

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

<b>Proceso solicitante:</b> Dirección Nacional de Informática y Tecnología <b>Vigencia:</b> 2022 <b>Fecha:</b> 22/08/2022
---

A continuación, presentamos el estudio previo para satisfacer la necesidad de la Entidad relacionada a "Contratar una bolsa de horas de desarrollos evolutivos para el Sistema core de Información Postal SIPOST"

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Servicios Postales Nacionales S.A.S., siendo administrador de SIPOST "*Sistema Integrado de Información Postal*", requiere adquirir una bolsa de horas de desarrollos evolutivos para dicha aplicación.

Como proveedor del software en comento y dueño del código fuente, la empresa VERYTEL S.A es el único que de manera directa y exclusiva puede suministrar los desarrollos requeridos, de conformidad a los certificados de registro de soporte lógico inscritos en el Libro 13 Tomo 37 Partida 59 respectivamente del 10 de abril de 2013 y a los contratos de sesión de derechos patrimoniales del sistema de Información Postal SIPOST.

Como consecuencia de lo anterior y dentro de las necesidades a contratar, se encuentra la ejecución de pruebas por parte de un área de QA (Quality Assurance Manager) propia del citado proveedor en el ambiente de certificación de los desarrollos entregados junto con pruebas unitarias, integración, estrés, carga y seguridad de la información.

Las pruebas unitarias se aplican sobre cada uno de los requerimientos o funcionalidades desarrolladas de forma individual e independiente para validar su ejecución con los resultados esperados de los datos ingresados.

A su vez, las pruebas de integración se ejecutan con el objetivo de garantizar que las nuevas funcionalidades desarrolladas no generen discrepancias, errores, mal funcionamiento con los demás módulos propios del sistema o sistemas externos.

Por su parte, las pruebas de carga corresponden a determinar que el volumen de datos de funcionalidad está en capacidad de soportar por usuario o conexión, ejecutándose en la aplicación.

La separación de horas en dos conceptos, de desarrollo y de levantamiento de requerimientos, se realiza con el objetivo de minimizar los riesgos asociados a requerimientos incompletos o con impactos no esperados, que en la etapa de construcción y pruebas generen cambios en las fechas definidas.

Las horas de levantamiento de requerimientos al requerir menos esfuerzo, deben tener un valor diferente y menor al de la hora de desarrollo.

Por parte de VERYTEL, se incluye una entrega de un paquete de liberación de software o actualización, que será responsabilidad de Servicios Postales Nacionales S.A, su publicación en los diferentes ambientes internos administrados por la empresa contratante.

El presente proceso se encuentra en el plan anual de adquisiciones vigencia 2021 de Servicios Postales Nacionales S.A.S.

## 2. ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN

Servicios Postales Nacionales S.A en el año 2009 suscribió el contrato No. 062 cuyo objeto consistió en "*proveer a Servicios Postales Nacionales S.A.S., mediante la modalidad ASP (Application Service Provider), la plataforma tecnológica (Hardware, Software y sus componentes) que permita sistematizar los procesos operativos de la empresa (Admisión, clasificación, Control, Distribución y Seguimiento de objetos postales*"; sistema que en el

transcurso de los años, se ha venido optimizando mediante ajustes de mejora y desarrollos evolutivos conforme al crecimiento dinámico del negocio de piezas postales.

VERYTEL S.A., al ser el proveedor del software y dueño del código fuente, de conformidad a los certificados de registro de soporte lógico inscritos en el Libro 13 Tomo 37 Partida 59 respectivamente del 10 de abril de 2013 y a los contratos de sesión de derechos patrimoniales del sistema de Información Postal SIPOST, es quien puede suministrar los desarrollos descritos

### 3. ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO O BIEN A CONTRATAR

Teniendo en cuenta que el objeto del contrato comprende horas para el desarrollo evolutivo, se describen a continuación las especificaciones técnicas requeridas:

- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN CUANTO A LAS HORAS PARA EL DESARROLLO EVOLUTIVO:**

Para atender la necesidad expuesta, se tendrá en cuenta la metodología de trabajo relacionada a continuación:

#### METODOLOGÍA DE TRABAJO

##### A. MODELO DE SERVICIO

VERYTEL S.A deberá ejecutar la implementación de los desarrollos evolutivos de la solución SIPOST a través de la ejecución como mínimo<sup>1</sup> de las siguientes etapas del proceso de software:

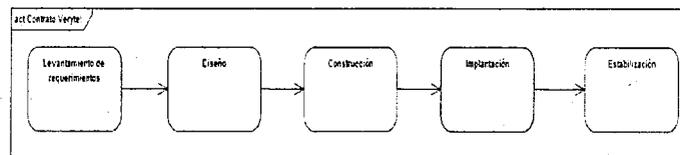


Figura 1

A continuación, se describen los elementos mínimos en cada una de las etapas de construcción de software, siendo VERYTEL S.A, 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 VERYTEL S.A, por SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A o responsabilidad compartida, dependiendo de la decisión tomada por Servicios Postales Nacionales S.A.S., En caso de que sea realizado por Servicios Postales Nacionales S.A, se podrán solicitar unas horas de apoyo para la validación de los requerimientos por parte de VERYTEL S.A y el valor de estas horas será acordado entre las partes:

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 VERYTEL S.A.

ACTIVIDADES		
Actividad	Entregable	Responsable
Agendamiento de Levantamiento de Necesidad de Negocio	Citación	SPN S.A
Reuniones de levantamiento de necesidad de negocio.	Actas de las reuniones.	SPN S.A

<sup>1</sup> Significa que como mínimo deben ejecutarse los elementos definidos, sin que ello implique alguna exigencia contractual por fuera de lo definido en el presente documento.

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

Construcción del documento de necesidad de negocio	Documento de necesidad de negocio con los criterios de aceptación general funcionales y no funcionales.	VERYTEL S.A (Opcional SPN S.A)
Aprobación de la necesidad de negocio	Documento de necesidad de negocio formalizado y autorizado por SPN	SPN S.A
Construcción del plan de Levantamiento de criterios de aceptación detallados.	Plan del levantamiento detallado del alcance de la necesidad.	VERYTEL S.A
Aprobación Plan de construcción de criterios de aceptación detallados.	Plan del levantamiento detallado autorizado	SPN S.A
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.	VERYTEL S.A (Opcional SPN S.A)
Aprobación Criterios de aceptación detallados.	Criterios de aceptación detallados autorizados.	SPN S.A

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.	VERYTEL S.A
Aprobación del plan diseño de solución.	Plan diseño de la solución autorizado.	SPN S.A
Elaboración de diseño de la solución y casos de prueba.	Diagrama de diseño de la solución.	VERYTEL S.A
	Documentos técnicos de uso privativo VERYTEL.	
	Casos de prueba que cubren todos los criterios de aceptación detallados aprobados.	
Verificar y aprobar casos de prueba.	Casos de prueba validados.	SPN S.A
Elaborar el plan de la construcción.	Plan de la construcción del requerimiento	VERYTEL S.A
Aprobación del plan de la construcción.	Plan de la construcción del requerimiento autorizado	SPN S.A

FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Objetivo	El objetivo de esta actividad es materializar el diseño, construir, parametrizar y adaptar los requerimientos a SIPOST según plan de construcción.
Entradas	Plan de la construcción del requerimiento autorizado.
	Documentos internos de diseño (Uso privativo VERYTEL S.A).
	Casos de prueba validados por SPN S.A.

ACTIVIDADES		
Actividad	Entregable	Responsable
Codificar y/o Realizar los cambios en la aplicación.	Codificación y construcción del paquete de liberación de los cambios. (entregable de uso privativo VERYTEL S.A)	VERYTEL S.A
Realizar aseguramiento de calidad del paquete a liberar en ambientes internos de Verytel S.A.	Soporte de cumplimiento de criterios de aceptación de Q&A para pruebas unitarias y transversales funcionales y de integración.	VERYTEL S.A

Entrega del paquete a liberar para pruebas de integración en ambiente de SPN S.A.	Documento de despliegue.	VERYTEL S.A
	Paquete de liberación que cumple Q&A (Pruebas unitarias y transversales).	
Despliegue del paquete que cumple Q&A en ambiente de SPN S.A para pruebas de integración.	Credenciales de acceso para pruebas de integración.	SPN S.A
	Reporte de publicación de paquete.	
Pruebas de integración realizadas por VERYTEL S.A en ambiente de SPN S.A.	Evidencias de pruebas de integración Exitosa.	VERYTEL S.A
Entrega de evidencias de pruebas de integración.	Capacitación primera línea.	
Capacitación primera línea.	Inicio de garantía del paquete que cumple pruebas de integración.	
Publicación y pruebas de certificación por SPN S.A.	Pruebas de despliegue del paquete que cumple pruebas de integración en ambiente de SPN S.A.	SPN S.A
	Pruebas de certificación y reporte de incidencias.	
Gestión de garantía en certificación	Solución a las incidencias reportadas del paquete a liberar.	VERYTEL S.A
Reporte de paquete certificado	Reporte de paquete certificado.	SPN S.A
	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
Publicación en ambiente de producción.	Despliegue del paquete certificado en ambiente de producción.	SPN S.A (Acompañado por VERYTEL S.A)
Reporte de publicación en producción	Reporte de publicación en producción	SPN S.A

**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.	VERYTEL S.A
	Liberación de nuevos paquetes que solucionan incidentes de estabilización.	
Liberación de parches de estabilización (de ser necesario).	Publicaciones de los paquetes con la solución de incidentes de estabilización.	SPN S.A
Cierre de estabilización.	Cumplimiento del tiempo de garantía.	SPN S.A

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

Aclaraciones:

- Algunos entregables de las etapas del proceso podrán ser omitidos o descartados, en común acuerdo entre SPN S.A y VERYTEL S.A.
- Al inicio del contrato se definirá el flujo de utilización de los ambientes administrados por SPN S.A.

## B. EQUIPO DE TRABAJO

Verytel S.A debe cumplir con el siguiente equipo de trabajo:

**Gestión de proyecto:** Gerente de proyecto que será el punto de contacto para los requerimientos de este contrato sin exclusividad, sin que este genere costo alguno para SPN S.A.

**Equipo de proyecto:** Personal asignado para cumplir los compromisos en cada una de las actividades aprobadas de las fases de la metodología:

- Rol Funcional.
- Rol Desarrollo de aplicación.
- Rol Pruebas y Q&A.
- Rol Despliegue.
- Rol Capacitación
- El equipo de trabajo requerido será el óptimo para dar cumplimiento a todos los Requerimientos que se encuentren en curso a la vez y Verytel dispondrá de los recursos necesarios para dar cumplimiento a las solicitudes de SPN S.A.
- El Proponente deberá hacer entrega de las Hojas de Vida del equipo de trabajo designado para dar cumplimiento a las obligaciones del contrato que resulte, según solicitud de la Entidad, donde se certifique su experiencia profesional.

## C. METODOLOGIAS

### C.1. METODOLOGIA DE ESTIMACIÓN DE ESFUERZO

VERYTEL S.A 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 VERYTEL S.A y SPN S.A, 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 proveedor:

Las características mencionadas anteriormente no serán modificadas en caso de presentarse adiciones y/o prórrogas al contrato que se suscriba.

Se debe propender por el diseño y construcción de las soluciones de software teniendo en cuenta los cinco principios básicos de la programación orientada a objetos. SOLID (Single responsibility, Open-closed, Liskov substitution, Interface segregation and Dependency inversion).

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

### C.2. METODOLOGIA DE CONTROL DE CAMBIOS

VERYTEL S.A en conjunto con SPN S.A 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.

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

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

#### ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO:

Las actividades desarrolladas por VERYTEL S.A 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. Estos acuerdos de niveles de servicios podrán ser revisados, optimizados, complementados, ajustados y/o mejorados, de ser necesario, cada 3 meses; estos ajustes serán motivados por iniciativa de las partes, pero en todo caso deben ser aprobados por los supervisores del contrato.

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.
- **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.

#### D. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

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

##### D.1. 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).

##### D.2. ANS 2 – Cumplimiento de Criterios de Aceptación Detallados en ambiente certificación

ANS	ANS 2
<b>NOMBRE</b>	Cumplimiento de Criterios de Aceptación Detallados en ambiente certificación
<b>MOMENTO DE MEDICIÓN</b>	En cada fecha pactada para paso a Certificación
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	(Número total de Criterios de aceptación detallados exitosos / Número total de Criterios de aceptación detallados previstos) *100
<b>VALOR DE ACEPTACIÓN</b>	Igual o superior al 90%

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

<b>NOTA</b>	No se contabilizarán como Criterios de aceptación detallados 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).
-------------	---

### D.3. ANS 3 – Número de revisiones sobre los requerimientos

<b>ANS</b>	ANS 3
<b>NOMBRE</b>	Número de revisiones sobre los requerimientos
<b>MOMENTO DE MEDICIÓN</b>	En cada fecha pactada para paso a preproducción
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	Se cuenta el número de revisiones realizadas por cada requerimiento
<b>VALOR DE ACEPTACIÓN</b>	Se acepta un máximo de dos (2) revisiones por requerimiento antes de obtener la aprobación
<b>NOTA</b>	Se aclara que al recibir una tercera versión para pruebas ya es aplicado el presente ANS, lo que quiere decir, que en la segunda entrega las pruebas deben ser satisfactorias.

### D.4. ANS 4 – Nivel de defectos en Certificación

<b>ANS</b>	ANS 4
<b>NOMBRE</b>	Nivel de defectos en Certificación
<b>MOMENTO DE MEDICIÓN</b>	Al finalizar el ciclo de pruebas de SPN S.A y de ahí en adelante
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nivel de defectos críticos en pruebas = (Cantidad de requerimientos con defectos críticos / Cantidad de requerimientos implementados) * 100</li> <li>2. Nivel de defectos mayores en pruebas = (Cantidad de requerimientos con defectos mayores / Cantidad de requerimientos implementados) * 100</li> <li>3. Nivel de defectos menores en pruebas = (Cantidad de requerimientos con defectos menores / Cantidad de requerimientos implementados) * 100</li> <li>4. Nivel de defectos cosméticos en pruebas = (Cantidad de requerimientos con defectos cosméticos / Cantidad de requerimientos implementado) * 100</li> </ol>
<b>VALOR DE ACEPTACIÓN</b>	Los valores de aceptación son los siguientes: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se aceptan hasta el 5% de los requerimientos con defectos críticos</li> <li>2. Se aceptan hasta el 10% de los requerimientos con defectos mayores</li> <li>3. Se aceptan hasta el 20% de los requerimientos con defectos menores</li> <li>4. Se aceptan hasta el 25 % de los requerimientos con defectos cosméticos</li> </ol>
<b>NOTAS</b>	La evaluación estará enmarcada dentro del alcance del requerimiento, y se hará por grupo de Requerimientos.

### D.5. ANS 5 – Reapertura de defectos en producción

<b>ANS</b>	ANS 5
<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.

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

#### D.6. ANS 6 – Nivel de defectos en producción

ANS	ANS 6
NOMBRE	Nivel de defectos en producción
MOMENTO DE MEDICIÓN	Al realizar paso a producción y de ahí en adelante hasta finalizar garantía
FÓRMULA DE CÁLCULO	Número de defectos reportados
VALOR DE ACEPTACIÓN	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.

#### D.7. ANS 7 – Tiempo del proyecto dedicado a la corrección de defectos en certificación

ANS	ANS 7
NOMBRE	Tiempo del proyecto dedicado a la corrección de defectos en certificación
MOMENTO DE MEDICIÓN	Al finalizar cada ciclo de pruebas de SPN
FÓRMULA DE CÁLCULO	(Tiempo de corrección de defectos en horas / Tiempo total de la etapa de desarrollo en horas) * 100 Entendiendo el tiempo de corrección de defectos en horas, como el tiempo que transcurre desde que se genera el reporte del defecto en la herramienta de gestión de defectos hasta que se encuentran en certificación la corrección. Sin contar los trabajos que se realicen en paralelo (solo se contará uno a la vez)
VALOR DE ACEPTACIÓN	Se acepta un porcentaje máximo del 10%. Horas hábiles, de 8 a 12 y de 2 a 6

#### ANS 8 – Tiempo promedio dedicado a la corrección de defectos en producción

ANS	ANS 8
NOMBRE	Nivel de defectos en producción
MOMENTO DE MEDICIÓN	Al realizar paso a producción y de ahí en adelante hasta finalizar la garantía
FÓRMULA DE CÁLCULO	(Tiempo de corrección de defectos en horas / Tiempo total de la etapa de desarrollo en horas) * 100 Entendiendo el tiempo de resolución de defectos en horas, como el tiempo que transcurre desde que se genera el reporte del defecto en la herramienta de gestión de defectos hasta que se encuentran en certificación la corrección. Dicho cálculo es acumulativo con respecto al mismo requerimiento, sin contar los trabajos que se realicen en paralelo (solo se contará uno a la vez) Los defectos reportados en la herramienta de incidentes deben venir con la prueba de replicación, en caso de que no vengan con dicha prueba, inicialmente no entrarán dentro del tiempo de resolución, pero luego se contará el tiempo a partir de la obtención de la causa raíz
VALOR DE ACEPTACIÓN	Se acepta un porcentaje máximo del 10%. Horas Días hábiles, de 8 a 12 y de 2 a 6

#### ANS 9 – Cumplimiento de Tiempo de Entrega en Certificación

ANS	ANS 9
NOMBRE	Cumplimiento de Tiempo de Entrega en Certificación
MOMENTO DE MEDICIÓN	Al recibir cronograma de publicación
FÓRMULA DE CÁLCULO	(Número de días tomados para entrega/ Número de días comprometidos para la entrega) $\leq 1$
VALOR DE ACEPTACIÓN	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 S.A. (Serán contabilizados los días desde la aprobación hasta la fecha de entrega indicada en el cronograma). No se aceptan días de incumplimiento.

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

### 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:

Cantidad de ANS incumplidos	Porcentaje de Pago
1	Pago del 95% sobre el valor del paquete de requerimientos solicitados
2	Pago del 90% sobre el valor del paquete de requerimientos solicitados
3	Pago del 85% sobre el valor del paquete de requerimientos solicitados
4	Pago del 80% sobre el valor del paquete de requerimientos solicitados

#### NOTA:

1. Todos los defectos reportados deben estar incluidos dentro de los acuerdos de aceptación detallados definidos para el desarrollo del Requerimiento.
2. Los errores en la DLL de Multipay en ambiente de certificación contará como un incidente más de publicación en ambiente de certificación.

### ANEXO 3: HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

Las herramientas informáticas podrán ser comprobadas y validadas por SPN S.A, en cualquier momento del contrato, incluyendo la vigencia actual de las licencias en caso de que estas sean herramientas de pago, para asegurar que el incumplimiento en el licenciamiento por parte del proveedor no afecte en ninguna medida a SPN S.A.

VERYTEL S.A informa que las herramientas informáticas que apoyarán el cumplimiento del objeto de este contrato incluyen:

#### E. GESTION DE REQUERIMIENTOS

El propósito de la herramienta tecnológica para gestión de requerimientos es soportar los procesos de documentación, análisis, seguimiento, priorización y control de cambios de la actividad de levantamiento de requerimientos.

Integrada con:

- La herramienta de análisis y diseño funcional.
- La herramienta de gestión de tareas.
- Las herramientas de gestión de pruebas para la definición de los Casos de Prueba

Debe permitir la obtención de indicadores asociados a requerimientos y gestionar Arboles de Navegación.

Herramienta: Microsoft Team Foundation Server y Share Point.

#### F. DISEÑO Y CONSTRUCCION

El propósito de la herramienta o conjunto de herramientas tecnológicas para soportar el ciclo de vida de desarrollo de la solución tecnológica, soportando las actividades de Modelado, Diseño técnico, Arquitectura, administración de configuraciones.

Debe garantizar la integración con las herramientas de Gestión de requerimientos, Gestión de Proyectos, Control de versiones.

Herramienta: Microsoft Team Foundation Server; Microsoft Visio; Microsoft Visual Studio .Net.

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

### G. CONTROL DE CALIDAD

El propósito de la herramienta o conjunto de herramientas tecnológicas para la ejecución y automatización de pruebas es soportar el ciclo de calidad, para controlar la ejecución de las pruebas, comparar resultados, preparación de precondiciones y realización de informes, como también para la generación de incidentes y defectos.

La herramienta tecnológica permite:

- Crear y gestionar planes de prueba
- Crear y mantener casos de prueba manuales y automáticas
- Gestionar asociaciones de automatización de casos de prueba para artefactos
- Ejecución de pruebas exploratorias
- Análisis previo, manual, automatizado o exploratorio, de ejecución de pruebas.
- Registro/identificación de bugs mientras se ejecutan pruebas manuales o automáticas.
- Crear y proveer ambientes de laboratorio individuales y compartidos con múltiples máquinas para desarrollo o pruebas.
- Facilita las pruebas de aceptación estructuradas para usuarios finales.

Herramienta: Microsoft Test Manager.

### H. GESTION DE CONOCIMIENTOS

El propósito de la herramienta tecnológica para la gestión de conocimientos es facilitar la recolección, organización y recuperación del conocimiento generado en la implantación de soluciones informáticas y en la adopción de nuevas tecnologías. Debe proveer un mecanismo para la gestión de lecciones aprendidas, preguntas frecuentes, casos de éxito, foros de discusión y un entorno on-line de formación.

La herramienta debe proveer la funcionalidad para:

- Creación: Crear, visualizar, colaborar y personalizar.
- Transferencia: Comunicar, compartir, distribuir y hacer seguimiento.
- Almacenamiento: Almacenar, recuperar, buscar, filtrar, exportar/importar, clasificar y organizar.
- Aplicación: Evaluar, revisar y gestionar.
- Exportar los documentos en un formato HTML y/o pdf
- Exportar la base de datos

Herramienta: Share Point

### I. GESTION DE PROYECTOS

Partiendo del hecho de que un proyecto de desarrollo de software y un servicio de mantenimiento de aplicaciones tienen ciclos de vida de gestión diferenciados, las herramientas aportadas deben tener la capacidad para la gestión de ambos tipos de actividades.

El propósito de la herramienta tecnológica integrada para la gestión de proyectos es soportar los procesos de:

- Planeación del proyecto. Incluye las actividades de definición de tareas, incorporación y asignación de los recursos humanos, de hardware, software, infraestructura y comunicaciones, generación de

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

cronogramas e identificación de hitos, tanto del proyecto en general, como para cada uno de los proyectos de las soluciones informáticas.

- Deberá permitir la adopción de metodologías tradicionales y ágiles.
- Determinación de la ruta crítica para cada uno de los proyectos de las soluciones informáticas.
- Configuración de los entregables en cada una de las fases de los diferentes proyectos, así como el monitoreo y control de cada uno de ellos.

Herramienta: Microsoft Project y Microsoft Team Foundation Server.

## J. REPOSITORIO DE DOCUMENTOS

El propósito de la herramienta tecnológica para el repositorio de documentos es permitir compartir los documentos de diversas formas, de manera segura y confiable, aumentando la eficiencia en los procesos y reduciendo los costos.

La herramienta tecnológica debe proveer:

- Coautoría y revisión de documentos en tiempo real.
- Control de acceso a usuarios acorde a la definición de privilegios para individuos, grupos de personas y/o grupos de documentos.
- Gestión de cambios de documentos, mediante la gestión de versiones de documentos definitivos.
- Gestión y seguimiento a las operaciones de publicación, revisión, coautoría y consulta de documentos.
- Gestión de protección/desprotección, cifrado/descifrado y compresión/descompresión de documentos.
- Gestión de los estados de los documentos: Previos, borradores, versiones alfa/beta y definitivos.
- Alta disponibilidad
- Acceso Web
- Configuración de permisos por rol.
- Exportar documentos en formato PDF y/o HTML a manera de respaldo

Herramienta: Microsoft Share Point.

## K. GESTION DE DEFECTOS

El propósito de la herramienta tecnológica para la gestión de defectos es soportar los procesos de registro, clasificación, monitoreo, búsqueda de la solución y cierre de las interrupciones del servicio y los defectos de software, de la manera más rápida y eficaz posible.

La herramienta de gestión de defectos debe permitir trazabilidad bidireccional del defecto con el caso de prueba

Herramienta: Aranda.

## L. 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: Microsoft Team Foundation Server

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

1. 43232400 PROGRAMAS DE DESARROLLO
2. 81111500 INGENIERÍA DE SOFTWARE
3. 81112200 MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE SOFTWARE
4. 81112300 MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE HARDWARE DE COMPUTADOR

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

### 3.2 Requisitos Ambientales, control y seguridad y de Seguridad y Salud en el Trabajo

1. Cumplir con lo establecido en la documentación existente del subproceso Infraestructura Tecnológica de Servicios Postales Nacionales S.A.S.
2. Suministrar la documentación necesaria que evidencie el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.
3. Deberá asegurar que la información documentada generada, sea legible, completa, precisa, exacta y protegida contra modificaciones, pérdida o introducción de datos erróneos.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Garantizar que los servicios contratados cuenten con las medidas de seguridad necesarias para impedir que terceros accedan a la información.

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

Contratar una bolsa de horas de desarrollos evolutivos para el Sistema core de Información Postal - SIPOST

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

Certificados de registro de soporte lógico – software inscritos en el Libro 13 Tomo 37 Partida 59 respectivamente del 10 de abril de 2013, realizada ante el Ministerio del Interior - Dirección Nacional de derechos de autor.

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

**Modalidad de contratación:** El presente proceso de contratación se realizará de conformidad a lo estipulado en el Manual de Contratación Vigente de Servicios Postales Nacionales S.A.S., y debe tramitarse bajo la Modalidad de Contratación Directa, como quiera que la necesidad que sustenta la presente contratación, se adecua a la causal regulada en el **Capítulo II ETAPA PRECONTRACTUAL - MODALIDADES DE SELECCIÓN – NUMERAL 3 CONTRATACIÓN DIRECTA – NUMERAL 9** relacionada con “*contratos de implementación, actualización, modificación y servicios técnicos de soporte y mantenimiento de infraestructura o software ya instalado*”.

**Proveedor exclusivo en el mercado:** Es de anotar que, bajo las condiciones y descripción definidas en el presente Estudio Previo, el proveedor sustenta la exclusividad para la ejecución del presente proceso: Constancia de la Unidad de Derecho de autor.

Según lo anterior, las dos causales se tipifican en las condiciones jurídicas y fácticas de la exclusividad del proveedor; toda vez, que por esencia y naturaleza del contrato se refleja en condiciones tecnológicas propias del servicio ofrecido por el proveedor Verytel S.A.

**Tipología del contrato:** El presente contrato es de prestación de servicios.

### 7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor de la presente contratación de acuerdo con el estudio de mercado realizado es de **QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS TRECE PESOS M/CTE (\$568.627.513)**, incluido IVA y todos los impuestos y costos a que haya lugar.

**Nota:** Las horas de desarrollo se consumirán de acuerdo con la necesidad que sea presentada por los procesos internos de SPN, de acuerdo con la disponibilidad de estas.

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

## 8. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Siendo VERYTEL S.A., el propietario de los derechos de autor del SISTEMA POSTAL SIPOST, tal como se acredita mediante registro de soporte lógico – software Libro 13 Tomo 37 Partida 59 respectivamente del 10 de abril de 2013, realizada ante el Ministerio del Interior - Dirección Nacional de derechos de autor, es quien tiene el conocimiento, capacidad de desarrollo de software y posibilidad de garantizar una adecuada y eficiente ejecución técnica del objeto que LA ENTIDAD requiere contratar.

En virtud de lo citado, el área solicitante recomienda contratar la prestación del servicio objeto del presente proceso de contratación con el proveedor VERYTEL S.A.

Para efectos de la elaboración del contrato, el oferente deberá allegar la siguiente documentación:

### a. Certificado de existencia y representación legal del proponente

El proponente debe allegar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, sin que este supere treinta (30) días calendario desde su expedición a la fecha de presentación de la oferta, donde conste quién ejerce la representación legal, las facultades de este, la duración de la sociedad y el objeto social, el cual debe estar relacionado con el objeto del presente proceso de selección.

Si el proponente es persona jurídica que legalmente no está obligada a registrarse en la Cámara de Comercio, debe allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación o reconocimiento de personería jurídica, con fecha de expedición dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso contractual.

La duración de la Sociedad debe ser no inferior al plazo de ejecución del contrato, incluidas sus prórrogas, y tres (3) años más.

Cuando el Representante Legal del oferente se encuentre limitado en sus facultades para presentar la propuesta y suscribir el contrato que resulte del presente proceso, se deberá anexar a la oferta, copia del documento en el cual conste la decisión del órgano social correspondiente que lo autoriza para la presentación de la propuesta y la suscripción del contrato.

- b. Fotocopia de cédula del representante legal.
- c. Certificado de Antecedentes Judiciales, de Medidas correctivas, Fiscales y Disciplinarios del Representante Legal y de la Persona Jurídica.
- d. Copia del Registro Único Tributario (RUT).
- e. Certificación de cuenta bancaria no mayor a noventa (90) días a la fecha del cierre del presente proceso, en el cual conste que el oferente sea el titular de esta.
- f. **Certificación Parafiscales:** De conformidad con lo estipulado por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el proponente deberá anexar la respectiva certificación en la cual se indique que se encuentra cumpliendo y/o a paz y salvo en el pago de las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social –EPS, Pensiones y ARP-, así como de los Aportes Parafiscales –SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar-, y Subsidio Familiar a que haya lugar, de sus empleados a la fecha de cierre y en los seis (6) meses anteriores a la misma.

La certificación deberá ser suscrita por el Revisor Fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, y en esta deberá constar que se encuentra al día en dichos pagos de los últimos seis (06) meses en un término de expedición no superior a treinta (30) días de la fecha de presentación de la propuesta.



Correo y mucho más

### ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA

PR-CT-001-FR-002

VERSIÓN: 04

**Nota:** El oferente deberá adjuntar la planilla única de pago del último mes, se aclara que dicha nota es condicional y el aporte de la planilla aplica para aquellos que no estén obligados a tener revisoría fiscal. A la documentación deberá anexarse copia de la tarjeta profesional, copia de la cédula de ciudadanía y el Certificado de Antecedentes Disciplinarios del Revisor fiscal con expedición no mayor a tres (3) meses a la fecha de cierre de presentación de la propuesta.

**Nota:** El proponente interesado en participar en el presente proceso de contratación con la sola presentación de su propuesta autorizará a Servicios Postales Nacional S.A., a revisar la información pertinente de las personas que la integran, en listas SARLAFT y demás bases de datos de consulta, que permitan verificar la legalidad, suficiencia técnica, económica y jurídica de la entidad y demás componentes que generen riesgos a LA ENTIDAD o al proceso de contratación.

#### 9. TÉRMINO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución será de hasta el 31 de diciembre de 2022 (, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución del contrato y/o hasta el agotamiento de la partida presupuestal asignada, lo que primero ocurra.

#### 9.1 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Se llevará el cronograma para las horas de desarrollo que se requieran, sin embargo, este será entregado junto con la estimación de horas para cada desarrollo; el cronograma presentado por el proveedor debe ser validado por los usuarios finales y finalmente aprobado por el supervisor.

#### 10. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución del contrato será la ciudad de Bogotá D.C, aunque por la naturaleza del contrato los servicios por internet cubren todo el territorio nacional.

#### 11. ANÁLISIS DE RIESGOS

ANÁLISIS PRELIMINAR DE RIESGOS													
CLASE DE RIESGO	N.º	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	MEDICIÓN ANTES DE CONTROL			CONTROL (PREVENTIVO)	MEDICIÓN DESPUES DE CONTROL			TRATAMIENTO (CORRECTIVO)	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?		
			ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO	MEDIO	BAJO		SERVICIOS POSTALES NACIONALES	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		X		* Analizar la viabilidad de solicitar póliza de			X	* Afectar la póliza de seriedad		X	X

ANALISIS PRELIMINAR DE RIESGOS

CLASE RIESGO	DE 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	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	COMPANÍA ASEGURADORA Y/O GARANTÍA
		de los precios propuestos por el contratista				seriedad. * Adelantar un adecuado estudio de mercado y del sector * Señalar en los términos de invitación como causal de rechazo				* Rechazar la oferta con precios artificiales			
	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.		X	X

4+72»

Correo y mucho más

ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA

PR-CT-001-FR-002

VERSIÓN: 04

ANALISIS PRELIMINAR DE RIESGOS

CLASE DE RIESGO	DE N.º	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	MEDICIÓN ANTES DE CONTROL			CONTROL (PREVENTIVO)	MEDICIÓN DESPUES DE CONTROL			TRATAMIENTO (CORRECTIVO)	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?		
			ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO	MEDIO	BAJO		SERVICIOS POSTALES NACIONALES	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	COMPANIA ASEGURADORA Y/O GARANTIA
										* Eliminar al proveedor respectivo del 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		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		X	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		X	X	
	10	Obsolescencia en el mercado o programada de los bienes			X	* Mantener una eficaz comunicación entre el			X		X	X	X



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

**Nota:** Las horas de desarrollo se consumirán de acuerdo con la necesidad que sea presentada por los procesos internos de SPN, de acuerdo con la disponibilidad de estas

### 13. GARANTÍAS

El oferente 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:

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
GARANTÍA DE CALIDAD DEL SERVICIO	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
PRESTACIONES SOCIALES, INDEMNIZACIONES LABORALES Y PRESTACIONES SOCIALES	Se establece una garantía de cumplimiento equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato	término de ejecución de este y tres (3) años 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

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

CDP No. 61129 del 22 de agosto de 2022 por valor de **QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS TRECE PESOS M/CTE (\$568.627.513**. Expedido por la Jefatura Nacional de Presupuesto.

## 16. FORMA DE PAGO

**Forma de Pago:** Servicios Postales cancelará al proveedor lo servicios contratados de la siguiente manera:

El pago se realizará por cantidad Horas/Requerimiento efectivamente prestados y aprobados por el supervisor del contrato, sin que estos superen el valor del contrato de la siguiente manera:

**Bolsa de horas de Levantamiento de Requerimientos:** Por demanda de la siguiente manera:

- Cien por ciento (100%) contra aceptación y consumo aprobado por SPN S.A mediante acta con corte mensual, el acta debe tener como soporte anexo de los requerimientos de consumo por parte de SPN S.A y la relación de las horas consumidas durante el periodo facturado, cada una por un valor de **CIENTO VEINTISIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS M/CTE (\$127.330) IVA incluido**.
- **Bolsa de horas de desarrollo:** Por demanda. Cada Paquete de Requerimientos se facturará según los siguientes porcentajes, teniendo en cuenta que el valor por cada hora de desarrollo corresponde a **CIENTO SETENTA Y SEIS MIL CIENTO VEINTE PESOS M/CTE (\$176.120) IVA incluido**:
  - Treinta y cinco por ciento (35%) contra entrega formal del paquete de publicación para instalación por parte de SPN S.A.
  - Treinta y cinco por ciento (35%) con la efectividad de la solución en las pruebas unitarias y transversales en el ambiente de preproducción. SPN S.A se compromete a iniciar las pruebas máximo dos (2) días hábiles después de entregado el desarrollo.
  - Treinta por ciento (30%) con la ejecución de la capacitación al personal que designe SPN S.A (Máximo 8 personas) y a la entrega total de la documentación pasados 30 días contados a partir del pronunciamiento efectivo de SPN respecto a la aceptación final de las pruebas.

**PARÁGRAFO PRIMERO.** - Se efectuará pagos mensuales a los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la correcta presentación de la factura en las instalaciones de SPN S.A - Diagonal 25G No. 95A – 55 Bogotá D.C, 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. **c)** Planilla de aportes parafiscales. **d)** Certificación bancaria no mayor a noventa días. **e)** El informe de gestión mensual con el cumplimiento de las obligaciones de este contrato. El informe debe ser entregado por medio electrónico y físico con las respectivas firmas.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** 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

1. Cumplir con el objeto del contrato de acuerdo con todas y cada una de las obligaciones establecidas en el mismo, en las especificaciones técnicas, anexos, protocolos y demás documentos que hagan

**4+72»**

Correo y mucho más

**ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA**

PR-CT-001-FR-002

VERSIÓN: 04

parte integral del contrato

2. Presentar la información que sea requerida por parte del supervisor del contrato.
3. Constituir las Garantías exigidas por LA ENTIDAD dentro de los plazos, so pena de incumplimiento del contrato.
4. Mantener los precios presentados en la oferta comercial durante toda la vigencia del Contrato y sus eventuales prórrogas y/o adiciones.
5. Observar las restricciones de horario y seguridad que exige la Entidad para la ejecución de sus obligaciones.
6. Garantizar que todo el personal que ocupe para el desarrollo del objeto contractual será bajo su cargo y responsabilidad.
7. El contratista debe contar con el personal idóneo y necesario para el desarrollo y cumplimiento del objeto y alcance del contrato.
8. Cumplir con sus obligaciones de aportes al sistema integral de seguridad social y parafiscales (Caja de compensación familiar, Sena, ICBF) a que haya lugar.
9. Adelantar bajo su exclusivo riesgo y responsabilidad las actividades a que allá lugar para desarrollar el objeto del contrato las cuales se encuentran incluidas dentro de la ejecución del contrato y no dará lugar a reconocimientos adicionales.
10. Garantizar que no revelará durante la vigencia de este contrato o dentro de los dos (2) años siguientes a su expiración, información confidencial o de propiedad del contratante, relacionada con el proyecto, este contrato o las actividades u operaciones del contratante sin el previo consentimiento por escrito de este último.
11. Para dar cumplimiento y atender la reglamentación de la Ley Estatutaria 1581 del 2013 (Protección de datos), El proveedor está en la obligación de:
  - a. El proveedor 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.
  - b. 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.
  - c. El proveedor únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones que reciba expresamente de LA ENTIDAD, y no los destinará, aplicará o utilizará con fin distinto al que figure en el presente contrato.
  - d. Así mismo, se compromete a no revelar, transferir, ceder o de otra forma comunicar las 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 LA ENTIDAD, comunique los datos a un Tercero designado por aquél, al que hubiera encomendado la prestación de un servicio.
  - e. El proveedor manifiesta conocer las obligaciones derivadas de 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 LA ENTIDAD, de índole técnica y organizativa, necesarias para garantizar la seguridad de los datos de carácter personal de LA ENTIDAD, previa solicitud, podrá facilitar un extracto de las medidas de seguridad que El proveedor debe acatar en cumplimiento de las obligaciones descritas.

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

- f. Finalizada la prestación del servicio contratado, los datos personales serán devueltos a LA ENTIDAD y destruidos de los sistemas de información, información impresa, digital, magnética en cualquier medio o sistema de cómputo, 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 LA ENTIDAD dicha conservación. El proveedor podrá conservar, debidamente bloqueados, los datos en tanto pudieran derivarse responsabilidades de su relación con LA ENTIDAD.
  - g. En cualquier caso, El proveedor comunicará a LA ENTIDAD 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.
12. Radicar oportunamente la factura en las fechas y horarios estipulados por la Entidad, adjuntando las actas y el informe de actividades planeadas, programadas y ejecutadas, y el inventario de los equipos relacionando los elementos suministrados con serial, descripción, cantidades, valor unitario, subtotal por elementos, IVA y valor total, dentro del plazo establecido para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. PARÁGRAFO. En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, se deberá presentar la factura electrónica previamente validada por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.
  13. Desempeñar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y adecuado cumplimiento de sus obligaciones, aunque no estén específicamente señaladas y que sean de la naturaleza del contrato.

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

1. El oferente debe asegurar que cumplirá con las Normas de Seguridad de la información Proveedores definidas por la entidad, conforme el ANEXO 1 sobre el alcance de cumplimiento de dichas Normas por parte del contratista. Cualquier cambio o modificación en este alcance, deberá ser acordado por escrito y suscrito por las Partes.
2. El contratista debe aceptar que realizará todas las actividades necesarias para mitigar o eliminar las vulnerabilidades de seguridad identificadas en la aplicación web, cuando sea realizada una actividad de Ethical Hacking.
3. Garantizar que la aplicación funciona bajo protocolo IPV6, de acuerdo con los requerimientos exigidos en la normatividad vigente del Mintic.
4. Entregar actualizaciones ilimitadas cuando estas sean de carácter legal y normativo
5. Certificar por escrito que acepta que participará en las pruebas de recuperación de desastre de la aplicación (DRP) de la aplicación
6. Certificar por escrito que acepta que el vencimiento de los ANS generara una penalización correspondiente a un porcentaje de lo facturado en el mes, a continuación, se describe el modelo de penalización (APLICAR FORMULA QUE CORRESPONDA)
7. Entregar a Servicios Postales Nacionales una copia del Manual de las Normas de seguridad informática y física

**4+72»**

Correo y mucho más

**ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA**

PR-CT-001-FR-002

VERSIÓN: 04

8. Realizar una capacitación del requerimiento al líder funcional, líder de capacitación y al responsable del proceso solicitante, en la nueva funcionalidad si así lo requiere SPN, solicitud que se especificará dentro del requerimiento. Estas actividades hacen parte de la aceptación del requerimiento.
9. Garantizar que la información registrada en la base de datos, o la información que proviene de ella y todos los derechos de la misma que han sido o serán divulgados al Contratista, permanecerán como propiedad de Servicios Postales Nacionales. 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.
10. Reportar por escrito a LA EMPRESA cualquier sugerencia que contribuya a la obtención de mejores resultados del Software
11. Garantizar que no revelará durante la vigencia de este contrato, información confidencial o de propiedad del contratante sin el previo consentimiento por escrito de este último
12. Poner a disposición de la empresa, el recurso humano idóneo y entrenado, para dar solución a las incidencias presentadas durante la vigencia del contrato
13. Entregar los manuales actualizados: técnicos y funcionales de usuario, en medio magnético
14. Apoyar el proceso de implementación del protocolo **IPv6**, validando la compatibilidad de la aplicación, de no ser compatible se debe realizar los cambios correspondientes para cumplir con la compatibilidad
15. Realizar los desarrollos solicitados por parte de la entidad de acuerdo con el procedimiento, los tiempos y plazos establecidos por SPN S.A.
16. Realizar las actividades de levantamiento de información, definición, diseño de la solución, codificación y ejecución de pruebas unitarias, pruebas integrales y ajustes, documentación y acompañamiento al despliegue en producción.
17. Generar espacios de interacción y comunicación con SPN S.A y los demás proveedores para lograr el desarrollo de una solución integral.
18. Entregar el paquete de despliegue certificado y documentado para su posterior publicación en SPN S.A. El requerimiento solo se dará por aceptado cuando se valide en producción por parte del dueño de proceso que realizó la solicitud.
19. Asignar los recursos humanos administrativos, técnicos y funcionales idóneos que realicen el acompañamiento en las actividades de levantamiento de información, pruebas y puesta en producción del producto entregado sin importar relación directa o indirecta con los requerimientos.
20. Garantizar que, con cada requerimiento aprobado, entregará los manuales de usuario y documentación técnica actualizada o nuevos documentos en medio magnéticos. Así mismo deben ser publicados en la herramienta de Share Point. Estas actividades hacen parte de la aceptación del requerimiento.
21. Garantizar que, con cada requerimiento aprobado, capacitará al líder funcional y técnico, líder de capacitación, Arquitecto de Soluciones y dueño de proceso en la nueva funcionalidad. Estas actividades hacen parte de la aceptación del requerimiento.
22. Garantizar el acompañamiento de la puesta en marcha del Requerimiento en caso de requerirse por SPN S.A.
23. Cumplir con los procedimientos de gestión de requerimientos, gestión de cambios definidos en la propuesta.
24. Elaborar la documentación técnica necesaria, que soporte las actividades procesos y procedimientos de la presente contratación, incluyendo el informe mensual de actividades realizadas al supervisor del

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

contrato.

25. Responder por la calidad de los servicios y las condiciones ofrecidas en la oferta económica la cual hará parte integral de la presente contratación.
26. Cumplir con los ANS establecidos por Servicios Postales Nacionales S.A.S., si estos no son cumplidos ocasionara penalización de acuerdo con lo establecido en el ANS correspondiente:

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	ANS 2
<b>NOMBRE</b>	Cumplimiento de Criterios de Aceptación Detallados en ambiente certificación
<b>MOMENTO DE MEDICIÓN</b>	En cada fecha pactada para paso a Certificación
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	(Número total de Criterios de aceptación detallados exitosos / Número total de Criterios de aceptación detallados previstos) *100
<b>VALOR DE ACEPTACIÓN</b>	Igual o superior al 90%
<b>NOTA</b>	No se contabilizarán como Criterios de aceptación detallados 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	ANS 3
<b>NOMBRE</b>	Número de revisiones sobre los requerimientos
<b>MOMENTO DE MEDICIÓN</b>	En cada fecha pactada para paso a preproducción
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	Se cuenta el número de revisiones realizadas por cada requerimiento
<b>VALOR DE ACEPTACIÓN</b>	Se acepta un máximo de dos (2) revisiones por requerimiento antes de obtener la aprobación
<b>NOTA</b>	Se aclara que al recibir una tercera versión para pruebas ya es aplicado el presente ANS, lo que quiere decir, que en la segunda entrega las pruebas deben ser satisfactorias.

ANS	ANS 4
<b>NOMBRE</b>	Nivel de defectos en Certificación
<b>MOMENTO DE MEDICIÓN</b>	Al finalizar el ciclo de pruebas de SPN y de ahí en adelante



Correo y mucho más

**ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA**

PR-CT-001-FR-002

VERSIÓN: 04

<b>FORMULA DE CALCULO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nivel de defectos críticos en pruebas = (Cantidad de requerimientos con defectos críticos / Cantidad de requerimientos implementados) * 100</li> <li>Nivel de defectos mayores en pruebas = (Cantidad de requerimientos con defectos mayores / Cantidad de requerimientos implementados) * 100</li> <li>Nivel de defectos menores en pruebas = (Cantidad de requerimientos con defectos menores / Cantidad de requerimientos implementados) * 100</li> <li>Nivel de defectos cosméticos en pruebas = (Cantidad de requerimientos con defectos cosméticos / Cantidad de requerimientos implementado) * 100</li> </ol>
<b>VALOR DE ACEPTACION</b>	<p>Los valores de aceptación son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se aceptan hasta el 5% de los requerimientos con defectos críticos</li> <li>Se aceptan hasta el 10% de los requerimientos con defectos mayores</li> <li>Se aceptan hasta el 20% de los requerimientos con defectos menores</li> <li>Se aceptan hasta el 25 % de los requerimientos con defectos cosméticos</li> </ol>
<b>NOTAS</b>	La evaluación estará enmarcada dentro del alcance del requerimiento, y se hará por grupo de Requerimientos.

<b>ANS</b>	<b>ANS 5</b>
<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.

<b>ANS</b>	<b>ANS 6</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.

<b>ANS</b>	<b>ANS 7</b>
<b>NOMBRE</b>	Tiempo del proyecto dedicado a la corrección de defectos en certificación
<b>MOMENTO DE MEDICIÓN</b>	Al finalizar cada ciclo de pruebas de SPN
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	(Tiempo de corrección de defectos en horas / Tiempo total de la etapa de desarrollo en horas) * 100 Entendiendo el tiempo de corrección de defectos en horas, como el tiempo que transcurre desde que se genera el reporte del defecto en la herramienta de gestión de defectos hasta que se encuentran en certificación la corrección. Sin contar los trabajos que se realicen en paralelo (solo se contará uno a la vez)
<b>VALOR DE ACEPTACIÓN</b>	Se acepta un porcentaje máximo del 10%. Horas hábiles, de 8 a 12 y de 2 a 6

<b>ANS</b>	<b>ANS 8</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 la garantía

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

<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	(Tiempo de corrección de defectos en horas / Tiempo total de la etapa de desarrollo en horas) * 100 Entendiendo el tiempo de resolución de defectos en horas, como el tiempo que transcurre desde que se genera el reporte del defecto en la herramienta de gestión de defectos hasta que se encuentran certificación la corrección. Dicho cálculo es acumulativo con respecto al mismo requerimiento, sin contar los trabajos que se realicen en paralelo (solo se contará uno a la vez) Los defectos reportados en la herramienta de incidentes deben venir con la prueba de replicación, en caso de que no vengan con dicha prueba, inicialmente no entrarán dentro del tiempo de resolución, pero luego se contará el tiempo a partir de la obtención de la causa raíz.
<b>VALOR DE ACEPTACIÓN</b>	Se acepta un porcentaje máximo del 10%. Horas Días hábiles, de 8 a 12 y de 2 a 6

<b>ANS</b>	<b>ANS 9</b>
<b>NOMBRE</b>	Cumplimiento de Tiempo de Entrega en Certificación
<b>MOMENTO DE MEDICIÓN</b>	Al recibir cronograma de publicación
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	(Número de días tomados para entrega/ Número de días comprometidos para la entrega) ≤ 1
<b>VALOR DE ACEPTACIÓN</b>	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.

#### 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:

Cantidad de ANS incumplidos	Porcentaje de Pago
1	Pago del 95% sobre el valor del paquete de requerimientos solicitados
2	Pago del 90% sobre el valor del paquete de requerimientos solicitados
3	Pago del 85% sobre el valor del paquete de requerimientos solicitados
4	Pago del 80% 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.

27. Proveer recurso humano administrativo, técnico y funcional idóneo solicitado por la Dirección Nacional de Informática y Tecnología de SPN, necesario para la prestación del servicio ofrecido.
28. Garantizar que la información registrada en la base de datos, o la información que proviene de ella y todos los derechos de la misma que han sido o serán divulgados al Contratista, permanecerán como propiedad de Servicios Postales Nacionales. 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.
29. Las demás que correspondan a las inherentes del objeto contractual.

#### 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.

**4+72»**

Correo y mucho más

**ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA**

PR-CT-001-FR-002

VERSIÓN: 04

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.
4. Convocar a las reuniones a que haya lugar para el desarrollo de las actividades inherentes al objeto del contrato.
5. Expedir las certificaciones a que haya lugar.
6. Liquidar el contrato en el término establecido en el contrato y en la ley.
7. 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.**,

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

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** 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 que se deje de entregar dentro del plazo solicitado ya sea parcial o totalmente el cual corresponderá al 5% del valor de los elementos dejados de entregar y 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

## **21. 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

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

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

Se adjuntan los siguientes documentos que hacen parte integral del estudio previo:

- Registro de derechos de autor
- Solicitud de Cotización
- Cotización
- Cuadro comparativo de estudio económico
- SDP
- CDP

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

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.

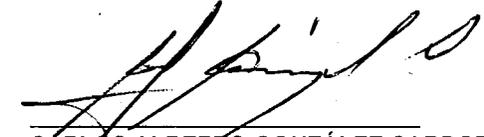
## 22. ANEXOS

Se adjuntan los siguientes documentos que hacen parte integral del estudio previo:

- Registro de derechos de autor
- Solicitud de Cotización
- Cotización
- Cuadro comparativo de estudio económico
- SDP
- CDP

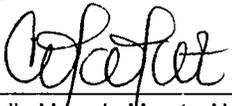
 Correo y mucho más	ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA	PR-CT-001-FR-002
		VERSIÓN: 04

23. FIRMAS

  
\_\_\_\_\_  
**CARLOS ALBERTO GONZÁLEZ CARDOZO**  
Director Nacional de Informática y Tecnología

Vo.Bo. \_\_\_\_\_

Quien revisó condiciones técnicas y económicas: \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_  
Claudia Marcela Morato Alarcon  
Líder de Proyectos Nivel I