



202530001963

Fecha Radicado: 2025-06-26 12:48:00.347

Radicado No.: 202530001963

COMUNICACIÓN INTERNA

Para Para: DAVID FERNANDO DIAZ PALACIO
Subdirector de abastecimiento y servicios generales

De: DIEGO MAURICIO SALAS RAMIREZ
Subdirección Información

ASUNTO: solicitud de contratación línea PAA- 549, NUVO DATALATE

Cordial saludo,

Se requiere la contratación de la línea PAA **549** cuyo objeto es" *Contratar una solución SaaS para el Icfes que permita consolidar, integrar y procesar información en un Datalake, con capacidades de análisis, visualización en tiempo real e inteligencia artificial, optimizando la toma de decisiones estratégicas sobre infraestructura en AWS. (DATALAKE).*

.” Pertenece a la Subdirección de Información. Para este propósito, se adjuntan los siguientes documentos:

- **Estudios previos.**
- **Solicitud de CDP.**
- **CDP.**
- **Matriz de Riesgos**
- **Anexo Tecnico**
- **Estudio de Mercado**
- <https://icfesgovco.sharepoint.com/:f:/s/RepositorioDTI/Eg0jEtI-q5JHpxp5pNEqITsBlzWut3b7Jr3fh3YQCmyvBQ?e=yH9fwL>



202530001963

Fecha Radicado: 2025-06-26 12:48:00.347

Cordialmente,



Diego Mauricio Salas Ramirez
Subdirector de Información
SUBDIRECCIÓN DE INFORMACIÓN

Elaboró: EVGONZALESM

 Icfes	ESTUDIO PREVIO – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO		Código: GAB -FT055
	GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO		Versión: 003
Clasificación de la información	<input type="checkbox"/> PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CLASIFICADA	<input type="checkbox"/> RESERVADA

Fecha de elaboración: 05/06/2025

1. COMPRA QUE REALIZARÁ A TRAVÉS DE LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO: Marque con una (X) según corresponda

Acuerdo Marco de Precios	
Bienes de grandes superficies	
Otros instrumentos de agregación de demanda	X

2. ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL ICFES PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

a. Competencia

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – Icfes, con el liderazgo de la Dirección de Tecnología e Información en conjunto con sus Subdirecciones y con el propósito de avanzar en la transformación digital para impactar positivamente la prestación de los servicios hacia los usuarios, generando valor público en cada una de sus interacciones y mejorando la provisión de servicios digitales de calidad y confianza; ha venido incorporando las acciones y los lineamientos que señala el Gobierno nacional a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la implementación de la política de Gobierno Digital, Decreto 1078 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”, modificado por en el Decreto 1008 de 2018 “Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”.

En atención a lo anterior, la Dirección de Tecnología e Información, ha elaborado su Plan Estratégico de TI (Tecnología e Información) el cual se encuentra alineado con los objetivos estratégicos del Instituto y define las iniciativas, programas y proyectos que se deben implementar para “promover e identificar oportunidades de transformación digital que permitan agilizar y simplificar los procesos del Instituto, administrar de manera eficiente los recursos, fortalecer las capacidades institucionales requeridas para ofrecer servicios de información que apoyen el proceso de toma de decisiones basados en datos, generar confianza en los servicios de T.I (Tecnología e Información), facilitando su uso y apropiación de forma continua y oportuna, fortalecer la capacidad de Innovación Tecnológica para ofrecer trámites y servicios de calidad y confianza y; consolidar relaciones de cooperación con entidades públicas y privadas, a través de la implementación de servicios de Interoperabilidad”.

 Icfes	ESTUDIO PREVIO – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO		Código: GAB -FT055
	GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO		Versión: 003
Clasificación de la información	<input type="checkbox"/> PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CLASIFICADA	<input type="checkbox"/> RESERVADA

A su vez y de conformidad con el artículo 21 del Decreto 5014 de 2009, son funciones de la Subdirección de Información las siguientes:

1. Administrar, construir y consolidar las bases de datos que apoyen el proceso de análisis y desarrollo de nuevos productos.
2. Diseñar, implementar, administrar y mantener actualizado un Sistema Nacional de Información de la Calidad de la Educación, con base en los resultados alcanzados en los exámenes de Estado, así como en los factores asociados a dichos resultados.
3. Dar soporte para automatizar las consultas sistemáticas de información del Sistema Nacional de Información de la Calidad de la Educación.
4. Las demás asignadas, según la naturaleza de la dependencia.

Que, conforme a lo expuesto, le corresponde a la Subdirección de Información gestionar la contratación de una solución de analítica e inteligencia artificial que fortalezcan la capacidad de análisis y optimización de datos del Instituto.

b. Necesidad específica por satisfacer, conveniencia y oportunidad.

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), con un enfoque en optimizar la infraestructura existente y garantizar la disponibilidad ininterrumpida de los datos educativos. La solución se basa en la plataforma Houndoc, que permitirá habilitar un nuevo caso de uso de analítica descriptiva mediante la creación de tableros, reportes o mapas, y el desarrollo de un agente experto de inteligencia artificial (IA) para la consulta de datos. Este esfuerzo no solo se enfocará en la reutilización de activos tecnológicos existentes, sino también en garantizar una implementación eficiente y alineada con la arquitectura institucional del ICFES.

El alcance incluye los siguientes componentes clave:

1. Continuidad del Data Lake: Se implementarán las acciones necesarias para asegurar la estabilidad y disponibilidad continua del Data Lake del ICFES. Esto involucrará actividades de soporte técnico, mantenimiento, y monitoreo de la infraestructura, con el fin de optimizar su rendimiento y garantizar el acceso a los datos educativos sin interrupciones.
2. Houndoc como habilitador de analítica descriptiva y agente de IA: La plataforma Houndoc se ampliará para orquestar el nuevo caso de uso de analítica descriptiva, lo cual permitirá la creación de tableros, reportes o mapas interactivos para el análisis y visualización de datos educativos. Además, se desarrollará un agente experto de IA para mejorar la toma de decisiones, facilitando consultas automatizadas y análisis más detallados de los datos.
3. Integración de nuevas fuentes de datos y automatización de procesos analíticos: Se integrarán nuevas fuentes de datos al Data Lake, lo que permitirá una visión más completa y precisa del entorno educativo. Asimismo, se avanzará en la

 Icfes	ESTUDIO PREVIO – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO		Código: GAB -FT055
	GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO		Versión: 003
Clasificación de la información	<input type="checkbox"/> PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CLASIFICADA	<input type="checkbox"/> RESERVADA

- automatización de procesos analíticos clave, optimizando el flujo de datos y la generación de insights, a través de visualizaciones con el fin de mejorar la capacidad de toma de decisiones estratégicas dentro del ICFES.
4. Planificación y ejecución de actividades para la implementación de "Evaluación Turbo": Se llevarán a cabo actividades de planificación y ejecución que permitirán avanzar en la implementación del caso de uso "Evaluación Turbo". Esto incluirá el entendimiento de los requisitos técnicos, el diseño de los procesos y la preparación de la infraestructura necesaria para asegurar que este proyecto pueda ser ejecutado con éxito.
 5. Fase 2 del Levantamiento de Arquitectura y Entendimiento de Negocio: En esta fase se consolidará la arquitectura tecnológica del ICFES, alineando las necesidades operativas y estratégicas con los componentes tecnológicos necesarios para asegurar que la infraestructura se mantenga robusta y escalable, y que esté alineada con los objetivos estratégicos del ICFES.

Este conjunto de actividades, con la excepción de las componentes 4 y 5, se desarrollará bajo el modelo Software as a Service (SaaS), garantizando la escalabilidad, disponibilidad continua y alineación con los requerimientos técnicos y operativos del ICFES. El resultado final será una solución que fortalecerá la gestión y el análisis de datos educativos, optimizando los procesos analíticos y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos estratégicos del ICFES entre julio y octubre de 2025.

La solución propuesta contempla una iniciativa articulada que permite fortalecer sus procesos críticos mediante el uso de inteligencia artificial generativa y machine learning, con el objetivo de optimizar el análisis de datos educativos. A continuación, se describen las fases operativas de la solución, con un enfoque en la **analítica descriptiva** y el **agente experto de IA**.

Houndoc como habilitador de analítica descriptiva y agente de IA

3.1 Recolección de Datos Educativos

El primer paso del proceso consiste en la recolección de datos educativos, provenientes de diversas fuentes como pruebas Saber Pro, T&T, y otros documentos clave. Estos datos se almacenan en diversos formatos como imágenes, PDF y archivos de texto, los cuales son procesados a través de los sistemas del ICFES.

3.2 Extracción y Procesamiento de Datos

Se emplea **Amazon Textract** para el reconocimiento óptico de caracteres (OCR), extrayendo texto de los documentos recopilados. Posteriormente, se lleva a cabo una limpieza utilizando **IA generativa**, para asegurar la coherencia y uniformidad en los datos. Esta fase asegura que la información extraída sea precisa y lista para su análisis.

 Icfes	ESTUDIO PREVIO – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO		Código: GAB -FT055
	GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO		Versión: 003
Clasificación de la información	<input type="checkbox"/> PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CLASIFICADA	<input type="checkbox"/> RESERVADA

3.3 Pipeline de Procesamiento de Datos

Los datos recolectados son transferidos al **Data Lake** del ICFES en **Amazon S3** mediante **AWS DataSync**. El procesamiento de datos se realiza en tres fases:

- **RAW:** Datos extraídos de la fuente, sin procesar.
- **CLEANED:** Datos que han sido depurados y transformados a un formato homogéneo.
- **CURATED:** Datos normalizados y organizados en un formato estructurado (Parquet) para su posterior análisis.

Este pipeline es gestionado mediante **AWS Glue**, **AWS Lambda** y **Textract**, optimizando la calidad y organización de los datos.

3.4 Implementación de Houndoc para Analítica Descriptiva

La plataforma **Houndoc** será utilizada para generar tableros, reportes y mapas interactivos que visualicen los datos educativos, permitiendo un análisis descriptivo de los resultados y tendencias clave. Esta herramienta ofrecerá una visualización accesible y dinámica de la información, ayudando al ICFES a obtener una visión más clara de los datos educativos y facilitar la toma de decisiones informadas.

3.5 Desarrollo del Agente Experto de IA

Se implementará un **agente experto de IA** para mejorar la consulta y análisis de los datos educativos. Este agente será capaz de realizar consultas en lenguaje natural y generar respuestas precisas basadas en el análisis de los datos del ICFES. El agente experto utilizará machine learning para adaptarse a nuevas consultas y mejorar la interacción con los usuarios a medida que aprende de las interacciones previas.

3.6 Afinamiento del Modelo de IA

El modelo de IA desarrollado será afinado mediante un proceso de evaluación y ajuste de sus parámetros. Esto incluirá la validación con nuevos conjuntos de datos y la actualización del agente experto para garantizar que las respuestas sean cada vez más precisas y alineadas con los criterios definidos por el ICFES.

3.7 Disponibilización de Resultados

Los resultados generados por el análisis descriptivo y el agente experto serán almacenados en **Amazon OpenSearch**. Estos resultados se podrán visualizar a través de **Houndoc**, permitiendo a los usuarios realizar búsquedas avanzadas, análisis operativos y obtener reportes detallados sobre el desempeño educativo.

3.8 Dashboards Interactivos y Monitoreo

Se crearán tableros interactivos que muestren métricas clave relacionadas con la evolución de los análisis descriptivos, el desempeño del agente experto y los tiempos de respuesta.

 Icfes	ESTUDIO PREVIO – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO		Código: GAB -FT055
	GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO		Versión: 003
Clasificación de la información	<input type="checkbox"/> PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CLASIFICADA	<input type="checkbox"/> RESERVADA

Estas herramientas permitirán al ICFES realizar un monitoreo continuo y obtener alertas sobre posibles anomalías o problemas en el sistema.

3.9 Operación, Mantenimiento y Gestión Continua

La solución garantizará su operación continua mediante el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema. Se implementarán herramientas de monitoreo de seguridad, como **AWS GuardDuty, Security Hub, CloudTrail y CloudWatch**, para asegurar la protección de los datos y el buen funcionamiento de los procesos. Además, se gestionará el rendimiento del modelo y se realizará una trazabilidad exhaustiva de los datos procesados.

Continuidad Operativa del Data Lake Institucional (Julio - Octubre 2025)

Se contempla la continuación de las operaciones del Data Lake institucional entre julio y octubre de 2025. Esta fase se enfocará en garantizar la estabilidad y la seguridad de los datos gestionados, manteniendo la integridad de la infraestructura existente en la nube. Además, se asegurará la disponibilidad continua del entorno de datos, con una monitorización proactiva para evitar cualquier tipo de interrupción. Las actividades incluirán la revisión de la arquitectura actual, la evaluación de la eficiencia operativa, la implementación de medidas preventivas ante posibles fallos y monitoreo del Data Lake.

Fase 2: Levantamiento de Arquitectura y Entendimiento de Negocio

En esta fase se llevará a cabo un levantamiento exhaustivo de la arquitectura del sistema, así como una evaluación detallada de los procesos y flujos de trabajo dentro del Icfes. El objetivo es validar y ajustar la infraestructura existente para que cumpla con las necesidades estratégicas actuales y futuras de la institución. Durante este período, se llevarán a cabo reuniones con los principales actores involucrados para comprender profundamente los requerimientos del negocio, identificar áreas de mejora y definir las soluciones necesarias para optimizar los procesos operativos. Asimismo, se preparará la infraestructura para una evolución técnica, alineada con los objetivos de crecimiento y desarrollo del Icfes.

Proyecto “Evaluación Turbo”

Se dará inicio a las actividades correspondientes al proyecto "Evaluación Turbo". Este proyecto tiene como principal objetivo el entendimiento detallado de los requisitos operativos y técnicos necesarios para su implementación. Las primeras actividades incluirán la recopilación y análisis de los requerimientos del proyecto, el diseño de procesos eficientes para la recolección y análisis de los datos, así como la planificación detallada de la dimensión técnica. Esta fase también abarcará la definición de la arquitectura técnica necesaria, considerando tanto los recursos en la nube como las soluciones de procesamiento de datos que asegurarán la correcta implementación de los sistemas. El foco estará en construir una base sólida para garantizar que el proyecto sea ejecutado de manera efectiva y alineada con los objetivos del Icfes, manteniendo un enfoque en la calidad y la escalabilidad.

 Icfes	ESTUDIO PREVIO – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO		Código: GAB -FT055
	GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO		Versión: 003
Clasificación de la información	<input type="checkbox"/> PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CLASIFICADA	<input type="checkbox"/> RESERVADA

Es pertinente aclarar que la entidad se encuentra actualmente en proceso de gestión para la aprobación de vigencias futuras, con el objetivo de garantizar la continuidad y ejecución oportuna del proyecto. Estas vigencias están proyectadas para iniciar el 1 de noviembre de 2025, teniendo en cuenta que se trata de un servicio estratégico y de carácter continuo que permitirá al ICFES consolidar, integrar y procesar grandes volúmenes de información en un DataLake sobre infraestructura en la nube de AWS.

Dicha solución es fundamental para habilitar capacidades avanzadas de análisis de datos, visualización en tiempo real e inteligencia artificial, elementos clave para fortalecer la toma de decisiones estratégicas en la entidad. La implementación de este DataLake no solo optimiza la gestión de la información institucional, sino que también responde a las necesidades de transformación digital, eficiencia operativa y gobernanza de datos que el ICFES ha venido priorizando en su agenda tecnológica.

c. Definición técnica de la forma en que el Icfes puede satisfacer su necesidad

La solución de analítica deberá desplegarse bajo la modalidad de Software as a Service y deberá cumplir con una solución contempla una iniciativa articulada que permite al Icfes fortalecer procesos críticos mediante inteligencia artificial generativa y machine learning, de conformidad con el anexo técnico, el cual hace parte integral del presente proceso.

Adicionalmente, esta contratación se encuentra prevista en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2025, así:

No. Línea	Área	Rubro	Producto	Valor
549	DRTECNO	000050102008003015	211110003	\$2.200.000.000

3. OBJETO A CONTRATAR

Contratar una solución SaaS para el Icfes que permita consolidar, integrar y procesar información en un Datalake, con capacidades de análisis, visualización en tiempo real e inteligencia artificial, optimizando la toma de decisiones estratégicas sobre infraestructura en AWS. (DATA LAKE).

4. ALCANCE

Las descritas en el anexo técnico el cual hace parte integral del proceso.

5. ESPECIFICACIONES DE ORDEN TÉCNICO

Las descritas en el anexo técnico el cual hace parte integral del proceso.

 Icfes	ESTUDIO PREVIO – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO		Código: GAB -FT055
	GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO		Versión: 003
Clasificación de la información	<input type="checkbox"/> PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CLASIFICADA	<input type="checkbox"/> RESERVADA

6. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS

La modalidad de selección por medio de la cual se elegirá al contratista se regula en lo dispuesto en el artículo 18 del Manual de Contratación, el cual permite la contratación de bienes y servicios a través de los diferentes instrumentos de agregación de demanda dispuestos por la Agencia Nacional de Contratación - Colombia Compra Eficiente.

En consecuencia, el Icfes realizará la adquisición de una solución de software como servicio (SaaS) para el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) que garantice la consolidación, integración y procesamiento eficiente de información desde múltiples fuentes en un Data Lake, a través del Instrumento de Agregación De Demanda, Sistema Dinámico De Adquisición (Iad/Sda) De Software Por Catálogo II, suscrito por la Agencia Nacional de Contratación - Colombia Compra Eficiente, el cual se encuentra vigente hasta el 21 de noviembre del año 2027.

Este mecanismo de adquisición permite a las entidades estatales contratar soluciones tecnológicas que garantizan idoneidad técnica, jurídica y financiera de los proveedores, simplificando los procesos de contratación y asegurando la eficiencia en la gestión de recursos públicos.

El fundamento jurídico que soporta la adopción de esta modalidad se encuentra en las siguientes disposiciones:

- Artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, que establece las modalidades de selección en los procesos de contratación pública, entre ellas la contratación a través de instrumentos de agregación de demanda como mecanismo para optimizar la adquisición de bienes y servicios comunes por parte de las entidades estatales.
- Artículo 18 del Manual de Contratación de Colombia Compra Eficiente, el cual define los criterios bajo los cuales se pueden utilizar los instrumentos de agregación de demanda.
- Artículo 2.2.1.2.1.2.7 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, que reglamenta la contratación pública en Colombia y establece el marco normativo para el uso de los instrumentos de agregación de demanda como mecanismos válidos de adquisición de bienes y servicios.

El uso del IAD/SDA para la adquisición de la solución tecnológica responde a los principios de economía, transparencia y eficiencia en la contratación pública, asegurando que el proceso de selección del contratista se realice bajo condiciones competitivas, objetivas y alineadas con las necesidades del ICFES. Además, este mecanismo permite la contratación de soluciones ya probadas en el mercado, optimizando tiempos de implementación y garantizando la compatibilidad con la infraestructura tecnológica de la entidad.

 Icfes	ESTUDIO PREVIO – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO		Código: GAB -FT055
	GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO		Versión: 003
Clasificación de la información	<input type="checkbox"/> PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CLASIFICADA	<input type="checkbox"/> RESERVADA

De esta manera, el ICFES asegura el acceso a una solución tecnológica avanzada que fortalezca su capacidad analítica, garantizando la disponibilidad, operación y mejora continua del Data Lake institucional, en cumplimiento de los lineamientos estratégicos y normativos aplicables.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será hasta el treinta (30) de octubre de 2025, plazo que se empezará a contar a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución, a saber: Expedición del Registro Presupuestal y Aprobación de la Garantía.

8. DEFINICIÓN DE LAS GARANTÍAS

De conformidad con el numeral 15.2 de la minuta del Instrumento de Agregación De Demanda, Sistema Dinámico De Adquisición (Iad/Sda) De Software Por Catálogo II, Los Proveedores deben constituir una garantía de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la colocación de la Orden de Compra a favor de la Entidad Compradora, por el valor, amparos y vigencia establecidos en la siguiente tabla:

El proveedor adjudicatario deberá constituir la Garantía que exija el acuerdo marco de precios, con formato para entidades públicas con régimen privado de contratación, expedida por una compañía de seguros autorizada para funcionar en Colombia o una garantía bancaria que ampare los riesgos y vigencias en los siguientes términos:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	10 % de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	10 % de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más.
Calidad del servicio	10 % de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y (3) tres años más

9. EL ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Se anexa Matriz de Riesgo de Agregación de Demanda, Sistema Dinámico de Adquisición (IAD/SDA) de Software por Catálogo II, dispuesto por la Agencia Nacional para la Contratación Pública Colombia Compra Eficiente.

10. ESTUDIO DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR

 Icfes	ESTUDIO PREVIO – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO		Código: GAB -FT055
	GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO		Versión: 003
Clasificación de la información	<input type="checkbox"/> PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CLASIFICADA	<input type="checkbox"/> RESERVADA

Dentro del proceso de estudio de mercado, el ICFES ha considerado los análisis realizados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, en el marco del Instrumento de Agregación de Demanda, Sistema Dinámico de Adquisición (IAD/SDA) de Software por Catálogo II.

En este sentido, y tras la evaluación del RFI No. 192997, se identificó que el software Houndoc, propiedad de la Empresa HIGH TECH SOFTWARE S.A.S tal y como se evidencia en el certificado N° 13-89-396 expedido por la Dirección Nacional de Derechos de Autor, cumple a cabalidad con la necesidad técnica de la entidad, cumpliendo con las características técnicas exigidas para la consolidación, integración, procesamiento y visualización de información en el Data Lake del ICFES, garantizando la eficiencia en el análisis de datos y la toma de decisiones estratégicas. Por lo anterior, se recomienda proceder con la contratación de HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. mediante el mecanismo establecido en el IAD/SDA.

Como antecedente de esta contratación, el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) llevó a cabo una prueba de concepto en la que implementó y operó exitosamente la plataforma Houndoc, propiedad de High Tech Software S.A.S. En esta prueba, se procesaron 40 archivos en formato PDF de pruebas manuscritas, los cuales fueron convertidos a texto digital. Posteriormente, se aplicó un modelo de corrección tipográfica y se realizó la codificación de las preguntas conforme a las reglas y niveles establecidos por el ICFES.

Es pertinente aclarar que, durante el proceso de RFI, los proveedores INDRA COLOMBIA S.A.S, SERVINFORMACION, SKG TECNOLOGÍA S.A.S, SOFT 180 SAS, XERTICA COLOMBIA SAS manifiestan la imposibilidad de prestar el servicio, debido a que el proveedor HIGH TECH SOFTWARE S.A.S, presenta el certificado de exclusividad.

11. PRESUPUESTO

De acuerdo con el simulador o el catálogo del gran almacén o grande superficie de la tienda virtual del Estado colombiano de la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente o lo estipulado en el acuerdo marco de precios, el presupuesto estimado es la suma de DOS MIL CIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS MONEDA CORRIENTE (\$2.199.979.540 M/CTE.) incluido IVA, y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar conforme a la naturaleza del contrato.

Es pertinente señalar que, una vez culminado el proceso de Requerimiento de Información (RFI) No. 192997, se procedió con la solicitud de cotización correspondiente al proceso de adquisición de software a través del Catálogo II, dentro del marco del Instrumento de Agregación de Demanda – Sistema Dinámico de Adquisición (IAD/SDA) de Software por

 Icfes	ESTUDIO PREVIO – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO		Código: GAB -FT055
	GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO		Versión: 003
Clasificación de la información	<input type="checkbox"/> PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CLASIFICADA	<input type="checkbox"/> RESERVADA

Catálogo II, específicamente para los productos identificados como “NUV-HOU-03-01, NUV-HOU-03-02, IT-SW-09-06 y IT-SW-02-02”.

Durante este trámite, se evidenció que al generar el resumen de cotización, el sistema aplica automáticamente el Impuesto sobre las Ventas (IVA) a la totalidad de los productos y servicios cotizados. No obstante, esta aplicación resulta jurídicamente improcedente respecto de los bienes y servicios cuya naturaleza está exenta del impuesto, conforme a lo establecido en el artículo 476 del Estatuto Tributario Colombiano, el cual exceptúa del IVA a los servicios de licenciamiento de software prestados bajo la modalidad de *Software as a Service* (SaaS), como lo son los productos “NUV-HOU-03-01, NUV-HOU-03-02”.

En efecto, tratándose de soluciones tecnológicas ofrecidas bajo licenciamiento en la modalidad SaaS, donde no se transfiere la propiedad del software ni se entrega un bien físico, y que son adquiridas a través de un instrumento contractual centralizado (como lo es el IAD/SDA administrado por Colombia Compra Eficiente), es jurídicamente procedente que dichos productos estén incluidos de la aplicación del IVA.

En consecuencia, se realiza ajuste al resumen de cotización y se determina el valor del presupuesto conforme al siguiente recuadro:

Ítem	Código del producto	Nombre	Precio Total	IVA	% IVA	Valor IVA	Total
1	NUV-HOU-03-01	Houndoc	\$ 578.307.444,00	NO	N/A	\$ 0,00	\$ 578.307.444,00
2	NUV-HOU-01-01	Houndoc	\$ 43.132.336,00	NO	N/A	\$ 0,00	\$ 43.132.336,00
3	IT-SW-09-06	Configuración y parametrización de los Productos	\$ 275.814.000,00	SI	19,00%	\$ 52.404.660,00	\$ 328.218.660,00
4	IT-SW-09-06	Configuración y parametrización de los Productos	\$ 921.690.000,00	SI	19,00%	\$ 175.121.100,00	\$ 1.096.811.100,00
5	IT-SW-02-02	Soporte técnico en sitio	\$ 129.000.000,00	SI	19,00%	\$ 24.510.000,00	\$ 153.510.000,00
			\$ 1.947.943.780,00	Subtotales		\$ 252.035.760,00	\$ 2.199.979.540,00

12. FORMA DE PAGO

El valor de la presente orden se pagará, según lo establecido en el Instrumento de Agregación De Demanda, Sistema Dinámico de Adquisición (Iad/Sda) De Software Por Catálogo II.

13. CRITERIOS DE DESEMPATE

 Icfes	ESTUDIO PREVIO – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO		Código: GAB -FT055
	GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO		Versión: 003
Clasificación de la información	<input type="checkbox"/> PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CLASIFICADA	<input type="checkbox"/> RESERVADA

Los criterios de desempate serán los establecidos en el Decreto 1860 de 2021 o las normas que lo modifiquen, adicionen y complementen.

14. SITIO DE EJECUCIÓN Y/O SITIO DE ENTREGA

El contrato a celebrar se ejecutará en la ciudad de Bogotá D.C.

15. SUPERVISOR

La supervisión de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contraídas por el contratista a favor de la Entidad estará a cargo del **Subdirector de Información**, o quien designe el ordenador del gasto, el cual deberá cumplir las obligaciones y actividades establecidas en el Manual de Contratación del ICFES.



Diego Mauricio Salas
Subdirector de Información



ANEXO TÉCNICO

Objeto: Contratar una solución SaaS para el Icfes que permita consolidar, integrar y procesar información en un Datalake, con capacidades de análisis, visualización en tiempo real e inteligencia artificial, optimizando la toma de decisiones estratégicas sobre infraestructura en AWS. (DATA LAKE)

Junio 2025



Contenido

1. Requerimiento General.....3

2. Alcance del Requerimiento4

3. Detalle del alcance5

 Houndoc como habilitador de analítica descriptiva y agente de IA.....5

 Continuidad Operativa del Data Lake Institucional (Julio - Octubre 2025).....7

 Fase 2: Levantamiento de Arquitectura y Entendimiento de Negocio7

 Proyecto “Evaluación Turbo”7

4. Características de la Solución.....8

 4.1 Automatización de Análisis y Visualización de Datos.....8

 4.2 Adaptabilidad a Múltiples Fuentes de Datos8

 4.3 Alta Precisión y Alineación con los Criterios Institucionales8

 4.4 Escalabilidad y Flexibilidad Técnica.....9

 4.5 Configuración Personalizada de Criterios de Análisis9

 4.6 Visualización, Monitoreo y Trazabilidad mediante Dashboards9

 4.7 Seguridad y Cumplimiento Normativo.....9

 4.8 Evaluación Continua y Mejora Evolutiva del Modelo9

 4.9 Componente AIG – Generative AI de Houndoc10

5. Arquitectura de Referencia16

 Arquitectura para el Análisis Descriptivo de Datos Educativos y Agente Experto de IA.....16

6. Continuidad Operativa del Data Lake – Julio a octubre de 202517

7. Requerimiento de línea de tiempo por parte del Icfes18



1. Requerimiento General

El presente documento describe las acciones y actividades necesarias para asegurar la continuidad operativa del Data Lake del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), con el objetivo de fortalecer la gestión y el análisis de datos educativos.

La solución deberá permitir la estabilidad y disponibilidad de los datos gestionados a través de una infraestructura en la nube, incluyendo soporte técnico y mantenimiento, con un enfoque en la optimización de la infraestructura existente para facilitar el análisis y la consulta de los datos sin interrupciones.

Deberá incluir la ampliación de la infraestructura tecnológica actual del ICFES, apoyándose en Houndoc, plataforma que ya forma parte del ecosistema tecnológico del ICFES. Houndoc será expandido para implementar un caso de uso de analítica descriptiva, como la creación de tableros, reportes o mapas, y el desarrollo de un agente experto de inteligencia artificial (IA). Este enfoque permitirá la reutilización de activos existentes, habilitando una implementación eficiente y coherente con la arquitectura institucional.

Asimismo, la solución deberá optimizar la calidad de los datos, integrar nuevas fuentes de información y avanzar en la automatización de procesos analíticos clave. Estas acciones serán esenciales para cumplir con los objetivos estratégicos del ICFES durante el periodo entre julio y octubre de 2025 y apoyar la toma de decisiones basadas en datos en el ámbito educativo.

La entrega de la solución deberá realizarse bajo un modelo Software as a Service (SaaS), asegurando su escalabilidad, disponibilidad continua y alineación con los requerimientos técnicos y operativos del ICFES.

Además, se contemplará la planificación y ejecución de actividades relacionadas con otro caso de uso denominado "Evaluación Turbo". Estas actividades se centrarán en comprender los requerimientos, diseñar los procesos y dimensionar los aspectos técnicos del proyecto, asegurando una base sólida para avanzar hacia su implementación.

Finalmente, se ejecutará la fase 2 del levantamiento de la arquitectura y el entendimiento de negocio, cuyo objetivo es continuar consolidando la infraestructura y capacidades del ICFES, alineando las necesidades operativas y estratégicas con la arquitectura tecnológica necesaria.



2. Alcance del Requerimiento

El alcance de este requerimiento abarca las acciones y actividades necesarias para asegurar la continuidad operativa del Data Lake del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), con un enfoque en optimizar la infraestructura existente y asegurar la disponibilidad continua de los datos educativos. La solución deberá basarse en la plataforma Houndoc, que se utilizará para habilitar un nuevo caso de uso de analítica descriptiva mediante la creación de tableros, reportes o mapas, y el desarrollo de un agente experto de inteligencia artificial (IA) para la consulta de datos. Este esfuerzo deberá enfocarse no solo en la reutilización de activos tecnológicos existentes, sino también en asegurar una implementación eficiente y alineada con la arquitectura institucional del ICFES.

El alcance deberá incluir los siguientes componentes clave:

1. Continuidad del Data Lake: Se deberán implementar las acciones necesarias para asegurar la estabilidad y disponibilidad continua del Data Lake del ICFES. Esto involucrará actividades de soporte técnico, mantenimiento y monitoreo de la infraestructura, con el fin de optimizar su rendimiento y asegurar el acceso a los datos educativos sin interrupciones.
2. Houndoc como habilitador de analítica descriptiva y agente de IA: La plataforma Houndoc deberá ser ampliada para orquestar el nuevo caso de uso de analítica descriptiva, lo cual permitirá la creación de tableros, reportes o mapas interactivos para el análisis y visualización de datos educativos. Además, se deberá desarrollar un agente experto de IA para facilitar la toma de decisiones, permitiendo consultas automatizadas y análisis más detallados de los datos.
3. Integración de nuevas fuentes de datos y automatización de procesos analíticos: Se deberán integrar nuevas fuentes de datos al Data Lake, lo que permitirá obtener una visión más completa y precisa del entorno educativo. Asimismo, se avanzará en la automatización de procesos analíticos clave, optimizando el flujo de datos y la generación de insights, a través de visualizaciones, con el fin de mejorar la capacidad de toma de decisiones estratégicas dentro del ICFES.
4. Planificación y ejecución de actividades para la implementación de "Evaluación Turbo": Se deberán llevar a cabo actividades de planificación y ejecución que permitan avanzar en la implementación del caso de uso "Evaluación Turbo". Esto incluirá el entendimiento de los requisitos técnicos, el diseño de los procesos y la preparación de la infraestructura necesaria para asegurar que este proyecto pueda ser ejecutado con éxito.
5. Fase 2 del Levantamiento de Arquitectura y Entendimiento de Negocio: En esta fase se deberá consolidar la arquitectura tecnológica del ICFES, alineando las necesidades operativas y estratégicas con los componentes tecnológicos



necesarios para asegurar que la infraestructura se mantenga robusta y escalable, y esté alineada con los objetivos estratégicos del ICFES.

Este conjunto de actividades, con la excepción de los componentes 4 y 5, deberá desarrollarse bajo el modelo Software as a Service (SaaS), asegurando su escalabilidad, disponibilidad continua y alineación con los requerimientos técnicos y operativos del ICFES. El resultado final será una solución que fortalecerá la gestión y el análisis de datos educativos, optimizando los procesos analíticos y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos estratégicos del ICFES entre julio y octubre de 2025

3. Detalle del alcance

La solución propuesta deberá contemplar una iniciativa articulada que permita al ICFES fortalecer sus procesos críticos mediante el uso de inteligencia artificial generativa y machine learning, con el objetivo de optimizar el análisis de datos educativos. A continuación, se describen las fases operativas de la solución, con un enfoque en la analítica descriptiva y el agente experto de IA.

Houndoc como habilitador de analítica descriptiva y agente de IA

3.1 Recolección de Datos Educativos

El primer paso del proceso deberá consistir en la recolección de datos educativos provenientes de diversas fuentes como pruebas Saber Pro, T&T, y otros documentos clave. Estos datos deberán ser almacenados en diversos formatos como imágenes, PDF y archivos de texto, los cuales serán procesados a través de los sistemas del ICFES.

3.2 Extracción y Procesamiento de Datos

Se deberá emplear tecnología de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) para extraer texto de los documentos recopilados. Posteriormente, se llevará a cabo una limpieza utilizando inteligencia artificial generativa, para asegurar la coherencia y uniformidad en los datos. Esta fase deberá asegurar que la información extraída sea precisa y lista para su análisis.

3.3 Pipeline de Procesamiento de Datos

Los datos recolectados deberán ser transferidos al Data Lake del ICFES mediante un sistema de sincronización de datos. El procesamiento de los datos deberá realizarse en tres fases:

- RAW: Datos extraídos directamente de la fuente, sin procesar.



- CLEANED: Datos que han sido depurados y transformados a un formato homogéneo.
- CURATED: Datos normalizados y organizados en un formato estructurado para su posterior análisis.

Este pipeline deberá ser gestionado mediante herramientas de procesamiento de datos, optimizando la calidad y organización de los mismos.

3.4 Implementación de Houndoc para Analítica Descriptiva

La plataforma Houndoc deberá ser utilizada para generar tableros, reportes y mapas interactivos que visualicen los datos educativos, permitiendo un análisis descriptivo de los resultados y tendencias clave. Esta herramienta deberá ofrecer una visualización accesible de la información, ayudando al ICFES a obtener una visión más clara de los datos educativos y facilitar la toma de decisiones informadas.

3.5 Desarrollo del Agente Experto de IA

Se deberá implementar un agente experto de IA para mejorar la consulta y análisis de los datos educativos. Este agente deberá ser capaz de realizar consultas en lenguaje natural y generar respuestas precisas basadas en el análisis de los datos del ICFES. El agente experto deberá utilizar machine learning para adaptarse a nuevas consultas y mejorar la interacción con los usuarios a medida que aprende de las interacciones previas.

3.6 Afinamiento del Modelo de IA

El modelo de IA desarrollado deberá ser afinado mediante un proceso de evaluación y ajuste de sus parámetros. Esto incluirá la validación con nuevos conjuntos de datos y la actualización del agente experto para asegurar que las respuestas sean cada vez más precisas y alineadas con los criterios definidos por el ICFES.

3.7 Disponibilización de Resultados

Los resultados generados por el análisis descriptivo y el agente experto deberán ser almacenados en un sistema de búsqueda avanzada. Estos resultados deberán poder ser visualizados a través de la plataforma Houndoc, permitiendo a los usuarios realizar búsquedas avanzadas, análisis operativos y obtener reportes detallados sobre el desempeño educativo.

3.8 Dashboards Interactivos y Monitoreo



Se deberán crear tableros interactivos que muestren métricas clave relacionadas con la evolución de los análisis descriptivos, el desempeño del agente experto y los tiempos de respuesta. Estas herramientas deberán permitir al ICFES realizar un monitoreo continuo y obtener alertas sobre posibles anomalías o problemas en el sistema.

3.9 Operación, Mantenimiento y Gestión Continua

La solución deberá garantizar su operación continua mediante el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema. Se deberán implementar herramientas de monitoreo de seguridad para asegurar la protección de los datos y el buen funcionamiento de los procesos. Además, se gestionará el rendimiento del modelo y se realizará una trazabilidad exhaustiva de los datos procesados.

Continuidad Operativa del Data Lake Institucional (Julio - Octubre 2025)

Se deberá contemplar la continuación de las operaciones del Data Lake institucional entre julio y octubre de 2025. Esta fase deberá enfocarse en asegurar la estabilidad y la seguridad de los datos gestionados, manteniendo la integridad de la infraestructura existente en la nube. Además, se deberá asegurar la disponibilidad continua del entorno de datos, con una monitorización proactiva para evitar cualquier tipo de interrupción. Las actividades deberán incluir la revisión de la arquitectura actual, la evaluación de la eficiencia operativa, la implementación de medidas preventivas ante posibles fallos y el monitoreo del Data Lake.

Fase 2: Levantamiento de Arquitectura y Entendimiento de Negocio

En esta fase se deberá llevar a cabo un levantamiento exhaustivo de la arquitectura del sistema, así como una evaluación detallada de los procesos y flujos de trabajo dentro del ICFES. El objetivo será validar y ajustar la infraestructura existente para que cumpla con las necesidades estratégicas actuales y futuras de la institución. Durante este período, se deberán llevar a cabo reuniones con los principales actores involucrados para comprender profundamente los requerimientos del negocio, identificar áreas de mejora y definir las soluciones necesarias para optimizar los procesos operativos. Asimismo, se deberá preparar la infraestructura para una evolución técnica, alineada con los objetivos de crecimiento y desarrollo del ICFES.

Proyecto "Evaluación Turbo"

Se deberá dar inicio a las actividades correspondientes al proyecto "Evaluación Turbo". Este proyecto tendrá como principal objetivo el entendimiento detallado de los requisitos operativos y técnicos necesarios para su implementación. Las primeras



actividades deberán incluir la recopilación y análisis de los requerimientos del proyecto, el diseño de procesos eficientes para la recolección y análisis de los datos, así como la planificación detallada de la dimensión técnica. Esta fase también abarcará la definición de la arquitectura técnica necesaria, considerando tanto los recursos en la nube como las soluciones de procesamiento de datos que asegurarán la correcta implementación de los sistemas. El enfoque deberá estar en construir una base sólida para asegurar que el proyecto sea ejecutado de manera efectiva y alineada con los objetivos del ICFES, manteniendo un enfoque en la calidad y la escalabilidad.

4. Características de la Solución

La solución propuesta deberá estar diseñada para optimizar procesos estratégicos en el ICFES mediante el uso de inteligencia artificial generativa, machine learning y tecnologías de visualización, sobre la plataforma Houndoc. Implementada bajo el modelo Software as a Service (SaaS), la solución deberá garantizar escalabilidad, trazabilidad, seguridad y sostenibilidad a largo plazo. A continuación, se detallan sus características clave:

4.1 Automatización de Análisis y Visualización de Datos

La solución deberá automatizar el análisis y visualización de datos educativos, comenzando desde la recolección de datos en diversos formatos (imágenes, PDF, texto digital) hasta la generación de reportes interactivos. Este proceso deberá reducir la carga operativa, mejorar la velocidad de respuesta y eliminar la intervención manual, permitiendo al ICFES enfocarse en el análisis y la toma de decisiones informadas.

4.2 Adaptabilidad a Múltiples Fuentes de Datos

La plataforma deberá permitir el procesamiento de datos provenientes de diversas fuentes, como imágenes, PDFs y texto digital, y deberá estar preparada para integrar nuevos formatos en el futuro, como planos o dibujos. Esto deberá asegurar la flexibilidad y escalabilidad del sistema para abordar nuevas necesidades analíticas a medida que el ICFES amplía su alcance de datos educativos.

4.3 Alta Precisión y Alineación con los Criterios Institucionales

La solución deberá hacer uso de machine learning entrenado con datos históricos del ICFES, lo que asegurará que los análisis realizados estén alineados con los criterios y lineamientos establecidos por la institución. Esto deberá garantizar la precisión de los resultados y su coherencia con las expectativas del ICFES en cuanto a la calidad de los datos analizados.



4.4 Escalabilidad y Flexibilidad Técnica

La arquitectura de la solución deberá estar diseñada para procesar grandes volúmenes de datos de manera eficiente, adaptándose a incrementos de carga y a la incorporación de nuevos criterios de análisis. La solución no deberá requerir rediseño cuando se agreguen nuevas fuentes de datos o criterios, lo que permitirá al ICFES escalar sus capacidades de análisis a medida que surjan nuevas necesidades operativas.

4.5 Configuración Personalizada de Criterios de Análisis

El sistema deberá permitir la personalización de los criterios de análisis, creando esquemas flexibles que incluyan categorías y subcategorías. Esto deberá facilitar la adaptación de la solución a diferentes tipos de pruebas educativas, así como a nuevas necesidades analíticas del ICFES, sin comprometer la eficiencia operativa del sistema.

4.6 Visualización, Monitoreo y Trazabilidad mediante Dashboards

Los resultados generados por los modelos de IA y los procesos de análisis deberán ser visualizados en tableros interactivos integrados con un sistema de búsqueda avanzada, habilitados en Houndoc. Estos dashboards deberán permitir búsquedas avanzadas, filtrado, análisis de métricas clave y trazabilidad detallada de los datos procesados, facilitando la supervisión continua de los resultados por parte del ICFES.

4.7 Seguridad y Cumplimiento Normativo

La solución deberá estar diseñada para cumplir con altos estándares de seguridad y protección de datos. Esto incluirá controles de acceso, cifrado de datos y monitoreo continuo para garantizar la confidencialidad de la información. Además, deberá asegurar el cumplimiento con los lineamientos de protección de datos establecidos por el ICFES.

4.8 Evaluación Continua y Mejora Evolutiva del Modelo

El sistema deberá permitir la supervisión continua del rendimiento de los modelos de IA en producción. La solución deberá ser capaz de reentrenar los modelos con nuevos datos, incorporar nuevas versiones de manera controlada y garantizar que los modelos se mantengan actualizados, asegurando la calidad y efectividad del análisis a lo largo del tiempo.



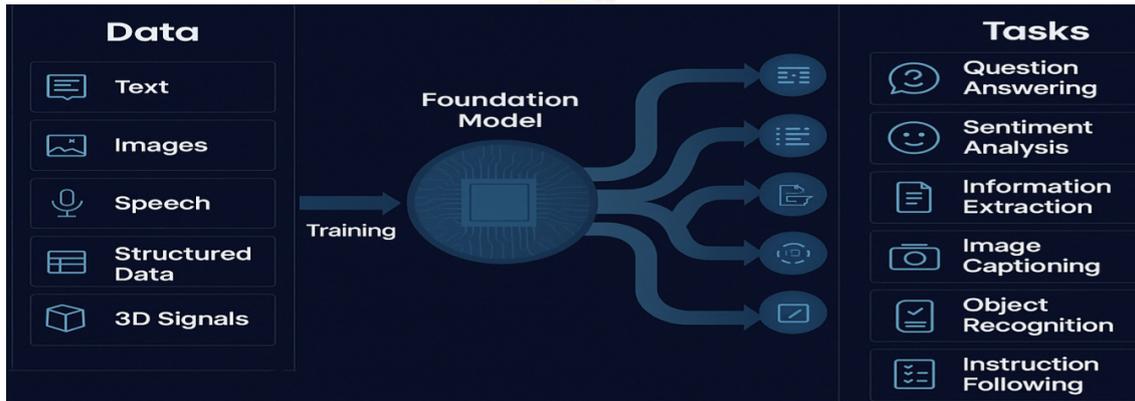
4.9 Componente AIG – Generative AI de Houndoc

El componente Generative AI (AIG) de Houndoc integra modelos fundacionales de inteligencia artificial generativa de última generación, capaces de procesar una variedad de tipos de datos, tales como texto, imágenes, audio y datos estructurados. AIG permite la creación automática y contextual de contenido, generando no solo texto, sino también imágenes y videos.

AIG utiliza capacidades avanzadas de inteligencia artificial generativa para llevar a cabo diversas tareas cognitivas. Estas incluyen el análisis de sentimiento, que permite evaluar emociones o intenciones en textos o audios, lo cual resulta especialmente útil para el análisis de feedback o la atención al cliente. También se puede realizar extracción de información, identificando y extrayendo entidades clave de grandes volúmenes de documentos, lo que facilita la organización y análisis de datos no estructurados. AIG también tiene la capacidad de generar respuestas automáticas a preguntas basadas en los datos disponibles, lo que agiliza la interacción con los usuarios o la automatización de procesos. Además, AIG es capaz de generar contenido visual, como la creación de subtítulos para imágenes o la generación de gráficos complementarios a partir de descripciones textuales. También realiza reconocimiento de objetos en imágenes y videos, lo que permite la identificación automática de elementos visuales relevantes. Por último, la capacidad de síntesis de texto permite la creación de resúmenes de contenido o la redacción automática de informes completos.

Como resultado de estas capacidades, AIG es capaz de generar diferentes tipos de outputs. Estos incluyen texto, como informes automatizados, resúmenes de contenido largo o respuestas personalizadas a preguntas específicas. También puede generar imágenes, como la creación de imágenes a partir de descripciones textuales o la generación de gráficos complementarios para informes o presentaciones. Además, AIG tiene la capacidad de generar videos, produciendo clips de video basados en descripciones textuales o resúmenes visuales de información compleja.

Este módulo permite a las organizaciones transformar grandes volúmenes de datos no estructurados en contenido útil y procesable, mejorando la eficiencia operativa, la toma de decisiones y la personalización de los servicios. AIG automatiza la creación de contenido y facilita la interacción con los datos de manera dinámica, adaptándose a las necesidades específicas de cada proceso.



AIG está diseñado para ser utilizado en escenarios donde se requiere redacción asistida, generación de lenguaje natural y explicación detallada de resultados. Su capacidad para realizar normalización semántica asegura que los datos se presenten de manera coherente y accesible, facilitando la comprensión incluso en contextos complejos. Además, AIG permite la producción automatizada de documentos, lo que optimiza la creación de informes, contratos, o cualquier otro tipo de contenido extenso, todo ello adaptado a las necesidades del usuario. También es ideal para la generación de recomendaciones personalizadas y la respuesta automatizada a consultas complejas, proporcionando una solución eficaz para la automatización de la toma de decisiones y la interacción con los usuarios, sin perder precisión ni contexto. En resumen, AIG simplifica y agiliza los procesos donde el análisis de datos, la creación de contenido y la generación de insights son fundamentales para la operación eficiente y escalable de las organizaciones.

Infraestructura Técnica y Amazon Bedrock

Este módulo opera sobre Amazon Bedrock, el servicio de AWS que proporciona acceso a modelos fundacionales (Foundation Models, FMs) de varios proveedores líderes en inteligencia artificial, todo a través de una única API. Bedrock elimina la necesidad de aprovisionar o gestionar infraestructura compleja de machine learning, permitiendo que las organizaciones se centren en aprovechar el poder de los modelos de última generación sin tener que preocuparse por los aspectos técnicos de su implementación y escalabilidad. Al estar basado en la infraestructura de AWS, Amazon Bedrock asegura una alta disponibilidad, seguridad y capacidad de escalado, lo que permite a los usuarios obtener resultados precisos y rápidos de forma eficiente y económica.

A través de Amazon Bedrock, AIG puede acceder a una variedad de modelos generativos y de aprendizaje profundo de alto rendimiento, adaptados a diferentes casos de uso. Estos modelos, proporcionados por algunos de los principales actores en la industria de la inteligencia artificial, están optimizados para tareas de procesamiento de lenguaje



natural, análisis de imagen, generación de contenido y mucho más, lo que expande las capacidades de AIG a un espectro aún más amplio de aplicaciones.

Modelos compatibles disponibles en AIG vía Bedrock:

Amazon Nova: Amazon Nova está disponible en varias versiones: Micro, Lite y Pro, y acepta entradas de texto, imágenes y videos para generar salidas de texto. Además, las herramientas Nova Canvas y Nova Reels permiten la creación de contenido visual y multimedia, generando imágenes y videos a partir de descripciones textuales, lo que facilita la creación de materiales visuales creativos. Nova Sonic, por su parte, está diseñado para tomar audio como entrada y generar audio y texto como salida, brindando soporte para conversaciones de voz en tiempo real con una rica contextualización, lo que es ideal para aplicaciones de asistentes virtuales o centros de llamadas.

Anthropic Claude (Claude 1, 2, 3): Los modelos Claude están especialmente diseñados para comprender y procesar instrucciones complejas. Estos modelos sobresalen en la generación de lenguaje formal y en el manejo de contextos extensos, lo que los hace ideales para aplicaciones que requieren interacciones largas y detalladas. Los modelos Claude son altamente competentes en tareas como la generación de respuestas coherentes, la interpretación de preguntas complejas y la elaboración de contenidos bien estructurados en diferentes contextos, garantizando un alto nivel de precisión y calidad en la comunicación.

AI21 Labs Jurassic: Estos modelos se especializan en generación creativa y en proporcionar respuestas largas con un lenguaje enriquecido, lo que los hace ideales para generar contenido detallado y narrativas extensas. Este modelo se utiliza en aplicaciones donde se requiere un estilo de lenguaje sofisticado y bien estructurado, como en la redacción de artículos, blogs o contenido creativo, proporcionando respuestas de alta calidad que mantienen la coherencia a lo largo de interacciones largas.

Meta Llama 2: Está diseñado para un alto rendimiento general con un enfoque en bajo costo computacional y un amplio soporte multilingüe. Este modelo está optimizado para tareas como la traducción de idiomas, la interpretación de texto y el análisis de grandes volúmenes de información en múltiples idiomas, lo que lo convierte en una herramienta valiosa para aplicaciones internacionales o multilingües. Además, su eficiencia en el uso de recursos computacionales lo hace adecuado para una amplia gama de tareas en entornos de alta demanda.

Stability AI (Stable Diffusion): Es un modelo de generación de imágenes a partir de texto (text-to-image), desarrollado por Stability AI. Este modelo es capaz de crear imágenes visualmente impresionantes basadas en descripciones textuales, permitiendo a los



usuarios generar ilustraciones, gráficos, arte digital y otros contenidos visuales a partir de simples comandos de texto. Esta capacidad es útil en áreas como la publicidad, el diseño gráfico, la creación de contenido multimedia y la personalización de experiencias visuales.

DeepSeek-R1: Es un modelo especializado en la búsqueda y recuperación de información de gran escala. Su principal objetivo es mejorar la eficiencia en la búsqueda de datos dentro de bases de conocimiento extensas, utilizando técnicas avanzadas de procesamiento de lenguaje natural (NLP). Este modelo es ideal para entornos empresariales que requieren consultar grandes cantidades de datos no estructurados, como documentos, correos electrónicos o contenido multimedia, y obtener resultados rápidos y precisos.

Amazon Titan: Son modelos entrenados y optimizados específicamente por AWS para tareas empresariales comunes, como clasificación, resumen de textos y embeddings vectoriales. Estos modelos son ideales para aplicaciones que requieren procesamiento de grandes volúmenes de datos, como la automatización de la gestión de documentos, la clasificación de contenido y la creación de representaciones vectoriales de datos. Titan se destaca por su eficiencia y escalabilidad, lo que lo convierte en una opción popular para empresas que buscan integrar inteligencia artificial en flujos de trabajo empresariales.

Ventajas de la infraestructura Bedrock

Escalabilidad sin infraestructura dedicada

Una de las principales ventajas de Amazon Bedrock es su escalabilidad automática, lo que permite a las organizaciones ejecutar inferencias con una capacidad de respuesta que se adapta a las cargas de trabajo variables, sin necesidad de aprovisionar ni administrar infraestructura dedicada. Esto elimina la complejidad de gestionar clústeres o instancias de cómputo, ya que Bedrock ajusta automáticamente los recursos en función de la demanda. Este enfoque permite a las empresas operar con eficiencia y flexibilidad, asegurando que las aplicaciones impulsadas por IA puedan manejar picos de tráfico o procesos intensivos de forma fluida y sin interrupciones, optimizando tanto los costos como el rendimiento.

Flexibilidad en selección de modelos

Amazon Bedrock ofrece una gran flexibilidad al permitir la selección dinámica de modelos según el caso de uso específico, el tipo de entrada que se maneje (texto, imágenes, audio, etc.), el idioma requerido y la complejidad del resultado esperado. Esto significa que las organizaciones no tienen que comprometerse a un único modelo o



proveedor, sino que pueden optar por el modelo más adecuado para cada tarea o aplicación. Además, esta flexibilidad se extiende a la integración, ya que los usuarios no necesitan hacer modificaciones significativas en sus aplicaciones o sistemas al cambiar entre modelos. Esto se traduce en una implementación más ágil y una mejor adaptación a las necesidades específicas de cada proyecto o cliente, sin los típicos problemas de compatibilidad entre modelos o cambios tecnológicos complejos.

Seguridad y privacidad empresarial

Una ventaja crucial de Amazon Bedrock es su robusto enfoque en seguridad y privacidad, particularmente en sectores regulados. Bedrock garantiza que los datos procesados no se utilicen para entrenar modelos adicionales, protegiendo así la información confidencial y asegurando el cumplimiento de normativas sobre privacidad de datos. Además, la infraestructura de Bedrock asegura el aislamiento completo de los datos, lo que significa que los datos procesados no se filtran ni se comparten con otros procesos o clientes. Esto hace que Amazon Bedrock sea una opción segura y viable para industrias como la salud, finanzas y gobierno, donde la privacidad y la protección de datos son requisitos críticos. Esta garantía de privacidad es fundamental para implementar soluciones de IA generativa en entornos altamente regulados, donde la gestión de datos sensibles es una prioridad.

Capacidades Técnicas del Módulo

Entrada multimodal: El módulo AIG de Houndoc soporta una entrada multimodal, permitiendo la recepción de texto, metadatos, listas, tablas o combinaciones estructuradas como insumos para su procesamiento. Esta flexibilidad de entrada facilita la personalización semántica del contenido generado, adaptando la salida según los datos proporcionados y garantizando que los resultados sean precisos y contextualizados. Al aceptar una amplia gama de formatos de entrada, AIG puede integrarse de manera eficiente en diversos sistemas y flujos de trabajo, permitiendo una mayor adaptabilidad a diferentes tipos de datos y necesidades empresariales.

Prompt Engineering avanzado: AIG utiliza técnicas avanzadas de prompt engineering, lo que permite la creación de estructuras de prompt configurables y parametrizadas. Estas estructuras son ajustables según el tipo de usuario, el rol funcional o la lógica de proceso específica del sistema. Esta capacidad otorga un alto nivel de personalización, lo que facilita la adaptación del modelo a diferentes contextos operativos o interacciones. Esto es particularmente útil para organizaciones que necesitan ajustar el comportamiento de la IA según las necesidades particulares de cada departamento o caso de uso, garantizando que los resultados generados estén alineados con los objetivos y el lenguaje específicos de la organización.



Personalización con técnicas como fine-tuning o few-shot learning: AIG permite la personalización avanzada mediante técnicas como fine-tuning y few-shot learning, lo que posibilita la adaptación de los modelos a terminología específica, marcos normativos o estilos lingüísticos propios de la organización. Estas técnicas aseguran que el modelo no solo se ajuste a los requisitos técnicos, sino también a las peculiaridades del dominio en el que se emplea, como términos legales, financieros o médicos. Esta personalización también facilita la integración con normativas locales o internacionales, asegurando que las salidas del modelo sean coherentes con las regulaciones y prácticas propias de la industria.

Postprocesamiento de resultados: El módulo AIG incluye capacidades avanzadas de postprocesamiento, que permiten aplicar validaciones automáticas sobre los resultados generados. Esto incluye la verificación de la estructura, el lenguaje utilizado, los formatos esperados, la longitud del contenido, la presencia de lenguaje inapropiado y la consistencia temática. Este proceso asegura que el contenido final no solo sea relevante y preciso, sino también adecuado para su uso en entornos profesionales y regulatorios, reduciendo errores y mejorando la calidad general de las respuestas generadas.

Ejecución embebida en flujos: AIG puede ser fácilmente embebido en flujos de trabajo automatizados y sistemas de orquestación, lo que permite la generación automática de contenidos dentro de procesos más amplios. Esto incluye tareas como la creación de diagnósticos preliminares, la generación de respuestas normativas, la elaboración de resúmenes de documentos y la construcción de argumentaciones legales. Al estar integrado de manera fluida en flujos de trabajo preexistentes, AIG optimiza la productividad y eficiencia al automatizar tareas que tradicionalmente son manuales y repetitivas, permitiendo a las organizaciones enfocarse en actividades de mayor valor estratégico.

AIG permite incorporar IA generativa de manera segura, escalable y productiva, lo que facilita la transformación de procesos tradicionalmente manuales en sistemas inteligentes, adaptativos y altamente automatizados. Al aprovechar la potencia de modelos avanzados de IA, las organizaciones pueden optimizar sus flujos de trabajo, reducir tiempos de procesamiento y mejorar la precisión y coherencia en la entrega de resultados. Esta capacidad no solo permite una mayor eficiencia operativa, sino que también habilita nuevas formas de interacción con los datos, mejorando la toma de decisiones y permitiendo una personalización más precisa de servicios y productos. Con la integración de AIG, las organizaciones pueden adaptarse rápidamente a cambios del mercado o requisitos regulatorios, transformando desafíos complejos en oportunidades de innovación continua y manteniendo una ventaja competitiva sostenible en un entorno empresarial en constante evolución.



5. Arquitectura de Referencia

La solución propuesta deberá estar compuesta por una arquitectura construida sobre servicios administrados en la nube, orquestada por Houndoc como plataforma central. Esta arquitectura deberá estar diseñada para cumplir con las necesidades técnicas y operativas del caso de uso que soporta, asegurando escalabilidad, seguridad, eficiencia y trazabilidad.

Arquitectura para el Análisis Descriptivo de Datos Educativos y Agente Experto de IA

Esta arquitectura deberá estar orientada al procesamiento y análisis de datos educativos, utilizando Houndoc para habilitar la visualización analítica y el agente experto de IA. El análisis se realizará a través de modelos de machine learning entrenados con datos históricos, permitiendo una interpretación automatizada y detallada de los datos.

5.1 Ingesta de Datos

Los datos fuente (en formatos PDF, imagen u otros tipos de archivo) deberán ser transferidos desde las fuentes hacia un sistema de almacenamiento seguro en la nube. Para garantizar la seguridad, se deberá asegurar la conectividad mediante una red privada virtual entre los sistemas locales y la nube. Los datos ingresarán inicialmente en formatos como CSV, JSON o XML y se almacenarán en la zona de datos sin procesar (RAW) para su posterior procesamiento.

5.2 Almacenamiento y Procesamiento

Se deberá utilizar una herramienta de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) para convertir los datos no estructurados en texto procesable. El pipeline de procesamiento deberá gestionar tres zonas principales:

- RAW: Datos originales tal como fueron ingestados.
- CLEANED: Datos depurados y corregidos automáticamente.
- CURATED: Datos estructurados, listos para el análisis y visualización.

El proceso de extracción, transformación y carga (ETL) deberá ser gestionado mediante un servicio adecuado, normalizando los datos y asegurando que estén listos para su posterior análisis.

5.3 Integración de IA y Agente Experto de IA

El modelo de machine learning deberá ser entrenado y desplegado utilizando herramientas específicas de la solución, basado en los análisis históricos proporcionados



por el ICFES. Este modelo deberá ser expuesto como un punto de inferencia, el cual será invocado automáticamente durante el procesamiento para realizar análisis avanzados y proporcionar respuestas a consultas definidas por los usuarios, impulsadas por el agente experto de IA. Además, se deberán incorporar capacidades de IA generativa para habilitar análisis más avanzados.

5.4 Visualización de Resultados y Monitoreo

Houndoc deberá facilitar la visualización de los resultados mediante tableros interactivos que permitan explorar los datos de manera intuitiva y detallada. Un sistema de búsqueda y filtrado, respaldado por un motor de búsqueda optimizado, deberá proporcionar métricas operativas clave y permitir la trazabilidad detallada de los datos.

5.5 Seguridad y Monitoreo

La solución deberá garantizar la seguridad de los datos y la infraestructura utilizando herramientas avanzadas de seguridad y monitoreo. Estas herramientas deberán asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos procesados y de los modelos de IA en producción.

5.6 Gobernanza de Datos

Para gestionar el acceso y la integridad de los datos, se deberá utilizar un catálogo de datos para registrar los metadatos de los datasets, mientras que un sistema de gobernanza de datos deberá controlar el acceso a los datos estructurados, asegurando el cumplimiento de los estándares normativos y el principio de mínimo privilegio.

6. Continuidad Operativa del Data Lake – Julio a octubre de 2025

Además de la iniciativa de inteligencia artificial contemplada en esta solución, se deberá incluir de manera independiente la continuidad operativa del Data Lake institucional del ICFES entre julio y octubre de 2025. Esta continuidad deberá garantizar la estabilidad, disponibilidad y soporte técnico del ecosistema de datos ya implementado en la nube, consolidando los esfuerzos previos en modernización de infraestructura y gestión de activos de información.

La operación del Data Lake deberá mantenerse sobre una infraestructura en la nube, bajo el modelo de arquitectura modular, segura y escalable que el ICFES ha venido adoptando. Esta continuidad deberá contemplar los siguientes tres componentes clave:

Soporte técnico de segundo nivel: Se deberá brindar atención especializada orientada a la resolución de incidentes técnicos, ajustes requeridos en los flujos de datos, revisión



de comportamiento de servicios y asistencia operativa sobre el funcionamiento general del Data Lake. Este soporte deberá estar enfocado exclusivamente en actividades de segundo nivel, sin intervención directa con usuarios finales.

Infraestructura en la nube: La operación del Data Lake deberá sustentarse en una infraestructura en la nube, la cual deberá cubrir servicios de almacenamiento, transformación de datos, catalogación, control de acceso y ejecución de procesos automatizados, asegurando su funcionamiento eficiente y escalable.

Licenciamiento de Houndoc: Deberá incluirse la renovación del licenciamiento correspondiente a la plataforma Houndoc, la cual continuará siendo utilizada como interfaz de consulta, visualización y exploración de datos dentro del entorno institucional del ICFES. Houndoc deberá permitir mantener un acceso centralizado, amigable y trazable al contenido analítico almacenado en el Data Lake.

Esta continuidad operativa deberá reforzar la sostenibilidad de la infraestructura de datos del ICFES, asegurando la disponibilidad permanente de sus activos informacionales, la capacidad de consulta para sus equipos técnicos y la evolución controlada de sus capacidades analíticas entre julio y octubre de 2025.

7. Requerimiento de línea de tiempo por parte del Icfes

En concordancia con su estrategia de fortalecimiento institucional mediante tecnologías de analítica avanzada e inteligencia artificial, el Icfes requiere que las soluciones descritas en este documento se desarrollen dentro de una línea de tiempo clara y estructurada, que permita su implementación progresiva y garantice su operación sostenida entre julio y octubre del año 2025.

En el caso de Analítica Descriptiva y Agente Experto de IA, se requiere una duración total de cuatro (4) meses, que contempla una fase de implementación de cuatro (4) meses, orientada al desarrollo del modelo Agente de IA, el pipeline de procesamiento y los tableros de analítica descriptiva; este desarrollo deberá estar soportado por tres (3) meses a partir del mes uno (1), con los mecanismos licenciamiento requeridos.

Adicionalmente, el Icfes requiere la continuidad operativa del Data Lake institucional por un periodo de cuatro (4) meses, comprendido entre los meses de julio y octubre de 2025, asegurando la disponibilidad de la infraestructura en la nube, el soporte técnico de segundo nivel y el acceso continuo a la plataforma Houndoc como interfaz para la consulta, análisis y visualización de los datos institucionales.



El cumplimiento de esta línea de tiempo es esencial para garantizar que las soluciones estén alineadas con los ciclos operativos de la entidad, y que su incorporación se realice de forma oportuna, sostenible y segura entre julio y octubre del año 2025.

Conforme a los servicios la entidad adelantar, la entidad requiere adelantar la contratación de los condigos descritos en el anexo No. 1 del presente documento.

DIEGO MAURICIO SALAS RAMIREZ

Subdirección de Información

Código de Servicio	Categoría del Servicio	Nombre Servicio	Descripción del Servicio	Asistencia	Perfil	Unidad	Zona
IT-SW-01-01	Transversal	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de los Productos Adquiridos en el Sistema Dinámico de Adquisición (ver ficha técnica)	Presencial	Profesional	Unidad	\$ 1
IT-SW-01-02	Transversal	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de los Productos Adquiridos en el Sistema Dinámico de Adquisición (ver ficha técnica)	Remota	Profesional	Unidad	Todas las zonas
IT-SW-01-03	Transversal	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de los Productos Adquiridos en el Sistema Dinámico de Adquisición (ver ficha técnica)	Presencial	Profesional	Unidad	\$ 2
IT-SW-01-04	Transversal	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de los Productos Adquiridos en el Sistema Dinámico de Adquisición (ver ficha técnica)	Presencial	Profesional	Unidad	\$ 3
IT-SW-01-05	Transversal	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de los Productos Adquiridos en el Sistema Dinámico de Adquisición (ver ficha técnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Unidad	\$ 1
IT-SW-01-06	Transversal	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de los Productos Adquiridos en el Sistema Dinámico de Adquisición (ver ficha técnica)	Remota	Técnico o Tecnólogo	Unidad	Todas las zonas
IT-SW-01-07	Transversal	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de los Productos Adquiridos en el Sistema Dinámico de Adquisición (ver ficha técnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Unidad	\$ 2
IT-SW-01-08	Transversal	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de los Productos Adquiridos en el Sistema Dinámico de Adquisición (ver ficha técnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Unidad	\$ 3

IT-SW-02-01	Transversal	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Entidad Compradora. Los requerimientos deben ser formulados por los administradores de la plataforma o la mesa de ayuda de la Entidad Compradora (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	Mes	\$	1
IT-SW-02-02	Transversal	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Entidad Compradora. Los requerimientos deben ser formulados por los administradores de la plataforma o la mesa de ayuda de la Entidad Compradora (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	Mes	\$	2
IT-SW-02-03	Transversal	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Entidad Compradora. Los requerimientos deben ser formulados por los administradores de la plataforma o la mesa de ayuda de la Entidad Compradora (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	Mes	\$	3
IT-SW-02-04	Transversal	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Entidad Compradora. Los requerimientos deben ser formulados por los administradores de la plataforma o la mesa de ayuda de la Entidad Compradora (ver ficha tecnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Mes	\$	1
IT-SW-02-05	Transversal	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Entidad Compradora. Los requerimientos deben ser formulados por los administradores de la plataforma o la mesa de ayuda de la Entidad Compradora (ver ficha tecnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Mes	\$	2

IT-SW-02-06	Transversal	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Entidad Compradora. Los requerimientos deben ser formulados por los administradores de la plataforma o la mesa de ayuda de la Entidad Compradora (ver ficha tecnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Mes	\$	3
IT-SW-03-01	Transversal	Soporte técnico proactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades preventivas acordadas o solicitadas por la Entidad Compradora con el fin de evitar la interrupción del servicio y garantizar la operación correcta y permanente de los Productos (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	Hora	\$	1
IT-SW-03-02	Transversal	Soporte técnico proactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades preventivas acordadas o solicitadas por la Entidad Compradora con el fin de evitar la interrupción del servicio y garantizar la operación correcta y permanente de los Productos (ver ficha tecnica)	Remota	Profesional	Hora		Todas las zonas
IT-SW-03-03	Transversal	Soporte técnico proactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades preventivas acordadas o solicitadas por la Entidad Compradora con el fin de evitar la interrupción del servicio y garantizar la operación correcta y permanente de los Productos (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	Hora	\$	2
IT-SW-03-04	Transversal	Soporte técnico proactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades preventivas acordadas o solicitadas por la Entidad Compradora con el fin de evitar la interrupción del servicio y garantizar la operación correcta y permanente de los Productos (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	Hora	\$	3
IT-SW-03-05	Transversal	Soporte técnico proactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades preventivas acordadas o solicitadas por la Entidad Compradora con el fin de evitar la interrupción del servicio y garantizar la operación correcta y permanente de los Productos (ver ficha tecnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Hora	\$	1

IT-SW-03-06	Transversal	Soporte técnico proactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades preventivas acordadas o solicitadas por la Entidad Compradora con el fin de evitar la interrupción del servicio y garantizar la operación correcta y permanente de los Productos (ver ficha tecnica)	Remota	Técnico o Tecnólogo	Hora	Todas las zonas
IT-SW-03-07	Transversal	Soporte técnico proactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades preventivas acordadas o solicitadas por la Entidad Compradora con el fin de evitar la interrupción del servicio y garantizar la operación correcta y permanente de los Productos (ver ficha tecnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Hora	\$ 2
IT-SW-03-08	Transversal	Soporte técnico proactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades preventivas acordadas o solicitadas por la Entidad Compradora con el fin de evitar la interrupción del servicio y garantizar la operación correcta y permanente de los Productos (ver ficha tecnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Hora	\$ 3
IT-SW-04-01	Transversal	Soporte técnico reactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades de soporte reactivo orientadas a la solución de cualquier problema que se presente sobre los Productos, reparación de los productos instalados, reconfiguración de las aplicaciones, indisponibilidad de los Productos y Servicios instalados, de acuerdo con los tiempos definidos (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	Hora	\$ 1
IT-SW-04-02	Transversal	Soporte técnico reactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades de soporte reactivo orientadas a la solución de cualquier problema que se presente sobre los Productos, reparación de los productos instalados, reconfiguración de las aplicaciones, indisponibilidad de los Productos y Servicios instalados, de acuerdo con los tiempos definidos (ver ficha tecnica)	Remota	Profesional	Hora	Todas las zonas

IT-SW-04-03	Transversal	Soporte técnico reactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades de soporte reactivo orientadas a la solución de cualquier problema que se presente sobre los Productos, reparación de los productos instalados, reconfiguración de las aplicaciones, indisponibilidad de los Productos y Servicios instalados, de acuerdo con los tiempos definidos (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	Hora	\$	2
IT-SW-04-04	Transversal	Soporte técnico reactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades de soporte reactivo orientadas a la solución de cualquier problema que se presente sobre los Productos, reparación de los productos instalados, reconfiguración de las aplicaciones, indisponibilidad de los Productos y Servicios instalados, de acuerdo con los tiempos definidos (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	Hora	\$	3
IT-SW-04-05	Transversal	Soporte técnico reactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades de soporte reactivo orientadas a la solución de cualquier problema que se presente sobre los Productos, reparación de los productos instalados, reconfiguración de las aplicaciones, indisponibilidad de los Productos y Servicios instalados, de acuerdo con los tiempos definidos (ver ficha tecnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Hora	\$	1
IT-SW-04-06	Transversal	Soporte técnico reactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades de soporte reactivo orientadas a la solución de cualquier problema que se presente sobre los Productos, reparación de los productos instalados, reconfiguración de las aplicaciones, indisponibilidad de los Productos y Servicios instalados, de acuerdo con los tiempos definidos (ver ficha tecnica)	Remota	Técnico o Tecnólogo	Hora		Todas las zonas

IT-SW-04-07	Transversal	Soporte técnico reactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades de soporte reactivo orientadas a la solución de cualquier problema que se presente sobre los Productos, reparación de los productos instalados, reconfiguración de las aplicaciones, indisponibilidad de los Productos y Servicios instalados, de acuerdo con los tiempos definidos (ver ficha tecnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Hora	\$	2
IT-SW-04-08	Transversal	Soporte técnico reactivo	El Proveedor debe llevar a cabo las actividades de soporte reactivo orientadas a la solución de cualquier problema que se presente sobre los Productos, reparación de los productos instalados, reconfiguración de las aplicaciones, indisponibilidad de los Productos y Servicios instalados, de acuerdo con los tiempos definidos (ver ficha tecnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Hora	\$	3
IT-SW-05-01	Transversal	Capacitación para usuario técnico o administrador - hasta 10 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 10 usuarios técnicos o administradores definidos por la Entidad Compradora para recibir formación técnica específica a los Productos adquiridos (ver ficha tecnica)	Presencial	Capacitador	Sesion	\$	1
IT-SW-05-02	Transversal	Capacitación para usuario técnico o administrador - hasta 10 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 10 usuarios técnicos o administradores definidos por la Entidad Compradora para recibir formación técnica específica a los Productos adquiridos (ver ficha tecnica)	Remota	Capacitador	Sesion		Todas las zonas
IT-SW-05-03	Transversal	Capacitación para usuario técnico o administrador - hasta 10 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 10 usuarios técnicos o administradores definidos por la Entidad Compradora para recibir formación técnica específica a los Productos adquiridos (ver ficha tecnica)	Presencial	Capacitador	Sesion	\$	2

IT-SW-05-04	Transversal	Capacitación para usuario técnico o administrador - hasta 10 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 10 usuarios técnicos o administradores definidos por la Entidad Compradora para recibir formación técnica específica a los Productos adquiridos (ver ficha tecnica)	Presencial	Capacitador	Sesion	\$	3
IT-SW-06-01	Transversal	Capacitación para usuario técnico o administrador hasta 20 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 20 usuarios técnicos o administradores definidos por la Entidad Compradora para recibir formación técnica específica a los Productos adquiridos (ver ficha tecnica)	Presencial	Capacitador	Sesion	\$	1
IT-SW-06-02	Transversal	Capacitación para usuario técnico o administrador hasta 20 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 20 usuarios técnicos o administradores definidos por la Entidad Compradora para recibir formación técnica específica a los Productos adquiridos (ver ficha tecnica)	Remota	Capacitador	Sesion		Todas las zonas
IT-SW-06-03	Transversal	Capacitación para usuario técnico o administrador hasta 20 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 20 usuarios técnicos o administradores definidos por la Entidad Compradora para recibir formación técnica específica a los Productos adquiridos (ver ficha tecnica)	Presencial	Capacitador	Sesion	\$	2
IT-SW-06-04	Transversal	Capacitación para usuario técnico o administrador hasta 20 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 20 usuarios técnicos o administradores definidos por la Entidad Compradora para recibir formación técnica específica a los Productos adquiridos (ver ficha tecnica)	Presencial	Capacitador	Sesion	\$	3
IT-SW-07-01	Transversal	Capacitación para usuario final - hasta 10 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 10 usuarios definido por la Entidad Compradora para darles a conocer funcionalidades específicas de los Productos adquiridos (ver ficha tecnica)	Presencial	Capacitador	Sesion	\$	1

IT-SW-07-02	Transversal	Capacitación para usuario final - hasta 10 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 10 usuarios definido por la Entidad Compradora para darles a conocer funcionalidades específicas de los Productos adquiridos (ver ficha tecnica)	Remota	Capacitador	Sesion	Todas las zonas
IT-SW-07-03	Transversal	Capacitación para usuario final - hasta 10 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 10 usuarios definido por la Entidad Compradora para darles a conocer funcionalidades específicas de los Productos adquiridos (ver ficha tecnica)	Presencial	Capacitador	Sesion	\$ 2
IT-SW-07-04	Transversal	Capacitación para usuario final - hasta 10 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 10 usuarios definido por la Entidad Compradora para darles a conocer funcionalidades específicas de los Productos adquiridos (ver ficha tecnica)	Presencial	Capacitador	Sesion	\$ 3
IT-SW-08-01	Transversal	Capacitación para usuario final hasta 20 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 20 usuarios definido por la Entidad Compradora para darles a conocer funcionalidades específicas de los Productos adquirido (ver ficha tecnica)	Presencial	Capacitador	Sesion	\$ 1
IT-SW-08-02	Transversal	Capacitación para usuario final hasta 20 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 20 usuarios definido por la Entidad Compradora para darles a conocer funcionalidades específicas de los Productos adquirido (ver ficha tecnica)	Remota	Capacitador	Sesion	Todas las zonas
IT-SW-08-03	Transversal	Capacitación para usuario final hasta 20 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 20 usuarios definido por la Entidad Compradora para darles a conocer funcionalidades específicas de los Productos adquirido (ver ficha tecnica)	Presencial	Capacitador	Sesion	\$ 2

IT-SW-08-04	Transversal	Capacitación para usuario final hasta 20 Personas	El Proveedor debe llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 20 usuarios definido por la Entidad Compradora para darles a conocer funcionalidades específicas de los Productos adquirido (ver ficha tecnica)	Presencial	Capacitador	Sesion	\$	3
IT-SW-09-01	Transversal	Configuración y parametrización de los Productos	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para adaptar el Producto instalado de acuerdo con los parámetros definidos por la Entidad Compradora en la solicitud de cotización correspondiente (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	Hora	\$	1
IT-SW-09-02	Transversal	Configuración y parametrización de los Productos	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para adaptar el Producto instalado de acuerdo con los parámetros definidos por la Entidad Compradora en la solicitud de cotización correspondiente (ver ficha tecnica)	Remota	Profesional	Hora		Todas las zonas
IT-SW-09-03	Transversal	Configuración y parametrización de los Productos	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para adaptar el Producto instalado de acuerdo con los parámetros definidos por la Entidad Compradora en la solicitud de cotización correspondiente (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	Hora	\$	2
IT-SW-09-04	Transversal	Configuración y parametrización de los Productos	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para adaptar el Producto instalado de acuerdo con los parámetros definidos por la Entidad Compradora en la solicitud de cotización correspondiente (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	Hora	\$	3
IT-SW-09-05	Transversal	Configuración y parametrización de los Productos	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para adaptar el Producto instalado de acuerdo con los parámetros definidos por la Entidad Compradora en la solicitud de cotización correspondiente (ver ficha tecnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Hora	\$	1
IT-SW-09-06	Transversal	Configuración y parametrización de los Productos	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para adaptar el Producto instalado de acuerdo con los parámetros definidos por la Entidad Compradora en la solicitud de cotización correspondiente (ver ficha tecnica)	Remota	Técnico o Tecnólogo	Hora		Todas las zonas

IT-SW-09-07	Transversal	Configuración y parametrización de los Productos	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para adaptar el Producto instalado de acuerdo con los parámetros definidos por la Entidad Compradora en la solicitud de cotización correspondiente (ver ficha tecnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Hora	\$	2
IT-SW-09-08	Transversal	Configuración y parametrización de los Productos	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para adaptar el Producto instalado de acuerdo con los parámetros definidos por la Entidad Compradora en la solicitud de cotización correspondiente (ver ficha tecnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	Hora	\$	3
IT-SW-10-01	Transversal	Migración de información por volumen de datos almacenados	El Proveedor debe llevar a cabo la migración de información desde el sistema original de la Entidad Compradora al Producto definido en el evento de cotización (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	GB	\$	1
IT-SW-10-02	Transversal	Migración de información por volumen de datos almacenados	El Proveedor debe llevar a cabo la migración de información desde el sistema original de la Entidad Compradora al Producto definido en el evento de cotización (ver ficha tecnica)	Remota	Profesional	GB		Todas las zonas
IT-SW-10-03	Transversal	Migración de información por volumen de datos almacenados	El Proveedor debe llevar a cabo la migración de información desde el sistema original de la Entidad Compradora al Producto definido en el evento de cotización (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	GB	\$	2
IT-SW-10-04	Transversal	Migración de información por volumen de datos almacenados	El Proveedor debe llevar a cabo la migración de información desde el sistema original de la Entidad Compradora al Producto definido en el evento de cotización (ver ficha tecnica)	Presencial	Profesional	GB	\$	3
IT-SW-10-05	Transversal	Migración de información por volumen de datos almacenados	El Proveedor debe llevar a cabo la migración de información desde el sistema original de la Entidad Compradora al Producto definido en el evento de cotización (ver ficha tecnica)	Presencial	Técnico o Tecnólogo	GB	\$	1
IT-SW-10-06	Transversal	Migración de información por volumen de datos almacenados	El Proveedor debe llevar a cabo la migración de información desde el sistema original de la Entidad Compradora al Producto definido en el evento de cotización (ver ficha tecnica)	Remota	Técnico o Tecnólogo	GB		Todas las zonas

INFORMACIÓN BÁSICA					
Fecha	12-JUN-25	Estado:	APROBADO	No. CDP	15054
Concepto	ITEM_0971				

Valor del Presente Certificado : 2,200,000,000.00

EL SUSCRITO RESPONSABLE DE PRESUPUESTO, CERTIFICA QUE PARA ATENDER EL GASTO, OBJETO DEL COMPROMISO, HAY DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL HASTA POR LA SUMA QUE SE INDICA CON CARGO AL PRESUPUESTO 2025 Y SU REGISTRO SE HA EFECTUADO CONTRA LA SIGUIENTE APROPIACIÓN.

INFORMACIÓN EN VIGENCIA FUTURA		
Vigencias Futuras	Año	Valor

AFECTACIÓN PRESUPUESTAL 2025				
RUBRO	NOMBRE DEL RUBRO	ÁREA	PROYECTO	VALOR
000050102008003015	SERVICIOS DE SUMINISTRO DE INFRAESTRUCTURA DE HOSTING Y DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN (TI)	SDINFOR	211110013	2,200,000,000.00

TOTAL PRESUPUESTADO: 2,200,000,000.00
 TOTAL DISPONIBILIDAD: 2,200,000,000.00

FABIO ANDRÉS VARGAS TORRE

Elaboró:

[Signature]

Subdirector Financiero y Contable:

Recibido Por:



SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
SECRETARÍA GENERAL
SUBDIRECCIÓN FINANCIERA Y CONTABLE

Página 1 de 1
Programa EBS
Usuario LRCADAVIDD
Fecha 11-JUN-25
Hora 10:52:38

INFORMACIÓN BÁSICA

Fecha	No. Solicitud	22094
Concepto	ITEM_0971	

AFECTACIÓN PRESUPUESTAL 2025

RUBRO	DESCRIPCIÓN	ÁREA	PROYECTO	VALOR
000050102008003015	SERVICIOS DE SUMINISTRO DE INFRAESTRUCTURA DE HOSTING Y DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN (TI)	SDINFOR	10000051	2200000000
TOTAL:				2,200,000,000.00

Elaborado Por:

SALAS RAMIREZ, DIEGO MAURICIO

Revisado Por:

Aprobado por:

SALAS RAMIREZ, DIEGO MAURICIO

VoBo: _____



Formato de Solicitud de Información (RFI) - SUITE CORPOR
IAD/SDA Software por Catálogo II - CCE-SNG-IA

Instrucciones: A través de este formato las Entidades Compradoras pueden solicitar aclaraciones sobre sus necesidades o las para TVEC, lo anterior para reconocer claramente el requerimiento y de esta manera otorgar a los proveedores información necesaria para

La información aquí registrada **NO DEBE IR EN CONTRAVIA DE LAS DISPOSICIONES DEL INSTRUMENTO.**

El evento de consulta (RFI) debe ser lanzado por un término no inferior a **TRES (3) DÍAS HÁBILES** y empleando las plantillas respectivas categorías y/o catálogos.

Junto con este formato **la Entidad** puede adjuntar documentos adicionales que permitan dimensionar sus necesidades.

Junto con este formato **el Proveedor** puede adjuntar documentos adicionales que permitan dimensionar y proponer la solución que

Nombre de la Entidad	El Instituto Colombiano para la
Dirección	Edificio Elemento
Departamento	Cund
Municipio	Bo
Presupuesto Estimado de la compra	\$2.200

Consideraciones	Descripción de la Entidad Compradora
<p>¿Aplica limitación Mipyme?</p> <p><i>*artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015 compra inferior a USD \$125.000</i></p>	NO
<p>¿Nombre del producto/fabricante a adquirir?</p>	HOUNDOC
<p><i>Alineación estratégica y descripción de la necesidad.</i></p>	<p>Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), con el objetivo de fortalecer la gestión y el análisis de datos educativos.</p> <p>Además, permitirá asegurar la estabilidad y disponibilidad de los datos gestionados a través de los servicios en la nube, al incluir soporte técnico y mantenimiento, con un enfoque en optimizar la infraestructura existente para permitir el análisis y la consulta de datos sin interrupciones.</p> <p>De este modo, la solución propuesta se apoya en Houndoc, plataforma que ya forma parte del ecosistema tecnológico del Icfes y que será ampliada para orquestar un nuevo caso de uso de analítica descriptiva (tablero, reporte o mapa) junto con el desarrollo de un agente experto de IA. Este enfoque garantiza la reutilización de activos existentes y habilita una implementación eficiente y coherente con la arquitectura institucional.</p> <p>Además, este esfuerzo permitirá optimizar la calidad de los datos, integrar nuevas fuentes de información y avanzar en la automatización de procesos analíticos clave. Estas iniciativas son fundamentales para asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos del ICFES entre julio y octubre de 2025 y apoyar la toma de decisiones basada en datos en el ámbito educativo.</p> <p>Lo anterior, se entregará bajo el modelo Software as a Service (SaaS), asegurando su escalabilidad, disponibilidad continua y alineación con los requerimientos técnicos y operativos del Icfes.</p> <p>Por otro lado, se contempla la planificación y ejecución de actividades relacionadas con otro caso de uso llamado "Evaluación Turbo". Estas actividades se centrarán en el entendimiento de los requerimientos, el diseño de los procesos y la dimensión técnica del proyecto, para asegurar una base sólida que permita avanzar hacia su implementación.</p> <p>Finalmente, dentro de las actividades previstas, se ejecutará la fase 2 del levantamiento de arquitectura y el entendimiento de negocio que tiene como objetivo seguir consolidando la infraestructura y capacidades del Icfes, alineando las necesidades operativas y estratégicas con la arquitectura tecnológica necesaria. El alcance de esta propuesta abarca las acciones y actividades necesarias para asegurar la continuidad operativa del Data Lake del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), con un enfoque en optimizar la infraestructura existente y garantizar la disponibilidad ininterrumpida de los datos educativos. La solución se basa en la plataforma Houndoc, que permitirá habilitar un nuevo caso de uso de analítica descriptiva mediante la creación de tableros, reportes o mapas, y el desarrollo de un agente experto de inteligencia artificial (IA) para la consulta de datos. Este esfuerzo no solo se enfocará en la reutilización de activos tecnológicos existentes, sino también en garantizar una implementación eficiente y alineada con la arquitectura institucional del ICFES.</p>
<p><i>Funcionalidad requerida de la necesidad.</i></p>	<p>Contratar una solución SaaS para el Icfes que permita consolidar, integrar y procesar información en un Datalake, con capacidades de análisis, visualización en tiempo real e inteligencia artificial, optimizando la toma de decisiones estratégicas sobre infraestructura en AWS. (DATA LAKE).</p>

Información Pública Clasificada

<i>Infraestructura y tipo de infraestructura (virtualizada o dedicada), plataformas y software requeridos para la necesidad.</i>	Ver documento anexo
<i>Requisitos de gobierno y gestión de datos para la necesidad.</i>	Ver documento anexo
<i>Requisitos de seguridad para la necesidad.</i>	Ver documento anexo
<i>Requisitos de privacidad para la necesidad.</i>	Ver documento anexo
<i>Requisitos de cumplimiento de regulaciones para la necesidad.</i>	Ver documento anexo
<i>Requisitos de interoperabilidad e integración para la necesidad incluyendo, sin limitarse a, toda la información relevante para cada uno de los sistemas a integrarse.</i>	Ver documento anexo
<i>Otros</i>	Ver documento anexo

Nombre del Proveedor

TIVA Y SOFTWARE GENERAL
ID-002-2024

características técnicas de los productos de software a través de eventos de consulta (RFI) en la
ra la correcta proyección de los productos a contratar.

activas en la Tienda Virtual del Estado Colombiano de conformidad con los respectivos

que se adecúe a las necesidades de la Entidad.

3 Evaluación de la Educación – Icfes

, Ac. 26 #69-76, Bogotá

dinamarca

gotá D.C

1.000.000,00

Respuesta del Proveedor

NO

High Tech Software S.A.S, es fabricante y único distribuidor de la solución tecnológica
Houndoc, tal y como se evidencia en el certificado número 13-89-396 expedido por la Dirección
Nacional de Derechos de autor.

Se entiende y se acepta

Se remite archivo de las especificaciones técnicas de la solución Houndoc



Formato de Solicitud de Información (RFI) - Reto Innovador - Compra Pública de Tecnología e IAD/SDA Software por Catálogo II - CCE-SNG-IAD-002-202

Instrucciones: A través de este formato las Entidades Compradoras pueden describir los retos innovadores planteados y las condiciones técnicas de los para reconocer claramente el requerimiento y de esta manera otorgar a los proveedores información necesaria para la correcta proyección de los prototipo

La información aquí registrada **NO DEBE IR EN CONTRAVIA DE LAS DISPOSICIONES DEL INSTRUMENTO.**

El evento de consulta (RFI) debe ser lanzado por un término no inferior a **OCHO (8) DÍAS HÁBILES** y empleando las plantillas respectivas en la Tienda

Junto con este formato **la Entidad** puede adjuntar documentos adicionales que permitan dimensionar el reto innovador planteado.

Junto con este formato **el Proveedor** puede adjuntar documentos adicionales que permitan dimensionar y proponer el prototipo de solución a desarrollar

Nombre de la Entidad	El Instituto Colombiano para le
Dirección	Edificio Elemento
Departamento	Cun
Municipio	Bo
Presupuesto Estimado de la compra	\$2.200
Hora y Fecha de la reunión virtual *Debe adelantarse al tercer día hábil del evento RFI	
Enlace web de la reunión virtual	

Consideraciones	Descripción de la Entidad Compradora
Determinar la necesidad de una solución innovadora . <i>El reto de software debe tener un objetivo claro y bien definido. Debe abordar y resolver una problemática real o necesidad que enfrentan los usuarios de la entidad, comunidad o región. Los proveedores deben entender exactamente que se espera de ellos.</i>	Ver documento anexo
Actividades de desarrollo <ul style="list-style-type: none"> • Tecnología que se usará para el desarrollo de la solución (Desarrollo web y móvil, Inteligencia Artificial, Big Data y Analíticos, Blockchain, Realidad Virtual, APIs, IA y microservicios, entre otras). • Arquitectura de la solución • Rápido y eficiente en el procesamiento de datos y en la respuesta a las acciones del usuario • Usabilidad (fácil de usar e intuitivo) • Escalabilidad (según la demanda) • Adaptabilidad y evolución 	Ver documento anexo
Actividades de Gestión y Planificación <ul style="list-style-type: none"> • Cronograma • Metodología y modelo del ciclo de vida. • Entregables, riesgos, restricciones, ETD (Estructura de Descomposición del Trabajo). • Interoperable con otros sistemas • Transferencia tecnológica y de propiedad intelectual del prototipo 	Ver documento anexo
Actividades de Control y Calidad <ul style="list-style-type: none"> • Calidad del software (Aseguramiento de calidad, indicadores, seguimiento, donde se especifiquen los criterios de control de calidad y las herramientas y/o formatos que se establecerán para su verificación, validación y aceptación). • Seguridad de la información y seguridad informática • Cumplimiento normativo 	Ver documento anexo
Actividades de implementación y despliegue <ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de entrega, incluidos la gestión de ambientes (desarrollo, pruebas, certificación (preproducción, producción u otros). • Documentación de la solución • Capacitación • Transferencia de conocimiento 	Ver documento anexo
Actividades de Mantenimiento y Soporte <ul style="list-style-type: none"> • Esquema de soporte • Fácil de mantener y actualizar en el futuro • Transferencia de conocimiento 	Ver documento anexo

Información Pública Clasificada

**Puede agregar mas campos*

No aplica

Nombre del Proveedor

Innovación por la Economía Popular - CTeI/EP

24

Prototipos a ser desarrollados a través de eventos de consulta (RFI) en la TVEC, lo anterior para ser desarrollados.

Virtual del Estado Colombiano de conformidad con los respectivos categorías y/o catálogos.

que se adecúe a las necesidades de la Entidad.

3 Evaluación de la Educación – Icfes

, Ac. 26 #69-76, Bogotá

dinamarca

gotá D.C

1.000.000,00

Respuesta del Proveedor



Formato de Solicitud de Información (RFI) - Reto Innovador - Compra Pública de Tecnología e IAD/SDA Software por Catálogo II - CCE-SNG-IAD-002-202

Instrucciones: A través de este formato las Entidades Compradoras pueden describir los retos innovadores planteados y las condiciones técnicas de los para reconocer claramente el requerimiento y de esta manera otorgar a los proveedores información necesaria para la correcta proyección de los prototipo

La información aquí registrada **NO DEBE IR EN CONTRAVIA DE LAS DISPOSICIONES DEL INSTRUMENTO.**

El evento de consulta (RFI) debe ser lanzado por un término no inferior a **OCHO (8) DÍAS HÁBILES** y empleando las plantillas respectivas en la Tienda

Junto con este formato **la Entidad** puede adjuntar documentos adicionales que permitan dimensionar el reto innovador planteado.

Junto con este formato **el Proveedor** puede adjuntar documentos adicionales que permitan dimensionar y proponer el prototipo de solución a desarrollar

Nombre de la Entidad	El Instituto Colombiano para le
Dirección	Edificio Elemento
Departamento	Cun
Municipio	Bo
Presupuesto Estimado de la compra	\$2.200
Hora y Fecha de la reunión virtual *Debe adelantarse al tercer día hábil del evento RFI	
Enlace web de la reunión virtual	

Consideraciones	Descripción de la Entidad Compradora
Determinar la necesidad de una solución innovadora . <i>El reto de software debe tener un objetivo claro y bien definido. Debe abordar y resolver una problemática real o necesidad que enfrentan los usuarios de la entidad, comunidad o región. Los proveedores deben entender exactamente que se espera de ellos.</i>	Ver documento anexo
Actividades de desarrollo •Tecnología que se usará para el desarrollo de la solución (Desarrollo web y móvil, Inteligencia Artificial, Big Data y Analíticos, Blockchain, Realidad Virtual, APIs, IA y microservicios, entre otras). •Arquitectura de la solución •Rápido y eficiente en el procesamiento de datos y en la respuesta a las acciones del usuario •Usabilidad (fácil de usar e intuitivo) •Escalabilidad (según la demanda) •Adaptabilidad y evolución	Ver documento anexo
Actividades de Gestión y Planificación • Cronograma • Metodología y modelo del ciclo de vida. • Entregables, riesgos, restricciones, ETD (Estructura de Descomposición del Trabajo). • Interoperable con otros sistemas •Transferencia tecnológica y de propiedad intelectual del prototipo	Ver documento anexo
Actividades de Control y Calidad •Calidad del software (Aseguramiento de calidad, indicadores, seguimiento, donde se especifiquen los criterios de control de calidad y las herramientas y/o formatos que se establecerán para su verificación, validación y aceptación). •Seguridad de la información y seguridad informática •Cumplimiento normativo	Ver documento anexo
Actividades de implementación y despliegue •Protocolo de entrega, incluidos la gestión de ambientes (desarrollo, pruebas, certificación (preproducción, producción u otros). •Documentación de la solución •Capacitación •Transferencia de conocimiento	Ver documento anexo
Actividades de Mantenimiento y Soporte •Esquema de soporte •Fácil de mantener y actualizar en el futuro •Transferencia de conocimiento	Ver documento anexo

Información Pública Clasificada

**Puede agregar mas campos*

No aplica

Nombre del Proveedor

Innovación por la Economía Popular - CTeI/EP

24

Prototipos a ser desarrollados a través de eventos de consulta (RFI) en la TVEC, lo anterior para ser desarrollados.

Virtual del Estado Colombiano de conformidad con los respectivos categorías y/o catálogos.

que se adecúe a las necesidades de la Entidad.

Evaluación de la Educación – Icfes

, Ac. 26 #69-76, Bogotá

dinamarca

gotá D.C

1.000.000,00

Respuesta del Proveedor

Bogotá D.C, 18 de junio de 2025.

Señores

INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN – ICFES

Bogotá D.C

En respuesta al RFI publicado el día de hoy, bajo el Evento 192997 certificamos a ustedes que entendemos y cumplimos a cabalidad todas las especificaciones técnicas requeridas por la entidad en el documento anexo al RFI.

Como anexo a la presente respuesta, aportamos ficha técnica de la solución houndoc en donde se evidencia el cumplimiento de cada una de las especificaciones.

Cordialmente,


ANDRÉS BARRANTES BERNAL
Representante Legal



MINISTERIO DEL INTERIOR
DIRECCION NACIONAL DE DERECHO DE AUTOR
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
OFICINA DE REGISTRO
CERTIFICADO DE HOUNDOC

Libro - Tomo - Partida
13-89-396
Fecha Registro
02-may.-2022

Page 1 of 2

1. DATOS DE LAS PERSONAS

AUTOR

Nombres y Apellidos LUIS FERNANDO ORTEGA MELO **No de identificación** 80833377
CC
Nacional de COLOMBIA
Dirección CARRERA 21 # 37 85 OF 202 **Ciudad:** BOGOTA D.C.

AUTOR

Nombres y Apellidos EDWIN FABIAN PEREZ POVEDA **No de identificación** 80187008
CC
Nacional de COLOMBIA
Dirección CL 40 24 - 76 AP 202 **Ciudad:** BOGOTA D.C.

AUTOR

Nombres y Apellidos YIDAIDO ROJAS ROJAS BARRANTE **No de identificación** 1016011156
CC
Nacional de COLOMBIA
Dirección TRANSVERSAL 51 # 1-51 **Ciudad:** BOGOTA D.C.

TITULAR DERECHO PATRIMONIAL

Razón Social HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. **Nit** 9007183367
Dirección KR 5 69 - 14 OF 302 **Ciudad:** BOGOTA D.C.

PRODUCTOR

Razón Social HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. **Nit** 9007183367
Dirección KR 5 69 - 14 OF 302 **Ciudad:** BOGOTA D.C.

2. DATOS DE LA OBRA

Título Original HOUNDOC

Año de Creación 2016 **País de Origen** COLOMBIA **Año Edición**

CLASE DE OBRA INEDITA

CARACTER DE LA OBRA OBRA ORIGINARIA

CARACTER DE LA OBRA OBRA EN COLABORACION

ELEMENTOS APORTADOS DE SOPORTE LOGICO PROGRAMA DE COMPUTADOR

3. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

SOLUCIÓN QUE PERMITE AUTOMATIZAR LA CONSOLIDACIÓN DE DIVERSAS FUENTES DE INFORMACIÓN DE UN DATA LAKE, NAVEGAR Y ESTABLECER RELACIONES AUTOMÁTICAS ENTRE DOCUMENTOS, PERMITIENDO A LA ORGANIZACIÓN SER MÁS EFICIENTE EN LA BÚSQUEDA RÁPIDA SOBRE DATOS HISTÓRICOS PARA FACILITAR LA EXTRACCIÓN DE INSIGHTS DE LA INFORMACIÓN HISTÓRICA DE LA ENTIDAD PARA PERMITIR AL CIUDADANO O FUNCIONARIO ENCONTRAR FÁCILMENTE EL CONTENIDO O RESPUESTAS A PREGUNTAS DE SU INTERÉS.

4. OBSERVACIONES GENERALES DE LA OBRA

5. DATOS DEL SOLICITANTE

Nombres y Apellidos ANGY LORENA MARTÍNEZ CORREDOR **No de Identificación** 1014282807
Nacional de COLOMBIA **Medio Radicación** REGISTRO EN LINEA
Dirección TRANSVERSAL 77 # 86 - 16 **Ciudad** BOGOTA D.C.
Correo electrónico ANGYLORENAMARTINEZCORREDOR@GMAIL.COM **Teléfono** 3203711118
En representación de EN REPRESENTACION DE PERSONA JURIDICA **Radicación de entrada** 1-2022-30475



MINISTERIO DEL INTERIOR
DIRECCION NACIONAL DE DERECHO DE AUTOR
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
OFICINA DE REGISTRO
CERTIFICADO DE HOUNDOC

Libro - Tomo - Partida

13-89-396

Fecha Registro

02-may.-2022

Page 2 of 2

JULIAN DAVID RIATIGA IBÁÑEZ

JEFE OFICINA DE REGISTRO (E)

MZP

Nota: El derecho de autor protege exclusivamente la forma mediante la cual las ideas del autor son descritas, explicadas, ilustradas o incorporadas a las obras. No son objeto de protección las ideas contenidas en las obras literarias y artísticas, o el contenido ideológico o técnico de las obras científicas, ni su aprovechamiento industrial o comercial (artículo 7o. de la Decisión 351 de 1993).

Bogotá D.C., 20 de junio de 2025.

Señores

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – Icfes

REF: RFI - SG - OTRO-HOUNDOC - Evento 192997

Respetados Señores,

Por medio de la presente, le agradecemos su interés en los servicios que nuestra compañía ofrece. Sin embargo, en atención a su solicitud, “**RFI - SG - OTRO-HOUNDOC - Evento 192997**” le informamos que el servicio solicitado, “CONTRATAR UNA SOLUCIÓN SAAS PARA EL ICFCES QUE PERMITA CONSOLIDAR, INTEGRAR Y PROCESAR INFORMACIÓN EN UN DATALAKE, CON CAPACIDADES DE ANÁLISIS, VISUALIZACIÓN EN TIEMPO REAL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, OPTIMIZANDO LA TOMA DE DECISIONES ESTRATÉGICAS SOBRE INFRAESTRUCTURA EN AWS. (DATALAKE).” y los demás servicios mencionados en el RFI, no forman parte del catálogo de productos y servicios actualmente disponibles en nuestra empresa.

Lamentablemente, no podemos dar curso a su solicitud en los términos planteados. No obstante, estamos a su disposición para ofrecerle alternativas que se ajusten a sus necesidades y a los servicios que sí ofrecemos. Si lo desea, podemos proporcionarle información adicional sobre otras opciones que podrían ser de su interés.

Le agradecemos su comprensión y quedamos atentos a cualquier consulta adicional que pueda surgir.

Cordialmente,

INDRA COLOMBIA S.A.S
NIT 830.013.774-1



Respetada Entidad este evento no es nuestro core, por lo que no participamos en respuesta al presente evento

Gracias por su atención

Servinformacion



Bogotá D.C. 19 de junio de 2025

Señores

INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN – ICFES

RFI - Instrumento de Agregación de Demanda (IAD/SDA) de Software por Catálogo II – Evento de cotización # 192997

Los saludamos cordialmente y por este medio agradecemos la invitación a participar en el RFI, sin embargo, confirmamos que estamos inscritos en el **Segmento de Instrumento de Agregación de Demanda (IAD/SDA) de Software por Catálogo para proveer y prestar los servicios asociados a la plataforma Smart helios,**

Apreciamos la oportunidad brindada y quedamos a su disposición para explorar posibles colaboraciones en futuros proyectos que se ajusten a nuestra oferta.

Cordialmente,



FREDY FERNANDO LÓPEZ ROA

CC: 7.165.035 expedida en Tunja

Primer Representante Legal Suplente

SKG TECNOLOGÍA S.A.S





202530002032

Fecha Radicado: 2025-07-03 15:26:28.68

Radicado No.: 202530002032

COMUNICACIÓN INTERNA

PARA: **LUIS RODRIGO CADAVID DURAN**
Subdirector de información (E)

HENEDY JOHANA TABORDA
Contratista Subdirección de Información

DE: **SECRETARIA GENERAL**

ASUNTO: **Designación Comité Evaluador Evento de Simulación Web N° 193572**

Cordial saludo,

De manera respetuosa y actuando de conformidad con lo dispuesto por el artículo 27 del Acuerdo N° 000003 de 2023 por el cual se adopta el Manual de Contratación del Instituto, se tiene que *"El ordenador del gasto o quien éste delegue designará al Comité Evaluador plural e impar para cada proceso de selección contractual, el cual será conformado por los servidores y/o colaboradores de la entidad (...) Los miembros del Comité de Evaluación actuarán dentro del ámbito de sus competencias y responderán por el acápite de la evaluación que les haya sido asignado: jurídico, financiero, técnico y económico. En todo caso, el Comité suscribirá en pleno, el consolidado de la evaluación y la recomendación para el ordenador del gasto. (...) Deberá realizarse la evaluación dentro del término establecido en el pliego de condiciones y de conformidad con los factores y/o criterios de evaluación señalados en el respectivo documento, su ponderación y el procedimiento que para el efecto corresponda."*

En consideración a lo anterior, se hace necesario la conformación de un Comité Evaluador con el fin de que asesore al Ordenador del Gasto durante el Evento de Simulación Web N° 186766, cuyo objeto es *"Contratar una solución SaaS para el Icfes que permita consolidar, integrar y procesar información en un Datalake, con*



202530002032

Fecha Radicado: 2025-07-03 15:26:28.68

capacidades de análisis, visualización en tiempo real e inteligencia artificial, optimizando la toma de decisiones estratégicas sobre infraestructura en AWS. (DATA LAKE)", por tanto, se designan a los siguientes colaboradores del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación–Icfes, como miembros del Comité Evaluador como se indica a continuación:

AREA A EVALUAR EN LA OFERTA	FUNCIONARIO / CONTRATISTA DESIGNADO	ROL
Verificación de los aspectos técnicos y económicos de las cotizaciones presentadas	LUIS RODRIGO CADAVID DURAN	Subdirector de información
	HENEDY JOHANA TABORDA	Contratista Subdirección de Información

Las funciones del Comité Evaluador serán las siguientes:

1. Verificar y revisar el cumplimiento de las condiciones habilitantes que confieren a los proponentes el derecho a la evaluación de sus ofertas.
2. Cotejar los ofrecimientos de quienes resulten habilitados con los resultados que, en materia de precio y condiciones de mercado, hayan sido establecidos en el estudio elaborado por la entidad.
3. Asesorar al Icfes durante el proceso de selección y validar el contenido de los requerimientos técnicos.
4. Evaluar, calificar las propuestas presentadas dentro del proceso de selección, de manera objetiva, ciñéndose exclusivamente a las reglas contenidas en el documento de condiciones y suscribir los respectivos informes de evaluación de acuerdo con su competencia.
5. Presentar los respectivos informes de evaluación y calificación.
6. Recomendar al Ordenador del Gasto, el sentido de la decisión a adoptar de conformidad con la evaluación efectuada y dar la recomendación de Adjudicación o Declaratoria Fallido del proceso al ordenador del Gasto, según sea el caso.
7. Resolver las observaciones que se susciten con ocasión y durante todo el proceso de selección.
8. Actuar con diligencia, buena fe y transparencia durante el desarrollo de su labor. Por lo anterior, ante el conocimiento de alguna irregularidad que afecte la transparencia del proceso, deberá informar inmediatamente de este hecho al Ordenador del Gasto.

Es importante tener en cuenta que será responsabilidad de los miembros del Comité Evaluador, informar con la debida antelación al Ordenador del Gasto,



202530002032

Fecha Radicado: 2025-07-03 15:26:28.68

cualquier ausencia o impedimento que no le permita cumplir cabalmente con las funciones aquí asignadas, en especial el cumplimiento de las actividades establecidas en el cronograma. Igualmente, en el momento de la designación, los miembros deberán informar si tienen alguna observación sobre la misma.

De otra parte, en virtud de lo previsto en los artículos 4º y 5º del Acuerdo N° 000003 de 2023 – Manual de Contratación, los miembros del Comité Evaluador están sujetos a las disposiciones allí contenidas sobre inhabilidades, incompatibilidades y conflicto de intereses y el carácter de asesor no los exime de la responsabilidad del ejercicio de la labor encomendada.

Por último, la labor asignada debe ser adelantada dentro de los parámetros establecidos en el Manual de Contratación y en lo establecido en el Instrumento de Agregación De Demanda, Sistema Dinámico De Adquisición (Iad/Sda) De Software Por Catálogo II suscrito por la Agencia Nacional de Contratación - Colombia Compra Eficiente, sin perjuicio de lo que aplique, según lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, que ordena a las entidades públicas sometidas a régimen especial de contratación, aplicar en el desarrollo de su actividad contractual los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política.

Cordialmente,



BRAHIAM DANIEL MONTOYA ZULETA
SECRETARIO GENERAL (E)

Revisó: Monica Marcela Mora Moreno- Contratista- Secretaria General 

Revisó: David Fernando Díaz Palacio -Subdirector de Abastecimiento y Servicios Generales. 

Revisó: Víctor Raúl Tovar Méndez - Coordinador Contractual Subdirección Abastecimiento y Servicios Generales 

Proyectó: Julián Torres Valenzuela - Contratista- Subdirección de Abastecimiento y Servicios Generales 



EVALUACIÓN EVENTO DE SIMULACIÓN WEB NO. 193572

OBJETO: “Contratar una solución SaaS para el Icfes que permita consolidar, integrar y procesar información en un Datalake, con capacidades de análisis, visualización en tiempo real e inteligencia artificial, optimizando la toma de decisiones estratégicas sobre infraestructura en AWS. (DATA LAKE)”

En atención a la designación efectuada de conformidad con el radicado N° 202530002032 del 04 de julio de 2025 y obrando de conformidad con los artículos 4º y 5º del Acuerdo No. 000003 de 2023 – Manual de Contratación, se procede a verificar la cotizaciones allegadas dentro del evento de cotización N° 193572 tramitado a través del Instrumento de Agregación De Demanda, Sistema Dinámico De Adquisición (Iad/Sda) De Software Por Catálogo II, para lo cual inicialmente se encuentra imperativo manifestar que en atención En atención al segmento y categoría de la adquisición, según la *GUÍA PARA COMPRAR EN LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO* A TRAVÉS DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS, el criterio de selección del proveedor corresponde al siguiente: “la entidad debera elegir la cotizacion que cumpla con las características solicitadas, y que haya cotizado el menor precio relacionado”.

Así las cosas, en atención al trámite realizado, se evidencia la presentación de las siguientes cotizaciones:

Respuestas

Proveedor	Nombre de la respuesta	Enviado	Precio base	Capacidad	Precio ofertado	Ahorros	¿Adjudicado?	Descalificación	Acciones
Hightech Software S.A.S.	Hightech Software S.A.S. - #1191880	27/06/25 09:59 -0500	2.318.053.098,00 COP	100%	2.199.979.540,00 COP	118.073.558,00 COP			
UNION TEMPORAL BGH 2024	UNION TEMPORAL BGH 2024 - #1191897	02/07/25 12:04 -0500	2.318.053.098,00 COP	100%	0,00 COP	2.318.053.098,00 COP			
Información Localizada S.A.S.	Información Localizada S.A.S. - #1191932	27/06/25 11:16 -0500	2.318.053.098,00 COP	100%	0,00 COP	2.318.053.098,00 COP			
INDRA COLOMBIA S.A.S.	INDRA COLOMBIA S.A.S. - #1192114	03/07/25 14:34 -0500	2.318.053.098,00 COP	100%	0,00 COP	2.318.053.098,00 COP			
Xertica Colombia SAS	Xertica Colombia SAS - #1192438	01/07/25 11:31 -0500	2.318.053.098,00 COP	100%	142.917.000.000,00 COP	-142.914.681.946.902,00 COP			

<https://colombiacompra.coupahost.com/quotes/requests/193572/responses>

3/7/25, 6:00 p.m. RFQ - SG - OTRO-HOUNDOC - Evento 193572

Proveedor	Nombre de la respuesta	Enviado	Precio base	Capacidad	Precio ofertado	Ahorros	¿Adjudicado?	Descalificación	Acciones
SKG TECNOLOGIA SAS	SKG TECNOLOGIA SAS - #1192884	02/07/25 12:11 -0500	2.318.053.098,00 COP	100%	0,00 COP	2.318.053.098,00 COP			

Ahora bien, se deja constancia que se solicitó aclaración al proveedor Xertica Colombia SAS, sobre el valor cotizado y el cumplimiento de las especificaciones técnicas, donde mediante correo electrónico indican que no cuenta con el software específico que cumple con todas las especificaciones detalladas en la convocatoria (ver anexo).

Adicional, se deja constancia que en el desarrollo del procedimiento de consolidación del Evento 193572, el único proveedor que presento respuesta por valor de \$2.199.979.540. y esta se ajusta el presupuesto de la entidad es Hightech Software S.A.S, adicional en el Evento 192997 fue el único proveedor que allego certificado de la DIRECCION NACIONAL DE DERECHO DE AUTOR UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL N° 13-89-396 el cual evidencia que Hightech Software S.A.S. acredita la titularidad de los derechos patrimoniales derivados de la solución tecnológica requerida por el instituto, por lo que se determina que la cotización presentada por esta cumple a cabalidad con la necesidad técnica de la entidad.

Bajo los parámetros de escogencia establecidos en la *GUÍA PARA COMPRAR EN LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO* y frente a la cotización allegada por Hightech Software S.A.S, y tras la evaluación del RFI No. 185783 y el RFQ No. 192997, se identificó que el software Houndoc, propiedad de la Empresa HIGH TECH SOFTWARE S.A.S tal y como se evidencia en el certificado N° 13-89-396 expedido por la Dirección Nacional de Derechos de Autor. cumple a cabalidad con la necesidad técnica de la entidad, cumpliendo con las características técnicas exigidas para la consolidación, integración, procesamiento y visualización de información en el Data Lake del ICFES, garantizando la eficiencia en el análisis de datos y la toma de decisiones estratégicas. Por lo anterior, se recomienda proceder con la contratación de HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. mediante el mecanismo establecido en el IAD/SDA.

En coherencia con lo anterior el proveedor Hightech Software S.A.S cumple con los requisitos tecnicos, juridicos y economicos.

En constancia se suscribe por el comité evaluador el 04 de julio de 2025.


Luis Rodrigo Cadavid
 Subdirector de Información (E)


Henedy Johana Taborda
 Contratista Subdirección Información.

RFQ - SG - OTRO-HOUNDOC - Evento 193572 Concluyó el evento

Borrador

Producción

Evaluación
pendiente

Adjudicar

Actuar
conforme
a la
adjudicación

Resumen del evento



Este es un resumen del evento de sourcing **RFQ - SG - OTRO-HOUNDOC**. Este es un **RFQ** evento a fuente **IAD Software por Catalogo II**. Se solicita a los proveedores que presenten sus ofertas en **COP**. Un total de **52** proveedores fueron invitados a presentar una oferta para este evento, de los cuales **6** lo hicieron con éxito, **7** declinaron participar y **39** no respondieron a la invitación. El proveedor **UNION TEMPORAL BGH 2024** envió la mejor oferta entre **52** proveedores. Su oferta tiene un valor de **0,00 COP** para proveer el **100 %** de los artículos y servicios requeridos. Esta cotización supondrá un ahorro potencial de **2.318.053.098,00 COP**.

[Configuración](#) [Tiempo](#) [Detalles](#) [Proveedores](#) [Evaluaciones](#) [Respuestas](#)

Artículos y servicios

- Mostrar
- Mejor precio
- I
- Precio base
- Nombre
- Proveedores adjudicados
- Cantidad esperada
- Mejor precio
- Precio x Cantidad esperada

Los artículos no están en Lotes (5 artículos)

sxc02---NUV-HOU-03-01-
 Software General-Otro-
 High Tech Software S.A.S
 -N/A-SAAS-N/A-N/A-
 Dolar-N/A-Mensual-
 Houndoc
 139.452,0000 (Unidad)
 x
 0,00
 COP
 0,00
 COP
 multiple

sxc02---NUV-HOU-01-01-
 Software General-Otro-
 High Tech Software S.A.S
 -N/A-SAAS-N/A-N/A-
 Unidad-N/A-Mensual-
 Houndoc
 4,0000 (Unidad)
 x
 0,00
 COP
 0,00
 COP
 multiple

sxc02---IT-SW-09-06-
 Software General-Otro-
 High Tech Software S.A.S
 -N/A-N/A-Remota-Técnico

o Tecnólogo-Hora-Todas
 las zonas-N/A-
 Configuración y
 parametrización de los
 Productos
 3.456,0000 (Unidad)
 x
 0,00
 COP
 0,00
 COP
 multiple

 sxc02---IT-SW-02-02-
 Software General-Otro-
 High Tech Software S.A.S
 -N/A-N/A-Presencial-
 Profesional-Mes-2-N/A-
 Soporte técnico en sitio
 4,0000 (Unidad)
 x
 0,00
 COP
 0,00
 COP
 multiple

 sxc02--IVA
 1,0000 (Unidad)
 x
 0,00
 COP
 0,00
 COP
 multiple

Total de la base
 2.318.053.098,00
 COP
 Mejor total (todos los proveedores)
 0,00
 COP
 Ahorros 0,00 COP
 Mejor total de proveedor
 0,00
 COP
 Ahorros 0,00 COP
 multiple

Respuestas

Exportar

Vista Buscar

Proveedor	Nombre de la respuesta	Enviado	Precio base	Capacidad	Precio ofertado	Ahorros	¿Adjudicado?	Descalificación	Acciones
Hightech Software S.A.S.	Hightech Software S.A.S. - #1191880	27/06/25 09:09 -0500	2.318.053.098,00 COP	100%	2.199.979.540,00 COP	118.073.558,00 COP			
UNION TEMPORAL BGH 2024	UNION TEMPORAL BGH 2024 - #1191897	02/07/25 12:04 -0500	2.318.053.098,00 COP	100%	0,00 COP	2.318.053.098,00 COP			
Información Localizada S.A.S.	Información Localizada S.A.S. - #1191932	27/06/25 10:16 -0500	2.318.053.098,00 COP	100%	0,00 COP	2.318.053.098,00 COP			
INDRA COLOMBIA S.A.S.	INDRA COLOMBIA S.A.S. - #1192114	03/07/25 14:34 -0500	2.318.053.098,00 COP	100%	0,00 COP	2.318.053.098,00 COP			
Xertica Colombia SAS	Xertica Colombia SAS - #1192438	01/07/25 11:31 -0500	2.318.053.098,00 COP	100%	142.917.000.000,00 COP	-142.914.681.946.902,00 COP			

Proveedor	Nombre de la respuesta	Enviado	Precio base	Capacidad	Precio ofertado	Ahorros	¿Adjudicado?	Descalificación	Acciones
SKG	SKG TECNOLOGIA SAS -	02/07/25	2.318.053.098,00	100%	0,00 COP	2.318.053.098,00 COP			
TECNOLOGIA	#1192884	12:11	COP						
SAS		-0500							

Por página 15 | 45 | 90

0 Comentarios

[Silenciar comentarios](#)

4 Mensajes instantáneos

Filtrar por proveedor

[Exportar](#)¿Tiene problemas técnicos? Contacto sourcing.support@coupa.com

Bogotá D.C. 2 de julio de 2025

Señores

INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN - ICFES

RFQ - Instrumento de Agregación de Demanda (IAD/SDA) de Software por Catálogo II – Evento de cotización # 193572

Los saludamos cordialmente y por este medio agradecemos la invitación a participar en el RFQ, sin embargo, confirmamos que estamos inscritos en el **Segmento de Instrumento de Agregación de Demanda (IAD/SDA) de Software por Catálogo para proveer y prestar los servicios asociados a la plataforma Smart helios.**

Apreciamos la oportunidad brindada y quedamos a su disposición para explorar posibles colaboraciones en futuros proyectos que se ajusten a nuestra oferta.

Cordialmente,



FREDY FERNANDO LÓPEZ ROA
CC: 7.165.035 expedida en Tunja
Primer Representante Legal Suplente
SKG TECNOLOGÍA S.A.S



Bogotá, 1 de julio 2025

Señores

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - Icfes

Dirección

Ref: Respuesta a la Solicitud del evento **RFQ 193572 - Instrumento de Agregación de Demanda de Software por Catálogo II.**

Asunto:

Estimados señores:

En respuesta a la solicitud de respuesta al evento **RFQ 193572** para el instrumento de agregación de demanda de software por catálogo, con número de referencia **RFQ 193572** queremos agradecerles por considerarnos como posibles proveedores.

Después de una cuidadosa evaluación de los requisitos técnicos y funcionales solicitados, lamentamos informarles que, en este momento, **Xertica Colombia SAS** no cuenta con el software específico que cumple con todas las especificaciones detalladas en la convocatoria.

Actualmente no contamos con los desarrollos tecnológicos necesarios para satisfacer las necesidades particulares de este proyecto.

Agradecemos nuevamente la oportunidad de participar en este proceso y les deseamos éxito en la búsqueda de un proveedor que se ajuste a sus requerimientos.

Quedamos a su disposición para cualquier consulta adicional.

Atentamente,

Xertica Colombia SAS

Bogotá D.C., 3 de julio de 2025.

Señores
INSTITUTO COLOMBIANO PARA EVALUACIÓN E DUCACIÓN - ICFES

REF: RFQ - SG - OTRO-HOUNDOC - Evento 193572

Respetados Señores,

Por medio de la presente, le agradecemos su interés en los servicios que nuestra compañía ofrece. Sin embargo, en atención a su solicitud, "**RFI - SG - OTRO - Evento 193456**" le informamos que el servicio solicitado, "HOUNDOC 1 US DOLAR PROCESAMIENTO NUBE." y los demás servicios mencionados en el RFQ, no forman parte del catálogo de productos y servicios actualmente disponibles en nuestra empresa.

Lamentablemente, no podemos dar curso a su solicitud en los términos planteados. No obstante, estamos a su disposición para ofrecerle alternativas que se ajusten a sus necesidades y a los servicios que sí ofrecemos. Si lo desea, podemos proporcionarle información adicional sobre otras opciones que podrían ser de su interés.

Le agradecemos su comprensión y quedamos atentos a cualquier consulta adicional que pueda surgir.

Cordialmente,

INDRA COLOMBIA S.A.S
NIT 830.013.774-1

Descripción del artículo (Texto)	Categoría del campo	Campo	Hightech Software S.A.S.	INDRA COLOMBIA S.A.S.	Información Localizada S.A.S.	SKG TECNOLOGIA SAS	UNION TEMPORAL BGH 2024	Xertica Colombia SAS
			Hightech Software S.A.S. - #1191880	INDRA COLOMBIA S.A.S. - #1192114	Información Localizada S.A.S. - #1191932	SKG TECNOLOGIA SAS - #1192884	UNION TEMPORAL BGH 2024 - #1191897	Xertica Colombia SAS - #1192438
			Respuesta del proveedor	Respuesta del proveedor	Respuesta del proveedor	Respuesta del proveedor	Respuesta del proveedor	Respuesta del proveedor
sxc02---NUV-HOU-03-01-Software General-Otro-High Tech Software S.A.S -N/A-SAAS-N/A-N/A-Dolar-N/A-Mensual-Houndoc	Campos de la respuesta del proveedor	Precio unitario de la licitación	4147	0	0	0	0	1000000000
		Moneda del precio de licitación	COP	COP	COP	COP	COP	COP
		Tiempo de entrega						
		Nombre del artículo del proveedor						
		Número de la pieza del artículo						
	Campos de artículo / servicio	Descripción del artículo						
		Cantidad esperada	139452	139452	139452	139452	139452	139452
		Unidad de medida	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad
		Precio base unitario	4147	4147	4147	4147	4147	4147
		Precio base de la divisa	COP	COP	COP	COP	COP	COP
sxc02---NUV-HOU-01-01-Software General-Otro-High Tech Software S.A.S -N/A-SAAS-N/A-N/A-Unidad-N/A-Mensual-Houndoc	Campos de la respuesta del proveedor	Precio unitario de la licitación	10783084	0	0	0	0	1000000000
		Moneda del precio de licitación	COP	COP	COP	COP	COP	COP
		Tiempo de entrega						
		Nombre del artículo del proveedor						
		Número de la pieza del artículo						
	Campos de artículo / servicio	Descripción del artículo						
		Cantidad esperada	4	4	4	4	4	4
		Unidad de medida	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad
		Precio base unitario	10783084	10783084	10783084	10783084	10783084	10783084
		Precio base de la divisa	COP	COP	COP	COP	COP	COP
sxc02---IT-SW-09-06-Software General-Otro-High Tech Software S.A.S -N/A-N/A-Remota-Técnico o Tecnólogo-Hora-Todas las zonas-N/A-Configuración y parametrización de los Productos	Campos de la respuesta del proveedor	Precio unitario de la licitación	346500	0	0	0	0	1000000000
		Moneda del precio de licitación	COP	COP	COP	COP	COP	COP
		Tiempo de entrega						
		Nombre del artículo del proveedor						
		Número de la pieza del artículo						
	Campos de artículo / servicio	Descripción del artículo						
		Cantidad esperada	3456	3456	3456	3456	3456	3456
		Unidad de medida	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad
		Precio base unitario	346500	346500	346500	346500	346500	346500
		Precio base de la divisa	COP	COP	COP	COP	COP	COP
sxc02---IT-SW-02-02-Software General-Otro-High Tech Software S.A.S -N/A-N/A-Presencial-Profesional-Mes-2-N/A-Soporte técnico en sitio	Campos de la respuesta del proveedor	Precio unitario de la licitación	32250000	0	0	0	0	1000000000
		Moneda del precio de licitación	COP	COP	COP	COP	COP	COP
		Tiempo de entrega						
		Nombre del artículo del proveedor						
		Número de la pieza del artículo						
	Campos de artículo / servicio	Descripción del artículo						
		Cantidad esperada	4	4	4	4	4	4
		Unidad de medida	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad
		Precio base unitario	32250000	32250000	32250000	32250000	32250000	32250000
		Precio base de la divisa	COP	COP	COP	COP	COP	COP
sxc02--IVA	Campos de la respuesta del proveedor	Precio unitario de la licitación	252035760	0	0	0	0	1000000000
		Moneda del precio de licitación	COP	COP	COP	COP	COP	COP
		Tiempo de entrega						
		Nombre del artículo del proveedor						
		Número de la pieza del artículo						
	Campos de artículo / servicio	Descripción del artículo						
		Cantidad esperada	1	1	1	1	1	1
		Unidad de medida	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad
		Precio base unitario	370109318	370109318	370109318	370109318	370109318	370109318
		Precio base de la divisa	COP	COP	COP	COP	COP	COP
		Fecha límite de recepción						

Información de la Entidad Compradora			
Nombre de la Entidad:	Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - Icfes	NT:	8500243016
Dirección de la Entidad:	Edificio Elemento Ac 26 # 69-76	Municipio:	Bogotá
Nombre funcionario Comprador:	Diego Salas	Teléfono de contacto:	5144370
Correo de comprador:	dmsalas@icfes.gov.co	Numero RFI:	192997

Solicitud de cotización			
Segmento:	Software General	Propósito:	Otro
Fabricante:	High Tech Software S.A.S	Categoría:	NA

TRM:	\$ 4.147,34	Presupuesto estimado (COP):	\$ 2.200.000.000,00	Limitación a MIPYME:	NO
------	-------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	----

Estimado Proveedor, éste es el valor que debe ingresar en la sección "Artículos y servicios" dentro de la TVEG al responder la solicitud de cotización

Proveedor		HIGTECH																		
Ítem	Código del producto	Nombre	Descripción	Tipo	Asistencia	Perfil	Unidad	Zona	Información adicional	Forma de pago	Cantidad	Precio unitario	Precio Unitario + Gravámenes	Descuento	Precio Unitario con Descuento	Precio Total	IVA	% IVA	Valor IVA	Total
1	NUV-HOU-03-01	Houndc	Houndc 1 US Dolar Procesamiento Nube	SAAS	NA	NA	Dolar	NA	Tipo de Proveedor: Único proveedor exclusivo Tipo Servicio: Eritaca web: www.houndc.ai Propósito: Otro	Manual	138.452	\$ 4.147,00	\$ 4.147,00	0,00%	\$ 4.147,00	\$ 578.307.444,00	NO	NA	\$ 0,00	\$ 578.307.444,00
2	NUV-HOU-01-01	Houndc	Houndc - Plataforma Core en la Nube - SAAS (1-10 Usuarios nombrados)	SAAS	NA	NA	Unidad	NA	Tipo de Proveedor: Único proveedor exclusivo Tipo Bien: Eritaca web: www.houndc.ai Propósito: Otro	Manual	4	\$ 10.783.084,00	\$ 10.783.084,00	0,00%	\$ 10.783.084,00	\$ 43.132.336,00	NO	NA	\$ 0,00	\$ 43.132.336,00
3	IT-SW-09-06	Configuración y parametrización de los Productos	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para adaptar el Producto instalado de acuerdo con los parámetros definidos por la Entidad Compradora en la solicitud de cotización correspondiente (ver ficha técnica)	N/A	Remota	Técnico o Tecnólogo	hora	Todas las zonas	Categoría Servicios Complementarios	N/A	3.456	\$ 346.500,00	\$ 346.500,00	0,00%	\$ 346.500,00	\$ 1.197.504.000,00	SI	19,00%	\$ 227.525.760,00	\$ 1.425.029.760,00
4	IT-SW-02-02	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Entidad Compradora. Los requerimientos deben ser formulados por los administradores de la plataforma o la mesa de ayuda de la Entidad Compradora (ver ficha técnica)	N/A	Presencial	Profesional	Mes	2	Categoría Servicios Complementarios	N/A	4	\$ 32.250.000,00	\$ 32.250.000,00	0,00%	\$ 32.250.000,00	\$ 129.000.000,00	SI	19,00%	\$ 24.510.000,00	\$ 153.510.000,00
Subtotales																\$ 1.947.943.780,00	Subtotales		\$ 252.035.760,00	\$ 2.199.979.540,00

Gravámenes adicionales

No.	Descripción Gravamen	Porcentaje
1		
Total porcentaje:		0,00%

Mensaje

Enviado (Fecha)	Enviado por el equipo de eventos (Si/No)	Enviado por (Texto)	Envío por correo electrónico (Texto)	Enviado a (Texto)
Viernes, 27 Junio 2025 09:10 A. M. -05 Viernes, 27 Junio 2025 04:36 P. M. -05	No No	Hightech Software S.A.S. INDRA COLOMBIA S.A.S.	iad@nuvu.cc solicitudescceindra@indracompany.com	Equipo del evento Equipo del evento
Martes, 01 Julio 2025 11:31 A. M. -05	No	Xertica Colombia SAS	licitaciones@xertica.com	Equipo del evento
Miércoles, 02 Julio 2025 12:03 P. M. -05	No	UNION TEMPORAL BGH 2024	iad@bextsa.com	Equipo del evento



REGISTRO PRESUPUESTAL
SECRETARIA GENERAL
SUBDIRECCIÓN FINANCIERA Y CONTABLE

Programa EBS
Usuario MVESCOBARC
Fecha 07-JUL-25
Hora 19:49:38

Pagina 1 de 1

INFORMACIÓN BASICA					
Fecha	07-JUL-25	Estado:	ASIGNADO	No. RP	15361
Beneficiario	900718336 - HIGH TECH SOFTWARE S. A. S			Valor. RP	\$2,199,979,540.00
Descripción	Cto 555-2025OC 148552- solución SaaS para el Icfes que permita consolidar, integrar y procesar información en un Datalake, con (...) Plazo 30/10/25				
Supervisor	Subdirector de información				
Certificado Disponibilidad No.	15054	Fecha	12-JUN-25	Valor. CDP	\$ 2,200,000,000.00

INFORMACIÓN DE VIGENCIAS FUTURAS		
Vigencias Futuras	Año	Valor

INFORMACIÓN DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL						
RUBRO	DESCRIPCION RUBRO	RECURSO	ÁREA	PROYECTO	PRODUCTO	VALOR
20250000501020 08003015	SERVICIOS DE SUMINISTRO DE INFRAESTRUCTURA DE HOSTING Y DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN (TI)		SDINFOR	10000051	211110013	2,199,979,540.00

Total Compromiso : **\$2,199,979,540.00**

Maria Victoria Escobar C.

Elaboró:

Subdirector Financiero y Contable:

Recibido Por:

No. PÓLIZA	NB-100393314	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	72482186	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	07/07/2025	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA
VIGENCIA DESDE	00:00 Horas Del	VIGENCIA HASTA	24:00 Horas Del	DÍAS	30/10/2028	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE	N/A
	04/07/2025		30/10/2028			VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	N/A

TOMADOR	HIGH TECH SOFTWARE SAS	No. DOC. IDENTIDAD	900.718.336-7
DIRECCIÓN	CARRERA 7 NO 71-21 PISO 12	TELÉFONO	3004895577
ASEGURADO	INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA EDUCACION - IC	No. DOC. IDENTIDAD	860.024.301-6
DIRECCIÓN	AV CALLE 26 N° 69 - 76 EDIFICIO ELEMENTO	TELÉFONO	9189022
BENEFICIARIO	INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA EDUCACION - IC	No. DOC. IDENTIDAD	860.024.301-6
DIRECCIÓN	AV CALLE 26 N° 69 - 76 EDIFICIO ELEMENTO	TELÉFONO	9189022

OBJETO DE CONTRATO

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS No.ORDEN DE COMPRA 148552 , CUYO OBJETO ES

ICFES-555-2025 -CONTRATAR UNA SOLUCIÓN SAAS PARA EL ICFES QUE PERMITA CONSOLIDAR, INTEGRAR Y PROCESAR INFORMACIÓN EN UN DATALAKE, CON CAPACIDADES DE ANÁLISIS, VISUALIZACIÓN EN TIEMPO REAL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, OPTIMIZANDO LA TOMA DE DECISIONES ESTRATÉGICAS SOBRE INFRAESTRUCTURA EN AWS. (DATALAKE).

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA\$	VALOR PRIMAS
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 04/07/2025	24:00 Horas Del 30/04/2026	219.997.954,00	361.640,00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 04/07/2025	24:00 Horas Del 30/10/2028	109.998.977,00	731.719,00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 04/07/2025	24:00 Horas Del 30/04/2026	219.997.954,00	361.640,00
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	00:00 Horas Del 04/07/2025	24:00 Horas Del 30/04/2026	219.997.954,00	361.640,00
TOTAL ASEGURADO			\$ 769.992.839,00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN	PRIMA BRUTA	\$
CARRASCO RODRIGUEZ CR CIA LTDA ASESORES DE	AGENCIAS	100,00		1.816.639,00
			DESCUENTOS	\$

DISTRIBUCIÓN COASEGURO					EXTRA PRIMA
COMPAÑIA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN	PRIMA NETA
					\$ 1.816.639,00
					GASTOS EXP. \$ 5.000,00
					IVA \$ 346.111,00
					TOTAL A PAGAR \$ 2.167.750,00

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 07/07/2025
------------------	---------------------------------------------

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIAL.SEGUROS.COM.CO DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIÉN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 - 327 47 12/13

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA. DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑIA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.

EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑIA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial De Seguros S.A.
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
• Nacional: 01 8000 111 935
• Bogotá: 327 4712 - 327 4713

No. PÓLIZA	NB-100393314	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	72482186	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO		FECHA DE EXPEDICIÓN	07/07/2025	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA		
VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE	VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA			
00:00 Horas Del	04/07/2025	24:00 Horas Del	30/10/2028	N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:
Página web: www.seguros-mundial.com.co
Correo electrónico: mundial@seguros-mundial.com.co
Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"





Condiciones generales de la
póliza de seguro de cumplimiento ante
**entidades públicas con régimen
privado de contratación**



Condiciones generales de la
póliza de seguro de cumplimiento ante
**entidades públicas con régimen
privado de contratación**



C O N T E N I D O

	Pág.
1. AMPAROS	4
1.1. Seriedad de los ofrecimientos	4
1.2. Amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo	5
1.3. Amparo de devolución de pagos anticipados	5
1.4. Amparo de cumplimiento del contrato	5
1.5. Amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5
1.6. Amparo de estabilidad y calidad de obra	6
1.7. Amparo de calidad de elementos, bienes y equipos que entregue el contratista	6
1.8. Amparo de calidad del servicio	6
1.9. Amparo de provisión de repuestos	6
1.10. Otros amparos	6
2. EXCLUSIONES	7
3. TÉRMINO DEL AMPARO	8
4. VALOR ASEGURADO	8
5. SINIESTROS	8
5.1. Aviso	8
5.2. Cuantía y ocurrencia	8
5.3. Oportunidad para el pago de la prestación asegurada	11
5.4. Compensaciones	11
5.5. No proporcionalidad	11
5.6. Proporcionalidad de la cláusula penal	11
6. INOPONIBILIDAD	11



Condiciones generales de la
póliza de seguro de cumplimiento ante
**entidades públicas con régimen
privado de contratación**



C O N T E N I D O

	Pág.
7. CESIÓN	12
8. PROCESOS CONCURSALES Y PRECONCURSALES	12
9. ARBITRAMENTO	12
10. PRESCRIPCIÓN EXTINTIVA DE LOS DERECHOS DERIVADOS DEL CONTRATO DE SEGURO	12
11. SUBROGACIÓN	12
12. RENOVACIÓN UNILATERAL	13
13. DOMICILIO DEL CONTRATO	13



CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ANTE ENTIDADES PÚBLICAS CON RÉGIMEN PRIVADO DE CONTRATACIÓN

Compañía Mundial de Seguros S.A., en adelante denominada la aseguradora, expide el presente contrato de seguro, sujeto a estas condiciones generales, las cuales están debidamente depositadas en la superintendencia financiera de Colombia y a las condiciones particulares que se delimitan en su alcance y vigencia según los amparos otorgados en forma expresa en la caratula del seguro, conforme a lo normado en el artículo 1047 del código de comercio.



1. AMPAROS

1.1. SERIEDAD DE LOS OFRECIMIENTOS

La aseguradora cubre a la entidad por las sanciones impuestas al proponente como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones establecidas en el pliego de condiciones, los términos de la referencia, el estudio previo y/o las reglas de participación, que sean imputables a su responsabilidad, en los siguientes eventos:

- 1.1.1. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- 1.1.2. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el termino previsto en el pliego de condiciones, los términos de referencia, el estudio previo y/o las reglas de participación, se prorrogue o cuando el termino previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prorrogas no excedan un término de tres (3) meses.
- 1.1.3. El retiro de la oferta después de vencido el termino fijado para la presentación de las propuestas.
- 1.1.4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.



Condiciones generales de la
póliza de seguro de cumplimiento ante
**entidades públicas con régimen
privado de contratación**

1.2. AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

Se cubre a la entidad asegurada contra los perjuicios imputables al contratista derivados de la no inversión, uso indebido, apropiación indebida de las sumas en dinero o especie que sean entregadas en calidad de anticipo. Se entiende que ello ha ocurrido cuando los bienes o dinero no se han aplicado o utilizado en el desarrollo del contrato o en las obligaciones a cargo del contratista.

Cuando se trate de bienes entregados en calidad de anticipo, estos deberán tasarse en dinero previamente en el contrato.

1.3. AMPARO DE DEVOLUCIÓN DE PAGOS ANTICIPADOS

Se cubre a la entidad asegurada contra los perjuicios imputables al contratista derivados del no reintegro de las sumas de dinero o especie que sean entregadas en calidad de pago anticipado y que el contratista no devuelva a la entidad.

En caso de cumplimiento parcial de las obligaciones, se estimará la proporción de la parte cumplida del contrato, para descontarla de la indemnización.

1.4. AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El amparo de cumplimiento del contrato cubre los perjuicios directos imputables al contratista, derivados del incumplimiento de las obligaciones adquiridas por el contratista con la suscripción del contrato, y contempla también el cumplimiento tardío, defectuoso o imperfecto de las mismas, así como multas y cláusula penal, según se pacten en el contrato.

1.5. AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES

El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales de origen legal e indemnizaciones laborales, cubre a la entidad en su calidad de contratante, contra los perjuicios imputables al contratista derivados del incumplimiento de las obligaciones a su cargo, derivadas de contratos laborales a que está obligado en su calidad de empleador, incluidas las de pagos de salarios y prestaciones sociales legales, liquidación de contratos de acuerdo a las obligaciones de ley asumidas por el empleador y que guardan relación directa con el personal utilizado en la ejecución del contrato amparado en el territorio nacional y sobre las que el asegurado pudiese resultar solidariamente responsable.



Condiciones generales de la
póliza de seguro de cumplimiento ante
**entidades públicas con régimen
privado de contratación**

1.6 AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA

El amparo de estabilidad y calidad de obra, cubrirá a la entidad contratante, con motivo de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de cualquier daño o deterioro, generado en condiciones normales de uso y mantenimiento, sufridos por la obra entregada a satisfacción, que resulten imputables al contratista garantizado.

1.7 AMPARO DE CALIDAD DE ELEMENTOS, BIENES Y EQUIPOS QUE ENTREGUE EL CONTRATISTA

El amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados cubrirá al asegurado por los perjuicios imputables al contratista, causados como consecuencia de la mala calidad, la calidad deficiente o desempeño defectuoso de los elementos, bienes y equipos suministrados por el contratista, frente a las especificaciones contenidas en la ley 1480 de 2011 y las normas que la modifiquen, y aquellas adicionales propias del bien, equipo y elemento, así como aquellas que se pacten en el contrato.

1.8 AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO

El amparo de calidad del servicio cubre los perjuicios imputables al contratista causados por la mala calidad, la calidad deficiente o desempeño defectuoso, frente a las especificaciones que se pacten en el contrato, todos ellos siempre que sean exigibles en la etapa post-contractual, una vez finalice el plazo de ejecución.

1.9. AMPARO DE PROVISIÓN DE REPUESTOS

El amparo de provisión de repuestos cubre los perjuicios imputables al contratista causados por el incumplimiento por no suministrar los repuestos, partes, materiales e insumos necesarios para la reparación y mantenimiento de bienes suministrados por el contratista, frente a las especificaciones que se pacten en el contrato o previstas en la ley en la etapa post-contractual.

1.10 OTROS AMPAROS

Adicionalmente, en la medida en que fueren exigidos por la entidad contratante, la aseguradora podrá otorgar los amparos requeridos para cubrir los demás incumplimientos de obligaciones que la entidad contratante considera deben ser amparados de manera proporcional y acorde a la naturaleza del contrato y que se definan en la carátula o en los anexos que se expidan a la presente póliza



Condiciones generales de la póliza de seguro de cumplimiento ante **entidades públicas con régimen privado de contratación**



2. EXCLUSIONES

Los amparos previstos en la presente póliza no operarán en los siguientes casos:

- 2.1. Causa extraña, esto es la fuerza mayor o caso fortuito, el hecho de un tercero o la culpa exclusiva de la víctima (el asegurado).
- 2.2. En caso de pactarse o imponerse condiciones, cambiar los términos del contrato y no reportarlo debidamente al asegurador y que no sean aceptadas expresamente por él, este quedara relevado del pago de la prestación asegurada, derivada de tales cambios, pactos o modificaciones.
- 2.3. Este seguro no cubre los perjuicios derivados de los reclamos de terceros ajenos al contrato, con ocasión de eventuales responsabilidades de carácter civil extracontractual. Tampoco se cubre la responsabilidad civil de carácter patronal, derivada de accidente de trabajo.
- 2.4. Vicios por transcurso del tiempo. Los perjuicios derivados del simple transcurso del tiempo sobre bienes y objetos.
- 2.5. El uso indebido o inadecuado o la falta de mantenimiento preventivo a que este obligada la entidad contratante.
- 2.6. Terrorismo nuclear, biológico, químico y radioactivo
- 2.7. Riesgos/ataques cibernéticos
- 2.8. Pandemias / epidemias / enfermedades por coronavirus no cubre las pérdidas (múltiples o individuales), reclamaciones, daños a personas o bienes, responsabilidad, la interrupción de las actividades comerciales, la pérdida de beneficios o cualquier gasto consecuente o coste de cualquier naturaleza directa o indirectamente causado por, que surja de, que resulte de o en conexión con, o miedo a una epidemia o pandemia (declarada o no como tal por las autoridades competentes) o enfermedad infecciosa real o percibida incluido pero no limitado a: a) enfermedades por coronavirus (covid-19); b) síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (sars-cov-2);c) cualquier variación o mutación. También excluye cualquier pérdida, reclamación, daño a personas o bienes, responsabilidad, la interrupción de las actividades comerciales, la pérdida de beneficios o cualquier gasto consecuente o coste de cualquier naturaleza directa o indirectamente causado por, que surja de, resultante de o en conexión con cualquier acción llevada a cabo o fracaso a la hora de tomar medidas para controlar, prevenir, suprimir dicha epidemia, pandemia o enfermedad infecciosa o cualquier variación o mutación de la misma.



Condiciones generales de la póliza de seguro de cumplimiento ante entidades públicas con régimen privado de contratación



3. TÉRMINO DEL AMPARO

La vigencia de los amparos se registra en la caratula de la póliza. Cuando el contratista o la entidad requieran al asegurador para ampliar la vigencia de la garantía, el asegurador podrá hacerlo, mediante anexo a la póliza, las vigencias podrán ser modificadas de común acuerdo con el asegurador.



4. VALOR ASEGURADO

El valor asegurado para cada uno de los amparos otorgados se registra en la caratula de la póliza. Cuando el contratista o la entidad requieran al asegurador para ampliar el valor asegurado de la garantía, el asegurador podrá hacerlo, mediante anexo a la póliza, las sumas aseguradas podrán ser modificadas de común acuerdo con el asegurador.

En todo caso, las sumas aseguradas para cada amparo constituyen el límite máximo y no se acumulan entre sí, para aumentar el valor asegurado total de la garantía. Lo anterior sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 1074 del código de comercio.



5. SINIESTROS

5.1. AVISO

La entidad estará obligada a dar noticia al asegurador de la ocurrencia del siniestro, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha en que lo hayan conocido o debido conocer. Este término podrá ampliarse, más no reducirse por las partes

El asegurador no podrá alegar el retardo o la omisión si, dentro del mismo plazo, interviene en las operaciones de salvamento o de comprobación del siniestro.

5.2. CUANTÍA Y OCURRENCIA

En concordancia con lo normado en el artículo 1077 del código de comercio, la entidad deberá acreditar la ocurrencia del siniestro y la cuantía de la reclamación.

Sin perjuicio de la libertad que tiene la entidad para demostrar la ocurrencia y la cuantía del siniestro, esta se acreditará con la comunicación en la que consta el incumplimiento que resulte del procedimiento establecido para tal fin en el contrato y que se describe a continuación:



Condiciones generales de la
póliza de seguro de cumplimiento ante
**entidades públicas con régimen
privado de contratación**

Procedimiento para declarar el incumplimiento contractual y para exigir el pago de la cláusula penal de apremio y/o clausula penal pecuniaria.

Cuando se presente un posible incumplimiento parcial o total del contrato atribuible al CONTRATISTA respecto de cualquiera de las obligaciones del mismo, LA ENTIDAD, deberá evacuar el siguiente procedimiento para declarar dicho incumplimiento: A) Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA, según conste en informes elaborados por la Supervisión o la Interventoría, LA ENTIDAD lo citara a él y al GARANTE, mediante comunicación que por escrito se remitirá al domicilio del CONTRATISTA y del GARANTE, a una audiencia para debatir lo ocurrido. LA ENTIDAD, fijara la fecha para realizar la audiencia, como mínimo al quinto día hábil siguiente a la fecha de recepción de la comunicación de citación a audiencia al CONTRATISTA y al GARANTE. En la citación, se hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan y por ello deberá indicar los presuntos incumplimientos contractuales atribuibles al CONTRATISTA, acompañado el informe de la supervisión o interventoría en el que se sustente la actuación y las demás pruebas que soporten la citación y enunciara las normas o clausulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para EL CONTRATISTA, de acuerdo con las estipulaciones contractuales. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia la que deberá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. B) En desarrollo de la audiencia, el Subgerente de Contratación, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación contractual, indicará los presuntos incumplimientos contractuales atribuidos al CONTRATISTA, enunciará las posibles normas o clausulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para EL CONTRATISTA, según las estipulaciones contractuales. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del CONTRATISTA o a quien lo represente y al GARANTE, para que ejerzan su derecho de defensa y se pronuncien sobre las imputaciones de incumplimiento, en desarrollo de lo cual podrán rendir las explicaciones del caso, solicitar y aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad. C) Una vez evacuada la práctica de las pruebas o recibidos los medios probatorios aportados por los interesados, se cerrará la audiencia para que la ENTIDAD mediante decisión contractual motivada que constara por escrito, proceda a resolver sobre la exigibilidad o no de la sanción o declaratoria o no del incumplimiento. Si se resuelve que no hubo incumplimiento, se archivará la actuación contractual. Por el contrario, si se decide que hubo incumplimiento contractual, en el mismo documento, se hará la tasación de la suma a favor de LA ENTIDAD y a cargo del CONTRATISTA y/o EL GARANTE, como consecuencia del incumplimiento de acuerdo con las estipulaciones contractuales. La respectiva decisión, se informará mediante comunicación escrita que se remitirá al domicilio del CONTRATISTA y del GARANTE. EL CONTRATISTA y el GARANTE, podrán presentar por escrito de reconsideración ante LA ENTIDAD, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de adopción de la decisión que declara el incumplimiento contractual. Si declarado este ni EL CONTRATISTA, ni EL GARANTE, presentan el



Condiciones generales de la
póliza de seguro de cumplimiento ante
**entidades públicas con régimen
privado de contratación**

escrito de reconsideración o lo hacen en forma extemporánea, se entenderá que esa decisión se ratifica y se procede para su posterior cobro. La decisión sobre el escrito de reconsideración, si se presenta, será resuelta por LA ENTIDAD por escrito, dentro de los 15(quince) días hábiles siguientes a su recepción y remitida al CONTRATISTA y del GARANTE. El plazo anteriormente descrito podrá ser prorrogado por un término igual al inicialmente pactado. Por el contrato, si se resuelve que no hubo incumplimiento, se comunicara por escrito a los interesados y se archivara la actuación contractual. D) En todo caso, en cualquier momento del desarrollo de la audiencia contractual, el Subgerente de Contratación, podrá suspender la audiencia cuando el oficio o petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación contractual. En todo caso, al adoptar la decisión, se señalará fecha y hora para reanudar la audiencia. LA ENTIDAD podrá ordenar el archivo de la actuación contractual en cualquier momento, si se prueba la cesación de situación de incumplimiento que dio lugar a este procedimiento.

PARÁGRAFO PRIMERO. Plazos para el pago de la obligación económica a cargo del CONTRATISTA y/o garante como consecuencia de la declaratoria de incumplimiento parcial o total. El CONTRATISTA deberá pagar la totalidad de la obligación a su cargo y a favor de LA ENTIDAD, conforme a lo indicado en la decisión de declaratoria de incumplimiento, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha de confirmación de la declaratoria de incumplimiento. Cuando el GARANTE, sea una entidad bancaria, deberá pagar la totalidad de la obligación a su cargo y a favor de LA ENTIDAD, conforme a lo indicado en la decisión de declaratoria de incumplimiento, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha de confirmación de declaratoria de incumplimiento. Cuando EL GARANTE, sea una compañía de seguros, deberá pagar la totalidad de la obligación a su cargo y a favor de LA ENTIDAD, conforme a lo indicado en la decisión de declaratoria de incumplimiento, dentro del término establecido en el artículo 1080 del Código de Comercio. El plazo para el pago de la obligación económica señalada en la decisión de declaratoria de incumplimiento, se contará a partir de la fecha del recibo de la comunicación escrita respectiva en la que conste la confirmación de la declaratoria de incumplimiento o desde el vencimiento del término para presentar el escrito de reconsideración.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Para los efectos del presente contrato, el documento donde conste la declaratoria de incumplimiento contractual parcial o total atribuible al CONTRATISTA, se constituye en la prueba de la ocurrencia y la cuantía del siniestro.

PARÁGRAFO TERCERO. Para efectos de valores a favor de LA ENTIDAD, referentes a clausula penal de apremio, clausula penal pecuniaria, cantidades de obra contractuales que no requieran adición de mayores valores contractuales, ajustes posteriores a las actas de obra parciales y/o definitiva, procederá la compensación de los saldos a favor del contratista.



Condiciones generales de la póliza de seguro de cumplimiento ante entidades públicas con régimen privado de contratación

5.3. OPORTUNIDAD PARA EL PAGO DE LA PRESTACIÓN ASEGURADA

El asegurador estará obligado a efectuar el pago del siniestro dentro del mes siguiente a la fecha en que la entidad acredite su derecho en la forma prevista en el numeral 5.2 anterior. Vencido este plazo, el asegurador reconocerá y pagará a la entidad, además de la obligación a su cargo y sobre el importe de ella, un interés moratorio igual al certificado como bancario corriente por la superintendencia financiera, aumentado en la mitad.

5.4. COMPENSACIONES

Si la entidad al momento de tener conocimiento del incumplimiento, o en cualquier momento posterior a este y anterior al pago de la indemnización, fuere deudor del contratista garantizado por cualquier concepto, la indemnización se disminuirá en el monto de las acreencias siempre y cuando estas sean objeto de compensación de acuerdo con la ley, de conformidad con lo reglado en los artículos 1714 y siguiente del código civil. Los montos compensados se disminuirán del valor de la indemnización. En aquellos casos en que la aseguradora haya pagado indemnizaciones en virtud de declaratorias de incumplimiento, una vez se inicie la etapa de liquidación del respectivo contrato la entidad deberá comunicar al asegurador si hay saldos a favor del contratista, para los fines que el asegurador estime pertinentes.

5.5. NO PROPORCIONALIDAD

De presentarse incumplimiento parcial de las obligaciones, la indemnización de perjuicios a cargo del asegurador no se tasarán en proporción del valor asegurado equivalente al porcentaje incumplido de la obligación.

5.6. PROPORCIONALIDAD DE LA CLAUSULA PENAL

En virtud de lo previsto en el artículo 1596 del código civil si el contratista cumple solamente una parte de la obligación principal y la entidad acepta esta parte, el primero tendrá derecho a que se rebaje proporcionalmente la pena estipulada en la cláusula penal.



6. INOPONIBILIDAD

A la entidad no le serán oponibles por parte del asegurador las excepciones o defensas provenientes de la conducta del tomador del seguro, en especial las derivadas de las inexactitudes o reticencias en que este hubiere incurrido con ocasión de la contratación del seguro ni en general, cualesquiera otras excepciones que posea el asegurador en contra de la persona garantizada.



Condiciones generales de la póliza de seguro de cumplimiento ante entidades públicas con régimen privado de contratación



7. CESIÓN

Si por incumplimiento del contratista, la aseguradora resolviera continuar con la ejecución del contrato y así lo convenga con la entidad, el contratista acepta desde ahora la cesión del contrato a favor de la aseguradora o de quien ella designe, según el objeto contractual.



8. PROCESOS CONCURSALES Y PRECONCURSALES

La entidad está obligada a hacer valer los derechos que le correspondan en cualquier proceso concursal o preconcursal previsto en la ley, en el que llegare a ser admitido el contratista, en la forma en que debiese hacerlo, aun si no contase con la garantía otorgada por este seguro, y deberá dar el aviso respectivo a la aseguradora. De no cumplir con esta obligación la aseguradora podrá deducir de la indemnización el monto del valor de los perjuicios que le cause dicho incumplimiento tal como lo regula el artículo 1078 del código de comercio.



9. ARBITRAMIENTO

En caso de que la aseguradora sea llamada en garantía dentro de un proceso arbitral, con ocasión de una controversia entre el contratista y la entidad, la aseguradora quedará vinculada a los efectos del pacto arbitral suscrito por ellos en los términos del parágrafo primero del artículo 37 de la ley 1563 de 2012 y las normas que la modifiquen reemplacen o adicionen.



10. PRESCRIPCIÓN EXTINTIVA DE LOS DERECHOS DERIVADOS DEL CONTRATO DE SEGURO

LA PRESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DERIVADAS DE ESTE SEGURO SIGUE LO NORMADO POR EL ARTICULO 1081 DEL CÓDIGO DE COMERCIO Y LAS LEYES QUE LO ADICIONEN, COMPLEMENTEN O MODIFIQUEN ASÍ COMO NORMAS, DISPOSICIONES O LEY ESPECIALES QUE SEAN APLICABLES.



11. SUBROGACIÓN

En virtud del pago de la indemnización, de acuerdo con el artículo 1096 del código de comercio, en concordancia con el artículo 203 del decreto 663 de 1993 – estatuto orgánico del sistema financiero,



Condiciones generales de la póliza de seguro de cumplimiento ante entidades públicas con régimen privado de contratación

una vez que la aseguradora pague la indemnización se subrogara por ministerio de la ley y hasta concurrencia de su importe, en los derechos de la entidad contra el contratista o las personas responsables del siniestro.

La entidad no puede renunciar en ningún momento a sus derechos en contra del contratista garantizado y si lo hiciera, perderá el derecho a la indemnización.



12. RENOVACIÓN UNILATERAL

El asegurador renuncia a aplicar la cláusula de revocación unilateral del contrato de seguro.



13. DOMICILIO DEL CONTRATO

Se fija como domicilio del contrato de las partes en este contrato de seguros, la ciudad de Bogotá distrito capital. Lo anterior sin perjuicio de lo que dispongan las normas procesales.

En fe de lo anterior, se firma a los ____ días del mes de _____ de 20 ____ .

Firma Autorizada
Compañía Mundial de Seguros S.A.
Angela Munar



COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

EL TOMADOR/ASEGURADO



Condiciones generales de la
póliza de seguro de cumplimiento ante
**entidades públicas con régimen
privado de contratación**



LA COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza NB-100393314 y endoso, 0 cuyo afianzado es: HIGH TECH SOFTWARE SAS Asegurado o Beneficiario: INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA EDUCACION - IC / INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA EDUCACION - IC , expedida por la Compañía en 07/07/2025, no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

BOGOTA a los 07 días del mes JULIO del año 2025.



Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.



- CLIENTE -

Referencia de Pago No.

72482186

Fecha de Facturación	07/07/2025	
POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES PUBLICAS REGIMEN PRIVADO DE CONTRATACION		
Póliza No.	NB-100393314	
Periodo Facturado	04/07/2025	30/10/2028

Fecha Límite de Pago	06/08/2025	
Prima (incluye gastos de expedición)	1.821.639,00	
IVA	346.111,00	
VALOR TOTAL A PAGAR \$	2.167.750,00	

EFFECTIVO

\$

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	HIGH TECH SOFTWARE SAS	
CARRERA 7 NO 71-21 PISO 12	900718336	
Intermediario	CARRASCO RODRIGUEZ CR CIA LTDA ASESORES DE	

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Apreciado Cliente:

- No se aceptan pagos parciales.
- Al realizar su pago de forma presencial (ante el cajero del banco) **UNICAMENTE** presente esta boleta de recaudo para garantizar la correcta referenciación del pago.
- Si esta boleta no ha sido recaudada efectivamente el **06/08/2025** se aplicará la clausula de terminación automática especificada en el condicionado de la póliza y en la carátula de esta (artículo 1068 código de comercio)
- Si realiza su pago en cheque o de forma mixta (efectivo y cheque), solamente gire cheque local a nombre de **PATRIMONIOS AUTÓNOMOS CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA Nit 900531292-7**, al respaldo endóselo correctame y diligencie los datos del girador (nombre, NIT, teléfono) y el número de referencia de esta boleta. En caso de devolución del cheque se cobrará sanción del 20% de acuerdo con lo establecido en el artículo 731 del código de comercio. **NO SE ACEPTAN CHEQUES DE OTRAS PLAZAS.**
- Para realizar el pago a través del botón PSE, ingrese a nuestra página web www.segurosmondial.com.co en la imagen de PSE haga clic y continúe el proceso de pago.

ESPACIO PARA EL TIMBRE

VÁLIDO COMO RECIBO DE PAGO

- BANCO -

Referencia de Pago No.

72482186

Fecha de Facturación	07/07/2025	
POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES PUBLICAS REGIMEN PRIVADO DE CONTRATACION		
Póliza No.	NB-100393314	
Periodo Facturado	04/07/2025	30/10/2028

Fecha Límite de Pago	06/08/2025	
Prima (incluye gastos de expedición)	1.821.639,00	
IVA	346.111,00	
VALOR TOTAL A PAGAR \$	2.167.750,00	

EFFECTIVO

\$

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	HIGH TECH SOFTWARE SAS	
CARRERA 7 NO 71-21 PISO 12	900718336	
Intermediario	CARRASCO RODRIGUEZ CR CIA LTDA ASESORES DE	

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Corresponsales
OPCIÓN 1



(415)7709998434219(8020)00000072482186(3900)000002167750(96)20250806

Bancos
Corresponsales
OPCIÓN 2



(415)7709998039933(8020)031594(8020)22990072482186(3900)000002167750(96)20250806

INFORMACIÓN DE PAGO

A continuación te brindamos información de los distintos medios de pago que tendrás a disposición:

OPCIÓN 1

 CORRESPONSALES				
				

OPCIÓN 2

 BANCOS		
		
		

 CORRESPONSALES	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Tu compañía siempre

DATOS DE LA POLIZA

Código de Seguridad	+a2WWtORJIZnVOJUpL7R/w==	Número de póliza	100393314
Número de anexo	0	Ramo	CUMPLIMIENTO - ENTIDADES PUBLICAS REGIMEN PRIVADO DE CONTRATACION
Fecha de expedición	7/07/2025	Inicio de vigencia Global	04/07/2025
Fin de vigencia Global	30/10/2028	Tomador	HIGH TECH SOFTWARE SAS
		Asegurado	INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA EDUCACION - IC
Valor asegurado	769.992.839,00		
Movimiento	EXPEDICION		
Objeto de póliza	GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS No.ORDEN DE COMPRA 148552 , CUYO OBJETO ES ICFES-555-2025 -CONTRATAR UNA SOLUCIÓN SAAS PARA EL ICFES QUE PERMITA CONSOLIDAR, INTEGRAR Y PROCESAR INFORMACIÓN EN UN DATALAKE, CON CAPACIDADES DE ANÁLISIS, VISUALIZACIÓN EN TIEMPO REAL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, OPTIMIZANDO LA TOMA DE DECISIONES ESTRATÉGICAS SOBRE INFRAESTRUCTURA EN AWS. (DATALAKE).		

Amparos

Nombre del Amparo	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada	Valor Prima
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas del 04/07/2025	24:00 Horas del 30/04/2026	\$ 219.997.954,00	\$ 361.640,00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas del 04/07/2025	24:00 Horas del 30/10/2028	\$ 109.998.977,00	\$ 731.719,00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas del 04/07/2025	24:00 Horas del 30/04/2026	\$ 219.997.954,00	\$ 361.640,00
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	00:00 Horas del 04/07/2025	24:00 Horas del 30/04/2026	\$ 219.997.954,00	\$ 361.640,00

Esta información debe coincidir con la póliza impresa.

Si es diferente te invitamos a notificarlo al correo mundial@segurosmundial.com.co o también puedes llamar a la línea nacional 01 8000 111 935 - 3274712/13



ACTA DE APROBACIÓN DE GARANTÍAS CONTRACTUALES

En virtud de las facultades conferidas en la Resolución No 000201 del 25 de abril de 2014, el Subdirector de Abastecimiento y Servicios Generales del ICFES

APRUEBA

La garantía contractual contenida en la PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO Nro. NB-100393314, expedida el 7 de julio de 2025 por COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A., identificada con NIT 860.037.013-6, aportada por el tomador HIGH TECH SOFTWARE S.A.S., identificado con NIT. 900.718.336-7, expedida a favor de una entidad estatal con régimen privado de contratación, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones emanadas en la Orden de Compra Nro. 148552 (ICFES-555-2025).

Los amparos constituidos son los siguientes, conforme a lo exigido en el numeral 15.2 del Acuerdo Marco de Precios – IAD Software por Catálogo II:

Amparos	Vigencia desde	Vigencia hasta	Valor asegurado
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	04/07/2025	30/04/2026	\$219.997.954,00
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	04/07/2025	30/04/2026	\$219.997.954,00
CALIDAD DEL SERVICIO	04/07/2025	30/04/2026	\$219.997.954,00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	04/07/2025	30/10/2028	\$109.998.977,00

Los amparos constituidos, sus vigencias y cuantías, se ajustan a lo exigido en el numeral 18.2. “Garantía a favor de la entidad compradora” de la minuta del instrumento de agregación de demanda CCE-SNG-IAD-002-2024.

Teniendo en cuenta lo anterior, se imparte aprobación a la Garantía antes enunciada el día 07 de julio de 2025.

DAVID FERNANDO DÍAZ PALACIO
Subdirector de Abastecimiento y Servicios Generales.

Revisó: Víctor Raúl Tovar Méndez – Coordinador Contractual Subdirección Abastecimiento y Servicios Generales

Proyectó: José Julián Torres Valenzuela - Contratista- Subdirección de Abastecimiento y Servicios Generales

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación

Edificio Elemento, Ac. 26 #69-76

601 5144370

www.icfes.gov.co

	INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO AL SUPERVISOR		Código: GAB-FT023
	GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO		Versión: 003
Clasificación de la información	<input checked="" type="checkbox"/> PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CLASIFICADA	<input type="checkbox"/> RESERVADA

De conformidad con la designación de supervisión efectuada en la Orden de Compra Nro. **148552 (ICFES-555-2025)** que se suscribió a través de la **Tienda Virtual del Estado Colombiano** el día **04 de julio del 2025**, le informo que a través del siguiente link <https://operaciones.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/148552> encontrara la información necesaria para el cumplimiento de sus funciones como supervisor.

De igual forma, se recomienda al **Subdirector de Información**, tener en cuenta la siguiente información:

No. Contrato	Nombre Contratista	Fecha RP	Fecha Aprobación de Póliza	Fecha afiliación ARL
Orden de Compra Nro. 148552 (ICFES-555-2025)	Hightech Software S.A.S.	15361 07-07-2025	07-07-2025	N.A.

Corresponde a las entidades públicas a través de los supervisores de los contratos que suscriben, vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado.

Los supervisores están facultados para llevar a cabo la vigilancia de la ejecución del contrato, en los términos previstos en el mismo, solicitar a los contratistas informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y serán responsables por mantener informado al Icfes de los hechos o circunstancias que puedan afectar la ejecución del contrato.

Por tanto, corresponde al supervisor que en caso de existir riesgo en el cumplimiento del objeto o las obligaciones contractuales, o cuando tal incumplimiento se presente o en caso de mora en su ejecución, informar oportunamente a la Subdirección de Abastecimiento y Servicios Generales y a la Oficina Asesora Jurídica, con el propósito de obtener la asesoría legal necesaria y tomar de manera conjunta las acciones que correspondan, de acuerdo con lo establecido en el contrato.

Por otra parte, en ejercicio de la actividad de supervisión, deberán autorizarse los pagos respectivos previa verificación de los informes de ejecución y los soportes debidos en los cuales se describa detalladamente cada una de las actividades realizadas durante el período, en el formato diseñado para el efecto por parte de la entidad, teniendo en cuenta las particularidades de cada contrato.

El supervisor deberá revisar y analizar los informes antes de certificar el cumplimiento y avalar el pago, los cuales deben reflejar la certeza de las condiciones de ejecución del contrato, anexando los productos o documentos que soporten las actividades del periodo correspondiente, que además sean pertinentes para el efecto.

Los supervisores deberán publicar en la plataforma transaccional de contratos el acta de inicio suscrita por las partes, los informes de ejecución con sus respectivos anexos y demás documentos que se generen durante la ejecución del contrato.

	INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO AL SUPERVISOR		Código: GAB-FT023
	GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO		Versión: 003
Clasificación de la información	<input checked="" type="checkbox"/> PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CLASIFICADA	<input type="checkbox"/> RESERVADA

Modificaciones, prórrogas, cesiones, suspensiones y adiciones contractuales.

Toda modificación planteada por el contratista deberá solicitarse a través del supervisor o interventor del contrato, antes de la fecha de vencimiento del plazo del contrato.

Para adelantar las modificaciones contractuales, deben tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Las adiciones deberán contar con disponibilidad presupuestal previa.
- Las modificaciones en tiempo o en valor, implicará ajuste a la garantía única del contrato, respecto de las nuevas condiciones contractuales.
- En caso de cesión, el contratista no podrá ceder total o parcialmente su posición contractual ni los derechos u obligaciones contractuales sin la autorización previa, expresa y escrita del Icfes.
- Para efectos de terminación anticipada, deberá observarse las causales se encuentran enunciadas en la respectiva cláusula del contrato electrónico.
- Para solicitar la suspensión de los contratos deberá señalarse de forma clara la fecha a partir de la cual se suspende el contrato y la fecha de reanudación del mismo.

Cordialmente,



DAVID FERNANDO DÍAZ PALACIO
Subdirector Abastecimiento y Servicios Generales

 Icfes	ACTA DE INICIO PARA CONTRATOS		Código: GAB-FT024
	GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO		Versión: 002
Clasificación de la información	<input type="checkbox"/> PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CLASIFICADA	<input type="checkbox"/> RESERVADA

CONTRATO:	555-2025
CONTRATANTE:	Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES
CONTRATISTA:	Hightech Software S.A.S.
OBJETO:	Contratar una solución SaaS para el Icfes que permita consolidar, integrar y procesar información en un Datalake, con capacidades de análisis, visualización en tiempo real e inteligencia artificial, optimizando la toma de decisiones estratégicas sobre infraestructura en AWS. (DATA LAKE).
SUPERVISOR:	Subdirector de Información
AREA:	Subdirección de Información
VALOR:	\$2.199.979.540
FECHA DE INICIO:	07/07/2025
FECHA DE TERMINACIÓN:	30/10/2025

El 07 de julio de 2025, en la ciudad de Bogotá D.C., se reunieron **ANDRES BARRANTES BERNAL**, identificado con cédula de ciudadanía N° 80.119.497 de Bogotá, en su calidad de Representante Legal de la Empresa, **HIGH TECH SOFTWARE SAS** identificada con NIT 900.718.336-7, y, **DIEGO MAURICIO SALAS**, en calidad de Supervisor del citado contrato por parte del **INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN - ICFES**, con el fin de suscribir la presente Acta de Inicio, a partir de la fecha.

Las partes expresan conocer a cabalidad las respectivas obligaciones contractuales.

Para constancia se firma la presente por quienes en ella intervinieron, a los siete (07) días del mes de julio del año dos mil veinticinco 2025.



Supervisor



Contratista

Proyectó: Henedy Johana Taborda - Abogada 