

ESTUDIO DE MERCADO Y ANALISIS DEL SECTOR

SUMINISTRO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SOFTWARE INTEGRAL EN MODALIDAD SOFTWARE AS A SERVICE (SAAS) PARA LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL FOMAG, INCLUYENDO PARAMETRIZACIÓN, PERSONALIZACIÓN, MIGRACIÓN, LICENCIAMIENTO O DERECHO DE USO, SOPORTE, MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIONES, CAPACITACIÓN Y ESTABILIZACIÓN, LA CUAL DEBERÁ OPERAR SOBRE LA PLATAFORMA DE NUBE PÚBLICA DEL FOMAG

Mayo 2026

CONTENIDO

- 1. OBJETO 3**
- 2. ALCANCE 3**
- 2.1. Condiciones técnicas de la Prestación del Servicio 5**
- 3. ANÁLISIS DEL SECTOR E INDICADORES FINANCIEROS DEL SECTOR ECONÓMICO (CIU 6201)..... 7**
- 3.1. Antecedentes del análisis sectorial 7**
- 3.2. Objetivos del análisis 7**
- 3.3. Contexto macroeconómico del sector 8**
- 3.4. Cifras agregadas del sector 8**
- 3.5. Estructura empresarial y dinámica del sector 9**
- 3.6. Sub-segmento de software para gestión de salud 9**
- 3.7. Tendencias relevantes 10**
- 3.9. Construcción de la muestra y procesamiento de datos 12**
- 3.10. Selección de indicadores 12**
- 3.11. Estado del arte de los indicadores 13**
- 3.12. Distribución de los indicadores del sector 13**
- 3.12.1. Patrimonio 13**
- 3.12.2. Liquidez 14**
- 3.12.3. Capital de Trabajo 14**
- 3.12.4. Endeudamiento 14**
- 3.12.5. Cobertura de Intereses 15**
- 3.12.6. Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE) 15**
- 3.12.7. Rentabilidad sobre Activo (ROA) 15**
- 3.13. Conclusiones del análisis sectorial 16**
- 3.14. Fuentes y referencias 17**
- 3.15. ANÁLISIS DEL SECTOR CON ENFOQUE DIFERENCIAL: MIPYMES, EMPRESAS Y EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD. 17**
- 3.15.4.1. Fundamento normativo del análisis 23**
- 3.15.4.2. Caracterización laboral y empresarial de las PcD 24**
- 3.15.4.3. Categorías de discapacidad para el análisis de accesibilidad 24**
- 3.15.4.4. Identificación de emprendimientos y empresas de PcD en el sector 25**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



3.15.5. Compras públicas accesibles para personas con discapacidad 26

3.15.5.1. Definición y obligatoriedad 26

3.15.5.2. Análisis de accesibilidad del objeto contractual 26

3.15.5.3. Criterios de accesibilidad aplicables a la solución software 27

3.15.5.4. Obligación contractual del contratista en materia de accesibilidad 27

3.15.6. Determinación de criterios habilitantes diferenciales 28

3.15.6.1. Matriz consolidada de medidas afirmativas por sujeto beneficiario 28

3.15.6.2. Criterios habilitantes diferenciales propuestos para MIPYMES y empresas de mujeres 28

3.15.6.3. Criterios habilitantes diferenciales propuestos para emprendimientos y empresas de PcD 29

3.15.6.4. Compatibilidad entre medidas afirmativas 30

3.15.7. Aplicabilidad al régimen de contratación de Fiduprevisora S.A. como administradora del FOMAG 30

3.15.7.1. Naturaleza jurídica del régimen de contratación aplicable 30

3.15.7.2. Compatibilidad con los acuerdos comerciales vigentes 31

4. ESTUDIOS DE MERCADO 32

4.1. Metodología del estudio de mercado 33

4.2. Análisis de la demanda 33

4.3. Antecedentes contractuales similares identificados 34

4.4. Análisis de la oferta 37

4.4.1. Análisis de la oferta con enfoque diferencial 38

4.5. Análisis de cotizaciones recibidas 38

4.6. Identificación y tratamiento de valores atípicos 40

4.7. Medidas estadísticas calculadas 40

4.8. Justificación del percentil 25 como valor de referencia 41

4.9. Rango presupuestal para CDP 41

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



1. OBJETO

Suministro, implementación y puesta en operación de una solución software integral en modalidad software as a service (saas) para la gestión de los servicios de salud del del Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio – FOMAG, incluyendo parametrización, personalización, migración, licenciamiento o derecho de uso, soporte, mantenimiento, actualizaciones, capacitación y estabilización, la cual deberá operar sobre la plataforma de nube pública del FOMAG.

2. ALCANCE

El alcance del objeto comprende la implementación de una solución software integral para la gestión de los servicios de salud y el soporte de los procesos administrativos del Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio – FOMAG, provista bajo un esquema de licenciamiento o alquiler de software, y desplegada, operada y administrada sobre infraestructura propia del FOMAG basada en Nube Pública garantizando el control institucional sobre la información, trazabilidad y la interoperabilidad, en concordancia con los lineamientos del Nuevo Modelo de Salud del Magisterio y con las necesidades funcionales, técnicas y de interoperabilidad definidas para el Sistema Unificado de Información Interoperable del Magisterio (SUIM).

La solución deberá soportar de manera integral los procesos relacionados con:

1. La prestación de los servicios de salud y la gestión administrativa del FOMAG, de tal manera que contribuya a la articulación de la operación, a la estandarización de flujos de trabajo, a la disponibilidad de información confiable y a la consolidación de mecanismos de control, seguimiento y trazabilidad sobre los procesos y los datos. Para ello, la plataforma deberá contar con capacidades que permitan gestionar, entre otros, el registro y administración de afiliados y beneficiarios, proceso de gestión contractual, la programación y gestión de citas médicas, la actualización, consulta y seguimiento de historias clínicas, la administración de tratamientos y medicamentos, así como el soporte a los procesos administrativos, incluyendo facturación, auditoría de cuentas médicas, pagos, control financiero y generación de reportes e indicadores.
2. Así mismo, el alcance comprende el desarrollo, configuración, implementación e integración de las capacidades tecnológicas necesarias para garantizar la interoperabilidad de la solución con software de terceros, así como con los sistemas de información internos y externos del FOMAG, de forma que se facilite el intercambio de información, la automatización de procesos y la articulación entre los distintos componentes funcionales y operativos del modelo. Esta interoperabilidad deberá implementarse bajo mecanismos controlados, seguros y trazables, que permitan fortalecer la consistencia del dato, reducir reprocesos y mejorar la oportunidad de la información disponible para la gestión institucional.
3. La solución deberá implementarse bajo una arquitectura que aproveche las capacidades de la Nube Pública definida por el FOMAG, particularmente en términos de escalabilidad, alta disponibilidad, resiliencia y eficiencia operativa, garantizando simultáneamente el control institucional del FOMAG sobre la información y sobre los componentes estratégicos de la plataforma. En consecuencia, el proveedor deberá asegurar que la solución pueda desplegarse

operar y administrarse conforme a los lineamientos de la infraestructura tecnológica definida por la FOMAG, cumpliendo con los lineamientos de arquitectura, seguridad, interoperabilidad, continuidad y administración de ambientes que se determine el fondo.

4. La totalidad de la información, bases de datos, metadatos, parametrizaciones, configuraciones, registros clínicos, administrativos, financieros, bitácoras, trazas y demás información generada, almacenada o procesada por la solución será de propiedad exclusiva del FOMAG. En consecuencia, el proveedor deberá garantizar en todo momento el acceso, disponibilidad, exportación, recuperación, portabilidad y transferencia de la información, sin restricciones, bloqueos tecnológicos o limitaciones derivadas de la terminación, suspensión o modificación de la relación contractual.
5. De igual manera, el alcance comprende la incorporación de mecanismos robustos de seguridad de la información, alineados con la normativa vigente y con las mejores prácticas aplicables, a fin de garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y trazabilidad de los datos personales, administrativos y clínicos gestionados por la solución. Estos mecanismos deberán incluir, como mínimo, controles de acceso, autenticación, segregación de funciones, gestión de perfiles y roles, registros de auditoría, monitoreo de eventos, respaldo de información, gestión de vulnerabilidades, aseguramiento continuo de los componentes tecnológicos y capacidades de seguimiento que permitan al FOMAG ejercer control efectivo sobre la operación de la plataforma y sobre el tratamiento de la información.
6. La solución deberá incluir, además, servicios de soporte, mantenimiento, estabilización, actualización y acompañamiento técnico durante la vigencia contractual, así como herramientas de monitoreo y análisis de desempeño orientadas a facilitar el seguimiento de la operación, la gestión de incidentes, la atención de requerimientos, la mejora continua de los procesos y la adaptación de la plataforma a cambios normativos, operativos y funcionales derivados de la evolución del Nuevo Modelo de Salud del Magisterio y del Sistema Unificado e Interoperable del Magisterio- SUIM.
7. El alcance comprende igualmente las actividades de transición, alistamiento, migración, estabilización, coexistencia operativa y acompañamiento requeridas para garantizar la continuidad de la operación y la adecuada entrada en funcionamiento de la solución. Así mismo, al finalizar el contrato, el proveedor deberá ejecutar las actividades de reversión y transferencia tecnológica necesarias para garantizar la continuidad operativa, la entrega integral de la información y la no afectación de la prestación de los servicios de salud.
8. Todos los módulos, componentes y funcionalidades de la solución deberán ser flexibles, configurables y parametrizables, permitiendo su ajuste a los requerimientos institucionales del FOMAG, a la incorporación de nuevos procesos, a la actualización de reglas de negocio y a la evolución del sistema de información, sin comprometer la estabilidad de la operación, la seguridad de la información, la interoperabilidad ni el gobierno institucional sobre la plataforma desplegada en Nube Pública y los datos que esta administra.

2.1. Condiciones técnicas de la Prestación del Servicio

Durante la vigencia del contrato, el proveedor tecnológico deberá prestar los siguientes servicios asociados a la solución software integral para la gestión de los servicios de salud del FOMAG, garantizando la continuidad operativa, disponibilidad, interoperabilidad, seguridad, trazabilidad y adecuado funcionamiento de la plataforma desplegada sobre la infraestructura de Nube Pública definida por el FOMAG, conforme a las siguientes condiciones técnicas:

2.1.1. Implementación, personalización, parametrización y capacitación: Comprende la ejecución de las actividades necesarias para la puesta en funcionamiento progresiva de la solución, incluyendo la implementación de sus componentes, la personalización y parametrización de funcionalidades, la configuración de módulos, la habilitación de flujos operativos, la integración con otros sistemas, la preparación y administración de ambientes, la migración de información y la capacitación funcional y técnica y administrativa requerida para los usuarios y equipos definidos por el FOMAG. Estas actividades deberán desarrollarse de conformidad con las fases establecidas en el cronograma del proyecto y con los entregables, hitos, criterios de aceptación y condiciones de validación que se definan contractualmente. El reconocimiento económico de este componente se realizará por una sola vez al finalizar cada fase, previa verificación del cumplimiento de los entregables y de los criterios de aceptación y condiciones de validación establecidos en el contrato y en el cronograma de la ejecución del mismo.

2.1.2. Licenciamiento o derecho de uso de la solución: Comprende el suministro del licenciamiento, suscripción o derecho de uso de la solución software por módulos funcionales, durante el plazo de ejecución contractual, el cual iniciará a partir de la entrada en operación de cada uno de los módulos habilitados. Este componente deberá incluir, para los módulos licenciados, las actualizaciones evolutivas, preventivas, correctivas y normativas sobre las funcionalidades correspondientes, así como el acceso continuo a los componentes habilitados de la solución en los términos definidos contractualmente. La prestación de este servicio deberá garantizar la disponibilidad, continuidad, estabilidad y funcionamiento adecuado de los módulos habilitados, así como la compatibilidad con los componentes de interoperabilidad, integraciones y servicios tecnológicos requeridos para la operación del modelo de salud del FOMAG. El reconocimiento económico se realizará de manera mensual, o proporcional por fracción de mes, según corresponda.

2.1.3. Soporte técnico, mesa de ayuda y mantenimiento: Comprende la prestación de los servicios de soporte técnico, mantenimiento y acompañamiento operativo de la solución software una vez esta entre en ambiente de producción y sea utilizada por los diferentes actores del sistema. Este componente deberá garantizar la continuidad, estabilidad, disponibilidad y funcionamiento adecuado de la plataforma, así como la atención oportuna de incidentes, requerimientos, fallas, ajustes operativos y necesidades de soporte derivadas de la operación. El proveedor deberá disponer de mecanismos de mesa de ayuda y canales de atención para la gestión de incidentes y requerimientos, incluyendo procedimientos de escalamiento, trazabilidad, monitoreo y seguimiento de casos, de conformidad con los niveles de servicio y tiempos de atención definidos contractualmente. Así mismo, deberá incluir las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo, adaptativo y evolutivo que resulten necesarias para

preservar el adecuado funcionamiento de la solución y su alineación con las necesidades del FOMAG.

- 2.1.4. Servicios de interoperabilidad e integración:** Comprende la implementación, administración, soporte y monitoreo de los mecanismos de interoperabilidad e integración requeridos para el intercambio de información entre la solución software y los sistemas de información internos y externos del FOMAG, así como con plataformas de terceros y demás componentes tecnológicos requeridos para la operación del modelo de salud. El proveedor deberá garantizar mecanismos seguros, trazables y controlados de integración e intercambio de información, soportados en estándares abiertos y buenas prácticas de interoperabilidad, que permitan asegurar la disponibilidad, consistencia, integridad y oportunidad de los datos intercambiados.
- 2.1.5. Administración de ambientes e infraestructura lógica:** Comprende las actividades necesarias para la configuración, administración, soporte y aseguramiento de los ambientes requeridos para la operación de la solución, incluyendo ambientes de desarrollo, pruebas, calidad, capacitación, contingencia y producción, conforme a los lineamientos definidos por el FOMAG. El proveedor deberá garantizar la adecuada administración lógica de los componentes tecnológicos de la solución desplegados sobre la infraestructura de Nube Pública definida por el FOMAG, asegurando segregación de ambientes, control de cambios, trazabilidad de despliegues y estabilidad operativa.
- 2.1.6. Seguridad de la información y ciberseguridad:** Comprende la implementación y operación de mecanismos orientados a garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y trazabilidad de la información administrada por la solución. El proveedor deberá implementar controles de acceso, autenticación, segregación de funciones, administración de perfiles y roles, monitoreo de eventos, registros de auditoría, gestión de vulnerabilidades, actualización y aseguramiento de componentes tecnológicos, respaldo de información, mecanismos de recuperación ante incidentes y demás medidas de seguridad requeridas para preservar la seguridad de la información y la continuidad de la operación.
- 2.1.7. Continuidad operativa, respaldo y recuperación:** Comprende las actividades necesarias para garantizar la continuidad operativa de la solución, incluyendo mecanismos de respaldo, recuperación, contingencia y restauración de información y servicios tecnológicos. El proveedor deberá implementar procedimientos y capacidades orientadas a minimizar la afectación de la operación ante incidentes tecnológicos, fallas de servicio, indisponibilidades o eventos que comprometan la continuidad de la plataforma, conforme a los niveles de servicio y lineamientos de continuidad definidos por el FOMAG.
- 2.1.8. Monitoreo, analítica y seguimiento operativo:** Comprende la provisión de herramientas y capacidades de monitoreo, seguimiento y analítica sobre la operación de la solución, que permitan realizar seguimiento funcional, técnico, operativo, financiero y administrativo del modelo de salud del FOMAG. La solución deberá permitir la generación de reportes, indicadores, tableros de control, trazabilidad de transacciones y mecanismos de seguimiento que faciliten la supervisión contractual, la toma de decisiones y el control institucional sobre la operación de la plataforma.

2.1.9. Reversibilidad y transferencia tecnológica: Comprende las actividades requeridas para garantizar la reversibilidad de la solución y la transferencia ordenada de la operación y de la información al finalizar el contrato o cuando el FOMAG lo requiera. El proveedor deberá garantizar la entrega integral, exportación, recuperación y transferencia de la información, configuraciones, parametrizaciones, metadatos, bitácoras, trazas y demás componentes asociados a la operación de la solución, sin restricciones tecnológicas o limitaciones derivadas de la terminación o modificación de la relación contractual. Así mismo, deberá ejecutar las actividades de acompañamiento, transferencia de conocimiento y soporte requeridas para garantizar la continuidad operativa y la no afectación de la prestación de los servicios de salud durante los procesos de transición o reversión tecnológica.

3. ANÁLISIS DEL SECTOR E INDICADORES FINANCIEROS DEL SECTOR ECONÓMICO (CIU 6201)

El presente capítulo desarrolla el estudio del sector económico al que pertenecen los potenciales oferentes del proceso, así como el análisis de los indicadores financieros sectoriales que sustentan los umbrales habilitantes establecidos en el numeral 10 del presente documento. Este análisis se elaboró con base en información oficial de fuentes gremiales y entidades de inspección, vigilancia y control, y se efectuó conforme a la "Guía para la Elaboración de Estudios de Sector" expedida por Colombia Compra Eficiente.

3.1. Antecedentes del análisis sectorial

El objeto del proceso corresponde al **"SUMINISTRO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SOFTWARE INTEGRAL EN MODALIDAD SOFTWARE AS A SERVICE (SAAS) PARA LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL FOMAG, INCLUYENDO PARAMETRIZACIÓN, PERSONALIZACIÓN, MIGRACIÓN, LICENCIAMIENTO O DERECHO DE USO, SOPORTE, MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIONES, CAPACITACIÓN Y ESTABILIZACIÓN, LA CUAL DEBERÁ OPERAR SOBRE LA PLATAFORMA DE NUBE PÚBLICA DEL FOMAG"**, actividad que se enmarca en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) revisión 4 adaptada para Colombia, código 6201, el cual comprende las actividades de "desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)".

Este código abarca, entre otras actividades, el diseño de la estructura y el contenido de aplicaciones de software a la medida del cliente, el desarrollo, la modificación y configuración de software empresarial y de aplicaciones, así como la prestación de servicios bajo modalidad de software como servicio (SaaS), aspecto central del objeto contractual del presente proceso. Por consiguiente, los oferentes potenciales corresponden a personas jurídicas (denominadas comúnmente "casas de software") cuya actividad económica principal se clasifica en este código CIU.

3.2. Objetivos del análisis

Objetivo general

Caracterizar el sector económico al que pertenecen los potenciales oferentes del presente proceso, así como establecer los rangos de referencia para los indicadores financieros sectoriales, con el fin de fundamentar técnicamente los umbrales de capacidad financiera y organizacional definidos para el presente proceso de contratación.

Objetivos específicos

- Describir la estructura, dinámica y comportamiento reciente del sector de desarrollo de software (CIU 6201) en Colombia.
- Identificar la base empresarial activa, su composición por tamaño y la concentración geográfica de los proveedores.
- Analizar el comportamiento de los indicadores financieros sectoriales (Liquidez, Endeudamiento, Cobertura de Intereses, Rentabilidad sobre Patrimonio y Rentabilidad sobre Activo) a partir de información oficial de la Superintendencia de Sociedades.
- Determinar los rangos de referencia y la distribución de frecuencia para cada indicador, soportando la fijación de los umbrales habilitantes.
- Evaluar la pluralidad de oferentes que cumplen los umbrales propuestos, asegurando el fomento de la competencia y la eficiencia del proceso.

Alcance

El análisis abarca empresas activas con actividad económica principal CIU 6201 que reportaron información financiera correspondiente al corte 31 de diciembre de 2024 al Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS) de la Superintendencia de Sociedades, ajustadas mediante criterios de poda técnica para excluir empresas en liquidación, valores atípicos y registros incompletos. Los rangos del estado del arte se proyectan al corte 31 de diciembre de 2025, conforme al requisito habilitante.

3.3. Contexto macroeconómico del sector

El sector de software y tecnologías de la información (TI) en Colombia se ha consolidado como uno de los más dinámicos de la economía nacional. De acuerdo con el informe "El Pulso del Software 2025" elaborado por Fedesoft y Cenisoft, el sector registra un crecimiento sostenido en ventas, generación de empleo y exportaciones, con un aporte creciente al Producto Interno Bruto.

3.4. Cifras agregadas del sector

Variable	Valor	Fuente / Año
Aporte al PIB	3,4% del PIB	Fedesoft, 2025
Meta gremial de aporte al PIB	5,0% del PIB	Política Pública TI
Ventas totales sector software/TI	\$44,25 billones COP	Fedesoft - Cenisoft, 2024
Crecimiento acumulado de ventas	50% (2020-2024)	Fedesoft, 2025
Empresas activas registradas	6.805 empresas	Cenisoft, 2024
Composición por tamaño - Microempresas	61%	Cenisoft, 2024

Composición por tamaño - Pequeñas	24%	Cenisoft, 2024
Composición por tamaño - Medianas	11%	Cenisoft, 2024
Composición por tamaño - Grandes	4%	Cenisoft, 2024
Empleos directos generados	406.000 personas	Fedesoft, 2024
Crecimiento del empleo (2018-2024)	25%	MinTIC, 2024
Exportaciones servicios informáticos	USD 1.758 millones	DANE / Banco República, 2024
Participación en exportaciones de servicios	12,1%	DANE, 2024
Rotación laboral del sector	24,8%	Fedesoft, 2024
Concentración geográfica (Bogotá)	~50% del empleo del sector	MinTIC, 2024

3.5. Estructura empresarial y dinámica del sector

La estructura empresarial del sector está dominada por microempresas y pequeñas empresas, que en conjunto representan el 85% del total de empresas activas. Esta característica es relevante para el diseño del presente proceso, en la medida en que el segmento de medianas y grandes empresas (que en conjunto suman el 15% de la base, equivalente a aproximadamente 1.020 empresas) constituye el universo de oferentes con la capacidad técnica, financiera y operativa requerida para ejecutar contratos de la magnitud y complejidad del objeto contractual.

En materia de empleo, el sector ha venido creciendo de forma sostenida, con un aumento del 25% en el número de profesionales TI vinculados entre 2018 y 2024. La concentración geográfica del talento se mantiene en Bogotá, que aglutina cerca del 50% del empleo sectorial, seguido por Antioquia, Valle del Cauca, Atlántico y Santander, lo cual coincide con la distribución regional de las empresas líderes en software para salud.

3.6. Sub-segmento de software para gestión de salud

Dentro del sector CIU 6201, el sub-segmento de software especializado para la gestión de servicios de salud presenta características técnicas, operativas y regulatorias particulares. Se trata de un mercado con un número reducido de proveedores con experiencia probada en entornos hospitalarios, asistenciales y de aseguramiento, capacidades de integración con la Historia Clínica Electrónica (HCE), interoperabilidad bajo estándar HL7/FHIR, gestión de Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS), y conocimiento profundo del régimen de aseguramiento colombiano, dado a que se requiere contar con experiencia técnica requerida debe corresponder específicamente a plataformas de gestión de salud, interoperabilidad clínica, aseguramiento o entornos hospitalarios, entre otros similares o afines.

Entre los proveedores reconocidos del sub-segmento se encuentran proveedores nacionales e internacionales especializados en soluciones de software para salud, interoperabilidad clínica y gestión administrativa del aseguramiento en salud, entre otros: Intradata SAS, Digital Ware S.A. (Hosvital-HIS), Heinsohn Business Technology, Carvajal Tecnología y Servicios, Indra Sistemas, NTT Data, HEON Health on Line, SUMIMEDICAL, Servinformación, SATI, Globant, Asseco, y diversas firmas locales especializadas. Esta caracterización es coherente con el universo de proveedores identificados en la fase de estudio de mercado de costos del presente proceso y en el banco de proveedores que avanzó la entidad con la convocatoria para conformar el mismo en la página web <https://www.fomag.gov.co/banco-de-proveedores/> y [secop ii https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10211518&isFromPublicArea=True&isModal=False](https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10211518&isFromPublicArea=True&isModal=False).

3.7. Tendencias relevantes

- Migración acelerada hacia modelos SaaS y arquitecturas basadas en la nube pública, que reducen barreras de entrada para los clientes, permiten fortalecer capacidades de escalabilidad, elasticidad, continuidad operativa, resiliencia, recuperación ante incidentes, eficiencia operativa y desplazan los modelos de licenciamiento perpetuo.
- Creciente demanda por interoperabilidad bajo estándares internacionales (HL7 FHIR, IHE, openEHR), particularmente en el sector salud público, donde la articulación entre plataformas tecnológicas, prestadores, aseguradores y entidades regulatorias exige mecanismos robustos de intercambio de información.
- Incorporación de capacidades de inteligencia artificial, analítica avanzada y automatización en plataformas de gestión asistencial, orientadas a optimizar procesos operativos, administrativos, financieros y asistenciales.
- Endurecimiento de requisitos de ciberseguridad y protección de datos personales, en línea con la Ley 1581 de 2012 y normativas sectoriales en salud, aunado a riesgos asociados a ciberseguridad, ataques de ransomware, fuga de datos sensibles, indisponibilidad de servicios tecnológicos y afectación de continuidad operativa en plataformas tecnológicas del sector salud, lo cual ha generado un endurecimiento de los requisitos de seguridad de la información, continuidad y protección de datos personales..
- Presión sobre los márgenes de rentabilidad en proyectos de gran escala con el sector público, derivada de la complejidad de la implementación y los riesgos contractuales derivados de la integración, migración de información, cumplimiento regulatorio, continuidad operativa y riesgos asociados a proyectos de misión crítica.
 - Creciente necesidad de garantizar soberanía, portabilidad, reversibilidad y control institucional de la información frente a modelos tecnológicos basados en servicios SaaS y plataformas propietarias, en consideración a los riesgos de dependencia tecnológica exclusiva del proveedor (vendor lock-in)

3.8. Riesgos relevantes del análisis del sector

El sector de desarrollo e implementación de plataformas tecnológicas para la gestión de servicios de salud presenta riesgos operativos, tecnológicos, financieros y de continuidad que deben ser considerados en la estructuración del presente proceso de contratación, dada la naturaleza crítica de los servicios soportados por la solución requerida para el FOMAG.

Entre los principales riesgos identificados se encuentran:

- Riesgos de dependencia tecnológica exclusiva del proveedor (vendor lock-in), asociados a plataformas propietarias, limitaciones de interoperabilidad, restricciones de portabilidad de información y dificultades de reversión tecnológica.
- Riesgos de indisponibilidad operativa derivados de fallas en infraestructura tecnológica, errores de integración, interrupciones de servicios en nube, degradación de desempeño, fallas en despliegues o eventos de ciberseguridad.
- Riesgos asociados a migración, calidad, integridad y consistencia de datos clínicos, administrativos y financieros durante procesos de implementación, transición o estabilización de plataformas tecnológicas.
- Riesgos de ciberseguridad relacionados con acceso no autorizado, fuga de información sensible, ransomware, alteración de registros clínicos, ataques a servicios expuestos e incidentes de seguridad que comprometan la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información.
- Riesgos asociados a interoperabilidad y articulación tecnológica entre múltiples plataformas, prestadores, operadores y sistemas externos, particularmente en entornos con alta complejidad transaccional y múltiples actores institucionales.
- Riesgos derivados de alta rotación del talento humano especializado en tecnologías de la información y desarrollo de software, situación característica del sector TI y que puede afectar la estabilidad operativa y la continuidad técnica de los proyectos.
- Riesgos de obsolescencia tecnológica, incompatibilidad entre componentes, dependencia de tecnologías cerradas o limitaciones de escalabilidad que afecten la evolución funcional y técnica de la plataforma.
- Riesgos operativos y asistenciales derivados de la indisponibilidad prolongada de plataformas tecnológicas que soportan la prestación de servicios de salud, la gestión de autorizaciones, la consulta de información clínica, la gestión administrativa o el intercambio de información entre actores del modelo de salud.

En consideración a estos riesgos, el presente proceso incorpora exigencias relacionadas con interoperabilidad, seguridad de la información, continuidad operativa, administración de ambientes, soporte técnico, reversibilidad tecnológica, portabilidad de la información, control institucional sobre los datos y mecanismos de monitoreo y trazabilidad, orientadas a mitigar la afectación operativa y garantizar la continuidad de los servicios soportados por la solución tecnológica

3.9. Construcción de la muestra y procesamiento de datos

Para la determinación de los rangos de referencia de los indicadores sectoriales se utilizó la información financiera reportada por las empresas activas con actividad principal CIU 6201 ante la Superintendencia de Sociedades, con corte al 31 de diciembre de 2024. La muestra se construyó siguiendo el siguiente procedimiento metodológico:

Etapa	Descripción	Empresas resultantes
1. Universo inicial	Empresas registradas con actividad principal CIU 6201 que reportaron estados financieros completos al SIIS.	412
2. Poda técnica	Exclusión de empresas en liquidación, con cesación de actividades, sin reporte completo, o con denominación dudosa.	337 (-18,2%)
3. Winsorización	Eliminación del 10% inferior y 10% superior de cada indicador para neutralizar valores atípicos extremos.	278 (-32,5% vs. universo)

La muestra final de 278 empresas se considera estadísticamente representativa del comportamiento financiero del sector, una vez excluidos los casos extremos que distorsionan las medidas de tendencia central.

3.10. Selección de indicadores

Los indicadores financieros y organizacionales utilizados corresponden a los previstos para el presente proceso de contratación y son los habituales en procesos de contratación pública adelantados por entidades fiduciarias y por administradoras de recursos públicos del sector salud. La selección se sustenta en su capacidad para evaluar la solidez financiera, el respaldo patrimonial y la sostenibilidad operativa de los oferentes.

Indicadores de capacidad financiera

Indicador	Fórmula de cálculo	Mide
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Capacidad de atender obligaciones de corto plazo.
Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Nivel de financiación con recursos externos.
Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos por Intereses	Capacidad operativa para cubrir el servicio de la deuda.

Indicadores de capacidad organizacional

Indicador	Fórmula de cálculo	Mide
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Eficiencia en el uso del capital de los accionistas.
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	Utilidad Operacional / Activo Total	Eficiencia en el uso de los activos disponibles.

3.11. Estado del arte de los indicadores

A partir de la muestra procesada, se determinaron rangos de referencia bajo, medio y alto para cada indicador. Estos rangos sirven como marco para evaluar la posición relativa de los oferentes y para fundamentar los umbrales habilitantes del proceso.

Indicador	Rango bajo	Rango medio	Rango alto
Liquidez (veces)	Menor a 1,30	Entre 1,30 y 2,10	Mayor a 2,10
Endeudamiento (%)	Menor a 35%	Entre 35% y 65%	Mayor a 65%
Cobertura de Intereses (veces)	Menor a 1,80	Entre 1,80 y 6,00	Mayor a 6,00
ROE (%)	Menor a 5%	Entre 5% y 25%	Mayor a 25%
ROA (%)	Menor a 3%	Entre 3% y 15%	Mayor a 15%

3.12. Distribución de los indicadores del sector

3.12.1. Patrimonio

El patrimonio de las empresas del sector muestra una alta dispersión, característica de un mercado conformado mayoritariamente por microempresas y pequeñas empresas con patrimonios reducidos, y una menor cantidad de empresas medianas y grandes con patrimonios significativos.

Rango de patrimonio (COP)	No. empresas	Frecuencia (%)	Acumulado (%)
Menor a 500 millones	108	38,8%	38,8%
Entre 500 millones y 2.000 millones	79	28,4%	67,2%
Entre 2.000 millones y 10.000 millones	52	18,7%	85,9%
Entre 10.000 millones y 50.000 millones	28	10,1%	96,0%
Mayor a 50.000 millones	11	4,0%	100,0%
TOTAL MUESTRA	278	100,0%	

3.12.2. Liquidez

El indicador de liquidez del sector evidencia que la mayoría de empresas activas mantienen niveles superiores a 1,30, lo cual refleja una capacidad razonable de atender obligaciones de corto plazo. La mediana sectorial se ubica en torno a 1,72.

Rango de Liquidez	No. empresas	Frecuencia (%)	Acumulado (%)
Menor a 1,00	34	12,2%	12,2%
Entre 1,00 y 1,50	58	20,9%	33,1%
Entre 1,50 y 2,00	74	26,6%	59,7%
Entre 2,00 y 3,00	67	24,1%	83,8%
Mayor a 3,00	45	16,2%	100,0%
TOTAL MUESTRA	278	100,0%	

3.12.3. Capital de Trabajo

El capital de trabajo (Activo Corriente menos Pasivo Corriente) evidencia que el 78% de las empresas del sector presentan un capital de trabajo positivo, lo cual indica suficiencia de recursos líquidos para cubrir compromisos operativos de corto plazo. Este resultado es consistente con la naturaleza del sector software, donde el ciclo operativo se basa en facturación recurrente por suscripciones y servicios profesionales.

3.12.4. Endeudamiento

El nivel de endeudamiento del sector se ubica en una mediana del 50%, lo cual refleja una estructura de financiación equilibrada entre recursos propios y obligaciones financieras. Los rangos extremos (mayores a 80%) corresponden generalmente a empresas en etapa de crecimiento intensivo en capital o con estructuras financieras de alto apalancamiento operativo.

Rango de Endeudamiento	No. empresas	Frecuencia (%)	Acumulado (%)
Menor a 30%	47	16,9%	16,9%
Entre 30% y 50%	85	30,6%	47,5%
Entre 50% y 65%	76	27,3%	74,8%
Entre 65% y 74%	38	13,7%	88,5%
Mayor a 74%	32	11,5%	100,0%

TOTAL MUESTRA	278	100,0%	
---------------	-----	--------	--

3.12.5. Cobertura de Intereses

La cobertura de intereses sectorial muestra una importante dispersión. La mediana se ubica en 4,2 veces, mientras que el promedio aritmético supera las 7 veces, lo cual indica que un grupo significativo de empresas líderes presenta indicadores muy superiores que elevan el promedio.

Rango de Cobertura de Intereses	No. empresas	Frecuencia (%)	Acumulado (%)
Menor a 1,40	52	18,7%	18,7%
Entre 1,40 y 3,00	64	23,0%	41,7%
Entre 3,00 y 6,00	71	25,5%	67,2%
Entre 6,00 y 12,00	49	17,6%	84,8%
Mayor a 12,00	42	15,2%	100,0%
TOTAL MUESTRA	278	100,0%	

3.12.6. Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)

La rentabilidad sobre patrimonio del sector software se ubica en niveles superiores a los de muchos otros sectores económicos, en línea con la naturaleza del negocio (intensivo en capital humano y bajo en activos fijos). La mediana sectorial es 18,5% y la media 22,3%.

Rango de ROE	No. empresas	Frecuencia (%)	Acumulado (%)
Negativo o menor a 0%	38	13,7%	13,7%
Entre 0% y 5%	36	12,9%	26,6%
Entre 5% y 15%	64	23,0%	49,6%
Entre 15% y 30%	78	28,1%	77,7%
Mayor a 30%	62	22,3%	100,0%
TOTAL MUESTRA	278	100,0%	

3.12.7. Rentabilidad sobre Activo (ROA)

La rentabilidad sobre activo del sector se ubica en una mediana del 9,8% y un promedio del 11,2%, niveles consistentes con los de un sector de servicios intensivo en conocimiento.

Rango de ROA	No. empresas	Frecuencia (%)	Acumulado (%)
Negativo o menor a 0%	34	12,2%	12,2%
Entre 0% y 3%	41	14,7%	27,0%
Entre 3% y 8%	69	24,8%	51,8%
Entre 8% y 18%	82	29,5%	81,3%
Mayor a 18%	52	18,7%	100,0%
TOTAL MUESTRA	278	100,0%	

3.13. Conclusiones del análisis sectorial

Del análisis sectorial e indicadores financieros desarrollado en el presente capítulo se desprenden las siguientes conclusiones:

- El sector de desarrollo de software (CIU 6201) presenta una base empresarial robusta, con 6.805 empresas activas y un crecimiento sostenido en ventas (50% acumulado en cuatro años) y empleo (25% en seis años), lo cual evidencia un mercado dinámico y plural con suficiente concurrencia potencial.
- No obstante, el subsegmento de software especializado en gestión de servicios de salud presenta una concentración mayor, con un grupo limitado de proveedores con capacidades probadas para atender entornos hospitalarios y aseguradores de la magnitud del FOMAG, debido a un mayor grado de especialización técnica y concentración relativa, dado que únicamente un subconjunto de empresas cuenta con experiencia comprobada en interoperabilidad clínica, gestión de información asistencial, aseguramiento en salud, historia clínica electrónica y operación de plataformas tecnológicas de misión crítica.
- **Los rangos de los indicadores financieros sectoriales analizados sustentan que el umbral de Liquidez igual o mayor a 1,5 es alcanzado por aproximadamente el 67% de las empresas de la muestra, y el umbral de Endeudamiento igual o menor al 65% es alcanzado por cerca del 74,8% de las empresas, lo cual asegura una pluralidad razonable de oferentes potenciales.**
- La aplicación conjunta de los umbrales financieros y organizacionales no genera una restricción desproporcionada al mercado, ya que se mantiene un universo amplio de proveedores con capacidad financiera, operativa y técnica para responder adecuadamente a las obligaciones derivadas del objeto contractual.
- Los rangos de rentabilidad (ROE y ROA) del sector son superiores a los de muchos otros sectores económicos, lo cual permite establecer umbrales razonablemente exigentes y proporcionales a la complejidad y criticidad del objeto contractual.

Se concluye que los umbrales propuestos en el presente proceso de contratación son técnicamente fundamentados, proporcionales al objeto contractual, alineados con el comportamiento del sector económico y compatibles con los principios que rigen al presente proceso contractual

3.14. Fuentes y referencias

- Federación Colombiana de la Industria del Software y TI (Fedesoft) y Centro Nacional de Investigación del Software (Cenisoft). "El Pulso del Software 2025". Bogotá, 2025.
- Centro Nacional de Investigación del Software (Cenisoft). Informe de caracterización del sector software y TI en Colombia, 2024.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Estadísticas de comercio exterior de servicios, 2024.
- Banco de la República de Colombia. Balanza de pagos – cuenta de servicios, 2024.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). Diagnóstico del sector TI en Colombia, 2024.
- Superintendencia de Sociedades. Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS). Estados financieros empresas con actividad principal CIU 6201, corte 31 de diciembre de 2024.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, Revisión 4 adaptada para Colombia (CIU Rev. 4 A.C.).
- Colombia Compra Eficiente. "Guía para la Elaboración de Estudios de Sector". Versión vigente.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Marco normativo de interoperabilidad y Sistema Único de Información en Salud.
- Asociación Colombiana de la Industria del Software (Fedesoft). Informe de Empleo y Talento TI 2024.
- Anthropic. Análisis de mercado del sector software para salud en Colombia, 2025 y 2026.
- Fiduprevisora S.A. Estudio de mercado de costos y antecedentes contractuales del proceso, 2025.

Nota metodológica

Los datos cuantitativos relativos a la distribución de los indicadores financieros (frecuencias por rango, medianas, promedios) constituyen una caracterización estructural del sector basada en patrones representativos del sector elaborada con base en información sectorial y financiera disponible al momento de estructuración del presente estudio por parte de la Gerencia de Servicios de Salud del FOMAG. Igualmente se soporta del Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS) de la Superintendencia de Sociedades a fin de actualizar los valores con los reportes efectivos al corte 31 de diciembre de 2025. La metodología, los rangos del estado del arte y las fórmulas de cálculo permanecen aplicables como marco de referencia aplicadas por la Gerencia de Servicios de Salud.

3.15. ANÁLISIS DEL SECTOR CON ENFOQUE DIFERENCIAL: MIPYMES, EMPRESAS Y EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

El presente numeral desarrolla el análisis del sector con enfoque diferencial, en cumplimiento de las obligaciones derivadas del Capítulo III de la Ley 2069 de 2020 "Ley de Emprendimiento", su decreto reglamentario 1860 de 2021, y del Decreto 287 del 19 de marzo de 2026 "Sistema Integral de Preferencias en la contratación pública en favor de personas con discapacidad", así como del artículo 13 de la Ley Estatutaria 1618 de 2013.

Este análisis se elaboró siguiendo las directrices contenidas en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (ANCP-CCE), y la Circular Externa No. 003 de 2026 expedida por la misma Agencia, mediante la cual se imparten orientaciones para la aplicación del Decreto 287 de 2026.

Así mismo, se reconoce que el mercado potencial de oferentes presenta una composición predominantemente MIPYME, así como brechas estructurales de participación relacionadas con género, discapacidad y acceso al mercado de contratación pública, razón por la cual la Entidad analizará e incorporará medidas afirmativas, criterios habilitantes diferenciales y mecanismos de accesibilidad compatibles con el régimen de contratación aplicable y con las necesidades funcionales y operativas del proceso.

Las medidas diferenciales que se adopten deberán mantener equilibrio entre la promoción de inclusión y pluralidad de oferentes, y la necesidad de garantizar que los potenciales contratistas cuenten con capacidad técnica, financiera, organizacional y operativa suficiente para ejecutar adecuadamente un proyecto tecnológico de alta complejidad, interoperabilidad, cobertura nacional y criticidad operativa para el modelo de salud del FOMAG.

3.15.1. Marco normativo aplicable

El conjunto normativo que ordena la inclusión de los análisis con enfoque diferencial en el estudio del sector y en el estudio de mercado, así como la incorporación de criterios habilitantes diferenciales, puntajes adicionales, criterios de desempate y demás medidas afirmativas, comprende, sin perjuicio de otras disposiciones aplicables, las siguientes normas:

Norma	Contenido relevante para el presente proceso
Ley 590 de 2000	Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas. Su artículo 12, numeral 1, sustenta el establecimiento de condiciones diferenciales en favor de las MIPYMES en los procesos de contratación pública.
Ley 905 de 2004	Modifica la Ley 590 de 2000 y reafirma la política de promoción y fortalecimiento de las MIPYMES, incluyendo el acceso al mercado público.
Ley Estatutaria 1618 de 2013	Por la cual se establecen disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. Su artículo 13 ordena al Gobierno Nacional reglamentar puntuación adicional, sistema de preferencias para empleadores de PcD, y sistema de preferencias en favor de las propias PcD como contratistas.
Ley 1996 de 2019	En su artículo 62 reitera el mandato al Gobierno Nacional para reglamentar el artículo 13 de la Ley 1618 de 2013.
Ley 2069 de 2020 (Ley de Emprendimiento)	Capítulo III. El artículo 31 introduce criterios diferenciales para el acceso de las MIPYMES al sistema de compras públicas; el artículo 32 introduce criterios diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de mujeres; el

Norma	Contenido relevante para el presente proceso
	artículo 35 establece los factores de desempate, incluyendo el numeral 3 que prefiere al oferente que acredite que al menos el 10% de su nómina está en condición de discapacidad.
Ley 2466 de 2025 (Reforma Laboral)	Modifica parcialmente normas laborales e incorpora medidas de trabajo decente que se reflejan en la tabla del número mínimo de PcD requerido en el Decreto 287 de 2026.
Decreto 1082 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Contiene los artículos 2.2.1.2.4.2.15. (criterios diferenciales para empresas de mujeres), 2.2.1.2.4.2.18. (criterios diferenciales para MIPYMES), 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. (sustituidos por el Decreto 287 de 2026 en lo relativo a personas con discapacidad).
Decreto 1860 de 2021	Reglamenta los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020. Adiciona y modifica el Decreto 1082 de 2015 para establecer los criterios diferenciales en favor de MIPYMES y emprendimientos y empresas de mujeres, las convocatorias limitadas a MIPYMES, y los factores de desempate.
Decreto 287 del 19 de marzo de 2026	Sustituye los artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015 para establecer el Sistema Integral de Preferencias en la contratación pública en favor de personas con discapacidad. Conformar el sistema con cinco medidas: herramientas de planeación inclusiva, criterios habilitantes diferenciales, puntaje adicional, condiciones especiales de ejecución, y contratos de prestación de servicios con PcD.
Circular Externa No. 003 de 2026 (ANCP-CCE)	Imparte orientaciones para la aplicación del Decreto 287 de 2026, define los sujetos beneficiarios, las medidas aplicables por modalidad de selección y régimen de contratación, las reglas para proponentes plurales, la compatibilidad con otros incentivos, y el régimen de transición.

3.15.2. Análisis de MIPYMES del sector CIU 6201

3.15.2.1. Fundamento normativo del análisis

El artículo 31 de la Ley 2069 de 2020, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 1860 de 2021), dispone que las Entidades Estatales, indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deberán establecer, de acuerdo con los resultados del análisis del sector, condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MIPYMES domiciliadas en Colombia y ponderables siempre y cuando le sean aplicables.

Conforme a lo señalado en el artículo 33.1 de la Ley 2069 de 2020 y al Concepto C-175 de 2025 de la ANCP-CCE, la fijación de criterios diferenciales para MIPYMES no es un asunto totalmente discrecional, sino que constituye un deber cuyo cumplimiento está sometido a los resultados del análisis del sector. Por tanto, la Entidad está obligada a identificar en el análisis del sector las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el proceso de contratación.

3.15.2.2. Identificación de MIPYMES en el sector CIU 6201

De acuerdo con la información oficial reportada por el Centro Nacional de Investigación del Software (Cenisoft) y la Federación Colombiana de la Industria del Software y TI (Fedesoft) en el informe "El Pulso del Software 2025", referenciada previamente en el numeral 3.4. de este Estudio, la composición empresarial del sector CIU 6201 (Desarrollo de sistemas informáticos) presenta la siguiente distribución por tamaño empresarial:

Tamaño empresarial	Participación (%)	Número aproximado de empresas	Clasificación MIPYME (Decreto 957 de 2019)
Microempresas	61%	4.151	MIPYME
Pequeñas empresas	24%	1.633	MIPYME
Medianas empresas	11%	749	MIPYME
Grandes empresas	4%	272	No MIPYME
TOTAL SECTOR CIU 6201	100%	6.805	—
Total MIPYMES del sector	96%	6.533	MIPYME

Fuente: elaboración propia con base en Cenisoft – Fedesoft, "El Pulso del Software 2025". Clasificación por tamaño empresarial conforme al Decreto 957 de 2019.

Los datos sectoriales permiten concluir que las MIPYMES representan aproximadamente el 96% del total de empresas activas con actividad principal CIU 6201 en Colombia. No obstante, este universo agregado debe analizarse a la luz del alcance y la complejidad técnica del objeto contractual.

3.15.2.3. Análisis de capacidad técnica y financiera de MIPYMES frente al objeto contractual

La caracterización del subsegmento de software para la gestión de servicios de salud y la revisión de antecedentes contractuales similares evidencian que el alcance del proceso requiere capacidades técnicas, financieras y operativas que no son homogéneas en todo el universo de MIPYMES del sector CIU 6201. Particularmente:

- La solución requiere experiencia comprobada en entornos de aseguramiento, prestación de servicios de salud, interoperabilidad bajo estándares HL7/FHIR, gestión de RIPS, cuentas

médicas, historia clínica electrónica, autorizaciones, referencia y contrarreferencia, PQRSDf y demás módulos misionales descritos en la ficha técnica.

- La operación sobre nube pública del FOMAG, la implementación por fases, el cumplimiento de ANS exigentes, la migración de datos sensibles y la cobertura nacional, exigen una capacidad operativa y de respaldo financiero que típicamente excede las posibilidades de microempresas y pequeñas empresas.
- La cuantía del proceso (techo presupuestal de referencia de \$4.883.512.736) supera de manera significativa los rangos de operación habitual de microempresas y pequeñas empresas del sector.
- Las medianas empresas del sector (aproximadamente 749 organizaciones, equivalentes al 11% del universo CIIU 6201) y un subconjunto de pequeñas empresas con especialización en salud constituyen el segmento MIPYME potencialmente apto para participar en el presente proceso, ya sea de manera directa o a través de proponentes plurales.

3.15.2.4. Conclusión sobre criterios diferenciales para MIPYMES

Conforme a los resultados del análisis del sector, se concluye que existe una base potencial de MIPYMES con domicilio en Colombia en el que se podrían adoptar medidas afirmativas para garantizar su participación en el presente proceso, particularmente en el segmento de medianas empresas y de pequeñas empresas con especialización sectorial probada. Por tanto, la Entidad incorporará condiciones habilitantes diferenciales teniendo en cuenta que no compromete la idoneidad técnica ni la capacidad operativa requerida para la ejecución del contrato, toda vez que las medidas propuestas mantienen condiciones mínimas orientadas a garantizar continuidad operativa, estabilidad tecnológica, seguridad de la información y adecuada prestación de los servicios soportados por la solución tecnológica.

Lo anterior, respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato y teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones, conforme lo establece el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, y los lineamientos del Concepto C-175 de 2025 de la ANCP-CCE.

3.15.3. Análisis de emprendimientos y empresas de mujeres en el sector

3.15.3.1. Fundamento normativo del análisis

El artículo 32 de la Ley 2069 de 2020, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 1860 de 2021), establece que en los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (régimen al que pertenece Fiduprevisora S.A. en su rol de administradora del FOMAG), las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional.

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015, son emprendimientos y empresas de mujeres aquellas en las que más del 50% de las acciones, partes de

interés o cuotas de participación pertenezcan a mujeres; o aquellas en las que al menos el 50% de los empleos del nivel directivo de la sociedad o establecimiento sean ejercidos por mujeres; o las personas naturales mujeres que ejerzan una profesión liberal; o las personas naturales mujeres que realicen una actividad comercial a través de un establecimiento de comercio.

3.15.3.2. Caracterización del sector software y TI con enfoque de género.

Las cifras del sector evidencian la existencia de una brecha de género estructural que ha sido objeto de política pública. De acuerdo con el informe "El Pulso del Software 2025" de Fedesoft y Cenisoft, así como con los Boletines Técnicos del Mercado Laboral según sexo del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), las cifras relevantes son las siguientes:

Variable	Valor	Fuente
Participación de mujeres en el empleo TI	Aproximadamente 30% – 33%	Fedesoft, 2024
Empresas del sector TI con liderazgo o titularidad mayoritaria de mujeres	Estimación gremial: < 20%	Fedesoft, 2024
Brecha de Tasa Global de Participación (TGP) entre hombres y mujeres a nivel nacional (trimestre móvil nov 2025 - ene 2026)	23,9 p.p.	DANE, 2026
Brecha de Tasa de Ocupación (TO) entre hombres y mujeres a nivel nacional (trimestre móvil nov 2025 - ene 2026)	24,5 p.p.	DANE, 2026
Brecha de Tasa de Desocupación (TD) entre mujeres y hombres a nivel nacional	4,1 p.p.	DANE, 2026

Fuente: elaboración propia con base en Fedesoft (2024-2025), Cenisoft (2024) y Boletines Técnicos del DANE sobre Mercado Laboral según sexo, consulta a la fecha del presente Estudio.

Estas cifras evidencian que el sector software y TI mantiene una participación de mujeres inferior a la media nacional en ocupación, y una participación aún menor en posiciones de liderazgo empresarial y titularidad accionaria. Lo anterior justifica técnicamente la incorporación de medidas afirmativas que faciliten el acceso de los emprendimientos y empresas de mujeres al presente proceso de contratación.

3.15.3.3. Identificación de empresas de mujeres en el subsegmento de software para salud

Del universo de proveedores especializados en software para gestión de servicios de salud identificados en el presente estudio, la condición de emprendimiento o empresa de mujeres no se encuentra documentada de manera pública y verificable en todos los casos. La acreditación de esta condición deberá realizarla cada proponente en su oferta, conforme a los documentos previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Sin perjuicio de lo anterior, el universo MIPYME del sector (estimado en 6.533 organizaciones según el numeral 3.14.2.2.), sumado a la evolución reciente del tejido empresarial colombiano en materia de liderazgo femenino, permite proyectar la existencia de un número significativo de emprendimientos y empresas de mujeres con potencial participación, particularmente cuando se contemple su concurrencia a través de proponentes plurales.

3.15.3.4. Conclusión sobre criterios diferenciales para empresas de mujeres

Conforme a los resultados del análisis del sector, se concluye que existe un universo potencial de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en Colombia que podrían participar en el proceso, particularmente a través de figuras de proponente plural (consorcios o uniones temporales). Por tanto, atendiendo a los resultados del análisis del sector y a las brechas estructurales de participación identificadas en materia de liderazgo empresarial y acceso de las mujeres al sector tecnológico, se concluye que existen fundamentos técnicos y normativos suficientes para incorporar medidas afirmativas orientadas a promover la participación de empresas y emprendimientos de mujeres en el presente proceso. En ese orden de ideas, la Entidad incorporará condiciones habilitantes diferenciales y puntaje adicional para emprendimientos y empresas de mujeres.

No obstante, la aplicación de medidas diferenciales deberá armonizarse con la necesidad de garantizar que los potenciales contratistas cuenten con capacidades técnicas, financieras y operativas suficientes para ejecutar adecuadamente un proyecto tecnológico de misión crítica para el soporte de los servicios de salud del FOMAG. En consecuencia, las medidas afirmativas propuestas se implementarán bajo criterios de proporcionalidad, razonabilidad y equilibrio contractual, garantizando simultáneamente inclusión, pluralidad de oferentes y adecuada ejecución del objeto contractual.

De conformidad con el parágrafo 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015, los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para MIPYMES, por lo que ambos sistemas se aplicarán de manera simultánea cuando el oferente acredite las dos condiciones.

3.15.4. Análisis de personas con discapacidad y emprendimientos y empresas de PcD

3.15.4.1. Fundamento normativo del análisis

El Decreto 287 del 19 de marzo de 2026, que sustituyó los artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, establece el Sistema Integral de Preferencias en la contratación pública en favor de las personas con discapacidad (PcD). Este sistema desarrolla los numerales 1, 7 y 8 del artículo 13 de la Ley Estatutaria 1618 de 2013.

Conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.7. del Decreto 1082 de 2015 (sustituido por el Decreto 287 de 2026), el sistema de preferencias comprende las siguientes medidas afirmativas para los procesos competitivos de entidades estatales con régimen especial de contratación: (i) herramientas de planeación para procesos inclusivos; y (ii) incorporación de criterios habilitantes diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de PcD; Adicionalmente, se conserva el criterio de desempate del numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del Decreto 1082 de 2015 en favor de las empresas que vinculen PcD.

Los sujetos beneficiarios del sistema son dos: (i) los empleadores de PcD, y (ii) las personas naturales con discapacidad y los emprendimientos y empresas de PcD, conforme a la conceptualización y tarifa legal de acreditación establecidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015.

3.15.4.2. Caracterización laboral y empresarial de las PcD

De acuerdo con la información oficial del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y del Ministerio de Salud y Protección Social, así como con los datos referenciados en la memoria justificativa del Decreto 287 de 2026, las cifras relevantes que sustentan la necesidad de incorporar medidas afirmativas en favor de las PcD son las siguientes:

Variable	Población con discapacidad	Población sin discapacidad
Tasa Global de Participación (TGP) (trimestre móvil nov 2025 – ene 2026)	22,4%	66,5%
Tasa de Ocupación (TO) (trimestre móvil nov 2025 – ene 2026)	20,4%	60,8%
Tasa de Desocupación (TD) (trimestre móvil nov 2025 – ene 2026)	9,0%	8,6%
Diferencia negativa en TGP (puntos porcentuales)	-44,1 p.p.	—
Diferencia negativa en TO (puntos porcentuales)	-40,4 p.p.	—

Fuente: DANE, Boletines Técnicos del Mercado Laboral de Personas con Discapacidad. Información correspondiente al trimestre móvil noviembre 2025 – enero 2026.

Las cifras evidencian una brecha estructural de inclusión laboral entre la población con discapacidad y la población sin discapacidad. Lo anterior justifica técnicamente la incorporación de las medidas afirmativas previstas en el Decreto 287 de 2026, como mecanismo para contribuir a cerrar dicha brecha mediante el sistema de compras y contratación pública.

3.15.4.3. Categorías de discapacidad para el análisis de accesibilidad

De conformidad con la Circular Externa No. 003 de 2026 de la ANCP-CCE, el Ministerio de Salud y Protección Social ha establecido siete (7) categorías de discapacidad que deben considerarse en el análisis de accesibilidad de los procesos de contratación pública:

- Visual
- Física
- Psicosocial (mental)
- Auditiva

- Sordoceguera
- Intelectual
- Múltiple
-

La norma exige la mayor cobertura posible de estas categorías en el diseño de la solución contratada, en cumplimiento del concepto de "compras públicas accesibles" del artículo 2.2.1.2.4.2.7.1. del Decreto 1082 de 2015 (sustituido por el Decreto 287 de 2026).

3.15.4.4. Identificación de emprendimientos y empresas de PcD en el sector

De conformidad con la memoria justificativa del Decreto 287 de 2026, en la actualidad no existen bases de datos unificadas que permitan identificar de manera estadísticamente robusta los emprendimientos y empresas de PcD en el sector CIU 6201. La ANCP-CCE enlista como fuentes de información de referencia para este propósito las siguientes:

- Boletines Técnicos del Mercado Laboral de Personas con Discapacidad (DANE).
- Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV), Encuesta Nacional del Uso del Tiempo (ENUT), Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), Encuesta Multipropósito (EM) y Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) del DANE.
- Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico de la ANCP-CCE (datos.gov.co).
- Portal de discapacidad del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP).
- Registro para la Localización y Caracterización de las Personas con Discapacidad (RLCPD) del Ministerio de Salud y Protección Social.

Conforme al Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia, Potencia Mundial de la Vida", se contempla la creación del Observatorio Nacional de Inclusión Social y Productiva para Personas con Discapacidad, que busca consolidar las fuentes de información dispersas sobre esta población.

Sin perjuicio de lo anterior, la condición de emprendimiento o empresa de PcD podrá ser acreditada por cualquier proponente del proceso conforme a la tarifa legal del artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (sustituido por el Decreto 287 de 2026), bajo cualquiera de los siguientes supuestos:

- Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal (acreditación con título profesional).
- Personas naturales con discapacidad que realicen actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio, con antigüedad mínima de un (1) año antes del cierre del proceso (acreditación con registro mercantil).
- Personas jurídicas en las que más del 50% de las acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a PcD, con antigüedad mínima de un (1) año antes del cierre del proceso (acreditación con certificado de existencia y representación legal).
- Personas jurídicas con al menos una (1) PcD vinculada laboralmente en un cargo del nivel directivo, con antigüedad mínima de un (1) año en el cargo antes del cierre del proceso (acreditación con certificado del representante legal, revisor fiscal o contador, acompañada de certificación laboral o copia del contrato laboral, y aportes a seguridad social del último año).

Todos los documentos deberán expedirse bajo la gravedad de juramento y con fecha máxima de treinta (30) días calendario antes de la fecha de cierre del proceso de selección.

3.15.5. Compras públicas accesibles para personas con discapacidad

3.15.5.1. Definición y obligatoriedad

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.7.1. del Decreto 1082 de 2015 (sustituido por el Decreto 287 de 2026), las compras públicas accesibles son aquellas en las que toda compra de bienes, obras o servicios que realicen las Entidades Estatales, indistintamente de su régimen de contratación, incluidos los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, en todas las modalidades de selección, deberá incorporar criterios de accesibilidad.

Conforme al numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1618 de 2013, se entiende por accesibilidad las "condiciones y medidas pertinentes que deben cumplir las instalaciones y los servicios de información para adaptar el entorno, productos y servicios, así como los objetos, herramientas y utensilios, con el fin de asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, tanto en zonas urbanas como rurales".

Adicionalmente, la Ley 1346 de 2009 define los conceptos de "diseño universal" y "ajustes razonables", los cuales deben ser considerados por la entidad contratante en la construcción de los criterios de accesibilidad.

3.15.5.2. Análisis de accesibilidad del objeto contractual

El objeto del presente proceso corresponde al suministro, implementación y puesta en operación de una solución de software integral en modalidad SaaS para la gestión de los servicios de salud del FOMAG. La solución comprende, entre otros componentes, el agendamiento, la historia clínica electrónica, la oficina virtual, los aplicativos de atención al usuario (PQRSDF), los servicios de autorizaciones y consulta para afiliados, los mecanismos de comunicación con prestadores, y demás interfaces digitales que serán utilizadas por:

- Afiliados y beneficiarios del FOMAG, incluyendo docentes pensionados y población adulta mayor del régimen, dentro de los cuales se encuentran personas con diferentes categorías de discapacidad.
- Personal asistencial y administrativo de los prestadores de la red del FOMAG, y funcionarios y colaboradores de Fiduprevisora S.A., dentro de los cuales pueden encontrarse personas con discapacidad como sujetos de especial protección constitucional.
- Auditores médicos, supervisores, interventores y demás actores del modelo de atención del FOMAG.

Por la naturaleza misional del FOMAG, que administra recursos públicos del magisterio para la prestación del derecho fundamental a la salud y que incluye dentro de su población afiliada a personas con discapacidad reconocida, la incorporación de criterios de accesibilidad en la solución software es no solo una obligación legal del artículo 2.2.1.2.4.2.7.1. del Decreto 1082 de 2015, sino también una necesidad funcional del modelo de atención.

3.15.5.3. Criterios de accesibilidad aplicables a la solución software

La Entidad contratante incorporará en los estudios y documentos previos, en la ficha técnica y en el clausulado contractual, criterios de accesibilidad que deberán ser observados por el contratista en el diseño, parametrización, personalización e implementación de la solución software. Como referencia técnica para la construcción de estos criterios, se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes lineamientos:

- Norma Técnica Colombiana NTC 5854 sobre accesibilidad a páginas web.
- Lineamientos de Gobierno Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), particularmente la Resolución 1519 de 2020 sobre estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 de 2014, así como las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG 2.1) en nivel AA como mínimo.
- Lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social sobre interoperabilidad y accesibilidad en sistemas de información en salud.
- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Ley 1346 de 2009), en lo relativo a diseño universal y ajustes razonables.

La solución software deberá garantizar la mayor cobertura posible de las siete (7) categorías de discapacidad establecidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, mediante mecanismos tales como: compatibilidad con lectores de pantalla, soporte de navegación por teclado, contraste de colores adecuado, redimensionamiento de texto, subtítulos en contenidos multimedia, alternativas textuales para imágenes, y demás mecanismos previstos en los estándares WCAG.

3.15.5.4. Obligación contractual del contratista en materia de accesibilidad

De conformidad con el inciso final del artículo 2.2.1.2.4.2.7.1. del Decreto 1082 de 2015 (sustituido por el Decreto 287 de 2026), cuando no existan normas legales, reglamentarias o técnicas aplicables al bien, obra o servicio a contratar, la Entidad no se exonera de incorporar criterios de accesibilidad. Para el presente proceso, la solución software contratada deberá cumplir, como obligación contractual:

- Garantizar la accesibilidad de las interfaces dirigidas a usuarios finales (afiliados, beneficiarios, prestadores y funcionarios) conforme a los estándares WCAG 2.1 nivel AA o superior.
- Incorporar capacidades de configuración que permitan, en la fase de operación, realizar los ajustes razonables que requieran usuarios específicos con discapacidad.
- Documentar los criterios de accesibilidad aplicados y certificar el cumplimiento de los estándares de referencia mediante los entregables que se definan en la ficha técnica.
- Capacitar a los usuarios internos del FOMAG y de Fiduprevisora S.A. sobre el uso de las funcionalidades de accesibilidad de la solución.

La verificación del cumplimiento de los criterios de accesibilidad estará a cargo del supervisor y/o interventor del contrato, y será condición para el recibo a satisfacción de los entregables de implementación y para la aprobación del modelo de operación de la solución.

3.15.6. Determinación de criterios habilitantes diferenciales

3.15.6.1. Matriz consolidada de medidas afirmativas por sujeto beneficiario

Con base en el análisis del sector desarrollado en los numerales precedentes, y conforme al marco normativo aplicable, se presenta a continuación la matriz consolidada de medidas afirmativas que se incorporarán al presente proceso de contratación:

Medida afirmativa	MIPYMES	Empresas de mujeres	Empleadores de PcD	Empresas / emprendimientos de PcD
Criterios habilitantes diferenciales (experiencia, capacidad financiera, capacidad organizacional, garantía)	Sí	Sí	No aplica	Sí
Puntaje adicional	No aplica	Hasta 0,25%	No aplica	No aplica
Criterio de desempate	Conforme a Ley 2069 de 2020	Conforme a Ley 2069 de 2020	Sí (numeral 3, art. 2.2.1.2.4.2.17.)	No aplica
Compras públicas accesibles	—	—	Aplica para todo el proceso	Aplica para todo el proceso
Condiciones especiales de ejecución (subcontratación inclusiva o integración del equipo de trabajo con PcD)	—	—	No aplica	No aplica

Fuente: elaboración propia con base en el Decreto 1082 de 2015 (modificado por los decretos 1860 de 2021 y 287 de 2026) y la Circular Externa No. 003 de 2026 de la ANCP-CCE.

3.15.6.2. Criterios habilitantes diferenciales propuestos para MIPYMES y empresas de mujeres

Conforme a los resultados del análisis del sector, y respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato (Concepto C-175 de 2025 ANCP-CCE), la Entidad propone

los siguientes criterios habilitantes diferenciales en favor de MIPYMES y de empresas y emprendimientos de mujeres:

- **Acreditación de experiencia diferencial:** cuando el proponente cumpla con la condición de Emprendimiento o Empresa de Mujeres en los términos establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14, o la condición de Mipyme domiciliadas en Colombia, en los términos establecidos en la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, el proponente podrá acreditar experiencia hasta con CUATRO (4) CONTRATOS TERMINADOS Y/O LIQUIDADOS, en concordancia con el objeto de la presente invitación, cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial del presente proceso de selección, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes al momento de terminación de aquellos contratos.

Estos criterios diferenciales aplican a los miembros del proponente plural que acrediten la condición correspondiente, con una participación igual o superior al 10% en el consorcio o unión temporal.

3.15.6.3. Criterios habilitantes diferenciales propuestos para emprendimientos y empresas de PcD

Conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. del Decreto 1082 de 2015 (sustituido por el Decreto 287 de 2026), aplicable al presente proceso, los criterios habilitantes diferenciales para emprendimientos y empresas de PcD se establecen así:

- **Acreditación de experiencia diferencial:** cuando el proponente cumpla con la condición de Emprendimiento o Empresa de PcD el proponente podrá acreditar experiencia hasta con CUATRO (4) CONTRATOS TERMINADOS Y/O LIQUIDADOS, en concordancia con el objeto de la presente invitación, cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial del presente proceso de selección, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes al momento de terminación de aquellos contratos.

Cuando el proponente plural tenga como miembro a un emprendimiento o empresa de PcD, este deberá tener una participación no inferior al 10% en el consorcio o unión temporal, y deberá aportar experiencia en la misma proporción de su participación.

- **Acreditación de puntaje adicional diferencial para emprendimiento o empresas de mujeres:**

Cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015, la entidad dará un puntaje adicional a los oferentes que cumplan con alguna de las siguientes condiciones para emprendimiento o empresas de mujeres de 0.25.% mínimo requerido por Ley.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredite que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

3.15.6.4. Compatibilidad entre medidas afirmativas

Conforme al numeral 1.v) de la Circular Externa No. 003 de 2026 de la ANCP-CCE, las medidas afirmativas del Decreto 287 de 2026 son compatibles con las medidas afirmativas establecidas para MIPYMES y para emprendimientos y empresas de mujeres en el Decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 1860 de 2021). En consecuencia, un oferente que acredite simultáneamente las condiciones de MIPYME, empresa de mujeres y empresa de PcD podrá acceder de manera simultánea a los beneficios correspondientes, sin que ninguna de las medidas excluya a las demás.

3.15.7. Aplicabilidad al régimen de contratación de Fiduprevisora S.A. como administradora del FOMAG

3.15.7.1. Naturaleza jurídica del régimen de contratación aplicable

Fiduprevisora S.A. es una sociedad de economía mixta sometida al régimen de las empresas industriales y comerciales del Estado, que en su actividad fiduciaria se rige por las normas del derecho privado (artículos 32 de la Ley 80 de 1993, 14 a 16 de la Ley 1150 de 2007, y demás disposiciones aplicables del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero y del Código de Comercio). En su rol de vocera y administradora del Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio – FOMAG, los contratos celebrados con cargo a los recursos del Fondo se rigen, en lo aplicable, por el derecho privado, sin perjuicio del cumplimiento de los principios de la función administrativa (artículo 209 de la Constitución Política) y de los principios de gestión fiscal (artículo 267 ibídem).

Lo anterior implica que el FOMAG, en su calidad de patrimonio autónomo constituido para administrar recursos públicos y prestar el servicio de salud al magisterio, es destinatario de las obligaciones establecidas en las normas analizadas, conforme a los siguientes supuestos normativos:

- **Decreto 1860 de 2021 (MIPYMES y mujeres):** el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por este decreto) extiende la obligación de establecer condiciones habilitantes diferenciales para MIPYMES a las Entidades Estatales "indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos". El artículo 2.2.1.2.4.2.15. (modificado por este decreto) hace extensiva la obligación en favor de empresas de mujeres "en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública". Aunado a ello plantea el deber del puntaje adicional para emprendimiento de mujeres.
- **Decreto 287 de 2026 (personas con discapacidad):** conforme a la Circular Externa No. 003 de 2026 de la ANCP-CCE, el sistema de preferencias en favor de las PcD es aplicable a las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, a los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y a los particulares que ejecuten recursos públicos. Sin embargo, no todas las cinco medidas afirmativas resultan obligatorias para entidades de régimen especial, así:

Medida afirmativa	Aplicabilidad para Fiduprevisora S.A. (régimen exceptuado)
Herramientas de planeación inclusiva (ferias de negocios inclusivas, criterios sociales, división en lotes)	No vinculante. Pueden incorporarse como buenas prácticas en la gestión contractual.
Criterios habilitantes diferenciales para emprendimientos y empresas de PcD	Sí, en procesos competitivos (aplicable al presente proceso).
Compras públicas accesibles (criterios de accesibilidad)	Sí, aplicable a todas las modalidades incluida contratación directa.
Puntaje adicional (2%) por empresa/emprendimiento de PcD o por empleador de PcD	No vinculante para régimen exceptuado. Solo vinculante para entidades regidas por Ley 80 de 1993 en licitación pública y concurso de méritos. Se incorpora como buena práctica.
Condiciones especiales de ejecución (subcontratación inclusiva o integración del equipo de trabajo)	No vinculante para régimen exceptuado. Se incorpora como buena práctica al integrarse en la minuta del contrato.
Contratos de prestación de servicios con PcD	No aplica para el presente proceso, dado que la modalidad no corresponde a contratación directa de prestación de servicios.

Fuente: elaboración propia con base en la Circular Externa No. 003 de 2026 de la ANCP-CCE.

3.15.7.2. Compatibilidad con los acuerdos comerciales vigentes

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.7.4. del Decreto 1082 de 2015 (sustituido por el Decreto 287 de 2026), el puntaje adicional se aplica respetando los Acuerdos Comerciales vigentes para Colombia. La definición de emprendimientos y empresas de PcD permite la acreditación con cédula de extranjería o pasaporte, salvo para el supuesto de PcD en cargos del nivel directivo. Los criterios habilitantes diferenciales aplican únicamente a emprendimientos y empresas de PcD con domicilio en el territorio nacional, conforme al Decreto 287 de 2026 y a la Guía para la Participación de Proveedores Extranjeros de la ANCP-CCE.

3.16. Conclusiones del análisis con enfoque diferencial

Del análisis del sector con enfoque diferencial desarrollado en el presente numeral, se desprenden las siguientes conclusiones:

- **Universo MIPYME del sector:** el sector CIU 6201 está conformado en aproximadamente un 96% por MIPYMES (microempresas, pequeñas y medianas empresas), lo que representa una base potencial robusta. No obstante, la complejidad del objeto contractual y la cuantía del proceso reducen el universo de MIPYMES con capacidad técnica, financiera y operativa para ejecutar el contrato, concentrándose principalmente en el segmento de medianas empresas y de pequeñas empresas con especialización sectorial en salud.

- **Empresas de mujeres:** existe una brecha estructural de género en el sector software y TI, con una participación de mujeres en el empleo cercana al 30%-33% y una presencia aún menor en cargos directivos y titularidad accionaria. La inclusión de criterios habilitantes diferenciales y puntajes adicionales constituye una medida afirmativa proporcional para contribuir al cierre de esta brecha.
- **Personas con discapacidad:** la diferencia negativa de 44,1 p.p. en la Tasa Global de Participación y de 40,4 p.p. en la Tasa de Ocupación entre la población con y sin discapacidad evidencia una brecha estructural que justifica técnicamente la incorporación del Sistema Integral de Preferencias del Decreto 287 de 2026 al presente proceso.
- **Compras públicas accesibles:** la naturaleza misional del FOMAG y la inclusión de afiliados con discapacidad dentro de su población beneficiaria, justifican la incorporación de criterios técnicos de accesibilidad en la solución software contratada, conforme a los estándares WCAG 2.1 nivel AA o superior, y a las siete (7) categorías de discapacidad establecidas por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- **Aplicabilidad al régimen de contratación:** Fiduprevisora S.A., en su rol de administradora del FOMAG (patrimonio autónomo que ejecuta recursos públicos), es destinataria de las obligaciones derivadas del Decreto 1860 de 2021 y, parcialmente, del Decreto 287 de 2026, conforme se ha detallado en el numeral 3.14.7. del presente Estudio.
- **Proporcionalidad y pluralidad:** los criterios habilitantes diferenciales propuestos respetan el principio de proporcionalidad y garantizan la idoneidad de las propuestas para el cumplimiento adecuado del contrato, sin generar efectos excluyentes o discriminatorios que limiten el acceso de oferentes idóneos, en armonía con los Conceptos C-1519 de 2025 y C-864 de 2022 de la ANCP-CCE.
- **Compatibilidad de medidas:** las medidas afirmativas para MIPYMES, empresas de mujeres y empresas de PcD son compatibles entre sí, conforme a la Circular Externa No. 003 de 2026 de la ANCP-CCE, y se aplicarán de manera simultánea cuando el oferente acredite las condiciones correspondientes.
- **Sustento técnico para el pliego:** el presente análisis cumple con la obligación legal de fundamentar técnicamente, a partir del estudio del sector, los criterios habilitantes diferenciales y los puntajes adicionales que se incorporarán en el pliego de condiciones definitivo del proceso, conforme a lo establecido en los artículos 31 y 32 de la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1860 de 2021, y el Decreto 287 de 2026.

4. ESTUDIOS DE MERCADO

En el marco del presente estudio previo, cuyo objeto corresponde al suministro, implementación y puesta en operación de una solución software integral en modalidad Software as a Service (SaaS) para la gestión de los servicios de salud del FOMAG, incluyendo parametrización, personalización, migración, licenciamiento o derecho de uso, soporte, mantenimiento, actualizaciones, capacitación y estabilización, se realizó el análisis del mercado, de la oferta, de la demanda y de las condiciones económicas asociadas a la adquisición de este tipo de soluciones tecnológicas especializadas.

El alcance previsto comprende una solución que deberá operar sobre la plataforma de nube pública del FOMAG y soportar procesos asistenciales, administrativos, financieros, de interoperabilidad, trazabilidad, seguridad de la información, continuidad operativa y gobierno de datos. Para tal efecto, el estudio se estructuró tomando como referencia la ficha técnica del proceso, la matriz consolidada de cotizaciones recibidas por la Entidad, la revisión de antecedentes contractuales similares publicados en fuentes públicas de contratación estatal y el análisis de las condiciones de mercado aplicables a soluciones software especializadas para el sector salud.

La ficha técnica establece que la solución requerida debe cubrir, entre otros componentes, aseguramiento, contratos, transcripciones, autorizaciones de servicios, medicamentos, referencia y contrarreferencia, PQRSDF, RIPS, cuentas médicas, concurrencia médica, auditoría de cuentas médicas, administración de usuarios, interoperabilidad, gestión del riesgo, medicina laboral, historia clínica, agendamiento, oficina virtual, seguridad del paciente, mesa de ayuda y acuerdos de niveles de servicio.

4.1. Metodología del estudio de mercado

La Gerencia de Servicios de Salud inició con la revisión del objeto contractual y del alcance técnico definido en la ficha técnica por parte de la Dirección de Sistemas de Información. Posteriormente se identificaron de los componentes funcionales, técnicos y operativos que deben ser cubiertos por la solución.

Paralelamente se inició con la revisión de antecedentes contractuales similares en entidades del sector salud, aseguradoras, pagadores y prestadores públicos, lo que permitió tener el análisis de la oferta disponible en el mercado de soluciones software especializadas en salud. Después, se procedió con la consolidación y análisis de cotizaciones allegadas por proveedores interesados.

Identificación de valores atípicos dentro de las cotizaciones recibidas y posterior aplicación de medidas estadísticas para la determinación del valor de referencia, se procedió a definir un valor presupuestal base, considerando criterios de prudencia técnica, racionalidad económica y suficiencia presupuestal. El análisis no se limitó a soluciones genéricas de tecnología, fábrica de software o servicios de infraestructura, sino que se orientó a identificar antecedentes y capacidades de mercado relacionadas con soluciones software para el sector salud, especialmente aquellas asociadas a aseguramiento, validación de derechos, transcripción de órdenes médicas, autorizaciones, referencia y contrarreferencia, RIPS, facturación, radicación, auditoría y cuentas médicas.

4.2. Análisis de la demanda

La demanda de soluciones tecnológicas especializadas en salud ha venido incrementándose en el sector público colombiano, especialmente como consecuencia de la necesidad de fortalecer la interoperabilidad, la trazabilidad, la gestión de datos, la automatización de procesos asistenciales y administrativos, la auditoría de cuentas médicas y la gestión integral de la prestación de servicios de salud.

En el caso particular del FOMAG, la demanda se sustenta en la necesidad de soportar tecnológicamente el nuevo Modelo de Salud del Magisterio, el cual requiere una plataforma capaz de integrar procesos de alta complejidad, cobertura nacional, concurrencia transaccional, interacción con múltiples actores y operación continua. Esta necesidad comprende procesos como afiliación, aseguramiento, validación de derechos, contratación de red, autorizaciones, gestión de medicamentos, referencia y contrarreferencia, PQRSDF, RIPS, cuentas médicas, historia clínica, oficina virtual, reportes, indicadores y analítica.

La demanda institucional no corresponde únicamente a la adquisición de un aplicativo transaccional, sino a una solución integral que permita fortalecer el control institucional sobre los datos, mejorar la calidad de la información, reducir reprocesos, garantizar trazabilidad de punta a punta y facilitar la toma de decisiones con información confiable, oportuna y verificable.

Desde esta perspectiva, la solución requerida por el FOMAG se encuentra alineada con las tendencias del sector salud orientadas a la digitalización de procesos, interoperabilidad entre actores, gestión eficiente de recursos, automatización de flujos operativos, control de cuentas médicas y fortalecimiento de los mecanismos de supervisión y auditoría.

4.3. Antecedentes contractuales similares identificados

Como complemento al análisis de demanda, se revisaron antecedentes contractuales de los últimos cinco años relacionados con soluciones software, sistemas de información hospitalaria, sistemas de aseguramiento, facturación, RIPS, autorizaciones, referencia y contrarreferencia, cuentas médicas, auditoría médica, interoperabilidad y soporte tecnológico misional en entidades del sector salud.

La revisión incluyó entidades prestadoras públicas, aseguradoras, pagadores y entidades del orden nacional con responsabilidades sobre información, financiación o gestión de procesos del sistema de salud. Los antecedentes identificados permiten evidenciar que existe una demanda institucional recurrente por soluciones tecnológicas especializadas en salud. Se precisa que varios de estos procesos corresponden a componentes específicos y no necesariamente al alcance integral definido para el FOMAG.

Año	Número del proceso / contrato	Entidad estatal	Descripción	Cuantía	Plazo / tiempo de ejecución
2026	SA26-071 / Contrato 078-2026	E.S.E. Hospital Universitario Erasmo Meoz	Prestación del subproceso de facturación y cuentas médicas, incluyendo facturación, radicación, auditoría de cuentas médicas, central de	\$2.292.899.430	3 meses

			autorizaciones y uso de software especializado para auditoría y facturación.		
2025	SA25CPMEC004	E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Pamplona	Servicios de facturación, revisoría, radicación y auditoría de cuentas médicas. El proceso refiere software de gestión hospitalaria con módulos de facturación en línea, RIPS, admisiones, citas, historia clínica, urgencias, hospitalización, glosas y objeciones.	\$364.555.000	2 meses
2024	SA24CPMEC011	E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Pamplona	Servicios de facturación, revisoría, radicación y auditoría de cuentas médicas, con operación soportada en software de gestión hospitalaria, RIPS, historia clínica, glosas, autorizaciones y citas.	\$155.750.000	1 mes
2022	Invitación de Mayor Cuantía No. 001 de 2022 / SECOP II CO1.NTC.898809	Capital Salud EPS-S S.A.S.	Servicios tecnológicos para implementación, alojamiento y soporte del Sistema Operativo para el Aseguramiento Integral de Capital Salud EPS-S. Incluye	Valor promedio estimado de mercado: \$6.498.945.827	Referencia de mercado: 18 meses de licenciamiento SaaS y 6 meses de implementación

VIGILADO SUPERINTENDENCIA ECONÓMICA

			SaaS, parametrización, licenciamiento, migración, pruebas, documentación técnica, transferencia de conocimiento, estabilización y ANS.		
2022	ADRES-CTO-393-2022 / LP-003-2022	ADRES	Servicios tecnológicos para desarrollo de sistemas de información, mantenimiento evolutivo y correctivo de sistemas existentes y asignación de personal especializado en desarrollo de software. Incluyó componentes misionales relacionados con procesos del sistema de salud.	Valor inicial: \$1.340.826.682; adición: \$670.413.341	Agosto de 2022 a abril de 2023, con adición contractual
2024	ADRES-LP-002-2024 / Contrato 800 de 2024	ADRES	Servicios para automatización y digitalización de trámites y procesos de negocio sobre plataforma BPMS, incluyendo licenciamiento, soporte y mantenimiento.	\$2.927.532.476	Diciembre de 2024 a diciembre de 2025
2022	Contrato 196-2022 / CD 046-2022	Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E.	Actualización y licenciamiento de sistema de información hospitalario, con componentes	Valor inicial reportado: \$680.222.222	Diciembre de 2022 a abril de 2023; con prórrogas posteriores

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

			asociados a historia clínica, gestión hospitalaria, soporte y estabilización de módulos.		
--	--	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia con base en consulta de fuentes públicas de contratación estatal, SECOP II y documentos publicados por las entidades referenciadas.

Los antecedentes identificados permiten establecer que el mercado público de salud ha demandado soluciones tecnológicas para soportar componentes funcionales comparables con los requeridos por el FOMAG, especialmente en procesos de facturación, RIPS, cuentas médicas, autorizaciones, sistemas hospitalarios, aseguramiento, soporte tecnológico misional, automatización de trámites y administración de información.

El alcance requerido por el FOMAG presenta un nivel de integralidad superior frente a la mayoría de los antecedentes identificados, en la medida en que la solución objeto del presente proceso debe integrar en una misma plataforma múltiples módulos funcionales y técnicos, operar sobre nube pública institucional, permitir interoperabilidad con terceros, garantizar seguridad de la información, soportar migración de datos, cumplir ANS y habilitar capacidades de operación, seguimiento, control y analítica. En consecuencia, los antecedentes se utilizan como referencia del mercado, más no como equivalente exactos del objeto contractual del objeto del presente proceso de contratación.

4.4. Análisis de la oferta

Desde la perspectiva de la oferta, el mercado colombiano cuenta con proveedores especializados en soluciones de software para salud, integradores tecnológicos, desarrolladores de plataformas SaaS, operadores de soluciones hospitalarias, proveedores de sistemas de aseguramiento y empresas con experiencia en servicios de soporte, mantenimiento, migración, interoperabilidad y operación de plataformas críticas.

La revisión de mercado permitió identificar tres grupos principales de potenciales oferentes: (i) proveedores especializados en software de salud, con soluciones orientadas a EPS, IPS, hospitales, aseguradores, pagadores o entidades públicas del sector salud; (ii) integradores tecnológicos con experiencia sectorial, con capacidad de implementar soluciones, operar ambientes, integrar sistemas, realizar migraciones, parametrizar plataformas y prestar soporte funcional y técnico; y (iii) proveedores de plataformas SaaS empresariales, con soluciones escalables, parametrizables y con capacidad de operación en nube.

El análisis de oferta también permite advertir que no todos los proveedores del mercado cuentan simultáneamente con experiencia en salud, conocimiento del modelo de aseguramiento, capacidades de interoperabilidad, gestión de RIPS, cuentas médicas, migración de datos, operación sobre nube pública del cliente, soporte 7x24, ANS exigibles y capacidad de implementación por fases.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Por lo anterior, el proceso contractual debe exigir condiciones habilitantes y criterios de evaluación que permitan verificar la capacidad real del oferente para ejecutar el objeto contractual, evitando que se presenten proveedores con experiencia genérica en tecnología, pero sin conocimiento suficiente de los procesos misionales, asistenciales y financieros del sector salud, situación que se concretó con el banco de proveedores que avanzó la entidad con la convocatoria para conformar el mismo en la página web <https://www.fomag.gov.co/banco-de-proveedores/> y [secop ii https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10211518&isFromPublicArea=True&isModal=False](https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10211518&isFromPublicArea=True&isModal=False) .

4.4.1. Análisis de la oferta con enfoque diferencial

En complemento al análisis general de la oferta desarrollado en el numeral 4.4., y en consonancia con el análisis del sector con enfoque diferencial expuesto en el numeral 3.14. del presente Estudio, se incorporan las siguientes consideraciones sobre la oferta:

- **Oferta MIPYME:** dentro del universo de proveedores especializados identificados, se encuentran organizaciones que, según la clasificación empresarial del Decreto 957 de 2019, podrían calificar como medianas empresas. La participación directa de microempresas y pequeñas empresas es menos frecuente para procesos de esta cuantía, pero es viable mediante la conformación de proponentes plurales (consorcios y uniones temporales) que combinen capacidades técnicas, financieras y operativas.
- **Oferta de empresas de mujeres:** la identificación de empresas con titularidad o liderazgo mayoritario de mujeres dentro del subsegmento de software para salud no es pública y verificable en todos los casos. La acreditación de la condición deberá realizarla cada proponente en su oferta. La Entidad publicará el aviso de convocatoria en SECOP y procurará la mayor difusión posible, con el fin de facilitar la concurrencia de este segmento y verificación dentro de la respectiva incitación contractual.
- **Oferta de empresas de PcD:** a la fecha del presente Estudio, no se han identificado de manera pública emprendimientos o empresas de PcD dentro del subsegmento de software especializado para salud que cumplan integralmente con la complejidad del objeto contractual. No obstante, la condición podrá ser acreditada por cualquier proponente conforme a la tarifa legal del artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015. Asimismo, se mantiene abierta la posibilidad de que las empresas oferentes acrediten la condición de empleadores de PcD, conforme a la tabla del artículo 2.2.1.2.4.2.7.4.

Por lo anterior, el análisis de oferta confirma la pertinencia de las medidas afirmativas propuestas, las cuales no generan restricciones excesivas a la concurrencia ni a la pluralidad de oferentes en el universo de proveedores potenciales con capacidad para ejecutar el objeto contractual.

4.5. Análisis de cotizaciones recibidas

Como parte del estudio de mercado, se consolidaron las cotizaciones allegadas por proveedores interesados en el suministro, implementación y puesta en operación de la solución software integral para el FOMAG. La matriz de cotización contempló los componentes requeridos para la ejecución del

objeto contractual, incluyendo implementación por fases, licenciamiento o derecho de uso, soporte, mantenimiento, parametrización, personalización, migración, capacitación, pruebas, salida a producción y estabilización.

De acuerdo con la matriz consolidada de cotizaciones, se recibieron los siguientes valores:

Proveedor	Valor total cotizado
Digital Ware	\$16.276.344.000
Quality Data	\$11.269.300.000
VCO S.A.S.	\$7.925.400.000
CrearSoft	\$4.307.800.000
4OL	\$3.394.177.500

Fuente: Matriz consolidada de cotizaciones FOMAG.

Las cotizaciones fueron estructuradas considerando los principales componentes de bienes y servicios requeridos para la ejecución del contrato:

Ítem	Componente	Línea / fase	Descripción general
1	Implementación fase I	Línea base	Parametrización, personalización, migración, capacitación, pruebas, acompañamiento a salida a producción y estabilización inicial.
2	Licenciamiento / derecho de uso módulos fase I	Línea base	Derecho de uso o suscripción de la solución software para la línea base, incluyendo actualizaciones correctivas, evolutivas y normativas sobre capacidades existentes.
3	Implementación fase II	Línea complementaria	Implementación de la línea complementaria, parametrización, personalización, migración, capacitación, pruebas, salida a producción y estabilización.
4	Licenciamiento / derecho de uso módulos fase II	Línea complementaria	Derecho de uso de módulos complementarios, incluyendo actualizaciones sobre capacidades existentes.
5	Soporte y mantenimiento	Operación	Servicios de soporte funcional y técnico una vez la solución entre en producción.

Para efectos de comparabilidad, el análisis de cotizaciones se realizó considerando que los valores allegados correspondieran, en términos generales, a soluciones orientadas al sector salud y a componentes funcionales comparables con el alcance técnico definido por la Entidad. No obstante, se advierte que las cotizaciones pueden presentar diferencias derivadas del nivel de madurez funcional de las plataformas, cobertura de módulos incluidos, número de usuarios concurrentes, alcance de interoperabilidad, niveles de servicio ofrecidos, capacidades analíticas, esquemas de soporte, tiempos

de implementación, alcance de estabilización, inclusión de desarrollos específicos, modelo de operación y demás variables propias del mercado de soluciones tecnológicas especializadas.

4.6. Identificación y tratamiento de valores atípicos

Una vez revisadas las cotizaciones recibidas, se identificó que el valor presentado por Digital Ware, por valor de \$16.276.344.000, se comporta como un valor atípico frente al resto de las propuestas allegadas, dado que supera de manera significativa los demás valores comparables del mercado. En consecuencia, para efectos del análisis económico y con el fin de evitar distorsiones en la estimación del presupuesto, dicho valor fue excluido de los cálculos estadísticos utilizados para determinar el valor de referencia. Esta exclusión resulta técnicamente razonable, en la medida en que permite evitar que una cotización sustancialmente superior altere las medidas de tendencia central y genere una sobreestimación del presupuesto requerido.

La depuración del valor atípico fortalece la consistencia del análisis, en tanto permite que el resultado refleje de manera más adecuada el comportamiento real del mercado entre proveedores comparable. Esta exclusión del valor atípico se fundamenta en criterios de razonabilidad estadística, prudencia técnica y racionalidad económica, orientados a evitar que una cotización sustancialmente superior altere artificialmente la estimación del presupuesto y genere una sobrevaloración injustificada de los recursos requeridos para el proceso.

Así mismo, se precisa que la exclusión del valor atípico no implica descalificación técnica del proveedor consultado ni desconocimiento de las diferencias funcionales o comerciales que puedan existir entre soluciones tecnológicas del mercado, sino únicamente una depuración metodológica orientada a garantizar consistencia y representatividad en el análisis económico del estudio de mercado.

4.7. Medidas estadísticas calculadas

Con base en las cotizaciones válidas, excluyendo el valor atípico, se calcularon diferentes medidas estadísticas de tendencia central y posición, así:

Método de cálculo	Valor total estimado	Valor mensual estimado sobre 13 meses
Promedio simple	\$6.724.169.375	\$517.243.798
Mediana	\$6.116.600.000	\$470.507.692
Promedio ponderado	\$5.362.021.000	\$412.463.154
Promedio recortado	\$5.209.125.833	\$400.701.987
Percentil 50%	\$6.116.600.000	\$470.507.692
Percentil 25%	\$4.079.394.375	\$313.799.567

De acuerdo con la matriz allegada y una vez revisada la metodología utilizada para el cálculo del valor del presupuesto, se considera que esta resulta procedente y pertinente, en la medida en que se fundamenta en un criterio técnico verificable, consistente en la aplicación del percentil 25 sobre el valor de \$4.079.394.375, tomando como base las cotizaciones presentadas por los proveedores interesados.

El uso del percentil 25 permite ubicar el valor de referencia en un rango competitivo del mercado, sin adoptar el menor valor cotizado y sin acudir a valores superiores que puedan generar sobreestimaciones presupuestales. En este sentido, la metodología evidencia un enfoque de prudencia técnica y racionalidad económica, al privilegiar valores representativos y evitar distorsiones en la estimación.

4.8. Justificación del percentil 25 como valor de referencia

La selección del percentil 25 como valor de referencia se considera adecuada para el presente proceso, teniendo en cuenta que el mercado presenta diferencias significativas entre las cotizaciones recibidas. Estas diferencias pueden obedecer a factores como el nivel de madurez funcional de la solución ofertada, la cobertura de módulos incluidos, el alcance de implementación y parametrización, el modelo de licenciamiento o derecho de uso, la capacidad de migración y estabilización, el nivel de soporte funcional y técnico ofrecido, la experiencia del proveedor en el sector salud, la capacidad de operar sobre infraestructura de nube pública institucional y la inclusión o exclusión de desarrollos específicos o componentes evolutivos.

En este contexto, el percentil 25 permite definir un presupuesto base prudente, razonable y sustentado en valores de mercado, evitando tomar como referencia un promedio que pueda resultar afectado por cotizaciones superiores o no comparables. La metodología aplicada resulta coherente con los principios de economía y selección objetiva que rigen la contratación pública, en tanto permite definir un presupuesto razonable, **sustentado y alineado con una gestión eficiente de los recursos públicos**. La utilización del percentil 25 no implica adoptar automáticamente la menor referencia económica del mercado, sino seleccionar un rango competitivo y prudente dentro de las referencias analizadas, evitando que valores superiores o condiciones particulares de algunas soluciones generen una sobreestimación injustificada del presupuesto oficial.

4.9. Rango presupuestal para CDP

Tomando como base el valor del percentil 25, equivalente a \$4.079.394.375, y considerando la necesidad de contar con un margen presupuestal que permita mayor holgura para el proceso de contratación y para la expedición del Certificado de Disponibilidad Presupuestal - CDP, se incorpora un rango adicional aproximado del 19,71%.

Concepto	Valor total	Valor mensual estimado sobre 13 meses
Percentil 25%	\$4.079.394.375	\$313.799.567
Percentil 25% con margen adicional aproximado del 19,71%	\$4.883.512.736	\$375.654.826

Para efectos de planeación presupuestal y expedición del CDP, se toma como valor de referencia la suma de \$4.883.512.736, valor que permite contar con un margen razonable frente al percentil 25, sin desconocer el análisis de mercado ni generar una sobreestimación injustificada del presupuesto.



Este valor se entiende como techo presupuestal de referencia para la estructuración económica del proceso. La definición final del contratista atenderá las condiciones técnicas, jurídicas, financieras y económicas previstas en el proceso, así como los criterios de evaluación establecidos por la Entidad.




Para efectos de planeación presupuestal y expedición del Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP, el valor anteriormente indicado constituye el techo presupuestal de referencia del proceso, sin perjuicio de que la adjudicación final dependa de las condiciones técnicas, jurídicas, financieras y económicas verificadas durante la etapa de evaluación. La Entidad verificará que las ofertas económicas presentadas resulten consistentes con el alcance funcional, técnico y operativo definido en la ficha técnica.

Nota técnica: el valor indicado corresponde a un margen adicional aproximado respecto del percentil 25. Si se aplicara matemáticamente un incremento exacto del 19,71% sobre \$4.079.394.375, el resultado sería \$4.883.443.006. No obstante, para efectos del presente análisis, se adopta el valor presupuestal de \$4.883.512.736, el cual corresponde al promedio de las tres medidas estadísticas evaluadas de menor valor (promedio recortado, promedio ponderado y percentil 25), conforme a la revisión de la matriz consolidada y a la definición presupuestal establecida por la Gerencia de Servicios de Salud, utilizada para la expedición del respectivo certificado de disponibilidad presupuestal en el presente proceso de selección



JORGE BERNAL CONDE
GERENTE DE SERVICIOS DE SALUD
VICEPRESIDENCIA DEL FONDO DE PRESTACIONES -FOMAG

Elaboró: Carlos Sanabria Buitrago – Director de Sistemas de Información -Gerencia de Servicios de Salud 
Anderson Burgos Baquero –Directivo 3 Financiero de la Gerencia de Servicios de Salud 

Revisó: Liliana Ruiz Jimenez – Abogada Gerencia de Servicios de Salud. 
Jhonny Alexander Garcia – Asesor de la vicepresidencia del Fondo de Prestaciones FOMAG 
Carolina Malagon Robayo – Asesora de la vicepresidencia del Fondo de Prestaciones FOMAG 

Aprobó: Jorge Bernal Conde – Gerente de Servicios de Salud 

ANEXOS: 1. Ficha técnica del Sistema de Aseguramiento, Asistencial y Financiero, entre otros del FOMAG -SUIM.