

INVITACIÓN PÚBLICA A OFERTAR No. 019 DE 2025

CONTRATACIÓN DE UNA CONSULTORÍA ESPECIALIZADA EN LA EVALUACIÓN DE VIABILIDAD DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN SIPSO DEL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA – ONAC

1.- DESCRIPCIÓN TÉCNICA, DETALLADA Y COMPLETA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL CONTRATO.

Antecedentes

El Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC requiere contratar una consultoría especializada que permita realizar una evaluación de viabilidad del sistema de información SIPSO (Sistema de Información para la Prestación del Servicio de ONAC), actualmente en desarrollo y cuyo objetivo es sistematizar el proceso de acreditación de los Organismos Evaluadores de la Conformidad (OEC) en los distintos esquemas de servicio que ofrece ONAC.

Esta necesidad surge en cumplimiento de una instrucción del Consejo Directivo, aprobada en el marco de la Asamblea General celebrada el 20 de marzo de 2025, según consta en el Acta No. 27, numeral 11, titulado:

“Consideración y aprobación de la reinversión del excedente neto a 31 de diciembre de 2024”. En dicha sesión se autorizó expresamente la contratación de una consultoría independiente que permita confirmar la planeación y viabilidad del plan vigente del sistema SIPSO, considerando los cuestionamientos presentados y la necesidad de realizar un análisis integral que oriente posibles mejoras o una redefinición de su enfoque de desarrollo.

El sistema SIPSO ha sido desarrollado de manera progresiva durante más de cinco años, alcanzando un avance funcional aproximado del 70 %, lo que ha permitido la ejecución parcial del proceso de acreditación en ambiente productivo. No obstante, el 30 % restante aún no ha sido implementado y corresponde a funcionalidades que, aunque previstas desde el inicio, requieren una revisión técnica y funcional para evaluar su pertinencia y viabilidad.

Dado este contexto, la consultoría requerida no se limitará exclusivamente a evaluar el componente faltante, sino que deberá abordar el sistema en su conjunto, analizando tanto lo que ya ha sido desarrollado como lo que está por desarrollarse e implementarse. Esta visión integral permitirá establecer si el sistema actual cumple con los requerimientos funcionales, técnicos y estratégicos de ONAC, y definir si su continuidad es viable, o si conviene ajustar el enfoque o adoptar una alternativa más conveniente.

Dado el nivel de avance, el tiempo transcurrido desde el inicio del proyecto (2019) y los cambios tecnológicos acelerados, ONAC requiere contar con un análisis experto, objetivo y profundo que permita determinar con evidencia técnica si el desarrollo actual debe continuar, reformularse o ser sustituido por una alternativa más viable y sostenible en términos de tiempo, costo, funcionalidad, escalabilidad, seguridad y alineación con las necesidades institucionales y de los usuarios del sistema.

La evaluación debe abordar los siguientes frentes: Diagnóstico técnico del estado actual del software, incluyendo el análisis del porcentaje real de avance, el cumplimiento de los requisitos funcionales y técnicos establecidos, la validación de su calidad técnica (código fuente, arquitectura, documentación, escalabilidad, estándares de desarrollo, seguridad, mantenibilidad), su compatibilidad con tecnologías emergentes como inteligencia artificial, y la capacidad de interoperabilidad con otros sistemas institucionales o de terceros.

Viabilidad futura del sistema SIPSO, determinando los recursos técnicos, humanos, financieros y temporales necesarios para su culminación; la sostenibilidad del software en un entorno de innovación constante; y la identificación de riesgos asociados a la obsolescencia tecnológica de una solución que podría concluirse cerca de una década después de su inicio.

Análisis comparativo de alternativas tecnológicas, evaluando soluciones similares disponibles en el mercado, tanto nacionales como internacionales, con énfasis en aquellas orientadas a la gestión de servicios públicos o acreditación; así como la formulación de escenarios comparativos frente a continuar el desarrollo, reformular el producto o implementar una nueva solución, tomando en cuenta los aspectos funcionales, operativos, económicos y estratégicos.

Evaluación estratégica e institucional, que permita establecer si la solución actual o sus posibles alternativas facilitan la integración de los procesos institucionales, la reducción de cargas operativas, el control de eficiencia, la mejora del servicio para usuarios internos y externos, y si se recoge la percepción de actores clave como los Organismos de evaluación de la conformidad (OEC) y el equipo evaluador.

Esta contratación es crítica para la toma de decisiones informadas por parte de ONAC y busca asegurar que las inversiones realizadas hasta la fecha se encaminen a una solución tecnológica robusta, eficiente, escalable, segura y alineada con las mejores prácticas de transformación digital, con impacto directo en la eficiencia del proceso de acreditación, la calidad del servicio y la sostenibilidad de la operación institucional en el largo plazo.

Como parte integral de los presentes estudios previos, se anexa el documento denominado (**Anexo 1**), el cual contiene información técnica, funcional y contextual detallada sobre el sistema SIPSO, su evolución, características, arquitectura, etapas desarrolladas y lineamientos específicos para la ejecución de la consultoría.

1.1.- OBJETO A CONTRATAR

Prestación de servicios de una consultoría especializada para realizar una evaluación técnica, funcional, económica y estratégica del software actualmente en desarrollo para la sistematización del proceso de acreditación (SIPSO). Cuyo objetivo es determinar su viabilidad, el nivel real de avance y emitir una recomendación fundamentada sobre la conveniencia de continuar con su desarrollo, reformularlo o sustituirlo por una alternativa diferente.

1.1.1.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
Diagnosticar el estado actual del proyecto	Determinación del grado de avance real del software (en porcentaje)	<p>El proveedor deberá aplicar una metodología estructurada que permita identificar con precisión el estado actual del desarrollo del sistema de información SIPSO, tanto a nivel funcional como técnico, expresado en un porcentaje global de avance ponderado según la complejidad y criticidad de los requisitos.</p> <p>Para ello, deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis documental, validación técnica y retroalimentación de los stakeholders, con el fin de obtener una visión integral del estado actual del sistema SIPSO y su alineación con los requerimientos establecidos por ONAC. 2. Validación detallada de la documentación funcional (casos de uso y funcionalidades descritas), asegurando que lo documentado corresponda con lo efectivamente implementado en el software, para evaluar el cumplimiento de los requisitos. 3. Uso de una matriz de trazabilidad de requerimientos que permita: <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar cada requisito funcional con su implementación técnica (módulos, clases, controladores, vistas). • Incluir el estado actual de cada funcionalidad: terminado, en desarrollo o pendiente. Calcular un porcentaje de avance ponderado, considerando la criticidad y complejidad de cada requisito. • Servir como insumo para la toma de decisiones estratégicas sobre los próximos pasos del proyecto. 4. Evaluación técnica del sistema SIPSO mediante: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión del código fuente y de los repositorios (GitLab/GitHub). • Validación de versiones, módulos entregados y funcionalidades activas en los entornos de pruebas o producción. • Revisión del catálogo oficial de casos de uso documentado por ONAC. 5. Recolección de información cualitativa, a través de entrevistas al equipo de desarrollo y análisis de métricas de avance existentes. 6. Herramientas sugeridas (el proveedor podrá proponer alternativas, siempre que justifique su elección y estas sean aportadas por el proveedor): <ul style="list-style-type: none"> • SonarQube, GitLab/GitHub, Excel, Power BI. • Herramientas colaborativas como ClickUp o Notion. 	<p>Informe técnico de diagnóstico del estado actual del software SIPSO, el cual debe incluir una matriz de trazabilidad funcional y técnica que detalle el estado de avance por requisito; una estimación porcentual objetiva del grado de avance funcional y técnico, ponderada según la criticidad y complejidad de cada componente; una clasificación de las funcionalidades según su estado, identificando si están terminadas, en desarrollo o pendientes; los resultados del análisis documental, técnico y de las entrevistas realizadas; así como recomendaciones basadas en los hallazgos obtenidos, con el fin de orientar las decisiones futuras del proyecto.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
	Verificar si lo desarrollado hasta el momento cumple con los requisitos funcionales y técnicos previstos.	<p>El proveedor deberá aplicar una metodología estructurada que permita identificar con precisión el nivel de cumplimiento del sistema de información SIPSO respecto a los requerimientos funcionales y técnicos establecidos por ONAC. Esta verificación debe contemplar tanto el análisis documental y técnico como la evaluación práctica del comportamiento del sistema en ambiente de pruebas, así como la percepción de los usuarios y líderes de negocio.</p> <p>Para ello, el proveedor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis documental y técnico, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión detallada de los requisitos funcionales (casos de uso, historias de usuario, flujos) frente a las funcionalidades implementadas. • Comparación entre los entregables actuales y lo especificado inicialmente en la documentación oficial del proyecto. • Evaluación técnica del sistema frente a las características previstas (frameworks, bases de datos, servicios, entre otros). 2. Uso de la matriz de trazabilidad de requerimientos para: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar desviaciones entre lo planeado y lo implementado. • Validar el grado de cumplimiento de los requisitos funcionales y técnicos. 3. Evaluación funcional del sistema SIPSO mediante: <ul style="list-style-type: none"> • Validación de funcionalidades en el entorno de pruebas o calidad (QA), contrastadas con los requerimientos definidos. • Aplicación de pruebas exploratorias y uso de listas de verificación para identificar incumplimientos o inconsistencias. 4. Análisis de los casos de prueba documentados por el equipo de desarrollo: <ul style="list-style-type: none"> • Validación del comportamiento del sistema frente a los escenarios definidos. • Identificación de errores, desviaciones o funcionalidades no implementadas a satisfacción. 5. Pruebas de recorrido ("walkthrough test") con usuarios: <ul style="list-style-type: none"> • Observación directa de la fluidez, conocimiento y agilidad de los usuarios al interactuar con el sistema. • Evaluación de la capacidad del sistema para apoyar los procesos operativos de forma eficaz. 6. Entrevistas semiestructuradas con usuarios técnicos y líderes de negocio: <ul style="list-style-type: none"> • Incluyen entrevistas a personal interno y externo involucrado en el uso del sistema SIPSO. • Estas entrevistas deberán ser previamente coordinadas y autorizadas por la administración de ONAC. 7. Aplicación del estándar ISO/IEC 25010, con énfasis en: <ul style="list-style-type: none"> • El criterio de adecuación funcional, para evaluar en qué medida las funcionalidades implementadas satisfacen los requisitos establecidos. 	<p>Informe de cumplimiento funcional-técnico del sistema SIPSO, que incluya una comparación entre las funcionalidades desarrolladas y los requisitos definidos por ONAC; un análisis de las desviaciones, brechas o funcionalidades incompletas; los resultados de pruebas exploratorias, walkthrough tests y entrevistas realizadas; y recomendaciones orientadas a corregir las desviaciones identificadas y garantizar la alineación funcional y técnica del sistema.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
	Evaluar si responde a las necesidades de los usuarios finales, tanto internos como externos.	<p>El proveedor deberá aplicar una metodología que permita identificar y evaluar en qué medida la solución actual del sistema SIPSO responde a las necesidades de los usuarios finales, tanto internos como externos. Esta evaluación debe contemplar aspectos funcionales, operativos y de experiencia de usuario (UX), así como posibles brechas entre lo requerido y lo implementado.</p> <p>Para ello, el proveedor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de documentación y flujos operativos existentes: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de diagramas de flujo y procesos de negocio relevantes. • Validación del acople entre los procesos documentados y el comportamiento funcional real del sistema. • Análisis de manuales de usuario y su alineación con la experiencia real en el sistema. 2. Recopilación de información directa con usuarios internos y externos: <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de encuestas estructuradas y formularios de retroalimentación a usuarios de ONAC (coordinadores, evaluadores, soporte técnico) y de los OEC. • Entrevistas puntuales a líderes de área, incluyendo personal técnico y administrativo de ONAC, así como representantes de los OEC, previa coordinación con ONAC. 3. Pruebas de usabilidad y experiencia de usuario: <ul style="list-style-type: none"> • Ejecución de pruebas funcionales en entornos reales o controlados con usuarios clave, verificando fluidez, agilidad y facilidad de uso. • Aplicación de pruebas tipo walkthrough test para observar directamente cómo interactúan los usuarios con el sistema, su conocimiento del mismo y su capacidad para completar procesos relevantes. 4. Revisión de reportes de fallas y retroalimentación previa: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de tickets de soporte, incidencias documentadas y reportes anteriores de fallas • Clasificación de problemas reportados según su impacto funcional, operativo y nivel de criticidad. 5. Síntesis y evaluación de resultados: <ul style="list-style-type: none"> • Comparación entre las expectativas y objetivos de ONAC y la percepción de los usuarios. • Identificación de brechas de funcionalidad, oportunidades de mejora y áreas críticas que deban ser ajustadas o reestructuradas. 6. Herramientas sugeridas (el proveedor podrá proponer otras, siempre que justifique su elección). <ul style="list-style-type: none"> • Formularios digitales: Microsoft Forms, Google Forms. • Plataformas colaborativas: Miro, Mural. • Herramientas para entrevistas y tabulación de datos: Excel, Notion, herramientas de análisis cualitativo y cuantitativo. 	<p>Informe de evaluación de necesidades de los usuarios finales, que incluya un análisis de percepción, usabilidad y cobertura funcional; un mapa de percepción de los usuarios que refleje la utilidad del sistema, su facilidad de uso, la cobertura de funcionalidades y su alineación con los procesos reales; así como un consolidado de recomendaciones derivadas de entrevistas, encuestas y observación directa, priorizadas según su impacto y factibilidad.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
	Validar la calidad técnica del desarrollo actual, incluyendo aspectos como el código, la arquitectura, la escalabilidad, la compatibilidad tecnológica, entre otros.	<p>Se aplicarán procedimientos metodológicos, análisis técnico y herramientas especializadas para validar la calidad técnica del desarrollo del sistema SIPSO. Esta validación comprenderá el análisis del código fuente, la arquitectura de software, la escalabilidad, la seguridad, la compatibilidad tecnológica y la sostenibilidad del sistema, en relación con los estándares de la industria y las necesidades estratégicas de ONAC.</p> <p>Para ello, el proveedor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> Revisión de la documentación técnica del sistema, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> Diagramas de arquitectura, Flujos de datos, Descripciones de componentes y Dependencias tecnológicas. Análisis de la arquitectura de software, evaluando: <ul style="list-style-type: none"> Modularidad., Separación de capas, Uso de patrones arquitectónicos (monolítico, por capas, microservicios), Alineación con los requisitos funcionales, no funcionales y de seguridad. Revisión del diseño técnico respecto a criterios de portabilidad, compatibilidad y escalabilidad, conforme al estándar ISO/IEC 25010. Evaluación del código fuente mediante análisis estático utilizando herramientas como SonarQube, PhpMetrics, PHP_CodeSniffer, PHPStan, entre otras, con énfasis en: <ul style="list-style-type: none"> Complejidad ciclomática, Duplicación de código, Prácticas de codificación inadecuadas y Uso de librerías obsoletas o sin soporte. Análisis de seguridad del sistema aplicando criterios de ISO/IEC 27001 y OWASP, verificando: <ul style="list-style-type: none"> Uso de cifrado para datos en tránsito y en reposo. Gestión segura de sesiones, credenciales, claves y tokens, Identificación de vulnerabilidades en bibliotecas, componentes externos y flujos críticos (utilizando OWASP ZAP). Validación de la escalabilidad del sistema, considerando: <ul style="list-style-type: none"> Capacidad de crecimiento y adaptación a nuevas necesidades; interoperabilidad con APIs internas y externas, servicios web, REST y tecnologías emergentes (por ejemplo, inteligencia artificial). Verificación del uso de capas de abstracción para el acceso a datos (ORM, DAO, constructores de consultas) y del desacoplamiento entre la lógica de acceso a datos y la lógica de negocio. Revisión de la compatibilidad e interoperabilidad con otros sistemas institucionales. Análisis del grado de sostenibilidad técnica de la solución, identificando: <ul style="list-style-type: none"> Riesgos de obsolescencia y Necesidades de refactorización. Identificación de brechas funcionales y técnicas frente a los requisitos institucionales actuales y futuros. Herramientas sugeridas (el proveedor podrá proponer otras, siempre que las justifique): <ul style="list-style-type: none"> Para análisis de código: SonarQube, PhpMetrics, PHPStan, PHP_CodeSniffer, Para análisis de seguridad: OWASP ZAP y Entornos de desarrollo (IDE): PhpStorm, VSCode. 	<p>Informe de diagnóstico del estado técnico del sistema SIPSO, que incluya una evaluación estructurada de la arquitectura, el código, la escalabilidad, la seguridad y la compatibilidad tecnológica; los resultados obtenidos mediante herramientas de análisis técnico; la identificación de riesgos técnicos, deuda técnica, fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora; el análisis de brechas frente a los requisitos funcionales, no funcionales y tecnológicos; y recomendaciones priorizadas para la refactorización, mejora o actualización de los componentes técnicos del sistema.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
	<p>Establecer si lo desarrollado es compatible con tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, y si permite la interoperabilidad con otros sistemas ya existentes.</p>	<p>Se aplicará un enfoque técnico basado en los atributos del modelo de calidad de software ISO/IEC 25010, enfocado principalmente en las características de portabilidad, compatibilidad, modificabilidad e interoperabilidad, con el fin de evaluar si el sistema actual está preparado para integrarse con tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial (IA) y con otros sistemas institucionales ya existentes. El proveedor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar el diseño arquitectónico del sistema (por capas, microservicios o monolítico) para determinar el grado de modularidad y su capacidad de extensión hacia nuevos componentes o servicios externos. 2. Identificar los límites funcionales del sistema (dominios, capas, dependencias) y su impacto sobre la interoperabilidad. 3. Evaluar la capacidad del sistema para ser refactorizado, permitiendo exponer funcionalidades críticas como servicios reutilizables o puntos de interoperabilidad. 4. Validar si las funcionalidades clave pueden ser accedidas mediante endpoints HTTP que cumplan con estándares RESTful. 5. Revisar la exposición de componentes del sistema (APIs, servicios REST, eventos) y su potencial de interoperabilidad con otros sistemas institucionales, tales como PQRS, CRM o bases de datos compartidas. 6. Evaluar las condiciones técnicas actuales para la incorporación de tecnologías de IA, incluyendo capacidades como análisis de datos, procesamiento de lenguaje natural y automatización inteligente. 7. Revisar la estructura de datos y los registros de logs del sistema, identificando su capacidad para alimentar procesos analíticos o modelos inteligentes a futuro. 8. Realizar entrevistas técnicas con personal clave para validar criterios de interoperabilidad y escalabilidad tecnológica. 9. Herramientas sugeridas (el proveedor podrá proponer otras, siempre que las justifique): <ul style="list-style-type: none"> • Postman / Insomnia • Swagger / OpenAPI 	<p>Informe de interoperabilidad y escalabilidad tecnológica, que detalle el nivel de compatibilidad del sistema con tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial; la capacidad actual de interoperabilidad con otros sistemas institucionales; y recomendaciones técnicas orientadas a fortalecer su evolución hacia entornos inteligentes.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
Evaluación de viabilidad futura	Determinar cuánto tiempo y cuántos recursos — humanos, técnicos y económicos— se necesitan para finalizar el desarrollo del sistema actual.	<p>Se realizará una evaluación técnico-administrativa para estimar el esfuerzo restante necesario para culminar el desarrollo del sistema SIPSO, considerando criterios de complejidad funcional, capacidades internas y externas, así como las condiciones contractuales vigentes. Este análisis se fundamentará en buenas prácticas de estimación de proyectos de software, descomposición funcional y análisis de recursos.</p> <p>El proveedor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar, junto con la Dirección del Proyecto de ONAC, las funcionalidades, módulos o componentes aún pendientes de desarrollo. 2. Llevar a cabo sesiones de revisión con líderes del proyecto, funcionales y técnicos, para definir prioridades entre los pendientes y establecer un orden de ejecución sugerido. 3. Analizar las cláusulas contractuales vigentes y los acuerdos pactados, a fin de determinar el marco de alcance, las responsabilidades y los márgenes de flexibilidad aplicables para la finalización del sistema. 4. Validar la estrategia organizacional de ONAC respecto a la distribución de esfuerzos de desarrollo entre el proveedor y el equipo interno, considerando criterios de complejidad, criticidad y sostenibilidad futura del sistema. 5. Revisar los artefactos existentes de gestión del proyecto (cronogramas, planes, registros de seguimiento y avances declarados), así como las estimaciones internas previamente realizadas por ONAC. 6. Descomponer el 30 % restante del sistema (aproximadamente), con base en los 156 casos de uso identificados, clasificando las funcionalidades por nivel de complejidad (alta, media o baja). 7. Realizar una estimación de carga horaria por perfil (desarrollador, QA, arquitecto, analista funcional, entre otros), utilizando métricas históricas, conocimiento del equipo y técnicas como: <ul style="list-style-type: none"> • Puntos Función • Planning Poker • Story Points y Velocidad Ágil 8. Aplicar metodologías ágiles y considerar factores situacionales (capacidad técnica interna, restricciones administrativas y limitaciones tecnológicas actuales) para ajustar las estimaciones a la realidad operativa de ONAC. 9. Construir un plan de trabajo que contemple diferentes escenarios (optimista, realista y conservador), visualizando la duración proyectada, los recursos requeridos y la secuencia lógica de tareas para culminar el desarrollo del sistema. 10. Herramientas sugeridas (el proveedor podrá proponer otras, siempre que las justifique): <ul style="list-style-type: none"> • ClickUp, Microsoft Project o GanttPro • Estructura de Desglose del Trabajo (WBS) • Puntos Función, Story Points, Velocity, Planning Poker 	<p>Informe de estimación técnica y de recursos para la finalización del sistema SIPSO, que incluya la identificación de funcionalidades o módulos pendientes, categorizados por nivel de complejidad y criticidad; la estimación de horas-hombre requeridas por perfil (desarrollador, QA, arquitecto, entre otros); el cálculo de los recursos técnicos, humanos y económicos necesarios; así como los supuestos utilizados para la estimación, incluyendo métricas, técnicas aplicadas y fuentes de información. Asimismo, deberá presentarse un plan de trabajo para la finalización del proyecto, estructurado en fases o bloques de ejecución definidos según prioridades, con asignación de responsables (ONAC, proveedor o esquema mixto), tiempos estimados por fase, un cronograma visual de implementación (en formato Gantt o similar), y escenarios proyectados de ejecución — optimista, realista y conservador—, que incluyan los impactos asociados a cada uno.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
	Estimar el costo total restante para completar el software, así como su cronograma, incluyendo la fecha estimada de finalización.	<p>Se realizará una estimación integral del costo total requerido para culminar el desarrollo del sistema SIPSO, junto con la proyección de un cronograma de ejecución. Este análisis combinará criterios técnicos, administrativos y contractuales, considerando el modelo de cobro vigente, el esfuerzo de desarrollo pendiente, las capacidades internas de ONAC y los escenarios posibles de participación compartida entre ONAC y el proveedor.</p> <p>El proveedor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Validar, junto con la Dirección del Proyecto de ONAC, las funcionalidades o componentes aún pendientes que deben contemplarse en la estimación final. 2. Analizar las cláusulas contractuales actuales y el modelo de contratación (por entregable, por tiempo, por módulo, entre otros), con el fin de establecer escenarios viables para la ejecución y cierre del desarrollo. 3. Realizar una proyección de costos directos (horas hombre, perfiles técnicos, pruebas, documentación, soporte) e indirectos (infraestructura, licenciamiento, herramientas) necesarios para culminar el sistema. 4. Estimar el costo total remanente con base en tarifas promedio del mercado colombiano por perfil técnico, considerando distintos escenarios: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo interno vs. tercerización total. • Proveedor exclusivo vs. participación compartida ONAC–proveedor. 5. Revisar las estimaciones internas previas de ONAC y ajustar el modelo de costos y tiempos con base en datos reales de ejecución y desempeño histórico del proyecto. 6. Construir un cronograma de finalización del proyecto que incluya fases, responsables, dependencias clave y escenarios posibles (optimista, realista y conservador), identificando la ruta crítica para completar el desarrollo. 7. Aplicar metodologías ágiles como Story Points, Velocity del equipo u otras técnicas equivalentes, considerando factores situacionales como: <ul style="list-style-type: none"> • La capacidad técnica interna de ONAC. • Restricciones contractuales. • Disponibilidad de recursos. • Condiciones operativas reales. 8. Herramientas sugeridas (el proveedor podrá proponer otras si las justifica): <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Project, ClickUp o GanttPro (para cronogramas y rutas críticas). • Excel con modelos financieros ajustables (para simulación de costos). • Técnicas de estimación: Puntos Función, Planning Poker, Velocity, proyección por perfil técnico. 	<p>Informe de estimación de costos para la finalización del sistema SIPSO, que incluya los costos asociados por perfil y rol técnico (desarrollador, QA, analista, entre otros), un desglose detallado por componente o módulo, la clasificación de cada elemento según su nivel de complejidad, y la diferenciación entre costos directos (relacionados con la ejecución) e indirectos (como infraestructura, soporte y documentación).</p> <p>Deberá incorporarse un cronograma proyectado de finalización, que contemple la ruta crítica, las dependencias clave, las fases de ejecución con sus respectivos entregables parciales, los tiempos estimados por actividad y los hitos relevantes, visualizados en una herramienta de planificación tipo Gantt, como Microsoft Project, ClickUp o GanttPro.</p> <p>Asimismo, se presentará un plan de trabajo integral para la finalización del proyecto, en el que se detallen las fases de ejecución con sus responsables asignados, los tiempos estimados por actividad, los posibles escenarios de implementación (como desarrollo 100% externo, esquema mixto ONAC–proveedor u otras variantes), y los mecanismos definidos para el control y seguimiento del avance del proyecto.</p> <p>Finalmente, se deberá incluir un análisis financiero de los escenarios de desarrollo, que compare las distintas modalidades (desarrollo interno, tercerizado o híbrido), evalúe la sensibilidad frente a variables clave —como la disponibilidad de recursos, tarifas promedio, cambios de alcance o contratiempos técnicos—, y exponga una justificación técnica y económica que respalde la estrategia de finalización recomendada.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
	<p>Indicar si el software actual es sostenible y está actualizado frente a los cambios acelerados en la tecnología.</p>	<p>Se realizará un diagnóstico técnico que determine si el sistema SIPSO, en su estado actual, es sostenible y se encuentra actualizado frente a los cambios acelerados en tecnología. Esta evaluación permitirá establecer el nivel de obsolescencia, los riesgos tecnológicos existentes y las oportunidades de actualización, con base en estándares del mercado, buenas prácticas de arquitectura y tendencias emergentes en el desarrollo de software.</p> <p>El proveedor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> Elaborar un inventario detallado del stack tecnológico del sistema, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> Frameworks, lenguajes de programación y sus versiones. Liberías y dependencias. Bases de datos, servidores de aplicaciones y sistemas operativos Herramientas de autenticación y componentes de seguridad. Verificar el estado de soporte y la frecuencia de actualización de cada tecnología utilizada, considerando: <ul style="list-style-type: none"> Existencia de comunidad activa y mantenedores del software. Disponibilidad de roadmaps públicos (cuando apliquen) Historial de vulnerabilidades reportadas (según fuentes como OWASP y CVEs). Evaluar la arquitectura del sistema y su alineación con buenas prácticas y tendencias actuales, tales como: <ul style="list-style-type: none"> Arquitectura basada en microservicios. Diseño orientado a APIs. Uso de contenedores, enfoque DevOps o despliegue en la nube (cloud computing). Analizar el grado de acoplamiento, modularidad, escalabilidad y facilidad de mantenimiento del sistema. Validar la portabilidad del sistema a diferentes entornos tecnológicos (por ejemplo, mediante Docker u otros contenedores), en concordancia con los atributos de compatibilidad definidos en la norma ISO/IEC 25010. Comparar el stack actual frente a tecnologías recomendadas en el sector público colombiano, así como frente a buenas prácticas y tendencias internacionales. Realizar entrevistas con expertos técnicos de ONAC (cuando aplique), con el fin de entender el contexto de evolución y mantenimiento del sistema. Herramientas sugeridas (el proveedor podrá proponer otras si las justifica): <ul style="list-style-type: none"> StackShare, GitHub Insights, OWASP Radar, Tech Radar (de ThoughtWorks o adaptado a la organización). Cuadros comparativos de versiones, ciclos de vida y obsolescencia tecnológica. Checklist basados en patrones de arquitectura (por ejemplo, 12 Factor App) y referencias normativas como ISO/IEC 25010. 	<p>Informe de diagnóstico del estado actual del software, que incluya un inventario detallado de las tecnologías utilizadas, el estado de soporte y nivel de actualización de cada una, su clasificación según su vigencia (actualizada, en riesgo u obsoleta), y los riesgos técnicos asociados a la sostenibilidad futura del sistema.</p> <p>Asimismo, deberá incorporarse un informe de evaluación de la arquitectura del sistema, en el que se analice el cumplimiento de buenas prácticas modernas en cuanto a uso de tecnologías como servicios en la nube, contenedores, APIs y microservicios; el nivel de acoplamiento y modularidad; la portabilidad y escalabilidad del sistema; y su alineación con los atributos de calidad definidos en la norma ISO/IEC 25010.</p> <p>Finalmente, se deben presentar recomendaciones técnicas para mejorar la sostenibilidad del sistema, incluyendo actualizaciones o refactorizaciones necesarias, tecnologías que deban ser migradas o reemplazadas, así como sugerencias orientadas a la modernización y evolución futura de la plataforma.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
	Identificar posibles riesgos de obsolescencia tecnológica, por ejemplo, en casos donde se proyecta finalizar en 2027 una solución cuyo desarrollo inició en 2017.	<p>Se evaluará el riesgo de obsolescencia tecnológica del sistema SIPSO, considerando el tiempo transcurrido desde el inicio del desarrollo, la vigencia de las tecnologías utilizadas y la capacidad del sistema para mantenerse alineado con la evolución del entorno tecnológico. Este análisis será clave para anticipar puntos críticos que puedan comprometer la continuidad, escalabilidad o interoperabilidad del sistema hacia el año 2027.</p> <p>El proveedor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> Inventariar las tecnologías implementadas en el sistema, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> Frameworks, lenguajes de programación, motores de bases de datos, librerías y dependencias. Estado actual de soporte de cada tecnología. Fecha de última actualización y frecuencia de mantenimiento por parte de fabricantes o comunidades. Aplicar los atributos de calidad definidos por la norma ISO/IEC 25010 —portabilidad, mantenibilidad, compatibilidad y escalabilidad— como marco de referencia para evaluar la sostenibilidad técnica del sistema frente a los desafíos de modernización tecnológica. Analizar el nivel de acoplamiento entre módulos y componentes, identificando: <ul style="list-style-type: none"> Dependencias críticas que limiten la flexibilidad técnica. Grado de desacoplamiento necesario para facilitar futuras interoperabilidades o actualizaciones tecnológicas. Evaluar la portabilidad del sistema frente a su capacidad de operación en entornos modernos como contenedores (Docker), nubes privadas, arquitecturas híbridas o plataformas de orquestación (por ejemplo, Kubernetes). Comparar las tecnologías actualmente utilizadas con opciones modernas del mercado, mediante una tabla comparativa que incluya: <ul style="list-style-type: none"> Ventajas y desventajas. Facilidad de mantenimiento y madurez tecnológica. Estabilidad, seguridad e infraestructura requerida. Proyectar la validez tecnológica del sistema hacia el año 2027, considerando: <ul style="list-style-type: none"> El ritmo de evolución de las tecnologías utilizadas. Las necesidades institucionales futuras de ONAC (interoperabilidad, seguridad, arquitectura escalable, etc.). Aplicar metodologías de gestión de riesgos tecnológicos, desarrollando: <ul style="list-style-type: none"> Matrices de análisis de riesgo (probabilidad vs impacto). Priorización de alertas clave. Planes de mitigación por tipo de riesgo (encapsulamiento, migración gradual, rediseño modular, entre otros). Complementar el diagnóstico mediante talleres o entrevistas técnicas, cuando se considere necesario, con el objetivo de recoger percepciones de expertos técnicos, responsables de arquitectura y personal clave de seguridad. Herramientas sugeridas (el proveedor podrá proponer otras si las justifica): <ul style="list-style-type: none"> Tech Radar adaptado al stack del sistema SIPSO. StackShare o GitHub Insights para análisis de soporte y comunidad. OWASP Top Ten / MITRE CWE para identificación de riesgos de seguridad heredada. 	<p>Informe técnico de evaluación de riesgos de obsolescencia tecnológica, que deberá incluir un inventario detallado del stack tecnológico actual, especificando versiones, fecha de última actualización y estado de soporte; una evaluación de su alineación frente a los atributos de calidad definidos en la norma ISO/IEC 25010; una tabla comparativa entre las tecnologías actualmente utilizadas y las alternativas modernas recomendadas; y un análisis del nivel de modularidad, mantenibilidad, compatibilidad y portabilidad del sistema. Además, se deberá incluir una proyección del estado de vigencia del stack actual con horizonte al año 2027.</p> <p>Este informe deberá complementarse con una matriz de riesgos de obsolescencia tecnológica, que contenga la identificación y descripción de al menos diez riesgos tecnológicos potenciales, clasificados según su probabilidad de ocurrencia y nivel de impacto; el horizonte temporal estimado para cada uno (corto, mediano o largo plazo); y un plan de mitigación sugerido por riesgo, que podrá incluir medidas como encapsulamiento, actualización, rediseño modular o migración progresiva.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
Análisis de alternativas	Evaluar otras opciones disponibles en el mercado, nacionales o internacionales, que puedan cubrir los requerimientos funcionales.	<p>Se llevará a cabo un análisis comparativo para identificar soluciones tecnológicas disponibles en el mercado, tanto a nivel nacional como internacional, que puedan cubrir los requerimientos funcionales actuales del sistema SIPSO. Esta evaluación permitirá a ONAC conocer otras alternativas viables —como plataformas SaaS, soluciones preconfiguradas o sistemas utilizados por organismos de acreditación de referencia— y analizar su potencial adaptación al contexto institucional.</p> <p>El proveedor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar soluciones utilizadas por organismos de acreditación y certificación en América Latina y a nivel global (por ejemplo, ANSI, UKAS, INMETRO), que gestionen procesos similares a los de ONAC. 2. Investigar soluciones tecnológicas disponibles en el mercado, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> • Software comercial de terceros. • Plataformas SaaS (Software as a Service). • Soluciones de código abierto u otras alternativas relevantes que aborden funcionalidades comparables a las del sistema SIPSO. 3. Construir una matriz comparativa entre los requerimientos funcionales de ONAC y las capacidades de cada solución identificada, considerando aspectos técnicos, operativos y estratégicos. 4. Evaluar cada alternativa tecnológica en función de criterios clave, tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Alcance funcional. • Grado de personalización. • Costos de adquisición, licenciamiento o suscripción. • Tiempo estimado de implementación. • Escalabilidad, soporte técnico y sostenibilidad. • Adaptabilidad al marco normativo colombiano y a las políticas institucionales de ONAC. 5. Consultar fuentes especializadas y repositorios confiables, como: <ul style="list-style-type: none"> • Gartner, Forrester, Clutch.co, OW2. • Plataformas de código abierto como GitHub o SourceForge. 6. Elaborar fichas técnicas detalladas para las soluciones más relevantes, y desarrollar un ranking priorizado de viabilidad para ONAC, con base en criterios de alineación estratégica, costo-beneficio y grado de adecuación institucional. 7. Herramientas sugeridas (el proveedor podrá proponer otras si las justifica): <ul style="list-style-type: none"> • Matriz de análisis de soluciones (Excel, Airtable, Power BI). • Tech Radar funcional y estratégico, adaptado al contexto de ONAC. 	<p>Informe de análisis comparativo y de viabilidad de soluciones tecnológicas, que incluya una matriz comparativa de soluciones nacionales e internacionales, contrastando sus funcionalidades clave frente a los requerimientos operativos de ONAC; fichas técnicas detalladas de al menos tres soluciones identificadas, con criterios de análisis técnico, operativo, financiero y normativo; y un informe de análisis de viabilidad que presente un ranking priorizado de las alternativas tecnológicas más adecuadas para ONAC, junto con recomendaciones sobre su potencial adopción, los riesgos asociados y los ajustes necesarios para su implementación. El informe deberá incorporar, además, una propuesta de plan de inversión estimado y un cronograma tentativo de implementación para las soluciones priorizadas.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
	Establecer comparativos entre continuar con el sistema actual, replantearlo o adquirir una solución nueva.	<p>Se desarrollará un análisis comparativo estructurado que permita a ONAC tomar una decisión informada sobre la continuidad, rediseño o reemplazo del sistema SIPSO. Este análisis se basará en los hallazgos previos sobre calidad técnica, sostenibilidad y alternativas disponibles en el mercado, considerando variables técnicas, funcionales, económicas y de riesgo. El objetivo es ofrecer una evaluación objetiva que fundamente la mejor estrategia de evolución tecnológica para la organización.</p> <p>El proveedor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tomar como base los resultados obtenidos en los análisis previos (calidad técnica, sostenibilidad, madurez funcional, alternativas tecnológicas y riesgos), integrándolos como insumo clave para la evaluación comparativa. 2. Definir y justificar los escenarios de decisión a evaluar, entre los cuales se incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • Continuar con el sistema actual, realizando ajustes y completando su desarrollo. • Replantear/rediseñar el sistema desde cero, aprovechando los aprendizajes del desarrollo actual. • Adquirir o adoptar una solución tecnológica externa (comercial, SaaS o desarrollada por terceros). 3. Construir un modelo comparativo multicriterio que permita analizar cada una de las alternativas, con base en los siguientes factores clave: <ul style="list-style-type: none"> • Costo total de propiedad (TCO) y esquema de licenciamiento. • Tiempo estimado de implementación y despliegue. • Nivel de esfuerzo requerido por parte de ONAC (recursos técnicos y operativos). • Grado de cumplimiento de los requerimientos funcionales actuales y futuros. • Riesgos tecnológicos y de transición. • Sostenibilidad y escalabilidad de la solución en el mediano y largo plazo. • Impacto en la continuidad del negocio y el servicio prestado a las partes interesadas. • Compatibilidad con el entorno tecnológico institucional y normativo colombiano. 4. Diseñar una matriz de decisión técnica (por ejemplo, MCDM o Weighted Scoring Model), en la que se ponderen los criterios de evaluación y se califique objetivamente cada escenario, con base en evidencia técnica, datos cuantitativos y análisis cualitativo. 5. Emitir recomendaciones justificadas, señalando ventajas, desafíos y requerimientos de cada opción, considerando los impactos en: <ul style="list-style-type: none"> • La operación institucional. • El servicio a usuarios internos y externos. • El esfuerzo organizacional que implica cada decisión. 6. Herramientas sugeridas (el proveedor podrá proponer otras si las justifica): <ul style="list-style-type: none"> • Matriz de decisión comparativa (MCDM). • Weighted Scoring Model. • Herramientas de visualización y análisis como Excel o Power BI. 	<p>Informe comparativo de alternativas estratégicas para la evolución del sistema, que incluya un análisis detallado de las tres opciones consideradas —continuidad, rediseño o adopción de una nueva solución— mediante una matriz comparativa con puntuaciones técnicas, funcionales, económicas y de riesgo; recomendaciones estratégicas fundamentadas en un análisis objetivo; una matriz de decisión documentada que contenga los criterios utilizados, sus ponderaciones y la justificación correspondiente; así como visualizaciones comparativas de los resultados, a través de gráficos de radar, heatmaps u otros formatos que faciliten la interpretación y comunicación de los hallazgos.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
	Recomendar la alternativa más viable y sostenible en términos de costo, tiempo, tecnología y funcionalidad.	<p>Con base en los análisis técnicos y comparativos desarrollados previamente, se llevará a cabo una evaluación integral que permita determinar cuál es la alternativa más viable y sostenible para ONAC frente al futuro del sistema SIPSO. Esta evaluación considerará factores económicos, tecnológicos, estratégicos y operativos, con el fin de fundamentar una decisión alineada con los objetivos institucionales de eficiencia, continuidad operativa y sostenibilidad.</p> <p>El proveedor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar una metodología de priorización estratégica, que contemple criterios como: <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia operativa. • Autonomía tecnológica. • Tiempo al valor (time-to-value). • Alineación con los objetivos institucionales de ONAC. 2. Evaluar el costo total de propiedad (TCO) de cada alternativa a un horizonte de cinco años, considerando todos los costos asociados a: <ul style="list-style-type: none"> • Implementación. • Mantenimiento y soporte. • Licenciamiento. • Capacitación. • Escalabilidad técnica y funcional. 3. Analizar la viabilidad institucional de cada opción, en función de: <ul style="list-style-type: none"> • Las capacidades técnicas, humanas y organizacionales actuales de ONAC. • La facilidad de adopción. • Los riesgos asociados al cambio tecnológico o de modelo de gestión. 4. Evaluar la sostenibilidad tecnológica de cada alternativa, considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Compatibilidad con tendencias emergentes (IA, APIs abiertas, arquitectura modular) • Estándares de ciberseguridad. • Cumplimiento normativo nacional e internacional (datos personales, interoperabilidad, etc.). 5. Aplicar un modelo de priorización ponderado (Weighted Scoring Model), que clasifique las opciones comparadas en función de variables como: <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de implementación, Costo estimado, Riesgo tecnológico y operativo, Cumplimiento funcional, Compatibilidad tecnológica y Experiencia del usuario final. 6. Presentar escenarios con una recomendación argumentada, que incluya: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de impacto estratégico vs costo total, Ventajas y desafíos de cada opción, y Una propuesta preliminar de hoja de ruta para implementación o transición. 7. Herramientas sugeridas (el proveedor podrá proponer otras, siempre que estén justificadas): <ul style="list-style-type: none"> • Modelo financiero proyectado a 5 años (Excel o Power BI), Matriz de priorización (MCDM – Multi-Criteria Decision Making), y Diagrama de impacto estratégico vs costo (radar chart, heatmap o bubble chart). 	<p>Informe de recomendación técnica y estratégica, que presente un análisis comparativo detallado entre las alternativas evaluadas, sustentado en criterios técnicos, funcionales, económicos y de riesgo. Deberá incluir, además, un plan de transición preliminar, con una hoja de ruta estimada para la implementación de la alternativa seleccionada, considerando fases, hitos clave y acciones críticas para una migración ordenada y eficiente.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
Análisis estratégico e institucional	<p>Determinar si la solución (actual o alternativa) permite lo siguiente:</p> <p>La integración total de los procesos de ONAC.</p> <p>La reducción de cargas operativas y del personal.</p> <p>El control de la eficiencia operativa.</p>	<p>Se realizará un análisis integral para determinar si la solución tecnológica (actual o alternativa) permite una gestión digital completa e integrada de los procesos institucionales de ONAC, así como la reducción de cargas operativas del personal y el fortalecimiento del control de eficiencia operativa. Este análisis combinará metodologías técnicas, revisión organizacional y experiencia de usuario, con el fin de garantizar una visión completa y aplicable al entorno real de la entidad.</p> <p>El proveedor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar el alcance funcional definido inicialmente para el sistema, con el objetivo de determinar si fue concebido para cubrir la totalidad de los procesos institucionales de ONAC. 2. Mapear y modelar los procesos clave (misionales y de soporte) utilizando notación BPMN, identificando: <ul style="list-style-type: none"> • Puntos de inicio y fin del proceso, Niveles de automatización actuales, Momentos de toma de decisión, y Actores y roles involucrados en cada flujo. 3. Construir una matriz de trazabilidad, que contraste los procesos institucionales con las funcionalidades actuales del sistema, evidenciando: <ul style="list-style-type: none"> • Coberturas existentes, Brechas o vacíos funcionales, y Oportunidades de interoperabilidad y mejora. 4. Aplicar pruebas de recorrido por módulos (walkthrough) acompañando a usuarios reales, con el fin de: <ul style="list-style-type: none"> • Observar flujos de trabajo en operación, Medir tiempos de respuesta, y Identificar cuellos de botella o ineficiencias operativas. 5. Evaluar la estructura organizacional asociada al uso y operación del sistema, considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Jerarquías y niveles de decisión, Volumen de transacciones, Distribución de roles y funciones, y Posibles puntos de congestión operativa. 6. Analizar las capacidades actuales o potenciales de automatización del sistema, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> • Notificaciones automáticas, Flujos de aprobación o validación, Reportes periódicos o a demanda, y Impacto en la reducción de tareas manuales y tiempos operativos. 7. Diagnosticar la capacidad del sistema para controlar la eficiencia operativa, mediante: <ul style="list-style-type: none"> • Indicadores clave de desempeño (KPI), Seguimiento de tareas y tiempos, Alertas automatizadas y trazabilidad completa, y Reportes gerenciales o estratégicos. 8. Realizar entrevistas con líderes de proceso y usuarios clave, para: <ul style="list-style-type: none"> • Validar los hallazgos técnicos, Recoger percepciones operativas reales y Identificar oportunidades de mejora con enfoque práctico. 9. Herramientas sugeridas (el proveedor podrá proponer otras, siempre que estén justificadas): <ul style="list-style-type: none"> • Bizagi Modeler / Lucidchart (para modelado de procesos BPMN). • Microsoft Excel (para matrices de trazabilidad y cobertura funcional). • Power BI (para visualización de indicadores de eficiencia operativa). • Técnicas de análisis Lean y Time & Motion Study. 	<p>Informe integral de evaluación de la solución tecnológica, orientado a determinar si esta permite una gestión digital completa e integrada de los procesos institucionales. El informe deberá evidenciar su capacidad para reducir la carga operativa del personal, así como su potencial para establecer mecanismos de control y promover la mejora continua de la eficiencia operativa.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
	Mejora de los servicios dirigidos al cliente interno y externo.	<p>Se desarrollará un análisis orientado a identificar oportunidades de mejora en la experiencia del cliente interno (personal de ONAC) y externo (OEC, evaluadores, usuarios del sistema), considerando tanto la percepción de los servicios digitales como los indicadores de desempeño asociados. Este análisis permitirá proponer recomendaciones estratégicas y técnicas para optimizar la calidad del servicio y aumentar la satisfacción y lealtad de las partes interesadas.</p> <p>El proveedor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar la experiencia de usuario (UX) en la solución actual, considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Tiempos de respuesta del sistema, Facilidad de navegación e interacción, Nivel de accesibilidad digital (conforme a estándares como WCAG), y Capacidades de autogestión y seguimiento de trámites, tanto para usuarios internos como externos. 2. Diseñar y aplicar encuestas y entrevistas dirigidas a clientes internos y externos, con el objetivo de recopilar percepciones cualitativas y cuantitativas sobre: <ul style="list-style-type: none"> • Usabilidad del sistema, Satisfacción general con el servicio digital, y Puntos de fricción o dificultades frecuentes. 3. Identificar y evaluar la existencia de indicadores clave de desempeño (KPI) relacionados con la atención al cliente, proponiendo métricas adicionales si no están formalizadas, tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Net Promoter Score (NPS), Tasa de resolución en primer contacto, Tiempo medio de respuesta o resolución, y Porcentaje de autoservicio exitoso. 4. Verificar la existencia y efectividad de los mecanismos de gestión de incidentes y problemas, analizando: <ul style="list-style-type: none"> • Canales disponibles de atención, Formalización de procesos de escalamiento, y Nivel de resolución y trazabilidad de los casos. 5. Analizar el historial de PQRS (Peticiónes, Quejas, Reclamos y Sugerencias), con énfasis en: <ul style="list-style-type: none"> • Categorización de temas frecuentes, Identificación de patrones repetitivos o puntos críticos, y Relevancia para la mejora continua del sistema. 6. Mapear el recorrido del cliente (Customer Journey) para usuarios internos y externos, desde el inicio de la interacción hasta la resolución final, identificando: <ul style="list-style-type: none"> • Momentos clave de la experiencia, Fricciones, retrasos o redundancias, y Oportunidades de intervención o rediseño del flujo. 7. Comparar las prácticas actuales de atención al cliente con referentes y buenas prácticas implementadas por organismos de acreditación y entidades similares a nivel nacional e internacional, para identificar oportunidades de alineación o innovación. 8. Herramientas sugeridas (el proveedor podrá proponer otras, siempre que estén justificadas): <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Forms / Google Forms (para encuestas de percepción). • Hotjar / Figma (para análisis UX, prototipos o rediseño de interfaces). • Miro / Mural (para construcción de Customer Journey Maps). • Power BI (para visualización de resultados e indicadores de desempeño). 	<p>Mapa de experiencia actual vs. propuesta, que incluya indicadores clave de mejora como el nivel de satisfacción y lealtad (NPS), los tiempos promedio de respuesta y resolución, la tasa de autogestión por parte del usuario y los principales hallazgos derivados del análisis de PQRS. El informe deberá complementarse con recomendaciones técnicas y estratégicas orientadas al fortalecimiento de la calidad del servicio y la mejora continua de la experiencia del cliente.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
	Incluir actividades que recojan las opiniones de los OEC y del equipo evaluador como base para el análisis del producto	<p>Con el fin de incorporar la visión de los usuarios clave en la evaluación de la solución tecnológica, se desarrollarán actividades específicas orientadas a recopilar la percepción, experiencia y necesidades tanto de los Organismos de Evaluación de la Conformidad (OEC) como del equipo evaluador. Este ejercicio permitirá contar con insumos cualitativos valiosos que complementen el análisis técnico y estratégico, orientando la toma de decisiones hacia una mejora centrada en el usuario.</p> <p>El proveedor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar y aplicar encuestas digitales dirigidas a los OEC y al equipo evaluador, con el fin de recopilar su percepción sobre el sistema actual (o sus alternativas), identificando: <ul style="list-style-type: none"> • Dificultades frecuentes en el uso del sistema. • Funcionalidades no cubiertas o ineficientes. • Recomendaciones para mejoras operativas y de experiencia. 2. Desarrollar sesiones participativas con usuarios clave, a través de entrevistas individuales o talleres colaborativos (por ejemplo, metodologías tipo Design Thinking), para explorar: <ul style="list-style-type: none"> • Experiencias reales de interacción con el sistema. • Frustraciones o barreras frecuentes. • Expectativas frente a mejoras o rediseños futuros. 3. Revisar los resultados de encuestas de satisfacción previamente aplicadas por ONAC, incorporando métricas como el Net Promoter Score (NPS) y otros indicadores que permitan enriquecer el análisis cualitativo. 4. Analizar y sistematizar la información recolectada, priorizando hallazgos mediante técnicas como: <ul style="list-style-type: none"> • MoSCoW (Must, Should, Could, Won't). • Matriz de valor vs esfuerzo (para enfocar mejoras de alto impacto y rápida implementación). 5. Presentar los resultados del ejercicio de escucha activa, a través de: <ul style="list-style-type: none"> • Visualizaciones claras que reflejen tendencias y necesidades comunes. • Narrativas que representen la voz de los usuarios clave. • Recomendaciones prácticas para orientar decisiones estratégicas de corto y mediano plazo. 6. Herramientas sugeridas (el proveedor podrá proponer otras, siempre que estén justificadas): <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Forms / Google Forms (encuestas digitales). • Miro / Mural (espacios de co-creación y visualización). • Técnicas de análisis cualitativo de usuarios como Customer Journey Map o MoSCoW. 	<p>Informe de análisis cualitativo, con hallazgos priorizados a partir de encuestas y talleres aplicados a los Organismos de Evaluación de la Conformidad (OEC) y evaluadores, que incluya percepciones, necesidades no cubiertas y recomendaciones clave que sirvan de insumo para la toma de decisiones estratégicas.</p>

Alcance	Sub-alcance	Aspectos a desarrollar	Entregable físico y/o electrónico
Entrega final y socialización	Consolidación de entregables y sesiones de retroalimentación	<p>1. Entregable informe final:</p> <p>Integrar todos los informes parciales (diagnóstico, viabilidad, alternativas, etc.) en un solo documento maestro.</p> <p>2. Sesión de retroalimentación:</p> <p>Sesión con Consejo Directivo de ONAC, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico técnico. • Viabilidad financiera/operativa. • Análisis comparativo de alternativas. • Riesgos asociados a la continuidad, reformulación o no continuidad del proyecto, y hoja de ruta diseñada para sustentar la toma de decisiones. • Espacio para preguntas. 	<p>Entregable final consolidado que integre todos los informes parciales, en formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digital PDF. • Copia impresa en Físico.
Requerimientos de equipo técnico	Perfiles mínimos obligatorios	<p>El proveedor deberá contar con un equipo técnico que incluya, como mínimo, los siguientes perfiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Líder de proyecto y/o Coordinador de proyecto y/o Gerente de proyecto • Auditor en aseguramiento, riesgos y/o calidad (QA). • Arquitecto de software y/o consultor especializado en TI. • Desarrollador y/o arquitecto de software con conocimientos en bases de datos. • Consultor y/o arquitecto en ciberseguridad y/o seguridad de la información. 	<p>Se debe entregar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas de vida. • Certificados laborales que acrediten la experiencia en los perfiles exigidos.

2.- MODALIDAD DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta el estudio de mercado realizado en los meses de febrero a junio del presente año, se observa que existe pluralidad de oferentes en el mercado, que satisfacen la necesidad requerida por ONAC, en ese orden de ideas y conforme lo contemplado en el Numeral 6.1.3.1. del Manual de Gestión Contractual, la modalidad de selección del contratista será la Invitación Pública a Ofertar.

3.- CRITERIOS DE SELECCIÓN

El procedimiento de selección del contratista está sometido al deber de selección objetiva y a los principios de transparencia e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley, en el Manual de Gestión Contractual de ONAC y en la invitación pública a ofertar.

Las condiciones de invitación forman parte esencial del contrato; es la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC a la que se someten tanto los proponentes como el futuro contratista.

La oferta considerada más favorable será aquella que, habiendo cumplido los requisitos habilitantes de tipo jurídico, financiero y técnico, obtenga la mayor puntuación total conforme a los factores de evaluación establecidos en el punto 3.5.

3.1.- REQUISITOS MÍNIMOS JURÍDICOS

Para los anteriores efectos, se realizará la verificación de los documentos mínimos de carácter jurídico y la propuesta inicial, validando la capacidad jurídica respecto de los proponentes que participen en el presente proceso de selección.

En ese orden, el oferente deberá cumplir con todos y cada uno de los requisitos relacionados a continuación:

- Carta de Presentación de la oferta debidamente suscrita por el Representante Legal de la persona Jurídica o de la persona natural de ser el caso.
- Propuesta económica formal cuyo contenido no supere el valor estimado por la entidad para el cubrimiento de la necesidad, firmada por el Representante Legal de la persona jurídica, so pena de rechazo. La misma debe contar con una validez mínima de treinta (30) días contados a partir de la fecha de cierre del plazo para presentación de las ofertas.
- Fotocopia del documento de identificación del representante legal de la persona Jurídica o de la persona natural de ser el caso.
- Certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica con vigencia no mayor a treinta (30) días, con información que acredite que la sociedad proponente se ha constituido con mínimo dos (2) años de antelación a la fecha de

la invitación pública a ofertar y que su duración no será inferior al término de ejecución del contrato y (2) dos años más.

- Copia del RUT – Registro Único Tributario (**actualizado**).
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la persona jurídica y su representante legal, o de la persona natural, expedido por la Procuraduría General de la Nación con fecha no mayor a tres (3) meses contados a partir de la invitación pública a ofertar o de la solicitud de contratación directa.
- Certificado de Responsabilidad Fiscal de la persona jurídica y su representante legal, o de la persona natural, expedido por la Contraloría General de la República con fecha no mayor a tres (3) meses contados a partir de la invitación pública a ofertar o de la solicitud de contratación directa.
- Certificado de antecedentes judiciales del representante legal de la persona jurídica, expedido por la Policía Nacional con fecha no mayor a tres (3) meses contados a partir de la invitación pública a ofertar o de la solicitud de contratación directa.
- Certificación de cuenta bancaria emitida por entidad financiera.
- Certificado de pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral, expedida por Contador Público (**adjuntar fotocopia de la cédula y de la tarjeta profesional**) en el caso de la persona jurídica, o el soporte de pago de aportes, en el caso de la persona natural.
- Registro Único de Proponentes – RUP o estados financieros con corte al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior.
- Certificación de la ARL donde se indique el porcentaje de implementación del SG-SST. (**actualizada**)
- Certificación firmada por el representante legal de la empresa en la cual conste la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la resolución 0312 de 2019.

3.2.- REQUISITOS MÍNIMOS FINANCIEROS

ONAC verificará la capacidad financiera de los proponentes participantes en el presente proceso de selección, ya sea de la información financiera registrada en el Registro Único de Proponentes – RUP o en sus estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2024, quienes deberán cumplir con los siguientes indicadores:

A. CAPITAL DE TRABAJO

(Activo corriente – pasivo corriente)

Puntaje: mayor o igual al 100% del valor del contrato.

B. NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

Pasivo total

Activo total

Puntaje: Menor o igual 85%

C. PATRIMONIO

(Activo total - pasivo total)

Puntaje: Mayor o igual al 200% del valor del contrato

En caso de que la propuesta sea presentada a través de alguna de las modalidades de proponente plural, los mismos serán verificados con base en la suma aritmética de cada indicador de cada uno de los integrantes de acuerdo con su grado de participación: activos, pasivos, patrimonios, ingresos y gastos de los miembros y al resultado se le aplicará los cálculos de los indicadores financieros señalados en el presente documento.

NOTA IMPORTANTE: *En caso de no cumplir con alguno de los índices financieros solicitados o definitivamente no subsane los documentos requeridos por ONAC será calificado con el término No Cumple y el proponente no será tenido en cuenta en la continuidad del proceso.*

3.3.- REQUISITOS MÍNIMOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA.

Los proponentes deberán tener y acreditar como requisitos mínimos, los siguientes:

Contar con mínimo dos (2) certificaciones vigentes, expedidas por empresas o clientes a los cuales se les hayan provisto servicios de características similares a las descritas en el objeto del proceso de contratación.

Las certificaciones deberán evidenciar que el proponente cuenta con una experiencia superior a cinco (5) años en la prestación de dichos servicios.

Adicionalmente, el proponente deberá presentar el historial profesional de los integrantes del equipo que ejecutará la consultoría, detallando los roles desempeñados en proyectos previos relacionados, con el fin de verificar su idoneidad y experiencia técnica. Esta información será considerada como parte fundamental del análisis de capacidades del equipo propuesto.

3.4.- DEFINICIÓN DEL PERFIL DEL FUTURO CONTRATISTA

El futuro contratista deberá contar con una experiencia mínima de cinco (5) años en la prestación de servicios de consultoría especializada en tecnologías de la información.

3.4.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA E IDONEIDAD

La competencia e idoneidad que debe tener el futuro contratista se determina con base en los numerales 3.1., 3.2, 3.3 y 3.4. del presente documento.

3.5.- FACTORES DE EVALUACIÓN

Para la evaluación de las ofertas presentadas, se asignará una calificación, la cual operará de la siguiente manera:

- 40 puntos: Para la propuesta con menor valor y para los demás se asignarán 30 puntos.
- 30 puntos: Para proponentes con experiencia mayor a 12 años en servicios similares.
- 30 puntos: Para proponentes que cumplan con los perfiles mínimos obligatorios de las especificaciones técnicas, garantizando de esta manera su capacidad para ejecutar con éxito el objeto de la consultoría.

La máxima calificación que podrá obtener será de 100 puntos.

En caso de empate, el seleccionado será quién presente la menor tarifa.

4.- CONDICIONES DE COSTO O CALIDAD PARA TENER EN CUENTA EN LA SELECCIÓN OBJETIVA

Para la selección objetiva del proponente, ONAC tendrá en cuenta todas las condiciones descritas en el presente documento en especial las contenidas en el numeral 1.1.1 especificaciones técnicas, y los criterios de selección.

5.- REGLAS APLICABLES A LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

El proponente deberá presentar su oferta económica en **PESOS COLOMBIANOS**, cuyo valor deberá comprender los costos directos (materiales, transporte, administración, etc.) e indirectos (impuestos, tasas, contribuciones, gastos de legalización del contrato, etc.) Los errores en la oferta económica serán asumidos por el contratista.

Todas las ofertas que se presenten deberán contar con una validez mínima de treinta (30) días contados a partir de la fecha de cierre del plazo para presentación de estas.

En caso de presentarse una sola oferta, ONAC podrá seleccionarla siempre que satisfaga los requerimientos contenidos en la invitación pública y no sobrepase el presupuesto.

Los proponentes deberán allegar la propuesta en un solo documento en formato PDF, el cual debe disponer de una tabla de contenido que relacione cada uno de los criterios requeridos por ONAC.

5.1.- EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

La evaluación de propuestas será realizada por el Comité Evaluador de Propuestas, conformado por un Evaluador Jurídico, un Evaluador Técnico y un Evaluador Financiero. Los colaboradores que desempeñarán este rol serán designados por la Dirección Ejecutiva de ONAC, conforme lo contemplado en el Literal e) del Numeral 6.1.3 MODALIDADES DE SELECCIÓN, del Manual de Gestión Contractual, evaluación que se realizará dentro del término contemplado en el Cronograma establecido en el presente documento y que será publicada en la web www.onac.org.co.

5.2.- DECLARATORIA DE PROCESO DESIERTO

En caso de no lograrse la selección de una oferta, ONAC declarará desierto el proceso mediante comunicación motivada que se publicará en la página web www.onac.org.co. Si hubiere proponentes, el término para presentar la solicitud de reconsideración correrá desde la publicación de la comunicación correspondiente y será de un (1) día hábil.

5.3.- DECISIÓN DE ADJUDICACIÓN

En caso de lograrse la selección de una oferta, que cumpla con todos y cada uno de los requisitos mínimos contenidos en el presente documento, ONAC adjudicará el proceso mediante comunicación motivada, que se publicará en la página web www.onac.org.co, decisión contra de la cual no procederá la reconsideración.

6.- CAUSAS QUE DAN LUGAR AL RECHAZO DE UNA OFERTA

Las propuestas serán rechazadas cuando se presente cualquiera de las siguientes situaciones:

- a) Cuando el proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar establecidas en la Constitución o en la Ley.
- b) La presentación de varias propuestas por parte del mismo proponente por sí o por interpuesta persona, o la participación de una misma persona en más de una propuesta.
- c) Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse.
- d) Cuando la carta de presentación de la propuesta se omita o se presente sin la respectiva firma del representante legal de la sociedad o de la unión temporal o consorcio.
- e) Cuando el Representante Legal de la sociedad o de la unión temporal o consorcio, no se encuentre debidamente autorizado para presentar la propuesta de acuerdo con los estatutos sociales.
- f) Cuando existan evidencias de que el proponente ha tratado de interferir o influenciar indebidamente en el análisis de las propuestas, o la decisión de adjudicación.
- g) Cuando se evidencie que la información presentada por el proponente no se ajusta a la realidad.
- h) Cuando la propuesta se presente en forma parcial, extemporánea o se radique a través de un medio distinto al indicado en esta invitación.
- i) Cuando no cotice la totalidad de los ítems requeridos, modifique o altere la descripción de estos correspondiente a la descripción contenida en el presente documento.
- j) Cuando la propuesta sobrepase el presupuesto asignado a este proceso.
- k) Cuando el proponente condicione su propuesta.
- l) Cuando el proponente no subsane la información requerida por ONAC, en la etapa de evaluación, en el término perentorio previsto y dado en igualdad de condiciones para todos los proponentes.

- m) Cuando en la etapa de evaluación de las propuestas, la entidad requiera documentación a efectos de verificar información, y se acredite que dichas circunstancias ocurrieron con posterioridad al cierre del proceso.
- n) Cuando la propuesta económica no se presente en pesos colombianos.

7.- TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL CONTRATO

7.1.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES

7.1.1.- Obligaciones Generales del Contratista:

- a) Acatar la Constitución Política, la ley, el Manual de Gestión Contractual de ONAC y las demás disposiciones pertinentes.
- b) Cumplir las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten.
- c) Constituir las garantías pactadas en el contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que se le entregue la copia del contrato y las instrucciones para su legalización.
- d) Mantener vigentes las garantías exigidas por ONAC una vez se perfeccione la relación contractual durante su término de vigencia, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución de este.
- e) Acatar las órdenes, observaciones o sugerencias que le imparta ONAC durante el término de ejecución del contrato y de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
- f) Reportar al supervisor designado del contrato, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que afecte o ponga en riesgo la ejecución del contrato.
- g) Guardar total reserva de la información que conozca o de la que tenga acceso en desarrollo y ejecución del presente proceso. Esta información es de propiedad de ONAC y sólo podrá ser divulgada por expreso requerimiento de autoridad competente, de modo que deberá guardar confidencialidad de toda información que por cualquier circunstancia deba conocer o manipular, así como responder patrimonialmente por los perjuicios de su divulgación o utilización indebida que, por sí, o por un tercero, cause a la corporación o a un tercero.
- h) Atender las observaciones, solicitudes o sugerencias que formule el supervisor del contrato y realizar los ajustes a que haya lugar.
- i) Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la entidad o a terceros en los términos del Manual de Gestión Contractual de ONAC.
- j) Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause a ONAC por el incumplimiento del contrato.
- k) Suscribir oportunamente el acta de inicio, liquidación del contrato y las modificaciones que se acuerden durante la ejecución de este si las hubiere.
- l) Cumplir con las obligaciones ambientales a que haya lugar.
- m) Cumplir con las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato.

7.1.2.- Obligaciones Especiales del Contratista:

- a) Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en la invitación pública a ofertar y de acuerdo con su propuesta, en el lugar acordado y dentro del plazo establecido para tal fin.
- b) Proveer los elementos o prestar los servicios objeto del contrato suscrito en condiciones de óptima calidad.
- c) El contratista es el único responsable por la vinculación de su personal para la ejecución del objeto, lo cual debe realizar en su propio nombre y por su cuenta y riesgo, sin que ONAC adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
- d) El contratista deberá dar cumplimiento a todas las obligaciones legales, así como a las establecidas en el respectivo contrato.
- e) Ejecutar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad, de conformidad con los parámetros establecidos por ONAC.
- f) Presentar de manera oportuna la factura, dentro del plazo establecido para la ejecución, para el trámite de pago, en concordancia con los precios ofertados, so pena de rechazo.
- g) Informar al supervisor del contrato cualquier novedad, respecto de las observaciones y los cambios necesarios relacionados con el objeto de la presente contratación.
- h) Cumplir a cabalidad el objeto contratado de acuerdo con la oferta presentada.
- i) No sobrepasar por ningún motivo el valor del contrato, salvo previa suscripción de documento de adición o modificación al valor contratado inicialmente por las partes.
- j) Estar a PAZ Y SALVO con el pago de los aportes parafiscales.
- k) Las demás que se deriven directamente del objeto contractual y sean requeridas para dar cumplimiento al mismo.

7.1.3.- Obligaciones de ONAC.

- a) Pagar al contratista el valor del contrato, de acuerdo con la forma de pago estipulada en el presente documento.
- a) Prestar la colaboración necesaria al contratista para la correcta ejecución del objeto contratado.
- b) Poner a disposición del contratista la información detallada de los elementos a proveer.

7.2.- VALOR ESTIMADO: El valor estimado para la futura contratación asciende a la suma de **OCHENTA Y CINCO MILLONES CIENTO TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/CTE (\$85.133.333)** antes de impuestos.

7.3.- PRESUPUESTO: El valor estimado dentro del presupuesto anual oficial de la corporación para la presente contratación, es de OCHENTA Y CINCO MILLONES CIENTO TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/CTE (\$85.133.333) antes de impuestos.

7.4.- DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: La Dirección Administrativa y Financiera de la Corporación ha manifestado previo a esta invitación pública a ofertar, que existe la Disponibilidad Presupuestal para cubrir el valor que demande la ejecución del contrato, mediante el formato único de requerimiento de servicio de fecha 28 de julio de 2025.

7.5.- FORMA DE PAGO: ONAC se compromete a pagar el valor total del contrato en dos pagos de la siguiente forma:

- El 30% del valor total se causará con la firma del acta de inicio y la aprobación del supervisor del contrato.
- El 70% se causará con la entrega del informe final, la celebración de la sesión de retroalimentación ante el Consejo Directivo, y la posterior aprobación del supervisor del contrato.

Los pagos se realizarán a los cuarenta y cinco (45) días calendario de radicada en ONAC la factura, previo a la autorización del supervisor y al cumplimiento de los requisitos establecidos para el trámite de la respectiva factura.

De acuerdo con la resolución 042 de 2020 de la DIAN, el contratista deberá remitir factura electrónica a la dirección de correo factura.electronica@onac.org.co.

EL CONTRATISTA manifiesta de manera expresa que acepta la forma de pago establecida por ONAC.

7.6.- PLAZO: El plazo estimado del contrato se establece en tres (3) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

7.7.- LUGAR DE EJECUCIÓN: El lugar de ejecución del objeto del contrato a suscribir será la sede de ONAC, ubicada en la Av. Calle 26 #57- 83, 10° piso de la Torre 8 de la Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo (CEMSA) en Bogotá D.C. También pueden habilitarse lugares virtuales para el cumplimiento o entrega, lo cual debe estar previamente acordado de forma escrita, por las partes.

7.8.- DOMICILIO CONTRACTUAL: El domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D.C.

8.- ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMAS DE MITIGARLO

Atendiendo el concepto de riesgo como evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del presente proceso de contratación y en su ejecución sin que ello se identifique con el concepto de "incumplimiento", ONAC ha estimado, tipificado y asignado los riesgos previsibles e involucrados en el proceso de contratación dentro del anexo "Análisis de Riesgos", el cual hace parte integral de los estudios previos.

9.- GARANTÍAS

Con el ánimo de amparar el cumplimiento de las obligaciones que derivan de la ejecución del contrato, el contratista deberá constituir a favor de ONAC las garantías que a continuación se describen, en los porcentajes y duración que a continuación se relacionan:

- **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por el tiempo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir de la firma del contrato.
- **CALIDAD DEL SERVICIO:** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por el tiempo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir de la firma del contrato.
- **PAGO DE SALARIOS:** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, por el término de ejecución de este y tres (3) años más.

10.- SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo del coordinador de gestión de T.I. La supervisión será ejercida de conformidad con lo establecido en el Manual de Gestión Contractual y otras disposiciones que lo modifiquen o complementen.

11.- PLAZO PARA EXPEDIR ADENDAS

Toda modificación al cronograma se podrá hacer antes del vencimiento de cada una de las etapas descritas a continuación, siempre y cuando se realicen antes del cierre del proceso. Las modificaciones serán publicadas en la página web www.onac.org.co

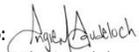
12.- CRONOGRAMA

1. Publicación en la página web de ONAC: www.onac.org.co - **2025-08-04**
2. Recepción de Observaciones a la Invitación Pública por parte de los interesados, a través de los correos electrónicos: onac@onac.org.co y angie.agudelo@onac.org.co Hasta las 17:30 horas del **2025-08-06**.
3. Respuesta a Observaciones recibidas el **2025-08-11**, hasta las 17:30 horas.
4. Cierre del Proceso y Recepción de Propuestas. Envío de propuestas al correo electrónico: onac@onac.org.co y angie.agudelo@onac.org.co. A más tardar el **2025-08-13**, hasta las 17:30 horas
5. Publicación del Informe de Evaluación de Propuestas. A través de la página web de ONAC: www.onac.org.co A más tardar el **2025-08-19**, hasta las 17:30 horas
6. Recepción de Observaciones al Informe de Evaluación. Por parte de los interesados, a través de los correos electrónicos: onac@onac.org.co y angie.agudelo@onac.org.co Hasta las 17:30 horas del **2025-08-21**.
7. Respuesta a Observaciones al Informe de Evaluación. Publicación en la página web de ONAC: www.onac.org.co Fecha: **2025-08-25**, a las 17:30 horas
8. Publicación de la Adjudicación Motivada A través de la página web de ONAC: www.onac.org.co Fecha: **2025-08-26**, a las 17:30 horas.

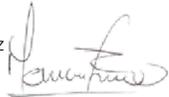
9. Firma del Contrato Fecha: **2025-09-01**.

Dado en la ciudad de Bogotá D.C., al día uno (01) del mes de agosto del año 2025.

EDWIN ARVEY CRISTANCHO PINILLA, PhD
Director Ejecutivo
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA - ONAC

Proyectó: 
Angie Marcela Agudelo
Profesional Experta Jurídica

VoBo:
Mauricio Felipe Franco Velásquez
Coordinador Gestión de T.I.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mauricio Franco", written over a horizontal line.