1. OBJETO

DCC131 Contratar el mantenimiento, soporte y servicio en nube para el sistema administrativo y financiero ERP Versión WEB JSP7 Gobierno y las mejoras y/o desarrollo de módulos y funcionalidades adicionales de acuerdo con las necesidades de TRANSMILENIO S.A.

1.1. ALCANCE DEL OBJETO

- Computación en la nube SaaS del Software JSP7-ERP, para los módulos descritos en el numeral 4 del anexo técnico.
- Computación en la nube Portal de Certificados.
- Computación en la nube Portal de Contratistas.
- Proveer la infraestructura requerida para prestar servicio con disponibilidad 7x24x365.
- Garantizar la Replicación de Base datos e información.
- Implementar controles de seguridad que impidan el acceso, consulta, divulgación, extracción, copia, transferencia o publicación no autorizada de la información por parte de terceros o de personal no expresamente autorizado por la Entidad, garantizando en todo momento la confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad y trazabilidad de la información, en concordancia con las mejores prácticas de seguridad de la información. Proveer y garantizar el adecuado servicio de balanceo de carga en múltiples servidores de aplicaciones, asegurando la distribución óptima de recursos, la escalabilidad del sistema y la continuidad operativa bajo condiciones de alta disponibilidad
- Implementar y mantener un sistema de monitoreo de la infraestructura tecnológica, garantizando la supervisión continua de servidores, bases de datos y aplicaciones.
- Realizar Copias de seguridad de la base de datos e información del sistema
- Servicio de Soporte Dedicado.
- Implementación del módulo de Pasivos Financieros.

1.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El contratista debe estar registrado en el SECOP II como proveedor de bienes y servicios, con alguno de los siguientes códigos UNSPSC

SEGMENTO		FAMILIA		CLASE		PRODUCTO	
CÓDIGO	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE
43000000	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	43230000	Software	43231600	Software de Planificación de recursos empresariales (ERP) y contabilidad Financiera		

2. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de doce (12) meses contados a partir de la suscripción indicada en el acta de inicio.

3. DEFINICIONES

Término	Definición
Actualización	Incorporación de nuevas versiones, parches, mejoras funcionales, ajustes por cambios normativos o tecnológicos desarrollados por el fabricante del software.
ANS (Acuerdo de Niveles de Servicio)	Conjunto de indicadores y compromisos de calidad que establecen los tiempos máximos de atención, respuesta, solución, disponibilidad y continuidad del servicio que deberá cumplir el contratista durante la ejecución del contrato.
Desarrollo	Construcción o modificación de funcionalidades, reportes, interfaces o componentes del software, cuando haga parte del alcance contractual.
Disponibilidad del servicio	Porcentaje de tiempo durante el cual el sistema permanece operativo y accesible para los usuarios autorizados, conforme a los niveles de servicio establecidos en el contrato.
ERP (Enterprise Resource Planning)	Sistema de Planificación de Recursos Empresariales JSP7 Gobierno – Versión WEB que integra y soporta los procesos administrativos, financieros, presupuestales, contables, contractuales y logísticos de TRANSMILENIO S.A.
Hosting Cloud	Infraestructura tecnológica en la nube donde opera el ERP JSP7 Gobierno, incluyendo servidores, almacenamiento, redes, sistemas operativos, balanceadores de carga y demás componentes necesarios para garantizar la disponibilidad del servicio.
Incidente	Evento no planificado que afecta o puede afectar el funcionamiento normal del ERP, sus módulos, interfaces o infraestructura tecnológica.
JSP7 Gobierno	Software de propiedad de ASP SOLUTIONS S.A.S., implementado en TRANSMILENIO S.A., compuesto por los módulos funcionales e interfaces descritos en el presente anexo técnico.
Mantenimiento correctivo	Actividades destinadas a corregir errores, fallas o defectos del software que impidan o afecten su adecuado funcionamiento.
Mantenimiento preventivo	Actividades programadas encaminadas a conservar el correcto funcionamiento del sistema, prevenir fallas y optimizar el desempeño de la solución tecnológica.
Mesa de Servicio (Service Desk)	Punto único de contacto definido por el contratista para la recepción, registro, seguimiento y cierre de incidentes y requerimientos formulados por TRANSMILENIO S.A.
Parametrización	Configuración funcional del sistema mediante la modificación de parámetros existentes, sin alterar el código fuente del aplicativo.
Recuperación ante desastres (Disaster Recovery)	Procedimientos técnicos implementados por el contratista para restablecer la operación del servicio en caso de pérdida parcial o total de la infraestructura tecnológica.
Requerimiento	Solicitud presentada por TRANSMILENIO S.A. relacionada con consultas funcionales, parametrizaciones, configuraciones, desarrollos menores, asesoría técnica o mejoras permitidas dentro del alcance contractual.
Respaldo (Backup)	Copia de seguridad de las bases de datos, aplicaciones y demás componentes del sistema, realizada para garantizar la recuperación de la información en caso de incidentes o desastres.
SaaS (Software as a Service)	Modelo de prestación del servicio mediante el cual el software es alojado y administrado por el proveedor, permitiendo su utilización por parte de TRANSMILENIO S.A. a través de internet o redes privadas, sin requerir instalación local del aplicativo.
Soporte técnico	Actividades orientadas a atender incidentes, consultas, fallas funcionales o técnicas, acompañamiento a usuarios y asistencia especializada para garantizar la operación continua del sistema.
Ventana de mantenimiento	Periodo previamente autorizado por TRANSMILENIO S.A. durante el cual el contratista podrá realizar actividades programadas de mantenimiento que puedan afectar parcialmente la disponibilidad del servicio.

4. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS

4.1 ASPECTOS TÉCNICOS GENERALES DEL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO

4.1.1 SERVICIO DEL JSP7-ERP COMO COMPUTACIÓN EN LA NUBE (SaaS)

El contratista deberá ofrecer el servicio de computación en la nube – SaaS del software JSP7-ERP, garantizando la infraestructura, operación, administración, monitoreo y disponibilidad de los componentes requeridos para el funcionamiento del ERP y sus portales asociados.

A. Componentes funcionales incluidos en el servicio:

- Servicio de "Computación en la nube - SaaS del Software (JSP7-ERP)", para los siguientes módulos:

I. ACTIVOS FIJOS (TRANSMILENIO y SITP)
II. ALMACEN
III. FACTURACIÓN

IV. CARTERA
V. CONTABILIDAD (TRANSMILENIO y SITP)
VI. INVERSIONES
VII. CONTRATACION
VIII. PLANEACIÓN PRESUPUESTAL
IX. PRESUPUESTO OFICIAL
X. PROVEEDORES
XI. SERVICIOS PÚBLICOS
XII. SISTEMA
XIII. TESORERÍA
XIV. WISESOPHIA – Herramienta de BI
XV. PORTAL DE CONTRATISTAS
XVI. PORTAL DE CERTIFICADOS
XVII. INTERFAZ CON SISTEMA DE WORKFLOW – TDOC
XVIII. INTERFAZ CON SISTEMA DE NÓMINA "KACTUS"
XIX. PASIVO FINANCIERO
XXI. NOMINA
XXII. DEMAS MÓDULOS IMPLEMENTADOS O QUE SE IMPLEMENTEN EN LA PLATAFORMA ACTUAL

B. Condiciones técnicas mínimas del servicio:

Disponer de la Infraestructura necesaria para prestar un servicio con disponibilidad global (todos los módulos y funcionalidades) en modalidad 7x24x365.

- Garantizar Replicación de la base de datos e información en servidores dispuestos en la infraestructura
- Garantizar Balanceo de carga para asignar óptimamente los recursos de hardware entre múltiples servidores de aplicaciones.
- Realizar Monitoreo de la infraestructura donde se prestará el servicio, de forma tal que se ejecuten las acciones necesarias para asegurar el funcionamiento optimo de cada uno de los módulos y servicios de la plataforma desde la sede administrativa de TRANSMILENIO S.A.
- Realizar copias de seguridad de la base de datos y de la información contenida en el sistema de la siguiente forma:

- ✓ ***Volátiles*** (con el contenido del último mes, acceso local inmediato).
- ✓ ***Largo plazo*** (copias de seguridad en la nube, se conservan 12 copias de seguridad, una por cada mes).
- ✓ ***Copias de seguridad por demanda*** para descarga con la frecuencia deseada (diaria, semanal, mensual) por la entidad.

C. condiciones de operación del servicio en nube

- El contratista realizará monitoreo y acompañamiento técnico sobre la infraestructura de nube y servicios asociados, garantizando la disponibilidad y operación de los componentes bajo su administración conforme a los niveles de servicio establecidos.
- El proveedor deberá implementar controles de seguridad que impidan el acceso, consulta, divulgación, extracción, copia, transferencia o publicación no autorizada de la información por parte de terceros o de personal no expresamente autorizado por la Entidad, garantizando en todo momento la confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad y trazabilidad de la información, en concordancia con las mejores prácticas de seguridad de la información y la normativa colombiana aplicable en materia de protección de datos.

4.1.2 SERVICIO SOPORTE DEDICADO DEL JSP7-ERP CLOUD

TRANSMILENIO S.A. cuenta actualmente con el licenciamiento perpetuo de los programas, módulos y funcionalidades objeto del presente contrato (versión ejecutable) de un Sistema de Información Administrativo y Financiero (ERP) Web denominado JSP7 GOBIERNO, el cual

incluye los siguientes módulos licenciados: Activos Fijos, Almacén, Contabilidad, Contratación, Gestión de Compras, Inversiones, Nómina (este proceso fue migrado al sistema Kactus, adquirido por la Dirección Corporativa, e integrado con el JSP7 mediante web services), Presupuesto, Proveedores, Tesorería, Planeación, Gestión de Ventas y Cartera, entre otros. Este sistema ha sido ajustado conforme a la legislación colombiana y a las necesidades específicas de la empresa, mediante contratos de soporte y mantenimiento.

En este contexto, el contratista deberá:

4.1.2.1 Prestar el servicio técnico y funcional dedicado del sistema JSP7-ERP CLOUD, acorde a las condiciones solicitadas en el presente documento, conforme a las necesidades operativas de TRANSMILENIO S.A.

4.1.2.2 Someter a consideración y aprobación de los usuarios funcionales y/o supervisión del contrato cada requerimiento y/o solicitud presentada por los usuarios, para su validación y priorización.

4.1.2.3 Documentar cada uno de los requerimientos y las soluciones implementadas, tanto en una bitácora física o digital, como en el software de Mesa de Ayuda acordado con TRANSMILENIO S.A.

4.1.2.4 Prestar el servicio técnico y funcional dedicado, híbrido según sea requerido por la entidad del sistema JSP7-ERP CLOUD, orientado a garantizar el buen uso del producto mediante asistencia técnica oportuna a problemas de infraestructura, operación y funcionamiento del software. Los casos de soporte deberán ser reportados a la mesa de ayuda del servicio de nube JSP7-ERP, a través de la herramienta de gestión de incidencias “MANTIS” aportada por el proveedor.

4.1.2.5 Asignar un equipo de soporte especializado del aplicativo JSP7-ERP. Este soporte se presta de manera remota, y los recursos se asignarán por demanda, a excepción del líder de soporte que tendrá dedicación remota de tiempo completo.

4.1.2.6 El servicio de soporte incluye:

- Atención eficiente y oportuna a los requerimientos de los usuarios por mal o inadecuado funcionamiento del ERP (módulos y funcionalidades), el portal de contratistas y otros componentes y/o módulos y/o integraciones asociadas acorde a los ANS correspondientes.

- Soporte a desarrollos especiales realizados por el contratista y conectados con JSP7-ERP.
- Soporte a WiseSophia.
- Reparación y ajuste de datos por mal o inadecuado funcionamiento del sistema.
- Reparación y ajuste de programas, componentes y módulos que no funcionen adecuadamente.
- Realizar las actualizaciones originadas por nuevos cambios en la Legislación Colombiana que afecten la funcionalidad de las opciones en producción.
- Generar los reportes nuevos y/o ajuste en los reportes existentes, originados por cambios en la Legislación Colombiana o por necesidades internas de información de la empresa.
- Realizar el soporte al Portal de Contratistas, interfaces con el módulo de nómina Kactus, interfaz con T-DOC, firmas digitales y soporte de los módulos y funcionalidades de Contabilidad y Activos Fijos del SITP.
- Efectuar las modificaciones y ajustes solicitados al ERP, previa planificación y coordinación entre TRANSMILENIO S.A. y el contratista, acorde a un cronograma de entrada en producción de cualquier cambio de esta naturaleza, motivados por:

a. Errores en su funcionamiento e inconsistencias generadas durante la codificación (Garantía por Defectos de Programación y optimización de código).
b. Arreglo de funcionalidades del sistema que no operen adecuadamente (incluye utilización y modificación de: formas, reportes, código fuente, entre otros, cuando se requiera).
c. Actualizaciones originadas por nuevos cambios en la Legislación Colombiana y personalización del sistema que afecten la funcionalidad de los módulos en Producción.
d. Reportes y formas nuevas, originados por cambios en la Legislación Colombiana y personalizaciones del sistema.

4.1.4 NUEVOS MÓDULOS Y DESARROLLOS

Los nuevos módulos y/o funcionalidades que se requieren por parte TRANSMILENIO S.A., corresponden a mejoras funcionales específicas sobre la operación:

4.1.4.1. PASIVOS FINANCIEROS

En el marco de la operación del ERP JSP7, actualmente el cálculo del pasivo financiero se realiza bajo la metodología de Valor Presente Neto (VPN).

Se requiere realizar el análisis, diseño, desarrollo, pruebas e implementación del cálculo del pasivo financiero bajo la metodología de Tipo de Interés Efectivo (TIE) dentro del ERP JSP7.

Con base en los requerimientos normativos y operativos, se hace necesario evolucionar dicho cálculo hacia la metodología de Tipo de Interés Efectivo (TIE), con el fin de:

- Cumplir con lineamientos contables (NIIF).
- Garantizar una correcta distribución de intereses y capital.
- Obtener una tabla de amortización financiera consistente.
- Asegurar que el saldo del pasivo llegue a cero al finalizar su vigencia.

Funcionalidades y actividades requeridas:

- Revisión del modelo actual basado en VPN.
- Identificación de impactos en tablas y módulos que actualmente se encuentran en producción:
- Definición de lógica financiera basada en TIE.
- Definición del modelo de cálculo de la TIE (IRR).
- Diseño de la tabla y funcionalidad de amortización:
  - Interés por período
  - Capital por período
  - Saldo inicial y final
- Construcción de funciones para cálculo de TIE.
- Desarrollo de procedimientos para generación de amortización.
- Validación de cálculos financieros.
- Verificación de saldo final en cero.
- Pruebas con diferentes escenarios:
  - períodos completos
  - períodos parciales
  - variación de flujos
- Capacitación

5 ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO - ANS

Con el fin de realizar periódicamente la medición de los parámetros establecidos en los ANS se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

Se establecen niveles de prioridad según:

La urgencia de la necesidad del cambio:

- **Crítica**. Requiere acción inmediata para atender la solución y asegurar la operación de las funcionalidades y módulos del sistema.

- **Media**. No tiene impacto severo, pero requiere que le asignen recurso prontamente con el fin de dar continuidad a la prestación del servicio.

- **Baja**. Requiere de su solución, pero puede esperar a que se atiendan los otros requerimientos con mayor urgencia.

Clasificación del incidente por Impacto es de la siguiente manera:

- ✓ **Principal.** Impacto en el más alto porcentaje de usuarios dentro de la organización o un sistema crítico del negocio.
- ✓ **Importante.** Impacto en un alto porcentaje de usuarios. Este es un tipo de problema no estándar como por ejemplo una afectación de un programa que afecta un módulo y repercute en otros módulos y puede envolver interrupción del servicio o de un servicio en particular.
- ✓ **Secundaria.** Impacto en un pequeño porcentaje de usuarios y el riesgo es menor debido a la experiencia que tiene la organización para el manejo de estos cambios.
- ✓ **Estándar.** Impacta el porcentaje más pequeño de usuarios de la organización.

- El nivel de servicio se mantendrá como mínimo en 96% de cumplimiento.

Urgencia \ Impacto	Principal	Importante	Secundaria	Estándar
Critica	3h	5h	7h	10h
Media	12h	14h	18h	24h
Baja	32h	40h	60h	80h

Descuentos a realizar para cada caso según la siguiente Tabla de niveles de indisponibilidad crítica

Indisponibilidad Crítica **Rango de indisponibilidad**		**Indisponibilidad Máxima en Horas**	**Descuento Sobre Tarifa Mensual***
Principal	**3 horas 1 minuto**	**4 horas 59 minutos**	**1,20%**
Importante	**5 horas 1 minuto**	**6 horas 59 minutos**	**1,10%**
Secundaria	**7 horas 1 minuto**	**9 horas 59 minutos**	**1,00%**
Estándar	**10 horas**	**en adelante**	**0,90%**

	1 minuto		

Indisponibilidad Media Rango de indisponibilidad		Indisponibilidad Máxima en Horas	Descuento Sobre Tarifa Mensual*
Principal	12 horas 1 minuto	13 horas 59 minutos	0,80%
Importante	14 horas 1 minuto	17 horas 59 minutos	0,70%
Secundaria	18 horas 1 minuto	23 horas 59 minutos	0,60%
Estándar	24 horas 1 minuto	en adelante	0,50%

Indisponibilidad Baja Rango de indisponibilidad		Indisponibilidad Máxima en Horas	Descuento Sobre Tarifa Mensual*
Principal	32 horas 1 minuto	39 horas 59 minutos	0,40%
Importante	40 horas 1 minuto	59 horas 59 minutos	0,30%
Secundaria	60 horas 1 minuto	79 horas 59 minutos	0,20%
Estándar	80 horas 1 minuto	en adelante	0,10%

5.1 PRIORIZACIÓN EN LA ATENCIÓN DE CASOS

5.1.1 Atención prioridad baja

En este nivel se atenderán los incidentes reportados por los usuarios funcionales a través de la herramienta de atención de solicitudes acordada con TRANSMILENIO S.A. Incidentes asociados a errores de interfaz, estructura de datos y reportería.

El Contratista registrará todo el proceso de atención, diagnóstico, seguimiento y solución del incidente, quedando documentado en la plataforma de atención de casos acordada entre TRANSMILENIO y el proveedor.

Este servicio de atención y soporte estará disponible 5x8 (días hábiles) y los procesos de diagnóstico y solución estarán de acuerdo con la prioridad del incidente según los acuerdos de niveles de servicio (ANS).

12.1.3 **Atención prioridad media**

Una vez evaluado el caso en el nivel con prioridad baja, si se determina la necesidad de hacer una valoración de mayor nivel, se escalará el incidente al Nivel 2 (equipos de especialistas del proveedor) y este ejecutará las respectivas listas de chequeo y verificaciones, a fin de tomar las acciones necesarias para la rápida solución del incidente. Datos financieros, comunicaciones con nomina, validación en la nube, funcionamiento correcto de los módulos de la plataforma, integraciones con otras plataformas y/o aplicativos, entre otros.

El Contratista registrará todo el proceso de atención, diagnóstico, seguimiento y solución del incidente, quedando documentado en la plataforma de atención de casos acordada entre TRANSMILENIO y el proveedor.

Este servicio de atención y soporte estará disponible días hábiles y los procesos de diagnóstico y solución estarán de acuerdo con los acuerdos de niveles de servicio (ANS).

5.1.3 Atención prioridad crítica

Este nivel está considerado para el escalamiento de problemas que, por su naturaleza y complejidad, requieren de apoyo del equipo especializado del fabricante ya sea con la intervención directa de personal de manera remota o en sitio dependiendo de las características de las fallas. Infraestructura, disponibilidad el ERP, comunicación entre servidores, plataformas, fallas estructurales, problemas con el código fuente, temas asociados a normatividad vigente y servicios y las demás que se consideren criticas para la operación del sistema.

El Contratista registrará todo el proceso de atención, diagnóstico, seguimiento y solución del incidente, quedando documentado en la plataforma de atención de casos acordada entre TRANSMILENIO y el proveedor.

Este servicio de atención y soporte estará disponible 7x24x365 y los procesos de diagnóstico y solución estarán de acuerdo con los acuerdos de niveles de servicio (ANS).

Nota: Los casos sólo podrán ser cerrados y finalizados hasta que el usuario funcional y/o la supervisión den su visto bueno.

- La medición se realizará en cada uno de los servicios descritos en este documento y en los anexos referentes al servicio. El contratista presentará mensualmente un Informe de Gestión del Servicio que incluirá las mediciones de ANS.
- Los resultados de la medición serán analizados de manera conjunta entre el Contratista y la supervisión del contrato de parte de TRANSMILENIO S.A.
- Se definirá conjuntamente la metodología y procedimientos que permitan la medición precisa de cada parámetro. Dichos procedimientos serán acordados y actualizados entre las partes y se modificarán toda vez que los cambios tecnológicos o procesos de negocio de TRANSMILENIO S.A. lo requieran.
- Se definirá conjuntamente los ANS adicionales que se aplicarán en el momento de llevar a cabo la implementación y puesta en marcha de un nuevo servicio.
- Los tiempos de respuesta inicial serán concertados con la supervisión del contrato dependiendo de la magnitud de la falla.

· La salida o interrupción de los servicios por la realización de trabajos o actividades de mantenimiento, cambios, pruebas, modificaciones o mejoras, debidamente planeadas o programadas, cuya ejecución sea notificada a TRANSMILENIO S.A., con al menos dos (2) días hábiles de anticipación.

- Cuando TRANSMILENIO S.A., ha realizado una modificación en alguno de los componentes del servicio prestado, sin previa notificación al contratista.

- De común acuerdo con TRANSMILENIO S.A. y con la debida justificación.

No se aplicarán descuentos por indisponibilidad si el evento que genera la indisponibilidad es causado por fuerza mayor o caso fortuito, así como tampoco en los casos en que el contratista tenga inconvenientes relacionados con acciones realizadas u omitidas por TRANSMILENIO S.A. o terceros, que produzcan demoras en las labores a realizar por el contratista, siendo entre otras, limitar accesos, permisos de ingreso, horarios y otras que pongan en riesgo el servicio normal prestado por el contratista.

Las fallas que no sean imputables al Contratista, no se tendrán en cuenta para el cálculo del indicador de disponibilidad. El Contratista será el responsable de justificar debidamente ante TRANSMILENIO S.A estos casos y TMSA verificará que dichas fallas no son imputables al Contratista.

El informe sobre cualquier descuento en la facturación, que corresponda al incumplimiento de disponibilidad, será informado por medio escrito o electrónico al contratista, previa revisión conjunta. Este informe estará a cargo del supervisor y/o supervisores del contrato, y se aplicará en la facturación del mes subsiguiente.

6 REQUISITOS DE PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO.

El contratista deberá poner a disposición de TRANSMILENIO S.A. el personal técnico necesario para garantizar la adecuada prestación del servicio de soporte y mantenimiento del sistema Web JSP7 – GOBIERNO. Si bien el contratista podrá, bajo su criterio técnico, incrementar los recursos solicitados y asignados para atender necesidades específicas del servicio, en ningún caso podrá disminuir el personal mínimo requerido sin autorización previa y expresa de TRANSMILENIO S.A. Esto no generará costos adicionales para la entidad.

6.1 Asignación de Personal Técnico para Soporte y Mantenimiento del Sistema JSP7 – GOBIERNO

Como mínimo, el contratista deberá asignar de forma permanente un (1) Técnico o tecnólogo de Soporte en un esquema hibrido presencial y remoto. Se asignarán 20 horas por semana presencial y 20 horas por semana remoto, distribuidos de lunes a viernes (días hábiles). El soporte total será de 40 horas a la semana. Con el siguiente perfil profesional:

- **Técnico o tecnólogo de Soporte**: Técnico o tecnólogo en Sistemas, Informática o carreras afines, con una experiencia mínima de un (1) año en SQL y/o actividades de soporte, mantenimiento y/o implementación del sistema JSP7 – GOBIERNO

Previo a la suscripción del acta de inicio, el contratista deberá presentar la hoja de vida, con sus soportes, del personal que prestará sus servicios en las instalaciones de TRANSMILENIO S.A., verificando el cumplimiento del perfil exigido.

En caso de presentarse alguna situación de ausentismo en el horario acordado el proveedor informará al supervisor del contrato, indicando el tiempo de afectación, y así mismo, asignará un recurso remoto para brindar soporte durante todo este tiempo. Para el caso de las vacaciones se informará con 30 días de anticipación y el servicio de soporte se prestará remotamente. Para el caso de incapacidades se

avisará al supervisor del contrato y el servicio de soporte se prestará remotamente.

6.2 Perfil del líder y equipo de Solución

Además del técnico de soporte híbrido, el contratista deberá contar con un equipo de Arquitectos de Solución e ingenieros desarrolladores y/o consultores, que serán responsable de realizar los desarrollos, ajustes, integraciones, personalizaciones y mejoras necesarias en el sistema JSP7 – GOBIERNO, conforme a los requerimientos funcionales y técnicos definidos por TRANSMILENIO S.A. Este equipo estará a cargo de un líder de la solución, el cual deberá cumplir con el siguiente perfil:

Profesional en Ingeniería de Sistemas, Informática o afines, con una experiencia mínima de cinco (5) años en desarrollo de software, arquitectura de soluciones empresariales, y conocimientos comprobables en las tecnologías diversas que manaje el contratista para el desarrollo de su producto JSP7-ERP, en la implementación o personalización del sistema JSP7 – GOBIERNO. Experiencia en integración de sistemas mediante web services y en la adaptación de plataformas ERP a cambios normativos.

Este equipo de trabajo prestará sus servicios por demanda de manera remota tiempo completo, según lo requiera la naturaleza de los desarrollos o integraciones a realizar, y deberá trabajar de forma coordinada con el técnico/tecnólogo de soporte para asegurar la continuidad operativa, la trazabilidad de los cambios y la calidad de las soluciones implementadas.

Es de aclarar, que, si bien el proveedor debe cumplir como mínimo con el suministro del personal anteriormente descrito, en dado caso que así lo requiera el servicio, el proveedor debe proveer los recursos tecnológicos y el personal adicional que considere necesarios para la adecuada prestación del servicio dentro del margen de los tiempos acordados y el correcto cumplimiento de los ANS, esto sin que TRANSMILENIO S.A. incurra en costos adicionales a los ofertados inicialmente por el proveedor.

En caso de renuncia o cambio de personal, asignado al proyecto, este deberá ser reemplazado en máximo 15 días calendario. Durante el proceso de sustitución definitiva del personal, el proveedor deberá asegurar la continuidad temporal del recurso para la adecuada prestación del servicio y cumplimiento de los ANS

En cualquiera de los casos, el proveedor siempre deberá asegurarse de contar con personal capacitado de apoyo o reemplazo temporal cuando sea necesario, para los casos de ausentismo lo anterior teniendo en cuenta que en ninguna circunstancia TRANSMILENIO S.A. se puede ver afectada en la prestación de los servicios contratados.

El personal asociado debe tener un esquema de disponibilidad y los medios de comunicación que faciliten su contacto ante situaciones que requieran de su intervención por alguna situación de emergencia o extraordinaria tanto en el horario de prestación del servicio, como fuera de este.

Para la aprobación del personal que conformará el equipo mínimo (líder de soporte híbrido (presencial – remoto) y líder de la solución), se deben presentar los siguientes documentos (antes del inicio de ejecución del contrato según lo indicado en la nota anterior y cuando se requiera el cambio de alguno de los integrantes del equipo o de los especialistas, con previa aprobación del supervisor del contrato de TRANSMILENIO S.A.):

- Formato de Hoja de Vida
- Certificaciones y/o diplomas de estudios técnicos o profesionales y/o Niveles académicos cursados y aprobados.
- Documento de Identidad
- Tarjeta o Registro Profesional para los casos en que aplica.
- Certificaciones laborales

La supervisión del contrato podrá realizar entrevista al recurso humano presentado por el proveedor cuando lo requiera pertinente previo a su aprobación, con la finalidad de determinar la conveniencia y confirmar el perfil solicitado, y después de discutir sus objeciones con el proveedor se definirá un plan de acción acordado entre las partes.

La experiencia mínima exigida para los servicios profesionales en ingeniería se contabilizará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, de conformidad con lo establecido en la Ley 842 de 2003.

Para efectos de la validación de las hojas de vida, en cuanto a las certificaciones exigidas (no títulos de formación), el certificado o diploma de aprobación aportado debe ser expedido por el ente emisor y/o certificador correspondiente pero no necesariamente encontrarse en estado vigente.

Requisitos para verificar la formación y experiencia de los profesionales propuestos:

Previo a la firma del acta de inicio, el proponente adjudicatario deberá presentar copias de los contratos o certificaciones expedidas por el empleador o el contratante, en los que se acredite el cumplimiento de todas las condiciones de experiencia solicitadas, para lo cual contará con máximo 5 días contados desde el día siguiente a la adjudicación del contrato.

7 LUGAR DE EJECUCIÓN

El contratista prestará los servicios relacionados con la administración, operación, mantenimiento y documentación en la sede de TRANSMILENIO de forma hibrida en la ciudad de Bogotá D. C. y remoto en la sede de contingencia o donde la entidad lo requiera.

8 FORMA DE PAGO

TRANSMILENIO S.A., realizará los pagos previa presentación de la factura y soportes correspondientes, la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor y la certificación del revisor fiscal o representante legal, según corresponda, sobre el cumplimiento en el pago de los aportes parafiscales y de seguridad social de sus empleados.

El presupuesto del contrato es de $ 611.147.116 (SEISCIENTOS ONCE MILLONES CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL CIENTO DIECISÉIS PESOS M/CTE

Los pagos serán realizados por los siguientes conceptos:

ÍTEM	CANTIDAD / FORMA DE PAGO
Servicio de Computación en la nube SaaS del Software JSP7-ERP,	12 pagos mensuales mes vencido por concepto de prestación del servicio computación en la nube SaaS del Software JSP7-ERP.
Módulo de Pasivos Financieros	% contra diseño / 50% salida a producción y recibo a satisfacción por parte de los usuarios funcionales y la supervisión

Cada pago se efectuará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la radicación de las certificaciones de pago junto con los siguientes documentos:

- Certificación de cumplimiento de las actividades contratadas suscrito por el (los) supervisor (es) del contrato.
- Factura expedida con el cumplimiento de los requisitos legales.
- Informe de actividades realizadas durante el soporte y mantenimiento del ERP -versión Web, JSP7 GOBIERNO-.que incluya los servicios prestados y las copias de seguridad de las bases de datos.
- Constancia de cumplimiento de las obligaciones con el sistema General de Seguridad Social y Parafiscales, suscrita por el revisor Fiscal o quien haga sus veces.

- Acta de recibo a satisfacción de los desarrollos por parte de las áreas usuarias (si aplica).

El Contratista deberá acreditar el pago de los aportes establecidos en el Artículo 50 de la ley 789 de 2002 y demás normas que lo modifiquen, reglamentan o complementen, lo cual se hará mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el Representante Legal sino tiene Revisor Fiscal (Cuando aplique).

El valor de la presente contratación será cancelado por TRANSMILENIO S.A., mediante transferencia electrónica en la CUENTA BANCARIA de la Red ACH designada por el CONTRATISTA. La modificación a la cuenta bancaria referenciada en el presente parágrafo no requerirá la expedición de contrato adicional, modificatorio u otro sí, sino la simple manifestación de ello por parte del contratista al supervisor y la Dirección Corporativa.

El Contratista está en la obligación de entregar al Supervisor del contrato, el original y una copia de la factura correspondiente a los servicios prestados; junto con el paz y salvo de aportes a seguridad social y parafiscales, y las certificaciones de cumplimiento, con lo cual el Supervisor del contrato expedirá el certificado para el pago y realizará el trámite ante el Área Financiera de la Entidad.

El contratista deberá presentar al supervisor los documentos soporte para la solicitud de pago.

Para la realización del pago o abono en cuenta se deberá contar con el recibo a satisfacción del objeto y cumplimiento de las obligaciones contractuales mediante el informe de actividades por parte del CONTRATISTA debidamente cargado y aprobado en SECOP II por el Supervisor.

9 SUPERVISIÓN

La supervisión y control de la debida ejecución del objeto contractual será ejercida por el **Profesional Especializado Grado 06 Profesional Especializado de Apoyo Logistico de la Dirección de Corporativa y el Profesional Especializado Grado 06 Líder de**

proceso corporativos de TIC's o a quien designe el ordenador del gasto, quien de manera permanente realizará el seguimiento técnico, administrativo y financiero del contrato verificando además la correcta ejecución del objeto contratado.

El supervisor del contrato está facultado a solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y será responsable por mantener informado a TRANSMILENIO S.A., de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

En ningún caso el supervisor goza de la facultad de modificar el contenido y alcance del contrato suscrito con el CONTRATISTA y TRANSMILENIO S.A, ni De eximir, a ninguno de ellos de sus obligaciones y responsabilidades.

10 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

10.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

- Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, las relaciones laborales que adquiera el Contratista para la ejecución del presente contrato y las obligaciones surgidas de estas no comprometen de ningún modo a TRANSMILENIO S.A.
- Aceptar y cumplir las instrucciones que le sean impartidas por TRANSMILENIO S.A., a través del (los) supervisor (es) del contrato.
- Avisar dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos de TRANSMILENIO S.A.
- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones que puedan presentarse.
- Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato, y de la ejecución de este.

- De conformidad con lo estipulado en la Ley y/o Decretos reglamentarios, dar cumplimiento a sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, para lo cual deberá aportar certificación expedida por el Revisor Fiscal o por el Representante Legal, según corresponda, para efectos del pago y cuando así lo solicite el supervisor del contrato.

- El contratista deberá dar estricto cumplimiento de la Circular TMSA 009 de 2021, frente a la aplicación del Decreto Distrital 332 del 29 de diciembre del 2020, modificado por el decreto 634 de 2023 y finalmente derogados y compilados en el Decreto Único Sectorial 643 de 2025, mediante el cual se incorpora medidas afirmativas que promuevan la participación de las mujeres en la ejecución de los negocios celebrado por el Distrito Capital. Para lo cual deberá incluir la respectiva certificación semestral por parte del revisor fiscal, indicando de forma detallada y expresa su cumplimiento porcentual. Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad podrá requerir los soportes o información adicional que estime convenientes para verificar el cumplimiento de esta obligación contractual.

- Permitir la práctica de auditorías por parte de TRANSMILENIO S.A., o a quien el ente Gestor designe y de los diferentes órganos de control, de acuerdo con la Ley.

- Garantizar el cubrimiento del 100% de los gastos que ocasione la ejecución del contrato.

- Responder a las solicitudes de documentación e información que le solicite TRANSMILENIO S.A.

- Responder sin perjuicio de la respectiva garantía por la calidad de los servicios contratados.

- Cumplir con los compromisos asumidos en la oferta.

- Abstenerse de dar declaraciones o entregar información en redes sociales, medios de comunicación y/o a cualquier agente externo a TRANSMILENIO S.A; sin previa consulta y autorización de la Subgerencia de Comunicaciones y Atención al Usuario de TRANSMILENIO S.A.

- Asistir a las reuniones de avance del Contrato citadas por TRANSMILENIO S.A. que con motivo de la ejecución del contrato soliciten los funcionarios de TRANSMILENIO S.A., o la supervisión del contrato.

- El contratista deberá velar por el cuidado de la marca y de TRANSMILENIO S.A, del Sistema TransMilenio y del SITP; en cada una de las acciones y sugerencias que

imparta con motivo de la ejecución del contrato.

10.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

- Proveer y garantizar Servicio ininterrumpido de Computación en la nube (SaaS) del software JSP7-ERP.

  Garantizar el servicio y operación de los módulos Activos Fijos, Almacén, Facturación, Cartera, Contabilidad, Inversiones, Contratación, Planeación Presupuestal, Presupuesto Oficial, Proveedores, Servicios Públicos, Sistema, Tesorería, WiseSophia, Portal de Contratistas, Portal de Certificados, interfaces TDOC y Kactus, y Pasivo Financiero para SITP y demás módulos adquiridos por la entidad.

- Desarrollar, documentar, probar, capacitar y poner en producción los nuevos desarrollos objeto del presente contrato, garantizando trazabilidad, roles, estados, controles de aprobación, auditoría y consultas/reportes asociados

- Disponer a TRANSMILENIO S.A., de ambientes de prueba y producción como soporte para los portales JSP7-ERP, Portal de Proveedores y Portal de Contratistas, de acuerdo con los tiempos establecidos.

- Proveer, implementar, probar, capacitar y poner en producción las funcionalidades de consulta gerencial y actualización de menú.

- Garantizar el funcionamiento de las interfaces integradas al sistema JSP7-ERP, con los sistemas Kactus, TDOC, WiseSophia, Carvajal y las demás integraciones que se desarrollen a lo largo del contrato.

- Realizar las actividades de mantenimiento y soporte del JSP7-ERP GOBIERNO, de conformidad con las especificaciones establecidas en el alcance del objeto contractual y demás apartes del anexo técnico y documentos que conforman el contrato.

- Gestionar en la herramienta de mesa de ayuda “MANTIS”, cada uno de los incidentes y requerimientos reportados por los usuarios relacionados con el sistema JSP7 GOBIERNO.

- Responder a los requerimientos o solicitudes de servicio en un tiempo de respuesta acordes con lo establecido en el apartado de ANS (dependiendo de la complejidad del requerimiento).

- Brindar el servicio de “Computación en la nube - SaaS del Software (JSP7- ERP)”.

- Brindar la infraestructura requerida para prestar un servicio óptimo con disponibilidad 7 x 24 x 365.

- Garantizar el cumplimiento de los siguientes atributos para el aseguramiento de la calidad de la información, registrada en cada uno de los módulos del sistema:

- Exactitud
- Complejidad
- Integridad
- Actualización
- Coherencia
- Relevancia
- Accesibilidad
- Confiabilidad
- Inmutabilidad

- Solicitar comité de cambios de TRANSMILENIO S.A. ante cualquier ajuste, actualización, mejora o desarrollo que se requiere realizar sobre el JSP7-Gobierno y que afecte la prestación y continuidad del servicio.

- El departamento de TIC de TRANSMILENIO S.A. actuará como una instancia arbitral para resolver los desacuerdos funcionales y/o tecnológicos que se presenten entre el proveedor, los usuarios finales y la supervisión del contrato (interventoría).Es responsabilidad del contratista garantizar la protección de los datos frente a accesos no autorizados. La autenticación al sistema JSP7-Gobierno deberá integrarse con el directorio activo de la entidad para asegurar el control de acceso adecuado.

- El proveedor deberá garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de TRANSMILENIO S.A. almacenada, procesada o respaldada en las infraestructuras tecnológicas, plataformas, servidores o servicios asociados provistas por este para la prestación del servicio. En consecuencia, deberá implementar y mantener controles de seguridad físicos, lógicos y administrativos que impidan el acceso, consulta, divulgación, modificación, copia, extracción, transferencia o publicación no autorizada de la información por parte de terceros, personal no autorizado del proveedor o cualquier persona diferente a los funcionarios y usuarios expresamente autorizados por la Entidad.

- Asimismo, el proveedor deberá asegurar que la información institucional no sea utilizada para fines distintos a la ejecución contractual y que se encuentre protegida mediante mecanismos de control de acceso, autenticación, cifrado, segregación de entornos, monitoreo, trazabilidad y demás medidas de seguridad alineadas con las

mejores prácticas y estándares de seguridad de la información. El proveedor será responsable de preservar la reserva y confidencialidad de la información durante la ejecución del contrato y con posterioridad a su terminación, evitando cualquier exposición, fuga, pérdida o tratamiento no autorizado de los datos de la Entidad.

- Efectuar escaneos de vulnerabilidades de tipo dinámico y estático sobre el código fuente durante el contrato como mínimo dos (2) veces al año.

- Presentar informes de vulnerabilidades y remediaciones al ente gestor, luego de efectuar el análisis de los resultados del ítem anterior.

- Facilitar la integración e interoperabilidad con otros sistemas de la entidad.

- Realizar la autenticación de los usuarios mediante el directorio activo de la entidad.

- Someter a consideración y aprobación por parte de los usuarios funcionales y/o la supervisión del Contrato, cada uno de los requerimientos o solicitudes expresadas por los usuarios

- Asegurar la correcta prestación del servicio del sistema JSP7- ERP.

- Realizar los análisis y diagnósticos que sean necesarios, dentro de la infraestructura y canales de comunicación de la entidad, con el fin de poder solicitar los ajustes pertinentes a la misma para asegurar el óptimo funcionamiento del sistema JSP7- ERP al interior y exterior de la entidad, indicando con exactitud los ajustes que se requieren para el óptimo funcionamiento del ERP.

- Los incidentes y/o requerimientos identificados en el sistema JSP7, en el Portal de Contratistas, Portal de Proveedores e Integraciones, deberán ser registrados por los usuarios líderes de cada módulo en la herramienta MANTIS, dispuesta por el proveedor.

- El proveedor documentará el avance de los incidentes y/o requerimientos en MANTIS, información que deberá estar disponible para consulta de TRANSMILENIO S.A.

- El proveedor habilitará en MANTIS opciones para la generación de reportes, en los cuales se visualicen las variables requeridas para el cálculo de los ANS. Dichos reportes deberán estar disponibles para la supervisión del contrato y quien la entidad requiera.

- En el informe mensual de actividades, ASP Solutions incluirá un reporte generado desde la herramienta MANTIS, en el cual se visualicen las variables necesarias para el cálculo de los ANS, así como el cumplimiento o incumplimiento de estos, conforme a lo establecido en el

contrato.

- En caso de presentarse incidentes recurrentes en el sistema JSP7, en el Portal de Contratistas, Portal de Proveedores, que sean responsabilidad del proveedor, y se realicen soluciones temporales y no definitivas, dichos incidentes serán registrados en la herramienta MANTIS. La no solución definitiva impedirá el cierre del caso en MANTIS y afectará el cumplimiento de los ANS.
- El proveedor realizará monitoreo y acompañamiento técnico sobre la infraestructura de nube y los servicios asociados, garantizando la disponibilidad y operación de los componentes bajo su administración, conforme a los niveles de servicio establecidos contractualmente.

- Atender los requerimientos de los usuarios por inadecuado o mal funcionamiento del ERP y dar pronta solución a los mismos dentro de los tiempos establecidos para tal fin.

- El personal mínimo ofrecido por el proveedor debe asistir a todas las reuniones que sean solicitadas por la entidad sin excepción alguna de forma presencial o remota según se acuerde.

- Presentar e implementar los cronogramas acordados y aprobados por los usuarios funcionales y/o la supervisión para cada una de las solicitudes, mejoras o nuevos desarrollos.

- Capacitar a los usuarios que la entidad determine, sobre el manejo de cada uno de los módulos de la solución JSP7-ERP con que cuenta la entidad y los que se implemente durante el presente contrato.

- Presentación de informes mensuales con los análisis y gráficas correspondientes a los casos atendidos, funcionamiento del ERP y monitoreo de la infraestructura que soporta el mismo, así como aspectos de comunicación, velocidad y en general desempeño de la plataforma en la entidad.

10.3 OBLIGACIONES AMBIENTALES A CARGO DEL CONTRATISTA

Dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente aplicable al objeto del contrato y a las acciones y lineamientos establecidos para la implementación de la Gestión Ambiental de TRANSMILENIO
S.A. en la ejecución del contrato, sin costo adicional para la Entidad.

10.4 OBLIGACIONES DE TRANSMILENIO

- Hacer cumplir la ejecución del contrato a cabalidad, teniendo en cuenta lo señalado en los estudios previos, la propuesta y el contrato.

- Suministrar la información y documentos necesarios que requiera el contratista para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.

- Designar un supervisor para este contrato, con el fin de ejercer el control sobre el cumplimiento de las condiciones contratadas, para efectos de lograr la correcta ejecución de este.

- Realizar los pagos correspondientes previa certificación de cumplimiento suscrita por el Supervisor del Contrato en las condiciones pactadas.

- Exigir al CONTRATISTA la información que considere necesaria sobre el desarrollo de este, en forma directa o a través del supervisor del contrato.

- Intervenir en cualquier etapa del contrato a través del Supervisor.

- Verificar a través del supervisor, que la ejecución del presente contrato se realice en forma eficaz y oportuna.

- Colaborar con el CONTRATISTA en lo que sea necesario para el cabal cumplimiento de sus obligaciones.

- Las demás inherentes a este tipo de contrato.

11 SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Será responsabilidad del CONTRATISTA, el diseño e implementación del programa de Seguridad Industrial que aplicará durante la ejecución del contrato, de acuerdo con la legislación vigente, deberá tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo o servicio al igual que los transeúntes de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.

Deberá modificar el programa completo de servicio de seguridad industrial de acuerdo con las recomendaciones que haga el Supervisor del contrato o quien haga sus veces.

12 INFORMES Y COMITÉS DE SEGUIMIENTO TÉCNICO:

Durante el tiempo de ejecución contractual, el contratista deberá adjuntar mensualmente un informe detallado con:

- El contratista deberá entregar informes detallados de actividades y monitoreo realizado del mes facturado.
- ✓ El soporte de los incidentes y requerimientos recibidos y como fueron atendidos.
- ✓ Tiempos de atención de cada requerimiento e incidente (ANS)
- ✓ Cronograma de las actividades acordadas con los usuarios funcionales y/o la supervisión.
- ✓ Demás actividades que se hayan realizado durante el mes sobre el cual se está facturando.
- ✓ Informe que incluya los servicios prestados y las copias de seguridad de las bases de datos y/o información.
- ✓ Análisis y gráficas correspondientes a los casos atendidos, funcionamiento del ERP y monitoreo de la infraestructura que soporta el mismo, así como aspectos de comunicación, velocidad y en general desempeño de la plataforma en la entidad.

- El contratista deberá realizar la transferencia de conocimiento de todos los servicios ofrecidos o generados dentro del marco del contrato, para los funcionarios que designe la entidad.

- Asistir de manera virtual o presencial según se acuerde entre las partes a todas las reuniones programadas por TRANSMILENIO S.A.

- El contratista deberá documentar, generar reportes y los manuales de todos los servicios ofrecidos o generados dentro del marco del contrato.

- Los comités de seguimiento técnico serán llevados a cabo entre el contratista, la supervisión y los demás funcionarios, colaboradores o instancias que se requieran para efectuar una correcta vigilancia a la ejecución contractual.

- Deberá presentar los demás informes solicitados por la entidad.

16. Área responsable de la adquisición

Aprobó: Directora Corporativa
Nombre: GINA ALEXANDRA VACA LINARES
Dependencia: Dirección Corporativa

Elaboró: Contratista
Nombre: LEIDY OLARTE
Dependencia: Dirección Corporativa

Elaboró: Profesional Especializad Grado 06
Nombre: JOSÉ JULIÁN RODRÍGUEZ
Dependencia: Dirección Corporativa

Elaboró: Profesional Especializad Grado 06
Nombre: ALEXANDER ALBARRACÍN
Dependencia: Dirección Corporativa

Revisó: Contratista
Nombre: ANGELA PATRICIA UMAÑA MUÑOZ
Dependencia: Dirección TIC

Revisó: Profesional Especializad Grado 06
Nombre: HECTOR BETACOURT
Dependencia: Dirección de TIC

Revisó: Profesional Universitario Grado 03
Nombre: JOSÉ FERNANDO MARTÍNEZ
Dependencia: Dirección Corporativa

Revisó: RICARDO CASTRO ALMEIDA
Dependencia: Dirección Corporativa

Revisó: JIMMY ENRIQUE GAITAN ORTIZ
Dependencia: Dirección Corporativa

Revisó: Profesional Especializado – Abogado
Nombre: MARIO ALBERTO CHACON CASTRO
Dependencia: Dirección Corporativa

Fecha de elaboración del estudio: (06/07/2026)