

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 1 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

PORTADA

A) HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN
1	21/06/2019	Lanzamiento procedimiento
2	23/07/2021	Se adicionaron y desarrollaron los títulos Controles Existentes y Formatos y Anexos.
3	30/09/2021	Se adiciona el título 4.4 de Cumplimiento de requisitos legales y contractuales, y los controles del mapa de riesgos relacionados con el procedimiento numeral 5.1
4	02/05/2023	❖ Redefine el numeral 2. alcance ❖ Redefine el numeral 6. FORMATOS Y ANEXOS Para el numeral 4.1 DESARROLLO DE ANEXO TÉCNICO PARA ESTUDIOS PREVIOS: ❖ Elimina el numeral 20. Seguridad ❖ Agrega el numeral 18. Condiciones mínimas técnicas y de seguridad digital: ❖ Redefine los numerales: 5, 6,7, 11,12,17
5	20/02/2025	Se agregan los siguientes textos capítulo 4 Desarrollo del procedimiento: 16. Aspectos de cumplimiento: Revise el catálogo de normatividad y cumplimiento para alinear los requerimientos con aspectos claves como derechos de autor, propiedad intelectual y licenciamiento 20. Integraciones: Realizar el análisis de relaciones con terceros, propietarios de código fuente, bienes y servicios tecnológicos para estimar el impacto, alcance y costos derivados en una integración que pueda ser requerida y que puede involucrar componentes o funcionalidades existentes o por desarrollar en distintos sistemas de información. Este alcance y costos deben ser socializados y formalizados entre los intervinientes incluyendo la alta dirección de ser necesario.
6	18/12/2025	Se eliminan: el apartado 4.1 Estudios previos, 6. Formatos y anexos, Revisión de los controles del procedimiento, revisión de los riesgos y controles del proceso de Gestión Tecnológica si aplican al procedimiento

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 2 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

B) REVISIONES Y APROBACIONES DEL DOCUMENTO

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Jesús Goyes Alvarado	Nombre: German Armando Correa Amado	Nombre: Luis Enrique Cortes Callejas
Cargo: Contratista Asesor TI - Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Cargo: Jefe Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Cargo: Director General
Fecha: 09/12/2025	Fecha: 17/12/2025	Fecha: 18/12/2025

REVISÓ	REVISÓ
Nombre: Oscar Herrera Isaza	Nombre: Juan Carlos Suarez Chaves
Cargo: Contratista Asesor Sistemas de Gestión	Cargo: Profesional Especializado Unidad de Gestión Integral de Riesgos UGIR
Fecha: 11/12/2025	Fecha: 16/12/2025

C) LISTA DE DISTRIBUCIÓN

N°	NOMBRE Y CARGO
1	Director General
2	Jefe Oficina Asesora de Planeación y Sistemas
3	Profesional Especializado Oficina Asesora de Planeación y Sistemas
4	Profesional Universitario Oficina Asesora de Planeación y Sistemas
5	Profesional Universitario Oficina Asesora de Planeación y Sistemas
6	Técnico Operativo Oficina Asesora de Planeación y Sistemas
7	Asesor Tecnologías de la Información

CONSULTE EL LISTADO MAESTRO
VERIFIQUE QUE EL ESTADO DE REVISIÓN ES EL CORRECTO ANTES DE UTILIZAR EL DOCUMENTO

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 3 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos técnicos mínimos para la contratación de bienes y servicios de carácter tecnológico.

2. ALCANCE

Establecer el marco de requisitos mínimos que deben contemplarse dentro de un proceso de contratación de bienes y servicios de carácter tecnológico

3. RESPONSABLES

La responsabilidad de ejecutar este procedimiento está a cargo del equipo de trabajo de la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas, de acuerdo con el alcance de sus funciones para adelantar o apoyar procesos de contratación.

4. BASE LEGAL

Norma Técnica NTC-ISO/IEC 27001:2022 – Guía Técnica GTC-ISO/IEC 27002:2022

5. DEFINICIONES

5.1 Proveedor

Persona o empresa que suministra bienes, productos o servicios esenciales (como materias primas, recursos o logística) a otras empresas para facilitar sus operaciones diarias y su actividad principal, formando parte clave de la cadena de suministro al asegurar el abastecimiento necesario para la producción o reventa. Pueden ser desde fabricantes y distribuidores hasta empresas de servicios (como software o transporte).

6. POLITICAS Y CONDICIONES GENERALES

6.1 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES.

Se debe revisar el marco normativo aplicable al momento de contratar bienes y servicios de tecnología y de acuerdo a la temática que se desea cubrir se debe examinar el cumplimiento teniendo en cuenta lo consignado en el Catálogo de Marco Normativo (Políticas, normas y legislación).xlsx que se encuentra referenciado como un hipervínculo en el listado de Catálogos dentro de la hoja principal del documento **Administración TI.xls** y que es administrado por la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas.

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 4 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

7. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

7.1 DESARROLLO DE ANEXO TÉCNICO PARA ESTUDIOS PREVIOS.

N°	ACTIVIDAD
1	El proceso inicia con una necesidad manifiesta que involucre componentes tecnológicos, dentro de alguno de los planes y proyectos de los procesos de la Entidad.
2	El líder del proceso debe establecer el objetivo y alcance del bien o servicio tecnológico, apoyándose para ello, en los ingenieros de Gestión Tecnológica, según se considere.
3	Se avanza sobre bienes y servicios tecnológicos aprobados en el comité de adquisiciones
4	Establecer los requisitos mínimos del bien o servicio, teniendo como referencia, las características y especificaciones técnicas publicadas por los fabricantes y realizar el afinamiento de conformidad con los estudios de mercado.
5	Características agregadas , según aplique, como: ❖ Capacitación, Suministro, instalación, configuración y puesta en marcha en la sede donde opera FONPRECON. ❖ Suministro de cables de poder, red y demás accesorios necesarios para la operación del bien o servicio. ❖ Funcionalidad de administración remota ❖ Solicite marcas reconocidas en el mercado, con ciclo de vida vigente desde el fabricante y que este no se encuentre cercano a culminar ❖ Instalación de certificados
6	Soporte y asistencia técnica: ❖ Solicitar horario de soporte y asistencia técnica, teniendo en cuenta que algunos alcances como 7x24 pueden incrementar el costo del bien o servicio. Algunos acuerdos pueden ser: ❖ 5x8, 8 horas por cinco días. 7x24x365, 24 horas todo el año ❖ Evaluar y acordar una bolsa de horas según las necesidades del área funcional o el área de tecnología para mantenimiento evolutivo durante el tiempo de garantía de productos de desarrollo de software ❖ Especifique el tiempo de garantía requerido en partes, mano de obra especializada y soporte remoto y en sitio, mínimo un año

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 5 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

7	Compatibilidad: ❖ Examinar y abordar la compatibilidad del equipo o servicio, con los equipos o servicios o componentes de la plataforma tecnológica en las versiones que ya se encuentran en operación. ❖ Equipos o software certificados por el fabricante para soportar tecnología IP V6 ❖ Circuitos eléctricos regulados de 110 o 220 ❖ Entornos de dominio Microsoft ❖ Especifique de forma clara y verificada, seriales y modelo de equipos para los cuales adquiere componentes o servicios, así como versiones de software. ❖ Multiplataforma en casos de productos de software ❖ Acceso desde cualquier navegador de internet, computador o dispositivo móvil ❖ Capacidad de operar sobre entornos de virtualización. ❖ Desarrollo de software compatible con IPv6 ❖ Integración con servicios de la nube o servicios tecnológicos específicos de Fonprecon ❖ Hardware o software certificados por el fabricante para soportar tecnología IPv6. Para los equipos, la información se corrobora en la ficha técnica del producto, para el software solicitar la certificación al proveedor acerca de que el desarrollo de software es compatible con IPv6. Actividad de Control ver numeral 8.1 ❖ Evaluar y dimensionar las capacidades de almacenamiento, procesamiento y velocidad
8	Mecanismo de contratación: Consulte con el equipo de contratación de cuál es el mecanismo de contratación, para alinear el estudio de mercado.
9	Cuando aplique, especifique que el bien y servicio se encuentre en el cuadrante de Gartner. Esto garantiza equipos o servicios de fabricantes reconocidos y productos con la calidad necesaria.
10	Tamaño y forma de equipos: Al tratarse de equipos, servidores, switch o cualquiera que se pueda disponer en un Rack del centro de datos, indique: ❖ Tamaño: en unidades de rack ❖ Factor de forma: Rack ❖ Fuentes de energía: redundantes ❖ Entrada de energía: 110 o 220 dependiendo del equipo en cuestión y disponibilidad de estos dos circuitos en el centro de datos ❖ Estaciones de trabajo tipo todo en uno o cpu y periféricos ❖ Capacidad de la fuente de energía: Según especificaciones del equipo requerido ❖ Capacidad de almacenamiento: capacidad en teras o gigas ❖ Tipo de almacenamiento: características del almacenamiento en discos duros ❖ Características específicas y transversales según acuerdo marco

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 6 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

11	Licenciamiento: ❖ Verifique con el fabricante la forma de licenciamiento y especifique el que mejor se ajuste a la necesidad. Actividad de Control ver numeral 8.2 ❖ Sistemas operativos para servidores y estaciones de trabajo Microsoft Windows, la versión con ciclo de vida vigente y más extendido posible, que permita integración en un dominio Microsoft. Se puede optar por sistemas operativos Linux para servidores para casos específicos ❖ Licencia antivirus con los controles requeridos. Actividad de Control ver numeral 8.3 ❖ Licencia de paquete de ofimática, que incluya cliente de correo Outlook ❖ Registro y disponibilidad del licenciamiento en el portal de licencias de Microsoft para FONPRECON o el tenant respectivo ❖ Licenciamiento de usabilidad en favor de FONPRECON ❖ Licenciamiento de código fuente en favor de FONPRECON, en los casos de software a la medida.
12	Recepción de bienes o servicios: ❖ Revise y exija el cumplimiento de todas las características contempladas en el contrato. Actividad de Control ver numeral 8.4 ❖ Realice un acta de recepción, o en su defecto firme y toma copia del formato de entrega del proveedor. Actividad de Control ver numeral 8.5
13	Condiciones Técnicas de Obligatorio Cumplimiento: Al anexo técnico debe agregar estas condiciones que aplican a cualquier bien o servicio: 1. Suscribir el acuerdo de confidencialidad, que se incluye como anexo en las políticas de seguridad y privacidad de la información de FONPRECON. Actividad de Control ver numeral 8.6 2. Solicitar cronograma de suministro, instalación, configuración, pruebas, puesta en marcha, entrega, con identificación de responsables. 3. Entregar, instalar y poner en funcionamiento los bienes ofertados en el lugar indicado por el Fondo, instalaciones ubicadas en la carrera 10 24-55 pisos 2 y 3 de la ciudad de Bogotá D.C. dentro del plazo estipulado. FONPRECON efectuará la respectiva entrada de los bienes al almacén. 4. La gestión del servicio que incluye entrega, instalación y configuración de los equipos objeto de esta contratación se realizará en sitio en las instalaciones del Fondo, en horario hábil comprendido entre los días lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. 5. Entregar los equipos ofertados en su empaque original, totalmente sellado y con la documentación del caso, para ello la entidad verificará que el empaque original no haya sido violentado, o modificado, so pena de la no recepción o aceptación de los equipos que no observen tal condición. Actividad de Control ver numeral 8.7 6. Brindar garantía en los equipos de mínimo cantidad en letras (cantidad en números) años contados a partir de la instalación y puesta en funcionamiento, por defecto de los materiales o en la fabricación de los mismos, consistente en la reparación o el reemplazo de las partes defectuosas. Durante los primeros cuatro (4) meses contados a partir de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, deben

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 7 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

13	cambiarse inmediatamente los bienes que resulten defectuosos, con fallas o de mala calidad, por otros en perfectas condiciones de igual o mejores características. 7. Durante el periodo de garantía, deberá prestarse el servicio de mantenimiento correctivo del equipo On-Site en modalidad 5x8, el contratista deberá tener disponibilidad inmediata dentro del horario laboral y extra laboral cuando el Fondo lo requiera, sin costo adicional para la Entidad. 8. Asumir los costos derivados de fletes, seguros, bodegaje y movimiento de técnicos (Soporte en Garantía). 9. En el evento en que la reparación en garantía de un equipo requiera el retiro del mismo de las Dependencias del Fondo el contratista deberá suministrar un equipo de similares o superiores características, por el tiempo que dure la reparación. 10. El proponente dentro de la oferta deberá abstenerse, so pena del rechazo de la misma, de ofertar equipos que sean considerados como remanufacturados o repotenciados o en similar estado de funcionamiento, toda vez que los equipos ofrecidos deberán ser nuevos, de marcas reconocidas que garanticen la calidad y la originalidad de los productos. El proponente deberá ser certificado por el fabricante como distribuidor autorizado de los equipos que oferte. Para validar este concepto, deberá anexarse carta del fabricante como distribuidor autorizado, con vigencia de expedición no mayor a 30 días. 11. El proveedor deberá sostener los valores de inversión ofertados en caso de la contratación bajo la modalidad de subasta inversa para cada uno de lotes en que participe, bajo la posibilidad de generar adiciones al contrato adjudicado, en búsqueda de obtención de mayor número de bienes/equipos 12. Toda la instalación, Garantías, registros y licenciamientos deberán ser documentados en forma consistente y completa. Garantizando la originalidad de los productos y componentes entregados. 13. Todo el personal que genere las configuraciones e instalaciones deberá estar correctamente uniformado e identificado (carnetizado) como miembros del contratista al interior del Fondo, y deberá cumplir con todas las normas de seguridad y salud en el trabajo para su personal. Actividad de Control ver numeral 8.8 14. Dentro del diseño y construcción de software, se debe garantizar la confiabilidad, integridad y disponibilidad de la información. 15. Durante la instalación configuración y puesta en marcha del bien o servicio, se debe garantizar la confiabilidad, integridad y disponibilidad de la información. 16. Manuales técnicos y de usuario, que cumpla con atributos requeridos en lo relacionado con manuales técnicos y de usuario en la guía MINTIC G.SIS.01 del dominio de Sistemas de Información, así: Manual técnico. Este artefacto debe incorporar lo siguiente: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Atributo</th><th>Descripción</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prerrequisitos</td><td>Prerrequisitos de instalación del sistema: Sistema operativo de los servidores de aplicaciones y base de datos, marca y versión de la base de datos, marca y versión de los servidores de aplicaciones, navegador, configuraciones de seguridad, etc.</td></tr> </tbody> </table>	Atributo	Descripción	Prerrequisitos	Prerrequisitos de instalación del sistema: Sistema operativo de los servidores de aplicaciones y base de datos, marca y versión de la base de datos, marca y versión de los servidores de aplicaciones, navegador, configuraciones de seguridad, etc.
Atributo	Descripción				
Prerrequisitos	Prerrequisitos de instalación del sistema: Sistema operativo de los servidores de aplicaciones y base de datos, marca y versión de la base de datos, marca y versión de los servidores de aplicaciones, navegador, configuraciones de seguridad, etc.				

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 8 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

13

Frameworks y estándares	Nombres y versiones de los frameworks y estándares bajo los cuales está construido el sistema.
Diagrama de casos de uso	Diagrama de casos de uso del sistema.
Diagrama ER	Modelo entidad relación del sistema
Diccionario de datos	Diccionario de datos del sistema.
Scripts de instalación	Scripts de instalación del sistema.
Diagrama de componentes	Diagrama de componentes del sistema.
Diagrama de servicios	Diagrama de servicios expuestos por el sistema.
Diagrama de despliegue	Diagrama de despliegue del sistema.
Diagrama de clases	Diagrama de las clases más relevantes del sistema

Manual de usuario. Es deseable que el manual de usuario se encuentre en línea, incorporado dentro de la aplicación:

Atributo	Descripción
fecha de la versión	Versión del documento y fecha de la versión.
Prerrequisitos de instalación	Prerrequisitos de instalación del sistema: Sistema operativo, navegador, configuraciones de seguridad, etc.
Manual de instalación del sistema	Paso a paso con las instrucciones de instalación y configuración del sistema en el computador del usuario
Manual de uso del sistema	Paso a paso de uso de las principales opciones del sistema. Incluya imágenes para cada paso.
Preguntas frecuentes	Preguntas frecuentes que pueden realizar los usuarios y su respectiva respuesta

Condiciones técnicas para instalación de equipos:

- Solicite visita en sitio para levantamiento de información y validar aspectos específicos como medidas, espacio físico, disponibilidad de unidades de rack, disposición de equipos en operación, condiciones de operación eléctricas, de medio ambiente y acceso, entre otros que resulten particulares y determinantes para que el proponente considere todas las variables que pueden incidir en el costo.

14

Migración de datos: Para esta clase de servicios, solicite:

- ❖ Catálogo de activos objeto de la migración, identificación de responsable de la migración con alcance de afinamiento de base de datos y la aplicación en particular.
- ❖ Catálogo de objetos y tamaño como insumo y resultado de la migración
- ❖ Establecer un plan de migración incluyendo entre otros el ambiente de pruebas.
- ❖ Acordar una fecha de corte para la migración, con el líder de proceso e informar al ejecutor de la migración
- ❖ Establecer si la fuente de datos se continúa manteniendo en operación para consulta o si se apaga.
- ❖ Tomar copia de seguridad o snapshot, de la fuente de datos, antes de la migración
- ❖ Controles de seguridad contemplados para la migración y entrada en operación.

Actividad de Control ver numeral 8.9

- ❖ Identificar y coordinar los proveedores de bienes y servicio tecnológicos que se impactan con la migración, abordando el proyecto de forma que los cambios sean revisados desde todos los aspectos y proveedores. **Actividad de Control ver numeral 8.10**
- ❖ Para las actividades que impliquen migración de datos verificar el cumplimiento de estos ítems solicitados. **Actividad de Control ver numeral 8.11**

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 9 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

15	Paso a producción de bienes o servicios ❖ Debe contemplar el diligenciamiento del formato de paso a producción y el respectivo procedimiento. Actividad de Control ver numeral 8.12 ❖ Validación de todas las características contempladas en el contrato, anexo técnico, propuesta, estudios previos y demás documentos que hagan parte integral del contrato. Actividad de Control ver numeral 8.13 ❖ Identificar y coordinar los proveedores de bienes y servicio tecnológicos que se impactan con la actividad, abordando el proyecto de forma que los cambios sean revisados desde todos los aspectos y proveedores. Actividad de Control ver numeral 8.14
16	Aspectos de cumplimiento: ❖ Establecer los lineamientos, políticas, regulación y demás aspectos del Gobierno de Colombia, que deban cumplir los bienes o servicios adquiridos. ❖ Revise el catálogo de normatividad y cumplimiento para alinear los requerimientos con aspectos claves como derechos de autor, propiedad intelectual y licenciamiento Actividad de Control ver numeral 8.15
17	Desarrollo de software: ❖ El proveedor debe disponer de todos los componentes tecnológicos y de seguridad para su ambiente de pruebas durante las etapas previas a la puesta en operación, con acceso para supervisión del avance por parte de la Entidad. ❖ En todas las etapas, los avances, deben ser presentados a la Entidad para su aprobación. Actividad de Control ver numeral 8.16 ❖ Hacer uso de estándares para el desarrollo y documentación. ❖ Catálogo de reportes requeridos, incluyendo aquellos que requieren publicación web. ❖ Proponer al menos dos diseños gráficos de las interfaces de usuario, teniendo como base la identidad visual de la entidad y la normatividad vigente cuando aplique. Afinar y decidir de conformidad con las revisiones y observaciones de la entidad. Actividad de Control ver numeral 8.17
18	Condiciones mínimas técnicas y de seguridad digital: implementar los siguientes controles en el desarrollo de aplicaciones web y aplicaciones de escritorio: Control 8.18  Autenticación y Gestión de Credenciales • Control de acceso específico / directorio activo / auth.js • Cifrado de contraseñas • Caducidad y renovación periódica de contraseñas • Gestión de recuperación y cambio de contraseñas • Creación de contraseñas fuertes accesibles para personas con discapacidad • Restricción de login contra ataques de fuerza bruta (captcha accesible, limitación de intentos) • Control de escalamiento de privilegios en sistemas operativos, servidores web y bases de datos  Hardening y Configuración Segura

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 10 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

18	• Hardening del activo según roles activos • Eliminación de configuraciones y credenciales por defecto • Deshabilitar de métodos HTTP peligrosos (PUT, DELETE, TRACE) • Restricción de administración remota • Ocultamiento y restricción de páginas de acceso administrativo • Asignación de permisos de solo lectura para escritura web • Restricción de escritura de archivos en el servidor web por roles y privilegios 3. 🛡️ Protección del Código y Validación • Validación exhaustiva de inputs, variables POST/GET, cookies y cabeceras HTTP • Sanitización de parámetros de entrada (etiquetas, saltos de línea, caracteres especiales) • Escape de variables en el código • Verificación de políticas de origen y tokens CSRF • Análisis estático del código para detectar vulnerabilidades • Cumplimiento de estandarización de código fuente según W3C • Uso de validadores HTML y CSS para mejora continua • Protección del binario mediante ofuscación para evitar ingeniería inversa • Evitar procedimientos no controlados (scripts VB, JS, PS) • No incluir IPs o FQDN en código fuente o archivos de configuración 4. 🌐 Seguridad Web y Hosting • Exigir políticas de seguridad robustas al proveedor de hosting • Garantizar conexiones seguras (SSL, HTTPS, cifrado de peticiones) • Habilitación de cabeceras de seguridad: CSP, X-Content-Type-Options, X-Frame-Options, X-XSS-Protection, HSTS, HPKP, Referrer-Policy, Feature-Policy • Implementar mensajes genéricos de error comprensibles y sin detalles técnicos 5. 🔍 Monitoreo y Prevención de Amenazas • Escaneo de archivos infectados y vulnerabilidades • Análisis de patrones sospechosos y verificación contra listas negras • Monitoreo de tráfico para detectar ataques (DoS, etc.) • Implementación de antivirus en el servidor web • Implementar controles contra XSS, SQL Injection, DoS 6. 📄 Auditoría y Trazabilidad • Almacenamiento de trazas o logs de eventos de seguridad y logins • Implementación de sistema de control de versiones (Git) • Planeación para integración, cambio y despliegue continuo 7. 🔄 Ciclo de Vida del Desarrollo Seguro • Controles de seguridad y gestión correctivos de vulnerabilidades durante todo el ciclo de vida del software. • Definición de roles, privilegios y separación de funciones • Validación de formularios en cliente y servidor
----	--

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 11 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

18	- Actualización continua de software, frameworks, plugins y componentes - Revisión de la guía OWASP para desarrollo seguro 8. Continuidad del Servicio - Establecimiento de planes de contingencia, DRP y BCP - Garantía de operación 24/7 los 365 días del año 9. Interoperabilidad y Estándares - Aplicación del modelo de interoperabilidad del MINTIC - Cumplimiento de estándares para integración al Portal GOV.CO - Uso de lenguaje común de intercambio de datos estructurados y no estructurados 10. Protección de Datos Sensibles - Enmascaramiento de datos según políticas de acceso y legislación aplicable - Técnicas de anonimización, seudonimización y ofuscación 11. Protección frente a tareas de inteligencia artificial - No implementar tareas autónomas y automatizadas basadas en Model Context Protocols (MCP). - La integración de IA que ejecuten acciones sobre infraestructura, seguridad, autenticación, privilegios o configuración deberán contar con aprobación humana explícita antes de cualquier ejecución y debe basarse en flujos prediseñados y controlados. - Toda integración con acciones de IA deberá garantizar la trazabilidad de decisiones tomadas por la IA, incluyendo logs, contexto del modelo, versión y parámetros utilizados. - No utilizar modelos de IA de uso público y/o gratuito. 12. Cumplimiento - Alinear el producto con las políticas de inteligencia artificial de la entidad, tratamiento de datos personales, seguridad y privacidad de la información. - Alinear el producto con la legislación local e internacional cuando aplique, en materia de seguridad de la información.
19	Alojamiento: ❖ Especifique si el producto o servicio se aloja en el centro de datos de la entidad o de un tercero. ❖ Si el alojamiento es con un tercero, se debe solicitar aplicación y vigencia de políticas de tratamiento de datos personales, lineamientos de seguridad que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. Actividad de Control ver numeral 8.19
20	Integraciones: ❖ Realizar el análisis de relaciones con terceros, propietarios de código fuente, bienes y servicios tecnológicos para estimar el impacto, alcance y costos derivados en una integración que pueda ser requerida y que puede involucrar componentes o funcionalidades existentes o por desarrollar en distintos sistemas de información.

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 12 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

	Este alcance y costos deben ser socializados y formalizados entre los intervinientes incluyendo la alta dirección de ser necesario.
21	❖ De manera permanente todos los servidores públicos que hacen parte del Grupo de Tecnología deberán ejecutar los controles establecidos en el numeral 5 de este procedimiento incluido los controles del mapa de riesgos.

7.2 SUPERVISIÓN TÉCNICA.

1	Supervisión Técnica: Para el seguimiento de la ejecución del contrato tenga en cuenta estas recomendaciones: ❖ Realice un check list que resuma todos los requerimientos que debe cumplir el proveedor y que se encuentran en el contrato, estudios previos, propuesta y demás anexos. Actividad de Control ver numeral 8.20 ❖ Consulte con el área de contratación y tenga claridad de la fecha de aprobación de las pólizas ❖ Consulte en el contrato la forma de inicio de la ejecución, puede ser según fecha de aprobación de pólizas de garantía o acta de inicio. ❖ Si la ejecución del contrato inicia con acta de inicio, acuerde día y hora para el levantamiento de esta acta. ❖ Consulte en el contrato el plazo de ejecución ❖ Tenga claridad y datos de contacto del representante del proveedor o gerente del proyecto ❖ Deje constancia de los faltantes que pueda encontrar, informando al Jefe de la Oficina de Planeación y al proveedor, exigiendo completar la entrega del componente o característica. Actividad de Control ver numeral 8.21
---	--

8 CONTROLES EXISTENTES

Compatibilidad

- 8.1** Hardware o software certificados por el fabricante para soportar tecnología IPv6. Para los equipos, la información se corrobora en la ficha técnica del producto, para el software solicitar la certificación al proveedor acerca de que el desarrollo de software es compatible con IPv6. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.
- 8.2** Verifique con el fabricante la forma de licenciamiento y especifique el que mejor se ajuste a la necesidad. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.
- 8.3** Licencia antivirus con los controles requeridos. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 13 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

Recepción de bienes o servicios

- 8.4** Revise y exija el cumplimiento de todas las características contempladas en el contrato. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.
- 8.5** Realice un acta de recepción, o en su defecto firme y toma copia del formato de entrega del proveedor. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.

Condiciones Técnicas de Obligatorio Cumplimiento

- 8.6** Suscribir el acuerdo de confidencialidad, que se incluye como anexo en las políticas de seguridad y privacidad de la información de FONPRECON. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.
- 8.7** Entregar los equipos ofertados en su empaque original, totalmente sellado y con la documentación del caso, para ello la entidad verificará que el empaque original no haya sido violentado, o modificado, so pena de la no recepción o aceptación de los equipos que no observen tal condición. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.
- 8.8** Todo el personal que genere las configuraciones e instalaciones deberá estar correctamente uniformado e identificado (carnetizado) como miembros del contratista al interior del Fondo, y deberá cumplir con todas las normas de seguridad y salud en el trabajo para su personal. Responsables: Jefe e ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas

Migración de datos

- 8.9** Controles de seguridad contemplados para la migración y entrada en operación. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.
- 8.10** Identificar y coordinar los proveedores de bienes y servicios tecnológicos que se impactan con la migración, abordando el proyecto de forma que los cambios sean revisados desde todos los aspectos y proveedores. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.
- 8.11** Para las actividades que impliquen migración de datos verificar el cumplimiento de estos ítems solicitados. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.

Paso a producción de bienes o servicios

- 8.12** Debe contemplar el diligenciamiento del formato de paso a producción y el respectivo procedimiento. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 14 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

8.13 Validación de todas las características contempladas en el contrato, anexo técnico, propuesta, estudios previos y demás documentos que hagan parte integral del contrato. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.

8.14 Identificar y coordinar los proveedores de bienes y servicio tecnológicos que se impactan con la actividad, abordando el proyecto de forma que los cambios sean revisados desde todos los aspectos y proveedores. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.

Aspectos de cumplimiento

8.15 Revise el catálogo de normatividad y cumplimiento para alinear los requerimientos con aspectos claves como derechos de autor, propiedad intelectual y licenciamiento. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.

Desarrollo de software

8.16 En todas las etapas, los avances, deben ser presentados a la Entidad para su aprobación. Responsables: Proveedores, Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.

8.17 Proponer al menos dos diseños gráficos de las interfaces de usuario, teniendo como base la identidad visual de la entidad y la normatividad vigente cuando aplique. Afinar y decidir de conformidad con las revisiones y observaciones de la entidad. Responsables: Proveedores, Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.

8.18 Condiciones mínimas técnicas y de seguridad digital: (Ver actividad 18)

- Autenticación y Gestión de Credenciales
- Hardening y Configuración Segura
- Protección del Código y Validación
- Seguridad Web y Hosting
- Monitoreo y Prevención de Amenazas
- Auditoría y Trazabilidad
- Ciclo de Vida del Desarrollo Seguro
- Continuidad del Servicio
- Interoperabilidad y Estándares
- Protección de Datos Sensibles
- Protección frente a tareas de inteligencia artificial
- Cumplimiento

Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.

 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	PROCEDIMIENTO	CODIGO: PRO-GTC-012
	PARA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN TECNOLOGIA	VERSIÓN 6
		Página 15 de 15
		Fecha de Aprobación 18/12/2025

Alojamiento

- 8.19** Si el alojamiento es con un tercero, se debe solicitar aplicación y vigencia de políticas de tratamiento de datos personales, lineamientos de seguridad que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.

Supervisión Técnica

- 8.20** Realice un check list que resuma todos los requerimientos que debe cumplir el proveedor y que se encuentran en el contrato, estudios previos, propuesta y demás anexos. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.
- 8.21** Deje constancia de los faltantes que pueda encontrar, informando al Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y al proveedor, exigiendo completar la entrega del componente o característica. Responsables: Ingenieros Oficina Asesora de Planeación y Sistemas. Tipo de control: Preventivo.
- 8.22** **Controles relacionados con el procedimiento del mapa de riesgos de seguridad digital MAP-SGSI-001 oficina asesora de planeación y sistemas.**

Riesgo N° 1 Posibilidad de afectación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información por alteración, eliminación o fuga información como resultado de ingreso al sistema.

Control 5.15 Control de acceso: La gestión de identidades lo realizan desde el alcance de los administradores de servicios tecnológicos, de acuerdo con lo establecido en el procedimiento de gestión de acceso digital cada vez que existan solicitudes con relación a novedades de asignación de roles y permisos, modificación o inactivación, conservando como evidencia las solicitudes, las respuestas y el estado de las identidades en el activo tecnológico del caso.

9. FORMATOS Y ANEXOS

NO APLICAN