

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 1 de 44

## CONTENIDO DEL INFORME

1.	Condiciones del Contrato .....	1
2.	Objeto del Contrato .....	1
3.	Obligaciones del Contrato, Actividades Ejecutadas y Productos Entregados .....	2

### 1. CONDICIONES DEL CONTRATO

Número de Contrato: **3.337 de 2023**  
Nombre del Contratista: **Consorcio Bonos 2023 ASD – Cromasoft**  
Periodo informe: Del 01 al 31 de diciembre de 2025  
Supervisor: Sandra Maria del Castillo Abella  
José Guillermo Hernández Torres (D)  
Diego Fernando Huertas Ortiz  
Hasbleidy Diaz Gonzalez (D)

Área perteneciente: Oficina de Bonos Pensionales  
Dirección de Tecnología

### 2. OBJETO DEL CONTRATO

Prestar los servicios de administración y operación del sistema de información de la Oficina de Bonos Pensionales del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

ALCANCE DEL OBJETO: Dentro de las actividades de administración y operación del sistema de información se incluyen el mantenimiento, actualización, desarrollo de nuevas funcionalidades y mejoras del software que resulten necesarias para su correcto y eficiente funcionamiento, esto de acuerdo con las políticas y estándares tecnológicos definidos por el Ministerio y con los requerimientos de arquitectura, funcionales y no funcionales, sobre los estándares de calidad y políticas de seguridad informática que el Ministerio determine establecidos en los anexos técnicos del proceso de selección.

### 3. OBLIGACIONES DEL CONTRATO, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y PRODUCTOS ENTREGADOS

Las obligaciones adquiridas son las siguientes y los resultados son reportados en detalle en el informe mensual período diciembre de 2025:

Actividad contractual y descripción	Resultado	Cumplimiento actividad contractual 3.337 de 2023
<b>OBLIGACIÓN 1</b>		
<b>CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO</b>		
<p>a) Prestar los servicios de administración y operación del sistema de información de la Oficina de bonos pensionales a cargo de la Nación – MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PÚBLICO, así como el mantenimiento actualización desarrollo de nuevas funcionalidades y mejoras del software que resulten necesarias para su correcto y eficiente funcionamiento de acuerdo con las políticas y estándares tecnológicos definidos por el MINISTERIO DE HACIENDA y con los requerimientos de arquitectura funcionales y no funcionales.</p>	<p><u>Sistema Bonos Pensionales:</u>            Se procesaron un total 399,791 solicitudes            Se lanzaron 9 procesos de emisión que incluyeron un total de 20,179 cupones, (8 procesos de Bonos y 1 proceso de GPM)            Se presentaron un total de 223 transacciones de Bonos a DECEVAL.            La ejecución mensual del pago de Bonos fue de \$254.834,322,000            Al 31 de diciembre de 2025 se han ejecutado \$3,781,706,310,000 del Pago de Bonos lo que representa una ejecución del 96.71%.            La ejecución mensual del Cupo de Emisión para el mes de diciembre de 2025 fue de \$207,657,958,000            Al 31 de diciembre de 2025 se han ejecutado \$3,020,546,241,000 del cupo de emisión lo que representa una ejecución del 83.30%.  <u>Garantía de pensión mínima (GPM):</u>            Durante el mes de diciembre de 2025 se procesaron un total 4,174 solicitudes de GPM. Distribuidas así:            GPM DEFINITIVA: 3,501            GPM TEMPORAL: 610            GPM PENSION FAMILIAR: 58            GPM HIJO INVALIDO DEFINITIVA: 0            GPM HIJO INVALIDO TEMPORAL: 5            Durante el mes de diciembre de 2025 se ejecutó 1 proceso de otorgamiento en donde se incluyeron un total de 1,931 solicitudes de garantía, del total se otorgaron 1,867 es decir el 95% de las solicitudes.</p>	Cumple

<b>Código:</b> Apo.4.1.Fr.16	<b>Fecha:</b> 22-03-2019	<b>Versión:</b> 3	<b>Página:</b> 3 de 44
------------------------------	--------------------------	-------------------	------------------------

	<p><u>CETIL:</u>  Nuevas entidades certificadoras: 7  Nuevas entidades empleadoras: 7  El acumulado a diciembre de 2025 se encuentran registradas 3,536 entidades certificadoras y 5,013 entidades empleadoras.  Durante el periodo en mención se recibieron 8,947 solicitudes de certificación.  Solicitudes Vencidas en trámite a 30 de diciembre de 2025: 3,743</p> <p><u>Proceso de Deslizamiento de Salario Mínimo:</u>  En el mes de septiembre de 2025 se realizó el pago de la cobertura por un valor de \$991,212,876,253 incluidos los intereses, cerrado año 2025.  Al 31 de diciembre de 2025, se han realizado 14,178 preinscripciones de renta para el próximo año.</p> <p><u>Gestión de Requerimientos</u>  Durante el periodo en mención se recibieron 112 de soporte y 2 funcionales.  En Producción 10  Se entregaron a la OBP cuatro a pruebas, no se registraron controles de cambios, una devolución y tres suspendidos  A 31 de diciembre quedaron:  6 en pruebas cliente  11 en análisis  2 en catalogación a producción</p>	
<p>b) Se deberá entregar derecho de uso (suscripción) de todos los recursos de infraestructura tecnológica en la nube que soportan el Sistema de información de la Oficina de Bonos Pensionales, como son: bases de datos, sistemas operativos, comunicaciones, capacidad de almacenamiento, elementos de seguridad, servicios en la nube y licenciamiento en la nube, sin que se genere costo adicional para la Entidad, para todos los ambientes solicitados.</p>	<p>Se entregó el Documento GDI-FO-02 Infraestructura Tecnológica Bonos Pensionales(2023) v2.pdf, que describe el detalle de la infraestructura y su cumplimiento.</p> <p>Entregado para revisión el día 4/09/2023 vía correo electrónico</p> <p>Aprobado el día 27/09/2023 vía correo electrónico</p> <p>Se entrego la versión actualizada y definitiva el día 22/03/2024</p> <p>Dado que el servicio de Nube Privada es suministrado por el Consorcio no requiere suscripción con terceros.</p>	<p>Cumple</p>

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 4 de 44

	<p>Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura</a></p>	
<p>c) El servicio en referencia deberá incluir como mínimo por el tiempo establecido en el contrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los recursos de infraestructura en la nube y la capacidad de cómputo que sean requeridos para el correcto funcionamiento sistema de información de la Oficina de bonos pensionales.</li> <li>• El licenciamiento de la totalidad del sistema operativos, de las bases de datos, servidores de aplicaciones, recursos de almacenamientos y demás componentes que sean requeridos para el correcto funcionamiento de sistema de información de la Oficina de bonos pensionales.</li> <li>• El soporte y mantenimiento sistema de información de la Oficina de bonos pensionales durante todo el tiempo de la suscripción.</li> <li>• Los componentes tecnológicos que garanticen las interoperabilidades requeridas.</li> <li>• Los ambientes solicitados en el Anexo No. A2 INFRAESTRUCTURA Y PLATAFORMA TECNOLÓGICA MINIMA REQUERIDA DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE LA OFICINA DE BONOS PENSIONALES (desarrollo, pruebas y producción).</li> </ul>	<p>Se entregó el Documento GDI-FO-02 Infraestructura Tecnológica Bonos Pensionales(2023) v2.pdf, que describe el detalle de la infraestructura y su licenciamiento.</p> <p>Entregado para revisión el día 4/09/2023 vía correo electrónico</p> <p>Aprobado el día 27/09/2023 vía correo electrónico</p> <p>Se entrego la versión actualizada y definitiva el día 22/03/2024</p> <p>Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura</a></p> <p>Adicionalmente ubicados en la misma ruta, en cumplimiento del Anexo A2 de Infraestructura se incluye el siguiente documento:</p> <p>- Diagrama de Conectividad__virtualizacion Bonos Def.pptx</p>	<p>Cumple</p>

**Código:**

Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:**

22-03-2019

**Versión:**

3

**Página:**

5 de 44

d) El servicio debe cumplir con los Acuerdos de Niveles de Servicio que se establecen en el presente documento.

SERVICIO	ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (ANS)	RESULTADO O DICIEMBRE 2025
Disponibilidad del sistema de información para usuarios	Lunes a viernes de 7:00 a.m. a 8:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. con un nivel de cumplimiento del 99.95%	100% Cumplido
Disponibilidad Plataforma Tecnológica en la Nube	7X24x365	Cumplido
Soporte de la infraestructura en la Nube	7X24x365	Cumplido
Disponibilidad canales de comunicación	99.6%	100% Cumplido
Soporte de Operación	6X16 (lunes a sábado) lunes a viernes de 6:00 a.m. a 10:00 p.m. y los sábados de 8:00 a.m. a 2:00 p.m.	Cumplido con personal del Consorcio y contratos de mantenimiento o con proveedores de tecnología
Soporte grupo de gestión y administración	Lunes a viernes de 6:00 a.m. a 10:00 p.m. y los sábados de 8:00 a.m. a 2:00 p.m.	Cumplido con personal del Consorcio y contratos de mantenimiento o con proveedores de tecnología
Administración de Plataforma Tecnológica	Lunes a viernes de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. y los Sábados de 8:00 a.m. a 2:00 p.m.	Cumplido con personal del Consorcio y contratos de mantenimiento o con proveedores de tecnología
Disponibilidad de asistencia técnica	Lunes a viernes de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. y los Sábados de 8:00 a.m. a 2:00 p.m.	Cumplido con personal del Consorcio y contratos de mantenimiento o con proveedores de tecnología
Atención y respuesta a requerimientos de información, solicitados por el Ministerio de Hacienda relacionados con el sistema de información.	4 horas	Cumplido con personal del Consorcio y contratos de mantenimiento o con proveedores de tecnología
Recuperación de información histórica de acuerdo con las políticas de backups.	8 horas	No se presentaron eventos de recuperación.
Atención a problemas técnicos	2 horas	Cumplido

Cumple

**Código:**

Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:**

22-03-2019

**Versión:**

3

**Página:**

6 de 44

	Solución de problemas técnicos	4 horas	Cumplido
	Consulta a la base de datos del conocimiento	7x24x365	Cumplido - Se publicaron las actualizaciones a la base de datos de conocimiento de acuerdo con lo exigido por la supervisión del contrato
	Proceso de empalme con el anterior CONTRATISTA	Desde la fecha de inicio de ejecución del contrato hasta el 30 de diciembre de 2023.	Cumplido
	Proceso de empalme con el nuevo CONTRATISTA para la época de finalización del contrato	Durante los cuatro (4) meses anteriores a la fecha de finalización del contrato	Cumplido
	Factor de productividad de los desarrolladores de software	12 horas de desarrollo por punto funcional	Nota: La entrega de desarrollos se realizó de acuerdo con las prioridades señaladas por la OBP
	Entrega de desarrollos y mejoras al software	De acuerdo con el cronograma establecido en el Comité de Coordinación y a los puntos funcionales a desarrollar	Nota: La entrega de desarrollos se realizó de acuerdo con las prioridades señaladas por la OBP
	Tiempo de atención a requerimientos de fallas del aplicativo	4 horas	No se presentaron fallas
	Tiempo de restauración del servicio de acceso al Sistema de Bonos Pensionales frente a contingencias por catástrofes de origen informático.	8 días	No se presentaron contingencias
	Tiempo de restauración del servicio de acceso al Sistema de Bonos Pensionales frente a contingencias por catástrofes no informáticas que se pudieren calificar como circunstancias de fuerza mayor.	El tiempo de restauración se determinará de común acuerdo con El CONTRATISTA. Sin embargo, dentro de la razonabilidad de la situación prevalecerá el criterio del Ministerio.	No se presentaron contingencias
	SERVICIO	NIVEL DE SERVICIO	CUMPLIMIENTO

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

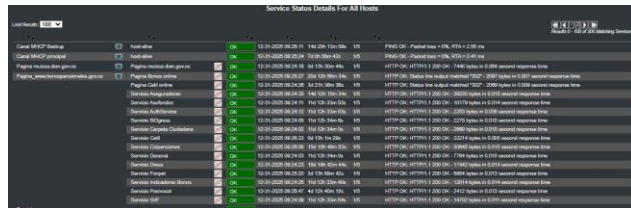
**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 7 de 44

Consulta de un Bono Pensional para una cédula con 15 años de historia laboral.	4 segundos o menos	0.69
Consulta del detalle de un Bono Pensional para una cédula con 15 años de historia laboral	4,6 segundos o menos	0.64
Consulta de solicitud para una cédula con 15 años de historia laboral	2.1 segundo o menos	0.65
Consulta del detalle de una solicitud para una cédula con 15 años de historia laboral	2,5 segundos o menos	0.68
Consulta de Historia Laboral para una cédula con 15 años de historia	1,8 segundos o menos	0.69
Consulta del detalle de Historia Laboral para una cédula con 15 años de historia	3 segundos o menos	0.70
Proceso de solicitud de liquidación de un bono A con 15 años de historia laboral	1 segundo o menos	0.70
Proceso de emisión con mínimo 4.000 cupones	1,7 segundos o menos por cupón	0.69

A manera de ejemplo se incluye imagen de la herramienta NAGIOS con la cual se monitorea de forma permanente la disponibilidad de los aplicativos de Bonos Pensionales y CETIL y los servicios Web expuestos por la Oficina de Bonos Pensionales.



e) El proveedor deberá garantizar que todos los ambientes, queden completamente operacionales en la nube para su uso y pruebas previo a la salida a producción cumpliendo con todos los requerimientos que hacen parte de este documento.

Los ambientes se colocaron a disposición del ministerio en los siguientes URL de forma temporal previo a la salida a producción.  
 Ambiente de producción:  
<https://nube.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales> o <https://nube.bonospensionales.gov.co/Cetil> según corresponda.

Ambiente de Desarrollo:  
<https://nubedesarrollo.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales> o <https://nubedesarrollo.bonospensionales.gov.co/Cetil> según corresponda.

Cumple

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 8 de 44

	<p>Ambiente de Pruebas:  <a href="https://nubepuebas.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://nubepuebas.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://nubepuebas.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://nubepuebas.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p> <p>Estos URL se suspendieron una vez se realizó la salida a producción, y se empezaron a utilizar los siguientes URLs correspondientes a la operación normal.</p> <p>Ambiente de producción:  <a href="https://www.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://www.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://www.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://www.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p> <p>Ambiente de Desarrollo:  <a href="https://desarrollo.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://desarrollo.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://desarrollo.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://desarrollo.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p> <p>Ambiente de Pruebas:  <a href="https://pruebas.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://pruebas.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://pruebas.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://pruebas.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p>	
<p>f) El proveedor debe cumplir con los requerimientos relacionados en el Anexo No. A4 – POLÍTICAS Y ESTÁNDARES DE SEGURIDAD MÍNIMOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO</p> <p>A. La información derivada del Sistema de la Oficina de Bonos Pensionales debe ser clasificada de acuerdo con su confidencialidad y privacidad y se deben definir mecanismos de protección apropiados.</p>	<p>A. Dentro de los compromisos contractuales se encuentra el acuerdo de confidencialidad firmado por el representante legal del consorcio al inicio del contrato. Los miembros del equipo de trabajo y contratistas incluyen en su contrato cláusula de confidencialidad. Se han seguido los lineamientos de seguridad dados por el ministerio sobre la plataforma que soporta el sistema de Bonos. Se encuentra disponible en base de datos del conocimiento en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField</a></p>	<p>Cumple</p>

**Código:**

Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:**

22-03-2019

**Versión:**

3

**Página:**

9 de 44

<p>B. Los datos, metadatos y registros son propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Por lo tanto, no se podrá ceder, enajenar, copiar o realizar cualquier transacción a título oneroso o gratuito con los datos que se encuentran tanto en el sistema de información de Bonos Pensionales durante y después de la ejecución del contrato, exceptuando las entregas que se hagan en términos de la etapa de empalme, autorizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.</p> <p>C. El contratista deberá garantizar que las jurisdicciones en donde se procesará la información del sistema de información de Bonos Pensionales cuenten con normas equivalentes o superiores a las aplicables en Colombia, relacionadas con la protección de datos personales, y penalización de actos que atenten contra la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos y de los sistemas informáticos.</p> <p>D. Los usuarios del sistema son responsables de la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información a la cual tienen acceso.</p> <p>E. Los niveles de acceso al sistema deben estar directamente relacionados con la función que debe realizar cada usuario del mismo.</p>	<p><a href="#">=LinkFilename&amp;isAscending=true&amp;id=%2Fsites%2FProyectos%2FSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstruccion%2FOtros%5FContractual</a></p> <p>B. El Consorcio reconoce la propiedad del MHCP sobre los datos, metadatos y registros. Por lo tanto, no se cede, enajena, copia o realiza cualquier transacción a título oneroso o gratuito con los datos que se encuentran tanto en el sistema de información de Bonos Pensionales durante y después de la ejecución del contrato, exceptuando las entregas que se hagan en términos de la etapa de empalme, autorizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Lo anterior se asegura con los usuarios nombrados y registrados en el sistema y las diferentes auditorias que se realizan.</p> <p>C. Toda la información del Sistema de Información de Bonos Pensionales se encuentra en jurisdicción de Colombia, no se realiza procesamiento ni se almacenan datos fuera de Colombia.</p> <p>D. Los usuarios del sistema son responsables de la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información a la cual tienen acceso, para lo cual se ha definido los diferentes perfiles y roles acordes a sus niveles de accesos y a las entidades donde laboran. Se acordó con la supervisión se realizará un documento con las políticas de uso del sistema que se anexará a los nuevos usuarios.</p> <p>E. El sistema dispone de los perfiles que pueden ser asignados a los usuarios para que tengan los niveles de acceso requeridos para el cumplimiento de sus funciones. Los usuarios del sistema son responsables de la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información a la cual tienen acceso, para lo cual se ha definido los diferentes perfiles y roles acordes a sus niveles</p>
--	--

**Código:**

Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:**

22-03-2019

**Versión:**

3

**Página:**

10 de 44

F. Los componentes de tecnología deben cumplir con los estándares de seguridad aprobados por la Dirección de Tecnología.

de accesos y a las entidades donde laboran. Se acordó con la supervisión se realizará un documento con las políticas de uso del sistema que se anexará a los nuevos usuarios, el cual se encuentra en elaboración.

F. Se entregó el documento GDI-FO-02 Infraestructura Tecnológica Bonos Pensionales(2023) v2.pdf, donde se detallan los componentes tecnológicos que hacen parte del sistema, cumpliendo con los estándares de seguridad aprobados por la Dirección de Tecnología.

Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:

<http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&isAscending=false&id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura>

G. Deben existir un procedimiento para los planes de continuidad, con mecanismos de seguridad similares a los de la operación normal.

G. Se definieron los procedimientos GDI-PR-14 Procedimiento Plan de Contingencia Bonos.docx y DES-PC-10 Plan de continuidad Cromasoft.docx, los cuales se encuentran publicados en la base de datos de conocimiento. Estos documentos se encuentran disponibles en la base de conocimiento en la siguiente ruta:

<http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&isAscending=false&id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura>

H. Los incidentes de seguridad reportados de acuerdo con el procedimiento establecido para tal fin, los cuales deben ser atendidos y documentados integralmente.

H. No se presentaron incidentes de seguridad durante el mes de diciembre de 2025.

I. El contratista periódicamente se debe realizar una evaluación integral a la

I. Semestralmente se realizan pruebas de hacking ético. Las pruebas del segundo semestre del 2025 se realizaron

**Código:**

Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:**

22-03-2019

**Versión:**

3

**Página:**

11 de 44

seguridad del Sistema de la Oficina de Bonos Pensionales.

el mes de octubre de 2025, el informe fue entregado el día 17 de diciembre al ministerio con numero de radicado No. **1-2025-129524**.

Las pruebas hacking ético del primer semestre fueron realizadas en el mes de mayo de 2025 las cuales fueron enviadas al ministerio vía correo 29 de mayo de 2025 con el numero radicado1-2025-054745. Se encuentran disponibles en la base de conocimientos en la siguiente ruta:

<http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&isAscending=false&id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura>

J. El contratista debe realizar como mínimo una vez cada semestre las siguientes pruebas para el ambiente de producción:

- i) Pruebas de carga
- ii) Pruebas de Stress
- iii) Pruebas de concurrencia
- iv) Pruebas del Top 10 de OWASP.

El resultado de estas pruebas realizadas deberá ser entregada en un documento técnico a la Supervisión del contrato, como parte del informe del corte correspondiente.

J. El TOP 10 OWASP del segundo semestre de 2025 se realizaron el mes de octubre de 2025 el informe fue entregado el día 17 de diciembre al ministerio con numero de radicado No. **1-2025-1129524**, las pruebas anteriores se hicieron en el mes de mayo y el resultado se incluyó en el informe enviado al ministerio vía correo 29 de mayo de 2025 con el numero radicado1-2025-054745.

Las pruebas de Carga, estrés, concurrencia del segundo semestre de 2025 se realizaron el mes de octubre de 2025 este informe se encuentra en elaboración se estima que será entregado en el mes de enero 2026, las pruebas anteriores se realizaron en abril y su resultado fue enviado vía correo el día 29 de julio de 2025 se enviaron vía correo los documentos de Pruebas de carga y Pruebas de estrés correspondientes al primer semestre de 2024.

Estos documentos se encuentran la base de datos de conocimiento en la siguiente ruta:

<http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&isAscending=false&id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura>

**Código:**

Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:**

22-03-2019

**Versión:**

3

**Página:**

12 de 44

K. Se debe concientizar permanentemente en seguridad a los usuarios del sistema.

L. Los ajustes al sistema deben considerar el impacto que genera en la seguridad del mismo.

M. Establecer e implantar procedimientos para la seguridad física (cuando sea On-premise) y lógica del sistema incluyendo el control de acceso al Centro de Cómputo.

N. El acceso a las instalaciones físicas (cuando sea On-premise) donde se encuentre instalado el Sistema de Información de Bonos Pensionales, estará permitido únicamente a los funcionarios autorizados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

O. La lista de intentos o accesos no autorizados al sistema y los incidentes de seguridad, deben entregarse al Ministerio de Hacienda y Crédito Público en el informe mensual que se presenta a la Supervisión.

P. El MHCP requiere implementar para todos los usuarios de la aplicación la autenticación multifactor (MFA) para los servicios del Sistema de Bonos Pensionales. La autenticación multifactor (MFA) agrega una capa de protección al proceso de inicio de sesión, cuando se accede a una cuenta o aplicación. Los usuarios deben pasar por una verificación de identidad adicional; por ejemplo, especificar un código SMS que reciben en

K. Se realizan capacitaciones y seguimiento de las políticas de seguridad a los usuarios internos del consorcio. El consorcio no tiene relación directa con los usuarios externos del sistema. Se acordó con la supervisión que se utilizará los banners del sistema para publicación de mensajes para concientización y sensibilización de seguridad.

L. En la implementación de los ajustes que se realizan al sistema se consideran el impacto que generan en la seguridad del mismo.

M. Se establecieron e implantaron los procedimientos para la seguridad lógica del sistema incluyendo el control de acceso al Centro de Cómputo.

N. El servicio se presta en modalidad de nube privada.

O. El número de accesos denegados a usuarios que intentaron entrar a través de una red no autorizada durante el mes de diciembre fue de 479.

P. Los sistemas de Bonos Pensionales y Cetil exigen un doble factor de autenticación, enviando un código único de acceso al correo del usuario registrado en el sistema, con un tiempo de vigencia de 5 minutos, se revisó con KPMG y se está elaborando el caso de uso para solicitar la apertura del requerimiento.

**Código:**

Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:**

22-03-2019

**Versión:**

3

**Página:**

13 de 44

<p>su teléfono o autorizar el ingreso a través de la app authenticator.</p> <p>Q. Tener presente lo establecido en las políticas de seguridad de información del Ministerio de Hacienda en su proceso de Gestión Tecnológica</p> <p>R. Los estándares están organizados en tres áreas: Gerencia, Administración y Servicios de Seguridad, dentro de las cuales se enmarcan los 15 procesos de seguridad dados por la metodología de seguridad adoptada por el Ministerio, a saber:</p>	<p>Q. El consorcio ha tenido en cuenta en el desarrollo de sus actividades los documentos referentes a seguridad de información relacionados en el contrato.</p> <p>R. El consorcio ha cumplido con los 15 procesos de seguridad en todas sus actividades de acuerdo con los estándares y políticas de seguridad. Esto se verifica con las pruebas y auditorías de seguridad que se realizan.</p>	
<p>g) El proveedor debe garantizar la configuración necesaria e implementación de todas las interoperabilidades definidas en el Anexo No. A7 INTEROPERABILIDADES MÍNIMOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO antes de la salida a producción.</p>	<p>Se encuentran disponibles las siguientes interoperabilidades:</p>	<p>Cumple</p>

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 14 de 44

NOMBRE SERVICIO WEB	SISTEMA/SERVICIO CON EL QUE INTERACTUA
NEGOCIACIONES_DECEVAL	DECEVAL
ASOFONDOS	ASOFONDOS
INDICADORES_BONOS	MHCP
COLPENSIONES	COLPENSIONES
ASEGURADORAS	ASEGURADORAS
CONF_PAGO_FONPET	MHCP
CETL	AFPS, ASOFONDOS, COLPENSIONES, USFP
RNEC_SIF	MHCP
CARPETA_CUADANA	CARPETA CUADANA
SOL_CRUCE_PASIVOCOL	MHCP
WIDGRESS	MHCP
OPERACIONES_DECEVAL	DECEVAL
RNEC	REGISTRADURA
MIGRACION_COLOMBIA	MIGRACION COLOMBIA
ASOFONDOS	ASOFONDOS
REP_PAGO_FONPET	MHCP
RES_CRUCE_PASIVOCOL	MHCP
DIAN	DIAN

Adicionalmente a los anteriores se han creado las siguientes interoperabilidades:

Publicados:  
 AuthService  
 BiDgress  
 Pasivocol

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 15 de 44

<p>h) Los usuarios del sistema expuesto en la nube deben ser ilimitados</p>	<p>El sistema no tiene restricciones en la cantidad de usuarios que el ministerio puede crear, actualmente existen:</p> <p>A corte de 31 de diciembre:</p> <table border="1" data-bbox="722 573 1360 816"> <thead> <tr> <th>ENTIDAD</th> <th>BONOS</th> <th>CETIL</th> <th>MIXTO</th> <th>TOTAL, USUARIOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COLPENSIONES</td> <td>551</td> <td>8</td> <td>95</td> <td>654</td> </tr> <tr> <td>UGPP</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>277</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>FONDOS</td> <td>458</td> <td>10</td> <td>769</td> <td>1,237</td> </tr> <tr> <td>OBP Y MINISTERIO</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>54</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>OTROS EMISORES</td> <td>342</td> <td>2,027</td> <td>896</td> <td>3,265</td> </tr> <tr> <td>EMPLEADORES</td> <td>0</td> <td>1,818</td> <td>0</td> <td>1,818</td> </tr> <tr> <td>ASEGURADORAS</td> <td>29</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>1,384</b></td> <td><b>3,866</b></td> <td><b>2,091</b></td> <td><b>7,341</b></td> </tr> </tbody> </table>	ENTIDAD	BONOS	CETIL	MIXTO	TOTAL, USUARIOS	COLPENSIONES	551	8	95	654	UGPP	2	1	277	280	FONDOS	458	10	769	1,237	OBP Y MINISTERIO	2	2	54	58	OTROS EMISORES	342	2,027	896	3,265	EMPLEADORES	0	1,818	0	1,818	ASEGURADORAS	29	0	0	29	<b>TOTAL</b>	<b>1,384</b>	<b>3,866</b>	<b>2,091</b>	<b>7,341</b>	<p>Cumple</p>
ENTIDAD	BONOS	CETIL	MIXTO	TOTAL, USUARIOS																																											
COLPENSIONES	551	8	95	654																																											
UGPP	2	1	277	280																																											
FONDOS	458	10	769	1,237																																											
OBP Y MINISTERIO	2	2	54	58																																											
OTROS EMISORES	342	2,027	896	3,265																																											
EMPLEADORES	0	1,818	0	1,818																																											
ASEGURADORAS	29	0	0	29																																											
<b>TOTAL</b>	<b>1,384</b>	<b>3,866</b>	<b>2,091</b>	<b>7,341</b>																																											
<p>Requerimientos mínimos de infraestructura tecnológica relacionados en el ANEXO A2 - INFRAESTRUCTURA Y PLATAFORMA TECNOLÓGICA MINIMA REQUERIDA DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE LA OFICINA DE BONOS PENSIONALES.</p>	<p>Se entregó el Documento GDI-FO-02 Infraestructura Tecnológica Bonos Pensionales(2023) v2.pdf, que describe el detalle de la infraestructura y su licenciamiento.</p> <p>Entregado para revisión el día 4/09/2023 vía correo electrónico</p> <p>Aprobado el día 27/09/2023 vía correo electrónico</p> <p>Se entrego la versión actualizada y definitiva el día 22/03/2024</p> <p>Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura</a></p>	<p>Cumple</p>																																													
<p>EMPALME FINAL El CONTRATISTA deberá realizar dentro de los cuatro (4) meses antes de finalizar el contrato, el empalme final con el siguiente administrador del sistema, certificando el normal funcionamiento del</p>	<p>No aplica para este periodo, el plan de empalme se deberá presentar el 1 de febrero de 2026.</p>	<p>N/A</p>																																													

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 16 de 44

sistema y la transferencia adecuada del conocimiento y de información. Las labores de empalme incluirán:

- ✓ Para efectos del empalme, el contratista que tenga el servicio actual de la administración del Sistema de Bonos Pensionales deberá presentar con seis (6) meses de antelación a la finalización del contrato el plan de empalme para aprobación y visto bueno del Ministerio.
- ✓ Las actividades de capacitación sobre todos los aspectos técnicos y funcionales, la transferencia de conocimiento, procesos, procedimientos, manuales y toda la información requerida para mantener la continuidad de la operación del sistema.
- ✓ Entregar a quien el Ministerio indique, toda la documentación, manuales y procedimientos actualizados relacionados con la operación del sistema.
- ✓ Deberá suministrar copia en medio magnético de la configuración de todas las máquinas utilizadas en la implementación de los servicios (incluyendo las máquinas virtuales) del sitio principal.
- ✓ Acompañar y dar soporte al Ministerio o a quien él le indique, en la puesta en operación del sistema de información de la Oficina de Bonos Pensionales en la plataforma computacional que se disponga para tal fin.

**OBJETO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA OFICINA DE BONOS PENSIONALES**

Administrar, operar y mantener el Sistema de información de la Oficina de Bonos Pensionales, el cual tiene como objeto liquidar, emitir y pagar los bonos pensionales y Cuotas Partes de bono

Se realiza la Administración, operación y mantenimiento del Sistema de información de la Oficina de Bonos Pensionales, el cual tiene como objeto liquidar, emitir y pagar los bonos pensionales y Cuotas Partes de bono

Cumple

<b>Código:</b> Apo.4.1.Fr.16	<b>Fecha:</b> 22-03-2019	<b>Versión:</b> 3	<b>Página:</b> 17 de 44
------------------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------

<p>pensional, recibir y procesar las solicitudes presentadas por las Administradoras de Fondos de Pensiones.</p>	<p>pensional, recibir y procesar las solicitudes presentadas por las Administradoras de Fondos de Pensiones. Las cifras de control se relacionan al inicio del presente documento y se detallan en el informe mensual de gestión.</p>	
<p>Recibir y procesar las solicitudes presentadas por las por las Aseguradoras para, el reconocimiento de la Garantía de Pensión Mínima.</p>	<p>Se reciben y procesan las solicitudes presentadas por las Aseguradoras para, el reconocimiento de la Garantía de Pensión Mínima. Las cifras de control se relacionan al inicio del presente documento y se detallan en el informe mensual de gestión.</p>	Cumple
<p>Administrar y ejecutar el mecanismo de la cobertura de salario mínimo según la normatividad vigente para tal fin.</p>	<p>Se realiza la administración y ejecución del mecanismo de la cobertura de salario mínimo según la normatividad vigente para tal fin. Las cifras de control se relacionan al inicio del presente documento y se detallan en el informe mensual de gestión.</p>	Cumple
<p>Administrar el módulo del Sistema de Certificación Electrónica de Tiempos Laborados-CETIL</p>	<p>Se realiza la administración del módulo del Sistema de Certificación Electrónica de Tiempos Laborados-CETIL. Las cifras de control se relacionan al inicio del presente documento y se detallan en el informe mensual de gestión.</p>	Cumple
<p>Dentro del proceso que debe soportar el sistema se deberán contemplar, principalmente las actividades y eventos considerados en el objeto del sistema de información de la OBP</p>	<p>Se ejecutan todas las actividades y eventos que aplican para cada uno de los módulos a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonos Pensionales</li> <li>- garantía de pensión Mínima</li> <li>- Cetil</li> <li>- Deslizamiento de Salario Mínimo</li> </ul>	Cumple
<p>Dentro de la Etapa de Empalme inicial, que es de 4 meses, y con el objeto de poner al servicio del Ministerio la infraestructura tecnológica en la Nube que permita cumplir con los niveles de servicio pactados y con los requerimientos relacionados en el pliego de condiciones, El CONTRATISTA deberá hacer una validación del dimensionamiento y completitud de la infraestructura tecnológica solicitada por el Ministerio.</p>	<p>Dentro de la Etapa de Empalme inicial, con el objeto de poner al servicio del Ministerio la infraestructura tecnológica en la Nube que permita cumplir con los niveles de servicio pactados y con los requerimientos relacionados en el pliego de condiciones, El CONTRATISTA realizó la validación del dimensionamiento y completitud de la infraestructura tecnológica solicitada por el Ministerio.</p> <p>Se entregó el Documento GDI-FO-02 Infraestructura Tecnológica Bonos Pensionales(2023) v2.pdf, que describe el detalle de la infraestructura y su cumplimiento.</p> <p>Entregado para revisión el día 4/09/2023 vía correo electrónico</p> <p>Aprobado el día 27/09/2023 vía correo electrónico</p> <p>Se entrego la versión actualizada y definitiva el día 22/03/2024</p>	Cumple

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 18 de 44

	<p>Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura</a></p>	
<p>En caso de requerirse equipos o capacidades adicionales o diferentes a las allí señaladas y si el Ministerio lo considera razonable, EL CONTRATISTA deberá suministrar la Nube de funcionamiento dentro de dicha infraestructura con todos los elementos que resultaren necesarios, bien sean estos elementos de hardware, software o comunicaciones, sin que se generen costos adicionales para la entidad.</p>	<p>La última adición a los recursos disponibles de infraestructura se realizó en el mes de abril de 2025, consistente en la ampliación del espacio disponible para base de datos.</p>	<p>Cumple</p>
<p>El CONTRATISTA, cuarenta y cinco (45) días calendario antes de la fecha de prestación efectiva de servicio, deberá entregar a la Entidad la relación y descripción los recursos de infraestructura tecnológica en la Nube (equipos de cómputo, equipos de redes y comunicaciones, equipos de seguridad, dispositivos de almacenamiento y recuperación de información, enlaces de comunicaciones y demás elementos requeridos) que colocará a disposición del sistema de información de Bonos Pensionales, especificando sus características, y cumpliendo con los requerimientos mínimos de infraestructura tecnológica.</p>	<p>Se entregó el Documento GDI-FO-02 Infraestructura Tecnológica Bonos Pensionales(2023) v2.pdf, que describe el detalle de la infraestructura y su cumplimiento.</p> <p>Entregado para revisión el día 4/09/2023 vía correo electrónico</p> <p>Aprobado el día 27/09/2023 vía correo electrónico</p> <p>Enviado formalmente y radicado con el No. 1-2023-087744 el día 04/10/2023</p> <p>Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura</a></p>	<p>Cumple</p>

<b>Código:</b> Apo.4.1.Fr.16	<b>Fecha:</b> 22-03-2019	<b>Versión:</b> 3	<b>Página:</b> 19 de 44
------------------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------

<p>El CONTRATISTA quince (15) días calendario antes de la fecha de prestación efectiva de servicio, deberá poner a disposición del Ministerio los recursos de software que requiere el Sistema de Información de la Oficina de Bonos Pensionales para su correcto funcionamiento, con las licencias respectivas, los cuales constituyen condiciones mínimas para la ejecución del contrato. Este software debe cumplir con los requerimientos tecnológicos mínimos de infraestructura tecnológica.</p>	<p>Los ambientes se colocaron a disposición del ministerio en los siguientes URL de forma temporal previo a la salida a producción.          Ambiente de producción:  <a href="https://nube.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://nube.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://nube.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://nube.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p> <p>Ambiente de Desarrollo:  <a href="https://nubedesarrollo.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://nubedesarrollo.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://nubedesarrollo.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://nubedesarrollo.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p> <p>Ambiente de Pruebas:  <a href="https://nubepuebas.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://nubepuebas.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://nubepuebas.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://nubepuebas.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p> <p>Estos URL se suspendieron una vez se realizó la salida a producción, y se empezaron a utilizar los siguientes URLs correspondientes a la operación normal.</p> <p>Ambiente de producción:  <a href="https://www.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://www.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://www.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://www.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p> <p>Ambiente de Desarrollo:  <a href="https://desarrollo.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://desarrollo.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://desarrollo.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://desarrollo.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p> <p>Ambiente de Pruebas:  <a href="https://pruebas.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://pruebas.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://pruebas.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://pruebas.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p>	<p>Cumple</p>
<p>El CONTRATISTA quince (15) días calendario antes de la fecha de prestación efectiva de servicio, deberá poner al servicio del Ministerio los equipos o componentes activos de red y equipos de</p>	<p>Los ambientes se colocaron a disposición del ministerio en los siguientes URL de forma temporal previo a la salida a producción.          Ambiente de producción:  <a href="https://nube.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://nube.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o</p>	<p>Cumple</p>

<b>Código:</b> Apo.4.1.Fr.16	<b>Fecha:</b> 22-03-2019	<b>Versión:</b> 3	<b>Página:</b> 20 de 44
------------------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------

<p>seguridad perimetral necesarios incluidos en la infraestructura tecnológica en la Nube, que permita de manera segura y óptima el acceso al sistema de Información de la Oficina de Bonos Pensionales de las Administradoras Régimen de Ahorro Individual, de COLPENSIONES, del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, así como de las demás entidades administradoras del Sistema General de Pensiones y vía Internet de los usuarios externos que determine el Ministerio tales como municipios y departamentos, cumpliendo con los requerimientos mínimos de infraestructura tecnológica.</p>	<p><a href="https://nube.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://nube.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p> <p>Ambiente de Desarrollo: <a href="https://nubedesarrollo.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://nubedesarrollo.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://nubedesarrollo.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://nubedesarrollo.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p> <p>Ambiente de Pruebas: <a href="https://nubepuebas.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://nubepuebas.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://nubepuebas.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://nubepuebas.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p> <p>Estos URL se suspendieron una vez se realizó la salida a producción, y se empezaron a utilizar los siguientes URLs correspondientes a la operación normal.</p> <p>Ambiente de producción: <a href="https://www.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://www.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://www.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://www.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p> <p>Ambiente de Desarrollo: <a href="https://desarrollo.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://desarrollo.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://desarrollo.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://desarrollo.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p> <p>Ambiente de Pruebas: <a href="https://pruebas.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales">https://pruebas.bonospensionales.gov.co/BonosPensionales</a> o <a href="https://pruebas.bonospensionales.gov.co/Cetil">https://pruebas.bonospensionales.gov.co/Cetil</a> según corresponda.</p>	
<p>El CONTRATISTA, cuatro (4) meses después de la fecha de inicio de la prestación efectiva de servicio, deberá entregar a los Supervisores la relación y descripción los recursos de la nueva infraestructura tecnológica en la Nube (equipos de cómputo, equipos de redes y comunicaciones, equipos de seguridad, dispositivos de almacenamiento, recuperación de información, enlaces de comunicaciones, software etc.) que colocó</p>	<p>Se entrego el documento actualizado dentro de los 4 meses de inicio de operación, GDI-FO-02 Infraestructura Tecnológica Bonos Pensionales(2023) v2.pdf</p> <p>Enviado formalmente 22/03/2024 y radicado con el No. 1-2024-026707 el día 26/03/2024</p> <p>Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:</p>	<p>Cumple</p>

<b>Código:</b> Apo.4.1.Fr.16	<b>Fecha:</b> 22-03-2019	<b>Versión:</b> 3	<b>Página:</b> 21 de 44
------------------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------

y/o colocará a disposición del sistema de información de Bonos Pensionales, especificando sus características, y cumpliendo con los requerimientos mínimos de infraestructura tecnológica.	<a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura</a>	
<b>AREAS DE TRABAJO</b>		
Presentar ante el Ministerio dentro de los primeros quince (15) días siguientes a la suscripción del contrato, una breve descripción de las instalaciones de trabajo previstas, indicando el nivel de independencia con respecto a las demás instalaciones de la empresa administradora. Adicionalmente, en el término antes indicado, deberá describir los elementos que conforman las instalaciones físicas, las cuales serán colocadas a disposición para el cumplimiento de este contrato.	Se entregó el documento "Instalaciones - Enfoque 2023.pdf"  Notificado el día 3/08/2023 vía correo electrónico  Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:  <a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=LinkFilename&amp;isAscending=true&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FOtros%5FContractual">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=LinkFilename&amp;isAscending=true&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FOtros%5FContractual</a>	Cumple
<b>REQUERIMIENTOS GENERALES</b>		
Durante el lapso correspondiente a la ETAPA DE EMPALME INICIAL, el CONTRATISTA se compromete a desarrollar y coordinar las diferentes actividades que permitan que el Sistema de Información pueda continuar en plena Producción un día calendario a partir de la fecha de finalización del contrato 3.272-2019	Se realizaron las actividades requeridas para dar inicio al servicio en producción el 1 de diciembre de 2023	Cumple.
Coordinación con las Administradoras de Régimen de Ahorro Individual, Asofondos, COLPENSIONES y con las demás entidades administradoras del Régimen de Prima Media, las aseguradoras de pensiones, las Entidades Públicas o Privadas que expiden certificaciones utilizando el sistema Cetil para configurar el	Las AFP, Asofondos y Colpensiones cuentan con canales dedicados y VPN site to site seguras para el ingreso. Para esta instalación se ha coordinado la actividad con cada una de las entidades.  Las demás entidades administradoras del Régimen de Prima Media, las aseguradoras de pensiones, las Entidades Públicas o Privadas que expiden certificaciones utilizando el sistema Cetil, ingresan al sistema a través de Internet	Cumple

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 22 de 44

<p>acceso seguro al aplicativo en los casos que corresponda.</p>	<p>usando protocolos de seguridad para garantizar el acceso seguro.</p>	
<p>Ajustado al proceso de Calidad utilizado, dentro de los primeros 45 días de ejecución del contrato, el CONTRATISTA deberá presentar la metodología para la administración del cambio tecnológico, indicando los aspectos organizacionales (roles) y procedimentales (flujos, formatos y herramientas) que prevé utilizar para administrar el cambio de los componentes de base de datos, componentes de software, manejo de errores, manejo de cambios en el Sistema Información de Bonos Pensionales, elementos de redes y comunicaciones, configuración de servidores y estaciones de trabajo y ponerlos a consideración del Ministerio para su aprobación.</p>	<p>Se entregó el Documento GDI-PR-02 Metodología para la administración de cambio tecnológico Bonos Pensionales.pdf.</p> <p>Entregado el día 12/01/2024 vía correo electrónico</p> <p>Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura</a></p>	<p>Cumple</p>
<p>El CONTRATISTA deberá mantener actualizado el Manual de Procedimientos que detalla cada una de las funciones relacionadas de conformidad con los parámetros que establezca el Ministerio.</p>	<p>La documentación se encuentra disponible en la base de conocimiento, en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FProcedimientos">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FProcedimientos</a></p>	<p>Cumple</p>
<p><b>BASE DE DATOS DE CONOCIMIENTO</b></p>		
<p>Mantener actualizada la Base de Datos de Conocimiento del Sistema de Bonos Pensionales del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, de forma que cumpla con el objetivo de ser un instrumento técnico que permita la adecuada administración y control</p>	<p>La Base de Datos de Conocimiento del Sistema de Bonos Pensionales del Ministerio (SharePoint) se actualiza mensualmente mediante una conexión y acceso suministrado por el ministerio.</p> <p>Esta documentación se encuentra disponible en la base de conocimiento en las siguientes rutas:</p> <p>INFORMES DE SUPERVISION:</p>	<p>Cumple</p>

<b>Código:</b> Apo.4.1.Fr.16	<b>Fecha:</b> 22-03-2019	<b>Versión:</b> 3	<b>Página:</b> 23 de 44
------------------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------

	<p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&amp;sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FASD%2DCromasoft%2FEjecuci%C3%B3n%2FInforme%20de%20Gestion%2FInformes%20de%20Supervisi%C3%B3n">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&amp;sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FASD%2DCromasoft%2FEjecuci%C3%B3n%2FInforme%20de%20Gestion%2FInformes%20de%20Supervisi%C3%B3n</a></p> <p>INFORMES DE GESTION, ACTAS Y PRESENTACIONES:  <a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&amp;sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FASD%2DCromasoft%2FEjecuci%C3%B3n%2FInforme%20de%20Gestion">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&amp;sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FASD%2DCromasoft%2FEjecuci%C3%B3n%2FInforme%20de%20Gestion</a></p> <p>CODIGO FUENTE:  <a href="http://mh-tfssa10:8080/tfs/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS2023/_git/ORA-BONOS2023?path=/Fuentes/BP/Model/src/co/gov/minhacienda/bonospensionales/model/dao">http://mh-tfssa10:8080/tfs/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS2023/_git/ORA-BONOS2023?path=/Fuentes/BP/Model/src/co/gov/minhacienda/bonospensionales/model/dao</a></p>	
<b>OPERACIÓN SUMINISTRO DE RECURSOS</b>		
<p>En el ANEXO A3 – CONSIDERACIONES DEL SERVICIO EN LA NUBE, figuran los requisitos y condiciones mínimas que debe cumplir el centro de cómputo donde se encuentra la infraestructura tecnológica en la nube que soporta el sistema de información de la OFICINA DE BONOS PENSIONALES lo cual deberá ser atendido por el CONTRATISTA.</p>	<p>El servicio se presta en modalidad de nube privada soportada en Data Center ubicados en la ciudad de Bogotá, cumplimiento con los requisitos técnicos mínimos requeridos, se sigue la política de respaldo de información según lo requerido, en la base de datos de conocimiento se encuentran publicadas las planillas de control correspondientes en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FTecnica%2FOperaciones%2FBackups">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FTecnica%2FOperaciones%2FBackups</a></p> <p>Dentro del servicio de nube se cuenta con los espacios requeridos para manejar los backups y se cuenta con el servicio externo de respaldo.</p>	Cumple

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 24 de 44

	<p>Se realiza la administración y custodia de los medios históricos y el procedimiento de disposición final de medios. Se realiza el monitoreo de la plataforma utilizando la herramienta NAGIOS.</p>	
<p>Garantizar el suministro, instalación y configuración de la actualización de las versiones de software de soporte de la aplicación. (Sistema Operativo, Servidor de Aplicaciones, Bases de datos, etc.)</p>	<p>Se entregó el Documento GDI-FO-02 Infraestructura Tecnológica Bonos Pensionales(2023) v2.pdf, que describe el detalle de la infraestructura y su cumplimiento.</p> <p>Entregado para revisión el día 4/09/2023 vía correo electrónico</p> <p>Aprobado el día 27/09/2023 vía correo electrónico</p> <p>Se entrego la versión actualizada y definitiva el día 22/03/2024</p> <p>Se realizan las actualizaciones con los parches aplicados en los diferentes componentes de la infraestructura descritos en el documento en mención.</p> <p>El ultimo parche de seguridad fue aplicado en octubre de 2025.</p>	Cumple
<p>El CONTRATISTA deberá suministrar la estrategia para la instalación de parches, y sus implicaciones sobre el ambiente de producción.</p>	<p>Se entregó el Documento GDI-PR-02 Metodología para la administración de cambio tecnológico Bonos Pensionales.pdf.</p> <p>Entregado el día 12/01/2024 vía correo electrónico</p> <p>Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura</a></p>	Cumple
<p>Prever que existan ambientes independientes de producción, desarrollo y pruebas para el sistema de información de la Oficina de Bonos Pensionales, durante el tiempo de ejecución del contrato. Los tres</p>	<p>Se entregó el Documento GDI-FO-02 Infraestructura Tecnológica Bonos Pensionales(2023) v2.pdf, que describe el detalle de la infraestructura y su cumplimiento.</p>	Cumple

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 25 de 44

<p>ambientes deben operar en forma simultánea, sin afectar el normal desempeño del Sistema de Bonos Pensionales</p>	<p>Entregado para revisión el día 4/09/2023 vía correo electrónico</p> <p>Aprobado el día 27/09/2023 vía correo electrónico</p> <p>Se entrego la versión actualizada y definitiva el día 22/03/2024</p> <p>Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura</a></p>	
<p>Suministrar, durante el tiempo de ejecución del contrato, los insumos y elementos de trabajo necesarios para la operación y administración del sistema de información de la Oficina de Bonos Pensionales. Dentro de estos elementos se deben considerar impresoras láser, scanner, fax, teléfonos, medios magnéticos, toners, tintas, papelería y en general los implementos de oficina y similares necesarios para el adecuado cumplimiento del objeto del contrato.</p>	<p>Se suministran todos los insumos y elementos de trabajo necesarios para la operación y administración del sistema de información de la Oficina de Bonos Pensionales.</p>	<p>Cumple</p>
<b>SEGURIDAD</b>		
<p>El acceso a las instalaciones físicas donde se encuentra el sistema de información de Bonos Pensionales estará permitido únicamente a los funcionarios autorizados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.</p>	<p>El acceso a las instalaciones físicas donde se encuentra los elementos de la nube privada que soporta el sistema de información de Bonos Pensionales está permitido únicamente a los funcionarios autorizados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, los cuales deben ser coordinados previamente.</p>	<p>Cumple</p>
<p>El acceso al Sistema de Información de Bonos Pensionales y a los equipos en los cuales funciona debe acatar los estándares y políticas de seguridad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, ver ANEXO A4. POLITICAS Y ESTANDARES DE SEGURIDAD MÍNIMOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO y el ANEXO A6 -</p>	<p>El acceso al Sistema de Información de Bonos Pensionales y a los equipos en los cuales funciona acata los estándares y políticas de seguridad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público indicados en el anexo 4.</p> <p>En relación con el anexo 6, el consorcio sigue las recomendaciones referentes al desarrollo de software</p>	<p>Cumple</p>

<b>Código:</b> Apo.4.1.Fr.16	<b>Fecha:</b> 22-03-2019	<b>Versión:</b> 3	<b>Página:</b> 26 de 44
------------------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------

<p>BUENAS PRACTICAS DE DESARROLLO PARA SOFTWARE SEGURO MÍNIMOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.</p>	<p>seguro indicados en el documento DES-IT-03 Instructivo guía desarrollo seguro.pdf, ubicada en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FProcedimientos">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FProcedimientos</a></p> <p>El sistema de Bonos Pensionales utiliza el framework PAM para el proceso de autenticación, implementa en todos sus ambientes el protocolo SSL (TLS), implementa el uso de certificados digitales para el proceso de certificación de CETIL y sigue las recomendaciones indicadas por el ministerio.</p> <p>El certificado de seguridad del sitio tiene vigencia hasta el 18 abril de 2026.</p> <p>El certificado de firma digital tiene vigencia hasta el 22 de agosto de 2026.</p> <p>Semestralmente se realizan pruebas de hacking ético. Las pruebas del segundo semestre del 2025 fueron realizadas en el mes de octubre de 2025, el informe fue entregado el día 17 de diciembre al ministerio con numero de radicado No. <b>1-2025-1129524</b>. Las pruebas del primer semestre fueron realizadas en el mes de mayo de 2025 las cuales fueron enviadas al ministerio vía correo 29 de mayo de 2025 con el numero radicado1-2025-054745</p> <p>El código fuente se encuentra publicado en el repositorio DEVOPS ubicado en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://mh-tfssa10:8080/tfs/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS2023/ git/ORA-BONOS2023?path=/Fuentes/BP/Model/src/co/gov/minhacienda/bonospensionales/model/dao">http://mh-tfssa10:8080/tfs/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS2023/ git/ORA-BONOS2023?path=/Fuentes/BP/Model/src/co/gov/minhacienda/bonospensionales/model/dao</a></p>	
<p>La lista de los intentos o accesos no autorizados al sistema debe entregarse al Ministerio de Hacienda y Crédito Público en el informe mensual.</p>	<p>El número de accesos denegados a usuarios que intentaron entrar a través de una red no autorizada durante el mes de diciembre fue de 479.</p>	<p>Cumple</p>

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 27 de 44

<p>El contratista debe garantizar que las jurisdicciones en donde se encuentren ubicado el datacenter que soporta el servicio en la nube, cuenten con normas equivalentes o superiores a las aplicables en Colombia, relacionadas con la protección de datos personales, y penalización de actos que atenten contra la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos y de los sistemas informáticos.</p>	<p>Toda la información del Sistema de Información de Bonos Pensionales se encuentra en jurisdicción de Colombia.</p>	<p>Cumple</p>
<p><b>ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA</b></p>		
<p>Realizar la administración y operación de toda la plataforma tecnológica definida para el normal funcionamiento del Sistema de Información de la Oficina de Bonos Pensionales, lo cual incluye Bases de Datos ORACLE, Sistema Operativo LINUX, software de seguridad, equipos de redes y comunicaciones y equipos de seguridad, etc., dentro de los niveles de servicios relacionados en estos pliegos de condiciones.</p>	<p>Se realiza la administración y operación de toda la plataforma tecnológica definida para el normal funcionamiento del Sistema de Información de la Oficina de Bonos Pensionales.</p>	<p>Cumple</p>
<p>Realizar las actualizaciones o upgrades a los releases o nuevas versiones que liberen los proveedores de software de acuerdo con la oportunidad y conveniencia que le indique el Ministerio. El CONTRATISTA podrá recomendar al Ministerio tales actualizaciones, pero su ejecución siempre estará sujeta a la aprobación del Ministerio.</p>	<p>Se realizan las actualizaciones con los parches aplicados en los diferentes componentes de la infraestructura descritos en el documento en mención. El ultimo parche de seguridad fue aplicado en el mes de octubre de 2025.</p>	<p>Cumple</p>
<p>Realizar todos los mantenimientos preventivos y correctivos a la plataforma tecnológica en la Nube suministrada para el cumplimiento de esta contratación garantizando la disponibilidad de la misma. Para ello deberá contar con contratos de mantenimiento y garantías de todo el hardware y software, los cuales, en caso de requerirse, deben ser presentados al Ministerio.</p>	<p>Se realizan todos los mantenimientos preventivos y correctivos a la plataforma tecnológica en la Nube suministrada para el cumplimiento de esta contratación garantizando la disponibilidad de la misma. Para ello se cuenta con contratos de mantenimiento y garantías de todo el hardware y software, los cuales, en caso de requerirse, deben ser presentados al Ministerio.</p>	<p>Cumple</p>

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 28 de 44

**CONTROL DEL DESEMPEÑO DEL SISTEMA Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS DISPONIBLES**

Garantizar el monitoreo constante del Sistema de Información de la Oficina de Bonos Pensionales y de la Plataforma Tecnológica sobre la cual esté funcionando.

Se utiliza la herramienta de monitoreo NAGIOS para esta labor.

Cumple

Revisar en forma periódica el desempeño del sistema, tanto a nivel de software, como la infraestructura tecnológica en la Nube, con el fin de optimizar los tiempos de respuesta de cada uno de los procesos a realizar y mantener y mejorar los niveles de servicio y disponibilidad del sistema exigidos en los presentes términos.

Se realiza periódicamente y mensualmente se incluye el resumen en el informe mensual de gestión.

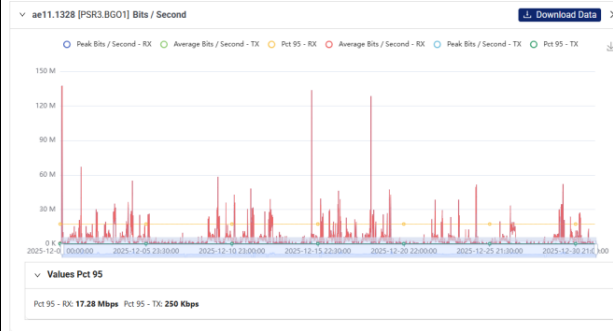
Cumple

Generar estadísticas de uso, de mínimo los siguientes recursos: memoria, procesadores y espacio en disco (uso de File System) disponible en los servidores. Realizar monitoreo sobre los niveles o porcentajes de uso de los canales dedicados y el acceso a Internet. Así mismo sobre esta materia, se deben realizar verificaciones, análisis, conclusiones y recomendaciones, los cuales serán entregados al Ministerio como parte del informe mensual de ejecución del contrato o a solicitud del Ministerio.

Recursos de Servidores

Consortio ASD - Cromasoft											
Porcentajes de Uso Promedio de Recursos en Ambiente de Producción Diciembre 2025											
Nombre	IP	Descripción	Modelo	Procesadores	Memoria	Memoria asignada a Oracle	Memoria procesos k/bytes	Memoria Sesiones Oracle	Memoria Libre Procesa Oracle	Disco Local (Gigabytes)	Disco Local (kbytes)
CBPPO_BAL01	102.168.130.10	Balanceador de Carga	servidor virtual	1.89%	20.81%					81.97%	18.03%
CBPPO_BAL02	102.168.230.10	Balanceador de Carga	servidor virtual	0.21%	27.06%					90.32%	9.68%
CBPPO_FRE01	102.168.133.31	Servidor de aplicaciones 1	servidor virtual	6.03%	21.83%					91.93%	8.07%
CBPPO_FRE02	102.168.133.32	Servidor de aplicaciones 2	servidor virtual	3.73%	15.27%					89.90%	10.10%
CBPPO_FRE03	102.168.133.33	Servidor de aplicaciones 3	servidor virtual	3.04%	20.31%					89.72%	10.28%
CBPPO_FRE04	102.168.233.31	Servidor de aplicaciones 4	servidor virtual	0.73%	12.26%					91.00%	9.00%
CBPPO_DA101	102.168.132.38	Servidor de Base de Datos 1	servidor virtual	41.33%	55.77%	50.00%	7.50%	7.62%	54.18%	80.83%	19.17%
CBPPO_DA102	102.168.132.37	Servidor de Base de Datos 2	servidor virtual	35.86%	50.83%	50.00%	7.14%	6.40%	54.18%	80.28%	19.72%
CBPPO_DA103	102.168.232.36	Servidor de Base de Datos 3	servidor virtual	3.06%	23.04%	50.00%	7.14%	6.40%	54.18%	84.47%	15.53%
CBPPO_OED01	102.168.133.41	Servidor de Infraestructura 1	servidor virtual	5.91%	34.13%					87.71%	12.29%
CBPPO_OED02	102.168.133.42	Servidor de Infraestructura 2	servidor virtual	2.89%	22.07%					89.91%	11.09%
CBPPO_OED03	102.168.133.43	Servidor de Infraestructura 3	servidor virtual	2.28%	22.25%					89.59%	10.41%
CBPPO_OED04	102.168.233.41	Servidor de Infraestructura 4	servidor virtual	2.18%	67.51%					89.68%	10.32%

Canales Dedicados



Cumple

**Código:**

Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:**

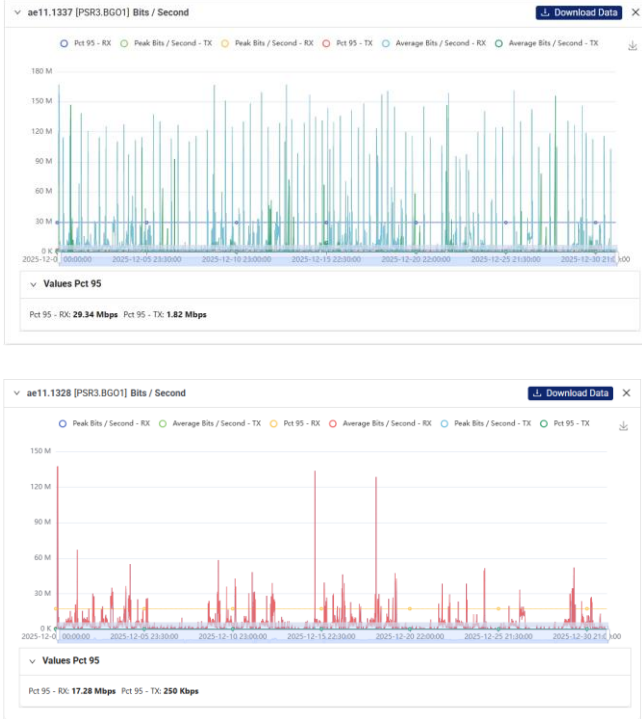
22-03-2019

**Versión:**

3

**Página:**

29 de 44

		
<p>Contar con procedimientos establecidos para actuar en caso de alcanzar indicadores de alerta, los cuales serán suministrados a la supervisión en caso de ser requeridos.</p>	<p>Se cuenta con el procedimiento GDI-PR-08 Monitoreo de Infraestructura.docx.</p> <p>Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:  <a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FInfraestructura</a></p>	<p>Cumple</p>
<p><b>COPIAS DE RESPALDO DE INFORMACIÓN</b></p>		
<p>Realizar los aspectos relacionados con tomas de backups y copias de seguridad que se encuentran especificados en el ANEXO A3 – CONSIDERACIONES DEL SERVICIO EN LA NUBE</p>	<p>Se realizan los tres tipos de Backup diario, semanal y mensual los cuales quedan almacenados en cintas y custodiados por una empresa de seguridad contratada por el consorcio.</p>	<p>Cumple</p>

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 30 de 44

NIVELES DE SERVICIO			
Cumplir como mínimo los siguientes niveles de servicios en cuanto a la infraestructura en la nube	Se han cumplido los siguientes Acuerdo de Niveles de Servicio.	<b>Cumple</b>	
SERVICIO	ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (ANS)		RESULTADO O DICIEMBRE 2025
Disponibilidad del sistema de información para usuarios	Lunes a viernes de 7:00 a.m. a 8:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. con un nivel de cumplimiento del 99.95%		100% Cumplido
Disponibilidad Plataforma Tecnológica en la Nube	7X24x365		Cumplido
Soporte de la infraestructura en la Nube	7X24x365		Cumplido
Disponibilidad canales de comunicación	99.6%		100% Cumplido
Soporte de Operación	6X16 (lunes a sábado) lunes a viernes de 6:00 a.m. a 10:00 p.m. y los sábados de 8:00 a.m. a 2:00 p.m.		Cumplido con personal del Consorcio y contratos de mantenimiento o con proveedores de tecnología
Soporte grupo de gestión y administración	Lunes a viernes de 6:00 a.m. a 10:00 p.m. y los sábados de 8:00 a.m. a 2:00 p.m.		Cumplido con personal del Consorcio y contratos de mantenimiento o con proveedores de tecnología
Administración de Plataforma Tecnológica	Lunes a viernes de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. y los Sábados de 8:00 a.m. a 2:00 p.m.		Cumplido con personal del Consorcio y contratos de mantenimiento o con proveedores de tecnología
Disponibilidad de asistencia técnica	Lunes a viernes de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. y los Sábados de 8:00 a.m. a 2:00 p.m.	Cumplido con personal del Consorcio y contratos de mantenimiento o con proveedores de tecnología	

**Código:**

Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:**

22-03-2019

**Versión:**

3

**Página:**

31 de 44

	Atención y respuesta a requerimientos de información, solicitados por el Ministerio de Hacienda relacionados con el sistema de información.	4 horas	Cumplido con personal del Consorcio y contratos de mantenimiento o con proveedores de tecnología.
	Recuperación de información histórica de acuerdo con las políticas de backups.	8 horas	No se presentaron eventos de recuperación.
	Atención a problemas técnicos	2 horas	Cumplido
	Solución de problemas técnicos	4 horas	Cumplido
	Consulta a la base de datos del conocimiento	7x24x365	Cumplido - Se publicaron las actualizaciones a la base de datos de conocimiento de acuerdo con lo exigido por la supervisión del contrato
	Proceso de empalme con el anterior CONTRATISTA	Desde la fecha de inicio de ejecución del contrato hasta el 30 de diciembre de 2023.	Cumplido
	Proceso de empalme con el nuevo CONTRATISTA para la época de finalización del contrato	Durante los cuatro (4) meses anteriores a la fecha de finalización del contrato	Cumplido
	Factor de productividad de los desarrolladores de software	12 horas de desarrollo por punto funcional	Nota: La entrega de desarrollos se realizó de acuerdo con las prioridades señaladas por la OBP
	Entrega de desarrollos y mejoras al software	De acuerdo con el cronograma establecido en el Comité de Coordinación y a los puntos funcionales a desarrollar	Nota: La entrega de desarrollos se realizó de acuerdo con las prioridades señaladas por la OBP
	Tiempo de atención a requerimientos de fallas del aplicativo	4 horas	No se presentaron fallas

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 32 de 44

	<p>Tiempo de restauración del servicio de acceso al Sistema de Bonos Pensionales frente a contingencias por catástrofes de origen informático.</p>	<p>8 días</p>	<p>No se presentaron contingencias</p>																												
	<p>Tiempo de restauración del servicio de acceso al Sistema de Bonos Pensionales frente a contingencias por catástrofes no informáticas que se pudieren calificar como circunstancias de fuerza mayor.</p>	<p>El tiempo de restauración se determinará de común acuerdo con El CONTRATISTA. Sin embargo, dentro de la razonabilidad de la situación prevalecerá el criterio del Ministerio.</p>	<p>No se presentaron contingencias</p>																												
<p>La infraestructura en la Nube provista por El Contratista para el ambiente de producción debe estar en la capacidad de cumplir con los siguientes Acuerdos de Niveles de Servicio, los cuales serán medidos desde un punto de la red local en la que se encuentren instalados los servidores. Así mismo los tiempos exigidos serán los que tome la infraestructura aquí descrita para dar respuesta a la solicitud en cada caso.</p>	<p>Se han cumplido los siguientes Acuerdo de Niveles de Servicio.</p> <table border="1" data-bbox="740 919 1344 1476"> <thead> <tr> <th>SERVICIO</th> <th>NIVEL DE SERVICIO</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consulta de un Bono Pensional para una cédula con 15 años de historia laboral.</td> <td>4 segundos o menos</td> <td>0.69</td> </tr> <tr> <td>Consulta del detalle de un Bono Pensional para una cédula con 15 años de historia laboral</td> <td>4,6 segundos o menos</td> <td>0.64</td> </tr> <tr> <td>Consulta de solicitud para una cédula con 15 años de historia laboral</td> <td>2,1 segundo o menos</td> <td>0.65</td> </tr> <tr> <td>Consulta del detalle de una solicitud para una cédula con 15 años de historia laboral</td> <td>2,5 segundos o menos</td> <td>0.68</td> </tr> <tr> <td>Consulta de Historia Laboral para una cédula con 15 años de historia</td> <td>1,8 segundos o menos</td> <td>0.69</td> </tr> <tr> <td>Consulta del detalle de Historia Laboral para una cédula con 15 años de historia</td> <td>3 segundos o menos</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>Proceso de solicitud de liquidación de un bono A con 15 años de historia laboral</td> <td>1 segundo o menos</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>Proceso de emisión con mínimo 4.000 cupones</td> <td>1,7 segundos o menos por cupón</td> <td>0.69</td> </tr> </tbody> </table>			SERVICIO	NIVEL DE SERVICIO	CUMPLIMIENTO	Consulta de un Bono Pensional para una cédula con 15 años de historia laboral.	4 segundos o menos	0.69	Consulta del detalle de un Bono Pensional para una cédula con 15 años de historia laboral	4,6 segundos o menos	0.64	Consulta de solicitud para una cédula con 15 años de historia laboral	2,1 segundo o menos	0.65	Consulta del detalle de una solicitud para una cédula con 15 años de historia laboral	2,5 segundos o menos	0.68	Consulta de Historia Laboral para una cédula con 15 años de historia	1,8 segundos o menos	0.69	Consulta del detalle de Historia Laboral para una cédula con 15 años de historia	3 segundos o menos	0.70	Proceso de solicitud de liquidación de un bono A con 15 años de historia laboral	1 segundo o menos	0.70	Proceso de emisión con mínimo 4.000 cupones	1,7 segundos o menos por cupón	0.69	
SERVICIO	NIVEL DE SERVICIO	CUMPLIMIENTO																													
Consulta de un Bono Pensional para una cédula con 15 años de historia laboral.	4 segundos o menos	0.69																													
Consulta del detalle de un Bono Pensional para una cédula con 15 años de historia laboral	4,6 segundos o menos	0.64																													
Consulta de solicitud para una cédula con 15 años de historia laboral	2,1 segundo o menos	0.65																													
Consulta del detalle de una solicitud para una cédula con 15 años de historia laboral	2,5 segundos o menos	0.68																													
Consulta de Historia Laboral para una cédula con 15 años de historia	1,8 segundos o menos	0.69																													
Consulta del detalle de Historia Laboral para una cédula con 15 años de historia	3 segundos o menos	0.70																													
Proceso de solicitud de liquidación de un bono A con 15 años de historia laboral	1 segundo o menos	0.70																													
Proceso de emisión con mínimo 4.000 cupones	1,7 segundos o menos por cupón	0.69																													
<p>El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin de minimizar riesgos que puedan presentarse durante la ejecución del contrato, aplicará descuentos en el incumplimiento, conforme al cuadro relacionado a continuación sobre el valor mensual.</p>	<p>No hay incumplimientos</p>			<p>N/A</p>																											
<p><b>MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACION DE LA OFICINA DE BONOS PENSIONALES</b></p>																															

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 33 de 44

<p>Suministrar el mantenimiento al sistema de Información de la Oficina Bonos Pensionales enmarcado en los lineamientos de arquitectura tecnológica y de aplicativo, requerimientos funcionales y no funcionales, procedimientos, niveles de servicio y políticas suministrados por el Ministerio como insumo de la presente contratación.</p>	<p><u>Gestión de Requerimientos</u>  Durante el periodo en mención se recibieron 112 de soporte y 2 funcionales.  En Producción 10  Se entregaron a la OBP cuatro a pruebas, no se registraron controles de cambios, una devolución y tres suspendidos  A 31 de diciembre quedaron:  6 en pruebas cliente  11 en análisis  2 en catalogación a producción</p>	<p>Cumple</p>																								
<p>Desarrollar los nuevos requerimientos solicitados y aprobados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, de conformidad con la metodología que sea definida por el Ministerio</p>	<p>Estado actual de los requerimientos funcionales:</p> <table border="1" data-bbox="735 850 1349 1245"> <thead> <tr> <th colspan="2">REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DICIEMBRE 2025</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Requerimientos abiertos</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Requerimientos devueltos</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Requerimientos con control de cambio</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Requerimientos reactivados</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Requerimientos reprogramados</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Desplegados en producción</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Requerimientos entregados a la OBP</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Requerimientos suspendidos</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Requerimientos cancelados</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Requerimientos en pruebas cliente</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Requerimientos a cargo del consorcio</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DICIEMBRE 2025		Requerimientos abiertos	2	Requerimientos devueltos	1	Requerimientos con control de cambio	0	Requerimientos reactivados	0	Requerimientos reprogramados	0	Desplegados en producción	9	Requerimientos entregados a la OBP	4	Requerimientos suspendidos	0	Requerimientos cancelados	0	Requerimientos en pruebas cliente	11	Requerimientos a cargo del consorcio	11	<p>Cumple</p>
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DICIEMBRE 2025																										
Requerimientos abiertos	2																									
Requerimientos devueltos	1																									
Requerimientos con control de cambio	0																									
Requerimientos reactivados	0																									
Requerimientos reprogramados	0																									
Desplegados en producción	9																									
Requerimientos entregados a la OBP	4																									
Requerimientos suspendidos	0																									
Requerimientos cancelados	0																									
Requerimientos en pruebas cliente	11																									
Requerimientos a cargo del consorcio	11																									
<p><b>METODOLOGÍA PARA DESARROLLO DE SOFTWARE</b></p>																										
<p>El contratista deberá adoptar y adaptar la metodología de desarrollo de software con que cuenta el Ministerio basada en mejores prácticas y adaptada al ciclo de vida del producto (Predictivo, Iterativo, Incremental) requerido, que garanticen el desarrollo de las actividades mediante métodos de trabajo documentados, normalizados e integrados, periódicos y tangibles</p>	<p>El consorcio y la dirección de Tecnología del ministerio validaron los formatos usados anteriormente y los solicitados por el ministerio para verificar que se adaptara la metodología de desarrollo de software.</p> <p>Se cuenta con el documento “DES-PR-17 Procedimiento de administración de Requerimientos.docx” el cual describe la estrategia que permite la identificación, registro, resolución y seguimiento de requerimientos e incidentes presentados en las soluciones que se implementen durante la ejecución del contrato.</p> <p>Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:</p>	<p>Cumple</p>																								

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 34 de 44

	<a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FProcedimientos">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FProcedimientos</a>	
El software original que reciba del Ministerio de Hacienda y las diferentes actualizaciones que del mismo realice en ejecución del contrato, serán propiedad del Ministerio, así como los derechos de autor que puedan existir sobre dichos elementos. Se deberá realizar el correspondiente registro en las entidades a nivel Nacional que sean encargadas para tal fin, durante la ejecución del contrato.	Esta actividad se debe realizar antes de finalizar el contrato. Para este periodo no aplica.	N/A
El CONTRATISTA deberá administrar las versiones de software entregadas, probadas y aceptadas.	El consorcio administra y almacena el histórico de las versiones desplegadas.  El ultimo despliegue fue realizado el 30 de septiembre de 2025.	Cumple
Administrar como mínimo los siguientes ítems de configuración de software: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código fuente de la solución de software</li> <li>• Componentes de la solución de software</li> <li>• Documentación interna de todas las clases (requisitos, etc.)</li> <li>• Manuales de usuario, técnico</li> <li>• Herramientas</li> <li>• Software de las pruebas</li> <li>• Resultados de las pruebas</li> <li>• Base de datos de conocimiento</li> </ul>	El código fuente se encuentra publicado en el repositorio DEVOPS ubicado en la siguiente ruta: <a href="http://mh-tfssa10:8080/tfs/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS2023/_git/ORA-BONOS2023?path=/Fuentes/BP/Model/src/co/gov/minhacienda/bonospensionales/model/dao">http://mh-tfssa10:8080/tfs/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS2023/_git/ORA-BONOS2023?path=/Fuentes/BP/Model/src/co/gov/minhacienda/bonospensionales/model/dao</a>	Cumple
<b>ESTRATEGIA PARA GESTION DE INCIDENTES Y REQUERIMIENTOS</b>		
Contar con una estrategia que permita la identificación, registro, resolución y seguimiento de incidentes presentados en las soluciones que se implementen durante la ejecución del contrato.	Se cuenta con el documento "DES-PR-17 Procedimiento de administración de Requerimientos.docx" el cual describe la estrategia que permite la identificación, registro, resolución y seguimiento de requerimientos e incidentes presentados en las soluciones que se implementen durante la ejecución del contrato.	Cumple

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 35 de 44

<p>Esta estrategia debe permitir la clasificación de los incidentes de acuerdo con su impacto en el funcionamiento de las soluciones implementadas, la asignación del incidente para su resolución, el registro de avance y el seguimiento por parte del Supervisor del contrato.</p>	<p>Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORABONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FProcedimientos">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORABONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FProcedimientos</a></p>	
---	---	--

**ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO**

<p><b>COMITÉ DE COORDINACIÓN</b> Participar en el Comité de Coordinación, presidido por el Jefe de la OBP o su designado, que hará un seguimiento mensual a la ejecución del contrato el cual estará conformado por representantes del MINISTERIO y del CONTRATISTA, al cual podrán asistir en calidad de invitados representantes de las firmas externas de auditoría y de la firma de interventoría que eventualmente hubiere contratado el Ministerio.</p>	<p>Se participó en el Comité de Coordinación, presidido por el Jefe de la OBP realizado el 10 de diciembre con los resultados del mes de noviembre de 2025.</p>	<p>Cumple</p>																
<p><b>EQUIPO DE TRABAJO</b> Cumplir con el RECURSO HUMANO TÉCNICO MÍNIMO requerido, al igual que el personal adicional que haya ofertado.</p>	<p>En el informe mensual, en el numeral 11. Recurso Humano, se detalla el RECURSO HUMANO TÉCNICO MÍNIMO requerido, al igual que el personal adicional que haya ofertado.</p> <table border="1" data-bbox="722 1396 1339 1879"> <thead> <tr> <th>Rol</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gerente De Proyecto</td> <td>Ana Patricia Vargas Medina</td> </tr> <tr> <td>Jefe De Desarrollo</td> <td>Rodrigo Alexander Mancera Hoyos</td> </tr> <tr> <td>Analista Desarrollador</td> <td>Edward Francisco Robayo</td> </tr> <tr> <td>Analista Desarrollador</td> <td>Jefferson Muete Moreno</td> </tr> <tr> <td>Analista Desarrollador</td> <td>Mauricio Rodriguez Duarte</td> </tr> <tr> <td>Analista Desarrollador</td> <td>Hernan Javier Posada Ramirez</td> </tr> <tr> <td>Desarrollador Junior</td> <td>Sonia Milena Rodriguez Poveda</td> </tr> </tbody> </table>	Rol	Nombre	Gerente De Proyecto	Ana Patricia Vargas Medina	Jefe De Desarrollo	Rodrigo Alexander Mancera Hoyos	Analista Desarrollador	Edward Francisco Robayo	Analista Desarrollador	Jefferson Muete Moreno	Analista Desarrollador	Mauricio Rodriguez Duarte	Analista Desarrollador	Hernan Javier Posada Ramirez	Desarrollador Junior	Sonia Milena Rodriguez Poveda	<p>Cumple</p>
Rol	Nombre																	
Gerente De Proyecto	Ana Patricia Vargas Medina																	
Jefe De Desarrollo	Rodrigo Alexander Mancera Hoyos																	
Analista Desarrollador	Edward Francisco Robayo																	
Analista Desarrollador	Jefferson Muete Moreno																	
Analista Desarrollador	Mauricio Rodriguez Duarte																	
Analista Desarrollador	Hernan Javier Posada Ramirez																	
Desarrollador Junior	Sonia Milena Rodriguez Poveda																	

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 36 de 44

Desarrollador Junior	Luz Yenny Cardenas Hidalgo
Desarrollador Junior	David Esteban Prieto Mendoza
Desarrollador Junior	Nahir Rodriguez R
Desarrollador Junior	Duvan Beltran
Administrador De La Plataforma Tecnológica	John Edison Toro Florez
Coordinador De Operaciones Del Sistema	Andres Reinel Gutierrez Acosta
Operador Del Sistema	Nancy Rodriguez
Operador Del Sistema	Jorge Carrillo
Operador Del Sistema	Wilmer Palechor Valencia
Coordinador De Aseguramiento De Calidad	Jairo Armando Prieto Méndez
Analista Asegurador De Calidad	Flor Alba Fajardo Bernal
Analista Asegurador De Calidad	Sandra Patricia Palomino
Analista Asegurador De Calidad	Carlos Eduardo Bejarano Suarez
Analista Asegurador De Calidad	Oscar Humberto González Numa
Analista Asegurador De Calidad	Jessica Paola Martinez C
Analista Asegurador De Calidad	Augusto Cesar Chica Ramirez

En el acta de inicio del contrato suscrita en agosto de 2023 se encuentra la aprobación de las hojas de vida enviadas al ministerio con el RECURSO HUMANO TÉCNICO MÍNIMO requerido, este se encuentra en la base de datos de

<b>Código:</b> Apo.4.1.Fr.16	<b>Fecha:</b> 22-03-2019	<b>Versión:</b> 3	<b>Página:</b> 37 de 44
------------------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------

	<p>conocimiento en el archivo "Apo.4.1.Fr.34 Acta de Iniciación Persona Jurídica Consorcio Bonos 2023 ASD 3.337-2023 FIRMADA OK.pdf" en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&amp;sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FASD%2DCromasoff%2FEjecuci%C3%B3n%2FInforme%20de%20Gestion%2FActas">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&amp;sortField=Modified&amp;isAscending=false&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FASD%2DCromasoff%2FEjecuci%C3%B3n%2FInforme%20de%20Gestion%2FActas</a></p> <p>Mediante correo del día 24/06/2024 se aprobó novedad del ingreso del Analista Asegurador de Calidad. Correo "RV BONOS 2023. Recurso Humano para aprobación Analista Asegurador de Calidad - CONTRATO 3.337 DE 2023.msg"</p> <p>El archivo del correo se encuentra en la base de datos de conocimiento en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORAPENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=LinkFilename&amp;isAscending=true&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FOtros%5FContractual">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORAPENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=LinkFilename&amp;isAscending=true&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FOtros%5FContractual</a></p>	
<p><b>TITULARIDAD DE LOS DERECHOS SOBRE EL SOFTWARE</b></p> <p>La titularidad de los derechos sobre el sistema objeto del presente proceso corresponde exclusivamente al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, por tanto, se debe garantizar la transferencia de los derechos patrimoniales y de autor al Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Lo anterior significa que la totalidad del código fuente, el código ejecutable, la documentación, datos y demás componentes del sistema son propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y no del CONTRATISTA, es así que no podrá</p>	<p>El consorcio reconoce que la titularidad de los derechos sobre el software.</p>	<p>Cumple</p>

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 38 de 44

<p>comercializar la solución entregada al Ministerio.</p> <p>Los datos registrados y generados por el sistema serán igualmente de propiedad del MINISTERIO</p>		
<b>REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES</b>		
<p>Deberá prestar los siguientes servicios de tipo operativo, ya sea con sus propios medios o mediante contratación que adelante con terceros por su cuenta, sin que por ello deje de asumir de manera directa su responsabilidad frente al contrato y la oferta presentada o que el Ministerio de Hacienda por este hecho asuma ningún tipo de responsabilidad o solidaridad frente a terceros, o se generen costos adicionales para la entidad.</p> <p>a. Servicio de administración y archivo de la documentación.</p> <p>b. Servicio de administración, custodia de medios magnéticos.</p> <p>c. Servicio de mensajería</p> <p>d. Servicio de digitalización de la documentación que administra el sistema, de acuerdo con las instrucciones que le imparta el Ministerio de Hacienda</p>	<p>a. Servicio de administración y archivo de la documentación. Durante el mes de diciembre no se presentó movimiento de documentación física.</p> <p>b. Servicio de administración, custodia de medios magnéticos. Durante el mes de diciembre se enviaron 22 cintas para custodia.</p> <p>c. Servicio de mensajería. Se realiza mediante contratación de una empresa de mensajería.</p> <p>d. Servicio de digitalización de la documentación que administra el sistema, de acuerdo con las instrucciones que le imparta el Ministerio de Hacienda En el mes de diciembre de 2025 se digitalizaron 2,815, comunicaciones. Con respecto a la carga de imágenes de guías a la base de datos, en el mes de diciembre se cargaron 2,815. Se cargaron 73 resoluciones y no se cargaron Dips</p>	Cumple

**Código:**

Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:**

22-03-2019

**Versión:**

3

**Página:**

39 de 44

**AUDITORIA**

Facilitar el ejercicio de La Auditoria, suministrando la información que se requiera, permitiendo y facilitando sin restricción alguna el acceso a la información y los programas, para que la firma de auditoría externa ejerza tal función, en general, en lo relacionado con la seguridad, confiabilidad, oportunidad, calidad y eficiencia del proceso, en lo que se relacione con el contrato objeto de los presentes términos.  
Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la firma de auditoría externa, previa coordinación y aprobación de la OBP

Se facilita el ejercicio de La Auditoria, suministrando la información que requiera, y se atiende las observaciones y recomendaciones formuladas por la firma de auditoría externa, previa coordinación y aprobación de la OBP.  
Se entrega a la Auditoria:  
-El resultado de las rutinas mensuales 01/12/2025  
-Restauración de la información para la revisión del informe contable 05/12/2025  
-Solicitudes de planillas y archivos de entradas y salidas 01/12/2025,03/12/2025, 09/12/2025  
-Envío soporte corrección certificada 22/12/2025  
- Reunión evaluación diferencias reexpediciones - 1/12/2025  
- Reunión evaluación diferencias reexpediciones - 5/12/2025  
- Reunión Servicios Web - 11/12/2025  
- Reunión Evaluaciones de TI - 16/12/2025  
- Acompañamiento Auditoria ejecución scripts de acceso directo a BD en Pruebas – 23/12/2025  
- Acompañamiento Auditoria ejecución scripts de acceso directo a BD en Producción – 24/12/2025  
- Envío información capacitaciones SBP y Cetil 04/12/2025  
- AUD Referencias Contables - Junio 2025 - Diferencias 4-1-1 y 4-2-1 - 09/12/2025  
- AUD Confirmación Causales Detención Investigación - 09/12/2025  
- AUD Confirmación Causales Detención Investigación – 11/12/2025  
- AUD Reliquidación bonos - Ambiente de pruebas - 17/12/2025

Cumple

**SUPERVISION Y/O INTERVENTORIA**

Facilitar el ejercicio de La Supervisión y/o La Interventoría, suministrando la información que se requiera, permitiendo y facilitando sin restricción alguna el acceso a las instalaciones, los equipos de cómputo, la organización del equipo de trabajo, la información, los programas y en general a todo aquello necesario, para que la supervisión y/o la interventoría ejerza tal función, en lo relacionado con el cumplimiento de las obligaciones y

Se facilita el ejercicio de La Supervisión y/o La Interventoría, suministrando la información que requiera.  
Durante el mes de diciembre se tuvieron las siguientes reuniones con la supervisión:  
- El día 9/12/2025, Pre-comité para presentar el Informe de ejecución y supervisión y el Informe de gestión correspondiente al mes de noviembre de 2025  
- El día 10/12/2025, Comité de Coordinación presentación de los resultados del mes de noviembre de 2025.  
- Reunión revisión requerimientos OBP - 01/12/2025

Cumple

**Código:**

Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:**

22-03-2019

**Versión:**

3

**Página:**

40 de 44

responsabilidades de todos los aspectos estipulados en el contrato.

- Reunión revisión caso rentas - 03/12/2025
- Reunión revisión cambios en el proceso de rentas - 10/12/2025
- Reunión revisión resoluciones con valor 0 - 10/12/2025
- Reunión revisión préstamos AFPs al FGPM - 10/12/2025
- Reunión evaluación diferencias reexpediciones - 16/12/2025
- Estimación Bonos Pensionales 2025-2034. Enviado el 02/12/2025
- Cruce Certificación (SIAFP) para suplir MTBP - Auditoria KPMG. Enviado el 03/12/2025
- Envío informe de rentas actualizado al 20251209. Enviado el 09/12/2025
- Anulaciones en Deceval casos C. 19165733 y C. 19132878. Enviado el 11/12/2025
- Validación préstamos FGPM Colfondos. Enviado el 11/12/2025
- Reporte de casos levantamiento de Detención auditoria Casos Colpensiones 03122025. Enviado el 12/12/2025
- Envío Programación vacaciones Diciembre - Enero para el Consorcio ASD – Cromasoft. Enviado el 12/12/2025
- Preparación casos Compensación luego de levantar las detenciones 186 – Enviado el 15/12/2025
- Realización proceso alterno de emisión de bonos B preparatorio de Compensación – Realizado 16/12/2025 y 17/12/2025
- Proyección bonos Magisterio. Enviada actualización del informe al 17/12/2025 – Enviado el 17/12/2025
- Generación de listados iniciales para Compensación – Enviado el 19/12/2025
- Realización del proceso de Compensación con Colpensiones – 22/12/2025
- Informe de zonas rojas – Incremento en solicitudes de certificación. Enviado el 24/12/2025
- Solicitud Informes GPM – Enviado el 26/12/2025

**Código:**

Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:**

22-03-2019

**Versión:**

3

**Página:**

41 de 44

**ENFOQUE DE LOS SERVICIOS A PRESTAR**

<p>Presentar ante el Ministerio dentro de los primeros quince (15) días siguientes a la suscripción del contrato, el enfoque, metodología, herramientas y tecnología que utilizará, en la planeación, administración y control de calidad del proyecto, como también la forma en que se hará el monitoreo al progreso del mismo, que permita hacer seguimiento permanente al estado de avance del proyecto y de utilización de los recursos humanos y físicos y asumir acciones preventivas o en su defecto correctivas, en forma oportuna.</p>	<p>Se entregó el documento "Instalaciones - Enfoque 2023.pdf"</p> <p>Notificado el día 3/08/2023 vía correo electrónico</p> <p>Este documento se encuentra disponible en la base de conocimiento en la siguiente ruta:</p> <p><a href="http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=LinkFilename&amp;isAscending=true&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FOtros%5FContractual">http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/ORA-BONOS-PENSIONALES/Documentos/Forms/AllItems.aspx?sortField=LinkFilename&amp;isAscending=true&amp;id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FORA%2DBONOS%2DPENSIONALES%2FDocumentos%2FConstrucci%C3%B3n%2FOtros%5FContractual</a></p>	<p>Cumple</p>
---	---	---------------

**SERVICIOS ADICIONALES**

**REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE BONOS PENSIONALES**

<p>ADMINISTRACIÓN, CUSTODIA Y MANEJO DEL ARCHIVO DE DOCUMENTOS FISICOS. Prestar el servicio de administración custodia y manejo del archivo de la documentación que se recibe y se genera por el sistema dirigida a beneficiarios, administradoras o entidades.</p>	<p>Se tiene suscrito un contrato con un tercero para el servicio de administración custodia y manejo del archivo de la documentación que se recibe. Durante el mes de diciembre no se presentó movimiento de documentación física.</p>	<p>Cumple</p>
<p>SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN Y CUSTODIA DE MEDIOS MAGNETICOS Prestar el servicio de administración, custodia y manejo de los medios magnéticos que se utilizan en desarrollo del contrato.</p>	<p>Se tiene suscrito un contrato con un tercero para el servicio de administración, custodia y manejo de los medios magnéticos. Durante el mes de diciembre se enviaron 22 cintas para custodia.</p>	<p>Cumple</p>
<p>SERVICIO DE DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN. Continuar con el proceso de digitalización de las guías de entrega por correo de la correspondencia con documentos que produce y administra el sistema:</p>	<p>El proceso de digitalización de la documentación se realiza mensualmente en el sistema y su gestión se realiza en el área de operaciones. En el evento que se requiera envío físico, el proceso de digitalización de las guías se realiza posterior al envío de las comunicaciones. En el mes de diciembre de 2025 se enviaron 2,815, comunicaciones. Con respecto a la carga de imágenes de guías a la base de datos, en el mes de diciembre se cargaron 2,815.</p>	<p>Cumple</p>

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 42 de 44

<p>Adicionalmente y como parte del recurso humano adicional solicitado se requiere un auxiliar administrativo que ejerza algunas labores administrativas de acuerdo con las instrucciones que imparta la Oficina de Bonos Pensionales en coordinación con el Contratista.</p>	<p>El consorcio suministra a disposición del ministerio un Recurso Humano - John Hernandez</p>	<p>Cumple</p>																				
<b>OBLIGACIÓN 2</b>																						
<p>El CONTRATISTA en general se obliga a cumplir con todo lo señalado en la oferta presentada en el proceso de selección MHCP-LP-03-2023.</p>	<p>Durante el periodo en ejecución se cumplió con la totalidad de lo ofertado.</p>	<p>Cumple</p>																				
<b>OBLIGACIÓN 3</b>																						
<p>El CONTRATISTA, de conformidad con los perfiles indicados en el Anexo No. 1A del presente contrato y según el equipo de trabajo adicional ofertado en el proceso de selección MHCP-LP-03-2023, se obliga a tener el personal mínimo requerido</p>	<p>Durante el periodo en ejecución se cumplió con la totalidad de lo ofertado.</p> <table border="1" data-bbox="732 978 1357 1350"> <thead> <tr> <th>CANT.</th> <th>ROL / DEDICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><b>GERENTE DE PROYECTO</b> Dedicación: Tiempo completo.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td><b>COORDINADOR DE OPERACIONES DEL SISTEMA</b> Dedicación: Tiempo completo, de acuerdo con el cumplimiento de niveles de servicio y a funciones a desempeñar</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><b>OPERADORES DEL SISTEMA</b> Dedicación: Tiempo completo, de acuerdo con el cumplimiento de niveles de servicio y a funciones a desempeñar.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td><b>COORDINADOR DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD</b> Dedicación: Tiempo completo</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td><b>ANALISTAS ASEGURADORES DE CALIDAD</b> Dedicación: Tiempo completo</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td><b>ADMINISTRADOR DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA</b> Dedicación: Como mínimo, medio tiempo.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td><b>JEFE DE DESARROLLO</b> Dedicación: Tiempo completo</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><b>ANALISTAS DESARROLLADORES</b> Dedicación: Tiempo completo</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><b>DESARROLLADORES JUNIOR</b> Dedicación: Tiempo completo</td> </tr> </tbody> </table>	CANT.	ROL / DEDICACIÓN	1	<b>GERENTE DE PROYECTO</b> Dedicación: Tiempo completo.	1	<b>COORDINADOR DE OPERACIONES DEL SISTEMA</b> Dedicación: Tiempo completo, de acuerdo con el cumplimiento de niveles de servicio y a funciones a desempeñar	3	<b>OPERADORES DEL SISTEMA</b> Dedicación: Tiempo completo, de acuerdo con el cumplimiento de niveles de servicio y a funciones a desempeñar.	1	<b>COORDINADOR DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD</b> Dedicación: Tiempo completo	6	<b>ANALISTAS ASEGURADORES DE CALIDAD</b> Dedicación: Tiempo completo	1	<b>ADMINISTRADOR DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA</b> Dedicación: Como mínimo, medio tiempo.	1	<b>JEFE DE DESARROLLO</b> Dedicación: Tiempo completo	4	<b>ANALISTAS DESARROLLADORES</b> Dedicación: Tiempo completo	5	<b>DESARROLLADORES JUNIOR</b> Dedicación: Tiempo completo	<p>Cumple</p>
CANT.	ROL / DEDICACIÓN																					
1	<b>GERENTE DE PROYECTO</b> Dedicación: Tiempo completo.																					
1	<b>COORDINADOR DE OPERACIONES DEL SISTEMA</b> Dedicación: Tiempo completo, de acuerdo con el cumplimiento de niveles de servicio y a funciones a desempeñar																					
3	<b>OPERADORES DEL SISTEMA</b> Dedicación: Tiempo completo, de acuerdo con el cumplimiento de niveles de servicio y a funciones a desempeñar.																					
1	<b>COORDINADOR DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD</b> Dedicación: Tiempo completo																					
6	<b>ANALISTAS ASEGURADORES DE CALIDAD</b> Dedicación: Tiempo completo																					
1	<b>ADMINISTRADOR DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA</b> Dedicación: Como mínimo, medio tiempo.																					
1	<b>JEFE DE DESARROLLO</b> Dedicación: Tiempo completo																					
4	<b>ANALISTAS DESARROLLADORES</b> Dedicación: Tiempo completo																					
5	<b>DESARROLLADORES JUNIOR</b> Dedicación: Tiempo completo																					
<b>OBLIGACIÓN 4</b> <b>Tablero de Toma de Decisiones de Negocio</b>																						
<p>El CONTRATISTA, de conformidad a la oferta presentada al MINISTERIO el día 5 de junio de 2023, deberá desarrollar un tablero de toma de decisiones de Negocio en el primer año y medio del contrato, incluyendo por lo menos cinco (5) indicadores de negocio que elegirá la Entidad, los cuales podrían llegar a tratar los siguientes temas: bonos pensionales, garantía de pensión mínima, deslizamiento de salario, CETIL, entre otros, esto sin un valor adicional para la entidad.</p>	<p>El día 30 de mayo de 2025 la Dirección de Tecnología confirmó el despliegue en producción de los 5 tableros aprobados por la OBP:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bonos Pago de Emisiones</li> <li>2. Bonos Procesos</li> <li>3. Modulo Deslizamiento</li> <li>4. Pagos Deslizamiento</li> <li>5. Gestión de Usuarios</li> </ol> <p>En el mes de octubre se finalizó el ajuste en el control del Proceso de expedición de Cetil con los comentarios recibidos en la presentación del 1 de septiembre, así como el tablero</p>	<p>Cumple</p>																				

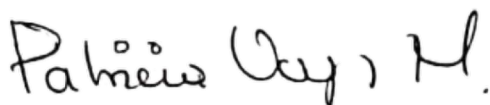
**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 43 de 44

	<p>referente a la Gestión operativa del proceso de expedición en Cetil.</p> <p>También se inició la implementación del tablero de control de Pagos de cupones de Entidades Territoriales realizados a través del FONPET.</p> <p>En el mes de noviembre se finalizó la implementación del tablero de control de pagos de cupones de Entidades Territoriales realizados a través del FONPET. El 25 de noviembre se realizó la presentación de los 8 tableros implementados a la fecha, 5 en producción y 3 en proceso de validación donde surgieron algunos ajustes que están siendo implementados.</p> <p>Durante el mes de diciembre se implementaron las mejoras y ajustes recibidos en la reunión del 28 de noviembre. Los ajustes realizados se encuentran listos para su revisión. Se continuó trabajando en la implementación de los tableros de solicitudes de GPM y afectación del Fondo de GPM.</p> <p>Se encuentran definidos 2 tableros adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Proceso de Otorgamiento GPM</li><li>- Proceso Afectación del Fondo de GPM</li></ul>	
--	--	--



**ANA PATRICIA VARGAS MEDINA**  
**GERENTE DE PROYECTO**

**Código:** Apo.4.1.Fr.16

**Fecha:** 22-03-2019

**Versión:** 3

**Página:** 44 de 44

En mi calidad de supervisor del contrato me permito avalar el contenido del informe y el avance en la ejecución del mismo de acuerdo con lo descrito.

El contrato no presenta a la fecha dificultades en su ejecución, ni situaciones exógenas que afecten el normal desarrollo del mismo.

\_\_\_\_\_  
**SANDRA MARIA DEL CASTILLO ABELLA**  
SUPERVISOR CONTRATO

\_\_\_\_\_  
**JOSÉ GUILLERMO HERNÁNDEZ TORRES**  
SUPERVISOR CONTRATO (D)

\_\_\_\_\_  
**DIEGO FERNANDO HUERTAS ORTIZ**  
SUPERVISOR CONTRATO

\_\_\_\_\_  
**HASBLEIDY DIAZ GONZALEZ**  
SUPERVISOR CONTRATO (D)