio de la implementación de la VITAL en funcionamiento.
CONTRIBUCIÓN A LAS METAS DEL PLAN DE ACCION	• **Plan de Acción 2020-2023 "Mejor Conectados Ambientalmente"**. Línea estratégica 4: Gestión de la Información y el Conocimiento Ambiental. Programa: 4.1. mejor conectados 4.0; respuesta eficiente y cultura de la corresponsabilidad. Proyecto: 4.1.1. Gestión del conocimiento, innovación y adopción de las TICS, Para el fortalecimiento del sistema de información ambiental. Acción Operativa: 4.1.1.8. Realizar actividades del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información-PETI e Implementar una plataforma de seguimiento tecnológico ambiental

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

NATURALEZA DEL OBJETO	**BIENES**	**SERVICIO**	**OBRA PUBLICA**	**CONVENIOS**	**OTRA**
		x			

OBJETO A CONTRATAR: haga una clara descripción del objeto a contratar.

FORTALECIMIENTO DEL CENTRO DE INFORMACIÓN DE TRAMITES AMBIENTALES -CITA-, A TRAVÉS DEL DESARROLLO, ACTUALIZACIÓN Y MIGRACIÓN DE MÓDULOS PENDIENTES A CITA 2; LA INTEGRACIÓN DE LA VENTANILLA INTEGRAL DE TRAMITES AMBIENTALES -VITAL- CON EL APLICATIVO CITA – CAS, JUNTO CON EL SOPORTE TECNICO EN SEGUNDO NIVEL Y CAPACITACIÓN A USUARIOS DEL APLICATIVO, ASÍ COMO TAMBIÉN LA MIGRACIÓN DEL APLICATIVO A LA NUBE.

DESCRIPCION DE LAS ESPECIFICACIONES Y/O OBLIGACIONES TECNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

1. **Migración de datos de CITA versión 1 a CITA versión 2, módulo de Seguimiento a trámites ambientales:**

   - Información de seguimiento a trámites ambientales de concesiones de aguas superficiales almacenada en CITA V1 cargada a CITA V2, con la actualización del flujo acorde a las modificaciones del procedimiento que tiene actualmente la Corporación. Documento de aprobación por parte de los usuarios de la CAS que realizaron pruebas en el ambiente de verificación.

   - Información de seguimiento a trámites ambientales de concesiones de aguas subterráneas almacenada en CITA V1 cargada a CITA V2, con la actualización del flujo acorde a las modificaciones del procedimiento que tiene actualmente la Corporación. Documento de aprobación por parte de los usuarios de la CAS que realizaron pruebas en el ambiente de verificación.
   - Información de seguimiento a trámites ambientales de ocupación de cauce almacenada en CITA V1 cargada a CITA V2, con la actualización del flujo acorde a las modificaciones del procedimiento que tiene actualmente la Corporación. Documento de aprobación por parte de los usuarios de la CAS que realizaron pruebas en el ambiente de verificación.
   - Información de seguimiento a trámites ambientales de permiso de vertimiento almacenada en CITA V1 cargada a CITA V2, con la actualización del flujo acorde a las modificaciones del procedimiento que tiene actualmente la Corporación. Documento de aprobación por parte de los usuarios de la CAS que realizaron pruebas en el ambiente de verificación.
   - Información de seguimiento a trámites ambientales de aprovechamiento forestal persistente almacenada en CITA V1 cargada a CITA V2, con la actualización del flujo acorde a las modificaciones del procedimiento que tiene actualmente la Corporación. Documento de aprobación por parte de los usuarios de la CAS que realizaron pruebas en el ambiente de verificación.
   - Información de seguimiento a trámites ambientales de aprovechamiento forestal único almacenada en CITA V1 cargada a CITA V2, con la actualización del flujo acorde a las modificaciones del procedimiento que tiene actualmente la Corporación. Documento de aprobación por parte de los usuarios de la CAS que realizaron pruebas en el ambiente de verificación.
   - Información de seguimiento a trámites ambientales de aprovechamiento forestal doméstico almacenada en CITA V1 cargada a CITA V2, con la actualización del flujo

acorde a las modificaciones del procedimiento que tiene actualmente la Corporación. Documento de aprobación por parte de los usuarios de la CAS que realizaron pruebas en el ambiente de verificación.

- Información de seguimiento a trámites ambientales de permiso de emisiones atmosféricas almacenada en CITA V1 cargada a CITA V2, con la actualización del flujo acorde a las modificaciones del procedimiento que tiene actualmente la Corporación. Documento de aprobación por parte de los usuarios de la CAS que realizaron pruebas en el ambiente de verificación.
- Información de seguimiento a trámites ambientales de licencia ambiental almacenada en CITA V1 cargada a CITA V2, con la actualización del flujo acorde a las modificaciones del procedimiento que tiene actualmente la Corporación. Documento de aprobación por parte de los usuarios de la CAS que realizaron pruebas en el ambiente de verificación.
- Reporte: Consolidado de expedientes con seguimiento tal cual está en CITA versión1
- Reporte: Expedientes vigentes con caudal>0.1l/s

2. Por actualización CITA versión 1 a CITA versión 2 sistema de plan de contingencia:

- Aplicativo CITA con la automatización del sistema de plan de contingencia actualizado en CITA versión 2 y desarrollado en Angular, HTML5 y Python, con los siguientes submódulos:

    - Flujo del proceso o paso a paso implementado en CITA versión 1 y actualizado o parametrizado en CITA versión 2.
    - Tareas con su estructura de campos de CITA versión 1 y parametrizadas en CITA versión 2.
    - Grupos de responsables por tareas actualizadas o parametrizadas de CITA versión 1 a CITA versión 2.
    - Módulo de consultas y reportes actualizados de CITA versión 1 A CITA versión 2.

3. Por actualización CITA versión 1 a CITA versión 2 sistema de especies silvestres de la diversidad biológica:

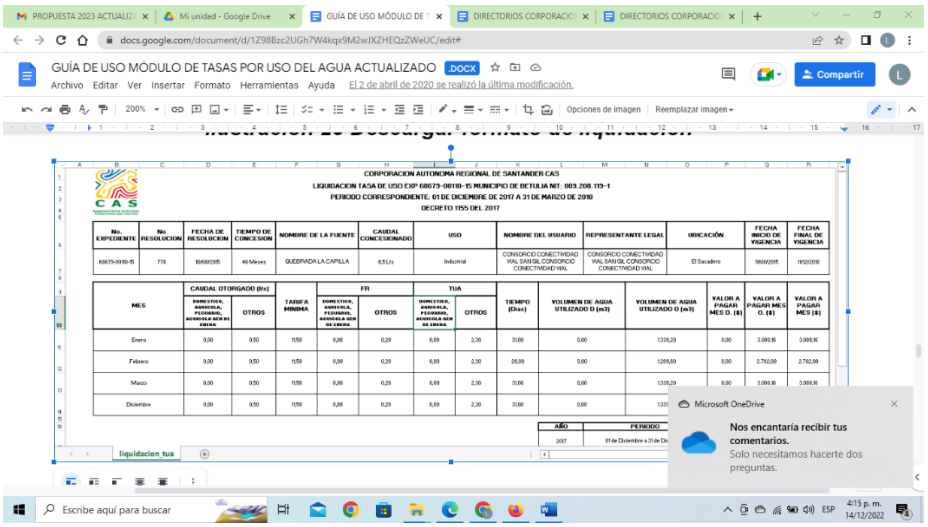
- Aplicativo CITA con la automatización del sistema de especies silvestres de la diversidad biológica actualizado en CITA versión 2 y desarrollado en Angular, HTML5 y Python, con los siguientes submódulos:

    - Flujo del proceso o paso a paso implementado en CITA versión 1 y actualizado o parametrizado en CITA versión 2.
    - Tareas con su estructura de campos de CITA versión 1 y parametrizadas en CITA versión 2.
    - Grupos de responsables por tareas actualizadas o parametrizadas de CITA versión 1 a CITA versión 2.
    - Módulo de consultas y reportes actualizados de CITA versión 1 A CITA versión 2.

4. Por actualización CITA versión 1 a CITA versión 2 sistema de tasa por uso del agua:

- Aplicativo CITA con la automatización del sistema de plan de contingencia actualizado en CITA versión 2 y desarrollado en Angular, HTML5 y Python, con los siguientes submódulos:

  - Administrar parámetros: Por esta opción se podrá administrar el valor de la tarifa mínima, el factor regional (para los usos doméstico, pecuario, agrícola, acuícola y generación de energía) así como el factor regional para otros usos. Por este módulo se podrá agregar, modificar, eliminar y consultar los parámetros de liquidación.
  - Generar, consultar y anular liquidaciones: Allí se podrán generar y consultar y anular las liquidaciones para cada uno de los expedientes vigentes. El sistema debe permitir generar el formato de liquidación acorde con el requerido por la Corporación y que se muestra a continuación:



  - Integración con el sistema Financiero de la Corporación: Llevar a cabo la integración con el sistema 'DELFIN' acorde a las políticas definidas por la CAS.
  - Reliquidar: Por eta opción se puede hacer una reliquidación para los casos en que haya errores en la liquidación generada.
  - Registro de pagos: Por esta opción se listarán los registros de todos los pagos realizados por el sistema financiero.
  - Reportes requeridos por la Corporación referentes a la tasa por uso del agua.

5. Por análisis, desarrollo e implementación 'Sistema de Árboles Aislados':

- Documento del levantamiento de requisitos o detalle de los requerimientos solicitados por la Corporación para el trámite de Árbol Aislado.
- Documento de análisis de la información y diseño de la forma como puede quedar implementado el trámite de Árbol Aislado en el sistema CITA versión 2.

- Módulo de Árbol Aislado implementado en el ambiente de verificación de CITA versión 2 en la CAS con los siguientes submódulos:

    - Automatización del paso a paso del trámite principal de Árbol Aislado (desde la solicitud hasta la ejecutoria de la resolución que define el trámite) tal y como están automatizados los trámites de permisos, concesiones y autorizaciones en CITA versión 2
    - Reportes de trámites ambientales implementados en CITA versión 2 ajustados con el trámite de Árbol Aislado.
    - Reportes específicos del trámite de Árbol Aislado solicitado por la Corporación.

- Documento de aprobación por parte de los usuarios de la CAS que realizaron pruebas en el ambiente de verificación.
- Módulo de Árbol Aislado implementado en el ambiente de verificación y real de la CAS.

6. **Por la virtualización de plantillas de memorandos, oficios, autos, conceptos técnicos, conceptos contables, informes de visita, entre otros e integrarlos con todos los procesos automatizados en CITA versión 2.**

    - Plantillas estandarizadas y aprobadas tanto por la Corporación como por Integración Web.
    - Plantillas automatizadas e integradas en las tareas correspondientes de los procesos automatizados en el aplicativo CITA.

7. **Por la integración de CITA versión 2 con VITAL**

    - Documento del levantamiento de requisitos o detalle de los requerimientos que debe llevar la integración.
    - Documento de análisis de la información y diseño de la forma como puede quedar la integración.
    - Integración de los procesos de CITA versión 2 con los procesos de VITAL en el ambiente de verificación y real del sitio web corporativo.

8. **Por soporte de segundo nivel**:

    - Apoyo al personal de soporte de primer nivel de la Corporación Autónoma Regional de Santander para brindar asesoría y resolver inquietudes que presenten los funcionarios o contratistas de la Corporación y que no sean de conocimiento del soporte de primer nivel. También se hará entrega de informes mensuales de los soportes realizados.
    - Atención, análisis y solución de los soportes que sean escalados por parte del soporte de primer nivel relacionados con el 'Sistema de gestión documental', siempre que el usuario presente inconvenientes para su respectiva operación y no pueda ser solucionado por el

soporte de primer nivel. También se hará entrega de informes mensuales de los soportes realizados.

- Atención, análisis y solución de los soportes que sean escalados por parte del soporte de primer nivel relacionados con el 'Sistema de PQRDS', siempre que el usuario presente inconvenientes para su respectiva operación y no pueda ser solucionado por el soporte de primer nivel. También se hará entrega de informes mensuales de los soportes realizados.
- Atención, análisis y solución de los soportes que sean escalados por parte del soporte de primer nivel relacionados con el 'Sistema de trámites ambientales (concesión de aguas superficiales, concesión de aguas subterráneas, permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas, permiso de vertimientos, permiso de ocupación de cauce, aprovechamiento forestal doméstico, aprovechamiento forestal persistente, aprovechamiento forestal único, permiso de emisiones atmosféricas, licencias ambientales', siempre que el usuario presente inconvenientes para su respectiva operación y no pueda ser solucionado por el soporte de primer nivel. También se hará entrega de informes mensuales de los soportes realizados.
- Atención, análisis y solución de los soportes que sean escalados por parte del soporte de primer nivel relacionados con el 'Sistema de liquidación tarifa de evaluación - trámites ambientales', siempre que el usuario presente inconvenientes para su respectiva operación y no pueda ser solucionado por el soporte de primer nivel. También se hará entrega de informes mensuales de los soportes realizados.
- Refuerzo a capacitaciones para usuarios que operan el sistema cuando la Corporación así lo requiera.

9. Llevar a cabo 3 visitas presenciales a la sede principal de San Gil. Duración por cada visita 3 días hábiles

- Desarrollar visitas correspondientes al proceso de levantamiento de requerimientos y actualización de procedimiento de cada uno de los trámites.
- Realizar las visitas correspondientes a la socialización y capacitación de las actualizaciones implementadas en el aplicativo

10. Por servidor en la nube

- Computo: Dos instancias de Computación Amazon EC2 para soportar el front end de la aplicación con capacidad de escalado para soportar cargas extra en la operación en cualquier momento.
- Almacenamiento: Volúmenes Amazon EBS de almacenamiento en bloque para el sistema operativo y datos de las instancias EC2.
- Redes: Un servicio Amazon VPC (Virtual Private Cloud) que ofrece servicios de red al ecosistema y brinda capas adicionales de seguridad y privacidad para el tráfico de la aplicación.

Balanceo de Carga: Servicio administrado Amazon Elastic Load Balancer para aplicaciones, que permite el uso de certificados SSL/TLS de AWS y la distribución de tráfico web entre varias instancias EC2 de la capa de aplicación

Con respecto a la carga de datos de seguimiento a trámites ambientales:

Durante la primera semana y media de iniciado el contrato, Integración Web llevará a cabo la revisión de la información de CITA versión 1, módulo de Seguimiento a trámites ambientales que va a ser migrada a CITA versión 2, culminando así con el sprint 1 y el 50% del sprint 2.

En la segunda semana y media de iniciado el contrato se revisa la estructura de datos en CITA versión 2 y se hace el análisis respectivo para llevar la información de CITA versión 1 acorde a la estructura de datos de CITA versión 2, cumpliéndose de esta manera el sprint 2 y el 3.

Para la cuarta, quinta y sexta semana se realizará el desarrollo de software para que lleve los datos de manera automática de CITA versión 1 a la nueva estructura de datos de CITA versión 2, cumpliéndose así con con los sprint 4 al 6.

Durante la séptima y octava semana se harán las cargas automáticas por trámite y de esta manera serán entregadas a la corporación en el ambiente de verificación de la CAS para su verificación y aval, cumpliendo así con el sprint 7 y 8.

Durante la semana 9 la CAS llevará a cabo la revisión de la carga en el ambiente de verificación.
En la semana 10 se realizarán los ajustes, si fuere el caso, acorde a lo requerido por la Corporación durante el tiempo de revisión de la carga.

Una vez realizada la aprobación por parte de la Corporación, durante la semana 11 se subirá la carga de seguimiento a trámites ambientales al ambiente real de la CAS.

Con respecto al análisis, diseño e implementación de los trámites a implementarse:

Durante la primera y segunda semana de iniciado el contrato se harán reuniones con el personal designado por la Corporación para definir el proceso (paso a paso de cada una de las tareas, responsables, tiempos de cumplimiento, etc), así como identificar los reportes necesarios que se deben generar, culminando así con el sprint 1 y 2. Es de anotar que, durante tres días hábiles de la primera semana, Integración Web llevará a cabo una visita presencial en la sede centro de San Gil con el fin de dar más claridad y apoyo a los usuarios frente al tema tratado. Para el cumplimiento de esta actividad, es necesario que la entidad disponga del personal idóneo en el tema a tratar. El grupo de personas delegado por la corporación para el cumplimiento de esta actividad, deberá ser el mismo que participe en todas las actividades a desarrollar y que tengan dominio del tema de Árboles Aislados.

En la tercera y cuarta semana se hace el análisis de la información requerida por la Corporación y se hace el diseño en el sistema, diseño que muestra la forma cómo va a quedar automatizado el trámite, culminando así con el sprint 3 y 4.

Para la quinta semana se socializará el diseño del trámite automatizado en el ambiente de verificación de la CAS y se harán los ajustes respectivos, siempre y cuando hayan sido descritos con antelación por la Corporación.

Entre la sexta y décima semana se llevará a cabo el desarrollo y construcción del sistema automatizado de Arboles Aislados en la herramienta CITA versión 2.

Durante la onceava semana se subirá al ambiente de verificación para sus respectivas pruebas. Es de anotar que, durante tres días hábiles de la onceava semana, Integración Web participará de manera presencial en dicha actividad, con el fin de socializar presencialmente el módulo del trámite automatizado y recopilar los requerimientos de mejora propuestos por la Corporación en este período de tiempo. Para el cumplimiento de esta actividad, es necesario que la entidad disponga del personal idóneo en el tema a tratar. El grupo de personas delegado por la corporación para el cumplimiento de esta actividad, deberá ser el mismo que participe en todas las actividades a desarrollar y que tengan dominio del tema de Árboles Aislados.

En la doceava semana se llevarán a cabo los ajustes que la Corporación haya requerido. Es de anotar que los requerimientos o mejoras emitidos por la Corporación deben ser entregados a Integración Web de manera escrita.

En la semana 13 se entregará a la Corporación el trámite automatizado y en el ambiente real de la entidad. Es de anotar que, durante tres días hábiles de la treceava semana, Integración Web participará de manera presencial en dicha actividad, con el fin de capacitar de manera presencial, la operación del trámite automatizado en CITA versión 2. Para el cumplimiento de esta actividad, es necesario que la entidad disponga del personal idóneo en el tema a tratar. El grupo de personas delegado por la corporación para el cumplimiento de esta actividad, deberá ser el mismo que participe en todas las actividades a desarrollar y que tengan dominio del tema de Árboles Aislados.

Respecto al servidor en la nube

La solución está conformada por los siguientes servicios:

- Computo: Dos instancias de Computación Amazon EC2 para soportar el front end de la aplicación con capacidad de escalado para soportar cargas extra en la operación en cualquier momento.

- Almacenamiento: Volúmenes Amazon EBS de almacenamiento en bloque para el sistema operativo y datos de las instancias EC2.

- Redes: Un servicio Amazon VPC (Virtual Private Cloud) que ofrece servicios de red al ecosistema y brinda capas adicionales de seguridad y privacidad para el tráfico de la aplicación.

- Balanceo de Carga: Servicio administrado Amazon Elastic Load Balancer para aplicaciones, que permite el uso de certificados SSL/TLS de AWS y la distribución de tráfico web entre varias instancias EC2 de la capa de aplicación.

- Monitoreo: Amazon CloudWatch permitirá monitorear el rendimiento y generar alertas sobre los recursos desplegados en la cuenta de AWS.

- Seguridad: AWS Shield Standard proporciona monitoreo del flujo de red de funcionamiento continuo que inspecciona el tráfico entrante en AWS y aplica una combinación de firmas del tráfico, algoritmos de anomalías y otras técnicas de análisis para detectar el tráfico malicioso en tiempo real además cuenta con técnicas de mitigación automatizadas integradas las cuales se implementan en línea en las aplicaciones para no afectar la latencia ni la operación.

- AWS CloudTrail permiten controlar el cumplimiento de la configuración establecida durante la implementación facilitando tareas de auditoría.

- AWS Trusted Advisor genera recomendaciones para cerrar brechas de seguridad que puedan existir en la cuenta durante implementación u operación.
- Cada instancia EC2 y RDS implementa grupos de seguridad que actúan como un firewall para habilitar lógicamente los puertos a cada instancia.

- A nivel de VPC la segmentación de la red limita el acceso a los recursos desplegados directamente desde Internet permitiendo establecer controles con el enrutamiento.

- Respaldo de Datos: Amazon Backup, para gestión de procesos de backup diario sobre las instancias con una retención de hasta 35 días.

- Disponibilidad: AWS realizará esfuerzos comerciales razonables para mantener una disponibilidad general de los servicios de hasta el 99.99% mensual

Servicios de Gestión

- Administración de plataforma nube AWS y todos los servicios activos basado en estándares de buenas prácticas.

- Atención de incidencias que se presenten en la infraestructura en nube y que afecten la operación.

- Escalamiento de casos a AWS cuando sea necesario para resolver incidentes de segundo nivel.

- Mantenimiento, monitoreo y análisis de logs con objeto de garantizar la correcta operación del sistema.

- Actualización del software de los servidores con objeto de prevenir incidencias y mejorar el rendimiento y la seguridad del sistema.

- Gestión de los Backups y garantía en su ejecución.

Análisis de seguridad y consultoría especializada en las mejores prácticas con objeto de mitigar los riesgos y garantizar la privacidad y el acceso seguro a la información.

Notas:

En caso de que alguno de los delegados no pueda asistir a las diferentes reuniones programadas, y sea reemplazado por otro funcionario, éste deberá tener los mismos conocimientos de los adelantos realizados, todo con el fin de no hacer reprocesos.

En caso de presentarse nuevos requerimientos (una vez implementado el trámite automatizado en el ambiente real) que atrasen la entrega del producto (bien sea porque se demore más de una semana su ejecución, o porque cambie la estructura del sistema y sea necesario realizar nuevo desarrollo), el tiempo de retraso no será a costa de Integración Web, lo que ocasionaría modificaciones al contrato en tiempo y en presupuesto.

Para el soporte de segundo nivel se cuenta con una persona dedicada 8 horas diarias laborables. Las horas de soporte serán reportadas semanalmente a la Corporación.

Observaciones

La Corporación recibirá los informes parciales de la siguiente manera:

ACTIVIDADES	PRESENTACIÓN DE FACTURA
Brindar soporte de segundo nivel	Se presenta informe mensual, contados a partir del acta de inicio
Integrar la Ventanilla Integral de Tramites Ambientales -VITAL- con el aplicativo CITA	Se presenta informe parcial al finalizar el tercer mes de ejecución, contados a partir del acta de inicio
Migración de CITA versión 1 a CITA versión 2 de los datos contenidos en el módulo de seguimiento a trámites ambientales	Se presenta informe parcial al finalizar el segundo mes de ejecución, contados a partir del acta de inicio

Desarrollo del módulo de Árbol Aislado	Se presenta informe parcial al finalizar el tercer mes de ejecución, contados a partir del acta de inicio
Migración del módulo- tasa por uso del agua	Se presenta informe parcial al finalizar el quinto mes de ejecución, contados a partir del acta de inicio
Migración del módulo- plan de contingencia	Se presenta informe parcial al finalizar el sexto mes de ejecución, contados a partir del acta de inicio
Migración del módulo - especies silvestres de la diversidad biológica	Se presenta informe parcial al finalizar el séptimo mes de ejecución, contados a partir del acta de inicio
Virtualizar los documentos corporativos en el aplicativo CITA 2	Se presenta informe mensual, contados a partir del acta de inicio
Servicio en la nube para la plataforma CITA	Se presenta informe parcial al finalizar el séptimo mes de ejecución, contados a partir del acta de inicio
Llevar a cabo 3 visitas presenciales a la sede principal de San Gil. Duración por cada visita 3 días hábiles	Se presenta informe parcial al finalizar el primer mes, el quinto mes y el octavo mes de ejecución, contados a partir del acta de inicio

LUGAR DE EJECUCION DEL OBJETO CONTRACTUAL:

La localización del presente proyecto será la sede principal de la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS-, ubicada en la carrera 12 N° 9-06 Barrio la Playa, San Gil, Santander

PLAZO ESTIMADO DE LA FUTURA CONTRATACION:

Esta solución tendrá como plazo de ejecución **OCHO (08) MESES**

ESTUDIO DE MERCADO:

El presente proceso se realizará con la Persona Jurídica Integración Web, la cual es la empresa propietaria del software. Quien de acuerdo a la naturaleza del presente requerimiento y por ser la empresa que ha provisto cumple con lo establecido en el presente requerimiento.

PRESUPUESTO ESTIMADO:

Actividad	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Unitario * cantidad	IVA	Valor total
Migración de CITA versión 1 a CITA versión 2 de los datos contenidos en el módulo de seguimiento a trámites ambientales	unidad	9	$ 5.462.185	$ 49.159.665	$ 9.340.336	$ 58.500.001
Migración de CITA versión 1 a CITA versión 2 del módulo de plan de contingencia.	unidad	1	$ 21.008.403	$ 21.008.403	$ 3.991.597	$ 25.000.000
Migración de CITA versión 1 a CITA versión 2 del módulo de especies silvestres de la diversidad biológica.	unidad	1	$ 21.008.403	$ 21.008.403	$ 3.991.597	$ 25.000.000
Migración del módulo tasa por uso del agua -TUA-.	unidad	1	$ 29.411.765	$ 29.411.765	$ 5.588.235	$ 35.000.000
Desarrollo del módulo de Árbol Aislado	unidad	1	$ 31.932.773	$ 31.932.773	$ 6.067.227	$ 38.000.000
Virtualizar los documentos corporativos en el aplicativo CITA 2	unidad	1	$ 12.605.042	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000
Integrar la Ventanilla Integral de Tramites Ambientales -VITAL- con el aplicativo CITA	unidad	1	$ 20.168.067	$ 20.168.067	$ 3.831.933	$ 24.000.000
Brindar soporte de segundo nivel	mes	8	$ 8.643.457	$ 69.147.656	$ 13.138.055	$ 82.285.711
Llevar a cabo 3 visitas presenciales a la sede principal de San Gil. Duración por cada visita 3 días hábiles	unidad	3	$ 2.521.008	$ 7.563.024	$ 1.436.975	$ 8.999.999

Instancia EC2 t4g.2xlarge: 1 Instancia Linux Server EC2 32GB RAM 8CORE, 100GB SSD. Instancia EC2 t4g.xlarge: 1 Instancia Linux Server EC2 16GB RAM 4CORE, 100GB SSD. Descarga 1 TB Descarga AWS BACKUP	unidad	1	$ 57.600.005	$ 57.600.005	Excluido de IVA según el decreto 1412 de 2017 Servicio en la nube	$ 57.600.005
				$ 319.604.803	**$ 49.780.912**	**$ 369.385.715**

SUBTOTAL	**$ 319.604.803**
IVA	**$ 49.780.912**
TOTAL	**$ 369.385.715**

ANALISIS DE CONTRATACIÓN: Aplica para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes por compra por catálogo derivado de la celebración de acuerdos marco de precios, se busca el bien o servicio en la Tienda Virtual del Estado Colombiano y se analiza las condiciones de procedencia para adquirirlos bajo dicha modalidad. Se debe dejar constancia de dicho análisis para la determinación de continuar la compra por el procedimiento de la tienda virtual o por el de subasta inversa electrónica.

Firma
Nombre: Zulay Nathalia Perez Jurado
Responsable Técnico

Firma
Nombre: Sandra Lucia Pachón Moncada
Jefe de Dependencia y/o Oficina Gestora

Observaciones

- ✓ El requerimiento formulado deberá ser remitido con todos sus soportes y anexos al correo contratacion@cas.gov.co, diligenciando el formato F-PCT-0XX "lista de chequeo de control de documentos para proceso contratación"
- ✓ Que los presupuestos sean detallados según el tipo de contratación

Mediante el registro de sus datos personales en el presente documento usted autoriza a la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS para la recolección, almacenamiento y uso de los mismos con la finalidad de que lleve el control de ingreso o asistencia, lo contacte , consulte la información registrada en otras bases de datos o archivos de cualquier entidad pública o privada, nacional o internacional, adelante trámites ante autoridades y atienda requerimientos de entidades públicas o privadas y, en general, para que la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS cumpla las demás finalidades establecidas en el aviso de privacidad publicado en http://cas.gov.co, el cual declara haber leído previamente al otorgamiento de la autorización. Como titular de la información tiene derecho a conocer, actualizar y rectificar sus datos personales, solicitar prueba de la autorización otorgada para su tratamiento, ser informado sobre el uso que se ha dado a los mismos, presentar quejas ante la SIC por infracción a la ley, revocar la autorización y/o solicitar la supresión de sus datos en los casos en que sea procedente y acceder en forma gratuita a los mismos. El responsable del tratamiento es la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS, ubicada en la Carrera 12 No. 9-06, San Gil, Santander PBX: (57 7)723 8925, 7240765 correo electrónico: contactenos@cas.gov.co