



CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO ESPECIALIZADO DE FÁBRICA DE SOFTWARE PARA EL DESARROLLO, SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN NO CORE DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

AGENCIA NACIONAL DIGITAL - AND

DIRIGIDO A:
FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Ing. Cristian Camilo García Parra
Gerente de Arquitectura e Ingeniería de Software

BOGOTÁ D.C., FEBRERO DE 2026

CONTENIDO

1. NOMBRE DEL PROYECTO.....	3
2. PARTICIPANTES.....	3
3. INTERLOCUCIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO	3
4. CONFIDENCIALIDAD.....	4
5. OBJETIVOS	5
5.1. OBJETIVO GENERAL	5
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
6. JUSTIFICACIÓN.....	6
7. ALCANCE DE LA PROPUESTA	7
7.1. SERVICIOS OFRECIDOS.....	8
7.1.1. SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES.....	8
8. EQUIPO DE TRABAJO.....	14
8.1. EQUIPO BASE DE TRABAJO	15
9. METODOLOGÍA.....	21
10. ENTREGABLES	24
11. CRONOGRAMA.....	27
11.1. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	28
12. INVERSIÓN	28
12.1. ALCANCE Y DELIMITACIÓN PRESUPUESTAL DE LA PRESENTE PROPUESTA	30
13. FORMA DE PAGO.....	31
14. RIESGOS	32
15. CONDICIONES NECESARIAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO	36
16. VIGENCIA DE LA OFERTA	38
17. CESION DE DERECHOS.....	38
17.1. DERECHOS DE AUTOR.....	38
17.2. PROPIEDAD INTELECTUAL.....	39
18. EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL.....	40
19. USO DE IMAGEN INSTITUCIONAL	40
20. INDEMINIDAD Y RESPONSABILIDAD	40

Control de aprobaciones

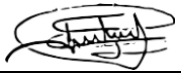
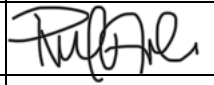
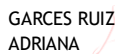
Aprobación	Responsable	Subdirección	Fecha	Firma
Comercial	Victor Botero	Soluciones y Servicios	27/02/2026	
Técnica	Julio Echavarría	Desarrollo y SCD	27/02/2026	
Financiera	Johanna Acero	Financiera y Administrativa	27/02/2026	
Jurídica	Paula Ricaurte	Jurídica	27/02/2026	
Dirección	Adriana Garcés	N/A	27/02/2026	 Firmado digitalmente por GARCÉS RUIZ ADRIANA Fecha: 2026.02.27 15:32:09 -0500

Tabla 1 Control de aprobaciones

1. NOMBRE DEL PROYECTO

CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO ESPECIALIZADO DE FÁBRICA DE SOFTWARE PARA EL DESARROLLO, SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN NO CORE DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

2. PARTICIPANTES

- **Área responsable del Proyecto en la Entidad:** Gerencia de Arquitectura e Ingeniería de Software
- **Área responsable del Proyecto Agencia Nacional Digital:** Subdirección de Soluciones y Servicios

3. INTERLOCUCIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO

- Gerencia de Arquitectura e Ingeniería de Software - Fondo Nacional del Ahorro S.A.
- Subdirección de Soluciones y Servicios - Agencia Nacional de Gobierno Digital

4. CONFIDENCIALIDAD

Toda la información proporcionada en esta propuesta se considera información confidencial de la Corporación Agencia Nacional de Gobierno Digital en adelante AND y está dirigida exclusivamente a la Gerencia Sistemas de Información - Fondo Nacional del Ahorro S.A.

La Entidad podrá revelar la información confidencial contenida en la propuesta a los trabajadores, contratistas, asesores o funcionarios de la entidad, que tengan necesidad de conocerla en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, si ello resulta necesario. Para cualquier uso distinto o suministro a terceros, la entidad destinataria deberá solicitar aprobación previa y escrita a la AND.

Se entenderá por “Información Confidencial” toda la información que la AND suministre verbalmente, en documentos físicos o en medios magnéticos a la Entidad, o a la que esta pueda tener acceso en virtud de la discusión de la propuesta. Tal información comprende pero no está limitada a, información comercial, estratégica, contractual, operativa, planes de negocio, de desarrollo, información técnica, tecnológica, financiera, contable, legal, información sobre recursos humanos, planes de servicio, análisis y proyecciones, especificaciones, componentes de propiedad intelectual e industria, know how, diseños, modelos, procesos, equipos, software, proyectos e investigaciones de ciencia, tecnología e investigación, datos personales semiprivados, privados y/o sensibles, bases de datos personales y cualquier otro aspecto que concierne a las actividades desarrolladas por la AND, aun cuando no estén marcadas o identificadas como confidenciales.

La entrega de información sea confidencial o no, no concede, ni expresa ni implícitamente, autorización, permiso o licencia de uso de marcas, patentes, derechos de autor o de cualquier otro derecho de propiedad industrial o intelectual propiedad de la AND.

La AND, en el marco del presente ofrecimiento comercial, manifiesta su compromiso de garantizar la reserva, confidencialidad y uso adecuado de la información que le sea suministrada o a la cual tenga acceso durante la ejecución del contrato y el desarrollo de las actividades derivadas del mismo.

En tal sentido, la Corporación se compromete a:

- No divulgar ni reproducir la información proporcionada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., ni aquella a la que tenga acceso con ocasión del objeto contractual, salvo autorización previa y escrita de la Entidad.
- Guardar secreto profesional respecto de todos los datos, documentos, procesos, procedimientos y demás información conocida durante la ejecución del contrato.

- No comunicar, divulgar ni utilizar de manera indebida los secretos o la información de carácter reservado confiados por la Entidad, ni directa ni indirectamente, frente a terceros o en provecho propio.
- Abstenerse de emitir declaraciones o suministrar información a medios de comunicación sobre asuntos relacionados con el contrato, sin la autorización expresa y previa del Fondo Nacional del Ahorro S.A.

Estas obligaciones de confidencialidad se mantendrán vigentes durante la ejecución del contrato y por un término adicional de dos (2) años contados a partir de su terminación, salvo que por disposición legal deba conservarse por un periodo superior.

En caso de que alguna de las partes suministre información sujeta a reserva legal o confidencialidad especial, deberá comunicar expresamente tal condición al momento de su entrega, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la protección de dicha información.

Con este compromiso, la Agencia Nacional Digital reafirma su responsabilidad institucional en el manejo seguro, ético y confidencial de la información pública y reservada, en concordancia con los principios de transparencia, seguridad de la información y buen gobierno digital del Estado colombiano.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Asegurar la continuidad del servicio integral y especializado de Fábrica de Software del Fondo Nacional del Ahorro S.A., mediante la disposición de las capacidades técnicas, operativas y de gestión requeridas para mantener, evolucionar y garantizar la calidad de los sistemas de información no Core de la Entidad, en alineación con los lineamientos técnicos, arquitectónicos, metodológicos y de servicio definidos por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO.

La presente propuesta busca consolidar la operación actual del servicio, asegurar la estabilidad del portafolio tecnológico y mantener la capacidad de respuesta frente a la demanda dinámica de la Entidad, garantizando la continuidad operativa y el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos.

5.2. Objetivos Específicos

- Mantener y asegurar la continuidad operativa del portafolio de aplicaciones no Core del Fondo Nacional del Ahorro, mediante la atención oportuna y priorizada de incidentes, soportes, mantenimientos correctivos y preventivos, asegurando la estabilidad, disponibilidad y desempeño adecuado de los servicios tecnológicos estratégicos para la Entidad.

- Dar continuidad a la ejecución de desarrollos, ajustes y mejoras funcionales o técnicas requeridas por las áreas de negocio, aplicando las metodologías de análisis, diseño, desarrollo, pruebas y despliegue vigentes, y cumpliendo los estándares de arquitectura, seguridad, interoperabilidad y calidad definidos institucionalmente.
- Garantizar el aseguramiento integral de la calidad del software, mediante la planeación y ejecución de pruebas funcionales, técnicas y de integración, así como pruebas de regresión, humo y demás validaciones acordadas, asegurando que cada entrega cumpla con los requerimientos, criterios de aceptación y Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).
- Consolidar la gestión integral del servicio bajo el liderazgo del Gerente Técnico, asegurando la trazabilidad completa de las actividades, el seguimiento a los compromisos, la articulación permanente con las áreas del Fondo Nacional del Ahorro y la entrega de informes de gestión con indicadores, métricas y evidencias que permitan evaluar el desempeño y la evolución del servicio.

6. JUSTIFICACIÓN

La presente propuesta se formula con el propósito de asegurar la continuidad y evolución del servicio de Fábrica de Software que actualmente soporta el mantenimiento, soporte, desarrollo y aseguramiento de calidad del portafolio de aplicaciones no Core del Fondo Nacional del Ahorro S.A., en cumplimiento de las necesidades técnicas, operativas y estratégicas definidas por la Entidad.

Durante la ejecución del servicio se ha evidenciado un incremento sostenido en la demanda de atención sobre los aplicativos institucionales, derivado de incidentes en producción, ajustes funcionales, requerimientos regulatorios, mejoras evolutivas, necesidades misionales y solicitudes provenientes de distintas áreas de negocio. Esta dinámica operacional, propia de un ecosistema tecnológico en permanente evolución, requiere mantener y fortalecer la capacidad técnica instalada, asegurando una respuesta oportuna, eficiente y trazable frente a los requerimientos priorizados por la Entidad.

La Agencia Nacional Digital, en su calidad de ejecutor del servicio de Fábrica de Software, cuenta con el conocimiento acumulado, la experiencia operativa y el modelo de gestión necesarios para dar continuidad a la atención integral de los servicios requeridos. El Fondo Nacional del Ahorro ha definido un marco claro de obligaciones técnicas, operativas y administrativas —establecidas en los documentos contractuales vigentes— que orientan la ejecución del servicio. En coherencia con dichos lineamientos, la AND propone mantener y fortalecer el equipo profesional altamente calificado y certificado, garantizando la gestión integral del ciclo de vida de las aplicaciones —soporte, mantenimiento, construcción de software y control de calidad— en estricto cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).

La continuidad del servicio en esta nueva etapa resulta fundamental para evitar afectaciones en la operación institucional, garantizar la atención de requerimientos en curso y sostener la capacidad técnica necesaria para responder a la demanda dinámica del negocio. En este contexto, es indispensable preservar la estructura operativa que permita atender incidentes críticos, ejecutar ajustes y mejoras priorizadas, desarrollar nuevas funcionalidades por demanda y asegurar la calidad de las entregas, manteniendo la trazabilidad completa en las herramientas de gestión definidas por el Fondo Nacional del Ahorro.

Asimismo, la naturaleza de la operación tecnológica exige una respuesta inmediata y un nivel de madurez que solo es posible mediante la consolidación del conocimiento adquirido durante la ejecución del servicio. La AND dispone de los perfiles profesionales con experiencia específica sobre el portafolio de aplicaciones, sus integraciones, su arquitectura y los procedimientos institucionales, lo cual garantiza continuidad sin curva de aprendizaje, sin pérdida de conocimiento y sin riesgos asociados a eventuales transiciones operativas.

La consolidación del servicio permitirá además:

- Mitigar riesgos operativos asociados a incidentes en producción y vulnerabilidades técnicas.
- Asegurar la correcta ejecución de requerimientos y proyectos en curso.
- Dar cumplimiento a compromisos institucionales y requerimientos de entes de control.
- Mantener la estabilidad, seguridad y escalabilidad del ecosistema tecnológico no Core.
- Proteger la experiencia de los usuarios internos y externos, evitando impactos en los canales de atención y operación del Fondo Nacional del Ahorro.

En conjunto, estos elementos sustentan la pertinencia técnica, operativa y estratégica de la presente propuesta. La Agencia Nacional Digital reitera su compromiso de continuar prestando el servicio de Fábrica de Software bajo altos estándares de calidad, seguridad, eficiencia y oportunidad, asegurando que el Fondo Nacional del Ahorro mantenga la capacidad técnica necesaria para sostener su operación, atender su demanda priorizada y avanzar en el cumplimiento de sus objetivos institucionales.

7. ALCANCE DE LA PROPUESTA

En representación de la Agencia Nacional Digital, nos comprometemos a ofrecer un servicio integral que abarque todas las etapas críticas del ciclo de vida del software para la transformación tecnológica del Fondo Nacional de Ahorro.

Nos complace presentar nuestra propuesta comercial para la prestación de servicios de fábrica de software, en conformidad con el contrato suscrito para soportar los servicios y procesos TI del FONDO

NACIONAL DEL AHORRO según el Contrato Derivado 001 del Contrato Interadministrativo Marco FONDO NACIONAL DEL AHORRO-011-2024.

La Agencia Nacional Digital proporcionará perfiles profesionales calificados, incluyendo el Gerente Técnico y líderes de servicios, para reuniones presenciales según lo requiera la Entidad. La necesidad de otros recursos será discutida y acordada entre las partes.

Los servicios serán prestados de lunes a viernes, de 8:00 am a 6:00 pm. Sin embargo, garantizamos la disponibilidad del Gerente Técnico, líderes de servicios y el Arquitecto por teléfono, incluso fuera del horario laboral, sin costos adicionales.

La Agencia Nacional Digital contará con un técnico disponible durante los horarios y días no laborables, conforme a la siguiente programación:

Días laborables: 6:00 am a 8:00 am y de 6:00 pm a 8:00 pm

Días no laborables: 6:00 am a 8:00 pm

Estos servicios adicionales se facturarán como horas extra según la tarifa establecida para cada rol.

La gestión de servicios se realizará en las herramientas proporcionadas por la Entidad, asegurando la trazabilidad de las acciones realizadas. La Agencia Nacional Digital garantizará las herramientas o suite de desarrollo necesarias para los servicios solicitados por la Entidad. La Entidad facilitará los accesos necesarios para los roles contratados, incluyendo certificados, conectividad, credenciales y otros insumos requeridos.

El servicio será ofrecido de forma remota, excepto en los casos del Gerente Técnico y líderes de servicios, que podrán ser requeridos de manera presencial con disponibilidad inmediata. En caso de cambios en los roles, la Entidad lo comunicará al Gerente Técnico de la Agencia Nacional Digital para su reorganización, con la posibilidad de ejecutar servicios adicionales aprobados por el supervisor del contrato utilizando la bolsa de recursos por demanda.

El Gerente Técnico de la Agencia Nacional Digital actuará como enlace entre la Entidad y el contratista, informando sobre el progreso de los proyectos, necesidades y estado del contrato. Además, respaldaremos la implementación de la metodología DEVOPS y nos adaptaremos a la estructura organizativa y metodológica de este componente, conforme a las directrices de la Entidad.

La Agencia Nacional Digital estará en la capacidad de atender técnicamente las aplicaciones que actualmente integran el portafolio establecido por la Entidad.

7.1. Servicios Ofrecidos

7.1.1. Soporte y Mantenimiento de Aplicaciones

Ofrecemos soporte técnico y mantenimiento a distancia continuo de los programas y las aplicaciones desarrolladas, como servicio de cloud computing, garantizando su óptimo funcionamiento y actualización constante.

Soportes

Nos comprometemos a atender tareas no periódicas destinadas a satisfacer requerimientos de información y consultas sobre funcionalidades de negocio, sin necesidad de modificar o ajustar el código original de los programas.

Problemas en Producción

Garantizamos restablecer de inmediato el servicio en producción. Dependiendo de la gravedad del problema, proporcionaremos una solución provisional seguida de un análisis de causa raíz para implementar una solución definitiva mediante mantenimientos a distancia correctivos.

Ajustes Menores

Nos encargaremos de abordar desarrollos que requieran menos de 200 horas y que sean priorizados por la Entidad, siempre y cuando se ajusten a la capacidad del equipo de trabajo, asegurando la asignación total del equipo principal.

Compromisos de la Agencia Nacional Digital

- Seguiremos los procedimientos definidos por la Entidad para estas solicitudes y registraremos todas las acciones realizadas en las herramientas designadas para ello.
- Resolveremos los problemas que surjan en el entorno de producción y garantiremos la calidad de las soluciones proporcionadas.
- Llevaremos a cabo un análisis de la causa raíz del problema reportado para implementar una solución definitiva mediante mantenimientos a distancia correctivos.
- Completaremos todas las fases del ciclo de vida del desarrollo (análisis, diseño, desarrollo y pruebas).
- Diseñaremos la experiencia de usuario final, asegurando que se cumplan sus necesidades, la usabilidad y las tendencias del mercado.
- Actualizaremos constantemente el inventario de servicios web de la Entidad.
- Realizaremos revisiones periódicas sobre la gestión efectuada, los indicadores, las metodologías y los procedimientos, con el objetivo de desarrollar estrategias conjuntas para mejorar el servicio, que deberán ser consensuadas entre las partes para su implementación.
- Nos adheriremos a los procedimientos establecidos por la Entidad para el soporte, mantenimiento y desarrollo de software.

La Agencia Nacional Digital proporcionará el personal especificado, detallado en el Anexo Técnico de la contratación, para garantizar la calidad y eficiencia en la prestación del servicio.

Si durante la vigencia del contrato se excede la capacidad del equipo de trabajo o es necesario abordar una tecnología para la cual no se cuenta con recursos específicos, gestionaremos la situación mediante la bolsa de recursos por demanda. La inclusión en la línea del equipo principal será conforme al costo de las horas ofrecidas por la Agencia Nacional Digital, previa solicitud y aprobación de la AND.

Equipo ofrecido:

Perfil	Cantidad
Líder Servicio de Soporte y Mantenimiento	1
Técnico JAVA	5
Técnico .Net/Mobile	1
Técnico BPM	1
Técnico BO	1
Técnico SAP FI	1
Técnico de Integración	1
Administrador de Configuraciones y Gestión de Ambientes	1
Total	12

Desarrollo de Software

Desarrollaremos aplicaciones personalizadas que se ajusten a las necesidades específicas del FONDO NACIONAL DEL AHORRO, cumpliendo con los requisitos de los usuarios y potenciando las capacidades de procesamiento, análisis e interpretación de datos en la Entidad.

Línea Base - Construcción de Software

Nos encargaremos de atender correcciones que forman parte de la operación diaria de la Entidad, resolviendo incidentes relacionados con la funcionalidad cotidiana de los servicios ofrecidos, gestionados por la capacidad proporcionada por la línea base dentro del modelo de servicios de soporte y mantenimiento a distancia de programas y aplicaciones.

Bolsa de Horas - Nuevos Requerimientos

Atenderemos solicitudes y mejoras debido a la necesidad de ajustar, modificar o actualizar tecnológicamente las aplicaciones, causadas por nuevas regulaciones, cambios en los procesos de la Entidad o necesidades operativas, previamente acordadas con la Entidad. Estas solicitudes se atenderán mediante la bolsa de horas, de acuerdo con la tecnología específica requerida y priorizada en el procedimiento establecido para tal fin.

Compromisos de la Agencia Nacional Digital

- Seguiremos los procedimientos establecidos por la Entidad y documentaremos todas las acciones realizadas en las herramientas proporcionadas para ello.
- Asesoraremos y respaldaremos a la Entidad en la definición de requerimientos, mínimo producto viable, análisis de impacto, viabilidad funcional y técnica, propuestas de diseño conforme a la arquitectura y elaboración de prototipos de las solicitudes de negocio recibidas.
- Evaluaremos el impacto de las nuevas solicitudes en los requerimientos vigentes.
- Realizaremos el análisis funcional y no funcional de los requerimientos definidos, que será el punto de partida para la estimación entre las partes.
- Ejecutaremos las solicitudes aprobadas a través de la bolsa de recursos, utilizando personal diferente al personal de equipo base de la contratación.
- Dispondremos de personal especializado en todas las etapas del ciclo de vida de los requerimientos (analistas, diseñadores, expertos en arquitectura funcional y técnica, seguridad, pruebas, documentación, etc.) que aseguren la calidad de las soluciones entregadas a la Entidad.
- Presentaremos de manera detallada la estimación de esfuerzo requerida en un modelo de estimación acordado entre las partes (Excel), para atender las solicitudes realizadas, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles desde la solicitud acordada con la Entidad.
- Propondremos la arquitectura de solución de los requerimientos y proyectos solicitados, con el objetivo de ser evaluados por el equipo de arquitectura de la Entidad.
- Mantendremos actualizado el inventario del portafolio de aplicaciones de la Entidad.
- Apoyaremos a la Entidad en la implementación del empaquetamiento de software para su distribución y ejecución en entornos pre-productivos mediante el uso de contenedores.
- Brindaremos a la Entidad una garantía sobre los desarrollos implementados en el entorno de producción durante sesenta (60) días hábiles posteriores a su puesta en marcha o desde el inicio de su uso por parte de la Entidad.
- Informaremos a la Entidad sobre la ocupación de todos los recursos asignados al servicio, según la periodicidad definida por la Entidad.

Equipo ofrecido:

Perfil	Cantidad
Líder Servicio construcción Software	1
Arquitecto Aplicaciones	1
Analista de Negocio	2
Arquitecto especialista en ambientes no productivos	1
Total	5

Control de Calidad del Software

Implementaremos rigurosos procesos de control de calidad para asegurar que las aplicaciones desarrolladas sean robustas, seguras y eficientes.

Nos comprometemos a asegurar la completa cobertura del ciclo de desarrollo, evaluando la calidad de los productos entregados en los servicios de soporte y mantenimiento a distancia de programas y aplicaciones, así como en la construcción de software. Esto incluye las integraciones realizadas por otras fábricas a través del bus de servicios definido en el portafolio de aplicativos.

Inspección de Entregables

Nos comprometemos a realizar una inspección exhaustiva de los entregables, verificando que cumplan con los estándares de calidad definidos y los requerimientos especificados por la Entidad.

Recomendación de cambios necesarios

Tras la inspección de los entregables, identificaremos y recomendaremos los cambios necesarios para optimizar la funcionalidad, rendimiento y seguridad de las soluciones desarrolladas.

Certificación de cambios e implementaciones

Nos encargaremos de certificar los cambios o implementaciones de los programas y aplicaciones sobre los cuales se hace mantenimiento a distancia, asegurando que estén listos y adecuados para los despliegues en ambientes de producción. Garantizaremos que las soluciones sean estables, seguras y eficientes.

Examen de la aplicación y verificación de su comportamiento adecuado

Examinaremos detalladamente la aplicación para verificar su comportamiento adecuado, asegurando que funcione correctamente, sin errores ni fallos que puedan afectar su rendimiento o funcionalidad.

Validación de integración con aplicaciones existentes

Validaremos la integración de la aplicación desarrollada con las aplicaciones existentes en el entorno de la Entidad, garantizando una comunicación fluida y eficiente entre los diferentes sistemas y módulos.

Evaluación de la calidad del producto y satisfacción de los interesados

Realizaremos una evaluación completa de la calidad del producto, evaluando su rendimiento, seguridad, usabilidad y cumplimiento de los requerimientos del cliente. Además, nos aseguraremos de la satisfacción de los interesados, asegurando que las soluciones entregadas cumplan con las expectativas y necesidades de la Entidad.

Tipos de Pruebas

Realizaremos los siguientes tipos de pruebas:

- Pruebas de integración: Verificación del correcto funcionamiento conjunto de los distintos módulos o servicios relacionados con la solución entregada.
- Pruebas Funcionales: Validación de los procesos, reglas de negocio establecidas y los requerimientos funcionales.
- Pruebas No Funcionales: Evaluación de los atributos de calidad de los sistemas de información, como el rendimiento, la seguridad, la escalabilidad, entre otros.
- Pruebas de Regresión: Verificación de que el sistema mantiene su correcto funcionamiento tras la incorporación de ajustes, correcciones o nuevos requerimientos.
- Validación del alcance: Aseguramiento de que los productos o entregables cumplen con el alcance definido y son aceptados por el área funcional.
- Pruebas de Humo: Validación rápida de la solución para verificar que no existan defectos que interrumpan su funcionamiento básico.

Automatización de Pruebas

Contamos con la capacidad de automatizar pruebas para aumentar la productividad en los contextos pertinentes, ejecutando múltiples pruebas de forma repetida sin necesidad de realizarlas manualmente, según la capacidad del equipo base.

Compromisos de la Agencia Nacional Digital

- Seguir los procedimientos establecidos por la Entidad y registrar todas las acciones realizadas en las herramientas designadas para ello.
- Determinar los recursos y esfuerzos necesarios.
- Informar a la Entidad sobre la ocupación de todos los recursos asignados al servicio, según la periodicidad definida.
- Notificar los riesgos identificados en el plan de pruebas establecido.
- Realizar todas las pruebas acordadas con la Entidad, adaptándolas a las necesidades de cada proyecto y garantizando la calidad de las soluciones entregadas.
- Proporcionar a la Entidad los resultados de las pruebas de humo para autorizar el despliegue en el ambiente de producción.
- Validar y verificar mediante la comparación entre el resultado de las pruebas del aplicativo y su especificación.
- Establecer un banco de pruebas automatizadas conforme a las herramientas definidas por la Entidad, identificándolas y documentándolas para su reutilización posterior.
- Entregar en el repositorio designado por la Entidad los scripts o secuencias de comandos destinados para la automatización de pruebas.
- Colaborar con la Entidad en la gestión de la configuración de los ambientes de integración, asegurando la compilación y el despliegue de los artefactos de software entregados.
- Proponer las solicitudes para las ventanas de puesta a producción, conforme a las prioridades de la Entidad.
- Realizar revisiones técnicas y de completitud de las líneas base.
- Implementar buenas prácticas y estándares en la gestión de configuraciones de la Entidad.

- Asegurar el correcto versionamiento de las fuentes productivas del portafolio de aplicaciones de la Entidad.

Equipo ofrecido:

Perfil	Cantidad
Líder Servicio de control de calidad	1
Analistas de Pruebas	4
Especialista en Automatización de pruebas	1
Total	6

8. EQUIPO DE TRABAJO

Nos comprometemos a asegurar la disponibilidad de personal adecuado, capacitado y certificado (técnicos, profesionales y especialistas) en cantidad suficiente y necesaria para cumplir con el objeto del contrato. Nuestro equipo estará compuesto por profesionales altamente calificados y con experiencia en el desarrollo y control de calidad de software, asegurando la calidad y puntualidad requerida en todas nuestras intervenciones.

Todo el personal asignado estará bajo nuestra responsabilidad exclusiva, sin generar ninguna relación laboral con la Entidad. Nos comprometemos a realizar el pago de prestaciones sociales y de cualquier otro tipo sin costos adicionales al valor acordado.

En caso de que la Entidad lo considere necesario, podrá solicitar cambios en el personal del equipo de trabajo por otros que tengan el mismo o mejor perfil requerido, previa aprobación de la Entidad. Nos comprometemos a proporcionar personal con perfiles profesionales aprobados y a realizar los cambios solicitados de manera oportuna.

Nuestro personal, al necesitar comunicarse con personal de otros grupos o departamentos, estará acompañado o autorizado por un representante de la Vicepresidencia de Tecnología y Transformación Digital de la Entidad, garantizando una comunicación efectiva y alineada con las directrices de la Entidad.

Nos comprometemos a asegurar que el personal asignado realice exclusivamente actividades relacionadas con el contrato mientras esté asignado a proyectos en curso con la Entidad o en los puestos de trabajo designados por la Entidad.

Contamos con los perfiles profesionales especificados en el contrato, los cuales han sido aprobados por la Entidad. Adicionalmente, disponemos de más personal capacitado sin generar costos adicionales para la Entidad, si lo consideramos necesario para garantizar el éxito del proyecto.

Durante la ejecución del contrato, nos comprometemos a mantener el personal que cumpla con los requisitos establecidos; cualquier cambio en el mismo será previamente comunicado y aprobado por el

supervisor del contrato, garantizando que el nuevo recurso cuente con las mismas o mejores calificaciones que el profesional que se va a reemplazar.

En caso de que la Entidad decida retirar una aplicación del portafolio definido o requiera aumentar la capacidad técnica definida, nos comprometemos a adaptar y actualizar el perfil profesional del equipo de trabajo, presentando el costo de cada recurso.

A continuación, se presentan los perfiles de estos profesionales:

8.1. Equipo base de trabajo

PERFILES TRANSVERSALES				
Cantidad	Perfil	Título	Experiencia Específica	Certificaciones
1	Gerente Técnico	Profesional con título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines, con especialización o maestría en áreas de sistemas o afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero. El requisito de especialización o maestría podrá ser homologado por dos (2) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones desempeñadas, el tiempo de vinculación y su relación con el perfil solicitado.	Mínimo ocho (8) años de experiencia acumulada en proyectos de construcción de software, correspondientes a iniciativa de orden nacional o internacional, con énfasis en la gestión técnica y liderazgo. Dentro de estos ocho (8) años, se deben acreditar al menos cinco (5) años de experiencia en roles como Gerente Técnico, Líder Técnico o equivalentes, y al menos tres (3) años en proyectos relacionados con sistemas financieros, aplicativos de cobro o entidades estatales	Al menos una (1) de las dos siguientes certificaciones: -Certificación PMP homologable por la acreditación de un (1) año adicional de experiencia específica, directamente relacionada con el liderazgo y gestión de proyectos bajo metodologías del PMI. -Certificación Scrum Master homologable por la acreditación de un (1) año adicional de experiencia específica, directamente relacionada con la participación en proyectos enmarcados en las metodologías ágiles.
SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES				
1	Líder Servicio de Soporte y Mantenimiento	Profesional con título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines, con especialización o maestría en áreas de sistemas o afines o gerencia de proyectos o afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero. El requisito de especialización o maestría podrá ser homologado por dos (2) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones desempeñadas, el tiempo de vinculación y su relación con el perfil solicitado.	Mínimo cinco (5) años de experiencia acumulada en proyectos relacionados con soporte técnico, mantenimiento de aplicaciones o gestión de servicios tecnológicos, ya sean de iniciativa de orden nacional o internacional. Dentro de estos cinco (5) años, se deben acreditar al menos tres (3) años de experiencia en roles como Coordinador de soporte o Líder de mantenimiento en proyectos relevantes y al menos dos (2) años en proyectos relacionados con entidades financieras, aplicativos de cobro o sistemas críticos.	Certificación ITIL V3 o superior, homologable por la acreditación de un (1) año adicional de experiencia específica, que esté directamente relacionada con la implementación y la correcta operación de frameworks de gestión de servicios.

5	Técnico JAVA	Profesional con Título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero. El requisito de título profesional podrá ser homologado por el título de técnico o tecnólogo en las mismas áreas de conocimiento, siempre que cuente con al menos cuatro (4) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones desempeñadas, el tiempo de vinculación y su relación con el perfil solicitado.	Mínimo tres (3) años de experiencia acumulada en desarrollo de aplicaciones JAVA, incluyendo el uso de frameworks relacionados como Spring, Quarkus o Hibernate, en proyectos de iniciativa de orden nacional o internacional.	Certificado Java, homologable con un (1) año adicional de experiencia en el rol específico
1	Técnico .Net/Mobile	Profesional con Título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero. El requisito de título profesional podrá ser homologado por el título de técnico o tecnólogo en las mismas áreas de conocimiento, siempre que cuente con al menos cuatro (4) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones desempeñadas, el tiempo de vinculación y su relación con el perfil solicitado.	Mínimo tres (3) años de experiencia acumulada en desarrollo de aplicaciones web o móviles utilizando .Net, incluyendo conocimientos en frameworks como ASP.Net, Xamarin o .Net Core, en proyectos de iniciativa de orden nacional o internacional	No aplica.
1	Técnico BPM	Profesional con Título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero. El requisito de título profesional podrá ser homologado por el título de técnico o tecnólogo en las mismas áreas de conocimiento, siempre que cuente con al menos cuatro (4) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada	Mínimo tres (3) años de experiencia acumulada en desarrollo de aplicaciones BPM, con conocimientos en herramientas como Bizagi, Appian, IBM BPM o equivalentes, en proyectos de iniciativa de orden nacional o internacional.	No aplica

		mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones desempeñadas, el tiempo de vinculación y su relación con el perfil solicitado.		
1	Técnico BO	Profesional con Título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero. El requisito de título profesional podrá ser homologado por el título de técnico o tecnólogo en las mismas áreas de conocimiento, siempre que cuente con al menos cuatro (4) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones desempeñadas, el tiempo de vinculación y su relación con el perfil solicitado.	Mínimo tres (3) años de experiencia acumulada en administración, desarrollo y optimización de soluciones Business Objects, incluyendo diseño de reportes, integración de datos y administración de universos, en proyectos de iniciativa de orden nacional o internacional.	Certificación en SAP BusinessObjects, homologable por la acreditación de un (1) año adicional de experiencia específica, que esté directamente relacionada con el manejo de herramientas como SAP BI, Power BI o SQL Server, y/o herramientas de visualización de datos o análisis avanzado.
1	Técnico SAP FI	Profesional con Título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero. El requisito de título profesional podrá ser homologado por el título de técnico o tecnólogo en las mismas áreas de conocimiento, siempre que cuente con al menos cuatro (4) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones desempeñadas, el tiempo de vinculación y su relación con el perfil solicitado.	Mínimo tres (3) años de experiencia acumulada en la configuración y soporte de módulos SAP FI, incluyendo configuración de contabilidad financiera, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, y reportes financieros, en proyectos de iniciativa de orden nacional o internacional.	No aplica
1	Técnico de Integración	Profesional con Título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero.	Mínimo tres (3) años de experiencia acumulada en integración de sistemas, tanto a nivel de backend como frontend; experiencia con APIs, microservicios y plataformas de integración como MuleSoft, Dell Boomi, o	No aplica

		El requisito de título profesional podrá ser homologado por el título de técnico o tecnólogo en las mismas áreas de conocimiento, siempre que cuente con al menos cuatro (4) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones desempeñadas, el tiempo de vinculación y su relación con el perfil solicitado.	herramientas similares; conocimiento en protocolos de comunicación, integración con bases de datos, y experiencia en la resolución de problemas de integración complejos, en proyectos de iniciativa de orden nacional o internacional.	
1	Administrador de Configuraciones y Gestión de Ambientes	Profesional con Título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero. El requisito de título profesional podrá ser homologado por el título de técnico o tecnólogo en las mismas áreas de conocimiento, siempre que cuente con al menos cuatro (4) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones desempeñadas, el tiempo de vinculación y su relación con el perfil solicitado.	Mínimo cinco (5) años de experiencia acumulada en administración de configuraciones, gestión de entornos tecnológicos, de desarrollo, prueba y producción, y control de versiones en sistemas complejos, en proyectos de iniciativa de orden nacional o internacional.	No aplica
CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE				
1	Líder Servicio Análisis y Desarrollo de aplicativos	Profesional con Título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero. El requisito de especialización o maestría podrá ser homologado por dos (2) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones desempeñadas, el tiempo de vinculación y su relación con el perfil solicitado.	Mínimo cinco (5) años de experiencia acumulada en liderazgo de equipos de desarrollo de software, con una fuerte orientación a la gestión de proyectos y análisis de requerimientos; experiencia con metodologías ágiles (Scrum, Kanban) y herramientas de gestión de proyectos como Jira o Trello; experiencia en el diseño de arquitecturas de software y en la coordinación entre diferentes equipos técnicos (desarrolladores, QA, DevOps). Esta experiencia podrá acreditarse en proyectos de iniciativa de orden nacional o internacional.	Al menos una (1) de las dos siguientes certificaciones: -Certificación PMP homologable por la acreditación de un (1) año adicional de experiencia específica, directamente relacionada con el liderazgo y gestión de proyectos bajo metodologías del PMI. -Certificación Scrum Master homologable por la acreditación de un (1) año adicional de experiencia específica, directamente relacionada con la participación en proyectos enmarcados en las metodologías ágiles, con demostrada experiencia en el análisis de requerimientos y liderazgo de equipos de desarrollo

				de software usando marcos de trabajo ágiles, con capacidad de estimación y priorización de backlogs de trabajo.
1	Arquitecto de Aplicaciones	Profesional con Título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero. El requisito de especialización o maestría podrá ser homologado por dos (2) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones desempeñadas.	Mínimo cinco (5) años de experiencia acumulada en el diseño de arquitecturas de software escalables y en la toma de decisiones tecnológicas para el desarrollo de aplicaciones; experiencia en el uso de patrones de diseño y buenas prácticas de arquitectura, así como en la integración de diferentes tecnologías y plataformas; conocimiento en tecnologías de microservicios, contenedores (Docker), y plataformas de nube (AWS, Azure). Conocimientos en arquitecturas de software y desarrollo de aplicaciones complejas teniendo en cuenta las mejores prácticas durante todo el ciclo de desarrollo de software como DevOps entre otras e implementando patrones de arquitecturas orientados a microservicios. Esta experiencia podrá acreditarse en proyectos de iniciativa de orden nacional o internacional.	Al menos una (1) certificación específica en arquitecturas de software, cloud computing, o similares, homologable por la acreditación de un (1) año adicional de experiencia específica, que esté relacionada con arquitecturas de software y desarrollo de aplicaciones complejas teniendo en cuenta las mejores prácticas durante todo el ciclo de desarrollo de software como DevOps entre otras e implementando patrones de arquitecturas orientados a microservicios.
2	Analista de Negocio	Profesional con Título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero. El requisito de título profesional podrá ser homologado por el título de técnico o tecnólogo en las mismas áreas de conocimiento, siempre que cuente con al menos cuatro (4) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones	Mínimo tres (3) años de experiencia acumulada en análisis de negocios, recopilación y documentación de requisitos, y diseño de soluciones tecnológicas para procesos empresariales; experiencia trabajando en equipos ágiles y con metodologías como Scrum o Kanban; conocimiento de herramientas de análisis y modelado de procesos (como UML, BPMN, o similar). La experiencia podrá ser acreditada en proyectos	No aplica

		desempeñadas, el tiempo de vinculación y su relación con el perfil solicitado.	de iniciativa de orden nacional o internacional.	
1	Arquitecto Especialista en ambientes no productivos	Profesional con Título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero. El requisito de especialización o maestría podrá ser homologado por dos (2) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones desempeñadas, el tiempo de vinculación y su relación con el perfil solicitado.	Mínimo cinco (5) años de experiencia acumulada en la gestión de entornos de desarrollo, pruebas y preproducción, asegurando que estos sean estables y eficientes para la entrega de software; experiencia en la configuración de herramientas de integración continua, despliegue automático y monitoreo de ambientes no productivos; conocimiento en la gestión de entornos en la nube (AWS, Azure, GCP) y en plataformas de virtualización. La experiencia podrá ser acreditada en proyectos de iniciativa de orden nacional o internacional.	Al menos una (1) certificación específica en gestión de entornos no productivos o en herramientas relacionadas, homologable por la acreditación de un (1) año adicional de experiencia específica, que esté relacionada con gestión en infraestructura, con conocimiento en orquestación de contenedores, variabilidad de ambientes y gestión de entornos tecnológicos no productivos.
CONTROL DE CALIDAD DE SOFTWARE				
1	Líder del servicio control de calidad	Profesional con Título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero. El requisito de especialización o maestría podrá ser homologado por dos (2) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones desempeñadas, el tiempo de vinculación y su relación con el perfil solicitado.	Mínimo cinco (5) años de experiencia acumulada en liderazgo de equipos de control de calidad de software, gestión de ciclos de prueba (unitarios, funcionales, de integración, de rendimiento, etc.) y la implementación de estrategias de Software testing; Conocimiento en automatización de pruebas y en el uso de herramientas como Selenium, JUnit, TestNG, o similares; experiencia trabajando con metodologías ágiles (Scrum, Kanban) y en la coordinación con equipos de desarrollo y operaciones. La experiencia podrá ser acreditada en proyectos de iniciativa de orden nacional o internacional.	Certificación en testing homologable por la acreditación de un (1) año adicional de experiencia específica, que esté relacionada con la dirección de software testing y la supervisión de actividades de prueba.
4	Analista de Pruebas	Profesional con Título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de	Mínimo tres (3) años de experiencia acumulada en software testing funcional, con conocimiento y manejo de herramientas de gestión y ejecución de	No aplica

		educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero. El requisito de título profesional podrá ser homologado por el título de técnico o tecnólogo en las mismas áreas de conocimiento, siempre que cuente con al menos cuatro (4) años adicionales de experiencia específica definida para este perfil; la experiencia deberá ser acreditada mediante certificados laborales, contratos u otros documentos oficiales que describan las funciones desempeñadas, el tiempo de vinculación y su relación con el perfil solicitado.	pruebas como Azure, Postman, SQL o similares. La experiencia podrá ser acreditada en proyectos de iniciativa de orden nacional o internacional.	
1	Especialista en automatización de pruebas	Profesional con Título en Ingeniería de Sistemas, de software, informática, electrónica o telemática, ciencias de la computación o carreras afines. El título de pregrado requerido podrá ser acreditado mediante estudios realizados en instituciones de educación superior, ya sea en el territorio nacional o en el extranjero.	Mínimo tres (3) años de experiencia acumulada en automatización de pruebas utilizando herramientas como Selenium o Cypress; conocimiento en lenguajes de programación como Java, Python, o JavaScript, y su uso en la creación de scripts de automatización; experiencia con integración continua y herramientas de DevOps para automatización. La experiencia podrá ser acreditada en proyectos de iniciativa de orden nacional o internacional.	No aplica.

Nos comprometemos a proporcionar al supervisor del contrato todos los detalles del equipo de trabajo, incluyendo hojas de vida y documentos que validen sus estudios y experiencia, de acuerdo con las especificaciones y perfiles establecidos en este anexo técnico.

El diverso y complementario constituye la base de nuestra capacidad para ofrecer soluciones de software de alta calidad y eficacia al FONDO NACIONAL DEL AHORRO, asegurando una colaboración integral y exitosa en cada proyecto. Buscamos reducir al mínimo el impacto en la eficiencia de nuestros equipos de trabajo, adaptándonos a las necesidades cambiantes de nuestros clientes, demostrando así nuestra flexibilidad y agilidad como socio estratégico para el FONDO NACIONAL DEL AHORRO.

9. METODOLOGÍA

La clave para el éxito de cada proyecto radica en adoptar procesos y estándares de calidad rigurosos. En el caso de la implementación de la Fábrica Integral de Software para el Fondo Nacional de Ahorro (FONDO NACIONAL DEL AHORRO), nos comprometemos a seguir fielmente los procedimientos establecidos por el

FONDO NACIONAL DEL AHORRO. Alinearemos cuidadosamente nuestros esfuerzos con los estándares y expectativas de calidad del FONDO NACIONAL DEL AHORRO, asegurando la excelencia en todas las etapas del proyecto.

En cuanto a la gestión del proyecto, proponemos un enfoque ágil basado en el marco de trabajo SCRUM. Este enfoque ha demostrado su eficacia en numerosos proyectos de desarrollo tecnológico y se ajusta perfectamente a la necesidad del FONDO NACIONAL DEL AHORRO de flexibilidad, adaptabilidad y entregas incrementales. Nuestra metodología SCRUM abarcará todas las fases, desde la planificación de sprints hasta las retrospectivas, permitiendo una colaboración estrecha y continua con el equipo del FONDO NACIONAL DEL AHORRO y la capacidad de responder ágilmente a los cambios y requisitos emergentes. Sin embargo, aplicaremos las metodologías definidas por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO en cada uno de sus proyectos, adaptándolas según su naturaleza y características específicas.

Estamos convencidos de que esta metodología proporcionará un marco sólido para el éxito del proyecto, garantizando que las soluciones entregadas cumplan y superen las expectativas del FONDO NACIONAL DEL AHORRO. Presentamos nuestro plan de implementación basado en el marco de trabajo SCRUM como el fundamento de nuestra metodología de trabajo, diseñado para asegurar una ejecución exitosa y alineada con los objetivos del proyecto.

Desarrollo de Software

Durante la fase de desarrollo de software, nos enfocamos en convertir requerimientos y diseños en soluciones operativas. El equipo altamente calificado de la Agencia Nacional Digital se compromete a seguir las mejores prácticas de programación y a emplear tecnologías avanzadas para asegurar eficiencia y calidad en cada línea de código. Valoramos la modularidad y la escalabilidad, lo que permite que las aplicaciones se adapten a las cambiantes necesidades del FONDO NACIONAL DEL AHORRO. En esta etapa, mantendremos una colaboración estrecha con los representantes del FONDO NACIONAL DEL AHORRO para garantizar una comunicación continua y la integración de sus comentarios, asegurando así la alineación con los objetivos del proyecto.

Es importante mencionar que la gestión del backlog será responsabilidad exclusiva del FONDO NACIONAL DEL AHORRO, que definirá las prioridades y la asignación de tareas de acuerdo con sus objetivos y estrategias. El equipo de la Agencia Nacional Digital actuará de manera coordinada, siguiendo las indicaciones del FONDO NACIONAL DEL AHORRO para garantizar la ejecución efectiva del proyecto.

Pruebas y Aseguramiento de Calidad

La fase de pruebas y aseguramiento de calidad es crucial en nuestro proceso de desarrollo en colaboración con el FONDO NACIONAL DEL AHORRO. Nuestro equipo se centrará en realizar pruebas unitarias, llevándolas a cabo dentro del entorno de desarrollo. Es relevante destacar que la Agencia Nacional Digital se encargará de estas pruebas iniciales realizadas por nuestros expertos.

Luego, el ciclo de pruebas continuará bajo la responsabilidad del FONDO NACIONAL DEL AHORRO, con su equipo de Aseguramiento de Calidad (QA), para realizar otro tipo de pruebas como las de integración, rendimiento y aceptación. La Agencia Nacional Digital colaborará estrechamente con el FONDO NACIONAL DEL AHORRO durante esta fase, según el alcance de nuestro servicio, brindando el soporte necesario y asegurando la transferencia fluida de información para garantizar la calidad completa del producto final. El objetivo es proporcionar soluciones de alta calidad que cumplan con los estándares establecidos por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO.

Implementación y Validación del Software

En la fase de implementación, la Agencia Nacional Digital asistirá en la configuración y parametrización de las soluciones para su despliegue en el entorno de producción del FONDO NACIONAL DEL AHORRO. Estas acciones de despliegue se llevarán a cabo después de la aprobación y validación por parte del FONDO NACIONAL DEL AHORRO, facilitando así una transición sin contratiempos. Trabajaremos meticulosamente para reducir al mínimo las interrupciones en las operaciones del FONDO NACIONAL DEL AHORRO durante este proceso.

Además, colaboraremos estrechamente con el FONDO NACIONAL DEL AHORRO para asegurar una validación exhaustiva que garantice el correcto funcionamiento de las aplicaciones en producción con su equipo de QA. Estaremos preparados para abordar cualquier problema que surja de manera inmediata, trabajando juntamente con el FONDO NACIONAL DEL AHORRO para resolver eficientemente cualquier inconveniente y asegurar el funcionamiento óptimo de las soluciones implementadas.

Control de Cambios

El control de cambios es vital para mantener la estabilidad y seguridad de las aplicaciones a lo largo del tiempo. En este aspecto, el FONDO NACIONAL DEL AHORRO liderará y definirá su proceso de control de cambios, que puede incluir documentación, evaluación de impacto, pruebas de regresión y aprobación previa a la implementación. La Agencia Nacional Digital proporcionará el apoyo necesario con su equipo de trabajo, si es necesario, colaborando estrechamente con el FONDO NACIONAL DEL AHORRO durante todo el proceso.

Este enfoque garantizará que los cambios introducidos no comprometan la integridad de las aplicaciones existentes y que se mantenga la calidad y consistencia en todo momento. La colaboración entre el FONDO NACIONAL DEL AHORRO y la Agencia Nacional Digital asegurará un entorno tecnológico seguro y confiable para el FONDO NACIONAL DEL AHORRO, donde la toma de decisiones y la implementación de cambios se realicen de manera cuidadosa y eficiente.

Gestión de Defectos

Nuestra metodología para la gestión de defectos es un componente esencial de nuestro enfoque de aseguramiento de calidad, diseñado para identificar, rastrear y resolver eficazmente cualquier anomalía que pueda surgir en el ciclo de vida del software. Este proceso riguroso garantiza la entrega de soluciones de alta calidad a FONDO NACIONAL DEL AHORRO y la satisfacción de sus usuarios finales.

La gestión de defectos se llevará a cabo a través de las siguientes etapas:

- Detección y Registro de Defectos
- Priorización y Clasificación
- Corrección de defectos
- Seguimiento y Gestión
- Pruebas de Regresión
- Validación del Cliente

La corrección de defectos estará a cargo del equipo base de la Agencia Nacional Digital, para lo cual colaborará estrechamente con FONDO NACIONAL DEL AHORRO durante esta fase de acuerdo con el alcance de su servicio, proporcionando el soporte necesario y asegurando la transferencia fluida de información para garantizar la calidad integral del producto final.

Enfocamos nuestra metodología de gestión de defectos hacia la transparencia, la eficiencia y la búsqueda constante de mejoras, garantizando un abordaje efectivo de cualquier anomalía y asegurando la entrega de soluciones de la más alta calidad.

10. ENTREGABLES

En la Agencia Nacional Digital, nos enorgullece presentar una propuesta integral para los servicios ofrecidos, que refleja nuestro compromiso con la excelencia y la satisfacción del cliente.

A continuación, detallamos los entregables claves que conforman nuestra solución personalizada para el Fondo Nacional del Ahorro:

Informe de gestión

Para los servicios de Soporte y Mantenimiento a distancia de aplicaciones, desarrollo de software y control de calidad, se entregará un documento consolidado que presenta la descripción de actividades ejecutadas durante el periodo, presentando la información general del proyecto, las actividades gerenciales, la información detallada por cada línea de servicio, entregables, riesgos, reporte de recurso humano, recomendaciones, acompañado por sus respectivos anexos.

Este informe de gestión incorpora la siguiente información:

- INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO
 - Resumen de facturación

- Estado de consumo de bolsa de recursos
- **ACTIVIDADES GERENCIA DEL PROYECTO**
 - Iniciativas
 - Avances relevantes – Hitos cumplidos
 - Gestión realizada sobre todos los servicios ofrecidos y resultados obtenidos
 - Actividades ejecutadas por cada uno de los recursos
 - Avance Cronograma de Trabajo
 - Recomendaciones y acciones de mejora
 - Detalle del estado del repositorio de fuentes
 - Situaciones presentadas
 - Monitoreo y Control
- **ACTIVIDADES SOPORTE Y MANTENIMIENTO**
 - Avances relevantes, gestión realizada y resultados obtenidos
 - Atención a distancia de Incidencias, Soportes, Correctivos y Ajustes Menores
 - Análisis causa Raíz de los problemas escalados
 - Reportes de la herramienta de gestión
 - Actividades ejecutadas por cada uno de los recursos
 - Indicadores de gestión del servicio
 - Avance Cronograma (Soporte y Mantenimiento)
 - Recomendaciones y acciones de mejora
 - Detalle del estado del repositorio de fuentes
 - Análisis del estado de los servicios recibidos
 - Situaciones presentadas
 - Monitoreo y Control
- **ACTIVIDADES GESTIÓN Y ANÁLISIS Y CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE**
 - Avances Relevantes, labores realizadas y resultados obtenidos
 - Análisis causa raíz de los problemas escalados
 - Reportes de la herramienta de gestión
 - Actividades ejecutadas por cada uno de los recursos
 - Indicadores de gestión
 - Avance de cronograma
 - Recomendaciones y acciones de mejora propuestas
 - Detalle del estado del repositorio de fuentes
 - Análisis del estado de los servicios
 - Situaciones presentadas

- Monitoreo y Control
- ACTIVIDADES DE CONTROL DE LA CALIDAD
 - Avances Relevantes, labores realizadas y resultados obtenidos
 - Análisis causa raíz de los problemas escalados
 - Reportes de la herramienta de gestión
 - Actividades ejecutadas por cada uno de los recursos
 - Indicadores de gestión
 - Avance de cronograma
 - Recomendaciones y acciones de mejora propuestas
 - Detalle del estado del repositorio de fuentes
 - Análisis del estado de los servicios
 - Situaciones presentadas
 - Monitoreo y Control
- ESTADO DE LOS ENTREGABLES GENERALES
 - Actas
- RIESGOS
 - Resumen de los riesgos
 - Riesgos gestionados en el período
- ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO
 - Acuerdos de Niveles de Servicio
 - Pendientes
- RECURSO HUMANO
 - Estado de recursos asignados
- RECOMENDACIONES
- ANEXOS
 - Reporte de actividades Soporte y Mantenimiento
 - Reporte de actividades Construcción de software
 - Reporte de actividades Calidad del servicio
 - Liquidación Guardia
 - Control de actas

Estos entregables están diseñados meticulosamente para garantizar una ejecución eficiente y exitosa del proyecto, cumpliendo con los requerimientos y expectativas del Fondo Nacional del Ahorro. La Agencia Nacional Digital se compromete a entregar cada uno de estos componentes con la máxima calidad y en los plazos acordados, asegurando así la satisfacción y el éxito del proyecto.

11. CRONOGRAMA

Dado que el proyecto tiene una duración estimada de tres (3) meses, desde el 1 de marzo al 31 de mayo de 2026, e incluye el soporte y mantenimiento a distancia de aplicaciones, el desarrollo de software y el control de calidad de este, como servicio de cloud computing, hemos diseñado un cronograma que se adapta a estas tres áreas críticas. Este enfoque nos permite ofrecer un servicio completo y flexible que se ajusta a las necesidades cambiantes del FONDO NACIONAL DEL AHORRO.

Hemos creado un plan de acción centrado en cumplir con las expectativas del FONDO NACIONAL DEL AHORRO, priorizando la entrega de resultados eficientes en un tiempo mínimo. A continuación, se presenta la proyección de actividades para el periodo planeado:

Servicio	Fase	Etapas	Periodo	Actividades	Línea de Tiempo					
					M1		M2		M3	
					Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
Fábrica de Software	Continuidad Operativa	Planeación de servicio	Q1	Revisión del estado de requerimientos y desarrollos en curso; validación de prioridades con FNA y AND; ajuste de planificación para cierre del periodo.						
		Ejecución	Q1-Q6	Atención de requerimientos activos; desarrollo y mantenimiento de funcionalidades en curso; soporte a sistemas priorizados conforme a la planificación acordada.						
		Pruebas y ajustes	Q1-Q6	Corrección de observaciones funcionales; ajustes derivados de validaciones internas; apoyo a pruebas funcionales definidas por FNA.						

Servicio	Fase	Etapa	Periodo	Actividades	Línea de Tiempo					
					M1		M2		M3	
					Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
		Despliegues controlados	Q1-Q6	Apoyo a despliegues en los ambientes definidos por FNA; acompañamiento técnico durante la puesta en operación cuando aplique.						
		Estabilización	Q1-Q6	Soporte post-despliegue; atención de incidencias asociadas a los desarrollos entregados; verificación de estabilidad operativa.						
	Cierre del Servicio	Documentación	Q6	Actualización de documentación técnica y funcional; consolidación de entregables comprometidos; registro de actividades ejecutadas.						
		Transferencia y cierre	Q6	Transferencia de conocimiento cuando aplique; cierre de frentes de trabajo; entrega de informe final de actividades del periodo de prórroga.						

11.1. Plazo de ejecución

El plazo de ejecución será de tres (3) meses contados a partir de la suscripción del documento modificatorio, amparando el periodo del 1 de marzo al 31 de mayo de 2026, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución correspondientes. El Fondo Nacional del Ahorro podrá realizar ajustes en el alcance o cronograma, previa justificación técnica y aprobación del supervisor del contrato, sin que ello implique una modificación sustancial del objeto contractual. Así mismo, podrá llevarse a cabo la suspensión temporal del contrato en caso de eventos de fuerza mayor o caso fortuito que afecten el cumplimiento del plazo establecido, con previa notificación y aprobación del Fondo Nacional del Ahorro.

12. INVERSIÓN

Nuestra propuesta económica está diseñada para satisfacer las necesidades específicas del FONDO NACIONAL DEL AHORRO, ofreciendo un modelo de trabajo que garantiza la eficiencia deseada.

Componente Fijo Mensual de Prestación de Servicios: Este componente refleja el costo mensual fijo para el equipo base que estará a disposición del FONDO NACIONAL DEL AHORRO. El equipo está compuesto por veinticuatro (24) profesionales altamente calificados, abarcando roles clave como: Gerente Técnico, Líder de Servicio de Soporte y Mantenimiento, Técnicos JAVA, Técnico .Net/Mobile, Técnico BPM, Técnico SharePoint, Técnico BO, Técnico SAP FI, Técnico CRM, Técnicos de Integración, Administrador de Configuraciones y Gestión de Ambientes, Líder de Servicio de Construcción de Software, Arquitecto de Aplicaciones, Analistas de Negocio, Arquitecto Especialista en ambientes no productivos, Líder del Servicio de Control de Calidad, Analistas de Pruebas y Especialista en Automatización de Pruebas. Este valor cubre las necesidades regulares y asegura un equipo dedicado a tiempo completo.

Los costos asociados a este servicio se detallan a continuación:

Concepto	Periodo	Meses	Valor Unitario (Mes)	Vr. Total
Prestación de Servicios Equipo Base para soporte y mantenimiento de aplicaciones, desarrollo de software y control de calidad del software	1-3	3	\$ 1.047.464.920	\$ 3.142.394.760

Son: TRES MIL CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS M/CTE (\$3.142.394.760), excluidos de IVA.

Componente Variable: La bolsa de horas ofrece versatilidad adicional para cubrir requisitos específicos de personal adicional o demandas fuera de la jornada laboral. El FONDO NACIONAL DEL AHORRO puede utilizar estas horas para tareas que requieran especialistas adicionales o para abordar proyectos fuera del alcance regular; este componente incluye el esquema de soporte y mantenimiento por fuera del horario hábil definido. El valor de esta bolsa de horas se define en función de un monto agotable, y puede ser utilizado hasta un valor máximo de **MIL TRESCIENTOS DIECINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS (\$1.319.430.840)** o hasta terminar el presupuesto asignado para este propósito por parte del FONDO NACIONAL DEL AHORRO, lo que permite mantener un control completo sobre los costos y adaptar los recursos según las necesidades cambiantes.

Los costos asociados a este servicio, en función de los perfiles disponibles, son los siguientes:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	Gerente Técnico	Hora	1	\$ 259.809,00
2	Documentador Experto	Hora	1	\$ 93.308,00
3	Líder Servicio de Soporte y Mantenimiento	Hora	1	\$ 225.594,00
4	Técnico JAVA	Hora	1	\$ 199.802,00
5	Técnico.Net/Mobile	Hora	1	\$ 242.701,00
6	Técnico BPM	Hora	1	\$ 345.346,00
7	Técnico SharePoint	Hora	1	\$ 199.802,00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL
8	Técnico BO	Hora	1	\$ 134.267,00
9	Técnico SAP FI	Hora	1	\$ 167.035,00
10	Técnico SAP AVABP	Hora	1	\$ 114.305,00
11	Técnico CRM	Hora	1	\$ 167.035,00
12	Técnico de Integración ESB (ENTERPRISE SERVICE BUS)	Hora	1	\$ 291.910,00
13	Administrador de Configuraciones y Gestión de Ambientes	Hora	1	\$ 276.916,00
14	Técnico DEVOPS	Hora	1	\$ 345.346,00
15	Diseñador experiencia usuario (UX)	Hora	1	\$ 134.267,00
16	Analistas de Negocio	Hora	1	\$ 141.344,00
17	Líder de servicio y analista y desarrollo de aplicativos	Hora	1	\$ 291.910,00
18	Arquitecto de Aplicaciones	Hora	1	\$ 345.346,00
19	Analistas de Negocio	Hora	1	\$ 141.344,00
20	Arquitecto Especialista en ambientes no productivos	Hora	1	\$ 311.131,00
21	Líder del servicio control de calidad	Hora	1	\$ 225.594,00
22	Analistas de pruebas	Hora	1	\$ 150.651,00
23	Especialista en Automatización de pruebas	Hora	1	\$ 225.594,00
24	Administrador de ambientes de integración	Hora	1	\$ 139.168,00
25	Técnico pruebas de integración	Hora	1	\$ 141.344,00
26	Técnico puestas a producción	Hora	1	\$ 141.344,00

De lo anterior, se resume que la inversión total por parte del Fondo Nacional del Ahorro corresponde a un valor de **CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS VEINTICINCO MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE (\$4.461.825.600), excluidos de IVA**

12.1. Alcance y delimitación presupuestal de la presente propuesta

La presente propuesta comercial, orientada a asegurar la continuidad del servicio especializado de Fábrica de Software, corresponde exclusivamente a la extensión temporal y financiera del componente de SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE UNA FÁBRICA DE SOFTWARE, actualmente en ejecución en el marco del Contrato Derivado 001 del Contrato Interadministrativo Marco FNA-011-2024.

En este sentido, la adición de recursos económicos aquí planteada:

1. No guarda relación directa ni indirecta con los recursos previamente adicionados para la ejecución del desarrollo de cinco (5) soluciones tecnológicas estratégicas, incorporados mediante modificación contractual.

2. No afecta, compromete ni modifica la apropiación presupuestal destinada a la bolsa de horas asociada al requerimiento de la Superintendencia Financiera, igualmente incorporada en el contrato vigente.
3. No genera cargos cruzados, imputaciones presupuestales concurrentes ni redistribuciones internas sobre los frentes de servicio anteriormente señalados, manteniéndose estos como componentes independientes, con objeto específico, destinación particular y ejecución diferenciada.

La extensión del servicio propuesta tiene como finalidad preservar la capacidad operativa, técnica y de gestión del servicio base de Fábrica de Software, garantizando la continuidad del soporte, mantenimiento, desarrollo y aseguramiento de calidad del portafolio de aplicaciones no core del Fondo Nacional del Ahorro S.A., conforme a las condiciones contractuales vigentes.

Desde la perspectiva financiera y presupuestal, el presente componente constituye un frente autónomo, con trazabilidad independiente y ejecución diferenciada respecto de:

1. El desarrollo de las cinco (5) soluciones tecnológicas estratégicas.
2. La bolsa de horas destinada al requerimiento de la Superintendencia Financiera.

En consecuencia, la presente propuesta no implica reorientación, sustitución ni afectación de recursos previamente aprobados, ni altera las obligaciones, entregables, cronogramas o compromisos asociados a los frentes anteriormente mencionados, los cuales continúan ejecutándose bajo su propia estructura financiera, técnica y contractual.

La presente delimitación se incorpora con el propósito de asegurar claridad presupuestal, adecuada segregación de fuentes de financiación y transparencia en la ejecución contractual, en concordancia con los principios de planeación, responsabilidad fiscal y correcta administración de los recursos públicos.

13. FORMA DE PAGO

- Tres (3) pagos iguales mensuales vencidos correspondientes al servicio de soporte y mantenimiento de aplicaciones, construcción de software y control de calidad de software de la línea base, previa entrega del informe de gestión y aprobación del supervisor del contrato, conforme al valor establecido en la oferta económica, sujetos a la validación y cumplimientos de los ANS establecidos en el Anexo 3.
- La bolsa de recursos autorizada para los servicios de soporte y mantenimiento, construcción de software y control de calidad de software, será pagada de acuerdo con el uso por rol, de la siguiente manera:

- a. Pagos mes vencido, de acuerdo con el servicio efectivamente prestado, previa verificación, cumplimiento y aprobación del supervisor del contrato y visto bueno del apoyo a la supervisión del contrato, conforme el valor establecido en la oferta económica respecto de los unitarios que apliquen para estos ítems.
- b. El reconocimiento de estas horas se realizará con fechas de cortes mensual vencido; será prerequisite la entrega de planes de trabajo detallados de las horas efectivamente ejecutadas aprobados por el Fondo Nacional del Ahorro, evidencia de cumplimiento y la validación de los Acuerdos niveles de servicios (ANS) Anexo.

14. RIESGOS

Los riesgos se definen como la probabilidad de que ocurra un evento positivo (oportunidad) o negativo (amenaza) que pueda afectar la ejecución y cumplimiento de lo pactado en el proyecto.

La función de la gestión de riesgos de software es identificar, estudiar y tratar las causas de riesgo antes de que se materialice la situación que genera el riesgo.

Cualquier práctica ágil integra la gestión de riesgos, ya que los ciclos iterativos cortos minimizan cualquier impacto imprevisto en el desarrollo del producto objeto del proyecto. El SBOK® (Scrum Body of Knowledge, por ScrumStudy®) indica cómo Scrum, a través de su propio funcionamiento minimiza los riesgos teniendo en cuenta lo siguiente:

- **La flexibilidad reduce los riesgos relacionados con el negocio:** Ya que, en cualquier momento se pueden introducir o eliminar requisitos (requerimientos), y el nivel directivo/cliente está involucrado desde la perspectiva del negocio.
- **El Feedback periódico reduce los riesgos relativos a expectativas:** Así, frecuentemente, se puede responder a la pregunta “¿Hay algún requisito que ha sido mal entendido?”
- **La propiedad colectiva del proyecto** por parte del equipo de desarrollo y su responsabilidad colectiva respecto al éxito o fracaso del proyecto, **reduce los riesgos de estimaciones:** al crear un mayor compromiso del equipo en alcanzar sus objetivos.
- **El principio de transparencia reduce la no detección de riesgos:** El artefacto clave es el tablero de Scrum o Kanban, en el que se indican las actividades a realizar por el equipo y que todos pueden consultar, para el caso del proyecto el inventario de actividades del backlog (cronograma). En él se incluyen los impedimentos (problemas o riesgos de ejecución), que el equipo va encontrando y que pueden afectar al resultado del sprint. Es el rol de Scrum Máster quien tiene que gestionarlos para evitar que impacten en la eficiencia del equipo, este rol es asumido por el Gerente del Proyecto de la AND.

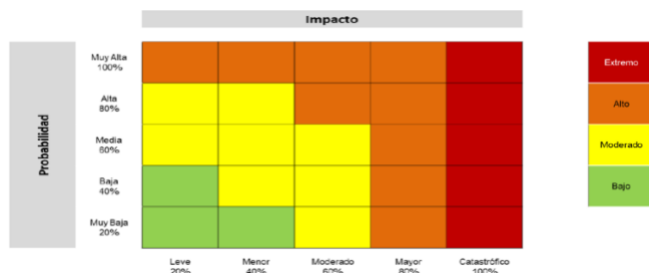
- **La entrega iterativa reduce los riesgos de inversión:** De forma que al ir disponiendo de productos “usables” muy pronto, se detectan antes las posibles incongruencias con el mercado y así ser capaces de reorientar el producto y la inversión asociada.

Por otro lado, PMI en la guía ACP-BOK (Agile Certified Practitioner – Body Of Knowledge) indica que los entornos de alta variabilidad, por definición, incurren en mayores incertidumbres y riesgo. Para hacer frente a esto, los proyectos gestionados mediante enfoques adaptativos hacen uso de frecuentes revisiones de los productos de trabajo incrementales y de los equipos de proyecto multidisciplinarios, a fin de acelerar el intercambio de conocimientos y garantizar que el riesgo sea comprendido y controlado. El riesgo se considera a la hora de seleccionar el contenido de cada iteración, y los riesgos también serán identificados, analizados y gestionados durante cada iteración en las ceremonias de la práctica. Además, los requisitos se mantienen como un documento vivo que se actualiza regularmente, y las prioridades del trabajo se pueden cambiar conforme avanza el proyecto, basándose en una mejor comprensión de la exposición al riesgo actual.

De lo expuesto en el punto anterior, se puede pensar que no hay que realizar ninguna tarea especial para gestionar riesgos. Ni crear perfiles específicos, como ocurre en la práctica predictiva de gestión de proyectos. Pero la realidad y la práctica nos dicen que no es suficiente. De hecho, de acuerdo con Martin Tomanek and Jan Juricek (Department of Systems Analysis, University of Economics, Prague, Czech Republic), denominado Project Risk Management model basado en PRINCE2® y el marco de la práctica Scrum, resalta los siguientes tópicos:

- Inexistencia de formalidad en la gestión de riesgos en metodologías ágiles.
- Controlar los riesgos en proyectos de desarrollo de software es considerado como una de las mayores contribuciones al éxito del proyecto.
- Muchos de los problemas –relativos a la gestión de riesgos–, pueden ser solucionados aplicando y alineando las técnicas y buenas prácticas, aplicadas a riesgos y usadas en la gestión de proyectos que podríamos denominar “tradicional”.
- La falta de una adecuada gestión de riesgos es uno de los principales factores por los que un proyecto fracasa.

La valoración de riesgos se realizó conforme al siguiente matriz de calor:



Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas.

El equipo de ejecución de proyecto puede usar un registro de riesgos y la lista de impedimentos, o lo que considere oportuno, el primer caso para riesgos de entorno del proyecto y el segundo para control de riesgos de ejecución.

Los riesgos pueden poner en peligro la consecución de los objetivos del proyecto. Pero no son lo peor que nos podría ocurrir, ya que son los problemas –impedimentos- los que no se pueden prevenir y que, al no haber sido identificados previamente, su impacto en el equipo en lo relativo a la aparición de crisis es mayor. **El hecho de identificar un riesgo reduce su impacto y/o probabilidad, si se actúa de forma proactiva.**

A continuación, se resumen los riesgos de entorno preliminares del proyecto en la siguiente matriz:

Tabla 1: Resumen mapa de riesgos del proyecto

MAPA DE RIESGOS								
N	CLASIFICACIÓN	RIESGO, CAUSA Y CONSECUENCIA	RESPONSABLE	TIPO	CONTROLES EXISTENTES	PROBABILIDAD	IMPACTO	EVALUACIÓN
1	Usuarios, productos y prácticas	Demora en la suscripción del contrato por aspectos operativos generando la disminución del tiempo para la ejecución del contrato	AND y FNA	Amenaza	Ninguno	Media	Moderado	Moderado
2	Ejecución y administración de procesos	Superar los costos estimados en el proyecto debido a una mala estimación de las actividades generando pérdidas para la AND	AND	Amenaza	Ninguno	Media	Moderado	Moderado
3	Ejecución y administración de procesos	Incumplimiento del cronograma por aspectos contractuales	AND	Amenaza	Ejecución de contratos contra entregables	Media	Moderado	Moderado

MAPA DE RIESGOS								
N	CLASIFICACIÓN	RIESGO, CAUSA Y CONSECUENCIA	RESPONSABLE	TIPO	CONTROLES EXISTENTES	PROBABILIDAD	IMPACTO	EVALUACIÓN
		(demoras en la contratación de RRHH, demora en la habilitación de CDP, etc.) generando sobrecostos para la AND						
4	Usuarios, productos y prácticas	Incumplimiento del alcance por falta de disponibilidad de la información requerida por parte de los stakeholders del proyecto generando necesidad de realizar controles de cambios en el proyecto.	FNA	Amenaza	Proceso de control de cambios documentado	Media	Moderado	Moderado
5	Usuarios, productos y prácticas	Incumplimiento del cronograma por demoras en el suministro de información o insumos requeridos y/o aprobación de los entregables generando prórrogas en el contrato	FNA	Amenaza	Proceso de control de cambios documentado	Media	Moderado	Moderado
6	Ejecución y administración de procesos	Falta de disponibilidad de recursos en el proyecto debido a solicitud de cesión o terminación anticipada de	AND	Amenaza	Cláusula de cesión en contratos de prestación de servicios Términos definidos para aceptar cesión o	Media	Moderado	Moderado

MAPA DE RIESGOS								
N	CLASIFICACIÓN	RIESGO, CAUSA Y CONSECUENCIA	RESPONSABLE	TIPO	CONTROLES EXISTENTES	PROBABILIDAD	IMPACTO	EVALUACIÓN
		contratos generando retrasos en el cronograma.			terminación anticipada y procesos de capacitación.			
7	Usuarios, productos y prácticas	Surgimiento de entregables no estimados debido a una inadecuada planeación del proyecto o cambio en las necesidades por parte de la entidad generando un control de cambios en el proyecto.	FNA	Amenaza	Proceso de control de cambios documentado.	Media	Moderado	Moderado

Fuente: Agencia Nacional Digital, mayo de 2025

15. CONDICIONES NECESARIAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

En esta sección, delineamos las condiciones clave que regirán nuestro compromiso en la prestación de servicios para el FONDO NACIONAL DEL AHORRO. Nuestra intención es crear un marco sólido y transparente que garantice una colaboración efectiva y una ejecución exitosa del proyecto, razón por la que estas condiciones abarcan aspectos fundamentales que guiarán nuestra asociación en la búsqueda de soluciones tecnológicas de calidad para el FONDO NACIONAL DEL AHORRO en representación de la Agencia Nacional Digital.

Supuestos

- La gestión de los proyectos de software de FONDO NACIONAL DEL AHORRO y la administración de sus respectivos backlogs, son de responsabilidad exclusiva del FONDO NACIONAL DEL AHORRO; por tanto, la Agencia Nacional Digital no tiene alcance ni poder de decisión en las tareas enmarcadas en dichos frentes.
- La Agencia Nacional Digital y el Fondo Nacional del Ahorro se comprometen a una participación en reuniones y toma de decisiones necesarias para el proyecto Fábrica de Software FONDO NACIONAL DEL AHORRO.

- El Fondo Nacional del Ahorro proporcionará acceso oportuno a recursos, datos y sistemas esenciales para el desarrollo y operación de las soluciones.
- Las aprobaciones requeridas para el avance del proyecto serán proporcionadas oportunamente por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO.
- Cualquier cambio en el alcance del proyecto de Fábrica de Software FONDO NACIONAL DEL AHORRO será evaluado y aprobado conjuntamente por la Agencia Nacional Digital y el Fondo Nacional del Ahorro para evitar impactos no previstos.
- Se establecerán canales claros de comunicación y reportes entre la Agencia Nacional Digital y el Fondo Nacional del Ahorro para mantener una visión actualizada del progreso y riesgos asociados.
- Se espera que tanto la Agencia Nacional Digital como el Fondo Nacional del Ahorro asignen personal clave con experiencia necesaria.
- El Fondo Nacional del Ahorro proporcionará un entorno de pruebas y producción adecuado y configurado para el desarrollo y despliegue.
- Los términos de pago y facturación acordados serán cumplidos por ambas partes, según el apartado de OFERTA ECONÓMICA de la presente propuesta comercial.
- Los derechos de propiedad intelectual se registrarán por los términos establecidos en el contrato entre la AGENCIA NACIONAL DIGITAL y el FONDO NACIONAL DEL AHORRO.
- La Agencia Nacional Digital y el Fondo Nacional del Ahorro se comprometen a cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables.

Condiciones y restricciones

- El alcance del servicio de la Agencia Nacional Digital está claramente definido en esta propuesta comercial y en los documentos contractuales que se deriven de ella; por tanto, los trabajos adicionales requieren evaluación y aprobación por escrito con el respaldo presupuestal correspondiente.
- El equipo base que hace parte de esta propuesta comercial se mantendrá ocupado durante la totalidad del contrato derivado de la presente propuesta.
- El FONDO NACIONAL DEL AHORRO se inhibe de contratar directamente a cualquiera de los profesionales que hace parte del equipo base ofrecido por la Agencia Nacional Digital.
- Los cambios en el alcance deben ser evaluados y aprobados por el Fondo Nacional del Ahorro y la Agencia Nacional Digital, dado que los cambios significativos pueden impactar plazos, costos y recursos.
- El Fondo Nacional del Ahorro proveerá acceso oportuno a recursos y datos necesarios, ya que los retrasos pueden afectar los plazos del proyecto.

- El Fondo Nacional del Ahorro y la Agencia Nacional Digital mantendrán la confidencialidad de información compartida y cumplirán regulaciones de protección de datos.
- Las disputas se abordarán según mecanismos de resolución establecidos en el contrato, priorizando solución amistosa sobre los mecanismos legales disponibles.
- Durante la vigencia del contrato, la Agencia Nacional Digital no buscará servicios similares de competidores directos para el proyecto Fábrica de Software del FONDO NACIONAL DEL AHORRO.
- La Agencia Nacional Digital y el Fondo Nacional del Ahorro seguirán la metodología de aseguramiento de calidad acordada y sobre la cual tenga alcance la Agencia Nacional Digital, para garantizar excelencia y minimizar riesgos asociados al proyecto Fábrica de Software del Fondo Nacional del Ahorro.

En la Agencia Nacional Digital, nos entusiasma la oportunidad de ser su aliado estratégico en la implementación de la Fábrica de Software del FONDO NACIONAL DEL AHORRO. Nuestra propuesta combina experiencia, innovación y un compromiso firme con la excelencia.

16. VIGENCIA DE LA OFERTA

La Agencia Nacional Digital declara que la presente oferta tiene una vigencia de treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de su presentación ante el Fondo Nacional del Ahorro.

Durante este periodo, la Corporación mantendrá firmes las condiciones técnicas, económicas y administrativas aquí descritas, comprometiéndose a no modificar los precios, términos o alcances propuestos, salvo que el Fondo Nacional del Ahorro contratante solicite por escrito la extensión del plazo de vigencia o la actualización de las condiciones por causas justificadas y debidamente aceptadas por ambas partes.

17. CESION DE DERECHOS

Los documentos y las obras, artes, creaciones, desarrollos, tomas fotográficas, diseños, redacción de textos, impresiones y en general todos aquellos que se elaboren o creen durante el desarrollo de este proyecto, serán de propiedad exclusiva del Fondo Nacional del Ahorro.

17.1. Derechos de autor

La Agencia Nacional Digital, en el marco del contrato interadministrativo propuesto, cederá a favor del Fondo Nacional del Ahorro los derechos patrimoniales de autor sobre las obras resultantes del desarrollo del sistema de información objeto del contrato, de conformidad con el artículo 183 de la Ley 23 de 1982 y las disposiciones complementarias vigentes.

La cesión comprenderá todos los derechos patrimoniales que recaigan sobre las obras producidas durante la ejecución del proyecto, incluyendo —de manera enunciativa y no limitativa— los derechos de reproducción, transformación, comunicación pública, puesta a disposición, distribución y adaptación, por cualquier medio físico o digital, sin restricción territorial y por el término de protección legal aplicable.

La Agencia Nacional Digital garantizará que las obras entregadas son originales y no infringen derechos de terceros, comprometiéndose a mantener indemne al Fondo Nacional del Ahorro frente a cualquier reclamación judicial o extrajudicial relacionada con la titularidad o el contenido de estas. Igualmente, la Corporación obtendrá las autorizaciones necesarias de los autores que intervengan en el desarrollo, de manera que el Fondo Nacional del Ahorro pueda registrar las obras ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor.

Con esta disposición, el Fondo Nacional del Ahorro adquiere la plena titularidad patrimonial de los desarrollos entregados, en cumplimiento de la normativa colombiana sobre Derecho de Autor, conservando la Corporación los derechos morales irrenunciables sobre las obras en los términos previstos por la ley.

17.2. Propiedad Intelectual

Sin perjuicio de la cesión de derechos patrimoniales de autor, la Agencia Nacional Digital conservará la titularidad de los derechos de propiedad intelectual sobre los componentes preexistentes, metodologías, frameworks, modelos de arquitectura, procesos internos, herramientas de desarrollo, know-how técnico y demás activos intangibles utilizados en la ejecución del proyecto.

Estos elementos constituyen bienes intelectuales desarrollados previamente por la Corporación o adquiridos legítimamente por ella, los cuales se emplean como soporte técnico o metodológico para la construcción de la solución objeto del contrato. Su uso por parte del Fondo Nacional del Ahorro se entenderá concedido en virtud de una licencia de uso no exclusiva, no transferible y sin costo adicional, exclusivamente para efectos de la operación y sostenibilidad del sistema entregado.

La Agencia Nacional Digital garantiza que la utilización de dichos activos no restringirá la explotación, uso o modificación del software por parte del Fondo Nacional del Ahorro, ni generará dependencia tecnológica indebida, preservando el equilibrio contractual y la autonomía operativa de la Entidad.

De esta manera, se asegura una correcta separación entre los derechos patrimoniales sobre las obras resultantes del contrato —cedidos al Fondo Nacional del Ahorro— y la propiedad intelectual sobre los activos tecnológicos y metodológicos preexistentes, que seguirán siendo de titularidad de la

CORPORACIÓN AGENCIA NACIONAL DE GOBIERNO DIGITAL, en conformidad con el régimen jurídico colombiano y las buenas prácticas en contratación tecnológica estatal.

18. EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL

La Agencia Nacional Digital, en desarrollo de la presente propuesta, ejecutará el contrato con sus propios medios, recursos y personal, actuando con plena autonomía técnica, operativa y administrativa, sin que se configure en ningún caso vínculo laboral alguno entre el personal asignado por la Corporación y el Fondo Nacional del Ahorro.

La Corporación asumirá de manera directa las obligaciones laborales, prestacionales, tributarias y de seguridad social de su personal, exonerando al Fondo Nacional del Ahorro de cualquier responsabilidad diferente a los emolumentos pactados en el contrato. Este principio asegura independencia operativa, transparencia contractual y el cumplimiento estricto de la normatividad laboral vigente.

19. USO DE IMAGEN INSTITUCIONAL

La Agencia Nacional Digital propone que toda información, documento o material resultante del desarrollo del contrato que sea susceptible de publicación o difusión deberá contar con la autorización escrita y previa de la otra parte, y hacer mención explícita del Fondo Nacional del Ahorro cuando corresponda.

Las partes se comprometen a respetar la imagen institucional y los lineamientos de identidad visual de ambas entidades, garantizando que cualquier uso de logotipos, marcas o signos distintivos se realice conforme a las orientaciones institucionales y de comunicación establecidas.

La utilización de los logotipos o menciones institucionales en publicaciones, materiales impresos, comunicados de prensa o eventos relacionados con el contrato requerirá siempre autorización expresa y por escrito de ambas partes, asegurando un manejo responsable y coherente con la imagen pública de las entidades.

Asimismo, la Corporación se compromete a no divulgar información científica, técnica o administrativa del Fondo Nacional del Ahorro a la que tenga acceso con ocasión del contrato, salvo aquella que sea de dominio público o cuya difusión haya sido expresamente autorizada.

20. INDEMINIDAD Y RESPONSABILIDAD

La Agencia Nacional Digital mantendrá indemne al Fondo Nacional del Ahorro frente a cualquier reclamo, demanda, acción o costo que pudiera derivarse de actos, omisiones o reclamaciones de terceros relacionados con la ejecución del contrato, siempre que tales reclamaciones sean atribuibles a actuaciones de la Corporación o de su personal.

De igual manera, la Corporación entiende que este principio será recíproco entre las partes, por lo cual, en caso de que se promueva cualquier acción legal, reclamo o proceso judicial o extrajudicial contra alguna de las entidades debido al contrato, esta notificará oportunamente a la otra parte, a fin de que adopte las medidas legales necesarias para mantenerla indemne y salvaguardar los intereses institucionales conforme a la normatividad vigente.