



**ESTUDIO PREVIO PARA  
CONTRATACIÓN DIRECTA**

PR-CT-001-FR-002

VERSIÓN: 04

<b>Proceso solicitante:</b>	Dirección Nacional de Informática y Tecnología
<b>Vigencia:</b>	2022
<b>Fecha:</b>	05/10/2022

A continuación, presentamos el estudio previo para satisfacer la necesidad de la Entidad relacionada con "Contratar los servicios profesionales de un ingeniero de sistemas para el soporte y mantenimiento de la aplicación Multipay, así como la implementación de nuevos requerimientos en el código fuente de la aplicación Multipay según las condiciones técnicas propias de la entidad.

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Teniendo en cuenta que actualmente los puntos de venta y redes aliadas de SPN operan bajo la plataforma Multipay y que de acuerdo con las condiciones definidas en el contrato 219 del 2022 con Multipay S.A.S. en las que NO se incluyen los servicios de soporte, mantenimiento, ni desarrollos evolutivos de la aplicación, se requiere contratar un profesional que tenga conocimiento y experiencia específica, para la prestación del servicio de desarrollo, implementación, mantenimiento adaptativo, evolutivo y/o correctivo de la aplicación Multipay y todas sus integraciones, con el objetivo de que SPN, continúe operando con esta plataforma y pueda asumir el soporte, mantenimiento y desarrollos de nuevas funcionalidades requeridas por el negocio, por lo anterior, se requiere contar con:

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	40 horas para el Mantenimiento del Software plataforma de servicios financieros Multipay, el cual incluye: <ul style="list-style-type: none"><li>• Soporte a la operación.</li><li>• Reportes mensuales</li><li>• Corrección de fallos detectados en la aplicación.</li><li>• Mantenimiento a las Bases de Datos.</li><li>• Atención de incidentes de nivel 1.</li><li>• Apoyo en Auditoría.</li><li>• Presentar y sustentar los controles de cambio de la aplicación.</li><li>• Monitoreo de la aplicación de 8*5.</li></ul>
2	120 horas que incluye: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Desarrollos de nuevos requerimientos, solicitados por SPN sobre la plataforma de servicios financieros Multipay la cual incluye:<ul style="list-style-type: none"><li>• Levantamiento de nuevos requerimientos.</li><li>• Definición de cronogramas de nuevos requerimientos.</li><li>• Diseño de nuevos requerimientos.</li><li>• Codificación de nuevos requerimientos.</li><li>• Pruebas funcionales y de seguridad de nuevos requerimientos.</li><li>• Capacitación de nuevos requerimientos.</li><li>• Despliegues en ambiente de producción.</li><li>• Actualización de manuales de usuario.</li></ul></li><li>2. Reuniones técnicas.</li><li>3. Apoyo para la integración de nuevos colaboradores.</li></ol>

ITEM	DESCRIPCIÓN
3	Proveer el ambiente de Desarrollo y pruebas.

Nota: De acuerdo con el detalle descrito en la tabla anterior son 160 horas por mes y en caso de no consumirlas en su totalidad durante el mes, estas no son acumulables para siguientes periodos.

Mediante la contratación de este profesional, se podrá garantizar de manera oportuna y eficaz el desarrollo de nuevas funcionalidades, así como el mantenimiento de las funcionalidades actuales para esta plataforma, con el fin de garantizar los servicios ofrecidos en esta.

## 2. ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN

SPN requiere seguir utilizando la aplicación de servicios financieros Multipay en puntos de venta y aliados, para no afectar la prestación de los servicios financieros en éstos y dado que el proveedor dueño del código fuente no cuenta con documentación que soporte el código fuente, además teniendo en cuenta que el proveedor notificó a SPN que el recurso humano queda disponible y autorizado para brindar sus servicios profesionales, SPN aprovecha la decisión tomada por esta empresa, y define contratar en modalidad de prestación de servicios al señor Henry Suárez Pinzón, quien es la persona idónea para cumplir con el perfil requerido porque cuenta con el conocimiento del código fuente de la plataforma financiera Multipay para su mantenimiento y desarrollo de nuevos requerimientos evolutivos y correctivos, tiene Experiencia de más de 10 años en las áreas del análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implementación de sistemas seguros, administración y mantenimiento de sistemas de información en ambientes Backend y Frontend, manejo y programación de bases de datos: Mysql, SQL Server, Oracle (PL Sql) y Postgres, los cuales son necesarios para llevar a cabo las actividades de soporte, mantenimiento y desarrollos evolutivos de la plataforma Multipay.

Así mismo, y teniendo en cuenta que en algunas ocasiones se requiere hacer ajustes y actualizaciones a la plataforma Multipay, esto con el fin de satisfacer la necesidad de atender los nuevos requerimientos funcionales, normas regulatorias, o a las necesidades de operación diaria para lo cual se requiere contar con la contratación del profesional HENRY SUAREZ PINZON, que permita solventar éstas insuficiencias toda vez que SPN no cuenta con el personal técnico con conocimiento en el código de la plataforma financiera Multipay para solventar las necesidades bajo los criterios de tiempo y técnicos requerido, con certificado vigente de antecedentes disciplinarios de COPNIA.

Es necesario mencionar que dentro de las condiciones técnicas del Estudio Previo de obligatorio cumplimiento del contrato 219-2022 suscrito con Multipay S.A.S., en su numeral 3.1.1 "Aspectos legales de la licencia de la solución y propiedad intelectual de la solución" literales b y c y numeral 3.2 "Arriendo Código fuente" establece:

(...) "3.1.1 Aspectos legales de la licencia de la solución y propiedad intelectual de la solución

b) "La Solución de Software se proporcionará tal y como está instalado en el Equipo Arrendado sobre una base "tal y como está" ("as is" en inglés) y MULTIPAY no tendrá ninguna obligación directa o indirecta de actualizar, mantener o realizar cualquier modificación, cambio o corrección de errores en el Software. En el

*mismo sentido se autoriza a SPN realizar los mantenimientos y modificaciones que considere pertinente en el desarrollo de su actividad”*

*c) MULTIPAY aceptará conceder a SPN una licencia no exclusiva e intransferible para utilizar el código fuente de la Solución de Software (“Código Fuente”).*

### 3.2 Arriendo Código fuente

*Multipay proporcionará a SPN una copia del Código Fuente para permitir a SPN actualizar, mantener o realizar cualquier modificación, cambio o corrección de errores en la Solución de Software, únicamente con el fin de la Solución de Software en relación con las actividades comerciales de SPN para proporcionar servicios a sus consumidores. SPN será el único responsable de todas las modificaciones del Software y del Código Fuente que realice. (...).”*

En este sentido SPN dispone de la facultad y competencia legal y empresarial para disponer sobre el código fuente de actividades de modificación, cambio o corrección de errores en la Solución de Software, el cual está destinado para asegurar la funcionalidad del sistema utilizado en los Puntos de Venta de SPN.

Se informa también, que dentro de la planta de personal de la entidad no se cuenta con el personal cuya idoneidad y experticia configuren el perfil requerido para cumplir las actividades comprendidas en el objeto contractual, de acuerdo con certificación expedida por la Dirección Nacional de Gestión Humana.

Es de anotar que el presente proceso de contratación se encuentra contemplado en el Plan Anual de Adquisición.

## 3. ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO O BIEN A CONTRATAR

### 3.1. Modificaciones y actualizaciones del Software

A continuación, se describen los elementos mínimos en cada una de las etapas de modificación y actualización del software, siendo el contratista (PROFESIONAL), el responsable de realizar todas las actividades. La excepción es la etapa de levantamiento de requerimientos, la cual puede ser realizada en su totalidad por el contratista (PROFESIONAL), por SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S o responsabilidad compartida, dependiendo de la decisión tomada por SPN. En caso de que sea realizado por Servicios Postales Nacionales S.A.S se podrán solicitar apoyo para la validación de los requerimientos al profesional que se va a contratar, lo cual estará incluido dentro de las responsabilidades del contrato.

FASE DE LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS	
Objetivo	El Objetivo de esta etapa es formalizar la necesidad de negocio, con la identificación general de todos los criterios de aceptación que dan valor al cliente.
Entradas	Formatos, agendas y necesidades para el levantamiento de los requerimientos de negocio acordados con el Contratista.

ACTIVIDADES		
Actividad	Entregable	Responsable

Agendamiento de Levantamiento de Necesidad de Negocio	Citación	SPN S.A.S
Reuniones de levantamiento de necesidad de negocio.	Actas de las reuniones.	SPN S.A.S
Construcción del documento de necesidad de negocio	Documento de necesidad de negocio con los criterios de aceptación general funcionales y no funcionales.	Contratista (PROFESIONAL) (Opcional SPN S.A.S)
Aprobación de la necesidad de negocio	Documento de necesidad de negocio formalizado y autorizado por SPN	SPN S.A.S
Construcción del plan de Levantamiento de criterios de aceptación detallados.	Plan del levantamiento detallado del alcance de la necesidad.	Contratista (PROFESIONAL)
Aprobación Plan de construcción de criterios de aceptación detallados.	Plan del levantamiento detallado autorizado	SPN S.A.S
Documentación de criterios de aceptación detallados de la necesidad de negocio.	Criterios de aceptación detallados de acuerdo con el plan y a la matriz de trazabilidad general.	Contratista (PROFESIONAL) (Opcional SPN S.A.S)
Aprobación Criterios de aceptación detallados.	Criterios de aceptación detallados autorizados.	SPN S.A.S

**FASE DE DISEÑO**

Objetivo	El Objetivo de esta etapa es planear y realizar el diseño detallado de los requerimientos funcionales y no funcionales y la ruta que deben seguir los desarrolladores, describiendo la arquitectura de la solución a implementar.
Entradas	Criterios de aceptación detallados autorizados.

**ACTIVIDADES**

Actividad	Entregable	Responsable
Elaborar el plan de diseño de solución.	Plan diseño de la solución.	Contratista (PROFESIONAL)
Aprobación del plan diseño de solución.	Plan diseño de la solución autorizado.	SPN S.A.S
Elaboración de diseño de la solución y casos de prueba.	Diagrama de diseño de la solución.	Contratista (PROFESIONAL)
	Documentos técnicos de uso privativo del Contratista (PROFESIONAL).	
	Casos de prueba que cubren todos los criterios de aceptación detallados aprobados.	

ACTIVIDADES		
Actividad	Entregable	Responsable
Verificar y aprobar casos de prueba.	Casos de prueba validados.	SPN S.A.S
Elaborar el plan de la construcción.	Plan de la construcción del requerimiento	Contratista (PROFESIONAL)
Aprobación del plan de la construcción.	Plan de la construcción del requerimiento autorizado	SPN S.A.S

FASE DE DESARROLLO	
Objetivo	El objetivo de esta actividad es materializar el diseño, construir, parametrizar y adaptar los requerimientos a MULTIPAY según plan de desarrollo de Levantamiento de criterios de aceptación detallados.
Entradas	Plan de la construcción del requerimiento autorizado.
	Documentos internos de diseño (Uso privativo del Contratista (PROFESIONAL) ).
	Casos de prueba validados por SPN S.A.S.

ACTIVIDADES		
Actividad	Entregable	Responsable
<i>Codificar y/o Realizar los cambios en la aplicación.</i>	<i>Codificación y construcción del paquete de liberación de los cambios. (entregable de uso privativo del Contratista (PROFESIONAL))</i>	Contratista (PROFESIONAL)
<i>Realizar aseguramiento de calidad del paquete a liberar en ambientes internos del Contratista (PROFESIONAL).</i>	<i>Soporte de cumplimiento de criterios de aceptación de Q&amp;A para pruebas unitarias y transversales funcionales y de integración.</i>	Contratista (PROFESIONAL)
<i>Entrega del paquete a liberar para pruebas de integración en ambiente de SPN S.A.S.</i>	<i>Documento de despliegue.</i>	Contratista (PROFESIONAL)
	<i>Paquete de liberación que cumple Q&amp;A (Pruebas unitarias y transversales).</i>	
<i>Despliegue del paquete que cumple Q&amp;A en ambiente de SPN S.A.S para pruebas de integración.</i>	<i>Credenciales de acceso para pruebas de integración.</i>	SPN S.A.S
	<i>Reporte de publicación de paquete.</i>	
<i>Pruebas de integración realizadas por el Contratista (PROFESIONAL) en ambiente de SPN S.A.S .</i>	<i>Evidencias de pruebas de integración Exitosa.</i>	Contratista (PROFESIONAL)
<i>Entrega de evidencias de pruebas de integración.</i>	<i>Capacitación primera línea.</i>	
<i>Capacitación primera línea.</i>	<i>Inicio de garantía del paquete que cumple pruebas de integración.</i>	

ACTIVIDADES		
Actividad	Entregable	Responsable
Publicación y pruebas de certificación por SPN S.A.S.	Pruebas de despliegue del paquete que cumple pruebas de integración en ambiente de SPN S.A.S.	SPN S.A.S
	Pruebas de certificación y reporte de incidencias.	
Gestión de garantía en certificación	Solución a las incidencias reportadas del paquete a liberar.	Contratista (PROFESIONAL)
Reporte de paquete certificado	Reporte de paquete certificado.	SPN S.A.S
	Agendamiento de publicación a producción.	

FASE DE IMPLANTACIÓN	
Objetivo	El objetivo de esta actividad es desplegar el paquete certificado en el ambiente de producción y capacitar a los usuarios finales en el uso de las nuevas funcionalidades y/o controles de cambios.
Entradas	Paquete certificado.
	Documento de despliegue certificado.
	Agenda de sesiones de capacitación Usuario final.

ACTIVIDADES		
Actividad	Entregable	Responsable
Capacitación usuarios finales.	Actas y asistencias de capacitación.	SPN S.A.S
Publicación en ambiente de producción.	Despliegue del paquete certificado en ambiente de producción.	SPN S.A.S (Acompañado por Contratista (PROFESIONAL))
Reporte de publicación en producción	Reporte de publicación en producción	SPN S.A.S

FASE DE ESTABILIZACIÓN	
Objetivo	Garantizar que el paquete liberado en producción opere correctamente durante el tiempo de garantía de estabilización.
Entradas	Reporte de publicación en producción.

ACTIVIDADES		
Actividad	Entregable	Responsable
Gestión de garantía en Producción.	Solución a las incidencias reportadas del paquete liberado dentro del tiempo de garantía.	Contratista (PROFESIONAL)
	Liberación de nuevos paquetes que solucionan incidentes de estabilización.	

ACTIVIDADES		
Actividad	Entregable	Responsable
Liberación de parches de estabilización (de ser necesario).	Publicaciones de los paquetes con la solución de incidentes de estabilización.	SPN S.A.S
Cierre de estabilización.	Cumplimiento del tiempo de garantía.	SPN S.A.S

**Aclaraciones:**

Algunos entregables de las etapas del proceso podrán ser omitidos o descartados, en común acuerdo entre SPN S.A.S y el Contratista (PROFESIONAL).

Al inicio del contrato se definirá el flujo de utilización de los ambientes administrados por SPN S.A.S.

**3.2. Roles requeridos**

Ingeniero de sistemas o afines con experiencia en desarrollo con altos estándares de calidad y con experiencia en desarrollo de software con calidad y en el código plataforma financiera Multipay, esta experiencia se debe acreditar y su conocimiento mediante certificación laboral emitida por Multipay S.A.S, este debe tener conocimiento para desempeñar los siguientes roles:

- Rol Funcional.
- Rol Desarrollo de aplicación.
- Rol Pruebas
- Rol Despliegue.
- Rol Capacitación

E Contratista (PROFESIONAL) debe garantizar que con los roles definidos puede dar cumplimiento a todos los Requerimientos que se encuentren en curso a la vez y dispondrá de los recursos necesarios para dar cumplimiento a las solicitudes de SPN S.A.S

**3.3. METODOLOGIAS**

**3.3.1. METODOLOGIA DE ESTIMACIÓN DE ESFUERZO**

El Contratista (PROFESIONAL) realizará la estimación de esfuerzo de las actividades desglosadas de los planes y cronogramas según las siguientes técnicas:

- Puntos de función.
- Estimación por Analogía.
- Juicio de experto.

La metodología primaria de trabajo para la estimación del esfuerzo se hará por puntos de función, ya que fue un trabajo en conjunto entre el Contratista (PROFESIONAL) y SPN S.A.S, para construir las soluciones de tal forma que se pueda reutilizar código, componentes y funcionalidades.

La anterior metodología expuesta debe a su vez dar cumplimiento con los acuerdos pactados por el Contratista (PROFESIONAL) y expuestos a continuación:

### 3.3.2. METODOLOGIA DE CONTROL DE CAMBIOS

El Contratista (PROFESIONAL) en conjunto con SPN S.A.S realizará la estimación de esfuerzo e impacto de los cambios solicitados en cualquiera de las fases de la metodología, y definirán el manejo de estos como ajustes de alcance de requerimiento o un nuevo requerimiento que cumplan el ciclo descrito en los numerales anteriores.

### 3.3.3. METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE DEFECTOS

Definiendo defecto como incumplimiento de un criterio de aceptación funcional o no funcional de los aprobados para cada una de las etapas. Para este contrato se define la siguiente clasificación:

#### TIPOS DE DEFECTO

TIPO DE DEFECTO	CARACTERISTICAS
Cosmético	Se refiere al correcto funcionamiento del Requerimiento con un error que Cumple con todas las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>No impide la correcta ejecución del flujo principal de una transacción o escenario.</li> <li>No impide la correcta ejecución de ningún flujo alterno de una transacción o escenario.</li> <li>Está relacionado con la estética de la aplicación o la usabilidad.</li> </ul>
Menor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incumplimiento de alguno (No todos) de los flujos de un criterio de aceptación.</li> <li>Es un error No Cosmético.</li> </ul>
Mayor	Cumple con cualquiera de estas características: <ul style="list-style-type: none"> <li>Imposibilidad de probar más del 50% de todos los criterios de aceptación de un requerimiento.</li> <li>Incumplimiento total de más del 50% los criterios de aceptación de un requerimiento.</li> </ul>
Critico	Si ocurre cualquiera de estos escenarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>Incumplimiento de todos los flujos del criterio de aceptación.</li> <li>Impide el cierre de la transacción del flujo principal.</li> <li>Impide probar más de un criterio de aceptación.</li> </ul>

#### PROCESO DE GESTIÓN DE DEFECTO

Actividad	Entregable	Responsable
Detección y Reporte de defecto.	Reporte de detección de defecto.	Quién realiza la prueba.

Actividad	Entregable	Responsable
Análisis, y asignación	Registro con Análisis y clasificación de defecto en la herramienta de gestión.	Líder del requerimiento SPN S.A.S
Validación y replicación	Caso asignado a responsable de solución del defecto.	Equipo de Q&A y Contratista (PROFESIONAL)
Corrección de defecto	Paquete de liberación o parche de solución	Solucionador Contratista (PROFESIONAL)
Verificación Q&A	Paquete de liberación o parche de solución comprobado	Equipo de Q&A Contratista (PROFESIONAL)
	Registro en la herramienta con la solución del defecto	
Entrega de Paquete a Publicar	Paquete de Publicación	Contratista (PROFESIONAL)
Publicación	Implantación de Publicación	SPN S.A.S
Certificación	Verificación de solución	Contratista (PROFESIONAL)
Certificación	Verificación de solución	SPN S.A.S
Publicación de Solución	Reporte de Publicación con defecto corregido.	SPN S.A.S

**ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO PARA CONSTRUCCION DEL SOFTWARE**

Las actividades desarrolladas por el Contratista (PROFESIONAL) cumplirán con los niveles de servicio que se presentan a continuación, los cuales serán evaluados mensualmente, a partir del segundo mes de ejecución del contrato, teniendo en cuenta que solo podrán ser evaluados, transcurrido el primer mes de ejecución y recepción de entregables.

Las variables consideradas para definir la forma de medición de los niveles de servicio son:

**Requerimiento:** Es un conjunto de cambios en los componentes del código de la aplicación, los cuales están relacionados a un caso de negocio que suple una necesidad de SPN S.A.S.

**Criterio de aceptación general:** Es una condición descrita de forma general (sin detalles) que debe satisfacer el desarrollo de la solución del requerimiento.

**Criterios de aceptación detallados:** Desglose de un criterio de aceptación que describe cada una de las condiciones de alcance y restricciones que debe cumplir el sistema para satisfacer el requerimiento en cada escenario ya sea funcional o no funcional.

**Casos de prueba:** desglose de cada uno de los criterios de aceptación en un flujo paso a paso para determinar el cumplimiento de cada escenario del requerimiento.

**Defecto:** Inconsistencia (o inconsistencias) en el resultado esperado en la ejecución de un caso de prueba.

Los ANS son evaluados por paquete de liberación entregado a SPN:

#### ANS 1 – Cumplimiento de Criterios de Aceptación Generales en ambiente certificación

ANS	ANS 1
<b>NOMBRE</b>	Cumplimiento de Criterios de Aceptación Generales en ambiente certificación
<b>MOMENTO DE MEDICIÓN</b>	En cada fecha pactada para paso a ambiente de Certificación
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	(Número total de Criterios de aceptación generales exitosos / Número total de Criterios de aceptación generales previstos) *100
<b>VALOR DE ACEPTACIÓN</b>	Igual o superior al 90%
<b>NOTA</b>	No se contabilizarán como Criterios de aceptación generales no exitosos, aquellos que para ser útiles en certificación requieren de parametrización por parte de 4-72, y que al momento del ciclo de pruebas no se encuentren parametrizados, también que al momento de realizar los ciclos de pruebas no existan problemas con las versiones del software instalado (Versión correcta de los Objetos de Base de datos, versión correcta de los servicios Web y Windows, versión correcta de las interfaces con otros sistemas).

#### ANS 2 – Reapertura de defectos en producción

ANS	ANS 2
<b>NOMBRE</b>	Reapertura de defectos en producción
<b>MOMENTO DE MEDICIÓN</b>	Al realizar paso a producción y de ahí en adelante
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	Número de defectos reportados como solucionados en certificación y luego encontrados en producción

<b>VALOR DE ACEPTACIÓN</b>	Para defectos críticos y mayores no se aceptan la reapertura de defectos, el valor debe ser cero (0) Para defectos menores y cosméticos se acepta como máximo la reapertura de tres defectos.
----------------------------	--

**ANS 3 – Nivel de defectos en producción**

<b>ANS</b>	<b>ANS 3</b>
<b>NOMBRE</b>	Nivel de defectos en producción
<b>MOMENTO DE MEDICIÓN</b>	Al realizar paso a producción y de ahí en adelante hasta finalizar garantía
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	Número de defectos reportados
<b>VALOR DE ACEPTACIÓN</b>	No se aceptan defectos críticos ni mayores, el valor debe ser cero (0) Para el caso de defectos menores o cosméticos, el valor debe ser máximo 2.

**ANS 4 – Cumplimiento de Tiempo de Entrega en Certificación**

<b>ANS</b>	<b>ANS 4</b>
<b>NOMBRE</b>	Cumplimiento de Tiempo de Entrega en Certificación
<b>MOMENTO DE MEDICIÓN</b> DE	Al recibir cronograma de publicación
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b> DE	$(\text{Número de días tomados para entrega} / \text{Número de días comprometidos para la entrega}) \leq 1$
<b>VALOR DE ACEPTACIÓN</b> DE	El número de días comprometidos para la entrega del paquete para puesta en Certificación será contemplado a partir de la fecha de Aprobación del Cronograma de Desarrollo por parte de SPN. (Serán contabilizados los días desde la aprobación hasta la fecha de entrega indicada en el cronograma). No se aceptan días de incumplimiento.

**3.3.4. Incumplimientos de niveles de servicio**

Los desempeños no satisfactorios de los niveles de servicio acordados podrán generar el pago de valores inferiores al valor inicialmente pactado para los requerimientos:

<b>Cantidad de ANS incumplidos</b>	<b>Porcentaje de Pago</b>
1	Pago del 97% sobre el valor del paquete de requerimientos solicitados
2	Pago del 95% sobre el valor del paquete de requerimientos solicitados

 Correo y mucho más	<b>ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	PR-CT-001-FR-002
		VERSIÓN: 04

3	Pago del 93% sobre el valor del paquete de requerimientos solicitados
4	Pago del 90% sobre el valor del paquete de requerimientos solicitados

**NOTA:**

Todos los defectos reportados deben estar incluidos dentro de los acuerdos de aceptación detallados definidos para el desarrollo del Requerimiento.

**3.4. CONTROL DE VERSIONES**

Herramienta para el control de cambios sobre documentos y código fuente, que garantice el correcto versionamiento de los artefactos que requieran de este control.

Herramienta: Excel entregado por Multipay.

**3.5. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS**

Se asocian a este las actividades para corregir defectos que ocasionen suspensión, bloqueo o mal funcionamiento del sistema asociado a la plataforma de servicios financieros Multipay que está en producción, a fin de que este proporcione la funcionalidad requerida y cumplan con los Niveles de Servicio establecidos.

La gestión de incidentes incluye las actividades conjuntas entre el CONTRATISTA y el SPN para la evaluación, documentación, priorización y desarrollo de estos. La resolución de los incidentes puede derivar o bien en un ajuste de software o en un cambio de datos.

El CONTRATISTA deberá asegurar que se realice la recuperación completa de la funcionalidad dentro de los acuerdos de niveles de servicio establecidos para la aplicación. Esto lo hará de alguna de las siguientes maneras:

1. Directamente con recursos propios, para aquellas afectaciones donde el mantenimiento es responsabilidad del CONTRATISTA.
2. Cuando la resolución de un defecto o error exige cambios a la funcionalidad de la Aplicación, el CONTRATISTA deberá identificar la causa para desarrollar la solución de manera inmediata y ponerla en producción siguiendo el proceso de gestión de cambios establecido por el SPN.
3. En caso de que la causa identificada requiera un cambio menor a la aplicación, EL CONTRATISTA deberá documentar el cambio y canalizarlo a través de los procesos.
4. Los recursos de personal deben contar con disponibilidad en el horario comprendido entre las 8 am y las 5:00 pm de lunes a viernes para interacción con funcionarios de la organización así mismo el soporte sobre incidentes el servicio debe ser 5x8 durante el periodo del contrato.

**3.5.1. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO PARA EL SOPORTE Y MANTENIMIENTO:**

El CONTRATISTA acepta que cumplirá con los ANS que se definen a continuación:

PROVEEDORES

SERVICIO PRIORITARIO	
BAJO	12 HORAS
MEDIO	8 HORAS
ALTO	5 HORAS
CRITICO	4 HORAS

SERVICIO IMPORTANTE	
BAJO	21 HORAS
MEDIO	12 HORAS
ALTO	7 HORAS
CRITICO	5 HORAS

SERVICIO ESTANDAR REQUERIMIENTOS	
BAJO	48 HORAS
MEDIO	24 HORAS
ALTO	12 HORAS
CRITICO	8 HORAS

El CONTRATISTA debe certificar por escrito que acepta que el vencimiento de los ANS ocasionará una penalización de un porcentaje correspondiente a lo facturado en el mes. A continuación, se describe el modelo de penalización:

Se calcula por cada tipo de clasificación de servicios (Prioritarios, Importantes y Estándar) y por cada tipo de prioridad (Crítico, Alto, Medio y Bajo) identificando en cada una de las combinaciones la siguiente formula:

$$\text{Efectividad de solución de incidentes} = 1 - \left( \frac{\text{Sumatoria de los tiempos excedidos por caso (t) en un mismo grupo de prioridad}}{\text{No casos} * \text{ANS del grupo de prioridad (t)}} \right)$$

Esta fórmula aplica para cada uno de los cuatro niveles de priorización.

Luego se aplica un peso por cada tipo de la siguiente manera:

IMPACTO	PESO
Critico	25%
Alto	30%
Medio	27%
Bajo	18%

Para realizar una suma ponderada, luego se realiza la suma por cada peso de tipo de clasificación en el siguiente peso:

Priorización	Peso
Prioritarios	50%
Importantes	35%
Requerimientos	15%

SANCIONES EN FACTURACION POR INCUMPLIMIENTO:

Descuento mensual en factura	0%	3%	7%	10%
Desde	100%	97,99%	95,99%	93,99%
Hasta	98%	96%	94%	0%

Este ANS aplica únicamente para el mes de la gestión evaluada.

### 3.6. Garantías

El CONTRATISTA deberá cumplir con los siguientes términos de garantía de fábrica para todos los desarrollos, adaptaciones, implementaciones y mantenimientos que realice durante el contrato:

Debe garantizarse la corrección de defectos de funcionamiento sobre el software asociado a la plataforma de servicios financieros Multipay durante la ejecución del contrato y hasta dos (2) meses más, contado a partir de la terminación de la etapa de entrega de cada uno de los requerimientos de cada ciclo recibido a satisfacción. La garantía solo aplica sobre aquel software implementado o mantenido por el CONTRATISTA y que no ha sido modificado por terceros (SPN o Proveedores externos).

El CONTRATISTA deberá acoger la metodología de control de cambios, que incluya mejores prácticas de desarrollo de software, del SPN para la identificación, registro, resolución y seguimiento de defectos presentados en las soluciones que se implementen durante la ejecución del contrato.

Debe garantizarse que para todas las soluciones implementadas dentro de la plataforma de servicios financieros Multipay o a las que se les realice mantenimiento adaptativo y/o evolutivo, se les pueda realizar mantenimiento posterior con independencia total del Contratista (PROFESIONAL) que sea adjudicatario de este proceso.

En fase de garantía los incidentes deberán ser atendidos por el Contratista (PROFESIONAL) con la siguiente oportunidad:

**NOTA:** Horas contadas a partir del reporte del incidente. Los tiempos y costos asociados a las garantías deben ser asumidos por el CONTRATISTA sin costo alguno para el SPN.

### 3.7. Componentes del Software plataforma de servicios financieros Multipay

Para el cumplimiento de las actividades asociadas a la fábrica de software se debe tener en cuenta que la plataforma está compuesta por:

- **Aplicativo de Caja (Principal y Auxiliar).**
- **Gestor de Red.**
- **Servicios Web.**
  - ✓ WS Interredes II.
  - ✓ WS Riesgo y Liquidez.
  - ✓ WS Facturación.
  - ✓ WS Costos ERP
- **Servicios Windows:** La solución incluye ocho (8) servicios Windows que soportan el funcionamiento adecuado de los distintos sistemas, aplicativos y funcionalidades de la Solución: Core del Sistema, Front del Core, Cierre automático de los aplicativos de caja, Recaudo, Liquidación, Conciliación, Recaudo RNEC.

- **Integración con Sistemas Externos:** Son quince (15) sistemas externos que soportan, habilitan, consultan y autorizan el servicio transaccional de las cajas propias de SPN y las de redes aliadas, de acuerdo con las necesidades y requisitos establecidos por la naturaleza del servicio que ofrece SPN:
  - ✓ Base de datos IFS.
  - ✓ WS Lintick. (Biometría)
  - ✓ DLL SIPOST
  - ✓ WS Código Postal.
  - ✓ Servicio SPN de intercambio de archivos a través de SFTP.
  - ✓ WS ERP Seven.
  - ✓ WS MINTIC.
  - ✓ WS AXA Colpatría (SOAT).
  - ✓ Conexred (Servicio de Recargas – tiempo al aire).
  - ✓ WS Inspektor (Risk Consulting).
  - ✓ WS Delcop (Facturación Electrónica).
  - ✓ Corresponsalía Bancaria Banco de Occidente (para Récaudo).
  - ✓ Servicios Web de Redes Aliadas para Giros
  - ✓ Servicio de Redes Aliadas para intercambio de archivos a través de código SFTP

El CONTRATISTA debe garantizar a SPN que cuenta con los ambientes de desarrollo y QA así como políticas y estándares de alta calidad en el ciclo de vida del software.

### 3.8. Aspectos legales de la propiedad intelectual de la solución

- a) MULTIPAY concedió a SPN una licencia no exclusiva e intransferible para utilizar el código fuente de la Solución de Software ("Código Fuente").
- b) El proponente tendrá la obligación de no compartir ni distribuir la Solución de Software, ni el Código Fuente con ningún Tercero, ni intentará recrear la Solución de Software con el fin de crear trabajos derivados del mismo para su venta o distribución. Sin perjuicio de lo anterior, SPN estará autorizado a trabajar con terceros desarrolladores con el fin de apoyar el mantenimiento y la actualización del Software según lo consideren necesario o conveniente para los fines de la operación del negocio de SPN. Todos los derechos de propiedad intelectual del Software y del Código Fuente pertenecerán a MULTIPAY, incluyendo cualquier modificación o mejora realizada por SPN.
- c) Las anteriores obligaciones se transfieren al CONTRATISTA para su estricto cumplimiento.

### 3.9. Código fuente

SPN proporcionará al CONTRATISTA una copia del Código Fuente para permitir actualizar, mantener o realizar cualquier modificación, cambio o corrección de errores en la Solución de Software, únicamente con el fin de la Solución de Software en relación con las actividades comerciales de SPN para proporcionar

servicios a sus consumidores. El CONTRATISTA será responsable de todas las modificaciones del Software y del Código Fuente que realice bajo este contrato.

### 3.10. Propiedad Intelectual

Las marcas, lemas, emblemas, denominaciones y patentes asociados con el software, los equipos y todo material susceptible de tales derechos, que se aporten para el cumplimiento del presente Contrato son de uso y prestación exclusiva para SPN. La autorización de uso de las marcas, lemas, emblemas, denominaciones y patentes no otorga derecho a la otra parte, más allá de lo expresamente señalado en este documento. Dicha autorización está limitada al cumplimiento de las actividades derivadas del mismo y se hace extensiva a terceros. Bajo ningún concepto las partes pueden usar el nombre, los signos distintivos, marcas o los símbolos que identifiquen a la otra, a menos que haya recibido previamente autorización por escrito para tales efectos.

Las actuaciones que comprenden labores de actualización, mantenimiento o modificación del código fuente del software de Multipay por parte del contratista, serán de uso exclusivo para los fines de arrendamiento del software de Multipay a favor de SPN de acuerdo al contrato 219-2022 y no podrá ser destinado para otros fines.

### 3.11. Seguridad

La codificación de las aplicaciones (los scripts y desarrollos en .NET) deberán seguir las buenas prácticas para el desarrollo de código seguro, siguiendo con la metodología del O.W.A.S.P (para servicios web). Para ello deberá aportar evidencia de las pruebas efectuadas para cumplir con este requerimiento.

Al inicio del contrato el CONTRATISTA suscribirá un acuerdo de confidencialidad con el SPN, bajo el cual se compromete a tener total reserva sobre la información que en el ejercicio de sus funciones entregue el SPN para efectuar los desarrollos.

El CONTRATISTA deberá efectuar los desarrollos de acuerdo con las políticas de seguridad del SPN y deberán estar integradas a los módulos de seguridad y de auditoría del sistema al cual se le efectúe, una adaptación o evolución.

### 3.12. Reportes e informes

El CONTRATISTA deberá apoyar a SPN en la generación de reportes mensuales o requeridos y apoyar a SPN en auditorías si es solicitado por la entidad.

### 3.13. Código de Naciones Unidas (UNSPSC).

- ✓ 80111711- DESARROLLADORES DE SOFTWARE DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PERMANENTES
- ✓ 43230000 – CÓDIGO GENERAL DE SOFTWARE
- ✓ 81112500 - SERVICIOS DE ALQUILER O ARRENDAMIENTO DE LICENCIAS DE SOFTWARE DE COMPUTADOR
- ✓ 43232300 - SOFTWARE DE CONSULTAS Y GESTIÓN DE DATOS
- ✓ 81112200 - MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE SOFTWARE
- ✓ 81161501 - SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE APLICACIONES DE SOFTWARE.

### 3.14. Requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo

FICHA 24. CRITERIOS PARA LICENCIAS, ADQUISICIÓN DE SOFTWARE, HARDWARE Y PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS	
Proceso Responsable de la Contratación	Infraestructura Tecnológica y Transformación Digital
<b>REQUISITOS CONTROL Y SEGURIDAD (BASC y S58)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con lo establecido en la documentación existente del subproceso Infraestructura Tecnológica de Servicios Postales Nacionales S.A.S.</li> <li>• Suministrar la documentación necesaria que evidencie el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.</li> <li>• Deberá asegurar que la información documentada generada, sea legible, completa, precisa, exacta y protegida contra modificaciones, pérdida o introducción de datos erróneos.</li> <li>• Garantizar la protección de los sistemas de las tecnologías de la información utilizados para los servicios contratados, aplicando los controles de seguridad y ciberseguridad definidos en el alcance al cumplimiento de las normas de seguridad de la información y ciberseguridad de SPN.</li> <li>• Contar con una política de confidencialidad, que permita salvaguardar y proteger la información, su confidencialidad y manejo, integridad y disponibilidad, en sus diferentes formas y estados.</li> <li>• Asegurar que no se realizará la instalación de software y/o hardware que no se encuentren autorizados. Este requisito tiene aplicabilidad en caso de que los servicios contratados se realicen en la infraestructura tecnológica de SPN.</li> <li>• Garantizar que los servicios contratados cuenten con las medidas de seguridad necesarias para impedir que terceros accedan a la información.</li> </ul>	

#### REQUISITOS SST

#### REQUISITOS CONTRACTUALES

- El Contratista debe reportar inmediatamente al área SST de SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S. los accidentes e incidente generados durante el periodo de vigencia del contrato.
- El contratista y/o subcontratista que ingrese a las instalaciones de SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S. deberá entregar al Supervisor del contrato y al área de Seguridad y Salud en el Trabajo las planillas de pago correspondientes a ARL, EPS y AFP vigentes. Esta se deberá presentar con mínimo un día hábil antes de ejecutar la actividad.

Nota: La planilla deberá ser pagada directamente por el titular del contrato y no por terceros.

- Acatar las normas de seguridad dadas por el Supervisor, líder de proceso contratación y/o Líder SST a los procedimientos o las actividades que adelante, cuando existan condiciones inseguras para el personal contratista, subcontratistas y para los colaboradores de SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S.

### 4. OBJETO A CONTRATAR O BIEN A CONTRATAR

Contratar los servicios profesionales de un ingeniero de sistemas para el soporte y mantenimiento de la aplicación Multipay, así como la implementación de nuevos requerimientos en el código fuente de la aplicación Multipay según las condiciones técnicas propias de la entidad.

### 5. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONTRATACIÓN.

- Certificado de Vigencia de Antecedentes Disciplinarios COPNIA.

### 6. FUNDAMENTO JURÍDICO QUE SOPORTA LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Modalidad de contratación: La modalidad de contratación a seguir se realizará conforme a lo establecido en el manual de Contratación de Servicios Postales Nacionales adoptado mediante el acuerdo 005 de 2020, mediante el procedimiento de selección de contratación Directa señalado en el Capítulo II "Etapa Precontractual" modalidades de selección:

	<b>ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	PR-CT-001-FR-002
		VERSIÓN: 04

## “CONTRATACION DIRECTA

La escogencia del contratista se efectuará por regía general a través de invitación Pública y Abreviada, salvo en los siguientes casos en los que se podrá contratar directamente:

(...)8. prestación de servicios profesionales que se celebren atendiendo las calidades o condiciones especiales del proveedor.” (...)

**Tipología del contrato:** Prestación de Servicios.

### 7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor de la presente contratación de acuerdo con la oferta presentada por el proveedor es de **CUARENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS M/CTE., (\$48.600.000)**, incluido costos directos e indirectos a que haya lugar.

### 8. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Para el presente numeral no se hace necesario definir criterio de selección, toda vez que, por la naturaleza y la modalidad a contratar está sujeta a la prestación de servicios profesionales en razón a la idoneidad, experticia y capacidad del PROFESIONAL a contratar.

Teniendo en cuenta que la presente contratación obedece a una prestación de servicios profesionales, se recomienda por el área solicitante realizar la contratación de **HENRY SUAREZ PINZON CON C.C 79.690.309**, considerando que es Ingeniero de Sistemas con conocimiento del código fuente de la plataforma financiera Multipay para su mantenimiento y desarrollo de nuevos requerimientos evolutivos y correctivos, además cuenta con Experiencia de más de 10 años en las áreas del análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implementación de sistemas seguros, administración y mantenimiento de sistemas de información en ambientes Backend y Frontend.

Sin perjuicio de lo anterior, es necesario que allegue la siguiente documentación para efecto de la suscripción del contrato:

- Cedula de ciudadanía.
- RUT.
- Certificado de pago de la Planilla de Seguridad Social de Salud y Pensión del Último Mes.
- Certificación de Cuenta Bancaria.
- Antecedente Legales.
- Hoja de Vida, Soporte Laborales y Académico del mismo.

### 9. TÉRMINO DE EJECUCIÓN

**Plazo de ejecución del contrato:** El término de ejecución será hasta el 31 de diciembre 2022 contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

9.1. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

N/A

10. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución del contrato será la Ciudad de Bogotá, aunque por la naturaleza del contrato los servicios por internet deberán cubrir todo el territorio nacional donde opere el licenciamiento.

11. ANÁLISIS DE RIESGOS

ANÁLISIS PRELIMINAR DE RIESGOS													
CLASE DE RIESGO	N.º	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	MEDICIÓN ANTES DE CONTROL			CONTROL (PREVENTIVO)	MEDICIÓN DESPUÉS DE CONTROL			TRATAMIENTO (CORRECTIVO)	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?		
			ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO	MEDIO	BAJO		SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	COMPANIA ASEGURADORA Y/O GARANTIA
ADMINISTRATIVO	1	Desistimiento de la oferta o no firma el contrato		X		* Analizar la viabilidad de solicitar póliza de seriedad/Invitación formal basado en fuentes confiables de proveedores		X		* Afectar la póliza de seriedad * Iniciar proceso litigioso		X	X
	2	Declaratoria Desierta del proceso		X		* Definir las condiciones mínimas a exigir conforme a la realidad del mercado y del sector (Indicadores financieros, capacidad jurídica y requisitos técnicos)		X		* Revisión y modificación de los aspectos (Financieros, jurídicos, técnicos y económicos) que llevaron a la declaratoria de desierto, para la futura invitación.	X		
	3	Sobrevaloración o subestimación de los precios propuestos por el contratista		X		* Analizar la viabilidad de solicitar póliza de seriedad. * Adelantar un adecuado estudio de mercado y del sector * Señalar en los términos de invitación como causal de rechazo			X	* Afectar la póliza de seriedad * Rechazar la oferta con precios artificiales		X	X

ANÁLISIS PRELIMINAR DE RIESGOS													
CLASE DE RIESGO	N.º	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	MEDICIÓN ANTES DE CTROL			CONTROL (PREVENTIVO)	MEDICIÓN DESPUES DE CTROL			TRATAMIENTO (CORRECTIVO)	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?		
			ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO	MEDIO	BAJO		SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S	PROPIETARIO Y/O CONTRATISTA	COMPANIA ASEGURADORA Y/O GARANTIA
	4	Incumplimiento de obligaciones del marco contractual y disposiciones de la propuesta		X		* Adecuada supervisión del contrato con verificaciones periódicas. * Estipular cláusulas de descuentos por incumplimiento * Solicitud de pólizas de garantías		X		* Afectar las pólizas de garantías * Aplicar los descuentos por incumplimientos pactados	X	X	X
JURÍDICOS - LEGALES	5	Pérdida de capacidad jurídica para la ejecución del contrato (personas naturales y jurídicas, fallecimiento, detención, extinción y liquidación de la persona jurídica, etc.)		X		* Incluir en la invitación formal disposiciones que permitan adjudicar al contrato al segundo evaluado. * Invitación formal basado en fuentes confiables de proveedores/consulta de listas restrictivas y publicación en página web y Secop II * Indicadores Financieros		X		* Aplicar las cláusulas al segundo mejor calificado. * Suspensión, terminación o cesión del contrato.	X	X	
FINANCIEROS	6	Insolvencia del Contratista por indebida estipulación de indicadores financieros o por aporte de información inexacta.	X			* Incluir en la invitación formal disposiciones que permitan adjudicar al contrato al segundo evaluado. * Invitación formal basado en fuentes confiables de proveedores/consulta de listas restrictivas. * Indicadores Financieros conforme a la realidad del mercado y del sector.		X		* Aplicar las cláusulas al segundo mejor calificado. * Suspensión, terminación o cesión del contrato. * Actualización y revisión periódica de los estudios que dan lugar a estipular los indicadores financieros y apoyo en documentos de consulta de CCE. * Dar traslado a las autoridades administrativas y/o judiciales competentes. * Eliminar al proveedor respectivo del		X	X



Correo y mucho más

**ESTUDIO PREVIO PARA  
CONTRATACIÓN DIRECTA**

PR-CT-001-FR-002

VERSIÓN: 04

ANÁLISIS PRELIMINAR DE RIESGOS														
CLASE DE RIESGO	N.º	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	MEDICIÓN ANTES DE CONTROL			CONTROL (PREVENTIVO)	MEDICIÓN DESPUÉS DE CONTROL			TRATAMIENTO (CORRECTIVO)	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?			
			ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO	MEDIO	BAJO		SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S	PROPIETARIO Y/O CONTRATISTA	COMPANÍA ASEGURADORA Y/O GARANTÍA	
										directorio de la Entidad.				
ECONÓMICO	7	La fluctuación negativa de la moneda (TRM) o fenómenos inflacionarios.		X		* Contar con inversiones a corto plazo. * Realizar un estudio técnico y económico del impacto del riesgo en la ecuación del contrato que permita definir las medidas pertinentes (adicción, suspensión, prórrogas, terminación del contrato, cesión del contrato.)			X		* Recurrir a la venta de la inversión o reestructuración del contrato que garantice su viabilidad	X	X	
	8	Cambios en la normatividad legal vigente que genere una mayor carga impositiva		X		* Contar con inversiones a corto plazo. * Realizar un estudio técnico y económico del impacto del riesgo en la ecuación del contrato que permita definir las medidas pertinentes (adicción, suspensión, prórrogas, terminación del contrato, cesión del contrato.)			X		* Recurrir a la venta de la inversión o reestructuración del contrato que garantice su viabilidad	X		
TÉCNICOS	9	Incumplimiento de la cobertura de Garantías por defectos de fábrica o mantenimiento propios del bien o servicio adquirido.		X		* Darle el adecuado uso de los bienes allegados y cumplir con las recomendaciones del manual de usuario (mantenimientos preventivos y correctivos). * Estipular tanto en los términos de la invitación como en los contratos el otorgamiento de las garantías propias del bien o servicio adquirido.			X		* Aplicar las cláusulas del incumpliendo pactadas en el contrato. * Iniciar el procedimiento administrativo ante el órgano de vigilancia y control competente en el marco del estatuto general del consumidor.		X	X
	10	Obsolescencia en el mercado			X	* Mantener una eficaz				X	* Afectar las pólizas de	X	X	X

ANÁLISIS PRELIMINAR DE RIESGOS													
CLASE DE RIESGO	N.º	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	MEDICIÓN ANTES DE CONTROL			CONTROL (PREVENTIVO)	MEDICIÓN DESPUÉS DE CONTROL			TRATAMIENTO (CORRECTIVO)	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?		
			ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO	MEDIO	BAJO		SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	COMPANÍA ASEGURADORA Y/O GARANTÍA
		o programada de los bienes y/o servicios adquiridos				comunicación entre el supervisor, el proveedor y fabricante. * Estipular cláusulas contractuales que contemple la viabilidad del reemplazo de los bienes o servicios por iguales o mejores características técnicas.				garantías otorgadas. * Contar con disponibilidad presupuestal para los imprevistos del contrato.			
FUERZA MAYOR	11	Circunstancias de fuerza mayor, caso fortuito o imprevisibles que lleven a la paralización del contrato	X			* Contar con una adecuada planeación de las necesidades a satisfacer (mantener un stock mínimo de insumos requeridos). * Herramientas tecnológicas que permitan mantener, conservar y/o recuperar la información.		X		* Suspensión, terminación o cesión del contrato. * Restauración de Back up	X	X	X

## 12. ESTUDIO DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR

Dado que se trata de una contratación de servicios profesionales de acuerdo con la modalidad de contratación anteriormente justificada y de conformidad con el Plan Anual de Adquisiciones Servicios Postales Nacionales S.A.S., el presupuesto asignado para la presente contratación es de **CUARENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS M/CTE., (\$48.600.000)**, incluido costos directos e indirectos a que haya lugar.

## 13. GARANTÍAS

El CONTRATISTA deberá expedir durante los cinco días siguiente a la firma del contrato y/o carta de aceptación póliza única de cumplimiento a favor de entidades estatales con régimen privado de contratación bajo las siguientes condiciones:

	<b>ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA</b>	PR-CT-001-FR-002
		VERSIÓN: 04

GARANTÍAS REQUERIDAS EN LA PRESENTE CONTRATACIÓN			
AMPARO	DESCRIPCIÓN	VIGENCIA	(X) PARA SELECCIONAR
GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO	Se establece una garantía de cumplimiento equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato	término de ejecución de este y seis (6) meses más contados a partir de la suscripción del contrato.	X

**Parágrafo Primero:** Esta garantía deberá constituirse dentro del plazo que le estipule Servicios Postales Nacionales S.A.S., y requiere de su aprobación para poder ejecutar el contrato. En todo caso, en los eventos de suspensión, adición o prórroga del contrato, el contratista se obliga ampliar las garantías correspondientes.

**Parágrafo Segundo:** Si EL CONTRATISTA se negare a prorrogar las garantías o a reponer el valor cuando este sea afectado, LA EMPRESA dará por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que por este hecho deba reconocer el pago de suma alguna en favor del CONTRATISTA.

**Parágrafo Tercero:** En todo caso las garantías se mantendrán vigentes hasta la liquidación del contrato, ajustándose a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado.

**Parágrafo Cuarto:** En todos los casos el contratista deberá allegar la póliza expedida junto con el recibo que acredite el pago total de la prima.

#### **CLAUSULA PENAL PECUNIARIA:**

**EL CONTRATISTA** se obliga a pagar a **LA ENTIDAD** una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, a título de indemnización por los posibles perjuicios que pueda ocasionar en caso de incumplimiento de sus obligaciones. No obstante, la EMPRESA se reserva el derecho de reclamar los perjuicios que superan dicho porcentaje

#### **14. INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN**

La supervisión del contrato será a cargo del director nacional de Informática y Tecnología, quien haga sus veces y/o quien el Ordenador del Gasto designe, de conformidad al Manual de Supervisión e Interventoría de la empresa.

#### **15. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

**CDP No. 73553 del 29 septiembre de 2022** por valor de **CUARENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS M/CTE., (\$48.600.000)**, incluido costos directos e indirectos a que haya lugar.

#### **16. FORMA DE PAGO**

La Entidad pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera:

- a) Dos (02) pagos mensuales vencidos cada uno por valor de **DIECISEIS MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE. (\$16.200.000)**, que equivale al servicio prestado y ejecutado por las horas de soporte, mantenimiento, desarrollo y reuniones de apoyo técnico.

- b) Un tercer (03) pago proporcional por el servicio efectivamente y ejecutado por las horas de soporte, mantenimiento, desarrollo y reuniones de apoyo técnico

Los anteriores pagos previa aprobación y de conformidad al informe mensual por parte del supervisor designado por SPN para el presente Contrato

**PARÁGRAFO PRIMERO** – Dichos pagos serán efectuados a los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la correcta presentación de la factura en las instalaciones de SPN Diagonal 25G No. 95A – 55 Bogotá, término que no podrá ser afectado por el proceso interno de correspondencia de SPN, adjuntando los siguientes documentos:

- a) Constancia suscrita por el supervisor del contrato, en la que se señale que EL CONTRATISTA cumplió a satisfacción de la ENTIDAD, con las obligaciones pactadas.
- b) La certificación expedida por el Revisor Fiscal o representante Legal, que acredite que EL CONTRATISTA se encuentra a paz y salvo por concepto de pago de las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social y de los Aportes Parafiscales a que haya lugar de los empleados a su cargo, de acuerdo con lo señalado en la Ley 789 de 2002 (Cuando aplique)
- c) Soporte de pago de la Planilla de la Seguridad Social con base de liquidación del 40% del valor mensual.
- d) Certificación bancaria no mayor a 90 días.
- e) Informe de gestión aprobado por el supervisor.
- f) Certificación y Control de Ejecución Presupuestal.

EL CONTRATISTA deberá remitir la factura electrónica de venta (representación gráfica y XML) al correo [radicacion.facturaelectronica@4-72.com.co](mailto:radicacion.facturaelectronica@4-72.com.co) (cuando aplique)

**PARÁGRAFO** – EL CONTRATISTA no podrá adelantar actividad alguna que implique mayores gastos directos e indirectos hasta que se perfeccione la respectiva modificación contractual y esta cuenta con su respectivo registro presupuestal.

## 17. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

### OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Sin perjuicio de las demás obligaciones que emanen de la ley y del contrato que se va a celebrar el Contratista está especialmente obligado a:

1. Cumplir con el objeto contractual.
2. Constituir oportunamente las garantías exigidas en el presente contrato.
3. Mantener vigentes las pólizas constituidas.
4. Atender los requerimientos y solicitudes que formule el Supervisor del contrato.
5. Radicar oportunamente la cuenta de cobro ante Servicios Postales Nacionales S.A.S., en las fechas y horarios estipulados por la Entidad adjuntando el informe de gestión aprobado por el supervisor.

6. Asumir las responsabilidades de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en el contrato.
7. Garantizar que no revelará durante la vigencia de este contrato o dentro de los dos años siguientes a su expiración, información confidencial o de propiedad del contratante sin el previo consentimiento por escrito de este último.
8. Cumplir con los ofrecimientos, condiciones y términos de la propuesta presentada. Absolver todas las consultas verbales o escritas, en materia de impuestos sobre la renta, ventas, timbre, retención en la fuente, gravamen a los movimientos. financieros, industria y comercio, impuesto predial y demás impuestos del orden municipal, departamental y nacional, que la empresa someta a consideración del contratista.
9. Prestar el servicio en forma personalizada y con la más alta calidad y con disponibilidad para atender los requerimientos en forma inmediata.
10. Registrar la información de su Hoja de Vida en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público-SIGEP, en cumplimiento con lo previsto en el artículo 227 del decreto 019 de 2012, cuando no sea posible el registro de la información, por fallas en el SIGEP, se diligenciará el formato único de hoja de vida, y una vez restablecido el sistema, se procederá a registrar la información en el mismo.
11. El CONTRATISTA se compromete a manejar adecuada y confidencialmente la información que le suministre SPN, así como devolver en perfectas condiciones los elementos o insumos tangibles que le sean asignados en la ejecución del contrato.
12. EL CONTRATISTA debe contar con los elementos y la infraestructura tecnológica (hardware, software y comunicaciones) que le permitan ejecutar las actividades asociadas al objeto contractual y a las obligaciones contractuales pactadas. Respecto a la infraestructura, esta debe cumplir con las políticas de seguridad informática establecidas por el CONTRATANTE. No obstante, en los casos en que Servicios Postales Nacionales S.A.S., lo considere pertinente, podrá suministrar la infraestructura mencionada.
13. Las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del objeto contratado.

#### **OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA**

1. Garantizar que el valor del contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones relacionadas con el cumplimiento del objeto del presente contrato, cuando estos apliquen. Salvo las circunstancias en las cuales se determine nuevos costos directos o indirectos, los cuales serán previamente estudiados y acordados entre las Partes.
2. Cumplir con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de la propuesta de servicios presentada
3. Mantener la reserva y no divulgar la información que conozca por causa o con ocasión del contrato.
4. Cumplir las obligaciones específicas consignadas en el numeral 3 "especificaciones del servicio o bien a contratar" del estudio previo.
5. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabamientos.

6. Desarrollar el contrato con idoneidad, y dentro de los principios y conceptos éticos.
7. Garantizar que la información registrada en la base de datos, o la información que proviene de ella y todos los derechos de esta que han sido o serán divulgados al Contratista, permanecerán como propiedad de Servicios Postales Nacionales S.A.S. El Contratista no obtendrá derecho alguno, de ningún tipo, sobre la información, ni tampoco ningún derecho de utilizarla, excepto para el objeto del presente contrato. El Contratista deberá mantener disponible en línea sobre la aplicación, la información transaccional del último trimestre, incluyendo los giros emitidos registrados en años anteriores que no han sido pagados y/o se encuentren en los siguientes estados: inactivo 90 días, inactivo, reembolsable, Solicitud Devolución, Solicitud Anulación, Solicitud Enmendación, el resto de la información y movimientos serán enviados a la base de datos histórica una vez finalizado el trimestre. Adicionalmente el Contratista, debe mantener la información en la base de datos histórica a partir de la vigencia del contrato.
8. Entregar reportes mensuales de las actividades realizadas y de proyectos
9. Prestar el servicio de Soporte técnico de tercer nivel de la plataforma de software
10. Solución a incidentes detectados sobre la plataforma de software
11. Realizar el Mantenimiento a las bases de datos de la aplicación MultiPay.
12. Levantamiento de nuevos requerimientos
13. Definir cronogramas de nuevos requerimientos
14. Diseño de los nuevos requerimientos
15. Codificación nuevos requerimientos
16. Pruebas funcionales y de seguridad de los nuevos requerimientos
17. Capacitaciones de los nuevos requerimientos
18. Publicaciones en producción
19. Monitorear la operación de lunes a viernes
20. Actualización de manuales de usuario
21. Atender las auditorias
22. Presentar y sustentar los controles de cambios
23. El Contratista debe brindar el servicio de soporte y mantenimiento bajo la modalidad de Soporte Remoto.

#### OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

1. Pagar al **CONTRATISTA** el valor del contrato dentro del término y condiciones pactadas, previa certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del mismo.
2. Supervisar que el **CONTRATISTA** cumpla con el objeto y obligaciones del contrato dentro del término de ejecución.

3. Suministrar de manera oportuna al **CONTRATISTA** la información requerida para el adecuado cumplimiento de sus obligaciones, así como el acceso a los diferentes aplicativos y las demás herramientas que sean necesarias.
4. El **CONTRATANTE** durante la ejecución del contrato podrá entregar al **CONTRATISTA** en calidad de asignación los elementos o infraestructura que se requieran para el cumplimiento de sus obligaciones
5. Convocar a las reuniones a que haya lugar para el desarrollo de las actividades inherentes al objeto del contrato.
6. Expedir las certificaciones a que haya lugar.
7. Liquidar el contrato en el término establecido en el contrato y en la ley, en caso de que aplique.
8. Suministrar la (s) plataforma (s) para el desarrollo de las capacitaciones virtuales y las reuniones requeridas durante el proceso de consultoría.
9. Las demás que se desprendan en desarrollo del contrato.

#### 18. CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

Las partes se obligan a mantener confidencialidad respecto de toda información que a partir de la fecha reciben los empleados, personal vinculado o asesores de cada una de ellas, de manera directa o indirecta, en forma verbal o escrita, gráfica, en medio magnético o bajo cualquier otra forma. En consecuencia, EL **CONTRATISTA** adoptará las medidas necesarias para que la información no llegue a manos de terceros en ninguna circunstancia, y se obligan a no utilizarla para ningún objeto diferente al de adelantar las tareas que se directamente del cumplimiento.

#### 19. CLÁUSULA DE PROTECCION DE DATOS PERSONALES.

En caso de que **EL CONTRATISTA** tenga la condición de *encargado del tratamiento*, de conformidad con el artículo 3 literal d) de la Ley Estatutaria 1581 del 17 de octubre de 2012, en adelante LEPD, en la medida que el objeto del contrato pueda implicar el tratamiento de datos personales a cargo de **SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S.** por parte **DEL CONTRATISTA**, éste último se obliga y compromete, con base al artículo 25 del Decreto 1377 de 2013, a una serie de aspectos identificados a continuación:

1. **EL CONTRATISTA** se compromete y obliga a guardar secreto de todos los datos personales que conozca y a los que tenga acceso en virtud del presente contrato.
2. Custodiará e impedirá el acceso a los datos personales a cualquier usuario no autorizado o persona ajena a su organización. Las anteriores obligaciones se extienden en cualquier fase del tratamiento que de esos datos pudiera realizarse y subsistirán aún después de terminados los mismos.

**EL CONTRATISTA** únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones que reciba expresamente de **SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S.**, y no los destinará, aplicará o utilizará con fin distinto al que figure en el presente contrato. Así mismo, se compromete a no revelar, transferir, ceder o de otra forma comunicar los bases de datos o datos contenidos en ellos, ya sea verbalmente o por escrito, por medios electrónicos, papel o mediante acceso informático, ni siquiera para su conservación, a otras personas; salvo que previa indicación expresa de **SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S.**, comunique los datos a un

Tercero designado por aquél, al que hubiera encomendado la prestación de un servicio. **EL CONTRATISTA** manifiesta conocer las obligaciones derivadas la ley de protección de datos personales. Así mismo, garantiza el mantenimiento de las medidas de Seguridad; así como cualesquiera otras que le fueren impuestas por parte de **SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S**, de índole técnica y organizativa, necesarias para garantizar la seguridad de los datos de carácter personal. **SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S**, previa solicitud, podrá facilitar un extracto de las medidas de seguridad que el contratista debe acatar en cumplimiento de las obligaciones descritas en esta cláusula. Finalizada la prestación del servicio contratado, los datos personales serán destruidos o devueltos a **SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S**, al igual que cualquier soporte o documentos en que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento. No procederá la destrucción de los datos cuando exista una previsión legal que exija su conservación, en cuyo caso deberá procederse a la devolución de los mismos garantizando a **SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S** dicha conservación. El contratista podrá conservar, debidamente bloqueados, los datos en tanto pudieran derivarse responsabilidades de su relación con **SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S**. En cualquier caso, el contratista comunicará a **SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S**, cualquier incidencia que se produzca en ejecución del presente contrato, que pueda afectar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos personales, dentro del plazo de dos (2) días hábiles contados a partir desde la fecha en que se hubiese producido la incidencia o hubiese tenido conocimiento de la misma, para que se adopten las medidas correctivas de forma oportuna. Del mismo modo, el contratista pondrá en conocimiento del personal a su servicio las obligaciones indicadas en la presente cláusula, cerciorándose, mediante la adopción de las medidas.

## 20. DESCUENTOS POR NIVELES DE SERVICIO Y OTRAS OBLIGACIONES.

En caso de incumplimiento de ANS se aplicarán los porcentajes de descuento señalados a continuación:

Otorgar un descuento financiero como Acuerdo de Nivel de Servicio (A.N.S.), con relación a los elementos / servicios que se dejen de entregar / realizar dentro del plazo solicitado ya sea parcial o totalmente el cual corresponderá al 5% del valor de los elementos / servicios dejados de entregar por cada día hábil posterior al segundo día de atraso, un 0.25% adicional.

Parágrafo. PROCEDIMIENTO PARA DESCUENTO POR ANS: El supervisor del contrato comunicará por escrito enviado al Representante Legal del CONTRATISTA que incurrió en un evento de ANS y dará un plazo perentorio de cinco (5) días hábiles para: a) subsanar dicho incumplimiento, o b) para rendir las respectivas explicaciones debidamente justificadas y no imputables al CONTRATISTA. 2) El CONTRATISTA procederá a subsanar el incumplimiento dentro del término otorgado por supervisor del contrato. Lo anterior, salvo que considere que existieron causas ajenas a él que determinaron que incurriera en dicho incumplimiento. 3) Si el CONTRATISTA no subsana el incumplimiento dentro del término otorgado por LA ENTIDAD para el efecto, o las razones y pruebas allegadas por el CONTRATISTA para justificar el mencionado incumplimiento (en el evento en que haya presentado un escrito y las pruebas pertinentes dentro del término previsto en el numeral anterior) no acreditan o justifican la ocurrencia de una causal de exoneración de la responsabilidad de acuerdo con lo previsto en este contrato y en la normatividad vigente, el supervisor mediante comunicación dirigida al CONTRATISTA impondrá el descuento y descontará el monto correspondiente. Lo anterior, sin perjuicio de que LA EMPRESA, si lo estima conveniente, conceda un plazo adicional igual al relacionado en el numeral 2 para subsanar tal incumplimiento. 4) Una vez realizado el descuento, y en el evento en que el CONTRATISTA no subsane el incumplimiento dentro del nuevo plazo otorgado por LA ENTIDAD para ello (salvo que las partes acuerden por escrito un nuevo plazo),

se causarán las sanciones reguladas en esta cláusula, hasta el momento en el cual el CONTRATISTA subsane la situación de incumplimiento o hasta que la sumatoria de las mismas alcancen la suma del 20% del valor del contrato, caso en el cual, LA ENTIDAD dará aplicación a lo dispuesto a las causales de terminación del presente contrato.

#### **INCUMPLIMIENTO GRAVE DEL CONTRATISTA.**

Cuando se presente un posible incumplimiento grave parcial o total del contrato o reiterado en ANS, atribuible al CONTRATISTA respecto de cualquiera de las obligaciones de este, LA ENTIDAD, deberá evacuar el siguiente procedimiento para declarar dicho incumplimiento:

- A. Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA, según conste en informes elaborados por la Supervisión o la Interventoría, LA ENTIDAD lo citará a él y al GARANTE, mediante comunicación que por escrito se remitirá al domicilio del CONTRATISTA y del GARANTE, a una audiencia para debatir lo ocurrido. LA ENTIDAD, fijara la fecha para realizar la audiencia, como mínimo al quinto día hábil siguiente a la fecha de recepción de la comunicación de citación a audiencia al CONTRATISTA y al GARANTE. En la citación, se hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan y por ello deberá indicar los presuntos incumplimientos contractuales atribuibles al CONTRATISTA, acompañado el informe de la supervisión o interventoría en el que se sustente la actuación y las demás pruebas que soporten la citación y enunciara las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para EL CONTRATISTA, de acuerdo con las estipulaciones contractuales. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia la que deberá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- B. En desarrollo de la audiencia, el Subgerente de Contratación, presentara las circunstancias de hecho que motivan la actuación contractual, indicara los presuntos incumplimientos contractuales atribuidos al CONTRATISTA, enunciara las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para EL CONTRATISTA, según las estipulaciones contractuales. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del CONTRATISTA o a quien lo represente y al GARANTE, para que ejerzan su derecho de defensa y se pronuncien sobre las imputaciones de incumplimiento, en desarrollo de lo cual podrán rendir las explicaciones del caso, solicitar y aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad.
- C. Una vez evacuada la práctica de las pruebas o recibidos los medios probatorios aportados por los interesados, se cerrará la audiencia para que la ENTIDAD mediante decisión contractual motivada que constara por escrito, proceda a resolver sobre la exigibilidad o no de la sanción o declaratoria o no del incumplimiento. Si se resuelve que no hubo incumplimiento, se archivara la actuación contractual. Por el contrario, si se decide que hubo incumplimiento contractual, en el mismo documento, se hará la tasación de la suma a favor de LA ENTIDAD y a cargo del CONTRATISTA y/o EL GARANTE, como consecuencia del incumplimiento de acuerdo con las estipulaciones contractuales. La respectiva decisión, se informará mediante comunicación escrita que se remitirá al domicilio del CONTRATISTA y del GARANTE. EL CONTRATISTA y el GARANTE, podrán presentar por escrito de reconsideración ante LA ENTIDAD, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de adopción de la decisión que declara el incumplimiento contractual. Si declarado este ni EL CONTRATISTA, ni EL GARANTE, presentan el escrito de reconsideración o lo hacen en forma extemporánea, se entenderá que esa

decisión se ratifica y se procede para su posterior cobro. La decisión sobre el escrito de reconsideración, si se presenta, será resuelta por LA ENTIDAD por escrito, dentro de los 15(quince) días hábiles siguientes a su recepción y remitida al CONTRATISTA y del GARANTE. El plazo anteriormente descrito podrá ser prorrogado por un término igual al inicialmente pactado. Por el contrato, si se resuelve que no hubo incumplimiento, se comunicara por escrito a los interesados y se archivara la actuación contractual.

- D. En todo caso, en cualquier momento del desarrollo de la audiencia contractual, el Subgerente de Contratación, podrá suspender la audiencia cuando el oficio o petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación contractual. En todo caso, al adoptar la decisión, se señalará fecha y hora para reanudar la audiencia. LA ENTIDAD podrá ordenar el archivo de la actuación contractual en cualquier momento, si se prueba la cesación de situación de incumplimiento que dio lugar a este procedimiento.

## 22. ANEXOS

*El proceso requirente relacionará y adjuntará los documentos que hacen parte integral del estudio previo: Solicitudes de cotizaciones, Cotizaciones de mercado, Solicitud de disponibilidad presupuestal, Certificado de disponibilidad presupuestal, Cuadro comparativo de estudio económico, Formato Identificación de Asociados de Negocio Críticos, etc.*

## 23. FIRMAS

  
**CARLOS ALBERTO GONZALEZ**  
Director Nacional de IT

Quien revisó condiciones jurídicas: Mario V. [Signature]

Quien revisó condiciones financieras: \_\_\_\_\_

Quien revisó condiciones técnicas y económicas: [Signature]