ADMINISTRADORA DE LOS RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD – ADRES

OBJETO CONTRACTUAL

Celebrar un convenio especial de cooperación que permita aunar esfuerzos para investigar, diseñar, desarrollar, implementar y brindar soporte a una solución tecnológica basada en inteligencia artificial, orientada a automatizar la revisión de cuentas médicas y gastos de servicios de salud en los procesos de auditoría a cargo de la ADRES; procurando la interoperabilidad con los sistemas de información necesarios, asegurando el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de protección de datos personales y seguridad de la información, así como garantizando la transferencia y apropiación de conocimiento y nuevas tecnologías a favor de la Entidad para fortalecer de manera sostenible su capacidad de gestión institucional.

Bogotá D.C., octubre de 2025

Señale con una X el tipo de contratación directa para la cual se está realizando el estudio previo

- ☐ Urgencia manifiesta
- ☐ Convenio o Contrato Interadministrativo
- ☒ Contratación para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas
- ☐ Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes
- ☐ Adquisición de bienes inmuebles
- ☐ Arrendamiento de bienes inmuebles
- ☐ Contratos o convenios con organismos internacionales

1 Necesidad

Descripción de la necesidad Especifica

- **Contexto normativo general para la prestación del servicio de salud.**

De acuerdo con los artículos 2 y 209 de la Constitución Política de Colombia la función administrativa está al servicio de los intereses generales del Estado y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.

Uno de los elementos esenciales de la función pública, se encuentra en el artículo 48 de la Constitución Política de Colombia, el cual establece que la seguridad social constituye un servicio público de carácter obligatorio, cuya prestación debe estar sujeta a la dirección, coordinación y control del Estado.

En desarrollo de dicho mandato constitucional, la Ley 100 de 1993 creó el Sistema General de Seguridad Social en Salud, cuyo objeto es garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad, procurando un nivel de vida que respete la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten. Entre cuyos objetivos se encuentra la regulación de acciones y la creación de mecanismos que garanticen la prestación oportuna y de calidad de los servicios de salud a toda la población colombiana, así como la ampliación de la cobertura del sistema.

Así mismo, el derecho a la salud en Colombia ha sido entendido como fundamental desde

la sentencia T-760 de 2008, donde la Corte Constitucional lo describió como un derecho que protege múltiples ámbitos de la vida humana desde diferentes perspectivas. Tratándose de un derecho complejo, el cual demanda del Estado una variedad de acciones para su cumplimiento, supeditando así la plena garantía del goce efectivo del mismo a los recursos materiales, tecnológicos e institucionales disponibles. Derecho que fue desarrollado con la implementación de la estrategia de Atención Primaria en Salud establecida en la Ley 1438 de 2011.

Posteriormente, la Ley Estatutaria 1751 de 2015, en su artículo 2°, reglamentó el ejercicio del derecho fundamental a la salud como un derecho autónomo e irrenunciable, individual y colectivo, que comprende el acceso a servicios de salud de manera oportuna, eficaz y con calidad. El artículo 15 establece que el Sistema garantizará el derecho fundamental a la salud mediante la prestación de servicios y tecnologías estructurados sobre una concepción integral que incluya promoción, prevención, atención, paliación y rehabilitación.

- **Oportunidades de innovación pública al interior de la ADRES.**

Como administrador de una parte de los recursos que permiten la materialización de las iniciativas públicas para garantizar el derecho a la salud en el territorio nacional, el artículo 66 de la Ley 1753 de 2015 creó la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES). Un organismo de naturaleza especial, asimilada a una Empresa Industrial y Comercial del Estado, descentralizada, perteneciente a la Rama Ejecutiva de orden nacional, con personería jurídica, patrimonio independiente, autonomía administrativa y financiera.

Su estructura y funciones fueron establecidas mediante el Decreto 1429 de 2016, modificado por los Decretos 546 y 1264 de 2017. La ADRES inició operaciones el 1 de agosto de 2017, asumiendo funciones con anterioridad a cargo del FOSYGA, asumiendo los retos de la creciente complejidad del sistema de salud colombiano.

En el artículo 3. numeral 8 del Decreto 1429 de 2016, se estableció como función ADRES adoptar y proponer los mecanismos que se requieran para proteger los recursos que administra la Entidad, con el fin de evitar fraudes y pagos indebidos, sin perjuicio de las directrices que imparta para el efecto el Ministerio de Salud y Protección Social y la Junta Directiva de la ADRES.

Esta función debe entenderse en concordancia con la Innovación Pública Digital como un elemento esencial de la de la Política de Gobierno Digital establecida por el Decreto 767 de 2022, donde las entidades públicas son llamadas a implementar "*soluciones novedosas y creativas, y que hagan uso de (…) metodologías de innovación, para resolver problemáticas públicas (…)"* (Artículo 2.2.9.1.2.1. Numeral 2.)

En alineación con este elemento de la política pública de transformación digital, el Plan Estratégico 2023 – 2026 de la ADRES plantea como uno de sus objetivos principales "*optimizar las capacidades organizacionales (…) mediante la implementación de la transformación digital que permita modernizar la entidad, facilitar la prestación de los servicios a los grupos de valor y mejorar la transparencia y publicidad de la información para el seguimiento de los recursos de la salud"* (pp. 38). En esta política, la ejecución de las actividades necesarias para llevar a cabo este objetivo también es necesaria para superar la debilidad identificada en este Plan Estratégico, a propósito de la falta de adopción y utilización de tecnologías de la cuarta revolución industrial para optimizar las operaciones, realizar análisis predictivos y mejorar la toma de decisiones.

Algunos de los puntos de optimización esenciales que ha encontrado la ADRES se encuentran en el proceso de auditoría médica especializada de las reclamaciones por cuentas médicas. Cuyo volumen y complejidad ha llevado a la Entidad a tercerizar este proceso en firmas de auditoría médica cuya intermediación aumenta los costos de transacción sin garantizar un ejercicio eficiente e integral de la auditoría. Hoy, este proceso continúa siendo principalmente manual, y es ejercido como un esquema con tiempos de respuesta que podrían acortarse y con costos operativos que podrían hacerse más eficientes.

La multiplicidad de los formatos y de las fuentes de datos necesarias para responder cada reclamación, la sensibilidad de los datos clínicos y la carga documental de cada expediente constituyen barreras estructurales que frenan el análisis automático de las reclamaciones y en consecuencia, someten las decisiones de pagar, rechazar o reexaminar reclamaciones al proceso manual que realizan las y los auditores.

Con las innovaciones en materia de inteligencia artificial, estas brechas en el procesamiento de información se han venido cerrando, pues existen tecnologías de arquitectura híbrida que aprovechan herramientas como los modelos de lenguaje a gran escala (LLM), los mecanismos de recuperación aumentada de información (RAG), las reglas normativas codificadas y las validaciones estructurales. Herramientas que, aplicadas al proceso de auditoría médica, pueden ofrecer resultados explicables y auditables en línea con los estándares vigentes en auditoría en salud.

Así, la ADRES asume un compromiso con la innovación para reforzar la eficiencia, la precisión y la transparencia en la toma de decisiones. Buscando la racionalización del gasto público en salud a partir de la implementación de tecnologías que apoyen la toma de decisiones en la auditoría médica especializada de las cuentas que llegan a la entidad. Dicha oportunidad de mejora puede responderse a través de iniciativas de innovación pública, las cuales pueden definirse como la creación de cambios significativos en los servicios del Estado, generando valor público en las dimensiones de eficiencia, apertura,

transparencia y satisfacción ciudadana[1].

Estas iniciativas se caracterizan por: (1) responder a un reto público o a una necesidad que afecta a distintos actores en distintas dimensiones de la sociedad y el Estado; (2) involucrar activamente a los usuarios y beneficiarios que se ven afectados por dicha necesidad; (3) basar la toma de decisiones en un proceso documentado y fundamentado en la evidencia; y (4) responder a un enfoque iterativo basado en la experimentación y el aprendizaje, donde la implementación de la estrategia de innovación pública se escala gradualmente y se adapta a los contextos y necesidades específicas de cada actor o cada institución.

Las limitaciones descritas anteriormente en el proceso de auditoría de cuentas médicas especializadas, han vislumbrado una oportunidad de innovación pública en la que la Entidad pueda aprovechar la experiencia interna para fortalecer su independencia tecnológica y agilizar el ejercicio de auditoría con base en recomendaciones automatizadas emitidas por un sistema de inteligencia artificial capaz de analizar cada expediente, identificar las glosas existentes para cada cuenta médica y justificar dicha glosa con base en la normatividad vigente, la cual se encuentra en constante transformación y actualización.

Así mismo, la ADRES reconoce que dicha oportunidad podría contribuir a mejorar los indicadores de innovación pública en Colombia, cuyo diagnóstico dio cuenta de "*la necesidad de incorporar más personas con capacidades y conocimientos sobre las tecnologías emergentes, particularmente en materia de* [ciencia de] *datos e inteligencia artificial*" [2]. Esta iniciativa puede contribuir a mejorar la posición de la ADRES en el Índice de Capacidades para la Innovación Pública, cuya última medición en el año 2021 dio cuenta de indicadores de nivel medio, medio-bajo y bajo para la Entidad en cuanto a la variables como la incorporación de talentos innovadores, la gestión y el uso del conocimiento, la cultura organizacional para la innovación, así como la formación de un entorno colaborativo y normativo propicio para la implementación de nuevas soluciones a necesidades públicas[3].

[1] Departamento Nacional de Planeación (2020) Documento de Análisis de Información: Mapeo de iniciativas de innovación pública. República de Colombia. pp. 8 Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/ModernizacionEstado/EiP/Analisis_Mapeo_Iniciativas_Innovacion_Publica.pdf

[2] Departamento Nacional de Planeación (2020) Barreras a la innovación pública en Colombia. República de Colombia. pp. 27. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/ModernizacionEstado/EiP/Informe_barreras_a_la_innovacion_publica.pdf

[3] Departamento Nacional de Planeación (2022) Índice de Capacidades para la Innovación Pública. República de Colombia. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/ModernizacionEstado/EiP/Indice_de_capacidades_para_la_innovacion_publica_ICIP_2021.pdf

Descripción sobre la forma en que se puede satisfacer la necesidad (aspecto técnico)

- **Tecnologías de inteligencia artificial y almacenamiento en la nube para la innovación pública.**

Ahora bien, la necesidad de innovación pública descrita anteriormente puede ser resuelta de manera eficiente a través del uso de tecnologías de la información y la comunicación como aquellas tecnologías basadas en inteligencia artificial. Esto como estrategia institucional que busca ir en coherencia con la implementación de un marco regulatorio específico. Este marco se orienta en Colombia por los documentos CONPES 3975 de 2019: Política Nacional Para La Transformación Digital E Inteligencia Artificial, y CONPES 4144 de 2025: Política Nacional de Inteligencia Artificial

El Documento CONPES 3975 de 2019, formuló la política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial. Esta tiene como objetivo potenciar la generación de valor social y económico en el país a través del uso estratégico de tecnologías digitales en el sector público y el sector privado, para impulsar la productividad y favorecer el bienestar de los ciudadanos, así como generar los habilitadores transversales para la transformación digital sectorial, de manera que Colombia pueda aprovechar las oportunidades y enfrentar los retos relacionados con la Cuarta Revolución Industrial.

Como fundamento de lo anterior, mediante el Decreto 1078 de 2015, se Expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El cual define los lineamientos y estándares aplicables a la Transformación Digital Pública (Artículo 2.2.23.1.3.), incluyendo la posibilidad de utilizar sistemas de inteligencia artificial y de almacenamiento en la nube durante la implementación de nuevos modelos de desarrollo y creación de productos y servicios que generan valor público a través la digitalización de datos y procesos análogos.

De la misma forma, el Documento CONPES 4144 de 2025, mediante el cual se adopta la Política Nacional de Inteligencia Artificial, establece en su eje estratégico 3 la necesidad de fomentar proyectos piloto y pruebas de concepto con inteligencia artificial. Además, en su eje estratégico 4 promueve el fortalecimiento de capacidades institucionales mediante formación y experimentación y en el eje estratégico 5 impone la obligación de evaluar los impactos del uso de esta tecnología, especialmente en sectores sensibles como el de la salud.

Complementariamente a esta estrategia, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación estructuró la política pública "Hoja de Ruta para el Desarrollo y Aplicación de

la Inteligencia Artificial en Colombia"[4]. Que contempla el componente ético en la toma de decisiones automatizadas basadas en inteligencia artificial, donde se recomienda la aplicación estrategias para fortalecer la transparencia de los algoritmos, el desarrollo de métricas de equidad y la implementación de procesos para la toma de decisiones claras y fundamentadas.

Este enfoque basado en inteligencia artificial responde a las recomendaciones del Banco Interamericano de Desarrollo a propósito de la implementación de soluciones basadas en inteligencia artificial en el sector público[5], en aspectos como el uso de herramientas de IA en las distintas etapas de diseño, ejecución y evaluación de las políticas públicas, así como la capacitación de las y los servidores públicos en el uso de estas herramientas.

De la misma manera, responde a la tendencia de los últimos 9 años que ha evidenciado un crecimiento en los estudios que combinan los desarrollos de inteligencia artificial con el ejercicio de auditoría[6] en áreas como la formación académica, la investigación científica y la gestión empresarial. Donde se busca que las herramientas de IA apoyen aspectos de la auditoría como la toma de decisiones, el uso ético de la IA, la detección de fraudes y movimientos irregulares en tiempo real, la automatización de los procesos de auditoría y el análisis de datos y Big Data en la evaluación del ejercicio (interventoría)[7]

Dicha tendencia se ha visto expresada en los sistemas públicos de salud en distintas experiencias a nivel internacional, donde se ha incorporado inteligencia artificial en los procesos asociados al aseguramiento y el pago de servicios en salud. De esta implementación en países como Rusia, Estados Unidos, Francia, Reino Unido, Japón y Alemania[8] han surgido recomendaciones y se han identificado buenas prácticas en el reembolso de estas tecnologías, las cuales contribuyen a racionalizar y hacer sostenible el gasto público en salud. Entre estas recomendaciones se encuentran los incentivos al desarrollo de tecnologías en salud basadas en inteligencia artificial, así como métodos para establecer tarifas que regulen su precio en el sistema público de salud.

Entre estas experiencias internacionales se encuentra la "Herramienta de Cálculo de Costo" (CCT, por sus siglas en inglés), que implementa un sistema informático que busca predecir los costos asociados a reclamaciones por lesiones laborales, y apoyar las

[4] Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2024) Hoja de Ruta para el Desarrollo y Aplicación de la Inteligencia Artificial en Colombia. República de Colombia.
[5] Banco Interamericano de Desarrollo (2025) Artificial Intelligence Framework for the Inter-American Development Bank Group. Inter-American Development Bank. Disponible aquí.
[6] Ramezani, M., Takian, A., Bakhtiari, A. Rabiee, HR., Fazaeli, A & Sazgarnejad, S (2023) The application of artificial intelligence in health financing: a scoping review. Cost Effectiveness and Resource Allocation (83). https://doi.org/10.1186/s12962-023-00492-2
[7] Pereira, Johana & Toscano-Hernández, Anibal & Alarcón, Héctor & Ayola, Jones. (2023). Inteligencia Artificial y Auditoría: Tendencias de la literatura científica. Panorama Económico. 31. 160-188.
[8] Dautov TB, Polushkin VG, Lopatin KV, Selvachev A. Yu., Tsurupa AM., Vorobyova AV (2025) Application of Artificial Intelligence in National Mandatory Health Insurance Systems: Review of Opportunities and Payment Practices. Astana Medical Journal. 125(1) https://doi.org/10.54500/2790-1203-2025-125-1-20-26

decisiones de gasto público en materia de prevención y priorización del gasto[9]. Así mismo, se documenta la iniciativa de implementación de sistemas de auditoría médica basados en el uso de algoritmos de aprendizaje supervisados, como Naive Bayes, y semi-supervisados, como K-means clustering[10], donde se utilizan indicadores comunes al ejercicio de auditoría de costos de atención médica para complementar la labor del auditor humano y para realizar el análisis de grandes cantidades de datos.

No obstante, a pesar de la política pública nacional que se ha diseñado en Colombia, y de las experiencias internacionales mencionadas, los ejemplos de iniciativas de innovación pública basada en inteligencia artificial implementadas en el sector público de Colombia son escasos.

Aunque estas iniciativas a nivel nacional están asociadas principalmente al sector defensa nacional y seguridad digital[11], existe en Colombia antecedente académico en el que se plantea una herramienta computacional basada en machine learning, destinada a asistir la búsqueda de referencias del auditor durante la gestión de glosas por pertinencia mediante técnicas de aprendizaje profundo o d*eep learning*[12].

Por lo anterior, es posible concluir que el potencial de las herramientas basadas en inteligencia artificial ha generado oportunidades de desarrollo e implementación de innovaciones desde distintas entidades públicas, incluyendo a la ADRES. En esta oportunidad puede aprovecharse para coordinar y hacer interoperables los distintos sistemas de información que se utilizan en el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). En el caso del desarrollo de modelos de inteligencia artificial, dichas fuentes pueden "alimentar" la tecnología para mejorar su precisión y reducir los sesgos en el procesamiento de información.

La necesidad de contratación directa para el desarrollo de actividades de ciencia, tecnología e innovación también se fundamenta en las oportunidades de desarrollo tecnológico basadas en IA. Las cuales no han sido exploradas en la gestión de las entidades públicas del sector salud en Colombia, y a nivel internacional han venido floreciendo de forma aislada. Sin que todavía contemos en el territorio con un ejemplo de solución tecnológica implementada, que apoye la labor de auditoría en materia financiera, administrativa, jurídica y, especialmente, de pertinencia médica en cuentas por pagar del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

[9] Marion S. Rauner, Michaela M. Schaffhauser-Linzatti, J. (2013) Decision support system for social occupational injury insurance institutions: cost analysis and targeted resource allocation. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. DOI 10.1007/s10100-013-0323-6

[10] Zhou, Ji (2016) Building of a Standardized Health Insurance Monitoring Model Based on Data Mining. International Journal of Simulation: Systems, Science & Technology. DOI:10.5013/IJSSST.a.17.18.10

[11] Ospina, MR. & Zambrano KJ. (2022) Gobierno digital e inteligencia artificial, una mirada al caso colombiano Administración & Desarrollo. 53 (1) Escuela Superior de Administración Pública. https://doi.org/10.22431/25005227.vol53n1.2

[12] Adarme, D. A., Arciniegas, M. A. & Rueda, J. V. (2025). Herramienta computacional para la búsqueda de referencias durante la gestión de glosas por pertinencia. [Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB. Pregrado Ingeniería Biomédica]. Repositorio Institucional UNAB http://hdl.handle.net/20.500.12749/30500

- **Prueba de concepto para analizar viabilidad técnica, normativa y financiera para implementar un sistema de inteligencia artificial que apoye el proceso de auditoría médica en reclamaciones a cargo de la ADRES.**

Así las cosas, la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES), en atención a los lineamientos de política pública nacional en materia de transformación digital del Estado, formuló una **Prueba de Concepto (PoC)** orientada a analizar la viabilidad técnica, normativa y económica de implementar un sistema de inteligencia artificial que apoye el proceso de auditoría médica en reclamaciones por accidentes de tránsito no SOAT. Esta iniciativa se desarrolló como un **ejercicio sin erogación presupuestal**, mediado por un Memorando de Entendimiento como antecedente para la suscripción de un Convenio especial de cooperación en ciencia, tecnología e innovación, en el que participaron cuatro de los principales proveedores internacionales de servicios en la nube —Google Cloud, Amazon Web Services, Oracle y Microsoft Azure— junto con sus aliados locales:

- INFORMACIÓN LOCALIZADA S.A.S. _ Aliada de Google Cloud Platform
- HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. _ Aliada de Amazon Web Services
- ENTELGY COLOMBIA S.A.S. _ Aliada de Oracle
- TI724 S.A.S. _ Aliada de Microsoft Azure.

Durante la ejecución de la PoC, cada empresa participante firmó los instrumentos necesarios para garantizar la confidencialidad, el adecuado tratamiento de datos personales y la protección de los derechos de propiedad intelectual asociados al ejercicio. A partir de dichos acuerdos, las entidades desarrollaron y presentaron **prototipos funcionales de inteligencia artificial** capaces de procesar información estructurada y no estructurada, identificar posibles glosas en cuentas médicas y generar recomendaciones sustentadas en normatividad vigente. El proceso de desarrollo se estructuró en **cuatro iteraciones de entrenamiento, ajuste y prueba**, orientadas a validar los productos mínimos viables (PMV) en un entorno controlado, bajo los criterios de **precisión, desempeño y eficiencia** definidos por el equipo técnico de la ADRES designado para la PoC a través del radicado 20251000080463 del 09 de septiembre de 2025.

- **El acto médico como fundamento de la auditoría y su relevancia para la automatización del procesamiento de reclamaciones.**

El acto médico se define como el conjunto de acciones realizadas por un profesional de la salud con el objetivo de proteger, promover o restaurar la salud del paciente. Aunque típicamente lo realiza un médico, también puede ser ejecutado por otros profesionales como odontólogos, enfermeros o terapeutas, siempre bajo criterios técnicos y éticos definidos por la ley.

Este concepto es único en el sentido de que, independientemente del origen del recurso o del tipo de relación contractual (EPS-IPS, ADRES, riesgos laborales, etc.), el acto médico conserva su naturaleza clínica, técnica y jurídica. No se considera un acto mercantil, sino un acto profesional con implicaciones éticas y legales.

La auditoría médica en Colombia se realiza de forma independiente a la fuente de financiación o al tipo de relación contractual, lo que significa que los criterios técnicos, administrativos y financieros aplicables a la evaluación de un servicio de salud son los mismos, sin importar si provienen de:

- Relación EPS-IPS
- Recobros y reclamaciones ante ADRES
- Riesgos profesionales (ARL)
- Eventos catastróficos o sin póliza SOAT
- Atención por urgencias, hospitalización, cirugía ambulatoria, etc.

La Resolución 2284 de 2023 del Ministerio de Salud y Protección Social establece un marco normativo claro sobre el uso de glosas en la auditoría de cuentas médicas, aplicable independientemente de la fuente de pago.

Las glosas son objeciones que las entidades responsables de pago (como EPS o EAPB o ADRES) pueden formular frente a las facturas presentadas por las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS). Estas objeciones pueden ser parciales o totales, y se originan por inconsistencias detectadas en la revisión de las facturas y sus soportes. Se aplican teniendo en cuenta:

- **Independencia de la modalidad de contratación y/o fuente de pago**: La resolución no limita el uso de glosas a una modalidad específica de contratación. Por tanto, pueden aplicarse en facturación por evento, capitación, global prospectivo o grupo diagnóstico.

- **Codificación estructurada**: El Anexo Técnico No. 3 de la Resolución 2284 de 2023 establece un sistema jerárquico de codificación para las glosas, devoluciones y respuestas, con tres niveles.

La prueba de concepto desarrollada en el marco del proyecto se centró específicamente

en el tipo de reclamación correspondiente a accidente de tránsito con persona jurídica no SOAT, por ser el tipo de mayor radicación (en cantidad y valor), lo cual permitió validar la funcionalidad del modelo en un escenario complejo y representativo. Esta elección respondió a la necesidad de abordar un caso con alto nivel de dificultad técnica y normativa, asegurando así que los resultados obtenidos fueran robustos y extrapolables.

No obstante, es importante destacar que la arquitectura y lógica del modelo implementado permiten su adaptación a otros tipos de reclamación contemplados en el convenio, como por ejemplo eventos de salud pública, tutelas, o reclamaciones por servicios no incluidos en el Plan de Beneficios en Salud (No PBS). Esta versatilidad abre la posibilidad de escalar la solución, optimizando procesos de verificación y análisis en distintos frentes, y fortaleciendo la capacidad institucional para la gestión eficiente de recursos.

- **Escalabilidad del modelo hacia una auditoría integral de reclamaciones, cobros y recobros en salud.**

Así, la solución tecnológica propuesta no busca limitarse a un tipo de reclamación, sino que debe poder ampliarse para cubrir la totalidad del ejercicio de auditoría realizado por la ADRES y otras entidades del sistema de salud. En este sentido, la solución puede escalarse a los diferentes componentes normativos y procedimentales asociados a las siguientes categorías:

Reclamaciones

- Accidentes de tránsito cuyo vehículo involucrado no fue identificado o no contaba con póliza SOAT a la fecha del evento, incluyendo tarifa diferencial.
- Eventos catastróficos de origen natural.
- Eventos terroristas.
- Otros previamente aprobados por el Ministerio de Salud y Protección Social. [Artículo 2.6.1.4.3 Decreto 780 de 2016]

Cobro y Recobro de servicios y tecnologías en salud no financiadas con cargo a la UPC ante la ADRES, definidas:

- Cobro definido como la solicitud presentada por una entidad recobrante (EPS/EOC) ante la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud - ADRES, a fin de obtener el pago de cuentas directamente al proveedor o prestador del servicio o la tecnología en salud no financiadas con recursos de la UPC, caso en el cual, la factura de venta o documento equivalente se presentará sin constancia de cancelación por la entidad recobrante.[Artículo 3 de la Resolución

1885 de 2018]

- Recobro definido como la solicitud presentada por una entidad recobrante (EPS/EOC) ante la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud - ADRES, a fin de obtener el pago de las solicitudes por concepto de tecnologías en salud no financiadas con recursos de la UPC, cuyo suministro fue garantizado a sus afiliados y fue prescrito por un profesional de la salud u ordenado por un fallo de tutela.

Testos máximos correspondiente a la gestión y garantía para el suministro de los servicios y tecnologías en salud no financiadas con cargo a la Unidad de Pago por Capitación – UPC y en concordancia con el valor anual calculado de acuerdo con la metodología definida por el Ministerio de Salud y Protección Social.

- **Resultado de la Prueba de Concepto.**

Teniendo en cuenta las especificaciones técnicas anteriormente descritas y las contenidas en el ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ENTREGABLES DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN, se verificó el cumplimiento de los criterios funcionales, metodológicos y de interoperabilidad definidos para la Prueba de Concepto (PoC). Finalmente, en la sesión de cierre, cada empresa presentó su prototipo ante el comité evaluador, integrado por representantes técnicos, jurídicos y auditores de la ADRES, quienes analizaron los resultados obtenidos, la alineación con los requerimientos establecidos y el potencial de escalabilidad e implementación institucional de las soluciones propuestas.

Tabla 1: Resumen de resultados Prueba de Concepto

Proveedor	Ítems procesados	Cobertura (%)	Precisión		Desempeño		Eficiencia		TOTAL
			Indicador	Normalizado	Indicador	Normalizado	Indicador	Normalizado	
Amazon	53.296	**96,7**	30,1	100,0	49,1	98,7	25,5	100,0	**99,8**
Google	31.037	**56,3**	12,5	41,4	49,8	100,0	0,9	-	**35,7**
Microsoft	12.550	**22,8**	0,1	-	-	-	14,3	54,6	**19,1**
Oracle	1.158	**2,1**	0,5	1,4	3,5	7,0	2,1	4,7	**3,4**

Tras el análisis comparativo de los resultados, se estableció que la entidad que demostró **mejor desempeño, precisión y eficiencia** en el planteamiento y desarrollo del Producto Mínimo Viable fue **HIGH TECH SOFTWARE S.A.S.** como aliada de **Amazon Web Services,** con quien se acordó avanzar en la **celebración del Convenio Especial de Cooperación**, orientado al co-desarrollo e implementación de la solución tecnológica en los procesos de auditoría médica de la entidad.

Los detalles metodológicos, técnicos y de resultados se encuentran disponibles en el **ANEXO 2. INFORME FINAL DE PRUEBA DE CONCEPTO**.

2 Aspectos generales del contrato

Objeto

Celebrar un convenio especial de cooperación que permita aunar esfuerzos para investigar, diseñar, desarrollar, implementar y brindar soporte a una solución tecnológica basada en inteligencia artificial, orientada a automatizar la revisión de cuentas médicas y gastos de servicios de salud en los procesos de auditoría a cargo de la ADRES; procurando la interoperabilidad con los sistemas de información necesarios, asegurando el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de protección de datos personales y seguridad de la información, así como garantizando la transferencia y apropiación de conocimiento y nuevas tecnologías a favor de la Entidad para fortalecer de manera sostenible su capacidad de gestión institucional. - ID-022-DGTIC

Entidades Intervinientes

Administradora de Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud - ADRES- con NIT. 901.037.916-1 y HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. con NIT. 900.718.336-7

Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución del contrato será de 9 meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución. Los tiempos estimados (no linealmente) desde ADRES para cada fase son los siguientes:

a. Fase I: 2 meses lineales.
b. Fase II: 7 meses lineales.

Dado que son tiempos estimados los cooperantes tendrán la opción de modificar estos plazos según sus necesidades, teniendo en cuenta las fechas límites definidas en el cronograma y el plan de trabajo.

Lugar de Ejecución

El lugar de ejecución del presente Convenio Especial de Cooperación es la ciudad de Bogotá D.C.

Domicilio

Para todos los efectos, las partes aceptan que el domicilio contractual de la relación contractual corresponde a la ciudad de Bogotá D.C.

La ADRES recibirá notificaciones en la Avenida El Dorado Calle 26 No. 69 – 76 Edificio Elemento Torre 1 Piso 17, Código Postal 111071.

EL HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. recibirá notificaciones en la Carrera 7 # 71 – 21 Torre A. Piso 12 o a través del correo electrónico Administrativocol@blend360.com. Así mismo, se autoriza expresamente a LA ADRES a remitir notificaciones electrónicas a través de la plataforma SECOP II, en los términos establecidos en la Ley 527 de 1999 así como en los términos y condiciones de uso del SECOP II.

Sin perjuicio de lo anterior, HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. manifiesta que recibirá notificaciones en las direcciones físicas y/o electrónicas registradas en la plataforma SECOP II, y/o en el documento denominado SIGEP, y/o en los documentos emitidos por las Cámaras de Comercio respectivas, y/o en los demás documentos a los que tenga acceso la ADRES y que hayan sido aportados. En todo caso HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. se obliga para con la ADRES, a mantener actualizados los datos de que trata el presente numeral.

Valor

1. De acuerdo con la propuesta económica presentada por HIGH TECH SOFTWARE S.A.S., el valor del Convenio será hasta por la suma de $ 10.535.000.000,00, IVA incluido y todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones que conlleve a la celebración y ejecución total del contrato.

2. **Nota**: Impuesto de timbre. Teniendo en cuenta el valor del contrato, el proveedor es sujeto del impuesto de timbre de acuerdo con el Decreto 0175 del 14 de febrero de 2025 articulo 8 por lo que deberá asumir el pago de este impuesto.

Forma de pago

Los pagos se realizarán previa:

a) Presentación y aprobación de los informes de actividades desarrolladas y de avance, que den cuenta de la ejecución del contrato.

b) Para cada uno de los pagos, el SUPERVISOR, deberá verificar el pago de las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud y Pensiones y Parafiscales, si a ello hay lugar, según el porcentaje establecido en la Ley, de acuerdo con lo estipulado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 244 de la Ley 1955 de 2019 y el Decreto 1273 de 2018, incorporado en el Decreto Único Reglamentario del Sector de Salud y Protección Social 1072 de 2015.

c) Presentación de la factura (la cual debe cumplir con los requisitos exigidos en el Estatuto Tributario y demás normas que lo modifiqu3en, adicionen o aclaren), o documento equivalente. (Cuando aplique)

d) Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020

Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña con los documentos requeridos para el pago, el término para este solo empezará a partir de la fecha en que se haya aportado en la forma exigida la debida documentación. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello el derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

El contratista radicará directamente en las instalaciones de la ADRES la documentación antes citada, previo cargue en la plataforma del SECOP II para aprobación del supervisor del contrato.

Sin perjuicio de lo anterior, queda entendido que la forma de pago supone la entrega real y efectiva de los informes pactados y del cumplimiento de las obligaciones generales y específicas.

PARÁGRAFO PRIMERO: El Grupo Interno de Gestión Financiera, procederá a liberar la diferencia entre el valor del certificado de

disponibilidad presupuestal y el valor del registro presupuestal que se expedirá como requisito de ejecución del presente contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los pagos se realizarán por parte de la ADRES con sujeción al Programa Anual Mensualizado de Caja PAC.

El pago estará relacionado de acuerdo con la siguiente forma de pago e y de conformidad con lo siguientes hitos de facturación

A continuación, se muestra la información sobre los hitos de ejecución, entregables y valores de pago para las vigencias 2025 y 2026. Los detalles sobre los criterios de aceptación de los entregables se encuentran en el ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ENTREGABLES DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN

Tabla 2: Hitos, actividades, entregables y pagos previstos para el Convenio Especial de Cooperación

Hito / Fase	Actividad Principal (Resumen)	Entregables (Incluyendo Elementos Técnicos)	Descripción del entregable	Valor pago	% por año de vigencia
Planeación, Estrategia y Gobernanza Noviembre 2025	Elaborar los documentos de planificación, estrategia y gobernanza del proyecto.	* Cronograma de Implementación (Editable, detallado, actualizado semanalmente).	Project o herramienta equivalente que detalla actividades, hitos, entregables, responsables y fechas estimadas de inicio/finalización, actualizado semanalmente.	**$1.232.000.000,00**	**20%**
		* Plan de Comunicaciones (Roles, canales, frecuencia, protocolos).	*Configuración de los canales oficiales (Teams, SharePoint, etc) para intercambio técnico y seguimiento del proyecto. *Definición de roles, responsables, frecuencias y protocolos de comunicación registrados en herramienta colaborativa.		
		* Plan y Estrategia de Pruebas (Tipos de pruebas, herramientas, criterios de éxito).	Documento que establece el marco metodológico, técnico y organizativo que se utilizará para asegurar la calidad del Sistema de Gestión de Auditoría (SGA) a lo largo de todo el ciclo de desarrollo.		
		* Metodología de Desarrollo y Pruebas (Enfoque ágil/híbrido, CI/CD, control de versiones).	* Repositorio de código fuente con control de versiones (GitLab, GitHub, Azure DevOps u otro). * Pipeline CI/CD configurado para integración, pruebas y despliegue automatizado. * Registro de lineamientos de desarrollo ágil o híbrido (sprints, backlog, definición de terminado, etc.). * Configuración de reglas de revisión, control de calidad de código (linting, SonarQube, etc.) y gestión de incidencias. *Políticas activas de codificación segura y trazabilidad de cambios.		
Configuración e Infraestructura Noviembre 2025	Definir la arquitectura técnica y configurar los ambientes	* Arquitectura tecnológica implementada (diseño de Microservicios, Core Multiagente, Motor de Búsqueda Semántica),	Arquitectura multiagente, diagramas y flujos, el diseño en capas funcionales (consumo, almacenamiento, agentes IA, seguridad) y los lineamientos de seguridad y gobernanza aplicados.	**$ 1.848.000.000,00**	**30%**

	para el despliegue productivo.	lineamientos seguridad y gobernanza de datos adaptados a las políticas de ADRES, con su respectiva documentación			
		* Documento de Definición de ambientes de desarrollo, pruebas y producción, con estrategia para asegurar independencia, interoperabilidad y libertad de operación.	Configuración de los ambientes separados y licenciados, junto con los lineamientos de independencia, interoperabilidad de la información y libertad de operación.		
		* Configuración e integración de la Nube Pública (Incluye VPN, gobernanza de la nube y servicios nativos de seguridad/monitoreo).	Documento que define la gobernanza de la nube y la integración segura de los servicios (ej. VPN Azure-AWS) con el ecosistema de la entidad.		
		* Scripts, plantillas o archivos de Infraestructura como Código (IaC) versionados (Para trazabilidad y reproducibilidad de ambientes).	Archivos de configuración estructurados escritos en Terraform y almacenados en repositorios técnicos versionados., utilizados para el despliegue y administración de todos los componentes		
Desarrollo y Despliegue Core etapa 1 Diciembre 2025	Desarrollar la herramienta central de gestión de auditoría (Gestor de Auditoría).	* Diseño/Mockups y Historias de Usuario para la interfaz de auditoría con su respectiva documentación.	Diseño de la interfaz interactiva para la revisión y supervisión asistida de las decisiones de la IA por parte de los auditores.	**$ 1.848.000.000,00**	**30%**
		* Herramienta integral de gestión de auditoría funcional (Interfaz de usuario).	Desarrollo de la herramienta tecnológica que actúa como punto central para la gestión del ciclo de vida de las auditorías, asegurando la trazabilidad completa e inmutable de las acciones, la gestión para el equipo auditor, las respuestas automatizadas para los proveedores de servicios de salud, como las IPS, y la analítica de datos para la generación de alertas y toma de decisiones.		
		* Módulos de Interfaz funcionales por rol: Auditor, Supervisor, Financiero, Analítica y Administrador.	Vistas y funcionalidades especializadas, con control de acceso basado en roles y permisos, que soporta la gestión de reclamaciones, monitoreo en tiempo real y gestión de usuarios.		
		* Módulo funcional de envío de glosas a las IPS (Integración/interoperabilidad con sistemas externos).	Desarrollo de la interfaz o mecanismo para la notificación y comunicación de los resultados de auditoría y glosas a los prestadores de servicios y tecnología en salud.		
	Alistar los recursos y dividir la información contenida en los documentos PDF según normativa (Res. 2275 y 2284).	* Alistamiento de insumos para poner a prueba los desarrollos consolidados (mecanismo funcional de separación de documentos)	Módulo o script que automatiza la extracción de la información recibida en documentos PDF (Epicrisis, radiografías, etc), garantizando el cumplimiento de los requerimientos de la Resolución 2275 y 2284		
	Desarrollar el módulo de análisis documental y la API Glosas Etapa 1.	* Módulo funcional de análisis documental / Desorquestador (NLP, OCR, extracción de información de soportes).	Componente funcional capaz de procesar, interpretar y estructurar la información (NLP/OCR) contenida en los documentos clínicos, administrativos y financieros asociados a cada reclamación		
		* API Glosas Etapa 1 funcional (Primer conjunto de glosas priorizado).	API funcional operativa que conecta el instrumento de radicación con el Core Multiagente de IA refinado (reentrenado conforme a Resoluciones 2275 y 2284 de 2023) y entrega la respuesta de inferencia como informes de respuesta de auditoría.		
		* Informe técnico de entrenamiento, validación y resultados de desempeño (precisión, sensibilidad, F1-	Documento que evalúa las métricas de calidad de los modelos de IA (precisión, sensibilidad, F1-score, explicabilidad)		

		score, etc.) de los nuevos modelos.			
Pruebas y Estabilización etapa 1 Diciembre 2025	Estabilizar el sistema, implementar CI/CD y realizar pruebas de la Fase 1.	* Implementación de pipelines automatizados de despliegue continuo (CI/CD) y control de versiones (GIT).	Procesos formales que gestionan el control de versiones, la auditoría de cambios y la promoción controlada entre ambientes (desarrollo, pruebas y producción).	**$ 1.232.000.000,00**	**20%**
		* Resultados de Pruebas (Funcionales, técnicas, de desempeño y seguridad).	Informe que consolida la evidencia técnica, la validación de cumplimiento de criterios de aceptación y los registros de ajustes realizados en la etapa de estabilización		
Desarrollo y Despliegue Core etapa 2 Diciembre 2025	Desarrollar la API Glosas Etapa 2.	* API Glosas Etapa 2 funcional (Segundo conjunto de glosas priorizado).	Ampliación de la API de Auditoría Inteligente y el Core Multiagente para abordar la auditoría del segundo conjunto de glosas priorizado (reentrenado conforme a Resoluciones 2275 y 2284 de 2023) y entrega la respuesta de inferencia como informes de respuesta de auditoría.		
		* Informe técnico de entrenamiento, validación y resultados de desempeño (precisión, sensibilidad, F1-score, etc.) de los nuevos modelos.	Documento que evalúa las métricas de calidad de los modelos de IA (precisión, sensibilidad, F1-score, explicabilidad)		
Desarrollo y Despliegue Core etapa 3 Diciembre 2025	Desarrollar la API Glosas Etapa 3.	* API Glosas Etapa 3 funcional (Tercer conjunto de glosas priorizado).	Ampliación de la API de Auditoría Inteligente y el Core Multiagente para abordar la auditoría del tercer conjunto de glosas priorizado (reentrenado conforme a Resoluciones 2275 y 2284 de 2023) y entrega la respuesta de inferencia como informes de respuesta de auditoría.		
		* Informe técnico de entrenamiento, validación y resultados de desempeño (precisión, sensibilidad, F1-score, etc.) de los nuevos modelos.	Documento que evalúa las métricas de calidad de los modelos de IA (precisión, sensibilidad, F1-score, explicabilidad)		
Pruebas Diciembre 2025	Ejecutar el plan de pruebas dentro de la solución creada	* Ejecución del plan y Estrategia de Pruebas (Tipos de pruebas, herramientas, criterios de éxito).	Pruebas técnicas (unitarias, funcionales y de aceptación), incluyendo la revisión de las herramientas empleadas, los procedimientos para el registro y seguimiento de incidencias, así como los criterios de éxito definidos a partir de métricas de calidad y desempeño.		
Cierre fase 1 Diciembre 2025	Implementar y formalizar la solución tecnológica final en entorno listo para producción y entregar la documentación consolidada.	* Solución tecnológica en su versión final de la fase 1 implementada en entorno listo para producción	Versión final de la solución tecnológica implementada en el entorno listo para producción, con todas las funcionalidades operativas para la auditoría integral e inteligente de las reclamaciones.		
		Acta de puesta en marcha y conformidad emitida por la ADRES	Certificado que avala la correcta instalación, operación y aceptación de la solución en producción.		
Total Vigencia 2025				**$ 6.160.000.000,00**	**58%**
Evolución Funcional Marzo 2026	Ajustar el desarrollo para otras tipologías de auditoría y entregar	* API Funcional de Auditoría Inteligente Ampliada (Eventos Específicos) y Documentación de Evolución	Ampliación de la API de Auditoría Inteligente y el Core Multiagente para abordar específicamente la auditoría de reclamaciones por Accidentes de tránsito cuyo vehículo involucrado no fue identificado o no contaba con póliza SOAT a la fecha del evento, incluyendo tarifa diferencial, Eventos Catastróficos de Origen Natural y Eventos Terroristas, incluyendo	**$ 1.750.000.000,00**	**40%**

	documentación asociada.		la integración de las fuentes de información complementarias requeridas.		
		* Informe técnico de entrenamiento, validación y resultados de desempeño (precisión, sensibilidad, F1-score, etc.) de los nuevos modelos.	Documento que evalúa las métricas de calidad de los modelos de IA (precisión, sensibilidad, F1-score, explicabilidad)		
		* Documentación técnica y funcional actualizada que refleje la extensión de los modelos de IA, las nuevas reglas de negocio y taxonomías de glosas incorporadas.	Manuales, guías y documentación que reflejen las ampliaciones, procedimientos de mantenimiento y evolución del sistema, incluyendo las nuevas reglas de negocio y taxonomías de glosas para los escenarios ampliados		
Transversal/Cierre Mayo a Julio 2026	Entregar la documentación técnica consolidada y ejecutar la transferencia final de conocimiento.	* Documentación Técnica Completa y Consolidada (Manuales de instalación, usuario, arquitectura, procesos, diccionario de datos, modelos E-R).	Manuales técnicos, funcionales y de operación, scripts de despliegue, código fuente documentado, análisis de vulnerabilidades, modelos E-R y diccionario de datos.	**$ 1.750.000.000,00**	**40%**
		* Evidencia de la Transferencia de Conocimiento (Capacitación a mínimo 20 usuarios y certificación de 10 usuarios).	Registros que demuestren la capacitación mínima a veinte (20) usuarios (acreditaciones) y la certificación de un mínimo de diez (10) usuarios en competencias relacionadas con IA y la solución tecnológica. Documentación de asistencia, evaluaciones y resultados del personal de la entidad en el proceso de formación.		
		* Código Fuente completo (para su depósito en un mecanismo de Escrow gestionado por la entidad).	Entrega del código fuente completo para su depósito en un mecanismo de Source Code Escrow gestionado por la ADRES		
	Presentar el informe final y formalizar el cierre del proyecto.	* Informe Final (Resumen de resultados, cumplimiento de objetivos, recomendaciones para continuidad).	Documento de cierre que resume los resultados, el cumplimiento de objetivos y métricas, y las recomendaciones para la continuidad operativa.	**$ 875.000.000,00**	**20%**
		Acta de Transferencia y Apropiación de Cuentas Cloud (Propiedad Legal y Financiera)	Documento formal que certifica la transferencia de la propiedad legal, el control administrativo y la gestión financiera de la cuenta o cuentas de la Nube Pública donde reside el Sistema de Gestión de Auditoría (SGA) a favor de la ADRES.		
		Aprobación de la transferencia de derechos de propiedad intelectual resultantes del Convenio	Acta de conformidad y aceptación de la transferencia por parte de la ADRES. Informe final de ejecución del Plan de Transferencia de Tecnología presentado y aprobado por la ADRES. Constancia de ejecución del plan de transferencia de conocimiento expedida por ADRES		
Total Vigencia 2026				**$ 4.375.000.000,00**	**42%**
Total de ejecución presupuestal				**$ 10.535.000.000,00**	**100%**

Confidencialidad

Las partes se obligan a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información identificada y conocida en virtud del desarrollo y ejecución del convenio. Para ello,

se incluyen en el Convenio Especial de Cooperación las siguientes obligaciones:

> "3. *Suscribir los siguientes documentos legales de manera previa a la ejecución del Convenio.*
>
> - *Un ACUERDO DE TRANSFERENCIA DE DATOS donde se fijen las condiciones del tratamiento de los datos personales y sensibles de acuerdo con el marco jurídico colombiano.*
> - *ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD que garantice el tratamiento confidencial de la información compartida de manera bilateral antes, durante y después de la ejecución del Convenio.*
>
> *4. Suscribir los ACUERDOS DE CESIÓN Y/O LICENCIAMIENTO DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL sobre los resultados del Convenio, con el propósito de fortalecer la capacidad institucional y la independencia tecnológica de la ADRES mediante la transferencia y apropiación de conocimiento y nuevas tecnologías, incluyendo procesos de implementación, capacitación formación y acompañamiento del talento humano en la integración de la solución tecnológica."*

Identificación en el clasificador de bienes y servicios (Clasificador UNSPSC

De conformidad a la "Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080" https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_clasificador/manualclasificador.pdf debe existir una relación directa en la forma en que las entidades del Estado definen sus objetos contractuales y aquella en la que adquieren sus productos, por lo que es necesario que el código clasificador de UNSPC guarde estricta relación con la actividad a desarrollar y el objeto del contrato, adicionalmente debe ser el mismo que se haya definido en el Plan Anual de Adquisiciones para la contratación.

Según el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas para la prestación del servicio que se requiere corresponde a:

Tabla 3: Clasificación de Bienes y Servicios UNSPSC aplicables al Convenio Especial de Coopetación

CODIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCION
81	11	15	04	Servicios de programación de aplicaciones
81	11	12	006	Servicios de almacenamiento de datos
81	16	18	01	Servicio de arriendo o leasing de plataformas o equipos de comunicación de datos

3 Obligaciones

Obligaciones generales del contratista

1. Cumplir con todas y cada una de las actividades principales y accesorias requeridas para el desarrollo eficiente y oportuno del objeto contractual, conforme a los plazos, valores, condiciones y especificaciones señalados en el estudio previo, el ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ENTREGABLES CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN, y en el contrato electrónico generado en SECOP II.

2. Entregar al supervisor del contrato los productos y/o entregables e informes definidos en el ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ENTREGABLES CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN y los demás requeridos por el supervisor del contrato para el ejercicio de su labor.

3. Presentar para cada uno de los pagos el informe correspondiente al avance del contrato, de manera concreta y precisa, anexando los soportes de pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales del período correspondiente, en los términos establecidos por la ley y los demás documentos que lleguen a ser necesarios de acuerdo con la reglamentación existente en la materia.

4. Realizar de forma cumplida el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales.

5. Cumplir y mantener las condiciones jurídicas, técnicas y financieras del contrato. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al supervisor del contrato por los medios idóneos para tal fin.

6. Realizar las actividades contratadas en forma independiente, bajo su propio riesgo y responsabilidad, con sujeción a condiciones u horarios que requieran para el cumplimiento del objeto contractual y sin que ello implique exclusividad.

7. En los eventos en que otras relaciones contractuales del CONTRATISTA impliquen situaciones que puedan llevar a conflictos de interés, HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. deberá informar por escrito dicha situación al COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN. Los lineamientos,

alcances y definiciones a propósito de la declaración de dichos conflictos de interés serán definindos e identificados por el COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN.

8. Disponer de la infraestructura administrativa, financiera, técnica, tecnológica, operativa y de talento humano con la experiencia y dedicación requerida para la adecuada implementación y ejecución de la herramienta tecnológica, durante toda la vigencia del contrato, garantizando el cumplimiento integral de todas las obligaciones del contrato.

9. Guardar la debida reserva respecto a la información a la que se tenga acceso con ocasión del presente contrato y no utilizarla sino exclusivamente en relación con los fines de este.

10. Suscribir los acuerdos y compromisos de confidencialidad, reserva de manejo de la Información, tratamiento de datos personales y cesión de derechos de propiedad intelectual que suministre la ADRES.

11. Obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución del contrato, evitando dilaciones injustificadas.

12. Suscribir el acta de inicio.

13. No incurrir en actividades que pongan en riesgo reputacional a la ADRES. Entendiéndose que la entidad podrá solicitar el cambio de personal con el que cuenta el contratista si se llega a acaecer dicho riesgo.

14. No revelar, publicar o dar a conocer, total o parcialmente información, a ninguna persona aparte de sus empleados, consultores o afiliados que específicamente necesiten conocerla para poder desarrollar el objeto contractual, por lo que se compromete a: (i) Utilizar dicha información de forma reservada. (ii). Impedir la copia o revelación de esa información a terceros, salvo que gocen de aprobación escrita de la otra parte, y únicamente en términos de tal aprobación. (iii) No utilizar la información o fragmentos de ésta para fines distintos de la ejecución de este contrato. El uso distinto de la información, al establecido en el Convenio o en los Acuerdos acerca de las condiciones para revelar información confidencial, dará lugar a la toma de las respectivas medidas legales.

15. Se compromete a conocer los lineamientos establecidos por la ADRES en materia de procesos y procedimientos relacionados con el Sistema Integrado de Gestión Institucional - SIGI. En consecuencia de lo anterior, no podrá oponer en ningún caso el desconocimiento de algún proceso y/o

procedimiento. El(la) contratista se obliga a consultar cada uno de los procesos y/o procedimientos, en especial los referentes al proceso en el cual se va a ejecutar el objeto del contrato.

16. Acepta y se compromete a dar pleno cumplimiento con las políticas de seguridad de la información y los lineamientos dados por la ADRES relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y las políticas emanadas por el MinTIC, en especial las relacionadas con el MSPI aplicado a la ADRES. Con la suscripción del contrato en SECOP II, el(la) contratista se obliga a conocer el(los) documento(s) relacionados con esta obligación, y en consecuencia no podrá alegar el desconocimiento de las políticas, actividades, compromisos de que trata la presente obligación.

17. Constituir la garantía a favor de la ADRES en los términos establecidos en este documento y mantenerla vigente durante el término de ejecución del contrato, por los valores y con los amparos previstos en el mismo. Se obliga a presentarla dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma de contrato. (Esta obligación opera, cuando aplique la solicitud de garantía).

18. Responder por el cuidado, custodia, diligencia y conservación de todos los bienes, la información, los documentos físicos, magnéticos y/o electrónicos que le sean entregados, suministrados, remitidos, o que se elaboren en desarrollo del presente Convenio. Esta responsabilidad se mantendrá hasta la entrega y aprobación formal de dichos elementos a la dependencia y/o plataforma designada para tal fin

19. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión al desarrollo del objeto del contrato. El(la) contratista de igual manera se obliga a conservar la reserva y confidencialidad de la información luego de la terminación del contrato.

20. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en el desarrollo de contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993.

21. Gestionar todas las comunicaciones por intermedio del SUPERVISOR DEL CONVENIO y manifiesta conocer que, en todo caso, quien tiene la facultad para decidir cualquier cambio sobre las estipulaciones contenidas en este documento, SECOP I - II y demás documentos físicos y/o electrónicos es el Ordenador del Gasto en materia contractual de la ADRES.

22. EL CONTRATISTA dando cumplimiento a las políticas de protección de

datos, información confidencial y privilegiada, deberá al momento del cumplimiento de la vigencia del contrato, observar el tratamiento de los datos, herramientas, actos, lineamientos, medios físicos y digitales en los que se apoyó para el cumplimiento del objeto contractual suscrito.

23. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020

24. Las demás actividades que se deriven del objeto y obligaciones del contrato

Obligaciones específicas del contratista

1. Investigar, diseñar y desarrollar la solución tecnológica basada en inteligencia artificial, conforme a los lineamientos y requerimientos técnicos y funcionales establecidos en el ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ENTREGABLES CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN, asegurando el cumplimiento de las fases de desarrollo y la entrega de los resultados en los plazos establecidos. La solución tecnológica debe tener la capacidad de atender los volúmenes de información requeridos por el proceso.

2. Asistir y participar activamente en las sesiones ordinarias y extraordinarias del COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN, las cuales se llevarán a cabo para concertar aspectos técnicos, logísticos, administrativos, económicos y contractuales en el marco de la ejecución del Convenio.

3. Disponer de un equipo base de proyecto para la gestión, control y seguimiento de la implementación y de los requerimientos que contemple como mínimo los roles, perfiles y experiencia que se describen en el ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ENTREGABLES CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN – en la descripción del Equipo de trabajo requerido durante la ejecución del contrato.

4. Ejecutar y cumplir con los entregables establecidos en el ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ENTREGABLES CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN.

5. Notificar la recepción y atender las comunicaciones, la documentación y demás solicitudes que se remitan desde ADRES o desde terceros designados por la entidad durante el desarrollo y ejecución del Convenio.

6. Entregar la información detallada de la Arquitectura que se requiere para la solución en los entornos de desarrollo, producción, preproducción y capacitación de acuerdo con el plan de trabajo, la cual debe ser aprobada por el COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN.

7. Presentar una propuesta de Cronograma de Actividades, Plan de Trabajo y la identificación del talento humano que suplirá los roles contemplados en el Equipo de Trabajo ante el COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN, de acuerdo con el ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN.

8. Presentar entregables conforme al Cronograma de Actividades y al Plan de Trabajo para la ejecución de las actividades previstas para el presente Convenio, así como con el ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ENTREGABLES CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN.

9. Presentar a la ADRES los informes que sean eventualmente solicitados por el por el COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN, así como los informes de actividades establecidos en el ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ENTREGABLES CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN.

10. Realizar y presentar con la periodicidad que se defina los informes de gestión de proyectos, requerimientos y controles de cambio en donde se evidencien las actividades realizadas durante el periodo, los cuales deberán ser revisados y aprobados por el COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN.

11. Garantizar que la solución tecnológica, con las especificaciones planteadas en el ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ENTREGABLES CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN, esté disponible desde el primer día de entrada en operación previsto conforme al Cronograma de Actividades, el plan de trabajo y lo establecido en el presente contrato y su acta de inicio, configurado y parametrizado de acuerdo con las reglas de negocio establecidas por ADRES.

12. Garantizar que la solución tecnológica cuente con las funcionalidades definidas en el ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ENTREGABLES CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN para la operación, el seguimiento, recuperación y la adaptabilidad de los procesos de auditoría de cuentas a cargo de la ADRES, de acuerdo con las FASES previstas en dicho ANEXO y con la normatividad vigente.

13. Garantizar la protección de datos personales, el manejo de información contenida en bases de datos personales, parámetros de seguridad de

información, confidencialidad, así como, propiedad de la información, archivo, reposición y reparación de daños o pérdidas de información, según la legislación nacional vigente, en particular, la reglamentación de la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia.

14. Informar a ADRES sobre las vulneraciones, fallas o intentos ilegales de acceso a los datos de ADRES, que pudieran o no pudieran ser impedidos, especificando la magnitud de la información comprometida y los datos que pudieron ser modificados de forma fraudulenta y las acciones correctivas para el evento. HIGH TECH SOFTWARE S.A.S especificará las medidas de seguridad adicionales que implementará para evitar los accesos ilegales en el ACUERDO DE TRANSFERENCIA DE DATOS PERSONALES anexo al presente Convenio.

15. Entregar copia de la información almacenada en el marco del presente Convenio cuando sea requerido por ADRES, la cual debe estar cifrada en todo momento, antes y después del procedimiento. Asimismo, a la terminación del contrato, deberá garantizar la entrega y eliminación de toda la información establecida por ADRES y almacenada por HIGH TECH SOFTWARE S.A.S., de acuerdo con lo descrito en el ACUERDO DE TRANSFERENCIA DE DATOS PERSONALES.

16. Puesto que la información almacenada es propiedad de ADRES, el HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. no podrá divulgar la información que le ha sido confiada, excepto en los casos de orden judicial o cuando ADRES así lo autorice.

17. Tener implementada la gestión del riesgo, en particular debe ceñirse al sistema de administración de riesgo operativo SARO y riesgo SARLAFT y gestionar los riesgos que se deriven de la ejecución de los procesos en la herramienta tecnológica y que pudieran afectar el cumplimiento del contrato.

18. Proveer todos los elementos (software, licencias, mantenimiento), que la solución tecnológica requiera y disponer de mecanismos de integración para conectarse con los sistemas de información de ADRES.

19. Contar con las copias de seguridad (Copias de respaldo) necesarios para reconstruir la información de ADRES en caso de pérdidas de información. Los esquemas de conexión con ADRES deben ser seguros mediante un canal dedicado como canal principal y VPN site to site como canal de contingencia, y de forma controlada de tal manera que se garantice la integridad de la información.

20. Garantizar que la solución tecnológica incorpore mecanismos de trazabilidad, transparencia y explicabilidad de los algoritmos de inteligencia artificial empleados, de acuerdo con lo dispuesto en el ANEXO 1. ESPECIFICACIONES

TÉCNICAS ENTREGABLES CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN.

21. Informar a ADRES los datos de las personas contacto y las matrices de escalamiento de la atención de requerimientos.

22. Cumplir los Acuerdos de Niveles de Servicio que se suscriban en virtud del contrato y se anexan a este documento.

23. Suministrar al SUPERVISOR DEL CONVENIO del contrato la información que ésta requiera en los tiempos estipulados por el COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN. HIGH TECH SOFTWARE S.A.S realizará pruebas periódicas de restauración de la información.

24. Realizar todas las acciones conducentes a la transferencia de las tecnologías y los conocimientos generados en el marco del convenio, asegurando que la ADRES adquiera las capacidades necesarias para su apropiación, uso y sostenibilidad, de acuerdo con el PLAN DE TRANSFRENCIA DE TECNOLOGÍA que deberá ser presentado y aprobado por el COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN.

25. En el marco de la gestión de riesgos de tercerización, HIGH TECH SOFTWARE S.A.S debe permitir a ADRES solicitar información periódica que permita evaluar el funcionamiento del Proveedor de Servicio de Nube que aloje la solución tecnológica.

26. HIGH TECH SOFTWARE S.A.S deberá garantizar que cumple con la Circular Externa 052 de 200713, la circular 005 de 201914 y Circular 042 de 201215 de la Superintendencia Financiera de Colombia y demás normas vigentes sobre la materia, en lo concerniente a la herramienta tecnológica y sus servicios alojados en la Nube.

27. HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. podrá actualizar los costos del servicio durante el desarrollo de la solución tecnológica, conforme a la evolución de sus módulos, parametrizaciones, funcionalidades, usuarios recurrentes, línea base de costos y/o integraciones. Dichas actualizaciones podrán reflejar la aplicación de incentivos o programas especiales ofrecidos por el cooperante, por el Proveedor de Servicio de Nube publica o por cualquier circunstancia que

[13] **Circular Externa 052 de 2007:** Estándares de seguridad y calidad para el manejo de la información a través de medios y canales de distribución de productos y servicios.

[14] **Circular 005 de 2019**: Imparte instrucciones relacionadas con el uso de servicios de computación en la nube

[15] **Circular 042 de 2012:** Medidas encaminadas a fortalecer la seguridad y la calidad en el manejo de la información de los clientes y usuarios

contribuya a optimizar la eficiencia en el uso de los recursos invertidos por la ADRES en la solución.

28. HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. debe garantizar la prestación del servicio mediante modalidad Software as a Service (SaaS), de conformidad con lo establecido en el ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ENTREGABLES CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN. De igual manera se requiere que este servicio, por ser integral, incluya el soporte y mantenimiento de la solución de software a partir del despliegue o puesta en operación del primer componente y hasta la vigencia del contrato.

29. En la Modalidad del servicio SaaS, el sistema, herramienta o aplicativo debe estar disponible en la NUBE cumpliendo los estándares y políticas de servicios en la NUBE ordenada por la Superintendencia Financiera de Colombia.

30. HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. debe transferir a ADRES la capacidad de gestionar y hacer ajustes a la parametrización de las glosas procesadas a través de la solución tecnológica para garantizar la implementación de cambios normativos en caso de aplicar. Para esta labor se realizarán evaluaciones conjuntas a través del COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN el cual determinará los alcances y modificaciones a dicho proceso.

31. Dentro de las herramientas solicitadas para el control del proceso por parte de ADRES, HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. deberá garantizar que la solución tecnológica cuente con un módulo para visualizar y actualizar información cuantitativa sobre la operación y los procesos de auditoría cubiertos por ella, como insumo para dar respuestas a los diversos requerimientos que efectúen los entes de control, la alta gerencia, la dirección y funcionarios, a partir de los datos disponibles en la solución tecnológica para su análisis y representación.

32. Asegurar la continuidad de la operación durante el término del contrato a través de un canal de comunicaciones y de un mecanismo que garantice la alta disponibilidad, entre la solución tecnológica y la infraestructura de ADRES.

33. Los parámetros para generar reportes a través de la herramienta tecnológica podrán ser modificados de acuerdo con las necesidades de ADRES y de aquellas que se requieran para dar cumplimiento a requerimientos de los entes de control. Además de los informes anteriores, ADRES podrá acordar la inclusión de otros relevantes para el proceso, para lo cual se establecerán cronogramas de cumplimiento de a través del COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN.

34. Conservar la información transaccional por el término legal exigido en cada etapa del proceso, conforme al flujo y tiempos parametrizables en el sistema.

35. Implementar controles al sistema, tendientes a garantizar el desarrollo del contrato en condiciones de eficiencia, oportunidad, transparencia y reserva de la información.

36. Disponer de herramientas para la gestión y control de acciones de notificaciones avisos. La herramienta tecnológica debe estar en capacidad de consumir diferentes servicios para el envío de notificaciones masivas a los clientes de la misma.

37. Disponer de herramientas de seguimiento al comportamiento de los procesos de negocio, cuentas, o procedimientos.

38. La solución tecnológica debe tener la capacidad de identificar, gestionar, dar seguimiento a los casos reportados, enviar notificaciones, así como generar reportes consolidados de todos y cada uno de los casos, de acuerdo con el flujo de trabajo establecido en el COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN, indicando como mínimo el estado del caso, fecha de creación y archivos adjuntos.

39. Apoyar a ADRES en el cotejamiento de información, de tal forma que la información contenida en las bases de datos de la ADRES corresponda con la que se encuentre en la solución tecnológica asegurando que las fuentes de datos sean consistentes.

40. Suscribir los siguientes documentos legales de manera previa a la ejecución del Convenio.

    - Un ACUERDO DE TRANSFERENCIA DE DATOS donde se fijen las condiciones del tratamiento de los datos personales y sensibles de acuerdo con el marco jurídico colombiano.

    - ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD que garantice el tratamiento confidencial de la información compartida de manera bilateral antes, durante y después de la ejecución del Convenio.

41. Suscribir los ACUERDOS DE CESIÓN Y/O LICENCIAMIENTO DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL sobre los resultados del Convenio, con el propósito de fortalecer la capacidad institucional y la independencia tecnológica de la ADRES mediante la transferencia y apropiación de conocimiento y nuevas tecnologías, incluyendo procesos de implementación, capacitación formación y acompañamiento del talento humano en la integración de la solución

tecnológica.

42. Suscribir, renovar y mantener vigentes las garantías que resulten necesarias para respaldar el cumplimiento integral de las obligaciones asumidas en el marco del presente Convenio y de los acuerdos anexos. Dichas garantías deberán constituirse conforme a las condiciones, porcentajes y coberturas establecidas en el presente Convenio, así como en la normativa vigente.

Obligaciones de la ADRES

1. Suscribir, renovar y mantener vigentes las garantías que resulten necesarias para respaldar el cumplimiento integral de las obligaciones asumidas en el marco del presente Convenio y de los acuerdos anexos. Dichas garantías deberán constituirse conforme a las condiciones, porcentajes y coberturas establecidas en el presente Convenio, así como en la normativa vigente.

2. Realizar los aportes en dinero establecidos en el presente Convenio Especial de Cooperación para su respectiva ejecución.

3. Asistir y participar activamente en las sesiones ordinarias y extraordinarias del COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN que se llevarán a cabo para concertar aspectos técnicos, logísticos, administrativos, económicos y contractuales en el marco de la ejecución del Convenio.

4. Entregar los insumos para el desarrollo de la solución tecnológica basada en inteligencia artificial, participando en las fases de levantamiento de requerimientos, validación y retroalimentación, y garantizando la disponibilidad de la información y de los equipos técnicos necesarios para la adecuada ejecución del convenio.

5. Facilitar la implementación de la solución tecnológica basada en inteligencia artificial en sus entornos institucionales, asegurando la provisión de accesos, recursos, información y acompañamiento técnico necesarios, así como la validación y aceptación de los resultados de la puesta en marcha.

6. Aplicar al tratamiento de datos personales los principios rectores y disposiciones contenidas en la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios. Asegurando que la información entregada a HIGH TECH SOFTWARE S.A.S únicamente sea utilizada con los fines establecidos en el ACUERDO DE TRANSFERENCIA DE DATOS PERSONALES anexo al presente Convenio.

7. Aplicar los principios y disposiciones de la Ley 1712 de 2014 sobre

transparencia en el acceso a la información pública, la gobernanza de datos y la transparencia algorítmica, sin perjuicio de la reserva de aquella información que tenga carácter confidencial, sensible o reservada.

8. Efectuar el pago de la contraprestación económica pactada, de conformidad con los términos, condiciones y plazos previstos en el presente Convenio, sujeto a la verificación previa del cumplimiento de las obligaciones contractuales y de la entrega de los productos comprometidos por parte de HIGH TECH SOFTWARE S.A.S., a satisfacción del COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN.

9. Suministrar a la empresa de tecnología, de manera oportuna y segura, los datos, estudios, informes, bases de datos, procesos y procedimientos internos y demás información necesaria para el desarrollo de la solución tecnológica, en cumplimiento de las normas constitucionales y legales.

10. Coordinar a través del COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN todas las solicitudes de información y actividades de intercambio de datos e insumos entre los diversos actores que intervienen en la implementación de la solución tecnológica.

11. Determinar y dar a conocer los funcionarios responsables de participar en las actividades de cooperación en el marco del presente Convenio, así como en la implementación, seguimiento y retroalimentación de la solución tecnológica.

12. Disponer de los recursos financieros, técnicos, logísticos y administrativos comprometidos en el convenio para asegurar la ejecución de las actividades pactadas .

13. Coordinar las actividades necesarias para asegurar la interoperabilidad y compatibilidad tecnológica del producto con los sistemas de información que sean relevantes para la labor de auditoría en el marco del objeto del Convenio, siguiendo las especificaciones del ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ENTREGABLES CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN.

14. Coordinar las comunicaciones, informes y entregables que se remitan desde el COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN hacia el SUPERVISOR DEL CONVENIO.

15. Realizar el seguimiento y cierre técnico, financiero y jurídico a la ejecución del convenio, verificando el cumplimiento de los entregables y cronogramas acordados.

16. Facilitar los espacios de prueba, validación y retroalimentación de la solución, así como el relacionamiento de la solución tecnológica con los expertos en auditoría médica especializada que la utilizarán en el ejercicio de sus funciones .

17. Garantizar el cumplimiento de las obligaciones de confidencialidad y seguridad de la información suministrada y utilizada en el marco del Convenio, incluso después de su terminación .

18. Revisar, aprobar y facilitar la ejecución de las medidas conducentes a la transferencia de conocimiento y tecnologías resultantes del presente Convenio en favor de la ADRES. Asignando al talento humano que será capacitado de acuerdo con el PLAN DE TRANSFRENCIA DE TECNOLOGÍA que deberá ser presentado y aprobado por el COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN.

19. Suscribir los siguientes documentos legales de manera previa a la ejecución del Convenio.

    - Un ACUERDO DE TRANSFERENCIA DE DATOS donde se fijen las condiciones del tratamiento de los datos personales y sensibles de acuerdo con el marco jurídico colombiano.

    - ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD que garantice el tratamiento confidencial de la información compartida de manera bilateral antes, durante y después de la ejecución del Convenio.

20. Suscribir los ACUERDOS DE CESIÓN Y/O LICENCIAMIENTO DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL sobre los resultados del Convenio, con el propósito de fortalecer la capacidad institucional y la independencia tecnológica de la ADRES mediante la transferencia y apropiación de conocimiento y nuevas tecnologías, incluyendo procesos de implementación, capacitación formación y acompañamiento del talento humano en la integración de la solución tecnológica.

21. Designar un SUPERVISOR DEL CONVENIO para la vigilancia y control de su ejecución.

22. Designar a los funcionarios que participarán del COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN.

4 Fundamentos jurídicos de la Contratación

- **Acto administrativo que justifica la Contratación Directa:**

El acto administrativo que justifica la contratación directa se encuentra en los documentos que constituyen el presente Convenio, en el archivo **31. GCON-FR30 Justificación Contratación Directa.**

Régimen jurídico aplicable

La Entidad, está sometida al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de acuerdo con el artículo 66 de la Ley 1753 de 2015. El contrato por suscribir estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se rige por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015, así como las demás normas que la complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto de la presente contratación.

Contrato por celebrar

El contrato para celebrar es el Convenio Especial de Cooperación a través de la **Contratación Directa** atendiendo a lo dispuesto en el literal e) del numeral 4 del **artículo 2 de la Ley 1150 de 2007**, la cual modifica la Ley 80 de 1993. Y en consonancia con las actividades contempladas en el artículo 2.2.1.2.1.4.7.del Decreto 1082 de 2015, las cuales están desglosadas en el artículo 2 del Decreto-Ley 591 de 1991

Modalidad de selección: Contratación directa:

Para satisfacer la necesidad de contratación identificada, así como para lograr el cumplimiento de sus obligaciones y, en consecuencia, alcanzar el objeto contractual planteado y las obligaciones planteadas es necesario aprovechar los mecanismos de asociación que permiten las normas de contratación aplicables a la Entidad, con el fin de encontrar a un aliado tecnológico que cuente con la experiencia, el talento humano y la infraestructura tecnológica necesaria para codesarrollar, implementar y transferir la solución tecnológica basada en inteligencia artificial que fue propuesta en la PoC para responder a las necesidades actuales de la Entidad en materia de auditoría.

Estas necesidades de asociación se enmarcan en los propósitos de incidencia que tiene el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, en cuya reglamentación se contemplan incentivos para que las entidades públicas se asocien con otras entidades, públicas, privadas o mixtas, para realizar actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI). Así, la Ley 29 de 1990 estableció lineamientos iniciales para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico en el país permitiendo la asociación entre las entidades públicas y las universidades, la comunidad científica y el sector privado colombiano (artículo 1).

Dicha norma fue desarrollada por el Decreto 1767 de 1990, conocido como el Estatuto de Ciencia, Tecnología e Innovación. El cual habilitó un marco jurídico de contratación en materia de Ciencia y Tecnología (artículos 25 y ss.), en donde se permitió a las entidades públicas celebrar con particulares dos tipos de acuerdos: (1) Acuerdos para el Financiamiento de Actividades de Ciencia y Tecnología, y (2) Acuerdos de Asociación para el Desarrollo de la Ciencia y de la Tecnología.

Así mismo, esta norma permitió la celebración de contratos de fiducia y de administración de proyectos, para tercerizar la administración de los recursos destinados a estas actividades. Entre las entidades públicas habilitadas para estas modalidades de Asociación están las Empresas Industriales y Comerciales del Estado (artículo 26), entre las cuales se encuentra el régimen jurídico de la ADRES.

Este Decreto tuvo dos reglamentaciones. La primera, buscó reglamentar los Acuerdos de Financiamiento a través del Decreto 591 de 1991, en cuyo artículo 8 se establecen cuatro tipos de Acuerdos de Financiamiento: (1) de reembolso obligatorio, (2) de reembolso condicional, (3) de reembolso parcial y (4) de recuperación contingente. Estos acuerdos están diseñados para el fomento de las actividades de CTeI por parte de terceros, donde la entidad estatal figura como financiadora del proyecto, pero no se involucra directamente en la ejecución de las actividades del proyecto.

La segunda reglamentación está en el Decreto 393 de 1991, destinada a las modalidades de asociación para actividades de científicas y tecnológicas desde las entidades estatales (artículo 1), en donde la entidad estatal se involucra directamente en el codesarrollo de la solución tecnológica. En este decreto podemos encontrar dos tipos de Acuerdos de Asociación: (1) Creación y organización de sociedades civiles y comerciales, así como personas jurídicas sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones, (2) Celebración de convenios especiales de cooperación, en los cuales las entidades asociadas aportan recursos en dinero y en especie, pero no dan lugar a la creación de una nueva persona jurídica (artículo 6).

Así, el esquema de contratación en materia de ciencia, tecnología e innovación en Colombia puede ilustrarse de la siguiente manera:

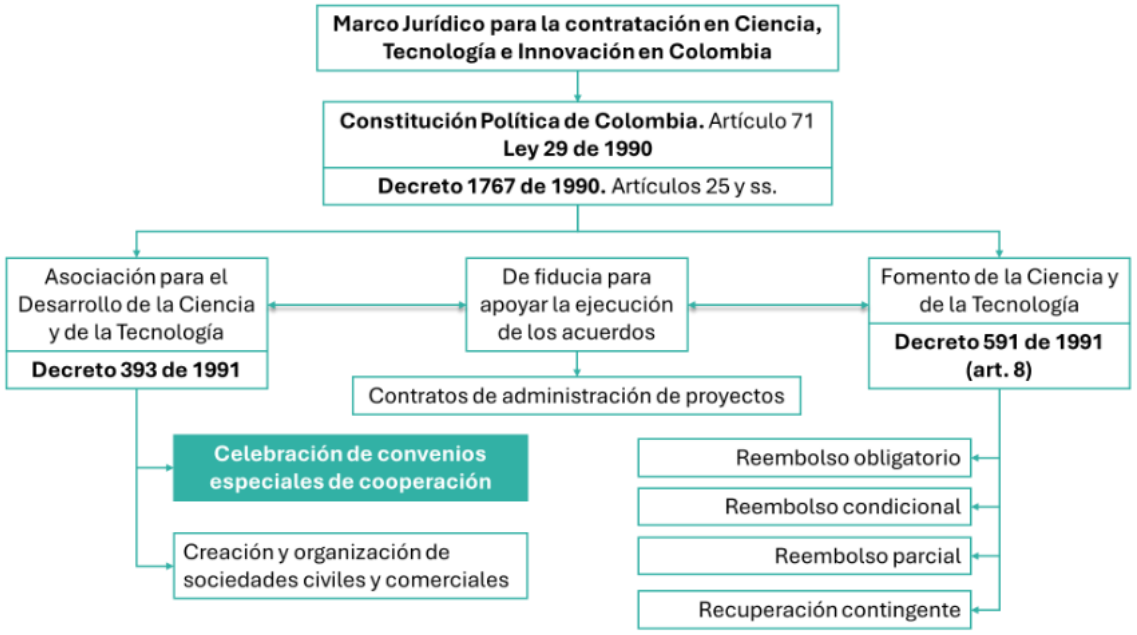


Tabla 4: Marco jurídico para la contratación pública en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia. Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, la Ley 1286 de 2009 que buscó fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación actualizando y desarrollando las normas anteriormente descritas, estableció que las actividades, contratos y convenios cuyo objeto sea la realización de actividades definidas como de ciencia, tecnología e innovación se regirán por las normas especiales aplicables y, en consecuencia, dichos contratos de celebrarán directamente con sus ejecutores (artículo 33)

Sumado a lo anterior y en concordancia con el régimen jurídico especial para la ejecución de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación por parte de entidades públicas en Colombia, la Ley 1150 de 2007 que reglamenta la Ley 80 de 1993, establece reglas especiales para la selección de los contratistas en el marco de la contratación con recursos públicos. En donde contempla la modalidad de contratación directa específicamente para "los contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas" (artículo 2, numeral 4, literal e).

Disposición que es reiterada en el Artículo 2.2.1.2.1.4.7. del Decreto 1082 de 2015: Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional, cuya subsección que reglamenta las actividades de Contratación Directa prevé la posibilidad de que las entidades públicas puedan ejercer la modalidad de contratación directa para el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas

contenidas en el marco jurídico para la CTeI en Colombia, entre ellas la definición de actividades científicas y tecnológicas establecidas en el artículo 2 del Decreto 591 de 1991.

Este marco jurídico habilita a la ADRES para impulsar desarrollos tecnológicos que optimicen los procesos de auditoría y hagan más eficiente la protección de los recursos administrados por la entidad. Así, conforme a su función misional, la ADRES tiene la necesidad y está habilitada por la norma para desarrollar actividades que permitan el desarrollo y transferencia de innovaciones, la capacitación del talento humano, la asesoría y asistencia técnica necesaria para fortalecer sus capacidades institucionales.

- **Actividades de ciencia, tecnología e innovación en entidades públicas según la jurisprudencia y la norma**

Ahora bien, de acuerdo con lo anterior, la necesidad de contratación se enmarca en la ejecución de actividades de ciencia, tecnología e innovación de acuerdo con las definiciones dispuestas en el Artículo 2.2.1.2.1.4.7. del Decreto 1082 de 2015, en el artículo 2 del Decreto-Ley 591 de 1991 y en el artículo 2 del Decreto 393 de 1991, en los cuales se puede encontrar lo siguiente:

De acuerdo con el **Decreto – Ley 591 de 1991, artículo 2:** Se entienden por actividades científicas y tecnológicas las siguientes:

1. Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos y conformación de redes de investigación e información
2. Difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología
3. Servicios científicos y tecnológicos que se refieren a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología; a la homologación, normalización, metodología, certificación y control de calidad; a la prospección de recursos, inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial; a la promoción científica y tecnológica; a la realización de seminarios, congresos y talleres de ciencia y tecnología, así como a la promoción y gestión de sistemas de calidad total y de evaluación tecnológica.
4. Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma, así como la creación y el apoyo a incubadoras de empresas, a parques tecnológicos y a empresas de base tecnológica
5. Transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras

6. Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional

Por su parte, el **Decreto 393 de 1991, artículo 2** los propósitos que pueden tener las asociaciones de ciencia y tecnología son los siguientes:

1. Adelantar proyectos de investigación científica
2. Apoyar la creación, el fomento, el desarrollo y el financiamiento de empresas que incorporen innovaciones científicas o tecnológicas aplicables a la producción nacional, al manejo del medio ambiente o al aprovechamiento de los recursos naturales
3. Organizar centros científicos y tecnológicos, parques tecnológicos, e incubadoras de empresas
4. Formar y capacitar recursos humanos para el avance y la gestión de la ciencia y la tecnología.
5. Establecer redes de información científica y tecnológica.
6. Crear, fomentar, difundir e implementar sistemas de gestión de calidad.
7. Negociar, aplicar y adaptar tecnologías nacionales o extranjeras.
8. Asesorar la negociación, aplicación y adaptación de tecnologías nacionales y extranjeras.
9. Realizar actividades de normalización y metrología.
10. Crear fondos de desarrollo científico y tecnológico a nivel nacional y regional, fondos especiales de garantías, y fondos para la renovación y el mantenimiento de equipos científicos.
11. Realizar seminarios, cursos y eventos nacionales o internacionales de ciencia y tecnología.
12. Financiar publicaciones y el otorgamiento de premios y distinciones a investigadores, grupos de investigación e investigaciones.

De acuerdo con las actividades descritas anteriormente, pueden identificase los propósitos del presente Convenio Especial de Cooperación en los siguientes numerales:

Del Decreto – Ley 591 de 1991, artículo 2:

1. Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos.
2. Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma.

3. Transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras

Del Decreto 393 de 1991, artículo 2

4. Formar y capacitar recursos humanos para el avance y la gestión de la ciencia y la tecnología.
5. Negociar, aplicar y adaptar tecnologías nacionales o extranjeras.

Ahora bien, la interpretación del alcance de estas actividades ha sido ampliamente desarrollado por la jurisprudencia colombiana. Así, por ejemplo, tanto la Sección Tercera del Consejo de Estado[16] como la Sala de Casación Penal de la Corte Suprema de Justicia[17] han reiterado el carácter particular del régimen jurídico asociado a la contratación directa de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Haciendo énfasis especial en la naturaleza colaborativa de la relación que puede surgir en el marco de un Convenio Especial de Cooperación, donde no solamente existe la adquisición de los bienes o servicios ofrecidos por la empresa tecnológica por parte de la entidad pública, sino que debe evidenciarse coordinación en la ejecución de las actividades de investigación y desarrollo que dan lugar a la solución tecnológica, a su adaptación en un proceso específico de la Entidad, o a la transferencia de conocimientos y tecnologías entre entidades contratantes.

Así mismo, la Corte Suprema de Justicia[18] también abordó el alcance de las actividades de mantenimiento y operación dentro de los proyectos de ciencia, tecnología e innovación, como un elemento complementario en la contratación directa, que debe entenderse en cumplimiento de los requisitos ya establecidos por la jurisprudencia entre los cuales se destacan:

- Que el **objeto directo** del contrato esté relacionado con las actividades previstas en las leyes de CTeI del país.

[16] Consejo de Estado: Sección Tercera (2019) Sentencia 11001-03-25-000-2012-00395-00(1506-12) del once (11) de julio de dos mil diecinueve (2019). República de Colombia. Consejero Ponente: CESAR PALOMINO CORTES
[17] Corte Suprema de Justicia: Sala de Casación Penal (2014) Sentencia SP9225-2014 Radicación n° 37462 del dieciséis (16) de julio de dos mil catorce (2014). Magistrada Ponente: MARÍA DEL ROSARIO GONZÁLEZ MUÑOZ
[18] Corte Suprema de Justicia: Sala de Casación Penal (2024) Sentencia SP185-2024. Radicación n° 58.661 del catorce (14) de febrero de dos mil veinticuatro (2024) Magistrada Ponente: MYRIAM ÁVILA ROLDÁN.

- Que los **estudios previos sean respaldados con pruebas técnicas** que demuestren la idoneidad del contratista para la ejecución del objeto del contrato.
- Que exista un **componente de innovación tecnológica**, donde los derechos de propiedad intelectual resultantes del proyecto no se limiten a la creación de obras protegidas por derechos de autor (como manuales o guías), sino que se materialice en tecnologías destinadas a solucionar la necesidad de contratación.
- Que exista un **componente de transferencia de tecnología** que vaya más allá de la simple cesión de derechos a través de un acuerdo. Sino que implica un proceso de apropiación y aplicación práctica de los desarrollos científicos y tecnológicos, con el fin de generar impacto económico, social y cultural.

Así las cosas, la contratación directa para actividades de CTeI no deben ser utilizada como una manera de evadir las normas generales de contratación pública, sino que las entidades públicas son responsables por velar que las actividades ejecutadas en el marco de este contrato correspondan al alcance señalado por la norma y sean ejecutados de manera transparente en conjunto por entidades con la experiencia adecuada, así como la idoneidad técnica.

Esta finalidad especial enfocada en la cooperación para la generación, transferencia y divulgación del conocimiento es lo que distingue la contratación en materia de Ciencia, Tecnología, e Innovación con su régimen especial, del régimen general de contratación a través de licitación pública establecido en la Ley 80 de 1993.

Por lo tanto, dicho régimen especial se encuentra habilitado para la ADRES siempre que, incluso en la modalidad de contratación directa, se garanticen los parámetros de publicidad de los documentos contractuales exigidos por la Ley, que la selección del contratante haya sido transparente y fundamentada en sus capacidades técnicas, su idoneidad tecnológica y la existencia de infraestructuras adecuadas para la ejecución de dichas actividades.

- **Posible contratación futura a través de Instrumentos de Agregación de la Demanda (IAD).**

En el marco de la planeación de la sostenibilidad operativa y evolución tecnológica

del Sistema Inteligente de Auditoría (SIA) y sus componentes, se prevé que **futuras contrataciones, ampliaciones o servicios complementarios asociados a Houndoc** u otros orquestadores informáticos que puedan gestionarse a través del **Instrumento de Agregación de Demanda (IAD) – Software por Catálogo II (CCE-SNG-IAD-002-2024)**, administrado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

El Instrumento de agregación de demanda de software por catálogo II (CCE-SNG-IAD-002-2024), puesto en operación en noviembre de 22 de 2024 en la Tienda virtual del Estado Colombiano por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, tiene como objeto (cláusula 3), establecer:

- Las condiciones para la adquisición de Software por Catálogo al amparo del Sistema Dinámico de Adquisición;
- Las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Sistema Dinámico de Adquisición (IAD);
- Las condiciones para la adquisición de Software por Catálogo por parte de los Proveedores vinculados;
- Las condiciones para la adquisición de Software por Catálogo por parte de la Entidad Compradora; y
- Las condiciones para el pago del Software por Catálogo por parte de las Entidades Compradoras

Como tradicional mecanismo de agregación de demanda, su uso genera, entre otros, los siguientes beneficios:

- Compras ágiles y eficientes, procurando garantizar el plan de adquisiciones y el plan único de caja. Un proceso de compra por este instrumento, en promedio toma 8 días hábiles.
- Aunado a ello con la utilización de estos vehículos de compra, se obtiene valor por dinero y se optimizan los principios de eficacia, economía y eficiencia.
- Garantiza la Idoneidad del proponente y la solución en el marco del Instrumento de Agregación de Demanda de Colombia Compra Eficiente.
- Permite la adquisición de una solución 100% desarrollada que cumple con las necesidades técnicas de la entidad.
- Permite obtener servicios profesionales en inteligencia artificial, SaaS y los servicios subyacentes de infraestructura que soportan el software en modalidad SaaS.
- Tiempos de contratación ajustados a las necesidades de cada entidad
- Soporte especializado para la solución adquirida.

Además, el IAD contempla estos servicios complementarios:

- Soporte
- Instalación
- Parametrización
- Capacitación
- Configuración de Software

Este mecanismo de agregación de demanda permite adquirir productos en 3 categorías:

- **Suite Corporativa**: Catálogos de lideres globales de software como Google, Oracle, Microsoft, ESRI, IBM, VmWare, SAP y agrupa tanto a los fabricantes como a sus respectivos proveedores autorizados en Colombia. Esta categoría busca poner a disposición la totalidad de los productos corporativos a las diferentes entidades compradoras.
- **Software General**: Catálogos organizados de acuerdo con el propósito principal para el cual están orientados. (• ERP • CRM • Gestión documental • Educación • Diseño • Geolocalización • Otro tipo de software.)
- **Compra Pública de Tecnología e Innovación por la Economía Popular - CPTeI/EP**: Catálogos conformados por Microempresas desarrolladoras de software. Las Entidades Compradoras podrán adquirir prototipos de soluciones innovadoras de software enmarcadas bajo el esquema de Compra Pública de Tecnología e Innovación y de acuerdo con el reto planteado por la Entidad Compradora.

Adicionalmente, el parágrafo de la cláusula 4 establece: "Parágrafo: No se habilitarán productos de software en el catálogo que no cuenten con al menos dos (2) proveedores habilitados, **a menos que sea un único proveedor exclusivo a nivel nacional, en cuyo caso SÍ se habilitará".** (Se resalta)

Esto significa que las entidades encuentran una habilitación instrumental que les permite adquirir de manera autónoma el software que necesitan para satisfacer la necesidad, puesto que se encuentran legalmente amparados por un mecanismo de compra que desarrolló CCE para la aplicación de manera segura y transparente de varias de las hipótesis consideradas por la ley de contratación como de selección directa.

En ese orden de ideas, el instrumento de agregación de demanda de software por catálogo II, constituye un vehículo de compra en el que CCE agregó demanda en

las hipótesis en las que existe inexistencia de pluralidad de oferentes -*entendida como causal de contratación directa*-, en especial por verificarse que existe tutela del ordenamiento jurídico para el propietario de la solución al ser distribuidor exclusivo en Colombia del servicio o por tener protección de derechos de autor. En este caso, la protección de derechos de autor, por regla general y para esta categoría de la suite de software general, concurre con la exclusividad de su comercialización en la jurisdicción de Colombia.

Así fue establecido por Consejo de Estado en la Resolución 422 de 2024 por medio de la cual se justificó el instrumento y se fundamentó la categoría de software general:

> "La entrega de software puede realizarse mediante el modelo SaaS (Software as a service) en donde el proveedor de la solución es el encargado de prestar y administrar la infraestructura mediante la cual prestará el servicio de Software. Por lo general, la infraestructura es montada en la nube del proveedor, pero existen casos en los cuales el cliente cuenta con infraestructura propia capaz de soportar la solución de Software adquirida; por esto, la entrega de Software también puede ser llevada a cabo por medio de este modelo, en estos casos el cliente es el responsable de la correcta operación del Software que implique el mantenimiento y operación de la infraestructura sobre la cual se encuentra la aplicación."

Esta misma resolución, ahora en su artículo 1º, señaló que:

> "ARTÍCULO 1°. Justificar la contratación para la habilitación directa de los proveedores, mediante convocatoria pública, al Instrumento de Agregación de Demanda Dinámico de Adquisición (IAD/SDA) de Software por Catálogo generación II por las consideraciones expuestas en la parte motiva y particularmente por lo siguiente:

- En el mercado los servicios de software pueden prestarse por un único proveedor exclusivo en el territorio nacional.
- El software tiene protección de propiedad intelectual, lo que hace variar los proveedores que puedan suministrar el software a las Entidades Compradoras, pues los fabricantes pueden revocar o permitir la distribución de sus productos a nuevos proveedores.
- El Instrumento de agregación, tiene como objetivo agregar demanda de las diferentes Entidades Estatales, y se convoca con el propósito obtener ventajas económicas del mercado para las entidades compradoras.

Aprovechar el poder de negociación que tiene el Estado como un solo comprador

para: (ii) mejorar la eficiencia en la adquisición de Software; y (iii) garantizar a las Entidades Compradoras la adquisición de Software durante la vigencia del instrumento.

Dentro del contexto del presente instrumento, el software por catálogo se refiere a un derecho de uso de una aplicación, sea a través de licenciamiento on premise, arrendamiento **o a través de una modalidad "como servicio" (SaaS y similares)."** (Negrilla fuera de texto).

> Por su parte, el artículo 2 de este acto administrativo estableció con suficiente precisión que *"[…]* ***La entrega de software puede realizarse mediante el modelo SaaS (Software as a service) en donde el proveedor de la solución es el encargado de prestar y administrar la infraestructura mediante la cual prestará el servicio de Software. Por lo general, la infraestructura es montada en la nube del proveedor****, pero existen casos en los cuales el cliente cuenta con infraestructura propia capaz de soportar la solución de Software adquirida; por esto, la entrega de Software también puede ser llevada a cabo por medio de este modelo, en estos casos el cliente es el responsable de la correcta operación del Software que implique el mantenimiento y operación de la infraestructura sobre la cual se encuentra la aplicación." (***Negrilla fuera de texto).**

Bajo esta misma línea de análisis, los estudios y documentos previos del proceso de selección que culminó con el IAD de software por catálogo II, establecieron en su numeral 3.4:

> "3.4. Modalidad de Ejecución en el IAD
>
> El IAD/SDA de software por catálogo funcionará como una compraventa de bienes y/o una prestación del servicio según lo que la entidad seleccione en la Operación Secundaria. La Entidad Compradora recibe una solución de software de acuerdo con las categorías definidas y mediante la colocación de la orden de Compra al Proveedor que menor precio haya cotizado la totalidad de los artículos requeridos. El Proveedor realiza una única entrega de las soluciones de software y/o presta efectivamente los servicios adicionales este.
>
> En el presente IAD/SDA, las Entidades Compradoras podrán adelantar la adquisición de software mediante la modalidad de **(i) Contratación Directa estipulada en el literal g del artículo 2 de la ley 1150 de 2007** o (ii) Selección Abreviada por compra por catálogo descrita en el Decreto 1082 de 2015. Lo anterior, teniendo en cuenta que en los catálogos del IAD/SDA existirán proveedores exclusivos en el territorio nacional y

pluralidad de oferentes que suministren los bienes y servicios objeto del presente Instrumento". (Se resalta).

Como puede evidenciarse con claridad, en el instrumento se habilitó de manera segura, en condiciones transparentes y de manera eficiente, la utilización de la causal de contratación directa del literal g), numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, "g) Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado[19]

Análisis de la modalidad de selección frente a los requerimientos técnicos y de costo de la Entidad

El mecanismo de **IAD - Catálogo de Software** representa una alternativa estratégica y eficiente para la adquisición y gestión de soluciones tecnológicas en entidades públicas. A continuación, se presentan las razones por las cuales este mecanismo

1. **Optimización de costos de la solución**

- El Catálogo de Software permite acceder a soluciones de fácil parametrización lo que representan eficiencia y eficacia en la gestión de TI a través de ofertas que se ajustan a las necesidades reales de la Entidad.

- Al centralizar la adquisición y gestión los componentes que integran una solución SaaS: Licenciamiento, infraestructura de nube y servicios profesionales especializados, se evitan compras fragmentadas y se aprovechan economías de escala, reduciendo el gasto total en la solución.

A continuación, se detallan las ventajas de optar por una solución SaaS ya establecida como integrante del catálogo del mecanismo de agregación de demanda:

- **Implementación Inmediata**: La solución SaaS ya está desarrollada y puede ser desplegada rápidamente, en contraste con el tiempo extenso requerido para desarrollar, probar y optimizar una nueva solución desde cero. Esto representa un verdadero beneficio en términos de valor por dinero, puesto que esta alternativa permite generar aceleradores para la

[19] Reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, el cual dispone lo siguiente: "Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación."

prestación del servicio y para los indicadores de gestión de la organización, optimización de recursos y esfuerzos humanos dedicados, en la medida que no es necesario construir por etapas, realizando una multiplicidad de desarrollos e integraciones para desplegar en un periodo largo de tiempo la solución requerida, sin contar el proceso de aseguramiento de la calidad y las pruebas de errores.

- **Transparencia, seguimiento y auditoria de Costos**: Utilizar una solución SaaS ya establecida permite a la entidad manejar un modelo de costos predecible y controlado, evitando los gastos adicionales no previstos comúnmente asociados con el desarrollo de la solución.

- **Soporte y Actualizaciones Continuas**: Se proporciona soporte técnico continuo y actualizaciones regulares para la solución SaaS, lo que mantiene la plataforma actualizada con las últimas tecnologías y normativas sin esfuerzo adicional por parte del personal interno.

- **Cumplimiento con Normativas de Seguridad**: La solución SaaS cumple con las normativas de seguridad y privacidad más estrictas, lo que es crucial para la protección de los datos sensibles y las operaciones gubernamentales.

- **Reducción de Riesgos**: Optar por una solución SaaS evita los riesgos de desarrollo de la solución, como fallos técnicos y problemas de integración, que pueden impactar negativamente en la operatividad, la eficiencia, y el desarrollo óptimo de los proyectos que adelanta la entidad.

Ventajas adicionales

- **Transparencia y trazabilidad:** El proceso de adquisición mediante catálogo es transparente, auditable y cumple con la normatividad vigente en materia de contratación pública.

- **Agilidad y reducción de tiempos:** El catálogo elimina etapas administrativas y permite una contratación más ágil, lo que es clave para proyectos tecnológicos que requieren rápida implementación.

- **Actualización tecnológica:** El catálogo se actualiza periódicamente, permitiendo a la Entidad acceder a las últimas innovaciones del mercado sin necesidad de nuevos procesos de selección.

En la operación secundaria de este segmento la entidad genera un RFI que le permite a la entidad recopilar información detallada sobre las capacidades técnicas de las soluciones disponibles en el mercado, específicamente en cuanto a automatización de procesos, integración de datos, escalabilidad, y seguridad.

Ello no significa que las respuestas al RFI signifiquen la creación de un escenario competitivo tradicional pero constituye una herramienta fundamental de planeación y de diagnóstico de alternativas, pues en este caso, la causal de contratación que se aplica es la de contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes, como bien ha sido delimitada por el Consejo de Estado al desarrollar esta modalidad desde la perspectiva de la aplicabilidad del deber de selección objetiva, lo cual de suyo significa que el menor valor no es el criterio de selección que prima si no, precisamente, una relación de costo beneficio:

> "El proceso de selección mediante contratación directa debe someterse a los principios de economía, trasparencia y selección objetiva, con un aligeramiento de algunas etapas y formalidades de los demás procesos de selección en atención a las necesidades propias de la contratación directa, pero debe cumplir con los elementos de la etapa precontractual del proceso de contratación. Esto se infiere de los numerales 7 y 12 del art. 25 de la Ley 80 de 1993, que regulan el principio de economía -común a toda forma de contratación-, y en los numerales citados se dispone, en particular, que con "la debida antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato", se harán los estudios previos necesarios para el proceso. Los dos numerales mencionados aluden: i) al proceso de selección o ii) a la firma del contrato, según el caso; precisamente porque la ley entiende que no siempre los contratos están precedidos de una selección complicada, sino que, en ocasiones, la modalidad es sencilla al punto que no requiere de un procedimiento complejo de escogencia[20].

En efecto, el Consejo de Estado ha señalado en sentencia del 7 de marzo de 2011de la Sección Tercera, Sub-Sección C,. Rad. 37.044. Cp.- Enrique Gil Botero:

> "Como modalidad de selección tiene antecedente en todos los estatutos contractuales que ha tenido el país –decreto-ley 150 de 1976, decreto-ley 222

[20] C.P. SANDRA LISSET IBARRA VÉLEZ, Bogotá, D.C., veintiuno (21) de agosto de dos mil veinte (2020). Radicación número: 11001-03-25-000-2012-00406-00(1564-12)- Sección segunda.

de 1983-, incluida la ley 80, de donde procede el más inmediato. En esta ley constaba de 13 causales -taxativas y reservadas al legislador-, pero el Congreso encomendó al reglamento el desarrollo de su procedimiento de selección –al igual que acontece en la ley 1.150 con la selección abreviada-. Al asumir el Gobierno esta tarea, que cumplió principalmente con la expedición de los decretos 855 de 1994 y 2.170 de 2002 –con algunas modificaciones en varios decretos adicionales-, se establecieron distintos procedimientos de selección para las distintas causales: en unas se exigían dos ofertas, en otras tres, y para otras sólo una; entre otras opciones que con libertad configuró el reglamento. Actualmente, la ley 1.150 de 2007 modificó de manera fuerte la contratación directa, y actuó de la siguiente forma: tomó las 13 causales que existían y las dividió en dos grupos: i) uno lo continuó llamando contratación directa, y ii) otro lo denominó selección abreviada. Pero el legislador no se limitó a reorganizar y agrupar las causales existentes, porque creó otras. Algunas nuevas las incorporó a la lista de la contratación directa y otras a la de la selección abreviada. Es así como, la sumatoria de las causales de ambas modalidades asciende a 18, nueve en cada modalidad. La razón por la que el legislador obró así es bastante clara. Buscó ordenar las modalidades de selección, empezando por su nombre, pero sobre todo para homogeneizar las causales que contenían –cuando este era el caso-, de allí que se denominaran conforme a su finalidad y propósito**. Por esto llamó contratación directa a aquella forma de escoger al contratista donde no es necesario que la administración obtenga dos o más ofertas, toda vez que es la única manera de entender que de verdad la contratación es directa. Si necesitara varias propuestas, la modalidad no sería esta, ya que la expresión contratación directa debe dar la idea de que la contratación se realiza con quien la entidad escoja libremente, de no ser así no sería directa**. Este fue el problema nominal que tuvo la ley 80, como quiera que recogía bajo este nombre muchas causales donde se exigían varias ofertas –incluso hasta 10, como en la menor cuantía-, por ello nada tenía de directa la elección…"

En este sentido, no solo se cumplen los requerimientos técnicos establecidos y que se encuentran establecidos en el catálogo, junto con el uso de infraestructura del Proveedor de Servicios en la Nube, sino que también ofrece un valor por dinero óptimo, garantizando una solución eficiente y sostenible a largo plazo y cuenta con los atributos o diferenciales que comprenden un adecuado entendimiento y aplicación del principio de valor por dinero.

5 Fundamentos Económicos del Proceso

Análisis del sector económico y de los oferentes

La ADRES, realizó el correspondiente análisis del sector y estudio de mercado como se encuentra descrito en el **ANEXO 4 - "ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO".**

Nota: El área requirente manifiesta haber incorporado el proceso de contratación de que trata el presente documento en el Plan Anual de Adquisiciones de la ADRES, y en consecuencia certifica que el mismo actualmente está incorporado en el PAA de SECOP II.

6 Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP

El valor de este contrato se financiará de la siguiente manera:

Tabla 5: CDP para la vigencia 2025:

CDP No.	FECHA	RUBRO	VALOR
1608	29/10/2025	A-02-02-02-008-003-01 SERVICIOS DE CONSULTORÍA EN ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS DE GESTIÓN; SERVICIOS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	6.160.000.000,00

Tabla 6: Autorización de vigencias Futuras para el 2026

Vigencias Futuras No.	Fecha	Valor
Expedida por la Junta Directiva de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud – ADRES, No. 114	8 de octubre de 2025	COP **4.375.000.000,00**

7 Riesgos

Análisis de riesgos y la forma de mitigarlo

El análisis de la tipificación, asignación y estimación de los riesgos se elaboró con base en la Circular Externa N° 8 – Manual para la identificación y cobertura del riesgo, expedida por Colombia Compra Eficiente. El análisis de riesgos y la forma de mitigarlo, se encuentra desarrollado en el documento **07. Formato GCON-FR21 Matriz de Riesgos**, el cual hace parte integral del contrato electrónico suscrito en SECOP II, y las partes manifiestan conocerla y aceptarlas en el momento en que se acepta por la plataforma transaccional SECOP II.

Garantías requeridas

HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. debe constituir a favor y a satisfacción de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud ADRES, la Garantía Única de Cumplimiento, expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, fiducia mercantil en garantía o garantía bancaria a primer requerimiento, la cual amparará los riesgos descritos a continuación y con las siguientes condiciones:

Tabla 7: Resumen de garantías requeridas

AMPARO	%	VIGENCIA
Cumplimiento	Por una suma equivalente al veinticinco por ciento (25%) del valor total del contrato	Por el término de ejecución del Contrato y un (1) año más, contados a partir de la suscripción del contrato
Calidad del Servicio	Por una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Por el término de ejecución del Contrato y dos (2) años más, contados a partir de la suscripción del contrato
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato	Por el término de ejecución del Contrato y tres (3) años más, contados a partir de la suscripción del contrato

La constitución de estos amparos no exonera a HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser modificado sin la autorización expresa de la entidad.

Sin perjuicio de lo anterior, HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. se obliga a mantener vigente la garantía a que hace referencia la presente cláusula, durante el plazo que demande la liquidación del presente contrato, tal y como lo establece el Decreto 1082 de 2015.

Tabla 8: Identificación de beneficiario de garantías

Beneficiario	Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud - ADRES
NIT	901.037.916-1

Indemnidad

Con ocasión de la celebración y ejecución del presente contrato LAS PARTES se comprometen y acuerdan en forma irrevocable a mantenerse indemne por cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

Así mismo, HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. mantendrá indemne a LA ADRES, ante cualquier reclamación de carácter laboral o relacionado, así como contractual que se origine por el incumplimiento de las obligaciones labores y/o contractuales que HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Convenio.

HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. .es responsable por el cumplimiento del objeto y obligaciones contenidas en el objeto del contrato. Ninguna de las partes será responsable frente a otra o frente a terceros por daños especiales imprevisibles derivados de fuera mayor o caso fortuito de acuerdo con la Ley.

8 Cobertura de Acuerdos Comerciales

De acuerdo con el literal D, del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, versión M-MACPC-14, expedido por Colombia Compra Eficiente, lo requerido en este numeral no aplica para la modalidad adelantada en este estudio previo.

9 Compras Públicas Sostenibles

Verificado el Portafolio de Bienes y Servicios Sostenibles – 2013 y la Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles, no le son aplicables criterios de sostenibilidad a la presente contratación.

10 Supervisión

La supervisión de la ejecución y cumplimiento del presente contrato estará a cargo del Director de la Dirección de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud - ADRES, o las personas a quien el Ordenador del Gasto designe quien tendrá a su cargo las siguientes atribuciones en el marco de lo dispuesto en los artículos 82 y 83 de la Ley 1474 de 2011:

- Realizar el seguimiento y control técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico a la ejecución del contrato.
- Verificar que el contratista cumpla con el objeto y obligaciones del contrato, en términos de cantidad, calidad y oportunidad de los servicios contratados, conforme a lo estipulado en el presente documento.
- Requerir al contratista sobre el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el presente documento.
- Suscribir los documentos y actas a que haya lugar durante la ejecución del contrato.
- Recibir la correspondencia del contratista y hacer las observaciones que estime convenientes.

- Solicitar la suscripción de adiciones, prórrogas o modificaciones, previa la debida y detallada sustentación.
- Solicitar aclaraciones, adiciones, modificaciones o complementos al contenido de los informes presentados por el contratista, o de aquellos que específicamente requiera el contratante, siempre y cuando se estime su conveniencia y necesidad, propendiendo por el cumplimiento a cabalidad del objeto contratado.
- Estudiar las situaciones particulares e imprevistas que se presenten en desarrollo del contrato, conceptuar sobre su desarrollo general y los requerimientos para su mejor ejecución, manteniendo siempre el equilibrio contractual.
- Verificar el cumplimiento de las obligaciones para con el sistema de seguridad social integral y parafiscales, de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007
- Las demás actividades inherentes a la función desempeñada, conforme a la Ley.

LISTA DE DOCUMENTOS ANEXOS

Para adelantar la contratación se deberán anexar obligatoriamente los documentos definidos en los formatos requisitos para el respectivo trámite contractual de acuerdo con el formato GCON-FR16 Lista Chequeo Contratación Directa V6:

- Anexo 1. Especificaciones técnicas – entregables del Convenio Especial de Cooperación
- Acuerdo de confidencialidad entre ADRES y HIGH TECH SOFTWARE S.A.S.
- Acuerdo de transferencia de datos personales entre ADRES y HIGH TECH SOFTWARE S.A.S.
- 01. Solicitud del trámite contractual dirigido al Grupo de Gestión de Contratación
- 02. Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 1608 del 29/10/2025
- 03. Autorización vigencias futuras expedida por la Junta Directiva de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud – ADRES, No. 114, realizada el 8 de octubre de 2025
- 04. Formato GCON-FR18 Certificación de Idoneidad y/o Objeto Igual.
- 06. Formato GCON-FR05 Estudios Previos
- 07. Formato GCON-FR21 Matriz de Riesgos
- 08. Formato GCON-FR22-Análisis del Sector-Estudio de Mercado
- 09. Presentación al Comité de Contratación
- 10. Propuesta de servicios de HIGH TECH SOFTWARE S.A.S.
- 31. Acto Administrativo de Justificación de Contratación Directa

- Documentos 11 a 30: Documentos exigidos a HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. para el proceso de contratación
- Documentos 32 y 33: Documentos exigidos a HIGH TECH SOFTWARE S.A.S. para el proceso de contratación

RIOS LINARES HERNAN GUIOVANNI

Firmado digitalmente por RIOS LINARES HERNAN GUIOVANNI
Fecha: 2025.11.10 15:35:14 -05'00'

HERNAN GUIOVANNI RIOS LINARES
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
ADMINISTRADORA DE LOS RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD - ADRES

Elaboró: Luisa María Mendieta Chaparro _ DG
Revisó: Ana Melissa Almario Patarroyo _ DGTIC
Juan Pablo Galvis Parra _ OAJ
Ana Maria Margarita Arévalo Orozco _ DAF
Lina María Davila Estrada _ DAF