

NOTA ACLARATORIA II

INVITACIÓN PÚBLICA N° 7200002553

GRUPO XII HEALTH

Mediante este documento se aclara que el capítulo técnico borrador correspondiente a la invitación pública 7200002553 GRUPO XII HEALTH es el siguiente:

CAPÍTULO III – CONDICIONES TÉCNICAS - BORRADOR

PRESENTACIÓN DE OFERTA EN LA ETAPA DE TÉRMINOS DEFINITIVOS

El oferente tiene la responsabilidad de revisar, analizar, interpretar en su totalidad las especificaciones y condiciones establecidas en los Términos de Referencia y en los documentos anexos que los conforman. Esto con el fin de presentar una oferta que sea completa, económicamente sostenible, integral y ejecutable, acorde con las obligaciones exigidas en dichos documentos.

La Oferta deberá ser presentada en castellano; no obstante, podrán anexarse catálogos en inglés.

El OFERENTE debe tener en cuenta que las respuestas que suministre en este capítulo deben corresponder con el equipamiento y licenciamiento para la implementación de proyectos, constituyéndose en parte de su oferta y por lo tanto del contrato que pueda celebrarse.

3.1 REQUISITOS HABILITANTES: el oferente debe presentar junto con la oferta los requisitos exigidos para acreditar el cumplimiento en los grupos en los cuales se presente.

3.2 REQUISITOS OBLIGATORIOS DE EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL: el oferente debe aceptar con la presentación de la oferta en los grupos que aplique los requisitos de ejecución sin condicionamiento alguno, por tanto, en la ejecución del contrato se obliga a cumplirlos de conformidad con las estipulaciones de los términos de referencia, adendas y anexos.

3.3 EVALUACIÓN TÉCNICA DE OFERTA

ETB llevará a cabo la evaluación de las ofertas técnicas con base en la verificación del cumplimiento **de los requisitos habilitantes del Oferente** y de los requisitos **obligatorios relacionados con la ejecución, seguimiento y control**, conforme a lo establecido en los presentes Términos de Referencia.

ETB tendrá en cuenta la completitud en el cumplimiento de los requerimientos solicitados en el presente documento, así como la documentación de respaldo correspondiente, incluidas las cartas de los fabricantes y los certificados de experiencia.

Durante la etapa de evaluación, ETB podrá solicitar al oferente, a través de mensajes en el evento correspondiente en la herramienta SAP Ariba, las aclaraciones, explicaciones o cursar los requerimientos que considere necesaria.

El oferente deberá atender las solicitudes de ETB dentro del plazo estipulado, utilizando exclusivamente los mensajes del evento creado en SAP Ariba. En caso de que, a partir de la respuesta, se concluya que el requerimiento no fue completamente satisfecho o que su cumplimiento está sujeto a alguna condición, la oferta será rechazada.

ETB se reserva el derecho de solicitar al oferente una presentación con el fin de aclarar los aspectos técnicos de la propuesta; no obstante, dicha presentación no podrá implicar modificaciones a la oferta presentada.

El resultado de la evaluación será “CUMPLE” o “NO CUMPLE”, con base en la verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes y obligatorios relacionados con la ejecución, seguimiento y control.

3.4 OBJETIVO

En el marco de su estrategia de **transformación digital**, ETB está fortaleciendo su rol como socio tecnológico de sus clientes. Para ello, busca expandir y modernizar su portafolio de servicios gestionados, con un enfoque en la integración de soluciones de vanguardia.

El ACUERDO MARCO con aliados estratégicos, está orientado a la provisión de servicios que soporten las siguientes áreas clave:

- **Grupo I: Infraestructura y Software en modalidad de Servicio**
- Grupo II: Ciberseguridad
- Grupo III: Nubes Privadas
- Grupo IV: Gestión de Procesos de Negocio (BPO)
- Grupo V: Desarrollo de Software a la medida
- Grupo VI: Ciudad 360
- Grupo VII: Servicios especializados
- Grupo VIII: Smartphones como servicio

- Grupo IX: Servicios de Conectividad Avanzada (SDWAN as a service)
- Grupo X: Smart Citys
- Grupo XI: Gobierno y Empresa Inteligente
- Grupo XII: E-HEALTH
- Grupo XIII: EDTECH
- Grupo XIV: Conectividad (MPLS-GPON-SATELITAL)

Para lograr este objetivo, **ETB** mediante la presente invitación pública convoca a la presentación de ofertas a aliados estratégicos que puedan proveer, bajo un modelo de prestación de servicios, arrendamiento o suscripción, la infraestructura y las plataformas tecnológicas necesarias. Los componentes técnicos y tecnológicos de las soluciones ofertadas deben cumplir con los siguientes requisitos:

- **Tecnología de Vanguardia:** Los equipos, plataformas y servicios deben ser de última generación, incorporando capacidades de Inteligencia Artificial (IA) y Aprendizaje Automático (Machine Learning) para optimizar el rendimiento, la seguridad y la gestión operativa.
- **Garantía y Soporte:** Se requiere que todos los componentes técnicos/tecnológicos cuenten con el soporte y la garantía directa del fabricante durante toda la vigencia del contrato.
- **Licenciamiento y Componentes Mínimos:** La solución debe incluir todos los licenciamientos y componentes de hardware y/o softwares necesarios para su correcta y completa operación.
- **Gestión y Monitoreo:** Las plataformas, equipos y servicios deben proveer herramientas de gestión y monitoreo centralizadas que permitan una administración eficiente, la generación de informes y la supervisión proactiva.

Este enfoque permite a ETB integrar soluciones escalables, confiables y tecnológicamente avanzadas, garantizando la continuidad y manteniendo la excelencia en la prestación del servicio que caracteriza a la Compañía.

Lo anterior con el propósito de generar economías de escala, optimizar recursos y aprovechar sinergias que fortalezcan la eficiencia operativa y la capacidad de negociación en beneficio del conjunto empresarial, con fundamento en un modelo de gobierno con las filiales y con las Empresas en que ETB tenga participación es de una operación involucrada, es decir, operar los negocios de forma integrada desde el núcleo corporativo teniendo en cuenta la unidad de propósito y habilitación de palancas y criterios de beneficio mutuo.

En consecuencia, y para efectos de facilitar el relacionamiento de las distintas personas jurídicas que integran el Grupo Empresarial o sobre las que ETB ostenta participación, conviene a todos sus integrantes contar con un mecanismo de agregación de demanda y ventajas competitivas.

Cada empresa participará según su interés en la ejecución de los Acuerdos Marco haciendo uso de la expedición de órdenes de servicio según necesidades con la finalidad de obtener las ventajas propias del Mecanismo de agregación de demanda, como las economías de escala, conocimiento, experiencia, aspectos de tecnología, destreza, entre otros aspectos.

Las transacciones celebradas para el uso de los Acuerdos Marco se denominan “Órdenes de Servicio”, que se derivan de la ejecución de las diferentes líneas de negocio referidas en el numeral 2 del presente documento, negocios jurídicos enmarcados en criterios de racionalidad económica.

En cada orden se establecerán los términos y condiciones de las particularidades y alcance del servicio solicitado, definiéndose en ella valor, forma de pago, plazo, cronogramas, metodologías, recursos que se requieren, acuerdos de niveles de servicio y las demás condiciones propias de los servicios requeridos.

3.5. GRUPO XII EHEALTH

El uso de tecnologías innovadoras para mejorar los servicios médicos, optimizar la atención al paciente y gestionar datos sanitarios de manera más eficiente soportado en tecnología es una prioridad para nuestro país, por lo tanto contar con una plataforma que gestione el Sistema Hospitalario de Información (HIS) basado en un conjunto de capacidades tecnológicas, operativas y de soporte que permiten a una institución de salud gestionar de manera integral los procesos clínicos, administrativos, financieros y logísticos asociados a la atención del paciente y a la operación institucional es fundamental.

El servicio prestado debe comprender la provisión, operación, mantenimiento, soporte y actualización continua de la plataforma y su infraestructura asociada, garantizando:

- La disponibilidad y continuidad operacional del sistema.
- El cumplimiento normativo vigente (RIPS, ADRES, facturación electrónica, seguridad de la información, protección de datos personales, entre otros) y debe estar siempre alineado a la normatividad regulatoria .
- La interoperabilidad con otros sistemas de información de salud (estándares HL7, FHIR, DICOM, entre otros).
- La evolución funcional y técnica según los requerimientos del cliente y las actualizaciones del marco regulatorio.

A continuación, se detallan los componentes mínimos, funcionalidades, y especificaciones técnicas necesarias para garantizar la seguridad, disponibilidad y resiliencia de la infraestructura de TI.

3.5.1 REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES

El OFERENTE debe responder describiendo de qué forma se cumplirán los requerimientos adjuntando catálogos, fichas técnicas y demás documentación que soporte la respuesta.

EL OFERENTE debe presentar o acreditar con la oferta lo siguiente de carácter obligatorio:

3.5.1.1. Se requiere que el Oferente allegue con su oferta las certificaciones de distribuidor o partner de los fabricantes que sustentan su oferta de servicios, o que acredite que es un Fabricante en caso que lo amerite.

3.5.1.2. Se requiere que el Oferente allegue con su oferta las siguientes certificaciones:

- ISO 9001 – Gestión de Calidad
- ISO 27001 – Seguridad de la Información
- ISO 13485:2016 – Gestión de Calidad para Dispositivos Médicos (Deseable no obligatorio)
- FDA 510(k) Clase II / FDA Cleared / CFR 21(Deseable no obligatorio)

3.5.1.3. EXPERIENCIA MÍNIMA HABILITANTE DEL OFERENTE

EL OFERENTE debe acreditar experiencia mediante certificaciones de contratos cuyo objeto guarde relación directa con la prestación del servicio de una plataforma de e-health que gestione el sistema Hospitalario de Información (HIS) soportada en un conjunto de capacidades tecnológicas, operativas y de soporte que permiten a una institución de salud, que hayan sido suscritos dentro de los dos (2) años anteriores a la fecha de presentación de oferta. Para tal efecto, se aceptan mínimo dos y máximo cinco (5) certificaciones que sumen \$3.500.000.000 pesos (antes de IVA).

La documentación de experiencia debe incluir alguno de los siguientes parámetros: la evaluación de satisfacción del cliente, indicadores de disponibilidad del sistema o evidencia de operación del sistema.

REQUISITOS DE LAS CERTIFICACIONES

- Deben ser expedidas a nombre del OFERENTE por la empresa o entidad a las que se les haya prestado el servicio, y ser firmadas por el responsable de la entidad contratante
- Expedidas y firmadas, a quien el OFERENTE suministre los bienes o servicios. “Una vez impreso este documento, se considerará documento no controlado”.
- Debe contener: el objeto asociado a cada una de las líneas de negocio, el año de celebración o ejecución del contrato y el valor.

Nota 1: cuando EL OFERENTE presente documentos de contratos en los cuales prestó servicios o suministró bienes en cualquier modalidad de asociación, consorcio o unión temporal entre otros, el requisito de experiencia a evaluar corresponderá únicamente al porcentaje en que haya participado EL OFERENTE. En tal sentido en la respectiva certificación que aporte deberá reflejarse el porcentaje de participación que tuvo en la asociación.

Nota 2: en caso de que la experiencia se origine de contratos celebrados entre EL OFERENTE y ETB, se debe relacionar cada uno de los requisitos solicitados e informar el o los números de contratos con el fin de verificar el requisito de experiencia solicitado al interior de ETB.

Nota 3: las certificaciones expedidas en el exterior deben ser emitidas en el idioma del país de origen, apostilladas o legalizadas y traducidas oficialmente al castellano.

Nota 4: para las certificaciones emitidas en moneda extranjera, ETB realizará la conversión a pesos colombianos utilizando la Tasa Representativa del Mercado publicada por el Banco

de la República de Colombia, en la fecha de suscripción del contrato o de la prestación de servicios conforme a las fechas que obren en cada certificación. Nota 5: ETB se reserva el derecho de verificar la información suministrada por EL OFERENTE y de solicitar las aclaraciones que considere conveniente. En caso de que la información no sea veraz, la oferta será rechazada. Nota 6: no se tendrán en cuenta experiencias anónimas, así el CONTRATISTA alegue razones de confidencialidad. Nota 7: No se tendrán en cuenta auto certificaciones.

3.5.2. REQUISITOS OBLIGATORIOS DE EJECUCIÓN SEGUIMIENTO Y CONTROL

3.5.2.1. Soporte preventa de los servicios o soluciones que forman parte del Acuerdo Marco.

El Aliado especializado en health debe ofrecer distintos mecanismos que soporten el diseño de la solución, así como la realización de demostraciones que garanticen la comprensión y beneficios operativos alineados con las necesidades técnicas, operativas y estratégicas de ETB. Estas actividades deben contribuir a la concreción de soluciones robustas, estables y alineadas con las necesidades de ETB y de sus clientes en los casos en los que ETB integra soluciones tecnológicas. Así pues, el soporte a la preventa aumenta la probabilidad de que la solución ofrecida por el Aliado incremente la posibilidad de que la oferta resulte técnicamente viable y competitiva, lo que hace que posicione al contratista como un Aliado Estratégico y no como un proveedor. Sin perjuicio de las actividades que adicionalmente puede desarrollar el Aliado, las actividades que contribuyen a los objetivos propuestos son las siguientes:

- Diseño de las soluciones precisas, estables, minimizando riesgos, identificando integraciones necesarias y elementos requeridos para una correcta implementación y funcionamiento. (la responsabilidad del aliado está ligado al desarrollo y despliegue de la solución con el alcance específico del cliente)
- Presentación de Demos o de pruebas de concepto, lo cual pretende validar la efectividad de la solución, lo que permite confianza y seguridad para la adquisición con el Aliado Estratégico. Adicionalmente, esto fortalece el relacionamiento de toda la cadena de abastecimiento hasta la satisfacción de las necesidades.
- Impulsar el desempeño (“performance”) de ETB mediante el fortalecimiento y la ejecución de estrategias de marketing conjunto con el Aliado Estratégico.
- Soporte técnico al equipo preventa de ETB
- Entrenamiento del distribuidor o del fabricante en productos de línea base que forman parte del ACUERDO MARCO coordinadas previamente con el equipo ETB.
- Dimensionamiento técnico de infraestructura y/o servicios de acuerdo con la necesidad del cliente final ETB, actividad realizada en conjunto con el equipo preventa ETB.
- Diseño de soluciones tecnológicas que cumplan con la expectativa del cliente final.
- Actualización de alcance técnico de productos ofertados al equipo preventa ETB

- Preparación de Quotes de fabricantes en caso que apliquen
- Suministro de documentación técnica de productos y/o servicios ofertados (“manuales de operación, guías de usuario, documentación técnica”).
- Escalamiento y solución con fabricantes en los casos que se requiera
- Acompañamiento consultivo en la elaboración de propuestas técnicas detalladas de la tecnología que sea compatible con las integraciones que ETB realiza.

3.5.3. PROCEDIMIENTO PARA ORDENES DE SERVICIO.

ETB podrá solicitar a los Aliados Estratégicos con ACUERDO MARCO suscrito la presentación oferta bajo las mismas condiciones. Dicha oferta deberá presentarse dentro de los 3 días siguientes a la solicitud o, por medio de la herramienta tecnológica indicada, y deberá contener los respectivos descuentos con base en los precios unitarios pactados en el acuerdo marco. La presentación de ofertas es obligatoria por parte del Aliado Estratégico.

Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al recibo de la Oferta, ETB verificará el cumplimiento de todos los requisitos y, de ser necesario, adelantará la negociación dentro de los dos (2) días hábiles siguientes, garantizando la igualdad de condiciones entre los Aliados de cada grupo. Posteriormente, la orden de servicio será asignada al Aliado que ofrezca las mejores condiciones económicas.

0Si se presenta un empate entre dos o más ofertas al efectuar la sumatoria de la ponderación establecida según corresponda, ETB utilizará las reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente, de conformidad con lo establecido en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 reglamentado por el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1860 de 2021.

Por lo anterior, el ALIADO deberá presentar junto con la oferta la documentación con la que pretenda acreditar alguno de los criterios de desempate, con el fin de que, en caso de presentarse empate la misma sea revisada de conformidad con las reglas de la citada norma.

Si persiste el empate, como mecanismo aleatorio de desempate, se utilizarán las siguientes reglas:

- ETB dispondrá de balotas debidamente numeradas.
- La numeración de las balotas iniciará en el número 1 y continuará en orden ascendente.
- El delegado de ETB, en presencia de todos los oferentes que se encuentren empatados en puntos, introducirá las balotas numeradas en una bolsa de color negro.
- El número de balotas introducidas será el doble del número de oferentes empatados en puntos.
- Al momento de la diligencia, los oferentes deberán acreditar la facultad legal para participar.

- La participación para tomar la balota de la bolsa se hará en orden alfabético, teniendo en cuenta la primera letra del primer apellido o de la razón social del oferente, sea éste persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal.
- Una vez el oferente tome la balota de la bolsa la tendrá en su poder sin hacer público el número sacado, hasta tanto no hayan tomado la balota todos los participantes.
- Posterior a esto, se hará pública la numeración de las balotas que los oferentes tienen en su poder.
- El empate se resolverá a favor del oferente que haya sacado la balota marcada con el mayor número.
- De todo lo actuado se levantará la respectiva acta, con la firma de todos los participantes.

Finalizada la revisión técnica (cuando aplique) y financiera, se remitirá a los aliados el resultado, indicando si se le asigna o no la orden de pedido y/o servicio.

ETB se reserva el derecho de solicitar cotización a un solo Aliado en aquellos casos en los que se requiera garantizar la continuidad en la prestación del servicio o cuando sea necesaria la integración de soluciones. En tales eventos, ETB deberá justificar internamente las razones objetivas que sustenten dicha decisión dentro del marco legal vigente aplicable a ETB.

De forma previa a la formulación de orden de servicio ETB incorporará los recursos al contrato y será requisito para la ejecución la constitución de las garantías correspondientes.

Parágrafo Primero: La solicitud de cotización constituye una invitación a los Aliados a presentar oferta en las condiciones requeridas, incluyendo el descuento respectivo. En este sentido, ETB no adquiere compromiso alguno de continuar con el procedimiento, ni de concluirlo mediante la emisión de una orden de servicio o pedido. ETB podrá dar por terminado el procedimiento en cualquier momento, sin aceptar oferta alguna y sin que haya lugar a reconocimiento económico para los Aliados, quienes aceptan esta estipulación con la presentación de su oferta.

ETB podrá suspender o terminar, por decisión interna, la solicitud de cotización u orden de compra cuando aparezcan circunstancias que hagan inconveniente la contratación, tales como: razones técnicas, operativas, económicas, de mercado, fuerza mayor, orden de autoridad competente, acto irresistible de terceros o razones de utilidad o conveniencia corporativa.

Parágrafo Segundo: Tratándose de órdenes de servicio derivadas de los acuerdos marco para necesidades de empresas que hagan parte del conjunto empresarial y/o en aquellas en las que ETB tenga participación, la Solicitud (que detalle la necesidad, conveniencia, valor estimado y plazo, entre otros aspectos) y la línea de negocio identificada, deben remitirse a la Dirección de Abastecimiento o quien haga sus veces, con una antelación no menor a diez (10) días a la necesidad de la expedición de dicha orden.

3.5.4. MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN HOSPITALARIO

3.5.4.1. Definición y Arquitectura del Servicio Integral HIS

Un servicio de un Sistema Hospitalario de Información (HIS) corresponde al conjunto de capacidades tecnológicas, operativas y de soporte que permiten a una institución de salud gestionar, de manera integral, los procesos clínicos, administrativos, financieros y logísticos asociados a la atención del paciente y a la operación institucional.

El servicio comprende la provisión, operación, mantenimiento, soporte y actualización continua del software y su infraestructura asociada, garantizando el cumplimiento normativo (RIPS, facturación electrónica, protección de datos entre otros) y la evolución funcional y técnica.

3.5.4.2 Componentes Mínimos del Servicio

La solución debe ser una plataforma tecnológica unificada que articula los procesos clínicos y administrativos bajo una única arquitectura de datos, integrando los siguientes dos componentes principales:

1. EHR (Electronic Health Record – Historia Clínica Electrónica): Debe proveer el registro longitudinal del paciente, siendo interoperable y normativamente válido. Debe incluir, como mínimo, los módulos de admisión, consulta externa, hospitalización, quirófanos, urgencias, farmacia, laboratorio, imagenología, y prescripción electrónica, permitiendo la trazabilidad completa del acto médico.
2. ERP: Debe incluir los módulos de contabilidad, tesorería, cartera, compras, inventarios, nómina, facturación y control presupuestal. Es mandatorio que este componente vincule directamente la información clínica (EHR) con la financiera (ERP) para garantizar la integridad de la facturación y el control de costos.

3.5.4.3. Requerimientos Arquitectónicos

La solución ofertada debe cumplir con los siguientes lineamientos arquitectónicos de base:

- Arquitectura cloud híbrida preferiblemente o deseable Cloud-Native: La solución debe operar bajo una arquitectura nativa de la nube, garantizando escalabilidad, resiliencia y flexibilidad.
- Estándares de Interoperabilidad: Es mandatorio el cumplimiento de estándares de interoperabilidad en salud, incluyendo HL7 (v2.x, v3) y FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) para el intercambio de datos. Debe soportar también DICOM o su homólogo para imagenología.
- Analítica Integrada (BI): La plataforma debe incluir herramientas de analítica integrada (Business Intelligence) que faciliten la toma de decisiones clínicas y gerenciales en tiempo real.

3.5.4.4. Módulos Funcionales del Sistema HIS (EHR+ERP)

La plataforma debe estar compuesta por un conjunto de módulos integrados que cubran la totalidad del flujo de atención y gestión. A continuación, se detallan los requerimientos mínimos para los módulos clave.

3.5.5. MÓDULO : GESTIÓN DE AGENDAMIENTO (CONSULTAS Y PROCEDIMIENTOS)

Descripción del Módulo: Componente del HIS (EHR) responsable de la administración, parametrización y asignación de citas para profesionales de la salud, odontología, entre otros y procedimientos a través de múltiples canales.

3.5.5.1. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Parametrización de Agendas: El sistema debe permitir la configuración avanzada de la disponibilidad de profesionales y recursos. Esto incluye aspectos como: días hábiles/festivos, agendas en cascada o paralelas, sedes/consultorios, convenios, duración por tipo de consulta (primera vez, control), motivos de indisponibilidad, tiempos de recordatorio, y restricciones de agendamiento (ej. mismo médico/fecha, por canal).
- Gestión Omnicanal: El sistema debe gestionar el ciclo de vida completo de la cita (asignación, traslado, cancelación, modificación, consulta) desde todos los canales: web, app móvil, IVR, Chat Bot y telefónico (Call Center), identificando la fuente de cada transacción.
- Asignación Inteligente de Citas: Consumir servicios web para la validación de derechos y autorizaciones en tiempo real contra los sistemas de los aseguradores.
- Mostrar la disponibilidad de agenda basada en múltiples criterios: médico, especialidad, sede (con georeferenciación y visualización de accesibilidad para discapacidad), fechas, jornada y profesionales frecuentes.
- El sistema debe soportar la categorización de pacientes por riesgo y priorizar la asignación de citas basada en estas reglas clínicas, no solo por disponibilidad.
- Debe permitir la asignación de citas cíclicas (terapias, oncología entre otros), grupales (talleres) y la creación de programaciones múltiples (ej. chequeo ejecutivo).

3.5.5.2. Novedades y Notificaciones:

- Debe permitir la gestión de novedades de citas (cancelación, traslado) de forma individual y por lotes (ej. cancelar agenda de un médico).
- Debe gestionar un sistema de notificaciones unidireccional (correo, SMS, WhatsApp) para recordatorios, confirmaciones y envío de preparaciones para procedimientos.
- Debe permitir el envío de consentimientos informados para firma digital previa.

3.4.5.3. Alcances Técnicos y de Interoperabilidad:

- El módulo debe exponer y consumir APIs para permitir la asignación, consulta y modificación de citas desde sistemas de terceros (ej. portal del paciente, apps de aseguradoras entre otros).
- Debe integrarse nativamente con los módulos de Admisión (para validar derechos) y Facturación (para validar condiciones del convenio).

3.5.5.4. Reportes y Tableros:

- Reporte de ocupación por especialidad, profesional y sede.
- Dashboard en tiempo real para seguimiento de tiempos de atención.

3.5.5.5. Elementos mínimos de la gestión del servicio:

- Licenciamiento: El licenciamiento debe incluir todas las funcionalidades descritas, sin limitación de usuarios (profesionales, administrativos) y ser escalable por volumen de transacciones.
- Soporte y Mantenimiento: Soporte 24/7 para fallos críticos que impidan el agendamiento.
- Actualizaciones de normatividad y convenios.

3.5.6. MÓDULO: GESTIÓN DE TURNOS

Descripción del Módulo: Sistema para la administración y llamado de pacientes en espera para la atención, integrado con los módulos de Agendamiento y Admisión.

3.5.6.1. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Parametrización: Debe permitir configurar grupos de colas, prioridades de atención (edad, clasificación estado de salud (triage, discapacidad entre otros), servicios, convenios y tiempos de espera para el llamado y la atención.
- Asignación y Encolamiento: Debe permitir la autogestión (pre-admisión) del turno por el usuario. Debe permitir el encolamiento automático a múltiples servicios conservando la trazabilidad y el turno original.
- Trazabilidad y Notificación: Debe integrarse con hardware para la Visualización de turno y medición de tiempos. Debe permitir llamada silenciosa, al paciente (SMS, app) desde el consultorio.
- Asignación en Urgencias: Debe permitir la asignación automática de pacientes a profesionales en urgencias, basado en la priorización del triage y tiempos establecidos.

3.5.6.1. Reportes y Tableros:

- Informes operativos y tácticos de tiempos de espera y atención por evento.
- Dashboard para la toma de decisiones en tiempo real.

3.5.7. MÓDULO: ADMISIÓN

Descripción del Módulo: Componente responsable del registro demográfico y administrativo del paciente, la apertura del evento de atención (ambulatorio, urgencias, hospitalización) y la validación de cobertura y convenios.

3.5.7.1. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Registro de Datos: Debe permitir el registro de datos demográficos completos, incluyendo responsable legal y acompañante y datos demográficos orientación sexual y género entre otros.
- Manejo de Identidades: Debe permitir el registro de pacientes no identificados (adulto/menor), neonatos (con tipo de identificación y la posterior unificación de admisiones o cambios de documento

- Debe soportar la reserva de identidad (paciente VIP/confidencial).
- Validación de Derechos: Debe integrarse en tiempo real con sistemas de aseguradoras para validar convenios, contratos, autorizaciones y documentos requeridos (incluyendo lectura de código de barras o su homólogo).
- Aplicación de Cobros: Debe gestionar la aplicación de cobros (copagos, vales, pin o su equivalente) en el momento de la admisión, registrando el número de recibo de caja y el valor.
- Gestión de Censo: En hospitalización, debe permitir la consulta de disponibilidad de espacios libres (camas) y actualizar el censo en línea al generar la admisión. Debe gestionar listas de espera para hospitalización.

3.5.7.2. Alcances Técnicos y de Interoperabilidad:

- Integración con Agendamiento (para traer datos de citas), Gestión de Turnos, Caja (para registrar pagos) y Facturación (para validar reglas de convenio).

3.5.7.3 Reportes y Tableros:

- Censo en línea por sede y servicio (tiempo real).
- Tablero de mando que permita visualizar el censo de los pacientes hospitalizados por especialidad con trazabilidad del paciente, en tiempo real.

3.5.7.4. MÓDULO: GESTIÓN DE URGENCIAS

Descripción del Módulo: Sistema integral para la gestión del flujo de atención del paciente en el servicio de urgencias, desde el Triage hasta el egreso, asegurando la trazabilidad y los tiempos de atención.

3.5.7.5. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Triage: Debe permitir la parametrización por sede del orden (triage-admisión) y los datos a capturar según estándares de clasificación de riesgo, ideal permitir la parametrización de imágenes, laboratorio, interconsultas y prescripción de medicamentos como parte del triage
- Flujo de Atención: Debe permitir el seguimiento y control de los usuarios en cada etapa de su atención. El sistema debe enviar mensajes (WhatsApp o SMS) predeterminados a los números de teléfono registrados por el usuario.
- Gestión de Espacios: Debe gestionar la asignación de cama o camilla en observación, generando de manera automática el censo de observación y el cargo de las horas de estancia según el convenio.
- Continuidad de la Atención: Debe permitir el traslado a otros servicios (ej.hospitalización) conservando la trazabilidad de los registros y manteniendo un único evento de atención.

3.5.7.6. Reportes y Tableros:

- Tablero de control en tiempo real que muestre la atención de los usuarios, estado y trazabilidad de las consultas, pacientes en observación, y tiempos de espera para laboratorios e imágenes diagnósticas.
- Reportes de ocupación en tiempo real e histórico.

3.5.8. MÓDULO: GESTIÓN DE CIRUGÍA

Descripción del Módulo: Solución integral para la programación, ejecución, registro y control de procedimientos quirúrgicos, integrada con el récord anestésico y los módulos de inventarios y facturación.

3.5.8.1. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Programación y Radicación: Debe permitir la parametrización de bloques de cirugía (por especialidad, médico, sede). Debe gestionar el flujo de radicación de cirugía, incluyendo el check-list de documentación requerida (órdenes, consentimientos firmados digitalmente) y enviar notificación al usuario con el link para subir la documentación.
- Descripción Quirúrgica: Debe permitir la configuración de los campos de la descripción quirúrgica.
- Implantables. Debe permitir el cargo automático de insumos o procedimientos desde el registro del médico.
- Récord Anestésico: Debe permitir el registro de la consulta preanestésica (incluyendo escalas de riesgo) y el récord de anestesiología intraoperatorio (constantes vitales, medicamentos).
- Control de Tiempos y Consumos: Debe permitir la toma de lectura de horas y segundos de la sala (operación, limpieza, disponible) mediante . 1 Debe realizar la conciliación de inventario (entrega y devolución de canasta), registrando esta información como cargo a la cuenta del paciente.

3.5.8.2. Alcances Técnicos y de Interoperabilidad:

- Debe permitir la interoperabilidad entre el dispositivo biomédico (ej. monitor anestesia, monitor UCI) y la historia clínica, permitiendo el registro del dato de forma automatizada.
- Integración con Farmacia para notificar las necesidades de paquetes y canastas.
- Integración con Cargos y Costos (ERP) para el registro automático de consumos, implantes y derechos de sala. entre otros.

3.5.8.2. Reportes y Tableros Mandatorios:

- Informes y tableros en tiempo real para seguimiento de programación, cumplimiento de bloque de los especialistas, ocupación de salas e indicadores entre otros.

3.5.9. MÓDULO: HISTORIA CLÍNICA GENERAL Y ESPECIALIZADA (EHR CENTRAL)

Descripción del Módulo: Es el componente central (Core EHR) que consolida el registro unificado y legal de la atención del paciente. Debe ser altamente personalizable, seguro y cumplir con la normatividad vigente.

3.5.9.1. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Registro de Datos: Debe permitir el grabado automático de la información durante el registro (permitiendo modificar hasta el cierre del folio). Debe permitir el registro simultáneo de múltiples usuarios en la misma historia. Debe generar un folio único con fecha, hora y usuario por cada ingreso de datos.

- Formularios y Captura: Debe permitir la personalización autónoma de formularios de captura de datos (listas de valores, alfanumérico, escalas, gráficos como odontograma, partograma, curva de crecimiento entre otros) por país, sede, convenio, especialidad, etc.
- Gestión de Diagnósticos: Debe usar codificación estándar (CIE-10/CIE-11) y permitir la selección de diagnósticos principales y asociados.
- Gestión de Antecedentes: Debe gestionar grupos de antecedentes (personales, quirúrgicos, farmacológicos, alérgicos, etc.) con fechas de inicio/fin y permitir el registro.
- Órdenes Médicas (Procedimientos): Debe permitir ordenar procedimientos (terapéuticos, diagnósticos), interconsultas, y paquetizar órdenes. Debe validar la cobertura del convenio y si requiere autorización, generar notificación al área correspondiente.
- Formulación de Medicamentos (Prescripción):
 - Debe permitir la formulación (intrahospitalaria y ambulatoria)
 - Debe permitir la formulación de magistrales (nutriciones parenterales), esquemas de quimioterapias e infusiones continuas.
 - El sistema debe integrarse con servicios de terceros (bases de datos farmacológicas) para el control de dosis máximas/mínimas, interacciones medicamentosas y alergias. Debe generar alertas no restrictivas para el médico.
 - Gestionar el control de días de tratamiento e integrarse con programas especializados.
- Conciliación de Medicamentos: Debe contar con un módulo específico para el registro de los medicamentos que el paciente toma de manera frecuente, evaluándose en las diferentes fases de la atención.
- Firma Digital y Consentimientos: Debe integrarse con dispositivos de captura de firma digital y permitir que la firma quede expuesta en los formatos requeridos. Debe permitir la parametrización y firma digital de Consentimientos Informados, almacenándose en la HC.
- Reconocimiento de voz: El sistema debe contar con funcionalidad de reconocimiento de voz que permita el dictado a los profesionales que intervienen en la atención del paciente.

3.5.9.2. Alcances Técnicos y de Interoperabilidad:

- Integrándose en tiempo real con Laboratorio, Imagenología (para visualizar resultados), Farmacia (para enviar órdenes), Facturación (para generar cargos), Enfermería (para compartir planes de manejo).
- Debe permitir interoperar datos de la persona con otros EMR y/o HIS de atención ambulatoria, domiciliaria y hospitalaria.
-

3.5.9.3. Elementos mínimos de la gestión del servicio:

- Licenciamiento: Debe ser irrestricto en cuanto a número de formularios, escalas o plantillas personalizables.
- Soporte: Debe incluir la actualización permanente de guías de manejo, protocolos y bases de datos de medicamentos.

3.5.10. MÓDULO: GESTIÓN DE ENFERMERÍA

Descripción del Módulo: Componente del EHR enfocado en el registro, planeación y ejecución del cuidado del paciente por parte del equipo de enfermería, asegurando la trazabilidad y seguridad.

3.5.10.1. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Historia Clínica de Enfermería : Debe permitir configurar las pantallas de registro de enfermería (ej. notas, escalas de riesgo validadas, etc.) y soportar módulos de gestión en sus diferentes etapas.
- Administración de Medicamentos (Circuito Cerrado)
- Debe visualizar las órdenes médicas de medicamentos y permitir la planeación/programación de 24 horas (horarios) de la administración.
- El sistema debe soportar la administración del medicamento mediante el uso de código de barras o Radiofrecuencia (RFID) u otro similar. El sistema debe permitir contrastar la información del código de barras de la manilla del paciente y/o código QR o el que aplique, con el del medicamento, validando que éste corresponda a un medicamento ordenado al paciente.
- Control de Líquidos: Debe permitir la configuración de fórmulas para el cálculo de datos como el balance hídrico y visualizar el balance de líquidos (administrados y eliminados) de forma parcial y total en 24 horas y acumulado.

3.5.10.2. Alcances Técnicos y de Interoperabilidad:

- Integración en tiempo real y bidireccional con Historia Clínica Médica (para recibir órdenes) y Farmacia (para confirmar dispensación y gestionar devoluciones).
- Integración mandatoria con el módulo de Cargos o similar para registrar automáticamente los insumos y medicamentos administrados al paciente.

3.5.11. MÓDULO: GESTIÓN INTEGRAL DE MEDICAMENTOS (FARMACIA)

Descripción del Módulo: Sistema de gestión de la logística y el ciclo del medicamento, desde la prescripción validada hasta la dispensación (preferiblemente unidosis), el control farmacoterapéutico y la gestión de mezclas.

3.5.11.1. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Entrega y Devoluciones (Dosis Unitaria): Debe gestionar el flujo de dispensación (pedidos) y devoluciones desde los servicios, preferiblemente por código de barras o QR o similar, con trazabilidad completa del flujo de gestión del medicamento.
- Central de Mezclas: Debe contar con un submódulo para la gestión de la central de mezclas, incluyendo órdenes de producción, generación del batch récord del proceso productivo, generación de etiquetas con códigos de barras, controles de calidad y manejo de inventarios de la central.
- Gestión de Quimioterapias: Debe gestionar el listado de producción de quimioterapia en la unidad de oncología, basado en las prescripciones del módulo de Oncología y remitir al servicio farmacéutico para su gestión.
- Perfil Farmacoterapéutico: Debe permitir al Químico Farmacéutico (QF) el registro del Perfil farmacoterapéutico, el registro de intervenciones farmacéuticas (farmacovigilancia, interacciones) y la validación de órdenes. Esta intervención debe quedar registrada en la HC y ser visible por el médico y enfermería.

3.5.11.2. Alcances Técnicos y de Interoperabilidad:

- Este módulo debe estar acoplado de forma indivisible con Historia Clínica (recibe prescripciones), Enfermería (recibe solicitudes de dispensación/devolución) y Facturación/Costos (registra el consumo y costo).

3.5.11.3. Reportes y Tableros:

- Reportes por grupo farmacéutico (consumo, pacientes, dosis).
- Reportes para entes reguladores (medicamentos controlados).
- Informe dashboard con estadísticas e indicadores por grupo terapéutico.

3.5.12. MÓDULO: GESTIÓN DE APOYOS DIAGNÓSTICOS (LABORATORIO, IMAGENOLOGÍA, BANCO DE SANGRE)

Descripción del Módulo: Componentes que gestionan el flujo de trabajo de los servicios de apoyo diagnóstico (LIS, RIS/PACS, Hemovigilancia), desde la orden hasta el resultado, y su integración segura y oportuna con el EHR.

3.5.12.1. Funcionalidades Mínimas (Laboratorio - LIS):

- Integración bidireccional con la Historia Clínica para recibir órdenes (identificando urgentes o normales) y enviar resultados, rangos de referencia y firma del profesional.
- Gestión de listas de tomas de muestras pendientes, validando muestras ya tomadas.
- Valores Críticos: Debe generar alarmas configurables al equipo profesional sobre resultados con valores críticos.

3.5.12.2. Funcionalidades Mínimas (Imagenología - RIS/PACS):

- Integración con la Historia Clínica para la trazabilidad de los reportes (mediante servicios web u otros medios).
- Soporte a la gestión y generación de alertas de valores críticos expuestos e informados por el servicio de radiología.

3.5.12.3. Funcionalidades Mínimas (Banco de Sangre - Hemovigilancia):

- Trazabilidad Completa: El sistema debe garantizar la trazabilidad completa desde la solicitud del componente sanguíneo, inicio y finalización de transfusión mediante la utilización de códigos de barras u otro similar
- El sistema debe gestionar la solicitud de componentes sanguíneos (reserva, transfusión, extrema urgencia).
- Debe integrarse con el sistema de banco de sangre para traer resultados de hemoclasificación, pruebas de compatibilidad y antecedentes de reacciones adversas.
- Lista de Chequeo y Control Clínico: Debe incluir la lista de chequeo de Enfermería y Médica (antes, durante y post transfusión) y el registro de signos vitales.
- Gestión de Consentimiento: Debe gestionar la firma digital Consentimiento informado y su almacenamiento en la HC.
- Gestión de Reacciones (RAT): Debe incluir el formato ;Ficha de reacción adversa asociada, alertar al Servicio de gestión pre Transfusional y permitir el cierre del caso.

3.5.12.4. Reportes y Tableros :

- Tablero de Mando Unificado de Pendientes: Se debe contar con un tablero de mando que permita visualizar y gestionar todos los procedimientos de Apoyo diagnóstico (laboratorio, patología, Banco de sangre, Intervencionismo, Imagenología) que están pendientes por tomar, con ubicación del paciente y prioridad.
- Tablero de Valores Críticos: Un listado unificado de todos los pacientes con valores críticos reportados que requieran gestión y seguimiento.
- Estadísticas de Banco de Sangre: Reportes de componentes solicitados vs. transfundidos (IVT), estadísticas de RAT y oportunidad de la transfusión.

3.5.13. MÓDULOS CLÍNICOS ESPECIALIZADOS (ONCOLOGÍA, SALUD MENTAL, CUIDADOS PALIATIVOS, ETC.)

Descripción: Sub-módulos del EHR con flujos de trabajo, escalas y formularios especializados para áreas de alta complejidad.

3.5.13.1. Funcionalidades Mínimas (Oncología):

- Parametrización de Esquemas de quimioterapia con los siguientes datos mínimos: tipo de quimioterapia, medicamentos, ciclos, diluyentes, etc.
- Prescripción de quimioterapias según esquemas, ciclos y variaciones. El sistema debe registrar obligatoriamente el ciclo y día en el que se encuentra el paciente.
- Integración con Agendamiento (para citas de quimio) y Farmacia (para órdenes de producción de mezclas).
- Gestión y seguimiento de Unidades Funcionales de Cáncer

3.5.13.2. Funcionalidades Mínimas (Salud Mental - Psiquiatría):

- Campos de texto con número de caracteres suficiente para registrar la enfermedad actual y el examen mental de manera detallada (semiología y reporte del paciente).
- Registro y visualización permanente en las evoluciones diarias de los riesgos del paciente
- Control de Acceso y Confidencialidad: El sistema debe permitir bloquear el acceso a historias que por su contenido deben ser mantenidas privadas y confidenciales.
- Gestión de alertas psiquiátricas (ej. riesgo de suicidio) que pueden ser marcadas por cualquier perfil, pero solo pueden ser retiradas por psiquiatría.

3.5.13.3. Funcionalidades Mínimas (Cuidados Paliativos):

- Identificación de pacientes susceptibles de ingreso al programa (basado en diagnósticos CIE-10) y marcación del paciente.
- Registro y seguimiento numérico y gráfico de escalas de síntomas y funcionalidad (ESAS, ECAF, Barthel, IK, PPS).
- Gestión de egreso del programa, incluyendo motivo (diferencial para adultos y pediatría), lugar de fallecimiento y generación automática de informe.

3.5.14. MÓDULO: SEGURIDAD DEL PACIENTE (GESTIÓN DE EVENTOS ADVERSOS)

Descripción del Módulo: Sistema para el reporte, análisis y gestión de eventos adversos e incidentes, y la gestión de riesgos asistenciales.

3.5.14.1. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Reporte de Eventos e Incidentes: Debe permitir configurar por diferentes canales el reporte de eventos adversos, tipificándolos según el suceso. Los datos mínimos deben incluir: paciente, servicio, descripción, fecha/hora
- Análisis Causa Raíz: Debe permitir el registro del análisis causa raíz del evento a partir de protocolos parametrizables
- Gestión de Acciones: Debe permitir el escalamiento, registro de acciones preventivas, correctivas y de mejora, y el seguimiento a las mismas a través de reportes y notificaciones.
- Vigilancia: Debe permitir la parametrización de todo el proceso de vigilancias de seguridad del paciente
- Rondas de Seguridad: Debe tener parametrizada la estructura de rondas de seguridad y permitir la evaluación de adherencia a paquetes instruccionales.

3.5.14.1. Reportes y Tableros:

- Tablero de control con los indicadores de gestión del riesgo y de gestión del evento.
- Reportes por sede, servicio, trazadores y clasificación del suceso de seguridad.

3.5.14.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES: MÓDULOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS (ERP)

Esta sección detalla los componentes del ERP, los cuales deben estar intrínsecamente conectados al EHR. El principio fundamental es que la actividad clínica registrada debe generar automáticamente la transacción administrativa y financiera de la entidad de salud, asegurando la trazabilidad completa del ciclo de ingresos y la eficiencia operativa de la entidad .

3.5.15. MÓDULO: GESTIÓN DE CONVENIOS Y TARIFARIOS

Descripción del Módulo: Componente ERP para la parametrización centralizada de todas las reglas de negocio, tarifas, coberturas y restricciones de los contratos con entidades (aseguradoras) y pagadores.

3.5.15.1. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Parametrización de Convenios: Debe permitir la configuración de: Condiciones especiales de cobro (vales, cuotas moderadoras, copagos fijos o por porcentaje, anticipos) por tipo de servicio.
- Restricciones de acceso (por edad, género, sucursal) y límite de atenciones por especialidad en rangos de tiempo.
- Servicios cubiertos y catálogos asociados (medicamentos, procedimientos).
- Manejo de vigencias, topes de coberturas (precio o cantidades) y documentos requeridos para la atención.
- Gestión de Tarifarios: Debe permitir parametrizar múltiples manuales tarifarios por códigos descripción y tipo de servicio.
- Gestión de Paquetes: Debe permitir la parametrización de paquetes quirúrgicos y no quirúrgicos (contenidos, cantidades).

3.5.16. MÓDULO: GESTIÓN DE CARGOS (CUENTA DEL PACIENTE)

Descripción del Módulo: Módulo central del ERP que funciona como cuenta del paciente consolidando todos los cargos facturables y no facturables generados durante la atención, originados automáticamente desde los módulos clínicos.

3.5.16.1. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Cargos Automáticos (Trazabilidad EHR-ERP):
- El sistema debe estar diseñado para generar cargos automáticamente a la cuenta del paciente, validados contra el convenio, en el momento en que se registra el acto clínico. Esto incluye, como mínimo:
- Desde Admisión: Cargo de consulta por especialidad.
- Desde Hospitalización: Cargos de estancia hospitalaria (generación automática según tiempo de estancia) y horas de observación en urgencias.
- Desde Cirugía: Cargos automáticos de derechos de sala, derecho de anestesia, equipos e implantes, a partir del registro del médico en la descripción quirúrgica o el récord de anestesia.
- Desde Enfermería: Cargos automáticos de suministros, medicamentos e insumos en el momento en que se administran al paciente
- Desde Historia Clínica: Cargos automáticos de interconsultas cuando el especialista registra la evolución; cargo de honorario médico.
- Desde Apoyos: Cargos automáticos de leches maternas (Nutrición) y transfusiones (Banco de Sangre) cuando se confirma el registro.
- Auditoría Concurrente: Debe permitir a un perfil de auditor (interno o de aseguradora) el registro del resultado de la auditoría concurrente, marcando aquellos cargos que no deben ser facturados (ej. Eventos adversos) y llevando la trazabilidad de la conciliación.
- Novedades de Cargos: Debe permitir el traslado automático y controlado de cargos de una entidad convenio a otra (con reliquidación a las tarifas del nuevo convenio) y la anulación de cargos (no facturados) con registro de motivo, fecha y usuario.

3.5.17. MÓDULO: LIQUIDACIÓN

Descripción del Módulo: Motor de cálculo para determinar los valores a pagar por el paciente (copagos) y los valores a pagar a los profesionales (honorarios), basado en los cargos registrados y las reglas del convenio.

3.5.17.1. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Liquidación de Copagos: Debe calcular automáticamente el copago. Es mandatorio que el sistema valide el consumo de tope de copagos anual y controle el no cobro de copagos para pacientes con marcas médicas, previa validación automática.
- Liquidación de Honorarios Médicos: Debe permitir la liquidación de honorarios médicos de acuerdo al tipo de contrato (productividad, valor, porcentaje) y a las variables de pago parametrizadas (incluyendo porcentajes de arrendamiento). Debe integrarse con el ERP financiero o nómina para el envío del valor a pagar.

- Tipos de Liquidación (Motor de Tarifas): El sistema debe soportar múltiples modelos de liquidación complejos, incluyendo: por factor (salarios mínimos), por UVR (unidad de valor relativo), por rangos de UVR, por tiempo de utilización, por capitación (PGP), y liquidación automática de procedimientos quirúrgicos múltiples (estableciendo porcentajes y registrando cirugías de mayor a menor).

3.5.18. MÓDULO: FACTURACIÓN

Descripción del Módulo: Componente para la generación de la factura (individual o global), el cumplimiento de la normatividad legal (Facturación Electrónica, RIPS) y la gestión de cuentas por cobrar (Glosas, Radicación).

3.5.18.1. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Modalidades de Facturación:
- Individual: Facturación de una sola cuenta de paciente.
- Parcial: Permitir realizar un corte y facturación parcial de una cuenta de estancia prolongada, sin cerrar la admisión del paciente.
- Global: Permitir facturar en una sola transacción las atenciones de un servicio en un rango de fechas para una entidad convenio
- Capitación y Paquetes.
- Validaciones : El sistema no debe permitir emitir la factura si la cuenta del paciente tiene cargos pendientes por confirmar en cualquier servicio (ej. laboratorio, farmacia).
- El sistema no debe permitir registrar cargos a una admisión ya facturada.
- Normatividad Legal: Debe cumplir con todos los requisitos de ley de Colombia en el proceso de facturación, incluyendo impuestos, Facturación Electrónica (Resolución 510) y RIPS (Resolución 1036, 3374) y los que la normativa vigente solicite.
- Gestión de Glosas:
- Debe permitir el registro y la contestación de las glosas a nivel de ítem (cargo) de la factura.
- Debe permitir visualizar desde el módulo de respuesta de glosas la factura y la historia clínica de la atención (con los perfiles autorizados).
- Debe generar automáticamente las transacciones de notas crédito/débito a partir de la respuesta y aceptación de la glosa, e integrarse con el ERP Financiero.
- Radicación y Flujo de Cuentas: Debe permitir el registro de facturas radicadas (grupal o una a una) y la fecha de radicación (para control de cartera). Debe incluir un tablero de control de facturas por estado (sin remitir, radicadas, glosadas, anuladas).

3.5.19. MÓDULO: CAJA

Descripción del Módulo: Componente para la gestión del recaudo de los pagos realizados por los pacientes (copagos, cuotas moderadoras, anticipos, particulares).

3.5.19.1. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Recaudo: Permite efectuar recaudos de copagos, cuotas moderadoras, vales, pines, necesarios para la atención.

- Gestión de Cajas: Debe permitir la configuración, control y gestión de usuarios por caja, manejo de turnos, bases, arqueos, y control de sobrantes y faltantes.
- Medios de Pago: Debe identificar los medios de pago (efectivo, tarjeta, etc.) y gestionar los impuestos y comisiones asociados.
- Reintegros: Debe permitir reembolsos o reintegros a usuarios sobre pagos realizados.
- Trazabilidad: Debe permitir la reimpresión de recibos de cajas con marca de agua o similar y guardar la trazabilidad del login, fecha y hora de la reimpresión.

3.5.20. MÓDULO: GESTIÓN DE COSTOS

Descripción del Módulo: Componente ERP para la consolidación de la información de costos y gastos, permitiendo el análisis de rentabilidad por unidad de negocio.

3.5.20.1. Funcionalidades Mínimas Requeridas:

- Fuentes de Datos: Debe permitir la integración con sistemas de terceros (ERP financiero, Nómina, Farmacia, Inventario) y/o cargues masivos para obtener información de costos de adquisición, depreciación, gastos de personal, pago de honorarios, y costos directos.
- Parametrización: Debe permitir configurar y definir parámetros, fórmulas y reglas de distribución de costos y gastos indirectos (prorrates) por sede, centro de costo, servicio y entidad convenio.
- Informes: Debe permitir generar un informe de pérdidas y ganancias por la unidad de costeo que se requiera (sede, centro de costo, servicio, procedimiento, entidad convenio, diagnóstico (GRD), admisión, profesional).

3.5.20. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS NO FUNCIONALES

Esta sección detalla los requisitos técnicos mandatorios de la plataforma, infraestructura y arquitectura de la solución HIS (EHR+ERP).

3.5.20.1. Requerimientos de Infraestructura (Nube)

- La solución debe ser provista bajo un modelo de servicio en nube que soporte soluciones de (SaaS/PaaS). El Oferente debe detallar la arquitectura en nube de alto nivel (proveedor, regiones, zonas de disponibilidad, landing zone).
- El Oferente debe garantizar el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) de Infraestructura (Disponibilidad) definidos.
- El Oferente debe detallar el alcance y cobertura de las políticas de backup y restore de los servicios, incluyendo la frecuencia, el tipo de respaldo y los tiempos de recuperación (RTO/RPO).

3.5.20.2. Requerimientos de Arquitectura

- La arquitectura debe ser Cloud-híbrida, deseable cloud-native resiliente.
- Interoperabilidad (Mandatorio): La arquitectura debe estar orientada a servicios o microservicios. Debe soportar interoperabilidad basada en estándares HL7 (v2.x, v3) y

mandatoriamente FHIR (API RESTful) para el intercambio de datos. Debe soportar la integración de imágenes y la integración con equipos biomédicos (Ej: monitores de signos vitales, máquinas de anestesia).

- Multitenancy: La solución debe soportar una operación Multi inquilinos (mínimo español, inglés), multiregión, multi moneda, multi sucursal.

3.5.20.3. Requerimientos de Desarrollo e Implementación

- El Oferente debe describir su metodología de desarrollo (ej. Ágil/Scrum) y el ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC).
- El Oferente debe demostrar la adherencia a prácticas de desarrollo seguro como se requiere en los habilitantes
- La solución debe ser responsive/ adaptativa y arquitectura mínima multicloud, permitir el uso desde diferentes dispositivos tecnológicos de forma nativa (PC, Portátiles, Tablets, Móviles Android/iOS).

3.5.20.4. Requerimientos de Calidad (QA)

- El Oferente debe describir su proceso de aseguramiento de calidad (QA), incluyendo los tipos de pruebas realizadas (funcionales, de integración, de estrés, de usabilidad, de vulnerabilidades) y la gestión de la configuración.

3.5.20.5. Modelo de Contingencia

- El Oferente debe describir la metodología, artefactos y procesos del modelo de continuidad del registro clínico y de enfermería durante una contingencia (ej. pérdida de conectividad).
- Debe detallar cómo la solución permite el registro de historia clínica médica, especializada y de enfermería (modo offline o de contingencia) y cómo se sincroniza la información una vez restablecido el servicio.

El Oferente debe garantizar que la solución integrada EHR+ERP soporta activamente la seguridad del paciente y la eficiencia del ciclo de ingresos mediante la interoperabilidad automática entre módulos.

3.5.21. PROCEDIMIENTO PARA INCORPORAR NUEVOS ÍTEMS

ETB revisará que los nuevos ítems se enmarquen en el objeto del contrato y, particularmente en cada línea de negocio, solicitará oferta a todos los Aliados habilitados, la cual debe ser presentada en la herramienta dispuesta por ETB y dentro de la hora señalada y con precios soportados y razonables de acuerdo con el mercado. Posteriormente, los nuevos ítems serán incluidos al Acuerdo Marco mediante acuerdo suscrito por Las Partes.

Requerimientos de Tecnología y Modelo SaaS (Nube)

Estos puntos definen la viabilidad técnica y el modelo de servicio.

- **Arquitectura y Escalabilidad (SaaS Pura):**
 - El proveedor debe confirmar una solución multi-tenant (multi-inquilino) que garantice actualizaciones centralizadas sin impacto en personalizaciones únicas.
 - Garantía de escalabilidad en usuarios y volumen de transacciones (citas, registros) para soportar el crecimiento de la operación de una institución de salud
 - Ubicación de los centros de datos que cumpla con la normativa de protección de datos colombiana (idealmente en el país o con cumplimiento de normativas regionales).
- **Disponibilidad y Rendimiento (SLA):**
 - Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) que garantice una disponibilidad mínima del servicio (ej. 99.9%).
 - Tiempos de respuesta definidos para transacciones críticas (ej. carga de HCE, registro de admisión).
 - Plan de Continuidad del Negocio y Recuperación ante Desastres (DRP) detallado.
- **Seguridad de la Plataforma:**
 - Certificaciones de seguridad reconocidas a nivel global (ej. ISO 27001 o SOC 2 Type II).
 - Política clara sobre cifrado de datos en tránsito y en reposo.
- **API y Conectividad:**
 - Disponibilidad de **Interfaces de Programación de Aplicaciones (API) robustas y documentadas** (ej. RESTful) para la futura integración con otros sistemas especializados (ej. PACS, LIS, plataformas de telemedicina).

Requerimientos de Soporte, Implementación y Costo

Estos ítems definen la experiencia del usuario, la puesta en marcha, y la estructura financiera.

- **Modelo de Soporte Técnico:**
 - Soporte **24/7** para incidentes críticos (Nivel 1 y 2).
 - **Acuerdos de Tiempo de Respuesta (ATR)** claros y penalidades por incumplimiento.
 - Soporte con **conocimiento de la normativa y procesos de salud colombianos**.
- **Implementación y Migración:**
 - **Metodología de implementación** probada y adaptada a la transición de sistemas de salud (ej. fases de levantamiento, configuración, *Go-Live*).
 - Experiencia demostrable en **migración de datos de HCEs históricas** de entidades de salud colombianas.
- **Estructura de Costos:**

- Modelo de **licenciamiento claro basado en usuario o transacciones/servicios**, adaptado al modelo SaaS (suscripción mensual/anual).
- Inclusión de **todos los costos ocultos** (actualizaciones, soporte, infraestructura).
- Especificación del costo de los **servicios de implementación y migración** (si son separados de la suscripción).
- **Plan de Capacitación** integral para usuarios finales (médicos, enfermeras, personal administrativo).

Requerimiento de Disponibilidad y Nivel de Servicio (SLA)

Disponibilidad de la Plataforma (Uptime)

Se exige al Proponente el compromiso de mantener una **Disponibilidad Mínima del Servicio (Uptime)** de la plataforma ERP SaaS y todos sus módulos integrados del **99.9%** (Noventa y Nueve Punto Nueve Por Ciento) anual.

Este requisito de disponibilidad debe ser garantizado **de manera ininterrumpida y consistente** para cada una de las sedes operativas de la IPS en Colombia, las 24 horas del día (24/7), los 365 días del año.

Cálculo del Tiempo Máximo de Indisponibilidad

El cálculo del 99.9% de disponibilidad permite un tiempo máximo de indisponibilidad del servicio por año de:

Tiempo máximo de inactividad anual aprox 8.76 horas

Período	Horas Totales	Inactividad Máxima Permitida (0.1%)
Anual	8,760 horas	8 horas y 45 minutos
Mensual	730 horas	43 minutos y 49 segundos

Definiciones y Exclusiones del SLA

1. **Indisponibilidad (Downtime):** Se define como el período en el cual la plataforma ERP, o cualquiera de sus módulos críticos (ej. Historia Clínica Electrónica, Admisiones, Farmacia), resulta inaccesible o inoperable para los usuarios autorizados en cualquiera de las sedes de la IPS.

- Exclusiones:** Se deben especificar claramente los **períodos de mantenimiento programado** que no serán considerados como *Downtime*. Dicho mantenimiento deberá ser notificado con un mínimo de 72 horas **de antelación** y ejecutado preferiblemente en horarios de menor impacto operativo (ej. madrugadas).
- Monitoreo y Reporte:** El Proponente debe proporcionar una herramienta o panel de control (Dashboard) que permita a la entidad de salud **monitorear el Uptime y el rendimiento** del sistema en tiempo real. Se exigirá un reporte mensual detallado del rendimiento real del Uptime.

Penalidades y Compensaciones

El Proponente deberá detallar en su propuesta la **estructura de penalidades económicas y/o extensiones de servicio** que aplicarán en caso de incumplimiento del Uptime garantizado (99.9%) en un período de facturación mensual, con base en el impacto generado en la operación de la IPS.

Estructura de Penalidades por Incumplimiento del SLA

El Proponente deberá aceptar y detallar en su propuesta la siguiente estructura de **Créditos de Servicio (Service Credits)**, los cuales serán aplicados sobre la Tarifa Mensual de Suscripción del servicio, en caso de que la **Disponibilidad Mensual del Servicio (Uptime)** se encuentre por debajo del umbral del **99.9%**.

Definición del Crédito de Servicio

El Crédito de Servicio es la única y exclusiva compensación que recibirá la IPS por la indisponibilidad de la plataforma, y será calculado como un porcentaje de la cuota mensual de servicio correspondiente al mes en que ocurrió la falla.

Escala de Penalidades (Créditos de Servicio)

La aplicación de los Créditos de Servicio se regirá por la siguiente tabla, que relaciona el Porcentaje de Disponibilidad Mensual alcanzado con el porcentaje de compensación aplicable a la facturación del mes siguiente:

Disponibilidad Mensual Alcanzada (Uptime)	Nivel de Incumplimiento	Crédito de Servicio Aplicable
99.9% o Superior	Cumplimiento	0% (Sin Penalidad)

Mayor o Igual a 99.5% y Menor a 99.9%	Indisponibilidad Moderada	5% de la Tarifa Mensual
Mayor o Igual a 99.0% y Menor a 99.5%	Indisponibilidad Significativa	10% de la Tarifa Mensual
Menor a 99.0%	Indisponibilidad Crítica	25% de la Tarifa Mensual

Condiciones de Aplicación y Limitaciones

- 1. Activación de la Penalidad:** La indisponibilidad será determinada por las herramientas de monitoreo del Proveedor (verificable por la entidad de salud) o por la identificación de fallas críticas reportadas a través de los canales de soporte. El Crédito de Servicio se calculará automáticamente al cierre de cada mes.
- 2. Solicitud del Crédito:** La entidad de salud se reserva el derecho de solicitar el Crédito de Servicio dentro de los treinta (30) días calendario siguientes al mes del incumplimiento.
- 3. Límite de Compensación:** El Crédito de Servicio máximo aplicable en un solo mes, independientemente de la indisponibilidad acumulada, no podrá exceder el **25% de la Tarifa Mensual** de Suscripción.
- 4. Terminación por Incumplimiento Grave:** Si el Proveedor incurre en la penalidad máxima (25% de crédito) durante **tres (3) meses no consecutivos** en un periodo de doce (12) meses, o durante **dos (2) meses consecutivos**, la entidad de salud tendrá la potestad de considerar este hecho como un incumplimiento material del contrato, lo cual facultará a la IPS para la **terminación anticipada del servicio** sin penalidad, exigiendo un plan de migración y *dump* completo de la información de la HCE.

Modelo de Atención y Gestión de Requerimientos y Servicios (MAGRS)

El Proponente debe establecer y garantizar un Modelo de Atención al Cliente robusto y estructurado que dé soporte a la operación de la entidad de salud . Este modelo debe ser proactivo, transparente y orientado a la resolución definitiva de eventos, cubriendo las siguientes exigencias.

Mecanismo Obligatorio de Registro y Trazabilidad

Se exige el uso de un **Sistema Centralizado de Gestión de Tiquetes (Help Desk)** de acceso permanente (24/7) para el registro, seguimiento y trazabilidad de todos los requerimientos e incidentes.

- **Registro de Tiquetes:** Cada evento, ya sea una **Falla**, un **Bug del software**, un **Ajuste/Parámetro del sistema**, un **Bloqueo de acceso**, o una **Caída de la plataforma**, debe generar un tiquete único y ser registrado con la siguiente información mínima: fecha/hora de apertura, usuario reportante, descripción detallada, módulo afectado, y **categoría de falla (prioridad)**.
- **Información de la Solución:** Es obligatorio que el historial del tiquete contenga de manera clara y diferenciada:
 - **Solución Temporal (Workaround):** Indicación inmediata de los pasos a seguir para restablecer la operación en el corto plazo.
 - **Solución Definitiva:** Descripción técnica de la corrección o ajuste aplicado para resolver la causa raíz del problema.

Clasificación, Categorización y Manejo de Escalabilidad

El Proponente debe definir su modelo de categorización de fallas, el cual debe, como mínimo, incorporar los siguientes niveles de prioridad y sus respectivos Acuerdos de Tiempo de Respuesta y Solución (ATR/ATS). Este sistema definirá el **mecanismo de escalamiento** dentro de la estructura de soporte del Proponente.

Categoría de Falla (Prioridad)	Definición (Impacto en la entidad de salud)	Tiempo de Respuesta (ATR) Requerido	Tiempo de Solución (ATS) Objetivo
P1: Crítica / Caída de Plataforma	Indisponibilidad total del servicio o de un módulo crítico (ej. HCE, Facturación) que impide la prestación de servicios.	Menor a 15 minutos.	Menor a 2 horas (Solución Temporal)
P2: Alta / Funcionalidad Crítica Bloqueada	Falla o <i>bug</i> que afecta la funcionalidad central y no permite continuar con un proceso esencial (ej. no se puede guardar un RIPS o prescribir un medicamento).	Menor a 30 minutos.	Menor a 8 horas (Solución Temporal)

P3: Media / Deterioro de Funcionalidad	Fallas intermitentes, <i>bugs</i> menores, o inconvenientes que permiten continuar la operación, pero con dificultad (ej. reportes incorrectos, lentitud).	Menor a 2 horas.	Menor a 2 días hábiles (Solución Definitiva)
P4: Baja / Requerimiento de Servicio (Ajustes)	Solicitudes de ajustes de parámetros, configuraciones menores, solicitudes de información o bloqueo de acceso.	Menor a 4 horas.	Menor a 5 días hábiles (Solución Definitiva)

Exigencia de Indicadores de Atención (KPIs)

El Proponente deberá realizar un **Seguimiento Mensual** de la gestión de requerimientos y suministrar a la entidad de salud, dentro de los primeros cinco (5) días hábiles del mes siguiente, un informe de rendimiento con los siguientes indicadores de atención (KPIs) y su desempeño frente a los objetivos de la tabla anterior.

Los indicadores obligatorios a calcular, desglosados por categoría de falla (P1, P2, P3, P4), son:

1. **Tiquetes Creados:** Número total de tiquetes registrados en el período.
2. **Tiquetes Atendidos (ATR):** Porcentaje de tiquetes cuya primera respuesta fue entregada dentro del **Tiempo de Respuesta (ATR) Requerido** (4.2).
3. **Tiquetes Cerrados (ATS):** Porcentaje de tiquetes cuya solución definitiva fue implementada y el tiquete cerrado dentro del **Tiempo de Solución (ATS) Objetivo**.
4. **Tasa de Retrabajo:** Porcentaje de tiquetes reabiertos después de haber sido cerrados.

El informe debe incluir un análisis de la causa raíz de las fallas P1 y P2.

Clasificación, Categorización y Tiempos de Compromiso (SLA de Soporte)

El Proponente debe establecer y comprometerse formalmente con un esquema de **Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA)** para la gestión y resolución de incidentes, basándose en la clasificación de la prioridad del evento reportado por la IPS.

Este sistema debe incluir tres métricas temporales obligatorias, las cuales serán objeto de medición y penalidad en caso de incumplimiento:

1. **Tiempo de Respuesta (ATR - Acknowledge Time):** Tiempo máximo entre el registro del tiquete por la entidad de salud y el primer contacto por parte del equipo técnico del Proponente para validar la falla e iniciar el diagnóstico.
2. **Tiempo de Solución Temporal (TST - Workaround Time):** Tiempo máximo entre el registro del tiquete y la provisión de una acción o solución provisional que permita a la entidad de salud **restablecer la operación crítica** (ej. registro de atenciones, facturación) mientras se desarrolla la solución de causa raíz.
3. **Tiempo de Solución Definitiva (TSD - Definitive Resolution Time):** Tiempo máximo entre el registro del tiquete y el momento en que la causa raíz del problema es resuelta de manera permanente, la funcionalidad es restaurada totalmente y el tiquete es cerrado.

Tiempos de Compromiso Exigidos por Prioridad de Falla

El Proponente se compromete a cumplir con los siguientes tiempos máximos para cada categoría de falla registrada por el cliente: (Parámetros a ser ajustados según políticas operativas de los clientes finales)

Categoría de Falla	Definición (Impacto en la entidad de salud)	Tiempo de Respuesta (ATR)	Tiempo de Solución Temporal (TST)	Tiempo de Solución Definitiva (TSD)
P1: Crítica / Caída Mayor	Indisponibilidad total de la plataforma, o falla que impide la prestación de servicios vitales (ej. acceso a HCE en urgencias, registro de medicamentos).	15 minutos	2 horas	24 horas

<p>P2: Alta / Bloqueo Funcional</p>	<p>Falla o <i>bug</i> que impide la finalización de un proceso esencial (ej. generación de RIPS, facturación, órdenes médicas) sin un impacto inmediato en la vida del paciente.</p>	<p>30 minutos</p>	<p>4 horas</p>	<p>48 horas</p>
<p>P3: Media / Deterioro Operativo</p>	<p>Fallas intermitentes, <i>bugs</i> no críticos, inconvenientes de rendimiento que permiten la operación con dificultad (ej. lentitud reportada por múltiples usuarios).</p>	<p>2 horas</p>	<p>No aplica, foco en TSD</p>	<p>5 días hábiles</p>
<p>P4: Baja / Requerimiento de Servicio</p>	<p>Solicitudes de ajustes de parámetros, configuraciones menores, requerimientos de información o bloqueo de acceso de un solo usuario.</p>	<p>4 horas</p>	<p>No aplica, foco en TSD</p>	<p>7 días hábiles</p>

Gestión de Escalabilidad

El Proponente deberá documentar el **mecanismo de escalamiento** interno que garantice la migración de un tiquete al siguiente nivel de soporte (Nivel 2, Nivel 3) si el **Tiempo de Solución Temporal (TST)** para P1 y P2 es superado.

Adicionalmente, se exige la notificación inmediata a un contacto gerencial de la IPS si un tiquete P1 o P2 excede el 50% de su **Tiempo de Solución Definitiva (TSD)**.

Penalizaciones por Incumplimiento del SLA de Soporte

07-07.7-F-025-v.7

01/08/2025

"Una vez impreso este documento, se considerará **documento no controlado**".

Canales de radicación oficial:

Físico: Carrera 8 No 20 - 56 Piso 1 Ventanilla de Correspondencia

Digital: gestioncorrespondencia@etb.com.co

Los incumplimientos de los **Tiempos de Solución Definitiva (TSD)** para las categorías **P1 y P2** se considerará un incumplimiento material del SLA. Estos eventos se sumarán al cálculo de la penalidad mensual establecida en la sección correspondiente. (Estructura de Penalidades por Incumplimiento del SLA), afectando el indicador de disponibilidad general si el impacto es sistémico.

- Un tickete **P1** que exceda el TSD de **24 horas** será contabilizado como **8 horas de Indisponibilidad Crítica** en el cálculo del Uptime mensual, activando las penalidades económicas correspondientes.
- Un tickete **P2** que exceda el TSD de **48 horas** será contabilizado como **4 horas de Indisponibilidad Crítica**.

Requerimientos del Modelo de Atención y Soporte

Sistema Obligatorio de Trazabilidad

Se debe exigir la utilización de un **Sistema Centralizado de Gestión de Tiquetes (Help Desk)** para el registro y trazabilidad de todos los eventos (fallas, *bugs*, ajustes, caídas, etc.).

- **Exigencia:** Registro de tiquetes con información mínima, y documentación de la **Solución Temporal (Workaround)** y la **Solución Definitiva** en el historial.

Clasificación y Escalabilidad de Fallas

Definimos una matriz de prioridades (P1 a P4) y establecimos los tres compromisos temporales críticos que el proveedor debe cumplir para cada evento reportado:

Prioridad	ATR (Respuesta)	TST (Solución Temporal)	TSD (Solución Definitiva)
P1: Crítica	15 minutos	2 horas	24 horas
P2: Alta	30 minutos	4 horas	48 horas
P3: Media	2 horas	N/A	5 días hábiles

P4: Baja	4 horas	N/A	7 días hábiles
-----------------	---------	-----	----------------

Penalizaciones y Vínculo con el Uptime

Se incluyó la cláusula que vincula el incumplimiento del **TSD (Tiempo de Solución Definitiva)** para P1 y P2 con el cálculo del **Uptime (Disponibilidad)** mensual, lo que activa las penalidades económicas si se supera el tiempo límite.

Indicadores de Gestión (KPIs)

Requerimos la entrega de informes mensuales con los indicadores clave de servicio, como el porcentaje de **Tiquetes Atendidos (ATR)**, **Tiquetes Cerrados (TSD)** y la **Tasa de Retrabajo**.

Requerimiento de Monitoreo y Tablero de Rendimiento del Servicio (Service Performance Dashboard)

El Proponente debe proporcionar a la entidad de salud acceso permanente (24/7) a un **Tablero de Rendimiento y Comportamiento del Servicio (Service Performance Dashboard o Health Dashboard)**, diseñado para ofrecer una visibilidad completa y en tiempo real del estado operativo de la plataforma ERP y el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) para el *tenant* o segmento de servicio exclusivo de la IPS.

Acceso y Segmentación (Tenant)

El tablero de rendimiento debe ser **personalizado y segmentado exclusivamente para la entidad de salud contratante (Tenant)**, garantizando que la información presentada refleje únicamente el rendimiento y los datos de tráfico y uso que corresponden a sus sedes y usuarios.

Indicadores de Rendimiento del Servicio (KPIs Operacionales)

El tablero debe visualizar, como mínimo, y en tiempo real o con una latencia máxima de 5 minutos, los siguientes indicadores operativos:

A. Rendimiento (Performance)

- 1. Tiempos de Respuesta de Transacciones Críticas:** Latencia promedio y máxima (en milisegundos) de las operaciones esenciales de la IPS, incluyendo, pero sin limitarse a:
 - Tiempo de carga de la **Historia Clínica Electrónica (HCE)**.
 - Tiempo de registro y cierre de un **Encuentro de Admisión**.
 - Tiempo de procesamiento de una **Factura Electrónica o RIPS**.

- Tiempo de respuesta a las consultas de la **Base de Datos de Medicamentos**.
- 2. **Uso de Recursos:** Consumo de CPU, memoria y ancho de banda asignado al *tenant* de la IPS (si aplica a la arquitectura).
- 3. **Tasa de Error:** Porcentaje de transacciones fallidas o con errores en el sistema.

B. Disponibilidad (Uptime)

1. **Disponibilidad Real (Uptime):** Visualización del porcentaje de disponibilidad acumulada en el mes en curso y el historial de los últimos 12 meses, verificable contra el umbral del **99.9%** exigido.
2. **Historial de Indisponibilidad (Downtime):** Registro de todas las caídas o indisponibilidades del servicio (programadas y no programadas), detallando hora de inicio, hora de fin, duración e impacto.
3. **Notificaciones Proactivas:** Mecanismo visible en el tablero y por notificaciones automáticas (correo, SMS) que alerte a los contactos clave de la IPS ante una caída de servicio.

C. Gestión de Soporte (Service Desk)

1. **Cumplimiento de ATR y TSD:** Indicadores en tiempo real sobre el desempeño del proveedor frente a los **Tiempos de Respuesta (ATR)** y **Tiempos de Solución Definitiva (TSD)** exigidos en la sección correspondiente.
2. **Estado de Tiquetes P1 y P2:** Visualización del número de tiquetes críticos (P1 y P2) actualmente abiertos y el tiempo transcurrido desde su registro, con alertas visuales si se acercan al límite de su TST o TSD.
3. **Volumen de Tiquetes:** Conteo de tiquetes creados, resueltos y pendientes, clasificados por módulo y por prioridad (P1-P4).

Requerimientos Técnicos del Tablero

1. **API de Datos:** El Proponente debe ofrecer una **API de solo lectura** o un mecanismo similar que permita a la IPS exportar o integrar los datos de rendimiento del tablero a sus propios sistemas de inteligencia de negocio (BI), previa solicitud.
2. **Accesibilidad:** El tablero debe ser accesible vía web, con credenciales seguras, y optimizado para visualización en dispositivos móviles.
3. **Reportes Históricos:** Capacidad para generar reportes históricos consolidados (mensuales, trimestrales) de todos los KPIs para fines de auditoría y validación de penalidades.

Compromisos de Gestión de Actualizaciones y Parches (Change Management)

El Proponente debe establecer y garantizar un proceso claro, transparente y oportuno para la gestión de todas las actualizaciones, parches de seguridad y *upgrades* del Software como Servicio (SaaS), asegurando la **continuidad operativa** y el **cumplimiento normativo** de la entidad de salud.

Política de Actualizaciones y *Upgrades*

1. **Modelo de Entrega:** El Proponente debe confirmar que su solución SaaS es **multi-tenant** (multi-inquilino), lo que implica que la entrega de *updates* funcionales y *upgrades* mayores es **obligatoria, automática y sin costo adicional** para la entidad de salud..
2. **Frecuencia Mínima:** Se exige una política de **actualizaciones de seguridad y mantenimiento** con una frecuencia mínima **mensual** o cuando se detecte una vulnerabilidad crítica (*zero-day*). Las **actualizaciones funcionales** mayores (*upgrades*) deben ser programadas con una frecuencia clara (ej. semestral o trimestral).
3. **Garantía de Compatibilidad:** El proveedor debe garantizar que todas las personalizaciones, integraciones (vía API) y configuraciones realizadas para la entidad de salud sean **compatibles y funcionales** inmediatamente después de la aplicación de cualquier parche o actualización.

Gestión de Parches de Seguridad y Correcciones de Errores

1. **Prioridad en Seguridad:** Los parches que corrigen **vulnerabilidades de seguridad crítica** (CVSS Alto/Crítico) deben ser aplicados por el Proponente de manera **urgente**, preferiblemente fuera de las horas pico de operación de la IPS, con un **tiempo de despliegue no mayor a 24 horas** desde la identificación de la solución.
2. **Corrección de Bugs Críticos (P1/P2):** La solución definitiva (*bug fix*) de fallas críticas (P1 y P2) debe ser entregada a través de un parche de mantenimiento bajo la política de **Tiempo de Solución Definitiva (TSD)** establecida previamente.

Notificación, Pruebas y Ventanas de Mantenimiento

1. **Notificación Obligatoria:** Toda actualización funcional mayor o *upgrade* debe ser notificada a la entidad de salud con un mínimo de **15 días calendario de anticipación**. La notificación debe incluir una descripción detallada de los cambios, el impacto esperado y la hora/fecha de aplicación.
2. **Entorno de Pruebas (Staging/Sandbox):** El Proponente debe ofrecer un **ambiente de pruebas (sandbox o staging)** donde las actualizaciones mayores puedan ser probadas por el equipo de la entidad de salud (funcionales, clínicas y de integración) por un periodo mínimo de **7 días** antes de su despliegue en producción.

3. **Ventanas de Mantenimiento:** La aplicación de parches y actualizaciones no consideradas de urgencia crítica debe realizarse exclusivamente dentro de **ventanas de mantenimiento programado**, preferiblemente en horarios de madrugada (ej. 1:00 a.m. a 5:00 a.m.) o fines de semana, y nunca durante la operación clínica activa.

Cumplimiento Normativo

El Proponente asume el compromiso de cualquier **cambio en la normativa de salud colombiana** (ej. RIPS, Factura Electrónica, HCE) que requiera ajustes en la plataforma, será implementado mediante una actualización programada y entregada a la entidad de salud **antes de la fecha límite de obligatoriedad** impuesta por la autoridad competente (MSPS, DIAN, etc.). Los costos de estos ajustes normativos deben estar incluidos en la tarifa de suscripción.

Protocolo para Suspensión de Servicio por Actualizaciones Planificadas

El Proponente deberá cumplir con un estricto protocolo de gestión de cambios para toda mejora (*upgrade*), parche (*patch*) o actualización que requiera la suspensión temporal del servicio, garantizando que el impacto en la operación clínica de la entidad de salud sea el mínimo posible.

Mecanismos y Procedimiento de Reporte de Suspensión

Se exige el siguiente procedimiento formal para notificar cualquier suspensión de servicio programada:

1. **Comunicación Formal:** El Proponente debe notificar la suspensión del servicio por actualización a los contactos designados de la entidad de salud (ej. Gerencia de TI y Dirección Médica) con una antelación mínima (Por ejemplo 15 días calendario).
2. **Contenido del Reporte:** La comunicación debe ser formal (vía correo electrónico oficial y publicación en el Tablero de Rendimiento) e incluir obligatoriamente:
 - **Motivo de la Suspensión:** (Ej. Actualización de módulos de Facturación, Parche de seguridad).
 - **Ventana de Mantenimiento:** Fecha y hora exactas de inicio y fin esperadas.
 - **Módulos Afectados:** Detalle de las funcionalidades que dejarán de estar disponibles.
 - **Plan de Contingencia para la entidad de salud :** Recomendaciones sobre cómo la IPS debe operar durante la suspensión (ej. uso de formatos manuales).
3. **Aprobación Formal:** La entidad de salud se reserva el derecho de rechazar la ventana de mantenimiento propuesta si esta coincide con un pico operativo

planificado (ej. cierre de mes, auditoría externa). La ventana de suspensión debe ser **aprobada formalmente** por la IPS o entidad de salud con al menos 3 días de antelación.

Compromiso de Tiempo Máximo de Indisponibilidad Programada

Independientemente del tipo o magnitud de la mejora (funcional o técnica), el Proponente se compromete a cumplir con el siguiente tiempo máximo de interrupción total o parcial del servicio durante los procesos de actualización:

- **Tiempo Máximo de Indisponibilidad por Actualización Planificada: 4 Horas consecutivas.**

Este tiempo máximo debe ser garantizado dentro de las ventanas de menor impacto operativo (ej. madrugadas o fines de semana) y solo será medido durante el periodo aprobado de Mantenimiento Programado.

Compromiso Post-Actualización

Una vez finalizado el proceso de mejora o parcheo, se exige:

1. **Notificación de Restablecimiento:** Notificación inmediata a la entidad de salud al momento de restablecer el servicio.
2. **Protocolo de Verificación:** El Proponente debe realizar inmediatamente una **Prueba de Humo (Smoke Test)** en colaboración con el equipo de TI de la entidad de salud para validar el correcto funcionamiento de las funcionalidades críticas (HCE, Admisiones, Facturación) antes de que el servicio sea liberado a todos los usuarios finales.

Penalidad por Exceso de Tiempo

Si la suspensión del servicio debido a una actualización planificada excede el límite de **4 Horas**, el tiempo adicional se considerará **Indisponibilidad No Planeada** y será sumado al cálculo de Uptime mensual, aplicando las penalidades económicas estipuladas en la escala de Créditos de Servicio.

Requerimientos de Arquitectura y Configuración del *Tenant*

Este capítulo establece las exigencias que el Proponente debe cumplir en su modelo arquitectónico SaaS para la correcta gestión de la entidad de salud contratante, especialmente dada su operación como una red de clínicas y hospitales.

Definición y Exclusividad del *Tenant*

El Proponente deberá configurar un **único *Tenant* (Instancia Lógica)** dentro de su plataforma SaaS, dedicado exclusivamente a la IPS contratante y sus entidades relacionadas. Este *Tenant* deberá:

1. **Aislamiento de Datos:** Garantizar el **aislamiento lógico y físico** de todos los datos de la IPS (incluyendo HCE, RIPS, Facturación, etc.) respecto a otros clientes (*tenants*) del Proponente, cumpliendo rigurosamente con la Ley 1581 de 2012 y el Habeas Data en Salud.
2. **Recursos Dedicados:** Asegurar que el rendimiento y la disponibilidad (Uptime) medidos en la Sección 5 sean aplicables y no se vean afectados por la operación o el tráfico de otros *tenants* en la misma infraestructura física.

Requerimientos de Capacidad Máxima y Escalamiento del *Tenant*

El Proponente debe describir detalladamente las **capacidades técnicas y los límites máximos** que soporta el *Tenant* o segmento de servicio a configurar para la entidad de salud contratante, garantizando que el diseño sea adecuado para la operación actual y el crecimiento proyectado de la red de clínicas y hospitales.

El Proponente deberá presentar una tabla de especificaciones técnicas que cubra, como mínimo, los siguientes parámetros de capacidad:

A. Capacidad de Acceso y Rendimiento (la tabla siguiente es una muestra solo de referencia, requiere validación de experto en capacidad de sistemas o software)

Requerimiento	Unidad de Medida	Valor Mínimo Requerido por la IPS	Descripción del Compromiso del Proponente
Usuarios Concurrentes (Simultáneos)	Número de sesiones activas	500 (Inicial)	Máximo de usuarios que pueden acceder y operar sin degradación de rendimiento.
Tiempo Máximo de Respuesta (Pico)	Milisegundos (ms)	1,500 ms (Promedio)	Latencia máxima garantizada para transacciones críticas durante horas pico de uso.
Volumen de Transacciones/Día	Registros	100,000	Número máximo de RIPS, citas o movimientos de

Canales de radicación oficial:

Físico: Carrera 8 No 20 - 56 Piso 1 Ventanilla de Correspondencia

Digital: gestioncorrespondencia@etb.com.co



			inventario que soporta el <i>Tenant</i> diariamente.
--	--	--	--

B. Capacidad de Almacenamiento y Recursos Asistenciales

El Proponente debe describir la capacidad máxima para gestionar los siguientes recursos y registros dentro del *Tenant* configurado:

1. Almacenamiento de Registros Diversos:

- **Capacidad Total de Almacenamiento (Archivos):** Espacio máximo (en Terabytes) disponible para la HCE, incluyendo archivos adjuntos (imágenes médicas, PDFs, consentimientos firmados). Debe especificarse el modelo de crecimiento y costo de almacenamiento adicional.
- **Registros de HCE (Históricos):** Cantidad máxima de Historias Clínicas que la plataforma puede albergar de manera eficiente y con rápida consulta (ej. > 500,000 registros).

2. Configuración de Estructuras Asistenciales: El *Tenant* debe soportar la configuración de los siguientes recursos mínimos, entendiendo que pueden crecer con la expansión de la entidad de salud :

- **Número Máximo de Sedes/Puntos de Atención:** Capacidad de configuración multisede soportada.
- **Cantidad Máxima de Camas:** Número total de camas hospitalarias (UCI, UCE, Generales) que el módulo de Hospitalización puede gestionar simultáneamente.
- **Cantidad Máxima de Consultorios/Salas:** Número de agendas y recursos físicos que el módulo de Citas y Agendas soporta.
- **Personal (Médico/Enfermería):** Cantidad máxima de usuarios con roles clínicos que pueden ser configurados en el sistema.

C. Requerimiento de Escalamiento

El Proponente debe describir su procedimiento y tiempos de respuesta para **incrementar la capacidad del *Tenant***, en caso de que la entidad de salud requiera aumentar significativamente el número de usuarios concurrentes o el volumen de almacenamiento.

- **Tiempo de Implementación de Escalamiento:** Especificar el tiempo máximo (en días hábiles) requerido para ejecutar una solicitud de aumento de capacidad y recursos.

Requerimientos de Migración y Carga de Datos Iniciales (Pre-Go-Live)

07-07.7-F-025-v.7

01/08/2025

"Una vez impreso este documento, se considerará **documento no controlado**".

El Proponente deberá demostrar una metodología y proveer las herramientas necesarias para garantizar una migración de datos precisa y el cargue eficiente de todos los recursos operativos esenciales de la IPS antes de la puesta en producción.

Procesos de Cargue de Información Histórica a Base de Datos (BD)

El Proponente debe asumir la responsabilidad de coordinar y ejecutar la **migración de la información histórica** proveniente de los sistemas actuales de la IPS. Para este proceso se exige:

1. **Migración de Historia Clínica Electrónica (HCE) Histórica:** El Proponente debe ofrecer un mecanismo técnico para la **carga masiva** de la HCE histórica. Se deberá especificar la capacidad de migrar los registros HCE esenciales (ej. diagnósticos finales, alergias, antecedentes, etc.) desde los formatos actuales (planos, bases de datos o *dumps* del sistema anterior) y su correcta **estructuración e indexación** en la BD del nuevo ERP SaaS.
 - **Integridad de Datos:** Garantizar la integridad y consistencia de los datos migrados (ej. mapeo de identificadores de paciente y profesional).
 - **Validación:** Proveer un informe detallado de la conciliación de los registros migrados contra los registros fuente, validado conjuntamente con la entidad de salud .
2. **Maestros Financieros y de Contratación:** Carga inicial de datos maestros cruciales como cuentas contables, saldos de cartera pendientes, proveedores, y la totalidad de los **convenios y tarifas de contratos** activos con EPS/EAPB.

Estructuración de Recursos Operativos desde Archivos Planos

El ERP SaaS debe tener funcionalidades estándar y documentadas para el **cargue masivo** de recursos y datos de configuración inicial que son comunes en una IPS, utilizando formatos estructurados y estándar (ej. archivos planos, CSV, o templates de Excel u otra similar). Se exige:

1. **Cargue de Catálogos Normativos:** Carga inicial de los catálogos nacionales (CUPS, CIE-10, POS/No POS, Manuales Tarifarios) y de los catálogos internos de la IPS (ej. medicamentos internos, tipos de insumos).
2. **Estructuración de Recursos Físicos:** Carga masiva y estructurada de recursos por sede, incluyendo:
 - **Inventario de Camas:** Registro de cantidad, tipo y ubicación de cada cama por servicio y sede.
 - **Unidades Funcionales:** Registro de Laboratorios, Salas de Cirugía, Puestos de Control, y demás unidades operativas.
3. **Cargue de Perfiles de Personal y Usuarios:** Carga masiva de los datos básicos y perfiles de los profesionales de la salud, técnicos y personal administrativo, incluyendo la asignación de roles y permisos iniciales de acceso a la plataforma.

Registro en Tiempo Operativo de Nuevos Recursos y Personal

El Proponente debe asegurar que, una vez en producción, el proceso de registro de nuevos recursos, personal y estructura sea ágil y pueda ser realizado por los administradores designados de la entidad de salud sin requerir intervención del proveedor.

- **Registro Operativo de Nuevo Personal:** Capacidad de registrar y asignar roles a **nuevos médicos, enfermeras y otros empleados** en un tiempo **máximo de 15 minutos** por usuario, incluyendo la asignación de credenciales y permisos.
- **Incorporación de Nuevos Recursos:** Los administradores de la entidad de salud deben poder configurar en tiempo operativo, y de manera intuitiva, **nuevos consultorios, nuevas camas, o nuevos equipos** sin afectar la continuidad del servicio o requerir procesos de desarrollo o *deployment*.

El Proponente debe incluir en su propuesta la **documentación y guías de usuario** para estos procesos de carga masiva y registro operativo.

Requerimientos de Interoperabilidad y Conectividad (API)

El Proponente debe demostrar que el ERP SaaS está construido sobre una arquitectura moderna con **Interfaces de Programación de Aplicaciones (API)** robustas, abiertas y bien documentadas, que permitan la integración bidireccional con sistemas de terceros, plataformas gubernamentales y herramientas de comunicación utilizadas por la entidad de salud .

Exigencia de Arquitectura API Abierta y Estándar

1. **Modelo y Tecnología:** Se exige que el ERP disponga de un **Gateway de API** que soporte el estándar **RESTful** (Representational State Transfer) para la comunicación de datos. El formato de intercambio de datos debe ser principalmente **JSON** (JavaScript Object Notation), aunque se deberá especificar el soporte para formatos alternativos si se requieren (ej. XML) Para revisión por experto en sistemas y comunicación entre plataformas.
2. **Seguridad:** Toda la comunicación a través de API debe ser cifrada (HTTPS/TLS) y autenticada mediante métodos modernos y seguros, como **OAuth 2.0** o tokens de API rotativos. El Proponente debe documentar la política de gestión de claves y límites de acceso (*Rate Limiting*) para garantizar la estabilidad de la plataforma.
3. **Documentación Exhaustiva:** Es obligatorio que el Proponente provea documentación técnica completa y actualizada de la API (idealmente utilizando estándares como **Swagger/OpenAPI**), cubriendo todos los *endpoints* disponibles para consulta, creación, modificación y eliminación de datos.

Integraciones Críticas Requeridas (Para revisión y consistencia con exigencias en descripción de la solución)

La plataforma ERP SaaS debe soportar, o estar pre-integrada con, los siguientes tipos de sistemas y plataformas externas, fundamentales para la operación de la entidad de salud:

A. Comunicación con el Paciente y Canales Digitales

El Proponente debe detallar el soporte API para:

1. **Aplicaciones de Mensajería y Chatbot:** Capacidad de integrar plataformas de mensajería (ej. WhatsApp Business, SMS Gateway) o **Chatbots/Asistentes Virtuales** para:
 - **Programación y confirmación de citas** automatizada.
 - **Notificación de resultados** de laboratorio o recordatorios de medicamentos.
2. **Plataformas IVR (Interactive Voice Response):** *Endpoints* diseñados para interactuar con sistemas de respuesta de voz interactiva, permitiendo:
 - **Consulta automatizada** del estado de citas.
 - **Cancelación de citas** por voz, actualizando el *Módulo de Agendas* en tiempo real.

B. Sistemas Clínicos Periféricos y Pago

1. **Sistemas de Laboratorio y Radiología (LIS/PACS):** APIs para la **interoperabilidad clínica bidireccional**, permitiendo:
 - Envío de órdenes médicas desde el ERP al LIS o PACS.
 - Recepción y adjunto automático de resultados de laboratorio o enlaces de imágenes médicas directamente a la Historia Clínica Electrónica (HCE).
2. **Pasarelas de Pago Electrónico:** Integración con plataformas de pago (ej. PSE, tarjetas de crédito) para el cobro en línea de copagos, cuotas moderadoras y servicios particulares, registrando la transacción en el **Módulo de Cartera y Contabilidad** de forma inmediata.

Entorno de Desarrollo y Soporte para Integraciones

1. **Entorno Sandbox Dedicado:** El Proponente debe ofrecer un **ambiente de pruebas (sandbox)** separado del ambiente de pruebas funcional (staging) para que el equipo de TI de la entidad de salud y los desarrolladores externos puedan diseñar, construir y probar nuevas integraciones sin afectar la producción.
2. **Propiedad de los Datos:** Se debe garantizar que la entidad de salud mantendrá la propiedad total de los datos transferidos a través de la API y que el Proponente no impondrá restricciones injustificadas para la extracción de la información.

Requerimientos de Infraestructura, Arquitectura de Soporte y Ubicación del Dato

El Proponente debe proporcionar una descripción detallada y transparente de la infraestructura tecnológica que soporta el ERP SaaS, garantizando los niveles de seguridad, disponibilidad y cumplimiento normativo exigidos por la IPS y las regulaciones colombianas.

Plataforma Cloud y Descripción Arquitectónica

El Proponente deberá especificar y describir de manera exhaustiva:

1. **Proveedor de Servicios Cloud:** Identificación del proveedor de la infraestructura como servicio (IaaS) utilizada (ej. AWS, Microsoft Azure, Google Cloud, infraestructura propia, etc.).
2. **Arquitectura de la Aplicación:** Descripción de la arquitectura de *software* utilizada para desplegar la solución (ej. microservicios, *containers* con Docker/Kubernetes, arquitectura *serverless*), y cómo esta arquitectura contribuye a la **escalabilidad** del *Tenant* (ver Sección 7.4).
3. **Tecnologías de Base de Datos:** Especificar el motor de base de datos utilizado (ej. PostgreSQL, MySQL, Oracle) y los mecanismos implementados para garantizar el **alto rendimiento y la integridad transaccional** de la HCE y los datos financieros.

Ubicación Geográfica y Residencia de los Datos

Dado el carácter sensible de la información de salud (HCE) y la regulación colombiana sobre Habeas Data (Ley 1581 de 2012), el Proponente debe indicar con claridad:

1. **Ubicación Primaria del Centro de Datos:** País y región geográfica exacta donde se alojan los datos productivos del *Tenant* de la entidad de salud.
2. **Residencia del Dato:** El Proponente debe comprometerse a que todos los datos sensibles y de salud de la entidad de salud (incluyendo *backups*) **permanecerán en una jurisdicción que garantice la aplicación de la legislación colombiana** en materia de protección de datos personales. Se debe detallar el cumplimiento de los estándares de transferencia internacional de datos si el centro de datos principal no está ubicado en Colombia.

Resiliencia, Redundancia y Continuidad del Negocio (DRP)

El Proponente debe describir los mecanismos de redundancia y recuperación ante desastres (Disaster Recovery Plan - DRP) de su infraestructura:

1. **Redundancia:** Especificar la redundancia implementada a nivel de región, zona de disponibilidad y *data center* para garantizar el Uptime (99.9%).
2. **Backups y Retención:** Describir la frecuencia de las copias de seguridad de la base de datos de la entidad de salud, el período de retención, y el mecanismo de verificación de la integridad de los *backups*.

Canales de radicación oficial:

Físico: Carrera 8 No 20 - 56 Piso 1 Ventanilla de Correspondencia

Digital: gestioncorrespondencia@etb.com.co



3. **Tiempos de Recuperación (RTO/RPO):** El Proponente debe indicar claramente los siguientes compromisos en caso de un desastre mayor o falla sistémica de la infraestructura:
- **RTO (Recovery Time Objective):** Tiempo máximo que tardaría el servicio en ser completamente restablecido.
 - **RPO (Recovery Point Objective):** Pérdida máxima aceptable de datos (ej. 5 minutos de transacciones).

07-07.7-F-025-v.7

01/08/2025

"Una vez impreso este documento, se considerará **documento no controlado**".

Estrategia de Salida y Restitución de la Información (Offboarding)

El Proponente deberá detallar el procedimiento, costos y compromisos para la restitución total de la información de la entidad de salud, garantizando la continuidad del negocio en caso de terminación del contrato, ya sea por vencimiento del plazo o por cambio de tecnología.

Obligación de Restitución Total y Formato

El Proponente se obliga a entregar la **totalidad de la información** generada, registrada y almacenada por la entidad de salud en la plataforma ERP SaaS, incluyendo los datos de producción y los contenidos en los sistemas de *backup* y recuperación ante desastres (DRP). Esta entrega debe cumplir las siguientes condiciones:

1. **Formato No Propietario y Estructurado:** La información debe ser entregada en un formato de datos estructurado, legible por máquina y **no propietario** (ej. *dump* estándar de SQL, archivos planos CSV/XML/JSON con la estructura de la base de datos claramente definida) que pueda ser utilizado directamente para alimentar una nueva herramienta o plataforma por parte del cliente.
2. **Integridad y Conciliación:** El Proponente debe certificar la integridad de los datos entregados y proveer un mecanismo que permita a la entidad de salud conciliar el número total de registros entregados (ej. cantidad de HCE, número de facturas) con el volumen final de la información.
3. **Entrega Única y Definitiva:** La entrega de la información debe realizarse en un medio físico o digital seguro (ej. *Storage* cifrado) y en un solo paquete consolidado, dentro de un plazo máximo de **30 días calendario** a partir de la fecha de terminación del contrato.

Compromiso de Seguridad y Cumplimiento Normativo

El proceso de restitución y la información entregada deben cumplir estrictamente con:

1. **Normativa Colombiana de Información Reservada:** Ley 1581 de 2012 (Habeas Data), la confidencialidad de la Historia Clínica Electrónica (HCE), y cualquier otra normativa colombiana sobre información reservada y privilegiada aplicable al sector salud.
2. **Estándares de Seguridad:** El Proponente debe certificar que el proceso de *dump* y transferencia cumple con las normas internacionales que la plataforma declaró poseer (ej. ISO 27001, SOC 2), especialmente en lo referente a cifrado y cadena de custodia del dato.

Eliminación Segura y Certificada de los Datos

Una vez que la entidad de salud haya confirmado la recepción exitosa y la integridad de la información restituida, el Proponente se compromete a:

Canales de radicación oficial:

Físico: Carrera 8 No 20 - 56 Piso 1 Ventanilla de Correspondencia

Digital: gestioncorrespondencia@etb.com.co



1. **Eliminación Segura:** Proceder a la eliminación total y segura (*purging*) de todos los datos de la entidad de salud (productivos y *backups*) de todos sus servidores y sistemas de almacenamiento.
2. **Certificación:** Entregar a la entidad de salud un **Certificado de Destrucción/Eliminación de Datos** formal que documente la fecha, el método de eliminación y la confirmación de que no quedan copias residuales en ningún sistema bajo su control.
3. **Auditoría:** El proveedor debe permitir la realización de verificaciones para determinar el cumplimiento del manejo final de datos (Eliminación Segura) cuando esta sea requerida por la propia entidad o un tercero encargado de verificación de los procesos.

Costos y Plazos de la Restitución

El Proponente deberá especificar en su propuesta si la Estrategia de Salida de Datos está:

- **Incluida:** El costo del proceso de restitución, incluyendo el soporte técnico para generar los archivos de salida, debe estar **incluido en la tarifa de suscripción mensual/anual** o;
- **Costo Adicional:** Si tiene un costo adicional, éste debe ser detallado con una tarifa fija y transparente, sin exceder el 100% de una cuota de suscripción mensual vigente al momento de la terminación.

07-07.7-F-025-v.7

01/08/2025

"Una vez impreso este documento, se considerará **documento no controlado**".