**Control de versiones del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Fecha** | **Descripción** | **Responsable** |
| 0.1 | 28/07/2025 | Elaboración de documento | Ing. Héctor Javier Reyes Oropeza |
| 0.2 | 28/07/2025 | Elaboración de documento | Ing. Francisco Rafael Arrunátegui Luna |
| 0.3 | 28/07/2025 | Revisión del documento | Lic. Luis Miguel García Domínguez |
| 1.0 | 05/08/2025 | Aprobación del documento | Ing. Eduardo Oropeza Ortiz |
| 1.1 | 14/08/2025 | Actualización de documento | Ing. Héctor Javier Reyes Oropeza |
| 1.2 | 14/08/2025 | Revisión del documento | Lic. Luis Miguel García Domínguez |
| 2.0 | 14/08/2025 | Aprobación del documento | Ing. Eduardo Oropeza Ortiz |

Contenido

[1. Objetivo del documento. 2](#_Toc204776206)

[2. Descripción amplia y detallada del servicio. 2](#_Toc204776207)

[Antedecentes: 2](#_Toc204776208)

[2.1.Objetivo. 5](#_Toc204776209)

[2.2 Alcance. 5](#_Toc204776210)

[2.3 Requerimientos Técnicos: 9](#_Toc204776211)

[3. Pruebas para verificar el cumplimiento de las especificaciones: 24](#_Toc204776222)

[4. En aquellos casos en que el área requirente modifique la especificación técnica de algún bien que no se encuentre regulado por el compendio nacional de insumos para la salud expedido por el consejo de salubridad general, el cuadro básico y catálogo de instrumental y equipo médico emitidos por la comisión interinstitucional del cuadro básico y catálogo de insumos del sector salud y el cbi. 24](#_Toc204776223)

[5. En aquellos casos en que el área requirente, modifique las especificaciones técnicas de un bien respecto de las estipuladas en el ejercicio anterior. 24](#_Toc204776224)

[6. Normas: oficial mexicana, estándar, internacional, de referencia o especificación técnica. 24](#_Toc204776225)

[7. Perfil de EL LICITANTE. 24](#_Toc204776226)

[8. Condiciones técnicas de aceptación de entregables 26](#_Toc204776229)

[9. Cronograma de actividades 36](#_Toc204776230)

[10. Niveles de servicio 41](#_Toc204776231)

[10.1 Niveles de Severidad 41](#_Toc204776232)

[11. Acuerdos de niveles operacionales 41](#_Toc204776233)

[12. Restricciones e interfaces con otros elementos. 42](#_Toc204776234)

[13. Proceso de entrega al término del contrato 42](#_Toc204776236)

[14. Firmas de elaboración, revisión y aprobación 43](#_Toc204776237)

[15. Apéndices del Anexo Técnico 43](#_Toc204776238)

# Objetivo del documento.

El presente Anexo Técnico tiene como objeto establecer la descripción amplia y detallada del **"Servicio de Capacidad de Cómputo, Movimiento de Cargas y Actualización de Aplicaciones de la Plataforma SPARC",** estableciendo los requerimientos,características y especificaciones técnicas necesarias para la prestación del servicio.

Clasificador Único de las Contrataciones Públicas (CUCOP): 31900002

# Descripción amplia y detallada del servicio.

# Antecedentes:

En el año 2002, en el marco de la modernización del IMSS, se definió para la Dirección de Finanzas la implementación de un sistema de cómputo integral basado en un software denominado PeopleSoft que es una suite de Planeación de Recursos Empresariales (ERP) por sus siglas en inglés: Enterprise Resources Planning, el cual sería la base para integrar la información y controlar mejor sus operaciones financieras, seleccionando

Este tipo de software operan de forma modular, de tal manera que la información puede ser ingresada vía internet por cada área involucrada en cada proceso logrando con esto la descentralización para el registro de transacciones logrando con esto:

* Información confiable, veraz y oportuna para la toma de decisiones
* Transparencia de operaciones y de auditabilidad
* Control del presupuesto de egresos
* Reducción de tiempos de procesos
* Registros únicos, evitando recapturas de datos y conciliaciones
* Estados Financieros e Informes de la Cuenta Pública en tiempo

En el año 2003 se logra poner en operación el denominado Sistema de Planeación de Recursos Institucionales (PREI MIllenium) en una infraestructura tecnológica que proporcionara la mejor opción para un entorno de aplicaciones de misión crítica donde se requiere seguridad y alta disponibilidad sin pérdida de servicio, siendo seleccionada la arquitectura SPARC (del inglés Scalable Processor ARChitecture).

Los primeros módulos que contempló la puesta en operación del Sistema de Planeación de Recursos Institucionales (PREI MIllenium) fueron:

* Contabilidad
* Cuentas por pagar
* Presupuestos
* Activo Fijo
* Tesorería
* Información Directiva y Marcador Balanceado (Tableros de Información)

Y en los años subsecuentes, se llevó a cabo la liberación de módulos que han contribuido a mejorar el control de los recursos financieros del Instituto, tales como:

* Deal Managment (Inversiones Financieras)
* Compras
* Proyectos

Esta plataforma ha sido clave para transformar los procesos de planeación financiera, control institucional y rendición de cuentas, permitiendo al Instituto operar bajo principios de armonización contable y transparencia conforme a las disposiciones federales.

A fin de alinear plenamente los procesos del Instituto con la armonización contable-presupuestal regulada por la Ley General de Contabilidad Gubernamental (LGCG), las disposiciones emitidas por el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC) y el Manual de Contabilidad Gubernamental para el Sector Paraestatal Federal (MCGSPF), se estableció la necesidad de actualizar el sistema informático financiero PREI Millenium. Para ello, el IMSS dio inicio al Proyecto de Implementación de la LGCG, mediante el cual se desarrolló el componente tecnológico de dicha actualización. Este proceso se llevó a cabo por etapas, a través de esquemas de construcción y transición.

Por lo anterior, en el Instituto se han llevado a cabo diversos proyectos para mantener su capacidad operativa y administrativa mediante una estrategia integral de modernización tecnológica, en la cual destaca la implementación del sistema denominado Finanzas Armonizadas y Transparentes (FINAT).

FINAT no es únicamente un sistema de registro; representa un componente estratégico dentro de la arquitectura institucional que integra de manera normativa y operativa los procesos presupuestales, contables y administrativos. Derivado de su implementación, el Instituto ha logrado una mayor trazabilidad del gasto, estandarización en la generación de información financiera y cumplimiento oportuno de las obligaciones normativas en materia de contabilidad gubernamental.

Actualmente, el sistema FINAT se ejecuta sobre una plataforma tecnológica basada en servidores SPARC modelos T4 y T5 en su mayoría estos servidores datan del año 2013, los cuales han sostenido históricamente la operación de múltiples sistemas institucionales de misión crítica. Sin embargo, esta plataforma, ha comenzado a mostrar limitaciones técnicas significativas derivadas de su antigüedad (12 años aproximadamente), que afectan tanto su capacidad de cómputo como su integración con tecnologías modernas. Aunque estos equipos aún se encuentran bajo soporte por parte del fabricante, el acceso a refacciones y los tiempos de atención ante fallas pueden superar los márgenes aceptables para garantizar la operación continua de sistemas tan sensibles como FINAT y otras aplicaciones financieras y administrativas que comparten la misma infraestructura.

La arquitectura T4 y T5 presenta limitaciones relevantes en términos de escalabilidad, rendimiento por núcleo y eficiencia energética, lo que genera una operación más susceptible a interrupciones, degradación progresiva del servicio o dificultades para absorber aumentos en la carga transaccional. Estas plataformas por su tiempo de vida (aproximadamente 12 años) no están optimizadas para los requerimientos actuales de procesamiento intensivo, velocidad de acceso a almacenamiento ni conectividad de alta capacidad, factores que se vuelven críticos cuando se trata de aplicaciones institucionales que exigen alta disponibilidad, trazabilidad y precisión en tiempo real, como la ejecución del gasto, la contabilidad gubernamental y la generación de reportes oficiales, como por ejemplo, los servidores que datan del año 2013, únicamente cuentan con tarjetas de red de hasta un máximo de 1 GbE (un Giga bit por segundo), características comunes en el año 2013 pero que en el año 2025 limitan en gran manera la operación de los servicios financieros del sistema FINAT, por lo que resulta urgente realizar las actualizaciones correspondientes.

Ante este panorama, la evolución hacia un servicio que contemple la infraestructura basada en servidores SPARC T8-2 y T8-4 de la más reciente generación (modelos 2024 o 2025) representa una solución técnica y estratégica plenamente justificada. Este servicio deberá incorporar servidores con tecnología SPARC M8, con mayor rendimiento por núcleo, memoria de acceso más rápido y capacidades avanzadas de seguridad a nivel de hardware, como protección de memoria con cifrado integrado y aceleración criptográfica por silicio. Además, soportan almacenamiento en unidades NVMe de alto desempeño, interconexiones de red de hasta 100 GbE (Cien Giga bit por segundo), y una arquitectura interna preparada para cargas de misión crítica con alta concurrencia. Estas características permiten una mejor distribución de las cargas de trabajo, una respuesta más ágil ante eventos imprevistos y una infraestructura resiliente alineada con los requerimientos actuales y futuros del Instituto.

Mantener la operación del sistema FINAT y otros aplicativos críticos en una plataforma basada en SPARC T4 y T5 no solo limita su desempeño, sino que coloca al Instituto en una situación de vulnerabilidad tecnológica innecesaria con altos riesgos de caída por obsolescencia tecnológica. Un fallo en esta infraestructura puede interrumpir procesos sensibles como la validación de proveedores, el control de inventarios o el seguimiento de contratos de insumos médicos, comprometiendo directamente la operación de unidades médicas a nivel nacional. Este tipo de afectaciones no solo tendría un impacto operativo inmediato, sino que también podría derivar en consecuencias de carácter normativo y administrativo, incluyendo responsabilidades asociadas a la interrupción de servicios públicos, pérdidas financieras, incumplimientos contractuales y observaciones por parte de instancias fiscalizadoras. Contar con un servicio de infraestructura que nos permita migrar hacia la plataforma SPARC T8 habilita no solo la continuidad de los servicios actuales, sino también la capacidad de escalar, modernizar y blinda la operación institucional, bajo una base tecnológica vigente, robusta y alineada con los objetivos estratégicos del Instituto.

Actualmente está arquitectura tecnológica se encuentra alojada en un centro de datos operado por un tercero especializado: KIO Networks. Este modelo ha proporcionado condiciones técnicas adecuadas para la operación de sistemas de misión crítica; sin embargo, responde a un esquema de tercerización que limita el control operativo directo por parte del Instituto.

En línea con la Estrategia Digital Nacional (EDN), el Instituto ha iniciado un proceso de transición hacia esquemas de infraestructura tecnológica que se encuentren alojados en centros de datos operados directamente por entidades públicas. Esta estrategia establece como principios fundamentales la autonomía tecnológica, entendida como la posibilidad de generar soluciones técnicas propias y el aprovechamiento del talento técnico disponible, así como la necesidad de fortalecer el rol del Estado en la gestión de sus plataformas digitales clave.

En este sentido, trasladar los sistemas institucionales especialmente aquellos que soportan funciones financieras, contables y operativas de alto impacto a centros de datos públicos como el Centro de Datos del Instituto en Morelia o el Centro Nacional de Supercómputo del IPICYT representa una decisión alineada con la política digital nacional y con los objetivos institucionales de soberanía tecnológica. Esta transición no solo fortalece la gobernanza operativa, sino que también brinda al Instituto mayor injerencia técnica en la administración de su infraestructura, capacidad de toma de decisiones estratégicas sobre la operación y mantenimiento, y control más directo sobre la seguridad, disponibilidad y escalabilidad de sus sistemas críticos.

# 2.1 Objetivo.

Contar con el **“Servicio de Capacidad de Cómputo y Licenciamiento para la Modernización de Aplicaciones de la Plataforma SPARC”**,el cual se deberá suministrar por partida completa cumpliendo con los requisitos y especificaciones técnicas establecidas en el presente Anexo Técnico y los Términos y Condiciones.

Este servicio, constituye la fase inicial de una estrategia institucional, cuyo propósito es garantizar la continuidad operativa de los sistemas de misión crítica que opera el Instituto, a través de servicios que permitan habilitar infraestructura tecnológica necesaria para un análisis, evaluación y posterior migración de la aplicación FINAT, que actualmente opera en los servidores SPARC.

Con base en lo anterior, se pretende que el servicio habilite una infraestructura que permita un entorno adecuado —en términos de rendimiento, disponibilidad, escalabilidad y seguridad— para facilitar la reingeniería y actualización de dichas aplicaciones, alineándose con los objetivos de continuidad operativa, modernización tecnológica y eficiencia institucional.

El resultado de este servicio 2025, servirá como insumo para realizar la contratación y ejecución de los siguientes servicios (2026 y 2027) a fin de llevar a cabo la reingeniería y migración a las versiones más recientes de dichos componentes en años subsecuentes.

# Alcance.

El **“Servicio de Capacidad de Cómputo, Licenciamiento y Análisis de Modernización de Aplicaciones de la Plataforma SPARC”** tiene como alcance el proveer el servicio de la habilitación de infraestructura de cómputo para procesamiento, servicio de licenciamiento, el servicio de análisis inicial para la modernización de aplicativos y el servicio de definición de los esfuerzos para la actualización y migración de los aplicativos IMSS en la plataforma PeopleSoft, que permita al Instituto atender las necesidades de continuidad operativa de las aplicaciones de misión crítica que operan en la plataforma SPARC. El servicio motivo del presente anexo técnico, está compuesto de las siguientes líneas de servicio:

1. Servicio de derecho de uso de Licenciamiento Oracle PeopleSoft Treasury
2. Servicio de habilitación de infraestructura indicada en el inciso b) “Servicio de aprovisionamiento de infraestructura de Cómputo” del numeral 2.3 “Requerimientos Técnicos” del presente anexo técnico para la correcta prestación del servicio (SPARC).
3. Servicio de Instalación, de toda la infraestructura SPARC para interoperabilidad de las aplicaciones FINAT
4. Servicio de Configuración de la infraestructura para la correcta prestación del servicio
5. Servicio de puesta a punto de la infraestructura para la correcta prestación del servicio
6. Servicio de Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Análisis del entorno actual.
7. Servicio de Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Análisis de brechas (Fit-Gap).
8. Servicio de Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Estrategia de migración.
9. Servicio de definición de los esfuerzos para la actualización y migración de los aplicativos en PeopleSoft, llevándolos a las versiones más recientes soportadas por el aplicativo, esto es, deberá entregar el plan de trabajo para la ejecución de la estrategia resultante del numeral anterior y el cual será el insumo para los contratos subsecuentes (2026 y 2027) con periodos de ejecución estimadas de forma mensual, debiendo incluir número de recursos por especialidad que sea requerida para cada actividad definida en el plan de trabajo, cuantificando las horas hombre necesarias por cada perfil o especialidad (recurso) o cantidad de esfuerzos a implementar en contratos subsecuentes (2026 y 2027) en los cuales se realice la actualización y migración de los aplicativos IMSS en PeopleSoft.

El servicio comprende la habilitación, instalación, habilitación, y soporte; de la capacidad de cómputo proporcionada en los Centros de Datos designados por EL INSTITUTO durante el ejercicio fiscal 2025**,** en una modalidad de cumplimiento contra entregables para cada una de las fases de acuerdo con los criterios establecidos en el presente Anexo Técnico.

De manera general se relacionan los principales conceptos que componen el alcance del “**Servicio de Capacidad de Cómputo, Licenciamiento y Análisis de Modernización de Aplicaciones de la Plataforma SPARC”,** objeto del presente Anexo Técnico:

**Tabla 1**

**Concepto 2: Servicio de habilitación de infraestructura de Cómputo.**

Alcance: servicio de habilitación de la infraestructura de cómputo de la plataforma SPARC, soporte técnico del fabricante de los siguientes modelos de equipos y cantidades:

* 5 SPARC T8-4
* 2 SPARC T8-2
* 3 RACK 1242 de 42U

El servicio deberá incluir previo a la instalación y puesta a punto de los equipos, el rediseño de la arquitectura de hardware (LDOMs y Zonas de Oracle Solaris) para un mejor aprovechamiento de la infraestructura. Además de lo anterior, el servicio deberá incluir la instalación física y configuración avanzada de la capacidad de cómputo de acuerdo con la arquitectura anteriormente señalada.

**Concepto 3: Servicio de Análisis para la Modernización de la aplicación FINAT.**

Alcance: brindar un servicio para realizar el análisis que permita presentar al Instituto la estrategia de migración, recomendaciones, actividades necesarias para modernizar los componentes del sistema FINAT y evaluación para la migración de las aplicaciones que se encuentran en la plataforma SPARC.

**Concepto 1: Servicio de Derecho de Uso de Licenciamiento Oracle.**

Alcance: El derecho de uso deberá incluir el uso a perpetuidad del licenciamiento por parte del Instituto asi como el soporte técnico asociado a este software a partir de la finalización de la puesta a punto de los equipos señalados en el Servicio de aprovisionamiento de infraestructura de cómputo de la plataforma SPARC hasta el 31 de diciembre de 2025 para los productos siguientes en las cantidades definidas:

* PeopleSoft Treasury (35 licencias)

**Concepto 4: Servicio de dimensionamiento de esfuerzos para la actualización y migración de los aplicativos IMSS en PeopleSoft.**

Alcance: brindar un servicio para proporcionar el plan de trabajo para la ejecución de la estrategia resultante del numeral anterior y el cual será el insumo para los contratos subsecuentes (2026 y 2027) con periodos de ejecución estimadas de forma mensual, debiendo incluir número de recursos por especialidad que sea requerida para cada actividad definida en el plan de trabajo, cuantificando las horas hombre necesarias por cada perfil o especialidad (recurso) o cantidad de esfuerzos a implementar en contratos subsecuentes (2026 y 2027)

**Servicio 5: Soporte y mantenimiento a la plataforma nueva Oracle SPARC, está compuesto de las siguientes líneas de servicio:**

* Mantener el control de los usuarios con privilegios de administración de cada uno de los componentes de infraestructura de hardware y software que forman parte de la infraestructura.
* Administrar la infraestructura de cómputo física y virtual, almacenamiento y equipos de comunicaciones de red que dan servicio a la infraestructura virtualizada.
* Monitoreo, identificación y corrección de alertas para cada uno de los componentes de hardware y software que forman parte de la infraestructura.
* Administrar, supervisar la configuración y operación adecuada de la infraestructura

**Servicio 6: Mesa de Ayuda para la atención de solicitudes e incidentes en la nueva plataforma Oracle SPARC.**

“El LICITANTE” deberá contar con una Mesa de Servicio, que lleve el registro, notificación y seguimiento para la atención a fallas, incidentes, problemas, solicitudes y realización de diagnósticos de “El Servicio”, y será el único punto de contacto para reportar incidencias, debiendo contar con personal de primer nivel necesario para proveer soporte y atención.

| **ID** | **Concepto** | **Cantidad** |
| --- | --- | --- |
| **a)** | **Servicio de Derecho de Uso de Licenciamiento Oracle.** | Consiste el derecho de uso a perpetuidad del licenciamiento a partir de puesta a punto de la infraestructura indicada en el inciso b) “Servicio de aprovisionamiento de infraestructura de Cómputo” del numeral 2.3 “Requerimientos Técnicos” del presente anexo técnico y el Soporte Técnico asociado al Software antes señalado por parte del fabricante a partir de la finalización de la puesta a punto de los equipos señalados en el Servicio de aprovisionamiento de infraestructura de cómputo de la plataforma SPARC hasta el 31 de diciembre de 2025, de los siguientes productos:   * 35 licencias de Peoplesoft Financials – Treasury instaladas y operando en la infraestructura habilitada objeto del presente proceso de contratación |
| **b)** | **Servicio de habilitación de infraestructura de Cómputo.** | Consistente en el servicio de aprovisionamiento, habilitación, instalación, encendido, configuración, acompañamiento en la interconexión y puesta a punto de la infraestructura física, solicitada en el presente Anexo Técnico de acuerdo con las características técnicas descritas, con la que será prestado el **“Servicio de Capacidad de Cómputo, Licenciamiento y Análisis de Modernización de Aplicaciones de la Plataforma SPARC”**,la cual deberá ser aprovisionada por el LICITANTE en los Centros de Datos designados por EL INSTITUTO.  Deberá incluir la arquitectura de hardware (solicitada en el Servicio de habilitación de infraestructura de Cómputo**)** y software; configuraciones actuales, componentes funcionales implementados, personalizaciones, macroprocesos críticos, integraciones con sistemas institucionales.  La configuración deberá incluir el rediseño de la arquitectura que incluya las mejoras recomendadas por el Fabricante en la distribución de LDOMS, Zonas, que puedan ser realizadas sin que se modifiquen las fechas de duración de este servicio y con el objetivo de mejorar la disponibilidad y funcionamiento de los componentes.  Para este concepto de servicio, EL LICITANTE deberá incluir como parte de su propuesta técnica la documentación técnica de los equipos ofertados para el presente servicio haciendo referencia a catálogos, manuales y publicaciones en el sitio web oficial del fabricante para efectuar las actividades de entrega de la infraestructura.  El LICITANTE además deberá incluir recurso humano por parte del fabricante suficiente y certificado para la entrega de todas las actividades de este concepto, así mismo instalará y configurará todos los insumos y componentes pertinentes para la habilitación y el aprovisionamiento del servicio.  Una vez concluidas las actividades del servicio, se deberá entregar la memoria técnica con las actividades realizadas durante la configuración, el esquema de despliegue, detallando las mejoras realizadas en la distribución de LDOMS y Zonas y las configuraciones. |
| **c)** | **Servicio de Análisis para la Modernización de la aplicación FINAT.** | Consiste en proporcionar los servicios para realizar el análisis técnico-funcional del estado actual del sistema FINAT, basado en PeopleSoft versión 9.1 y PeopleTools 8.52, en operación dentro del Instituto, con el propósito de identificar las condiciones tecnológicas, funcionales y operativas que permitan trazar una hoja de ruta hacia su modernización.  El LICITANTE deberá generar un análisis integral, que incluya:   * Estado actual del sistema FINAT y su contexto tecnológico, funcional y operativo, con el fin de identificar riesgos y oportunidades para su modernización. * Identificar las diferencias funcionales y técnicas entre el entorno actual del sistema FINAT y la nueva versión de PeopleSoft, con el propósito de determinar las brechas entre las versiones, los ajustes requeridos y definir las personalizaciones que pueden ser reemplazadas o adaptadas. * Reporte mensual de avance del proceso del análisis   Deberá incluir las etapas descritas en el Servicio de Análisis para la Modernización de la aplicación FINAT.  El LICITANTE, además deberá incluir recurso humano por parte del fabricante suficiente y certificado para la entrega de todas las actividades de este concepto, de acuerdo a los requerimientos definidos en el Servicio de Análisis para la Modernización de la aplicación FINAT. |
| **d)** | **Servicio de dimensionamiento de esfuerzos para la actualización y migración de los aplicativos IMSS en PeopleSoft** | Para este concepto el LICITANTE deberá realizar la entrega de al menos los siguientes documentos entregables:   * Plan de trabajo para la ejecución de la estrategia resultante del numeral anterior y el cual será el insumo para los contratos subsecuentes (2026 y 2027) con periodos de ejecución estimadas de forma mensual, debiendo incluir: actividades a realizar para la migración, puesta en operación y liberación a producción, número de recursos por especialidad que sea requerida para cada actividad definida en el plan de trabajo, cuantificando las horas hombre necesarias por cada perfil o especialidad (recurso) o cantidad de esfuerzos por cada recursos, a implementar en contratos subsecuentes (2026 y 2027)   El LICITANTE, además deberá incluir recurso humano por parte del fabricante suficiente y certificado para la entrega de todas las actividades de este concepto, de acuerdo a los requerimientos definidos en el Servicio de dimensionamiento de esfuerzos para la actualización y migración de los aplicativos IMSS en PeopleSoft. |
| **e)** | **Soporte y mantenimiento a la plataforma nueva Oracle SPARC.** | El “LICITANTE” llevará a cabo la integración y validación de la infraestructura y de las herramientas asociadas que aseguren que toda la infraestructura y componentes que conforman el ambiente se encuentren operando correctamente.  El “Instituto” requiere que el servicio incluya soporte y mantenimiento continuo a través de las mejores prácticas dirigidas en la documentación por el fabricante y así garantizar que la Infraestructura SPARC se encuentre actualizada y tenga el soporte necesario para operar en conformidad con los niveles de servicio solicitados. |
| **f)** | **Mesa de Ayuda para la atención de solicitudes e incidentes en la plataforma nueva Oracle SPARC.** | El” LICITANTE” es responsable de La Mesa de Servicio y deberá realizar el registro, notificación y seguimiento para la atención a fallas, incidentes, problemas, solicitudes y realización de diagnósticos a los distintos dispositivos de la plataforma tecnológica, que el “LICITANTE” gestione a favor del “INSTITUTO”, para los siguientes componentes en los centros de datos como corresponda. |

# Requerimientos Técnicos:

Para la prestación del “**Servicio de Capacidad de Cómputo, Licenciamiento y Análisis de Modernización de Aplicaciones de la Plataforma SPARC”,** deberá ser prestado con la Infraestructura descrita en el **Servicio de habilitación de infraestructura de Cómputo**, la cual deberá ser entregada, instalada, encendida, configurada, interconectada y puesta a punto por EL LICITANTE con apoyo del Instituto con las demás áreas responsables de los elementos de infraestructura que no están dentro de alcance del presente Anexo Técnico, en el Centro de Datos designado por EL INSTITUTO, el cual estará ubicado en territorio nacional en alguna de las siguientes ubicaciones que se mencionan de forma enunciativa mas no limitativa:

* Centro Nacional de Supercómputo del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C. (CNS-IPICYT). Ubicado en Camino a la Presa de San José No. 2055, Lomas 4ta Secc, C.P. 78216, San Luis Potosí, S.L.P.
* Centro de Datos IMSS en Morelia Michoacán, Ubicado en Blvd. Alfredo Zalce No. 4485, Tres Marías, 58254, Morelia, Michoacán.
* Centro de datos designado por el IMSS.

El LICITANTE deberá ofertar de manera integral el “**Servicio de Capacidad de Cómputo, Licenciamiento y Análisis de Modernización de Aplicaciones de la Plataforma SPARC”,** conforme a los conceptos de servicio que componen alcance delmismo, los cuales se detallan a continuación:

# Servicio de Derecho de Uso de Licenciamiento Oracle.

# El LICITANTE deberá proporcionar como parte del servicio los siguientes productos de software:

# Peoplesoft Financials – Treasury: módulo que ayuda a las organizaciones a gestionar su flujo de caja, inversiones y deuda, permitiendo una previsión de efectivo eficiente, procesamiento de pagos, conciliación bancaria y contabilidad de las actividades de tesorería.

# El derecho de uso deberá incluir los despliegues de acuerdo a lo descrito en la tabla siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Producto** | **Métrica** | **Cantidad** |
| Peoplesoft Financials - Treasury | Application User | 35 |

El derecho de uso deberá estar disponible a partir de la firma del contrato.

El derecho de uso deberá incluir el Soporte Técnico asociado al Software antes señalado, por parte del fabricante, el cual deberá incluir:

* Actualizaciones de programas, correcciones, alertas de seguridad y actualizaciones de mantenimiento críticas.
* Actualizaciones impositivas, legales y normativas.
* Secuencias de comandos (scripts) de actualización.
* Certificación con la mayoría de las versiones/los productos nuevos de terceros.
* Versiones principales de productos y tecnologías, siempre y cuando sean puestas a disposición a discreción de Oracle, lo que podrá incluir versiones generales de mantenimiento, versiones de funcionalidad específica y actualizaciones de documentación.
* Asistencia y atención para las solicitudes de servicio las 24 horas del día, los 7 días de la semana durante la vigencia del contrato.
* Acceso a My Oracle Support (sistemas de soporte al cliente a través de Internet 24 horas del día los 7 días de la semana), lo que incluye la posibilidad de registrar solicitudes de servicio en línea.
* Será responsabilidad del LICITANTE durante la vigencia el servicio, dar seguimiento a todas las ordenes de servicio registradas ante el fabricante. Además, deberá proporcionar usuarios con perfil de Administrador para el seguimiento de los mismos al personal que el Instituto determine.

El soporte técnico deberá estar disponible a partir del inicio de derecho de uso de las licencias hasta el día 31 de diciembre del 2025.

# Servicio de habilitación de infraestructura de Cómputo.

Consiste en la habilitación, el aprovisionamiento, la instalación, encendido, configuración, acompañamiento e interconexión y puesta a punto de la infraestructura física descrita en el **apartado 2.2 Alcance Tabla 1 Concepto 2**, descrito en el presente documento, con la que será prestado el **“Servicio de Capacidad de Cómputo, Licenciamiento y Análisis de Modernización de Aplicaciones de la Plataforma SPARC”.**

El servicio estará compuesto por las siguientes actividades que deberá cumplir EL LICITANTE:

* 1. **Habilitación de infraestructura de Cómputo:**

El LICITATE deberá:

* Aprovisionar y ubicar en el lugar asignado en el Centro de datos designado por el Instituto, todos los componentes físicos mencionados en las siguientes tablas, incluyendo servidores, racks, cableado estructurado, fibra óptica y tarjetas de red:
* Conectar físicamente los equipos a la red eléctrica y de datos del Centro de Datos designado por EL INSTITUTO
* Energizar y realizar el encendido inicial de los equipos

### Instalación de la Infraestructura de Procesamiento

EL LICITANTE deberá:

* Elaborar una propuesta de re-arquitectura y mejoras a la configuración de los equipos instalados, que permita maximizar el aprovechamiento de la infraestructura y habilitar esquemas de alta disponibilidad para los servicios que se prestarán.
* Validar el funcionamiento básico de los componentes instalados.
* Entregar Memoria Técnica de la Instalación
* Entregar Propuesta de Arquitectura de Instalación y Mejora
* Dicha Arquitectura deberá estar validada y aceptada por el INSTITUTO para su implementación.

### Configuración de la Infraestructura de Procesamiento

EL LICITANTE deberá:

* Instalar y configurar el sistema operativo Oracle Solaris en su última versión.
* Crear y configurar LDOMs y Zonas de Oracle Solaris, con base en la Propuesta de Arquitectura de Instalación
* Establecer configuraciones de red, almacenamiento, seguridad y servicios requeridos.
* Integrar la infraestructura al entorno tecnológico del IMSS, garantizando interoperabilidad.
* Entregar el Manual de Configuración Técnica de la Configuración de la Infraestructura de Procesamiento.

### Puesta a Punto de la Infraestructura de Procesamiento

EL LICITANTE deberá:

* Ejecutar pruebas de conectividad, rendimiento, carga y estabilidad.
* Ajustar configuraciones conforme a los resultados obtenidos.
* Validar conjuntamente con EL INSTITUTO la operación correcta de la infraestructura.
* Entregar Documento de Evidencias de Validación Funcional

El LICITANTE deberá incluir el licenciamiento del sistema operativo Oracle Solaris en su última versión y las herramientas de virtualización propias del sistema operativo requerido para el **Servicio de Capacidad de Cómputo, Licenciamiento y Análisis de Modernización de Aplicaciones de la Plataforma SPARC** para el cumplimiento de las funcionalidades requeridas y operación de todos los componentes que integran la solución ofertada.

El licenciamiento aprovisionado (Sistema Operativo y Virtualizador) por EL LICITANTE para la infraestructura tecnológica con la que se prestará el servicio objeto del presente Anexo Técnico, deberá incluir soporte técnico de acuerdo con las políticas del fabricante durante la vigencia del contrato.

Para la prestación de este servicio El LICITANTE debe incluir como parte de su propuesta técnica, el recurso humano técnico por parte del fabricante Oracle y certificado para realizar las actividades de la entrega, instalación, encendido y configuración y demás servicios solicitados en el presente numeral.

Para la prestación del servicio, los equipos, deberán cumplir como mínimo las siguientes características:

| **Capacidad de Cómputo para Ambientes Productivos** | | |
| --- | --- | --- |
| **Cantidad** | **Descripción** | **SPARC T8-4** |
| **5** | **SPARC T8-4** | * 4 Procesadores SPARC M8 32-core 5.0 GHz * 4096 GB de Memoria RAM * 8 Discos NVMe de 6.8 TB * 4 Tarjetas de red Oracle Quad Port 10GBase-T * 4 Tarjetas de red Oracle Dual Port 25 Gb Ethernet * 8 Transceivers SFP+ SR (1 GFb/sec – 10 Gb/sec) * 8 Tarjetas HBA de Fibra Canal Dual Port 16 Gb o 32 Gb con 2 transceivers * Imagen de arranque de Oracle Solaris y Oracle VM Server preinstalado * Servicios OSSI estándar * Oracle Solaris 10 Containers - Socket Perpetual * Oracle Premier Support for Systems por 1 año |

Capacidad de Cómputo para Ambientes No Productivos, 2 equipos T8-2, con las siguientes características:

| **Capacidad de Cómputo para Ambientes No Productivos** | | |
| --- | --- | --- |
| **Cantidad** | **Descripción** | **SPARC T8-2** |
| **2** | **SPARC T8-2** | * 2 Procesadores SPARC M8 32-core 5.0 GHz * 4096 GB de Memoria RAM * 4 Discos NVMe de 6.8 TB * 1 Tarjetas de red Oracle Quad Port 10GBase-T * 2 Tarjetas de red Oracle Dual Port 25 Gb Ethernet * 4Transceivers SFP+ SR (1 Gb/sec – 10 Gb/sec) * 2 Tarjetas HBA de Fibra Canal Dual Port 16 Gb o 32 Gb con 2 transceivers * Imagen de arranque de Oracle Solaris y Oracle VM Server preinstalado * Servicios OSSI estándar * Oracle Solaris 10 Containers - Socket Perpetual * Oracle Premier Support for Systems por 1 año |

La capacidad de cómputo deberá incluir todos los componentes necesarios para montaje, distribución de energía regulada, de acuerdo con las siguientes características:

| **Rack** | | |
| --- | --- | --- |
| **Cantidad** | **Descripción** | **Oracle Rack 1242 de 42U** |
| **3** | **Gabinete Rack** | * 2 PDUs trifásicas Low Voltage 15 kVA * Kit de tornillos y tuercas * Kit para rellenar huecos * Servicios de instalación para el Rack y PDUs |

EL LICITANTE deberá proporcionar, instalar, configurar y poner a punto, todo el equipamiento y herramientas adicionales de conectividad de red (conectores, fibras, cables UTP, switches, transceivers, entre otros) al Instituto y también al almacenamiento con el que cuenta actualmente el Instituto así como herramientas adicionales para la convivencia con otros aplicativos.

Los componentes de Infraestructura incluidos en el servicio por el LICITANTE deberán contar con soporte técnico del fabricante sobre la infraestructura, sistema operativo y virtualización que incluya:

* Actualizaciones de programas, actualizaciones de mantenimiento, correcciones, actualizaciones de mantenimiento de seguridad y alertas de seguridad para el software del sistema operativo y el software integrado, siempre y cuando sean puestas a disposición a discreción del fabricante, lo que podrá incluir versiones generales de mantenimiento, versiones de funcionalidad específica y actualizaciones de documentación.
* Actualizaciones de mantenimiento críticas para el software del sistema operativo, siempre y cuando sean puestas a disposición a discreción del fabricante, lo que podrá incluir versiones generales de mantenimiento, versiones de funcionalidad específica y actualizaciones de documentación.
* Herramientas de actualización, siempre y cuando sean puestas a disposición a discreción del fabricante, lo que podrá incluir versiones generales de mantenimiento, versiones de funcionalidad específica y actualizaciones de documentación.
* Certificación con la mayoría de las versiones/los productos nuevos de terceros o la mayoría de los nuevos productos, siempre y cuando sean puestas a disposición a discreción del fabricante, lo que podrá incluir versiones generales de mantenimiento, versiones de funcionalidad específica y actualizaciones de documentación.
* Versiones principales de productos y tecnologías para el software del sistema operativo y software integrado (incluidas las opciones de software integrado), siempre y cuando sean puestas a disposición a discreción del fabricante, lo que podrá incluir versiones generales de mantenimiento, versiones de funcionalidad específica y actualizaciones de documentación.
* Instalación de actualizaciones del software integrado identificadas como instalables por el fabricante
* Soporte de hardware en el sitio para la infraestructura que forma parte de los requerimientos del presente Anexo Técnico 24 horas del día, los 7 días de la semana por 12 meses a partir de la entrega del equipo en el (los) Centro(s) de datos indicados por el Instituto de acuerdo a las políticas de soporte por parte del fabricante.
* Asistencia para las solicitudes de servicio las 24 horas del día, los 7 días de la semana hasta la finalización de vigencia del contrato en el (los) Centro(s) de datos indicados por el Instituto.
* Acceso a una plataforma de soporte (sistemas de soporte al cliente a través de Internet 24 horas del día, los 7 días de la semana por 12 meses a partir de la entrega del equipo en el (los) Centro(s) de datos indicados por el Instituto.), lo que incluye la posibilidad de registrar solicitudes de servicio en línea.
* Servicio no técnico de atención al cliente durante el horario de oficina normal, correspondiente a la infraestructura y servicios adquiridos.
* Reemplazo de Partes de Hardware de acuerdo con las políticas de soporte por parte del fabricante.

La continuidad operativa de la infraestructura requerida en el presente anexo técnico es la base para la operación del software que utilizan los principales sistemas financieros y administrativos institucionales de misión crítica que se procesan en este tipo de plataforma tecnológica ya que en caso de falla, se requiere tener un tiempo de respuesta para su solución lo más pronto posible, pues el impacto sería el detener todos los servicios financieros y administrativos del Instituto pudiendo crear un colapso de alcance nacional e incluso causar grandes pérdidas económicas al Instituto al no poder ejecutar procesos financieros tanto al interior como con el envío de información a entidades externas.

Por lo anterior, será responsabilidad del LICITANTE durante la vigencia el servicio, dar seguimiento a todas las ordenes de servicio registradas ante el fabricante. Además, deberá proporcionar usuarios con perfil de Administrador para el seguimiento de los mismos al personal que el Instituto determine.

El LICITANTE debe ofertar e incluir como parte de su propuesta técnica, el recurso humano técnico suficiente el cuál debe estar especializado y certificado por parte del FABRICANTE Oracle en los componentes Oracle para el desarrollo de las actividades incluidas en el presente concepto. Debido a la criticidad de los componentes del servicio solicitado por parte del Instituto, EL LICITANTE deberá solicitar el apoyo del FABRICANTE para la ejecución de las actividades solicitadas en el presente numeral, por tanto, deberá incluir carta membretada y firmada por el representante legal en México del FABRICANTE dirigida al Instituto listando los servicios que proporcionados por el FABRICANTE.

El LICITANTE en su propuesta técnica, deberá incluir carta del fabricante de los equipos mencionados en el numeral **2.3 Puesta a Punto de la Infraestructura de Procesamiento** mencionando que los equipos en los cuales se prestará el servicio ofertado serán nuevos y una carta del LICITANTE mencionado que los equipos son de uso exclusivo para el Instituto. Y presentar las certificaciones solicitadas en el numeral I. a). 3. **Dominio de herramientas relacionadas con el servicio.**

# 

# Servicio de Análisis para la Modernización de la aplicación FINAT.

Para este concepto EL LICITANTE deberá brindar un servicio que permita realizar un diagnóstico técnico-funcional del estado actual del sistema, basado en PeopleSoft versión 9.1 y Peopletools 8.52, en operación dentro del Instituto, con el propósito de identificar las condiciones tecnológicas, funcionales y operativas que permitan trazar una hoja de ruta hacia su modernización. Este servicio deberá incluir el diagnóstico de modernización de al menos las capas de sistema operativo, base de datos y aplicativo, de sus versiones actuales a las solicitadas por el Instituto de acuerdo con lo establecido en la siguiente tabla:

| **Componente** | **Versión Actual** | **Versión objetivo a migrar por parte del licitante** |
| --- | --- | --- |
| **Sistema Operativo** | **Solaris 10** | **Solaris 11** |
| **Base de Datos** | **Oracle 11g** | **Oracle 19c** |
| **Aplicativo** | **Peoplesoft 9.1/Peopletools 8.52** | **Peoplesoft 9.2/Peopletools 8.9** |

El LICITANTE deberá incluir dentro de su análisis la arquitectura de hardware y software, configuraciones actuales, componentes funcionales implementados, personalizaciones, macroprocesos críticos, integraciones con sistemas institucionales y cualquier otro elemento que tenga impacto en la operación o en su evolución tecnológica.

Como resultado del análisis, EL LICITANTE deberá generar y entregar el “Plan de Modernización” el cual estará compuesto de distintos entregables, estructurado en fases, líneas de acción, dependencias técnicas y recomendaciones específicas que sirvan como insumo para el diseño y ejecución de un proyecto de modernización a ser implementado mediante un contrato subsecuente.

El LICITANTE debe incluir para este servicio, el recurso humano técnico suficiente y con capacidad adecuada para el servicio, el cuál debe estar especializado y certificado por parte del FABRICANTE con amplia experiencia en los componentes Oracle incluidos en este servicio (Servidores SPARC, sistemas operativos, manejadores de base de datos, y versiones de PeopleSoft, así como herramientas adicionales para la convivencia con otros aplicativos tipo Java, weblogic, apaches, entre otras), para el desarrollo de las actividades incluidas en el presente Anexo Técnico.

Debido a la criticidad de los componentes del servicio solicitado por parte del Instituto y que involucra los principales sistemas financieros y administrativos institucionales, detalle de todos los contratos, inversiones financieras, transacciones financieras internas entre las claves presupuestales y cuentas bancarias del Instituto, transferencias financieras a bancos, Casas de Bolsa, y Tesorería de la Federación (SHCP), resurtimiento de medicamentos a nivel nacional, resurtimiento de bienes y servicios a nivel nacional, pago a proveedores, entre otras transacciones que representa acceso de lectura y escritura d**e gran volumen a datos sensibles, confidenciales y de alto impacto de seguridad para el bienestar de toda la derechohabiencia, patrones y público en general en prestación de los servicios de seguridad médica y social a nivel nacional**, en los cuales se cuentan con tablas relacionadas entre sí con más de 1,000 millones de registros por tabla que forman parte de los diversos módulos que se tienen implementados en la plataforma PeopleSoft (Contabilidad, Cuentas por pagar, Presupuestos, Activo Fijo, Tesorería, Información Directiva y Marcador Balanceado (Tableros de Información), Deal Managment (Inversiones Financieras), Compras, Proyectos entre otros y que todos en su conjunto rigen la operación financiera y administrativa del Instituto y en cada módulo, se emiten reportes que sirven para la toma de decisiones a nivel institucional e incluso a nivel Federal.

EL LICITANTE deberá comprometerse a resarcir al Instituto en caso de daños y perjuicios con motivo del servicio motivo del presente procedimiento de contratación, por todas las posibles afectaciones al presupuesto, operación y patrimonio del IMSS en caso de que el análisis para la migración resulten no completos o no veraces o no cumplan con los alcances solicitados, para lo cual la garantía de cumplimiento del contrato quedará vigente durante el ejercicio de los subsecuentes contratos del servicio motivo del presente procedimiento de contratación cuanto más que la información del servicio en comento, **consta de un gran volumen de datos sensibles, confidenciales y de alto impacto de seguridad para el bienestar de toda la derechohabiencia, patrones y público en general en prestación de los servicios de seguridad médica y social a nivel nacional.**

**Duración del Servicio**

Este servicio deberá ser iniciar desde el día hábil siguiente a la notificación del fallo y hasta la finalización de la vigencia del contrato (31 de diciembre de 2025).

**Fases y Entregables**

El LICITANTE deberá entregar al “ADMINISTRADOR DEL CONTRATO” al menos los siguientes documentos entregables de acuerdo con las siguientes fases:

* 1. **Actividades iniciales del Proyecto**
  + Objetivo: Establecer las bases técnicas, operativas y organizacionales para el desarrollo del servicio de Análisis de Modernización FINAT, definiendo de manera clara los objetivos institucionales, el alcance preliminar, los actores involucrados y las referencias documentales previas.
  + Actividades a realizar:
    - EL LICITANTE deberá definir, en conjunto con EL INSTITUTO, los objetivos generales del proyecto de modernización del sistema.
    - EL LICITANTE deberá identificar, con apoyo de EL INSTITUTO, a los actores clave (stakeholders) involucrados en la operación, mantenimiento y evolución del sistema.
    - EL LICITANTE deberá establecer el alcance preliminar del proyecto de modernización, el cual deberá incluir las limitantes técnicas, funcionales y organizacionales.
    - EL LICITANTE deberá revisar y analizar la documentación técnica y funcional existente, así como recopilar las lecciones aprendidas de iniciativas anteriores relacionadas con plataformas basadas en PeopleSoft que se hayan ejecutado al interior del INSTITUTO
  + Entregables:
    - Documento de objetivos generales del proyecto, incluyendo expectativas institucionales, identificación de stakeholders clave y resumen ejecutivo de antecedentes y aprendizajes relevantes.
  1. **Análisis del Entorno Actual**
  + Objetivo: Comprender el estado actual del sistema FINAT y su contexto tecnológico, funcional y operativo, con el fin de identificar brechas, riesgos y oportunidades para su modernización.
  + Actividades a realizar:
    - EL LICITANTE deberá analizar la infraestructura tecnológica en la que opera el sistema FINAT, incluyendo servidores, bases de datos, sistemas operativos y middleware, documentando versiones, configuraciones y dependencias técnicas.
    - EL LICITANTE deberá identificar, clasificar y documentar las personalizaciones existentes bajo el marco CEMLI (Configurations, Extensions, Modifications, Localizations, and Integrations), en coordinación con EL INSTITUTO.
    - EL LICITANTE deberá revisar, en conjunto con EL INSTITUTO, los macroprocesos actualmente soportados por FINAT, evaluando su grado de alineación con las funcionalidades estándar de PeopleSoft.
    - EL LICITANTE deberá identificar todas las integraciones activas entre FINAT y otros sistemas institucionales o de terceros, incluyendo flujos de datos, puntos de dependencia crítica, y mecanismos de interoperabilidad.
  + Entregables:
    - Documento con la arquitectura tecnológica actual, incluyendo diagrama detallado de infraestructura y componentes: servidores, sistemas operativos, bases de datos, middleware, redes e interconexiones relevantes.
    - Inventario completo y clasificado de personalizaciones (CEMLIs).
    - Documento descriptivo de los macroprocesos funcionales soportados por FINAT, señalando su alineación con el estándar PeopleSoft, así como las dependencias del sistema con aplicaciones del ecosistema tecnológico del IMSS y sistemas externos.
  1. **Análisis de Brechas (Fit-Gap).**
* Objetivo: Identificar las diferencias funcionales y técnicas entre el entorno actual del sistema FINAT y la nueva versión de PeopleSoft, con el propósito de determinar los ajustes requeridos y definir las personalizaciones que pueden ser reemplazadas o adaptadas.
* Actividades a realizar:
  + EL LICITANTE deberá identificar, en coordinación con EL INSTITUTO, las nuevas funcionalidades estándar disponibles que podrían sustituir personalizaciones actuales implementadas en el sistema FINAT.
  + EL LICITANTE deberá evaluar las mejoras introducidas en materia de usabilidad, rendimiento, interoperabilidad, mantenibilidad y seguridad que la nueva versión incorpora.
  + EL LICITANTE deberá analizar los requerimientos técnicos, operativos y de infraestructura asociados a la nueva versión, incluyendo el análisis del impacto en la arquitectura actual del sistema FINAT y en los centros de datos del Instituto.
  + EL LICITANTE deberá comparar, en coordinación con EL INSTITUTO, las funcionalidades actualmente implementadas en el sistema FINAT contra las funcionalidades estándar de la nueva versión de PeopleSoft.
  + EL LICITANTE deberá determinar qué personalizaciones existentes pueden ser eliminadas, adaptadas o reemplazadas por funcionalidades nativas de la nueva versión.
  + EL LICITANTE deberá evaluar el impacto funcional y operativo de los cambios identificados en los macroprocesos institucionales y en la experiencia de los usuarios finales.
* Entregables:
  + Documento con el análisis de mejoras funcionales y técnicas identificadas en la nueva versión, incluyendo un comparativo con la versión actual del sistema FINAT.
  + Documento de recomendaciones técnicas para el ajuste de configuraciones de infraestructura necesarias para soportar la nueva versión.
  + Documento con el inventario de personalizaciones identificadas como reemplazables o adaptables, clasificado por tipo de componente (CEMLI).
  + Documento con el análisis de impacto funcional en los macroprocesos operados por el sistema FINAT, detallando afectaciones, mejoras y riesgos.
  1. **Estrategia de Migración**
* Objetivo:
  + Proporcionar una estrategia clara, estructurada y viable que permita a EL INSTITUTO contar con un proceso de modernización y actualización del sistema FINAT.
* Actividades a realizar:
  + EL LICITANTE deberá establecer, en conjunto con EL INSTITUTO, los criterios de éxito, indicadores clave y métricas de seguimiento que permitan evaluar la ejecución futura del proceso de modernización.
  + EL LICITANTE deberá identificar y describir la estrategia para la actualización y migración del sistema FINAT, incluyendo la actualización de versión, reconfiguración y reducción de personalizaciones.
* Entregables:
  + Documento con la estrategia para la actualización y migración del sistema FINAT, con su respectivo análisis técnico y funcional.
  + Documento con el análisis de impacto funcional en los macroprocesos operados por el sistema FINAT, detallando afectaciones, mejoras y riesgos.

# Servicio de dimensionamiento de esfuerzos para la actualización y migración de los aplicativos IMSS en PeopleSoft. y entrega de Plan de Trabajo

* + Objetivo:
    - Proporcionar un plan de trabajo para la ejecución de la estrategia resultante del Servicio de Análisis para la Modernización de la aplicación FINAT de forma clara, estructurada y viable que permita a EL INSTITUTO contar los insumos necesarios para los contratos subsecuentes (2026 y 2027)
  + Actividades a realizar:
    - Definir de actividades y procesos que deba de incluir el plan de trabajo a realizar para la migración, configuración, puesta a punto, pruebas, puesta en operación y liberación a producción de las aplicaciones de los aplicativos IMSS en la plataforma PeopleSoft, que permita al Instituto atender las necesidades de continuidad operativa de las aplicaciones de misión crítica que operan en la plataforma SPARC con al menos los mismos procesos (en línea y batch), los mismos o mejores tiempos de respuesta actuales en cada proceso y los mismos resultados de cada proceso, consultas, reportes, transferencias o procesos identificados en los entregables relacionados al “Análisis de Modernización de aplicación FINAT” mencionados del numeral  **8 “Condiciones técnicas de aceptación de entregables”** del presente documento.
    - Cuantificar número de recursos por especialidad que sea requerida para cada actividad definida en el plan de trabajo para la migración, configuración, puesta a punto, pruebas, puesta en operación y liberación a producción de las aplicaciones de los aplicativos IMSS en la plataforma PeopleSoft
    - Cuantificar las horas hombre necesarias por cada perfil o especialidad (recurso) o cantidad de esfuerzos porcada recurso incluidos en el plan de trabajo para la migración, configuración, puesta a punto, pruebas, puesta en operación y liberación a producción de las aplicaciones de los aplicativos IMSS en la plataforma PeopleSoft
    - Documento con el análisis de impacto funcional en los macroprocesos operados por el sistema FINAT, detallando mejoras y riesgos de la nueva implementación.
  + Entregables:
    - EL LICITANTE entregar el plan de trabajo para las estrategias resultantes del Servicio/Fase “Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 4 – Escenarios Recomendados y Entrega de Planes Generales” mencionados del numeral  **8 “Condiciones técnicas de aceptación de entregables”**  del presenta Anexo Técnico debiendo incluir: fases, actividades a realizar para la migración, puesta en operación y liberación a producción, número de recursos por especialidad que sea requerida para cada actividad definida en el plan de trabajo, cuantificando las horas hombre necesarias por cada perfil o especialidad (recurso) o cantidad de esfuerzos por cada recursos, a implementar en contratos subsecuentes (2026 y 2027).
    - Documento con la identificación de riesgos durante el proceso de actualización y migración de las aplicaciones de los aplicativos IMSS que actualmente operan en la plataforma PeopleSoft
    - Documento con la identificación de hitos de validación y documentación durante el proceso de actualización y migración de las aplicaciones de los aplicativos IMSS que actualmente operan en la plataforma PeopleSoft.

1. **Soporte y mantenimiento a la plataforma nueva Oracle SPARC.**
   * Objetivo:
     + El “Instituto” requiere que el servicio incluya soporte y mantenimiento continuo a través de las mejores prácticas dirigidas en la documentación por el fabricante y así garantizar que la Infraestructura SPARC se encuentre actualizada y tenga el soporte necesario para operar en conformidad con los niveles de servicio solicitados.
   * Actividades a realizar:

A continuación, se lista de manera enunciativa más no limitativa los servicios correspondientes para la administración de la Infraestructura SPARC.

* Mantener el control del usuario con privilegios de administración de cada uno de los componentes de infraestructura de hardware y software que forman parte de la infraestructura.
* Identificación y corrección de alertas para cada uno de los componentes de hardware y software que forman parte de la infraestructura SPARC.
* Realizar el soporte técnico de alto nivel, en respuesta a incidentes y problemas tecnológicos que se presenten durante la operación de la infraestructura SPARC.
* Minimizar el impacto por incidentes o fallas en la infraestructura tecnológica.
* Escalar fallas relacionadas con componentes de hardware al fabricante para su resolución según lo especificado en el contrato de soporte o mantenimiento vigente con el fabricante durante la vigencia del contrato.
* Reemplazo de refacciones del tipo Customer Replaceable Unit (CRU) cuando sean requeridas bajo las condiciones de desgaste de uso normal o daño.
* Acompañamiento y validación de las actividades realizadas por parte de los ingenieros de soporte del fabricante durante el remplazo de componentes de tipo Field Replaceable Unit (FRU). Los componentes de este tipo siempre deberán ser remplazados por el fabricante con base a los lineamientos especificados en el contrato de soporte o mantenimiento vigente durante la vigencia del contrato.
* Ejecutar procedimientos de control de cambios planeados para actividades de alta, baja y modificaciones de recursos, para lo cual se deberá obtener la aprobación del “Instituto” antes de proceder con los cambios.

Notificar al “Instituto” acerca de los períodos de no disponibilidad del sistema debido a mantenimientos programados, las interrupciones de servicio que ocurran durante la ventana de mantenimiento programada no califican como indisponibilidad de servicio.

* + Entregables:
* Reporte mensual de la operación de la Infraestructura SPARC.
* Reporte Ejecutivo de la Infraestructura SPARC.

1. **Mesa de Ayuda para la atención de solicitudes e incidentes en la plataforma nueva Oracle SPARC.**
   * Objetivo:

* La Mesa de Servicio deberá realizar el registro, notificación y seguimiento para la atención a fallas, incidentes, problemas, solicitudes y realización de diagnósticos a los distintos dispositivos de la plataforma tecnológica, que el “LICITANTE” gestione a favor del “INSTITUTO”, para los siguientes componentes en los centros de datos como corresponda.
  + Actividades a realizar:
    - * Para recibir y dar seguimiento a solicitudes de servicio e incidentes que interrumpan o degraden el servicio o atender actualizaciones, el “LICITANTE” deberá atender las siguientes prácticas:
      * La mesa de servicio del “LICITANTE” será el único punto de contacto para reportar incidencias y deberá contar con personal de primer nivel necesario para proveer soporte y atención.
      * El “LICITANTE” deberá proporcionar asistencia y soporte técnico en formato de 24x7, durante toda la vigencia del contrato.
      * El “LICITANTE” deberá implementar mecanismos de comunicación con el personal técnico del “INSTITUTO”, mediante correo electrónico, internet o número telefónico sin costo para el “INSTITUTO”, teléfono celular y/o aplicativo vía Web.
      * El “LICITANTE” podrá considerar otros mecanismos de comunicación para la generación de reportes a solicitud del “INSTITUTO”.
      * El “LICITANTE” debe proporcionar asistencia técnica telefónica o remota desde sus instalaciones, con personal especializado y sin ningún costo adicional para el “INSTITUTO”.
      * El “LICITANTE” deberá proporcionar en la etapa de arranque el procedimiento para el levantamiento y seguimiento de tickets. El “INSTITUTO” proporcionará al “LICITANTE” la lista del personal autorizado para poder crear solicitudes en la Mesa de Ayuda.
      * El “LICITANTE” deberá proporcionar el procedimiento o matriz de escalación de los problemas cuando estos no hayan podido resolverse en los tiempos acordados por los niveles de servicio.
      * En caso de que la falla sea atribuible al “LICITANTE”, éste le dará atención hasta la solución de esta y en su caso se aplicará la deducción correspondiente de acuerdo con los niveles de servicio (SLA´s).
      * Un reporte será considerado como cerrado satisfactoriamente cuando se haya concluido exitosamente y documentado el incidente o problema presentado, regresando a la normalidad todos los componentes o elementos involucrados, dentro de la ventana de tiempo especificada, validado y autorizado el cierre por el personal que designe el “INSTITUTO”.
      * Una vez concluida la atención y soporte de las solicitudes, el nivel de soporte del “LICITANTE” que atendió el servicio, deberá notificar al responsable del servicio, vía correo electrónico, que se dio por concluida la atención, indicando en forma resumida la causa de la falla y la acción de solución, así como la hora en que el servicio se restablece.
      * El “LICITANTE” deberá ser el único punto de contacto para la solución de solicitudes, incidentes y atención de requerimientos relacionados con el servicio.
      * El “LICITANTE” gestionará las altas, bajas y cambios de configuración en las tecnologías o soluciones en operación con base en los tickets generados por el “INSTITUTO”.
      * Gestionar con el fabricante los reemplazos de partes en caso de fallas en el hardware, los cuales solo podrán emplear refacciones nuevas y originales, para las tecnologías propuestas por el “LICITANTE”.
      * Gestionar con el “INSTITUTO” las ventanas necesarias para la actualización ya sea de software o hardware de la solución propuesta por el “LICITANTE”; así como cuando sea necesario o cuando estos tengan afectación directa sobre los servicios críticos del “INSTITUTO” o impidan la continuidad de la operación en la Infraestructura SPARC.
      * Gestionar los tickets en la Mesa de Ayuda para atender las solicitudes realizadas por el personal autorizado del “INSTITUTO” sobre en la Infraestructura SPARC.
      * El “LICITANTE” se encargará de la prevención y detección de problemas de afectación y riesgos potenciales en la Infraestructura SPARC.
      * El “LICITANTE” proporcionará un esquema de atención 24x7 para la Infraestructura SPARC durante la vigencia del contrato.
* Entregables:
  + - * Reporte mensual de todas las solicitudes creadas vs. atendidas con sus tiempos de respuesta.
      * Reporte de cumplimiento de niveles de servicio (SLA´s).

# Pruebas para verificar el cumplimiento de las especificaciones:

No Aplica

# En aquellos casos en que el área requirente modifique la especificación técnica de algún bien que no se encuentre regulado por el compendio nacional de insumos para la salud expedido por el consejo de salubridad general, el cuadro básico y catálogo de instrumental y equipo médico emitidos por la comisión interinstitucional del cuadro básico y catálogo de insumos del sector salud y el cbi.

No Aplica

# En aquellos casos en que el área requirente, modifique las especificaciones técnicas de un bien respecto de las estipuladas en el ejercicio anterior.

No Aplica

# Normas: oficial mexicana, estándar, internacional, de referencia o especificación técnica.

EL LICITANTE deberá demostrar en su propuesta técnica que opera bajo las mejores prácticas internacionales, para lo cual, deberá presentar las siguientes certificaciones a nombre del LICITANTE, mismas que deberán encontrarse vigentes al momento de su presentación:

* ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad.
* ISO 20000-1:2018 Sistema de Gestión de Servicios.
* ISO 27001:2022 Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.
* ISO 37001:2017 Sistema de Gestión Antisoborno.

# Perfil de EL LICITANTE.

**El LICITANTE** debe presentar su propuesta técnica en hoja membretada firmada de manera autógrafa en la última hoja por el representante legal del **LICITANTE,** y su propuesta económica en el Formato de Propuesta Económica en hoja membretada y la última hoja deberá estar debidamente firmada de manera autógrafa por el representante legal del **LICITANTE**.

**El LICITANTE** deberá acreditar como parte de su proposición ser una empresa con la capacidad y experiencia técnica requerida de al menos 2 años, en la prestación del **“Servicio de Capacidad de Cómputo, Licenciamiento y Análisis de Modernización de Aplicaciones en Plataformas de alto desempeño**” o servicios similares, para tal efecto deberá adjuntar como parte de su propuesta técnica Currículum de la empresa, el cual deberá de contener cuando menos la siguiente información:

* + - * + Nombre de la persona moral o persona física (Licitante)
        + RFC
        + Dirección fiscal, teléfono, correo electrónico
        + Nombre y datos de contacto del representante legal.
        + Objeto social el cual debe ser relacionado con los servicios objeto del presente Anexo Técnico.
        + Relación de servicios que ha prestado indicando, periodos de prestación de servicios y empresas o dependencias gubernamentales (clientes).
        + Firma del representante legal.
        + El LICITANTE deberá acreditar que es distribuidor autorizado del fabricante y que cuenta con los derechos de comercialización de los productos y servicios ofertados en el presente servicio. con carta membretada firmada por el apoderado legal del fabricante. Dicha carta deberá ser presentada en su propuesta de servicio.
        + El LICITANTE deberá contar con un mecanismo de Atención de Incidentes que actúe como canal centralizado de atención, registro y seguimiento de incidentes, requerimientos y solicitudes relacionados con el servicio contratado. El mecanismo de Atención de Incidentes deberá estar disponible en un horario 24 horas los 7 días de la semana, y deberá contar con personal capacitado para la gestión de tickets, así como mecanismos de escalamiento eficientes que garanticen una atención oportuna y conforme a los niveles de servicio establecidos.
        + EL LICITANTE deberá contar con un punto de contacto para el reporte, notificación y seguimiento de Incidentes relacionados con el presente servicio. Para lo cual, deberá proporcionar en su propuesta de servicios:
* Nombre completo de la persona designada como punto de contacto.
* Teléfono de Contacto.
* Correo electrónico de Contacto
* Documento donde se especifiquen los niveles de atención y proceso de escalación para los incidentes.
* EL LICITANTE deberá incluir en su propuesta la Matriz de Escalamiento carta firmada por su representante legal, en la que se indique que se dará seguimiento a los incidentes desde su notificación hasta su resolución, o bien, hasta la implementación de una alternativa de solución que permita la continuidad de los servicios descritos en el presente Anexo Técnico.

El **LICITANTE** deberá acreditar como parte de su proposición que tiene los derechos de distribuidor autorizado por parte del fabricante para venta en sector público de la infraestructura indicada en el inciso b) “Servicio de aprovisionamiento de infraestructura de Cómputo” del numeral 2.3 “Requerimientos Técnicos” del presente anexo técnico, mediante carta en papel membretado del fabricante firmad por el representante legal del fabricante.

El **LICITANTE** deberá acreditar como parte de su proposición **Carta de Soporte de EL LICITANTE,** original firmada por el representante legal del LICITANTE en la que manifieste que cuentan con la infraestructura técnica y de servicio.

Derivado de la alta criticidad y complejidad del servicio y considerando que su información es catalogada como de **alto impacto de seguridad para el bienestar de toda la derechohabiencia, patrones y público en general en prestación de los servicios de seguridad médica y social a nivel naciona**l, el LICITANTE en su propuesta técnica, deberá incluir carta firmada por el representante legal que evidencie que su representada se encuentra autorizado por el fabricante, para comercializar productos y servicios al sector gobierno a través del Public Sector Addendum (PSA), similares a los requeridos en el presente Anexo Técnico, por un periodo mínimo de 3 años consecutivos previos contados a partir de la fecha de la publicación del presente procedimiento.

Sumado a lo anterior y derivado de la alta criticidad y complejidad del servicio, el LICITANTE en su propuesta técnica deberá evidenciar que ha proporcionado en al menos un contrato para el sector gobierno, los servicios iguales o similares a los requeridos en este Anexo Técnico, los servicios básicos y avanzados del fabricante de manera directa o en participación conjunta, adjuntando las órdenes de compra hacia el fabricante Oracle con el correspondiente Documento de Pedido emitido por el fabricante, que den fe, de lo requerido en este apartado.

EL LICITANTE deberá acreditar que el personal que participara en la prestación del servicio ofertado cuenta con las habilidades requerida, licenciatura concluida (título o cédula) en áreas administrativas o ingeniería relacionadas con la prestación del servicio, la acreditación será con título o cédula profesional y en caso de estudios en el extranjero deberá ser avalada por las instancias oficiales correspondientes, en los términos que establece la Ley Reglamentaria Art 5 Constitucional, relativo al ejercicio de profesiones en el Distrito Federal (hoy Ciudad de México).para lo cual deberá presentar título o cédula profesional, para el caso del personal especializado solo se aceptarán cédulas profesionales.

EL LICITANTE deberá acreditar que el personal propuesto para la atención de la operación y administración del servicio se encuentra capacitado y que cuenta con los certificados que avale el dominio del uso de la infraestructura ofertada, de acuerdo con lo solicitado en el presente Anexo Técnico.

El LICITANTE incluirá como parte de su propuesta carta en la que manifieste que el personal mantendrá las certificaciones vigentes y actualizadas durante la vigencia del contrato las cuales deberán incluir alguna de las siguientes:

* Oracle Solaris 11- System Administration.
* Oracle Solaris 11- Instalation and Configuration Certified Implementation Specialist.
* Oracle Solaris 11 - Installation and Configuration Certified Implementation
* Oracle Database 12c Certified Implementation Specialist.
* PeopleSoft.

# Condiciones técnicas de aceptación de entregables

**Cumplimiento de obligaciones contractuales**

A continuación, se relacionan los principales entregables relacionados al **“Servicio de Capacidad de Cómputo, Movimiento de Cargas y Actualización de Aplicaciones de la Plataforma SPARC”**.

| **SERVICIO/FASE** | **ENTREGABLE**  **CONCEPTO U OBLIGACIÓN** | **PERIODICIDAD Y PLAZO DE ENTREGA** | **MEDIO DE ENTREGA** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Servicio de Derecho de Uso de Licenciamiento Oracle.** | Carta de Activación del soporte. | Entrega única, 10 días hábiles a partir de la instalación de la capacidad de cómputo. | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Servicio de habilitación de infraestructura de Cómputo – Fase 1 - Aprovisionamiento de infraestructura de Cómputo** | Memoria Técnica de la Instalación, ubicación y diagrama de la interconexión de todos los componentes físicos aprovisionados | Entrega única, 10 días hábiles a partir de finalizar la instalación de la capacidad de cómputo. | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Servicio de habilitación de infraestructura de Cómputo – Fase 1 - Instalación de Infraestructura de Cómputo** | Propuesta de Arquitectura de Instalación y Mejora | Entrega única, 20 días hábiles a partir de finalizar la instalación de la capacidad de cómputo. | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Servicio de habilitación de infraestructura de Cómputo – Fase 2 - Configuración de la Infraestructura de Cómputo** | Manual de Configuración Técnica | Entrega única, 10 días hábiles a partir de la finalización de la Configuración de la Infraestructura de Cómputo | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Servicio de habilitación de infraestructura de Cómputo – Fase 3 - Puesta a Punto de la Infraestructura de Cómputo** | Documento de Evidencias de Validación Funcional | Entrega única, 10 días hábiles a partir de la finalización de la Puesta a Punto de la Infraestructura de Cómputo | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 1 – Actividades iniciales del Proyecto** | Documento de objetivos del proyecto que incluya como mínimo los siguientes apartados:   * Objetivos y/o expectativas institucionales, * Matriz de identificación y comunicación de stakeholders así como su interacción con el (los) módulos comprometidos por cada uno de los stakeholders. * Detalle ejecutivo de antecedentes y aprendizajes relevantes. | Entrega única, 10 días hábiles a partir de la notificación de adjudicación. | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 2 – Análisis del Entorno Actual** | Documento de arquitectura actual implementada, que incluya como mínimo los siguientes puntos específicos:   * Memoria Técnica (que incluya un diagrama) detallado de infraestructura y sus componentes de Infraestructura de servidores, versiones de sistemas operativos, versiones de bases de datos, versiones de entornos de middleware, redes e interconexiones relevantes (internas y/o externas). * Recomendaciones de lo identificado | Entrega única, 10 días hábiles a partir de la finalización del Análisis del Entorno Actual. | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 2 – Análisis del Entorno Actual** | Documento en detalle de personalizaciones (CEMLIs), que incluya como mínimo los siguientes puntos específicos:   * Reports. * Interfaces. * Conversions. * Extensions. * Workflows y demás componentes de la solución). | Entrega única, 10 días hábiles a partir de la finalización del Análisis del Entorno Actual. | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 2 – Análisis del Entorno Actual** | Documento descriptivo de macroprocesos, que incluya como mínimo los siguientes puntos específicos:   * Macroprocesos funcionales soportados por FINAT. * Alineación de los mismos con el estándar PeopleSoft * Detalle de Dependencias con sistemas internos y/o externos | Entrega única, 10 días hábiles a partir de la finalización del Análisis del Entorno Actual. | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 3 – Análisis de Brechas (Fit-Gap).** | Documento denominado “Análisis detallado de mejoras en el aplicativo”, que incluya como mínimo los siguientes puntos específicos:   * Plan de identificación de mejoras, * Acciones requeridas de programación y/o adecuamientos, * Optimización de las mejoras y documentación en detalle de las misma. | Entrega única, 10 días hábiles a partir de la finalización del Análisis de Brechas (Fit-Gap). | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 3 – Análisis de Brechas (Fit-Gap).** | Documento denominado “Análisis detallado de mejoras en la infraestructura”, que incluya como mínimo los siguientes puntos específicos:   * Capacidad para el correcto desempeño en: (RAM, Procesamiento, Almacenamiento) * Opciones de Mejoras para el entorno de Bases de Datos * Opciones de Mejora para la Alta Disponibilidad de la Infraestructura. | Entrega única, 10 días hábiles a partir de la finalización del Análisis de Brechas (Fit-Gap). | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 3 – Análisis de Brechas (Fit-Gap).** | Documento denominado “Personalizaciones Adaptables y/o Reemplazables”, que incluya como mínimo los siguientes puntos específicos:  Adaptables:   * Análisis de adaptabilidad. * Compatibilidad de componentes. * Tiempo de ejecución para la adaptabilidad de los componentes.   Lo anterior por tipo de componente.  Reemplazables:   * Análisis de incompatibilidad y justificación del reemplazo. * Tiempo de ejecución para la adaptabilidad de los componentes reemplazables.   Lo anterior por tipo de componente. | Entrega única, 10 días hábiles a partir de la finalización del Análisis de Brechas (Fit-Gap). | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 3 – Análisis de Brechas (Fit-Gap).** | Documento denominado “Análisis de Impacto funcional en los macroprocesos operados por el FINAT. Que incluya como mínimo los siguientes puntos:   * Identificación de los riesgos y la afectación de los componentes. * Acciones de mitigación * Mejoras identificadas. | Entrega única, 10 días hábiles a partir de la finalización del Análisis de Brechas (Fit-Gap). | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 4 – Escenarios Recomendados y Entrega de Planes Generales** | Documento con los escenarios recomendados para la modernización del sistema FINAT, con su respectivo análisis técnico y funcional. | Entrega única, 10 días hábiles a partir de la finalización de los Escenarios Recomendados y Entrega de Planes Generales | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Servicio de dimensionamiento de esfuerzos para la actualización y migración de los aplicativos IMSS en PeopleSoft. y entrega de Plan de Trabajo** | Plan de trabajo para la estrategia recomendada hasta su liberación a producción, incluyendo líneas de acción, secuencia lógica, recursos (incluyendo número de recursos por especialidad, la cuantificación de horas hombre o cantidad de esfuerzos por cada perfil o especialidad a implementar en contratos subsecuentes (2026 y 2027), riesgos e hitos y criterios de validación durante el proceso de actualización y migración. | Entrega única, 10 días hábiles a partir de la finalización de los Escenarios Recomendados y Entrega de Planes Generales | Electrónico e Impreso firmado por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de EL LICITANTE. |
| **Servicio de soporte y mantenimiento a la plataforma nueva Oracle SPARC.** | Reporte mensual de la operación de la Infraestructura SPARC. | Los reportes deberán de contener el estado actual de HW/SW con el que está operando la Infraestructura SPARC. | Dentro de los primeros 5 días naturales posteriores al último día de cada mes durante la vigencia del contrato en electrónico e impreso. |
| **Soporte y mantenimiento a la plataforma nueva Oracle SPARC.** | Reporte Ejecutivo de la Infraestructura SPARC. | Los reportes deberán contener:  Estado operacional  Disponibilidad promedio  Eventos críticos  Eventos menores  Riesgos Identificados  Riesgos Resueltos | Dentro de los primeros 5 días naturales posteriores al último día de cada mes durante la vigencia del contrato en electrónico e impreso. |
| **Servicio de Mesa de Ayuda para la atención de solicitudes e incidentes en la nueva plataforma Oracle SPARC.** | Reporte mensual de todas las solicitudes creadas vs. atendidas | Los reportes deberán de contener el detalle de cada una de las solicitudes atendidas en el mes inmediato anterior, incluyendo al menos los datos del solicitante, el diagnóstico, la atención brindada, el tiempo de respuesta y de solución, así como los datos del personal que atendió el servicio, y en su caso los datos de la escalación hecha al fabricante de la solución. | Dentro de los primeros 5 días naturales posteriores al último día de cada mes durante la vigencia del contrato en electrónico e impreso. |
| **Soporte y mantenimiento a la plataforma nueva Oracle SPARC.** | Reporte de cumplimiento de niveles de servicio (SLA´s). | Los reportes deberán de contener el detalle del cumplimiento de acuerdo con los niveles del servicio. | Dentro de los primeros 5 días naturales posteriores al último día de cada mes durante la vigencia del contrato en electrónico e impreso. |

Los entregables deberán cumplir con los lineamientos y procesos acorde a la normatividad vigente durante la ejecución del contrato.

***Cumplimiento de obligaciones contractuales***

Para la documentación de Cumplimiento de Obligaciones Contractuales, que permita una fácil y organizada atención de procesos de auditoria por parte de los entes de fiscalización, EL LICITANTE elaborará en un plazo no mayor a 10 (diez) días hábiles a la fecha de la notificación del fallo, una matriz de los responsables, verbos, pronombres, tiempos y compromisos presentes en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones, o documentación complementaria al Anexo Técnico, así como en la propia oferta de EL LICITANTE, a fin de contar con un listado de todos los responsables, verbos de acción, conjunciones, excepciones, interacciones, consideraciones de tipo y frecuencia de información electrónica que deba incluirse, casos de uso y en su caso especificaciones o excepciones, para convertirlos en los ***“Documentos Probatorios de Cada Obligación Establecida en el Contrato”.***

***“Documentos Probatorios de Cada Obligación Establecida en el Contrato”*** deberán registrarse y resguardarse en un Repositorio Documental del contrato, con acceso a personal que EL INSTITUTO designe y de EL LICITANTE que permita generar el histórico de estos documentos. Al finalizar el contrato, EL LICITANTE deberá entregar copia en formato electrónico u óptico a EL INSTITUTO del repositorio completo incluyendo la documentación probatoria necesaria que permita fungir como respaldo de toda la documentación del proyecto para temas de auditoría de operación tecnológica o financiera. En un plazo no mayor a 10 (diez) días hábiles posteriores a la entrega de la matriz de responsables, verbos, pronombres, tiempos y compromisos por parte del LICITANTE, se generará de manera conjunta entre EL INSTITUTO y el LICITANTE, el detalle de los documentos tanto en formato, contenido, información adjunta en imágenes, archivos o documentos complementarios, así como firmas y validaciones a efectuarse por el personal que participará en los procesos de entrega de servicios, lo cual se depositará en un repositorio documental que habilitará EL LICITANTE con acceso permanente al administrador del contrato designado por EL INSTITUTO (Cuerpo de Gobierno del Contrato), los cuales analizarán con el gerente de cuenta y personal técnico de EL LICITANTE, el avance de los proyectos, la continuidad operativa, siguientes compromisos y la documentación del ejercicio del gasto y cumplimiento de niveles de servicio establecidos, siendo parte fundamental la documentación de Cumplimiento de Obligaciones Contractuales, incluyendo en su caso, las deductivas aplicables. En estas juntas de gobierno del contrato, EL LICITANTE deberá exponer al personal de EL INSTITUTO, los detalles de la operación, consumos, tendencias, áreas de oportunidad y mejores prácticas susceptibles de incorporarse a la operación y administración del contrato, las cuales serán evaluadas por EL INSTITUTO y en su caso, autorizadas con o sin modificaciones, para su implementación y operación gradual o inmediata.

***Cláusulas y cumplimiento***

* + 1. **Documentación de cumplimiento de obligaciones.**

El LICITANTE con el objeto de fortalecer la supervisión y vigilancia de la administración del contrato materia del presente servicio que se derive del proceso de contratación correspondiente, y contribuir a las acciones para verificar la procedencia de los pagos, proporcionará un soporte para la gestión del conocimiento administrativo relacionado con la prestación del “**Servicio de Capacidad de Cómputo, Movimiento de Cargas y Actualización de Aplicaciones de la Plataforma SPARC”**.

Para que dicho conocimiento administrativo sea traducido en un activo de EL INSTITUTO, el LICITANTE deberá aplicar el modelo de control de contratos definido en el apartado ***“Cumplimiento de obligaciones contractuales***” y ejecutará las acciones que se establecen en dicho modelo como un ejercicio permanente durante la vigencia del contrato que en su caso se derive del proceso de contratación correspondiente.

Para tal efecto, el **LICITANTE** deberá incluir como parte de su propuesta técnica la implementación un mecanismo para que dicho soporte encargado de la gestión del conocimiento administrativo de los servicios objeto del presente Anexo Técnico, cuente oportunamente con cada una de las solicitudes de servicio que se generen en el marco del contrato respectivo, así como respecto de todos los comunicados y documentos que se generen entre EL INSTITUTO y el LICITANTE**,** en relación con la prestación de los servicios. Lo anterior, toda vez que los servicios de soporte previstos en ese apartado están sujetos a flujo de información antes citada.

Estos documentos probatorios deberán registrarse y resguardarse en un repositorio documental del contrato, con acceso a personal de EL INSTITUTO y del LICITANTE, que permita generar el histórico de los ***Documentos Probatorios de Cada Obligación Establecida en el Contrato***. Al finalizar el contrato, el LICITANTE deberá entregar copia en formato electrónico u óptico al EL INSTITUTO del repositorio completo incluyendo la documentación probatoria necesaria que permita fungir como respaldo de toda la documentación del proyecto para temas de auditoría de operación tecnológica o financiera.

* **Plataforma de obligaciones:** En este apartado, el **LICITANTE** elaborará un listado que identifique la totalidad de las obligaciones que se encuentran plasmadas en el presente Anexo Técnico, Términos y Condiciones, contrato y sus respectivos anexos relacionados con los servicios. Asimismo, llevará a cabo su clasificación en atención a su importancia y consecuencia en:
  1. **Obligaciones principales.** Condicionantes del pago y los que están asociados a deductivas
  2. **Obligaciones secundarias.** No condicionan el pago de los servicios, sin embargo, su cumplimiento es obligatorio en términos del instrumento contractual.

El **LICITANTE** deberá presentar debidamente requisitada la documentación descrita en el presente punto, previo a solicitar el pago de los servicios objeto del presente Anexo Técnico.

Asimismo, el **LICITANTE** proporcionará la representación gráfica y analítica de una línea de tiempo en el cual se detallen las fechas límite para el cumplimiento de obligaciones primarias y secundarias conforme a las órdenes de servicio y los plazos y procedimientos previstos en la documentación del LICITANTE generada en las sesiones de planeación en la primera semana posterior a la firma del contrato.

* **Análisis de consecuencias:** El **LICITANTE** realizará un análisis respecto de la aplicación del sistema de sanciones previstas en los Términos y Condiciones para la prestación del servicio objeto del presente Anexo Técnico, las cuales se aplicará durante la vigencia del contrato, que en su caso se derive del procedimiento de contratación correspondiente, con base en las solicitudes u órdenes de servicio recibidas y la atención dada a las mismas. Con esta información el Administrador del Contrato efectuará las acciones de verificación que permitan la aplicación de las reglas de proporcionalidad establecidas en los numerales referentes a deductivas por prestación deficiente del servicio y su cumplimiento normativo, así como el cálculo de las sanciones que resulten aplicables conforme a lo establecido en el Instrumento Contractual y la normatividad vigente; en este sentido, los reportes de administración deberán incluir dichos elementos.
* **Control presupuestario:** El **LICITANTE** con base en las solicitudes de servicio que se presenten durante la vigencia del contrato que en su caso se derive del procedimiento de contratación correspondiente, y la atención brindada a las mismas, incluyendo las cancelaciones correspondientes, realizará un informe analítico del importe de los servicios devengados que incluya un desglose por cada tipo de servicio en relación con los montos y máximos establecidos en dicho instrumento jurídico; lo anterior, a efecto de facilitar las actividades de verificación de los consumos presentados y tener un control presupuestario de los mismos. En este componente se incluirán también aquellos documentos impresos o electrónicos que incidan en este rubro tales como: tendencias en el consumo financiero, ejercicio presupuestal, servicios devengados, control de saldos presupuestales (pasivos) y proyecciones presupuestales, entre otros.
* **Aspectos técnicos y metodológicos de los entregables:** El **LICITANTE** identificará y relacionará los elementos especificados en el contrato y sus anexos conforme a los cuales deberán presentarse los servicios que incluyen los entregables pactados, desde una perspectiva técnica y metodológica. Conforme a lo anterior, se incluirá en los reportes un informe que contenga los elementos exigidos en el contrato y sus anexos, con los cuales deberá acreditarse la entrega o prestación de los servicios. Identificando, entre otros elementos: (i) forma; (ii) plazos, (iii) servidores públicos responsables de la recepción, sus cargos y ubicaciones; (iv) lugares de entrega o prestación de servicios; (v) procedimiento para la suscripción de las actas; (vi) documentación de soporte solicitada que acredite fehacientemente la entrega de los servicios devengados de conformidad con la funcionalidad solicitada así como los niveles de servicio establecidos, y en su caso la propuesta de la posible aplicación de deductivas, entre otros elementos.
* **Esquema de integración de pagos:** El **LICITANTE** incluirá en los reportes la identificación de los elementos justificativos y comprobatorios que acrediten la prestación de los servicios efectivamente prestados, durante el periodo que se reporte, conforme a las disposiciones normativas vigentes. Con esta información, el **LICITANTE** integrará la carpeta que soporte la solicitud de pago ante EL INSTITUTO por la entrega o prestación de los servicios devengados en el periodo mensual correspondiente, para su trámite y gestión por parte del Administrador del Contrato, en términos de las facultades con que cuenta para la aceptación de los servicios.

# Cronograma de actividades

Las actividades para la ejecución están categorizadas en las etapas que se mencionan a continuación:

| **Evento** | **Día de inicio**  **(días hábiles)** | **Día en que finaliza**  **(días hábiles)** | **Alcance del evento** |
| --- | --- | --- | --- |
| Notificación de Fallo de Adjudicación | 0 | 0 | Fallo de adjudicación. |
| Análisis de arquitectura de hardware actual | Al día hábil posterior a la notificación del fallo de adjudicación | 40 | Ejecución de Actividades. |
| Propuesta de Configuración y Mejora | Al día hábil posterior a la finalización Análisis de arquitectura de hardware actual | 5 | Entrega de documentación. |
| Habilitación de la Infraestructura | Al día hábil posterior a la notificación del fallo de adjudicación | 50 | Entrega de la infraestructura |
| Carta de Activación del soporte. | Al día hábil posterior a la finalización de la instalación de la infraestructura | 10 | Entrega de documentación |
| Instalación de la infraestructura de cómputo | 40 días hábiles posteriores a la notificación de la adjudicación | 50 | Ejecución de actividades |
| Memoria Técnica de la Instalación | Al día hábil posterior a la finalización de la instalación de la infraestructura | 5 | Entrega de documentación. |
| Configuración de la infraestructura | Al día hábil posterior a la finalización de la instalación de la infraestructura de cómputo | 5 | Ejecución de actividades |
| Manual de Configuración Técnica | Al día hábil posterior a la finalización de la Configuración de la infraestructura | 5 | Entrega de documentación. |
| Puesta a punto de la infraestructura de procesamiento | Al día hábil posterior a la finalización de la Configuración de la Infraestructura | 5 | Ejecución de actividades |
| Documento de Evidencias de Validación Funcional | Al día hábil posterior a la finalización de Puesta a punto de la infraestructura de procesamiento | 5 | Entrega de documentación. |
| Inicio de Actividades iniciales del proyecto, Fase 1 del Análisis de Modernización de aplicación FINAT | 5 días a partir de la notificación de la adjudicación | 10 | Ejecución de Actividades. |
| Documento de objetivos generales del proyecto, incluyendo expectativas institucionales, identificación de stakeholders clave y resumen ejecutivo de antecedentes y aprendizajes relevantes | Al día siguiente de la finalización de Inicio de Actividades iniciales del proyecto, Fase 1 del Análisis de Modernización de aplicación FINAT | 10 | Entrega de documentación. |
| Inicio de Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 2 – Análisis del Entorno Actual | Al día siguiente de la finalización de Inicio de Actividades iniciales del proyecto, Fase 1 del Análisis de Modernización de aplicación FINAT | 15 | Ejecución de Actividades. |
| Documento con la arquitectura tecnológica actual, incluyendo diagrama detallado de infraestructura y componentes: servidores, sistemas operativos, bases de datos, middleware, redes e interconexiones relevantes | Al día siguiente hábil de la finalización del Actividades iniciales del Proyecto. | 10 | Entrega de documentación. |
| Inventario completo y clasificado de personalizaciones (CEMLIs) | Al día siguiente hábil de la finalización del Actividades iniciales del Proyecto. | 10 | Entrega de documentación. |
| Documento descriptivo de los macroprocesos funcionales soportados por FINAT, señalando su alineación con el estándar PeopleSoft, así como las dependencias del sistema con aplicaciones del ecosistema tecnológico del IMSS y sistemas externos | Al día siguiente hábil de la finalización del Actividades iniciales del Proyecto. | 10 | Entrega de documentación. |
| Inicio de Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 3 – Análisis de Brechas (Fit-Gap) | Al día siguiente de la finalización del Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 2 – Análisis del Entorno Actual | 20 | Ejecución de Actividades. |
| Documento con el análisis de mejoras funcionales y técnicas identificadas en la nueva versión, incluyendo un comparativo con la versión actual del sistema FINAT | Al día siguiente hábil de la finalización del Análisis del Entorno Actual. | 10 | Entrega de documentación. |
| Documento de recomendaciones técnicas para el ajuste de configuraciones de infraestructura necesarias para soportar la nueva versión | Al día siguiente hábil de la finalización del Análisis del Entorno Actual. | 10 | Entrega de documentación. |
| Documento con el inventario de personalizaciones identificadas como reemplazables o adaptables, clasificado por tipo de componente (CEMLI) | Al día siguiente hábil de la finalización del Análisis del Entorno Actual. | 10 | Entrega de documentación. |
| Documento con el análisis de impacto funcional en los macroprocesos operados por el sistema FINAT, detallando afectaciones, mejoras y riesgos. | Al día siguiente hábil de la finalización del Análisis del Entorno Actual. | 10 | Entrega de documentación. |
| Inicio de Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 4 – Escenarios Recomendados y Entrega de Planes Generales | Al día siguiente de la finalización del Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 3 – Análisis de Brechas (Fit-Gap). | 20 | Ejecución de Actividades. |
| Documento con los escenarios recomendados para la modernización del sistema FINAT, con su respectivo análisis técnico y funcional | Al día siguiente hábil de la finalización del Análisis de Brechas (Fit-Gap). | 10 | Entrega de documentación. |
| Plan de actividades para cada escenario recomendado, incluyendo líneas de acción, secuencia lógica, recursos (incluyendo número de recursos por especialidad, la cuantificación de horas hombre o cantidad de esfuerzos por cada perfil o especialidad a implementar en contratos subsecuentes (2026 y 2027), riesgos e hitos y criterios de validación durante el proceso de actualización y migración. | Al día siguiente hábil de la finalización del Análisis de Brechas (Fit-Gap). | 10 | Entrega de documentación. |
| Soporte y mantenimiento a la plataforma nueva Oracle SPARC. | Al día hábil posterior a la entrega de infraestructura nueva Oracle SPARC. | 50 | Ejecución de Actividades y entrega de reportes. |
| Mesa de Ayuda para la atención de solicitudes e incidentes en la nueva plataforma Oracle SPARC. | Al día hábil posterior a la entrega de infraestructura nueva Oracle SPARC. | 50 | Ejecución de Actividades y entrega de reportes. |
| Reunión de cierre término de servicios | Al día siguiente hábil de la finalización de Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 4 – Escenarios Recomendados y Entrega de Planes Generales | 5 | Ejecución de Actividades. |
| Acta de conclusión del servicio | Al día siguiente hábil de la finalización de Análisis de Modernización de aplicación FINAT – Fase 4 – Escenarios Recomendados y Entrega de Planes Generales | 5 | Entrega de documentación. |

# Niveles de servicio

El proceso de Administración del Nivel del Servicio deberá involucrar tanto al **LICITANTE** como aEL INSTITUTO para mantener y monitorear el adecuado funcionamiento del servicio. El **LICITANTE** deberá mantener una revisión continúa de los logros de servicio para garantizar que la calidad del servicio sea mantenida y mejorada permanentemente.

# 10.1 Niveles de Severidad

A continuación, se describen los niveles de severidad para la atención de incidentes

| **Nivel de Severidad** | **Descripción** | **Tiempo de Respuesta** | **Tiempo de Atención** |
| --- | --- | --- | --- |
| Severidad 1 | El uso en producción de los programas (software) y Sistemas (Hardware) con soporte de detuvo o sufrió un impacto tan grave que no puede seguir trabajando pérdida total del servicio. | 30 minutos | 60 minutos |
| Severidad 2 | Pérdida grave del servicio en producción. Existen importantes funcionales que no están disponibles, sin una solución alternativa; sin embargo, las operaciones pueden continuar en forma restringida. | 60 minutos | 120 minutos |
| Severidad 3 | Pérdida leve del servicio en ambiente productivo, ambientes de desarrollo o pruebas. El impacto es un inconveniente que puede requerir una solución alternativa para restablecer la funcionalidad. | 6 horas | 12 horas |
| Severidad 4 | Solución de información. Alguna mejora o aclaración de la documentación relacionada con su software o hardware, pero esto no afecta el funcionamiento del software o hardware. No existe ninguna pérdida del servicio en ambiente productivo, ambientes de desarrollo o pruebas. El resultado no impide el funcionamiento de un sistema | 24 horas | 48 horas |

# Acuerdos de niveles operacionales

Con el objeto de garantizar la operación de los servicios, y de acuerdo con la metodología de administración de Niveles de Servicio ofertada, el LICITANTE adjudicado formalizará los Acuerdos de Nivel de Operación (OLA’s) necesarios con EL INSTITUTO y con las entidades (terceros) involucradas en la provisión y uso de los servicios que demanda el presente proyecto, en coordinación con el Administrador del Contrato respectivo. Dichas entidades de terceros pueden entenderse también como otros proyectos o proveedores que fungen como componentes de la infraestructura habilitadora de los servicios objeto de este documento. Los OLA’s se firmarán por Administrador del Contrato, en conjunto con el LICITANTE adjudicado y los demás designados por EL INSTITUTO para cada uno de los servicios.

Los objetivos de los Acuerdos de Nivel de Operación son, de manera enunciativa más no limitativa, los siguientes:

* Definir y presentar los catálogos de servicio de distintos servicios, para identificar la participación de las diferentes áreas y prestadores de servicios de la organización para la entrega de los mismos.
* Delimitar las funciones del LICITANTE adjudicado y del personal que ejecuta los procesos de Negocio por parte de EL INSTITUTO.
* Delimitar las funciones entre el LICITANTE adjudicado y otros prestadores de servicio que prestan servicios al INSTITUTO, acordando un punto de demarcación definido por el alcance de los servicios señalados en el Anexo Técnico correspondiente; protegiendo ante cualquier circunstancia la continuidad de la operación de EL INSTITUTO.
* Delimitar las funciones entre los prestadores de servicios actuales de EL INSTITUTO que aún mantienen garantías vigentes de cualquier tipo de activo tecnológico en el alcance de este proyecto.

El LICITANTE adjudicado, entendido por EL INSTITUTO como un socio estratégico de su operación de TI y de los procesos de Negocio que son sustentados, así como los otros prestadores de servicios de EL INSTITUTO, involucrados en dichos procesos de operación, trabajarán en conjunto para determinar los requerimientos y cumplir los compromisos que entre ellos se deriven a partir de los Acuerdos de Nivel de Operación.

# Restricciones e interfaces con otros elementos.

## Seguridad (restricciones e interfaces con otros elementos)

EL INSTITUTO cuenta con un contrato de servicios de seguridad que brinda un proveedor diferente al del servicio objeto del presente Anexo Técnico, sin embargo, es posible se requiera, habilitar y configurar infraestructura para la interconexión de los componentes de seguridad DEL INSTITUTO.

# Proceso de entrega al término del contrato

Un mes previo a la conclusión del servicio,” El LICITANTE” realizará un proceso de entrega a “EL INSTITUTO” de los componentes de licenciamiento e infraestructura de hardware que hayan sido incorporados como parte del producto del servicio descrito en el presente documento, así como en la propuesta del proveedor.

Al finalizar el Contrato, “EL LICITANTE” entregará un documento que cumpla con todos los requisitos legales, mediante el cual se indicará que la **infraestructura tecnológica y licenciamiento**, utilizada para la prestación de los servicios objeto del presente Anexo Técnico, mismos que se encuentran descritos en los apartados **1.- Servicio de Derecho de Uso de Licenciamiento Oracle** y **2.- Servicio de habilitación de infraestructura de Cómputo**, pasarán a ser propiedad de “EL INSTITUTO”.

Para este caso, se validará que la infraestructura tecnológica, no cuente con alarmas o componentes dañados. En caso de que un componente de la infraestructura se encuentre en este estado, será responsabilidad de “EL LICITANTE” reparar y entregar en buen estado la infraestructura, así mismo se entregará con la configuración actual y un respaldo de la configuración de manera adicional de todos los componentes.

Es importante mencionar que, él o los documentos de cesión de propiedad establezcan de manera clara y precisa, los términos y condiciones de la transferencia hacia “EL INSTITUTO”, donde se manifieste que se encuentran amparados y vigentes por parte del FABRICANTE hasta el término del contrato, y “EL LICITANTE” no podrá hacer uso de esta infraestructura para otros fines ajenos al objeto de la prestación del servicio.

Adicionalmente “EL LICITANTE” se obliga a entregar carta membretada y firmada por el apoderado legal del Fabricante donde se describa la relación de infraestructura tecnológica que deberá indicar como mínimo, información como números de parte, números de serie, descripción y cantidades para la cesión de los componentes del LICITANTE al INSTITUTO.

Cuando menos un mes antes de la finalización del contrato “EL LICITANTE” deberá realizar todas las gestiones necesarias para la cesión de la propiedad del hardware, de tal manera que permita a “EL INSTITUTO” realizar cualquier validación y/o trámite adicional, con la finalidad de que, al concluir el contrato, todo el hardware se encuentre a nombre de “EL INSTITUTO”, a razón de que se pueda operar sin la afectación de algún servicio.

Las implicaciones económicas que puedan ser generadas previo a la cesión, deberán ser cubiertas por “EL LICITANTE”, implicaciones tales cómo adeudos pendientes, cobertura de vigencias, etc. adicionalmente “EL LICITANTE” se obliga a firmar cualquier documento que sea necesario para la cesión de propiedad de los bienes o en conjunto con el fabrican te según sea el caso.

# Firmas de elaboración, revisión y aprobación

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elaboró** | **Cargo** | **Firma** | **Fecha** |
| Ing. Héctor Javier Reyes Oropeza | Titular de la División de Administración de Centros de Datos |  | 14/08/2025 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elaboró** | **Cargo** | **Firma** | **Fecha** |
| Ing. Francisco Rafael Arrunátegui Luna | Titular de la División de Operación Continua de Aplicativos en Centros de Datos |  | 14/08/2025 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Revisó** | **Cargo** | **Firma** | **Fecha** |
| Ing. Luis Miguel García Domínguez | Titular de la Coordinación Técnica de Operación y Administración de Centro de Datos |  | 14/08/2025 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Revisó** | **Cargo** | **Firma** | **Fecha** |
| Ing. Eduardo Oropeza Ortiz | Titular de la Coordinación de Servicios de Infraestructura Tecnológica Institucional |  | 14/08/2025 |

# Apéndices del Anexo Técnico

* Formato de Propuesta Económica

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------