

**Formulación de un proyecto para la actualización del sistema de gestión del Fondo
Territorial de Pensiones del Municipio de Bucaramanga, aplicando la metodología
SCRUM**

Oscar Farley Ballesteros Romero

Trabajo de grado para optar el título de Magíster en Dirección y Gestión de Proyectos

Director

Ing. Mario Andrés Domínguez Prada

MBA en Dirección y Administración de Empresas

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones

Maestría en Dirección y Gestión de Proyectos

2026

Dedicatoria

Quiero dedicar esta tesis a mi hija Alejandra, por ser mi fuente de fuerza y motivación para lograr todo lo que me propongo, por ser ese bastión sobre el cual se forja mi voluntad de ser cada día mejor persona y profesional. La presencia de mi hija en mi vida es un regalo invaluable, y en correspondencia a ello, esta dedicatoria.

Agradecimientos

Quisiera comenzar expresando mi más sincero agradecimiento a mi director de TFM, el Ingeniero Mario Andrés Domínguez Prada, su experiencia, guía y confianza en mis habilidades, fueron fundamentales en esta travesía del conocimiento para alcanzar este logro.

A mi familia, especialmente a mi esposa, por amor incondicional. Sus palabras y apoyo permanente siempre fue fuerza motivadora para completar este camino. A mis padres, por su presencia y cariño, gracias por ser mi cimiento de vida; sin ustedes este logro no hubiese sido posible.

A la Universidad Santo Tomas Bucaramanga, por abrirme sus puertas para tomar este camino de crecimiento profesional, el apoyo, ambiente y herramientas de aprendizaje brindadas por la institución, permitieron que esta aventura de preparación fuese más gratificante y significativa.

Finalmente, quiero agradecer a la Alcaldía de Bucaramanga, por la confianza depositada en mí, al permitirme aplicar lo aprendido en la Maestría, en el Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, con el propósito de lograr el mejoramiento de un área fundamental para la atención de los pensionados y ex trabajadores del Municipio de Bucaramanga.

Contenido

Introducción	15
1. Formulación de un proyecto para la actualización del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones del Municipio de Bucaramanga, aplicando la metodología SCRUM.	17
1.1 Planteamiento del problema.	17
1.2 Justificación.....	18
1.3 Objetivos	20
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	20
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	21
2. Marco referencial.....	21
2.1 Marco teórico	25
2.1.1 <i>Creación del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga</i>	25
2.1.2 <i>BPMN (Business Process Model and Notation)</i>	28
2.1.3 <i>Marco referencial para el desarrollo del proyecto - SCRUM</i>	29
2.2 Marco conceptual	32
2.2.1 <i>Mesadas pensionales.</i>	33
2.2.2 <i>Cuotas partes pensionales.</i>	34
2.2.3 <i>Bonos pensionales.</i>	35
2.2.4 <i>Cálculos actuariales por omisión en la afiliación.</i>	36
2.2.5 <i>Devolución de aportes ley 549 de 1999.</i>	36
2.2.6 <i>Indemnización sustitutiva de pensión.</i>	37
2.2.7 <i>Sustituciones pensionales y pensión de sobrevivientes.</i>	37
2.2.8 <i>Auxilios funerarios.</i>	38

2.3 Marco legal.....	38
3. Método	41
3.1 Diagnóstico del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones.	41
3.1.1 <i>Análisis de la documentación técnica del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones (verificación técnica y normativa).</i>	43
3.1.2 <i>Resultado consolidado de la verificación de la documentación técnica existente del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones.</i>	56
3.2 Análisis de los procesos y flujos de trabajo que integran el sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.	60
3.2.1 <i>Análisis de los flujos de trabajo del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.</i>	60
3.2.2 <i>Descripción de actividades para actualizar el sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.</i>	65
3.2.3 <i>Determinación del alcance del Product Backlog del proyecto.</i>	66
3.3 Plan de implementación del proyecto de actualización del sistema de gestión del Fondo de Territorial de Pensiones de Bucaramanga.	71
3.3.1 <i>Inicio y planeación general.</i>	71
3.4 Estudio Viabilidad Financiera.....	85
4. Resultados	87
4.1 Actualización de la documentación técnica y flujos de trabajo del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.....	87
4.1.1 <i>Priorización y Estimación Product Backlog.</i>	87
4.1.2 <i>Ejecución y seguimiento de sprints para lanzamiento de productos.</i>	89

4.2 Formulación de flujos de trabajo Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga en notación BPMN.....	101
4.3 Nueva estructura documental del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.....	102
4.4 Ingreso de nuevos recursos al Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.	103
4.5 Análisis de resultados obtenidos en la ejecución del proyecto.	106
5. Conclusiones.....	107
7. Referencias.....	108
8. Apéndices.....	111

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Normas aplicables a la gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga</i>	39
Tabla 2. <i>Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-001</i>	44
Tabla 3. <i>Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-003</i>	45
Tabla 4. <i>Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-004</i>	46
Tabla 5. <i>Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-005</i>	46
Tabla 6. <i>Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-006</i>	47
Tabla 7. <i>Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-007</i>	47
Tabla 8. <i>Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-008</i>	48
Tabla 9. <i>Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-009</i>	49
Tabla 10. <i>Evaluación instructivo I-GFP-3500-170-001</i>	49
Tabla 11. <i>Evaluación instructivo I-GFP-3500-170-002</i>	50
Tabla 12. <i>Evaluación instructivo I-GFP-3500-170-003</i>	51
Tabla 13. <i>Evaluación formato F-GFP-3500-238,37-001</i>	52
Tabla 14. <i>Evaluación formato F-GFP-3500-238,37-002</i>	53
Tabla 15. <i>Evaluación formato F-GFP-3500-238,37-003</i>	53
Tabla 16. <i>Evaluación formato F-GFP-3500-238,37-004</i>	54
Tabla 17. <i>Evaluación formato F-GFP-3500-238,37-005</i>	55
Tabla 18. <i>Evaluación formato F-GFP-3500-238,37-006</i>	55
Tabla 19. <i>Consolidado resultados verificación documental</i>	56
Tabla 20. <i>Resumen documentos existentes con porcentaje</i>	58
Tabla 21. <i>Verificación flujo de trabajo mesadas pensionales</i>	60
Tabla 22. <i>Verificación flujo de trabajo cuotas partes pensionales</i>	61

Tabla 23. <i>Verificación flujo de trabajo bonos pensionales</i>	62
Tabla 24. <i>Verificación flujo de trabajo cálculos actuariales</i>	62
Tabla 25. <i>Verificación flujo de trabajo devolución de aportes</i>	63
Tabla 26. <i>Verificación flujo de trabajo indemnizaciones sustitutivas</i>	63
Tabla 27. <i>Verificación flujo de trabajo prestaciones económicas</i>	64
Tabla 28. <i>Verificación flujo de trabajo auxilios funerarios</i>	64
Tabla 29. <i>Verificación flujo de trabajo bases de datos pensionales</i>	65
Tabla 30. <i>Resumen verificación flujo de trabajo documentados</i>	65
Tabla 31. <i>Procesos que deben ser documentados</i>	67
Tabla 32. <i>Procedimientos que deben ser ajustados</i>	69
Tabla 33. <i>Instructivos que deben ser creados e intervenidos</i>	70
Tabla 34. <i>Formatos que deben ser intervenidos</i>	71
Tabla 35. <i>Matriz identificación Stakeholders</i>	72
Tabla 36. <i>Matriz Interés – Poder</i>	75
Tabla 37. <i>Matriz RACI – parte 1</i>	77
Tabla 38. <i>Matriz RACI – parte 2</i>	78
Tabla 39. <i>Formación del equipo SCRUM</i>	79
Tabla 40. <i>Presupuesto - Consolidado de gastos de personal</i>	81
Tabla 41. <i>Presupuesto - Resumen de otros gastos de operación</i>	81
Tabla 42. <i>Presupuesto - Resumen gastos legales y total costos</i>	82
Tabla 43. <i>Plan de lanzamiento</i>	82
Tabla 44. <i>Consolidado de tiempos por etapa de proyecto</i>	85
Tabla 45. <i>Flujo de efectivo</i>	86

Tabla 46. <i>Indicadores evaluación viabilidad financiera</i>	86
Tabla 47. <i>Datos estimación Product Backlog.....</i>	88
Tabla 48. <i>Priorización y estimación Product Backlog</i>	88
Tabla 49. <i>Consolidados puntos de historia de usuario por cada sprint.....</i>	89
Tabla 50. <i>Terminación y entrega de incrementos – Sprint 1</i>	90
Tabla 51. <i>Seguimiento Burndown - Sprint 1</i>	91
Tabla 52. <i>Terminación y entrega de incrementos – Sprint 2</i>	93
Tabla 53. <i>Seguimiento Burndown - Sprint 2</i>	94
Tabla 54. <i>Terminación y entrega de incrementos – Sprint 3</i>	96
Tabla 55. <i>Seguimiento Burndown - Sprint 3</i>	97
Tabla 56. <i>Terminación y entrega de incrementos – Sprint 4</i>	99
Tabla 57. <i>Seguimiento Burndown - Sprint 4</i>	99

Lista de figuras

Figura 1. <i>Esquema de procesos del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga</i>	32
Figura 2. <i>Documentos técnicos de cada proceso ejecutado por el Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga</i>	42
Figura 3. <i>Documentos técnicos existentes en el Fondo Territorial de Pensiones Bucaramanga</i>	43
Figura 4. <i>Gráfica documentos existentes a intervenir</i>	59
Figura 5. <i>Proporción flujos de trabajo documentados</i>	66
Figura 6. <i>Duración de cada sprint o fase</i>	85
Figura 7. <i>Gráfico Burndown - Sprint 1</i>	92
Figura 8. <i>Gráfica Burndown - Sprint 2</i>	95
Figura 9. <i>Gráfico Burndown - Sprint 3</i>	97
Figura 10. <i>Gráfico Burndown - Sprint 4</i>	100
Figura 11. <i>Nueva estructura documental sistema de gestión FTP Bucaramanga – parte 1</i>	102
Figura 12. <i>Certificación Entrega Recursos Pago Nómina de Pensionados 2025</i>	104
Figura 13. <i>Histórico Giros FONPET Nómina de Pensionados</i>	105

Lista de apéndices

Apéndice A. <i>Flujo de trabajo para reporte de novedades de nómina de pensionados.</i>	111
Apéndice B. <i>Flujo de trabajo para gestión de pago de nómina de pensionados.</i>	111
Apéndice C. <i>Flujo de trabajo para cobro persuasivo de cuotas partes pensionales.</i>	112
Apéndice D. <i>Flujo de trabajo para el pago de cuotas partes pensionales.</i>	112
Apéndice E. <i>Flujo de trabajo para compensación y/o pago de cuotas partes pensionales con recursos del FONPET.</i>	112
Apéndice F. <i>Flujo de trabajo para pago de bonos pensionales con recursos propios.</i>	113
Apéndice G. <i>Flujo de trabajo para pago de bonos pensionales con recursos FONPET.</i>	113
Apéndice H. <i>Flujo de trabajo para pago de cálculos actuariales.</i>	113
Apéndice I. <i>Flujo de trabajo para pago de devoluciones de aportes.</i>	114
Apéndice J. <i>Flujo de trabajo para pago de indemnización sustitutiva de pensión.</i>	114
Apéndice K. <i>Flujo de trabajo para reconocimiento y pago de prestaciones económicas.</i>	114
Apéndice L. <i>Flujo de trabajo para actualización y depuración registros PASIVOCOL.</i>	115
Apéndice M. <i>Flujo de trabajo para presentación de requisitos habilitantes en la sede electrónica del MHCP.</i>	115
Apéndice N. <i>Flujo de trabajo para la gestión de recursos FONPET para pago de nómina de pensionados.</i>	116
Apéndice O. <i>Priorización del Product Backlog.</i>	116
Apéndice P. <i>Presupuesto para ejecutar proyecto de actualización del sistema de gestión del FTP de Bucaramanga.</i>	116
Apéndice Q. <i>Cronograma de lanzamiento para ejecutar proyecto de actualización del sistema de gestión del FTP de Bucaramanga.</i>	116

Resumen

El presente trabajo tiene como finalidad diseñar y poner en marcha una propuesta de proyecto que permita mejorar la gestión administrativa y operativa, en el ámbito de pensional, de la Secretaría de Hacienda municipal de Bucaramanga, a través de la actualización, en términos técnicos y normativos, de los flujos de trabajo utilizando la notación BPMN y de los documentos que hacen parte del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones, alineando los procesos con la realidad operativa de esta área y al cumplimiento de la normatividad pensional vigente. El marco de trabajo utilizado para la formulación y ejecución del proyecto, fue SCRUM, metodología ágil que ha permitido realizar un planeación y estimación precisa y rápida del proyecto, logrando de esta forma la obtención de resultados (incrementos) de forma fluida, permitiendo su implementación simultánea en la operación del Fondo Territorial de Pensiones, logrando con esto mejorar de forma incremental la gestión de cada proceso ejecutado por esta dependencia, y aumentar el recaudo de recursos gestionados ante el Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales (FONPET), para el pago de obligaciones pensionales tales como mesadas, derivado del mejoramiento en la gestión de los procesos y la presentación oportuna de los requisitos técnicos establecidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2025)

Palabras Clave: actualización, flujos de trabajo, SCRUM (metodología ágil), incrementos, fondo territorial de pensiones.

Abstract

The finality of this work is to design and implement a project proposal that will improve the administrative and operational management of pensions within the Bucaramanga Municipal Finance Secretariat. This will be achieved by updating, in technical and regulatory terms, the workflows using BPMN notation and the documents that are part of the Territorial Pension Fund Management System, aligning the processes with the operational reality of this area and with compliance with current pension regulations. The framework used for the formulation and execution of the project was SCRUM, an agile methodology that allowed for precise and rapid planning and estimation of the project, thus achieving the smooth attainment of results (increments), enabling its simultaneous implementation in the operation of the Territorial Pension Fund. This resulted in incrementally improving the management of each process executed by this department, and increasing the collection of resources managed before the National Pension Fund of Territorial Entities (FONPET) for the payment of pension obligations such as monthly installments, derived from the improvement in process management and the timely submission of the technical requirements established by the Ministry of Finance and Public Credit. (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2025)

Keywords: update, workflows, SCRUM (agile methodology), increments, territorial pension fund

Glosario

Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga: área funcional que hace parte de la Secretaría de Hacienda de Bucaramanga, encargada de gestionar las obligaciones pensionales a cargo del municipio de Bucaramanga y sus entes descentralizados (Alcaldía de Bucaramanga, 1995).

Pasivo Pensional: entiéndase por pasivo pensional las obligaciones compuestas por los bonos pensionales, el valor correspondiente a las reservas matemáticas de pensiones y las cuotas partes de bonos y de pensiones, la devolución de aportes, y demás obligaciones pensionales originadas por tiempos antes de la vigencia de la Ley 100 de 1993. (Congreso de la República de Colombia, 1999)

Fonpet: fondo sin personería jurídica administrado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el cual tiene como objeto recaudar y asignar los recursos a las cuentas de los entes territoriales y administrar los recursos a través de los patrimonios autónomos que se constituyan exclusivamente en las administradoras de fondos de pensiones y cesantías privadas o públicas, en sociedades fiduciarias privadas o públicas o en compañías de seguros de vida privadas o públicas que estén facultadas para administrar los recursos del Sistema General de Pensiones y de los regímenes pensionales excepcionados del Sistema por ley. (Congreso de la República de Colombia, 1999).

Introducción

En un entorno dinámico y competitivo como el actual, los avances tecnológicos en cuanto a transferencia y masificación de información han llevado a que las organizaciones prestadoras de servicios, y en especial las entidades públicas colombianas, enfrenten un reto inmenso debido a la dilación entre, mantener sus procesos alineados a las nuevas formas de manejo de datos e interacción con la población, y cumplir a cabalidad con los lineamientos establecidos en la ley.

Esto se da en razón a que la frecuencia con la cual se ajustan y mejoran los mecanismos informáticos dispuestos para la prestación de los servicios a la población, gracias a la red y a la globalización, es en una gran medida, más alta que la asiduidad con la cual se dan las actualizaciones normativas por parte del poder legislativo, en un sector determinado de la economía.

Es por esto que, para desarrollar procesos competitivos y adaptados a las herramientas informáticas disponibles, sin que con esto se deje de cumplir algún requisito establecidos en la ley, las organizaciones deben implementar sistemas de gestión que les permita coordinar de manera efectiva los procesos que ejecuta, garantizando de esta forma, el cumplimiento de las expectativas de los usuarios respecto a lo ofrecido por la competencia y el cumplimiento de los requisitos establecidos en la ley.

La Alcaldía de Bucaramanga, es una entidad territorial de naturaleza pública del orden municipal, dedicada principalmente al desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, basado en la efectividad, transparencia y legalidad. Esta entidad cuenta con una estructura administrativa compuesta por diferentes secretarías, departamentos y oficinas encargadas de gestionar las diversas áreas de la administración municipal, como la Secretaría de Hacienda, dentro de la cual, se ubica el Fondo Territorial de Pensiones encargada de gestionar

todos los requerimientos administrativos, jurídicos y financieros de los exfuncionarios del municipio, en pro de garantizar sus derechos pensionales.

En este contexto, el Fondo Territorial de Pensiones del Municipio de Bucaramanga requiere un ajuste de su sistema de gestión, garantizando su eficiencia, transparencia y cumplimiento normativo. No obstante, al tratarse de una entidad territorial del estado, cuyas prioridades y decisiones fluctúan en razón las necesidades cambiantes de la comunidad, o al criterio de los tomadores de decisiones, los proyectos de modernización o fortalecimiento institucional, suelen retrasarse en su ejecución, razón por la cual, para abordar esta necesidad, se propone el desarrollo de un proyecto basado en el marco de trabajo ágil SCRUM, una estrategia ágil ampliamente utilizada en la gestión de proyectos organizacionales, que permitirá flexibilizar la ejecución de la actualización requerida, sin tener que interrumpir el cumplimiento de las funciones propias del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, logrando con esto, reducir de forma considerable el riesgo de parálisis y de no materialización efectiva de la solución propuesta.

El proyecto propuesto contribuirá a la actualización del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones, fortaleciendo su capacidad operativa y su alineación con las normativas vigentes.

1. Formulación de un proyecto para la actualización del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones del Municipio de Bucaramanga, aplicando la metodología SCRUM.

1.1 Planteamiento del problema.

Si bien es cierto la Alcaldía de Bucaramanga, cuenta con todos sus procesos documentados los cuales están referenciados en el marco de un Sistema de Gestión de Calidad, los manuales, procedimientos, instructivos y formatos del área Fondo Territorial de Pensiones de la Secretaría de Hacienda, no reflejan la totalidad de actividades, herramientas y medios que intervienen en la ejecución de cada uno de los procesos desarrollados en esta dependencia, así mismo, no se cuenta con suficiencia de documentación y que tampoco está actualizada de conformidad con los requerimientos legales aplicables. Al no contar con documentos estandarizados y actualizados de referencia con relación a la ejecución técnica de las obligaciones a cargo del Fondo Territorial de Pensiones, genera dificultades e incertidumbre no solo en la ejecución sino también en el desarrollo de las funciones de seguimiento y control por parte del jefe de área y el Secretario de Hacienda del Municipio de Bucaramanga.

Por otra parte, desde la emisión del Decreto N. 0463 de 30 de junio de 1995 mediante el cual se creó el Fondo Territorial de Pensiones del Municipio de Bucaramanga, no se ha realizado ninguna actuación normativa de actualización, lo cual genera un desconocimiento formal por parte del Municipio de Bucaramanga, de los cambios dados durante los últimos 30 años en la legislación pensional. (Alcaldía de Bucaramanga, 1995).

Comúnmente en las entidades territoriales, los proyectos para el fortalecimiento institucional, pese a estar bien formulados teniendo en cuenta el mismo esquema de planeación de

de la administración pública, suelen presentar retrasos o desfinanciaciones ante el cambio de prioridades de los tomadores de decisiones, lo que obliga a usar enfoques como SCRUM, que flexibilizan la ejecución de este tipo de iniciativas, permitiendo adaptar el alcance del proyecto a las condiciones variables de gestión de la entidad, de tal forma que se puedan implementar de forma incremental las acciones de mejora resultantes de la ejecución del presente proyecto, sin la necesidad imperiosa, de pausar las labores regulares del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.

Basado en todo lo anteriormente expuesto, el sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones presenta una necesidad latente de realizar un proceso de actualización de su esquema técnico y normativo, que permita ajustar a derecho y a la realidad procedimental su funcionamiento.

1.2 Justificación

La documentación de un proceso al estar actualizada, estandarizada y ajustada a la realidad permite reflejar de manera clara y precisa los métodos, instrumentos y responsables de la ejecución de las diferentes tareas que lo componen, permitiendo así, mejorar su ejecución, disminuir los riesgos en la operación y establecer un enfoque real de mejora continua, fundamentado en la posibilidad de ejecutar las labores de seguimiento y control de forma más eficiente y precisa. Es por esta razón, que el Fondo Territorial de Pensiones del Municipio de Bucaramanga, requiere que los manuales, procedimientos, instructivos y formatos, estén ajustados a la normatividad actual, a las herramientas tecnológicas disponibles y a las actividades que se ejecutan realmente en dicha dependencia en razón a la atención de los requerimientos realizados por los usuarios y las diferentes entidades.

Aunado a lo anterior, para que las actuaciones del Fondo Territorial de Pensiones del Municipio de Bucaramanga cuenten con el rigor legal pertinente, es necesario que las normas municipales, en la cuales se establece el alcance de su acción, sus obligaciones y responsabilidades, sean ajustadas adaptadas a todos los cambios normativos en el ámbito pensional que se han dado desde el año 1995 a la fecha. Esto permitiría al Municipio de Bucaramanga garantizar a todos los usuarios, instituciones y demás interesados, que los pronunciamientos, conceptos, comunicados oficiales, resoluciones y demás documentación emitida por el Fondo Territorial de Pensiones del Municipio de Bucaramanga cumpla a cabalidad con el principio de legalidad establecido en el artículo 29 de la Constitución Política de Colombia.

Si bien es cierto, la Alcaldía de Bucaramanga al ser un ente territorial del nivel municipal, por regla general impartida por el Departamento de Nacional de Planeación, debe gestionar sus proyectos siguiendo el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), teniendo en cuenta el alto nivel de detalle que requiere la planeación y ejecución de proyectos inversión pública. En atención a esto, se encuentra que los marcos de trabajo regularmente utilizados para gestionar proyectos del estado, aparte del MIPG, son PMBOK y marco lógico, toda vez, que estos cuentan con un enfoque muy marcado hacia la gestión de resultados y permiten una descripción muy detallada y precisa del alcance y cada uno de sus componentes, no obstante, dada la naturaleza de la solución propuesta, se considera que utilizar estos marcos de trabajo tan robustos, representa una alta carga y rigidez en la descripción del ex ante en el presente proyecto, que ocasionaría de entrada, extensos tiempos de planeación y una implementación lenta ante la aplicación rigurosa de cada una de las fases secuenciales y postulados teóricos que cada marco de trabajo presenta como obligatorios en su ejecución.

En atención a todo lo anteriormente expuesto, y ante la necesidad de ejecutar el proyecto de actualización e ir implementando de forma inmediata y gradual cada mejora desarrollada, se considera SCRUM como el enfoque más pertinente, teniendo en cuenta que en el contexto institucional de la Alcaldía de Bucaramanga, se observan elementos que deben ser considerados como: la incertidumbre organizacional, la incertidumbre en el alcance respecto a la cantidad de trabajo a ejecutar y la dependencia de la voluntad de actores para la ejecución o la destinación de los recursos. Por otra parte, este enfoque ágil de trabajo, dado su componente y característica de entrega e implementación incremental de los productos desarrollados, elimina la necesidad de detener operación del Fondo Territorial de Pensiones, permitiendo visualizar los resultados y beneficios incluso durante su ejecución.

Así las cosas, es que logra determinar, la necesidad de realizar la actualización administrativa, normativa y documental del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones del Municipio de Bucaramanga, mediante el marco de trabajo ágil SCRUM para la gestión de proyectos.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Formular un proyecto, aplicando la metodología SCRUM, para la actualización del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones del Municipio de Bucaramanga, mediante el ajuste de procesos y procedimientos, garantizando su alineación con los requisitos legales vigentes y las necesidades organizacionales.

1.3.2 Objetivos específicos

Diagnosticar el estado actual del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones, mediante el análisis de la documentación técnica y normativa, identificando brechas frente a los requisitos legales y organizacionales.

Analizar los procesos y flujos de trabajo que integran el sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, mediante la comparación con los lineamientos establecidos en la ley pensional vigente, determinando el alcance y volumen de procedimientos que deben ser ajustados o incorporados.

Diseñar un plan de implementación del proyecto de actualización, que contemple cronograma, recursos y mecanismos de seguimiento, aplicando la metodología SCRUM, asegurando su ejecución conforme a los requisitos legales y organizacionales.

Actualizar la documentación técnica y flujos de trabajo del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, mediante el uso de modelado de procesos con notación BPMN (Business Process Model and Notation), garantizando su compatibilidad con los procesos internos y la normativa vigente.

2. Marco referencial

En el presente segmento se realiza una descripción puntual y precisa de algunos trabajos de actualización y adaptación administrativa, realizada por entes territoriales de la región, a su Fondo Territoriales de Pensiones, como mecanismo de mejoramiento de gestión y alineación de procesos al cumplimiento de la normatividad pensional vigente.

En el año 2022, producto de una modernización administrativa llevada a cabo por parte de la Gobernación de Santander, se realizó actualización técnica y administrativa del Fondo de

Pensiones Territorial de Santander, en la cual, se ajustó el manual de funciones del área, se establecieron mecanismo para la administración de los recursos del Fondo de Pensiones, como la constitución de un encargo fiduciario y la actualización de los procedimientos, instructivos y formatos de apoyo para la ejecución de su gestión operativa y administrativa.

Como resultado de esta actualización integral, del Fondo Territorial de Pensiones de Santander, se emitieron y publicaron los siguientes actos administrativos:

Resolución 08855 de 06 de mayo de 2006, expedida por el Gobernador de Santander, mediante la cual se modifica la integración de un comité. (Gobernación de Santander, 2022)

Decreto 174 de 13 de mayo de 2022, expedido por el Gobernador de Santander, por el cual se modifica el Decreto 0051 de 11 de mayo de 2009, y se delega en la Secretaría de Hacienda del Departamento de Santander la constitución de un Patrimonio Autónomo y administración de los recursos para el manejo del Pasivo Pensional de la entidad. (Gobernación de Santander, 2022)

Resolución 10739 de 26 de mayo de 2022, expedida por la Secretaría de Hacienda del Departamento de Santander, por la cual se establece la reglamentación de los aspectos conceptuales, técnicos, procedimentales y de control para la realización de las actividades propias del Patrimonio Autónomo relacionadas con el manejo del pasivo pensional del Departamento de Santander. (Gobernación de Santander, 2022)

En estos documentos administrativos, la Gobernación de Santander formalizó la actualización y ajuste de los procesos de su Fondo de Pensiones Territorial.

En el año 2023, el Fondo de Prestaciones Económicas, Cesantías y Pensiones (FONCEP), como establecimiento público descentralizado del Distrito de Bogotá, formuló y ejecutó proyecto con código BPIN 2020110010057, cuyo objetivo principal fue *“mejorar los procesos asociados a*

la administración de pensiones, la gestión documental y la gestión de bases de datos, así como en la estandarización de los criterios aplicables en el reconocimiento y pago de pensiones, de tal manera que se cuente con información relevante, oportuna y de calidad para la toma de decisiones en materia pensional, a la vez que se dispone adecuadamente de los recursos, es por esto, que ha definido como uno de sus resultados estratégicos el articular la gestión pensional del Distrito” (FONCEP, 2023).

Este proyecto es descrito por el FONCEP, como un mecanismo para el fortalecimiento de la capacidad organizacional del FONCEP para articular eficientemente la gestión pensional del Distrito, describiendo el proyecto de la siguiente forma:

“Para lograr una gestión pública transparente, eficiente y orientada a satisfacer las necesidades de la población, es indispensable que los gobiernos, de todos los niveles, diseñen e implementen acciones que permitan incrementar la efectividad y eficiencia de la gestión de sus distintas entidades y solucionar problemas que afectan directamente a la ciudadanía.

La desarticulación identificada como problemática se traduce no solamente en una dispersión del esfuerzo público por especializar, unificar el criterio y optimizar la carga laboral, sino que, además, eleva el nivel de riesgo frente a situaciones como las fallas e inconsistencias en la información, derivadas del manejo indebido de historias laborales, la inadecuada defensa judicial en el reconocimiento de pensiones, posibles situaciones de corrupción, y altas e injustificadas cargas financieras.

La situación descrita, representa un gran reto para FONCEP, que está llamada a desempeñar plenamente su misionalidad, con el fin de garantizar, entre otros, la racionalización y la eficiente operación del proceso de administración de pensiones, la unificación de los criterios

aplicables y la consolidación de la gestión documental del expediente pensional en el marco del uso responsable de los recursos públicos.

Por esto, el objetivo general del Proyecto de Inversión está orientado a Fortalecer la eficiencia de la gestión pensional del Distrito. Lo anterior implica avanzar en mejorar la gestión organizacional y estabilizar la gestión misional con el fin de prepararnos eficientemente para recibir la administración de nuevas obligaciones pensionales. Adicionalmente, complementar y articular la oferta institucional disponible para la atención de la población de pensionados, con el fin de impulsar la calidad de la jubilación que incluya acciones en dimensiones tales como salud, bienestar material, calidad de vida y condiciones financieras, reto que para el FONCEP demanda principalmente el fortalecimiento de su capacidad organizacional, el cierre de brechas tecnológicas, el robustecimiento de los servicios TI y mejora de la calidad de la información.

El objetivo general del proyecto denota un esfuerzo por mejorar los procesos asociados a la administración de pensiones, la gestión documental y la gestión de bases de datos, así como en la estandarización de los criterios aplicables en el reconocimiento y pago de pensiones, de tal manera que se cuente con información relevante, oportuna y de calidad para la toma de decisiones en materia pensional, a la vez que se dispone adecuadamente de los recursos, es por esto, que ha definido como uno de sus resultados estratégicos el articular la gestión pensional del Distrito.

De la misma manera, buscamos trascender la relación administrativa que actualmente sostenemos con los pensionados del Distrito atendidos por FONCEP y ser un canal que les facilite el conocimiento y acceso de servicios, planes y programas distritales que sean de su interés y que respondan a sus dinámicas particulares, por lo que implementar la política de atención al pensionado se configura en el segundo resultado estratégico, de modo que sea la oportunidad de

definir los lineamientos orientados a la atención de sus necesidades, que faciliten la continuidad de su estado activo en la sociedad civil.” (FONCEP, 2023).

Estos dos casos, en los cuales entidades territoriales realizaron alineación de procesos pensionales, se tomaron como base para el desarrollo del presente trabajo, como un referente técnico relevante, teniendo en cuenta sus recientes desarrollos y en atención que se trata de dos entes territoriales con un manejo de pasivo pensional muy similar en tamaño y complejidad, al pasivo pensional gestionado por el Municipio de Bucaramanga.

2.1 Marco teórico

2.1.1 Creación del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga

Después de la Constitución Política del año 1991, Colombia experimentó una transformación importante en su sistema social y político, cuyo enfoque se dio en tres pilares fundamentales: la participación ciudadana, la descentralización, y la protección de derechos fundamentales. Al nacer esta carta magna, se hizo necesario ajustar todo el esquema normativo de impacto social, respecto a los nuevos lineamientos constitucionales conducentes a establecer un estado social de derecho.

Dentro de los aspectos sociales relevantes que fueron regulados en concordancia con la Constitución de 1991, el tema pensional fue uno de los principales aspectos a reformar, teniendo en cuenta, entre otras cosas, la alta carga de pasivos que hasta ese momento venían acumulándose en las diferentes entidades públicas y privadas, en razón a las pensiones que debían ser asumidas de manera particular por cada empleador.

Así las cosas, en el año 1993, el Congreso de la República aprobó la Ley 100 del 23 de diciembre de 1993, mediante la cual se creó el sistema de seguridad social integral, estableciéndose así el esquema mediante el cual, los trabajadores y empleadores tendrían que cotizar sus aportes periódicos, con el fin de garantizar a futuro, la financiación y el disfrute de una pensión de jubilación en contraprestación de los años trabajados. (Congreso de la República, 1993)

El Sistema de Pensiones creado en la Ley 100 de 1993, empezó a regir a partir del 01 de abril de 1994 para las entidades públicas y privadas del territorio nacional, no obstante, esta ley planteo un plazo excepcional para su aplicación, para el caso de los servidores públicos del nivel departamental, municipal y distrital, estableciendo como fecha máxima para la afiliación de sus trabajadores a las diferentes administradoras de pensiones y de esta forma la incorporación al Sistema General de pensiones, el día 30 de junio de 1995. (Congreso de la República, 1993)

Ante esta concesión de plazo otorgado por la Ley 100 de 1993, el municipio de Bucaramanga mediante el Decreto 462 de 30 de junio de 1995 expedido por el Alcalde Municipal, se ordenó que en el Ente Territorial entrara a regir el Sistema General de Pensiones para los servidores públicos del municipio de Bucaramanga, por lo cual, todos los funcionarios públicos municipales a partir de la expedición de dicho decreto, debían haber seleccionado la administradora de pensiones de su preferencia de acuerdo al régimen pensional al cual hubieran decidido vincularse, ya sea Régimen Solidario de Prima Media con prestación definida o el Régimen de Ahorro Individual con solidaridad, para de esta forma, y a partir de la fecha anteriormente referenciada, iniciar a realizar los aportes mensuales de pensión de cada uno de los funcionarios públicos municipales.

El municipio de Bucaramanga con la emisión del Decreto 462 de 1995, ajustó sus procesos administrativos de talento humano a las disposiciones legales establecidas en la Ley 100 de 1993,

no obstante, dicha aplicación normativa impacta y respalda las obligaciones pensionales que se generen del 01 de julio de 1995 en adelante, sin embargo, el pasivo pensional causado con anterioridad al 30 de junio de 1995, debe gestionarse de forma eficiente en términos administrativos, legales y financieros.

El Gobierno Nacional mediante el Decreto Ley 1296 del 22 de junio de 1994, estableció el régimen general de los fondos departamentales, distritales o municipales de pensiones públicas, que sustituyen el pago de pensiones de las entidades territoriales, cajas o fondos pensionales públicos, como un lineamiento general para que los entes territoriales realizaran los ajustes internos necesarios, con el fin que estos pudieran garantizar al cubrimiento administrativo y financiero de las obligaciones pensionales que hayan adquirido antes del 30 de junio de 1995.

En correspondencia con esto, el municipio de Bucaramanga, mediante Decreto N. 463 de 30 de junio de 1995 expedido por el Alcalde Municipal, creó el Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, el cual tiene como objeto: *“facilitar el eficiente y oportuno recaudo, asignación, contabilización, administración y control de los recursos financieros destinados o que se destinen para cubrir las obligaciones que en materia pensional a los institutos y demás entidades del orden municipal sustituidas con la ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios”*. (Alcaldía de Bucaramanga, 1995)

Es este Fondo Territorial el responsable de solventar todas las deudas que tenga el municipio por los diferentes conceptos pensionales (mesadas pensionales, cuotas partes pensionales, bonos pensionales, cálculos actuariales, devoluciones de aportes, indemnizaciones sustitutivas de pensión, entre otros), sustituyendo a los entes descentralizados y demás entidades públicas del orden municipal en el pago de pensiones de vejez, jubilación, invalidez y de sustitución o de sobrevivientes, legalmente reconocidas y a cargo de estas instituciones.

2.1.2 BPMN (*Business Process Model and Notation*)

BPMN es la nomenclatura estándar para el modelado de procesos de negocios. Fue diseñado como una notación de tipo diagrama de flujo robusto, fácil de usar y completamente independiente de la implementación. Los analistas que emplean BPMN no requieren conocer principios de programación orientada a objetos ni algún lenguaje de programación concreto para describir sus procesos de negocio, lo que lo hace ideal para quienes no están relacionados a la industria del software, aunque tampoco excluye a los desarrolladores IT. Su nomenclatura remite a conceptos propios de la programación: intercambio de mensajes, condicionales, ciclos, manejo de excepciones, flujos en paralelo, estados y eventos. Este modelo facilita la comprensión de los flujos de proceso, permitiendo a los ejecutores del mismo tener un referente claro y preciso de las actividades o frentes de trabajo a ejecutar dentro de un proyecto u organización. (López E. G., 2013)

Al ser una notación gráfica que describe basado en la lógica los pasos a ejecutar dentro de un proceso de negocio, hace que sea fácilmente comprensible por los involucrados en el desarrollo de las actividades y por los Stakeholders. (Bolaños, 2025)

2.1.2.1 Composición de la notación. La notación BPMN está formada por un conjunto de elementos gráficos que habilitan el fácil desarrollo de diagramas simples y familiares para la mayoría de analistas de negocio (diagramas de flujo). Los elementos fueron elegidos para ser distinguibles los unos de los otros y para usar formas reconocibles para los modeladores (las actividades son rectángulos y las decisiones son rombos, por ejemplo). Cabe recordar que uno de los objetivos del desarrollo de BPMN es establecer un mecanismo simple para crear modelos de procesos de negocio que, al mismo tiempo, haga posible gestionar la complejidad inherente en

dichos procesos. El método elegido para manejar estos dos conflictivos requisitos fue organizar los aspectos gráficos de la notación en categorías específicas. Esto da lugar a un pequeño grupo de categorías que permitirán que alguien que lea un modelo pueda reconocer fácilmente los tipos básicos de elementos y entienda con facilidad el diagrama. Dentro de las categorías básicas de elementos se pueden añadir información y variaciones adicionales para dar soporte a los requerimientos complejos sin cambiar dramáticamente el look-and-feel básico del diagrama. (López E. G., 2013)

Las cuatro categorías básicas de elementos son: objetos de flujo, objetos de conexión, swimlanes, Artefacto (Quispe, 2025)

2.1.3 Marco referencial para el desarrollo del proyecto - SCRUM

Es un marco referencial ágil para desarrollar proyectos, abordar problemas complejos y comúnmente utilizado para desarrollar software o productos con alcance no definido o dinámico. Sin embargo, sería un error limitar su definición a es solo eso, porque gracias a sus características enfocadas al control de los procesos empíricos, propicia la mejora continua y una adecuada gestión de los riesgos, dada su adaptabilidad al cambio. (Armendáriz-Hidalgo, 2023)

En el marco de trabajo ágil SCRUM, cada componente tiene un fin específico, sin embargo, se basa en la colaboración y la adaptabilidad al cambio, para poder garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos en los proyectos y la efectiva generación de valor.

2.1.3.1 Características del marco de trabajo SCRUM. Las características más relevantes de este marco de trabajo para la gestión de proyectos son:

Aunque cuenta con procesos definidos, estableciendo para cada uno de ellos entradas y salidas determinadas, en este marco de trabajo se da prioridad a las interacciones entre estos procesos. (Subra, 2018)

Otorga relevancia a la capacidad de respuesta y adaptación al cambio antes que la planificación (Dimes, 2015)

El marco de trabajo SCRUM se enfoca en los productos, y se centra en la entrega incremental de valor al cliente a través de la colaboración y la adaptación. (Ramírez, 2019)

2.1.3.2 Conceptos claves del marco de trabajo SCRUM. Los conceptos claves del marco de trabajo SCRUM, se pueden agrupar en tres pilares, estos son: artefactos, eventos y roles.

2.1.3.2.1 Artefactos. Representan las herramientas esenciales del marco de trabajo SCRUM, que proporcionan transparencia y guían el trabajo y ayudan a planificar, realizar seguimiento al progreso y tomar decisiones. (Schwaber, 2013)

Product Increment: es el resultado del trabajo realizado en cada sprint y representa una mejora incremental del producto final requerido.

Product Backlog: listado ordenado y detallado de los requisitos con los cuales debe cumplir el producto final esperado, como resultado de la ejecución del proyecto.

Sprint Backlog: listado de requisitos o elementos con los cuales debe cumplir el product increment de cada sprint. (Mathis, 2018).

2.1.3.2.2 Eventos. Los eventos Scrum son herramientas de comunicación y es importante preparar un entorno adecuado. (Turley, 2019).

Sprint: ciclo de trabajo con duración definida en el cual se desarrolla un producto funcional o product increment.

Sprint Planning: antes de iniciar el sprint, se realiza una sesión de planificación la cual se centra en establecer que elementos del Product Backlog se van llevar a cabo en el sprint, así como el esfuerzo requerido y los recursos necesarios; determinando de esta forma el Sprint Backlog.

Daily Stand Up: sesiones de trabajo o reuniones cortas que permiten planear las tareas a desarrollar durante la jornada diaria y realizar seguimiento al avance del trabajo. Estas sesiones de trabajo o reuniones se sugieren que sean desarrolladas en un tiempo aproximado de 15 minutos.

Sprint Review: corresponde a la revisión final del trabajo completado en un sprint (Product Increment). El objetivo principal es revisar el producto obtenido, validando que se encuentre alineado a las necesidades de las partes interesadas.

Sprint Retrospective: al final de cada sprint se realiza una reunión donde se lleva a cabo una reflexión por parte del equipo sobre su rendimiento, con el fin de proponer acciones para los próximos sprints, que conduzcan y fomenten la mejora continua en las iteraciones, herramientas y la colaboración del equipo.

2.1.3.2.3 Roles. Son los responsables de la formulación y de la ejecución de un proyecto siguiendo los lineamientos del marco de trabajo SCRUM.

Product Owner: comprometido en conservar y potenciar el valor del producto, combinar las exigencias del cliente y comunicar al grupo las características del producto.

ScrumMaster: facilita un contexto apropiado para cumplir los procesos en el desarrollo del producto, ayuda a comprender los objetivos identificados, asegura que el equipo utilice la

metodología establecida, viabiliza inconvenientes encontrados en el equipo y gestiona la lista ordenada. (López J. O., 2024).

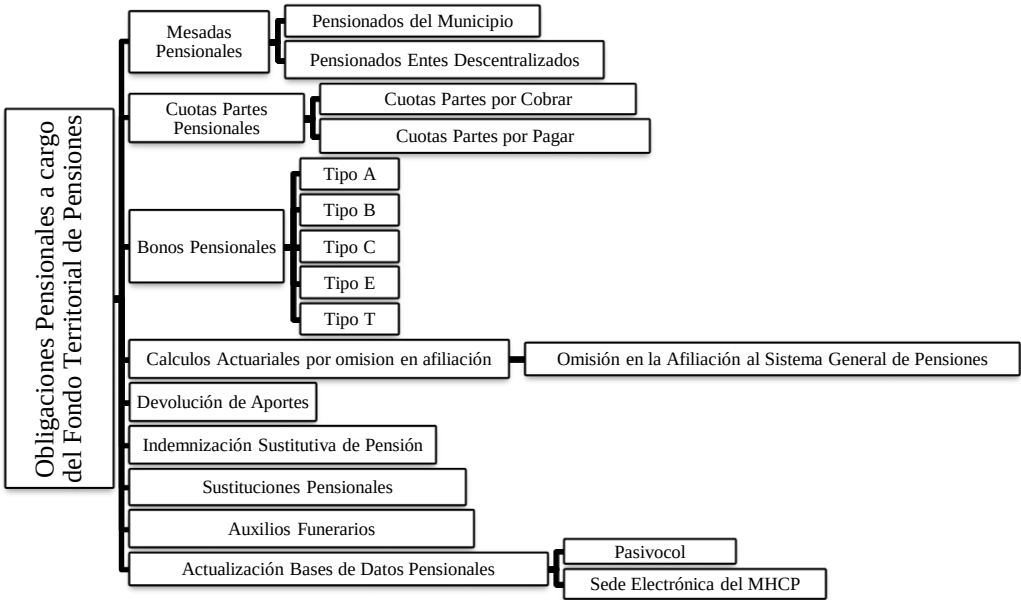
Equipo de Desarrollo: auto gestiona y organiza el trabajo, se encarga de convertir en cada Sprint, los requisitos para la entrega del producto definitivo. (Turley, 2019).

El personal de contabilidad, marketing, ventas, entre otros departamentos no forman parte de los procesos de Scrum, pero permiten realizar análisis en cada Sprint. (Armendáriz-Hidalgo, 2023).

2.2 Marco conceptual

Es importante definir los términos clave mencionados en el presente documento, con el fin de contar con un mejor contexto para comprender la importancia de la ejecución del presente proyecto para la Alcaldía de Bucaramanga, es por esto que se procede a exponer de forma detallada el alcance funcional del Fondo Territorial de Pensiones del municipio de Bucaramanga.

Figura 1. Esquema de procesos del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga



Adaptado de informe de gestión segundo trimestre (FTP Bucaramanga, 2025).

2.2.1 Mesadas pensionales.

El Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, tiene la obligación de fungir como pagador de las mesadas pensionales a cargo del municipio, incluyendo aquellas que son responsabilidad de las entidades descentralizadas del orden municipal.

Mesadas pensionales del municipio de Bucaramanga: corresponde al pago de la asignación mensual que tiene derecho cada uno de los pensionados directos de la planta global del municipio de Bucaramanga. Estos pagos se realizan a través de una nómina especial de pensionados de acuerdo con los valores establecidos en las resoluciones de reconocimiento de la pensión para cada uno de los casos.

Según lo establecido en el artículo 14 de la Ley 100 de 1993, las mesadas pensionales se reajustan anualmente con base en el Índice de Precios al Consumidor certificado por el DANE, para el año inmediatamente anterior. (Cardenas, 2024).

Mesadas pensionados entes descentralizados: Es el pago mensual que se realiza a los pensionados a cargo de los entes descentralizados del municipio de Bucaramanga, en cuyo caso el Fondo Territorial de Pensiones funge únicamente como pagador, y cada entidad descentralizada gira los recursos de la nómina que le corresponde previamente a la dispersión del pago de las mesadas a cada uno de los pensionados. (Cruz, 2007).

2.2.2 Cuotas partes pensionales.

Es un mecanismo para la distribución financiera de la carga de las pensiones entre diferentes entidades, asegurando que la entidad que reconoce la pensión pueda obtener el reembolso correspondiente por el tiempo laborado en otras entidades, antes de la entrada en vigencia de la Ley 100 de 1993. (Flórez, 2024).

2.2.2.1 Cuotas partes por cobrar. Actualmente se tienen 70 entidades deudoras con 629 pensionados con quienes se comparte responsabilidad de pago en la mesada pensional. Para estas entidades, mensualmente el Municipio de Bucaramanga realiza la presentación de cuentas de cobro de las cuotas partes pensionales, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1066 de 2006. (Congreso de la República de Colombia, 2006).

El Fondo Territorial de Pensiones tiene a cargo la realización del cobro persuasivo de las cuotas partes pensionales, hasta el recaudo efectivo o en su defecto, hasta la remisión del cobro a la oficina de cobro coactivo de la Tesorería Municipal de Bucaramanga.

2.2.2.2 Cuotas partes por pagar. El Municipio de Bucaramanga cuenta con 35 acreedoras de cuotas partes pensionales con 452 pensionados con los cuales se tiene responsabilidad de pago. Para este caso periódicamente se reciben cuentas de cobro por concepto de cuotas partes pensionales, en razón a los porcentajes establecidos en las resoluciones de reconocimiento de pensión para cada uno de los pensionados

2.2.3 Bonos pensionales.

Son títulos valores que representan los aportes realizados por los trabajadores y empleadores durante el tiempo laborado, para financiar su pensión en el momento en que cumpla con los requisitos para acceder a este derecho según la normatividad aplicable para cada caso. (Arias Mercado, 2023)

En Colombia existen 5 tipos de bonos pensionales los cuales se describen a continuación:

Bonos pensionales tipo A: estos bonos se emiten a favor de personas que se trasladan del Régimen de Prima Media con Prestación Definida (RPMPD) al Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad (RAIS).

Bonos pensionales tipo B: se emiten a favor de personas que se trasladan del RAIS al RPMPD, o a servidores públicos que se trasladan al ISS (actualmente Colpensiones) después de la entrada en vigencia del Sistema General de Pensiones de la Ley 100 de 1993.

Bonos pensionales tipo C: títulos que se emiten a favor del Fondo de Previsión Social del Congreso, específicamente para afiliados que se trasladaron a dicho fondo al entrar en vigencia el Sistema General de Pensiones o que se afiliaron después del 31 de marzo de 1994.

Bonos pensionales tipo T: emitidos por entidades empleadoras públicas a favor del ISS (actualmente Colpensiones) para cubrir la diferencia entre las condiciones pensionales anteriores a la entrada en vigencia del Sistema General de Pensiones y el régimen actual.

Bonos pensionales tipo E: se emiten a favor de ECOPETROL por personas que se trasladan o se hayan trasladado a ECOPETROL después del 31 de marzo de 1994.

2.2.4 Cálculos actuariales por omisión en la afiliación.

Son aquellas obligaciones pensionales causadas entre el 01 de julio de 1995 hasta el 31 de diciembre de 1995, por la omisión en la afiliación de los trabajadores a una AFP por parte del empleador. Esta obligación se causa de manera particular por cada uno de los trabajadores de la entidad que a corte 30 de junio de 1995 no habían sido afiliados a ningún fondo de pensiones, por lo cual, para estos casos, el empleador debe asumir con propios los valores de cotización a pensión de los meses en que el empleador omitió realizar la afiliación de los trabajadores al Sistema General de Pensiones, pese a las fechas límites establecidas en la Ley 100 de 1993.

2.2.5 Devolución de aportes ley 549 de 1999.

La devolución de aportes contemplada en la ley N. 549 de 1999, en el contexto de esta ley, se refiere a la posibilidad de que los afiliados a los fondos de pensiones puedan recibir la totalidad de sus ahorros, incluyendo rendimientos e intereses, si no cumplen con los requisitos para obtener una pensión. Este tipo de obligaciones son cobradas al Fondo de Pensiones de Bucaramanga por parte de las diferentes Administradoras de Fondos de Pensiones, con el fin de poder financiar la operación de devolución de recursos a los afiliados que no cumplen con los requisitos de pensión, en atención a los periodos laborados en el Municipio de Bucaramanga, antes de la entrada en vigencia de la Ley 100 de 1993. (Congreso de la República de Colombia, 1999).

2.2.6 Indemnización sustitutiva de pensión.

La indemnización sustitutiva de pensión es una obligación pensional, que el Fondo Territorial de Pensiones debe asumir, la cual nace de un cálculo matemático de una reserva de aportes de pensión por el tiempo de servicio, realizados por cada uno de los ex trabajadores del municipio de Bucaramanga y sus entes descentralizados, antes de la entrada en vigencia de la Ley 100 de 1993. Esta obligación se materializa cuando el exfuncionario público, al momento de cumplir con la edad de pensión, no se encuentra afiliada a una AFP, y no cuentas con las semanas requeridas para acceder al derecho de pensión. En este caso se realiza un cálculo de los aportes a pensión por el tiempo del servicio, se trae a valor presente usando como tasa de actualización la tasa de inflación anual, se consolida y se paga directamente al ex trabajador. (Presidencia de la República, 2001).

2.2.7 Sustituciones pensionales y pensión de sobrevivientes.

Tanto la pensión de sobrevivientes como la sustitución pensional se encuentran contempladas en el artículo 46 de la Ley 100 de 1993, y consiste en la cesión de los derechos de pensión ya adquiridos por una persona a otra por causa de muerte, siempre y cuando cumpla cualquiera de las siguientes condiciones: a) ser esposo(a) y/o compañero(a) permanente, demostrando haber compartido techo, lecho y mesa más de 5 años consecutivos con el pensionado; b) ser hijo biológico y/o legalmente reconocido del pensionado, menor de 18 años; c) ser hijo biológico y/o legalmente reconocido del pensionado, mayor de 18 años y menor de 25 años, que demuestre estar estudiando algún programa de educación, legalmente reconocido en el país, con una intensidad horaria semanal igual o mayor a 20 horas.

La principal diferencia entre la sustitución pensional y la pensión de sobrevivientes, radica en que, la sustitución pensional nace cuando fallece un ex trabajador que ya tiene plenamente reconocido su condición de pensionado; mientras que la pensión de sobrevivientes se otorga cuando el ex trabajador fallece y aun aún no había alcanzado a pensionarse o aún no se le había reconocido formalmente su derecho de pensión pese a cumplir a cabalidad con los requisitos establecidos por la normatividad aplicable. Los dos mecanismos, tienen como objetivo proteger económicamente a los familiares del fallecido. (Moreno, 2021).

2.2.8 Auxilios funerarios.

El auxilio funerario es una prestación económica reglada en el artículo 51 de la Ley 100 de 1993 y en el Decreto Ley 1045 de 1978, cuyo objetivo es coadyuvar con los gastos fúnebres a la familia de un pensionado, ante la ocurrencia de su muerte. Para el caso del municipio de Bucaramanga, el auxilio funerario se gestiona por parte del Fondo Territorial de Pensiones y se paga a través de la Tesorería General de la entidad. (Presidencia de la República, 1978).

2.3 Marco legal

Los Fondos Territoriales de Pensiones, están regidos por las normas que regulan el Sistema General de Seguridad Social en Pensiones (SGSSP) de Colombia, por lo cual, en el presente segmento se realiza mención de las leyes vigentes aplicables a la gestión ejecutada por el Fondo Territorial de Pensiones del municipio de Bucaramanga, citando norma, segmento de la norma que aplica al proceso, objeto de la norma y estado de aplicación a los procesos.

Tabla 1. Normas aplicables a la gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga

Norma	Artículo	Contenido	Cumplimiento
Decreto Nacional 1848 de 1969	Todo	Por el cual se reglamenta el Decreto 3135 de 1968	Vigente
Ley 44 de 1980	Todo	Por el cual se facilita el procedimiento de traspaso y pago oportuno de las sustituciones pensionales	Vigente
Ley 33 de 1985	Todo	Por la cual se dictan algunas medidas en relación con las Cajas de Previsión y con las prestaciones sociales para el Sector Público	Vigente
Ley 71 de 1988	Todo	Por la cual se expiden normas sobre pensiones y se dictan otras disposiciones	Vigente
Ley 44 de 1993	Todo	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y se modifica la Ley 29 de 1944	Vigente
Ley 100 de 1993	Todo	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones	Vigente
Decreto Nacional 2709 de 1994	Todo	Por el cual se reglamenta el artículo 7° de la Ley 71 de 1988	Vigente
Decreto 813 de 1994	Todo	Por el cual se reglamenta el artículo 36 de la ley 100 de 1993	Vigente
DECRETO 692 DE 1994	Todo	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 100 de 1993	Vigente
Decreto 1299 de 1994	Todo	Por el cual se dictan las normas para la emisión, redención y demás condiciones de los bonos pensionales	Vigente
Ley 358 de 1997	Todo	Por la cual se reglamenta el artículo 364 de la Constitución y se dictan otras disposiciones en materia de endeudamiento	Vigente
Decreto 1513 de 1998	Todo	Por el cual se modifican y/o adicionan algunos artículos de los Decretos Reglamentarios 1748 de 1995 y 1474 de 1997 y se dictan otras disposiciones	Vigente
Ley 549 de 1999	Todo	Por la cual se dictan normas tendientes a financiar el pasivo pensional de las entidades territoriales, se crea el Fondo Nacional de Pensiones de las entidades territoriales y se dictan otras disposiciones en materia prestacional	Vigente
Ley 1606 de 2000	Todo	Por la cual se decreta el presupuesto del Sistema General de Regalías para el Bienio del 1o de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2014	Vigente
Decreto 1730 de 2001	Todo	Por medio del cual se reglamentan los artículos 37, 45 y 49 de la Ley 100 de 1993 referentes a la indemnización sustitutiva del régimen solidario de prima media con prestación definida	Vigente
Ley 819 de 2003	Todo	Por la cual se dictan normas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones	Vigente
Decreto 3798 de 2003	Todo	Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 17 de la Ley 549 de 1999, se dictan medidas en relación con la emisión de bonos pensionales, se establecen mecanismos para	Vigente

Norma	Artículo	Contenido	Cumplimiento
		la compensación de obligaciones entre entidades públicas por concepto de obligaciones pensionales	
Decreto 1308 de 2003	Todo	Por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 549 de 1999 y la Ley 780 de 2002	Vigente
Ley 797 de 2003	Todo	Por la cual se reforman algunas disposiciones del sistema general de pensiones previsto en la Ley 100 de 1993 y se adoptan disposiciones sobre los Regímenes Pensionales exceptuados y especiales	Vigente
Ley 863 de 2003	Todo	Por la cual se establecen normas tributarias, aduaneras, fiscales y de control para estimular el crecimiento económico y el saneamiento de las finanzas públicas	Vigente
Decreto Reglamentario 4105 de 2004	todo	Por el cual se reglamenta la entrega y retiro de recursos del Fondo de Pensiones de las Entidades Territoriales, FONPET.	Vigente
Acto Legislativo 01 de 2005	Todo	Por el cual se adiciona el artículo 48 de la Constitución Política	Vigente
Ley 1066 de 2006	Todo	Por la cual se dictan normas para la normalización de la cartera pública y se dictan otras disposiciones	Vigente
Ley 1204 de 2008	Todo	Por la cual se modifican algunos artículos de la Ley 44 de 1980 y se impone una sanción por su incumplimiento	Vigente
Ley 1437 de 2011	Todo	Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo	Vigente
Ley 1474 de 2011	Todo	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública	Vigente
Ley 1574 de 2012	Todo	Por la cual se regula la condición de estudiante para el reconocimiento de la pensión de sobrevivientes	Vigente
Decreto 019 de 2012	Todo	Por la cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública	Vigente
Decreto 2641 de 2012	Todo	Por el cual se reglamentan los artículos 73 y 76 de la Ley 1474 de 2011	Vigente
Acuerdo 013 de 2012	Todo	Por el cual se establece la asignación mensual del Alcalde de Bucaramanga para la vigencia fiscal 2012	Vigente
Decreto 1833 de 2016	Todo	Por medio del cual se compilan las normas del Sistema General de Pensiones	Vigente
Resolución 4018 de 2017	Todo	Por la cual se señala el procedimiento para la constitución de reserva en el FONPET de que trata el artículo 357 de la ley 1819 de 2016	Vigente

Norma	Artículo	Contenido	Cumplimiento
Ley 2010 de 2019	Artículo 142	Por medio de la cual se adoptan normas para la promoción del crecimiento económico, el empleo, la inversión, el fortalecimiento de las finanzas públicas y la progresividad, equidad y eficiencia del sistema tributario, de acuerdo con los objetivos que sobre la materia impulsaron la Ley 1943 de 2018 y se dictan otras disposiciones / Por el cual se adiciona el parágrafo 5 del artículo 204 de la Ley 100 de 1993. Cotización mensual en salud a cargo de los pensionados	Vigente
Ley 1996 de 2019	Todo	Por medio de la cual se establece el régimen para el ejercicio de la capacidad legal de las personas con discapacidad mayores de edad	Vigente

Adaptado de normograma de gestión de las finanzas públicas (FTP Bucaramanga, 2025).

3. Método

En el presente capítulo se presenta el desarrollo de la solución planteada para resolver el problema planteado, bajo el marco de trabajo SCRUM, que proporciona la opción de realizar una planeación dinámica para la ejecución del proyecto sin condicionar los resultados a obtener, permitiendo esto, una fácil implementación incremental de los productos a ser desarrollados, sin sacrificar la operación diaria de la entidad ni del área intervenida específicamente. Este proyecto marca su inicio con el diagnóstico de la documentación técnica existente, siguiendo con el análisis de los flujos de trabajo ejecutados y con el plan de implementación de la solución para finalmente ejecutar la actualización documental del Sistema de Gestión del Fondo Territorial de Pensiones del Municipio de Bucaramanga.

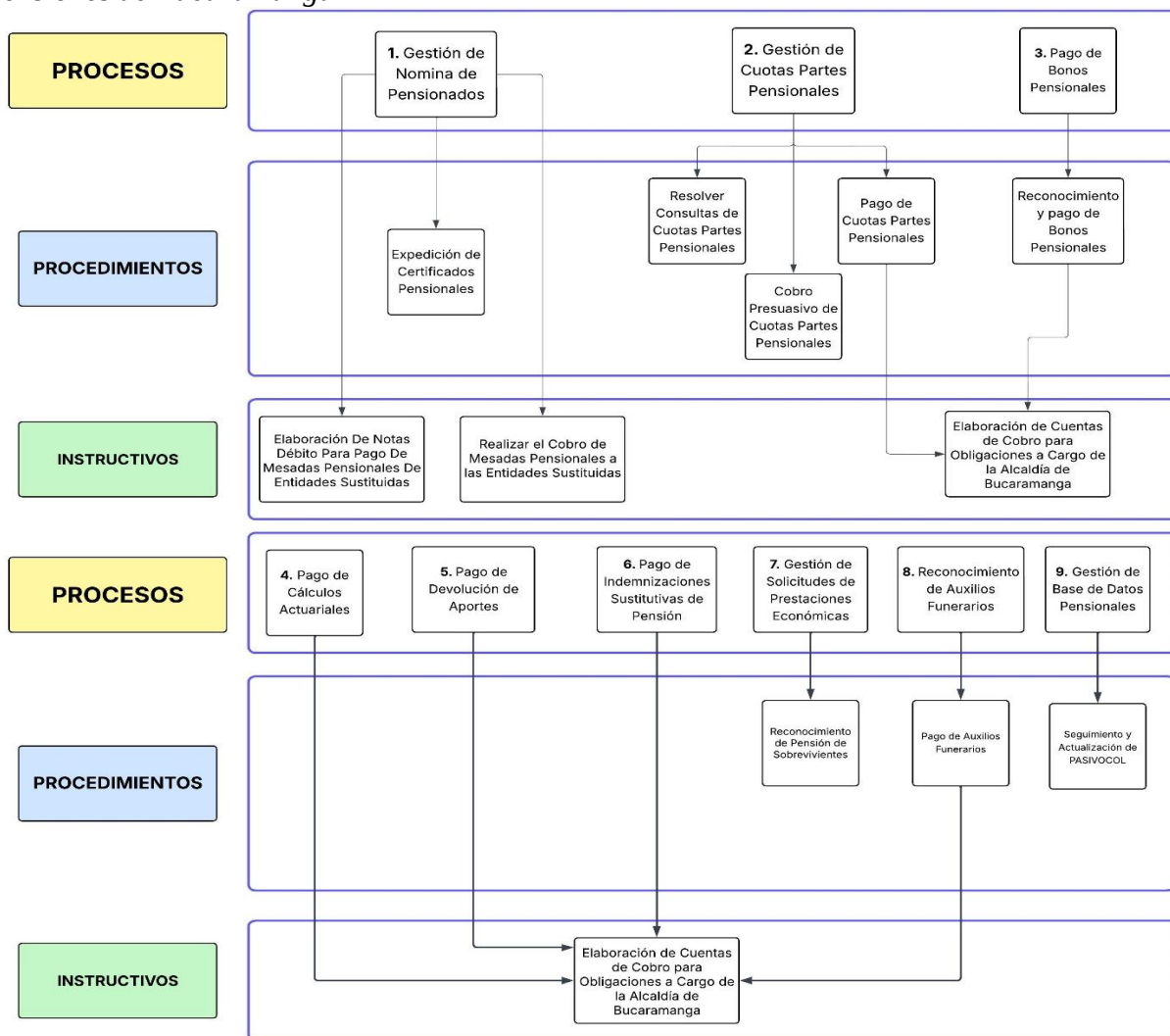
3.1 Diagnóstico del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones.

En este capítulo se presenta el resultado de la verificación de la documentación del actual sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, identificando el nivel de

concordancia técnica y legal que estos documentos presentan, respecto a las exigencias operativas del Municipio de Bucaramanga y la normatividad vigente.

Se presenta caracterización de documentación técnica de referencia existente del Fondo Territorial de Pensiones y su relación con los procesos ejecutados en esta área:

Figura 2. Documentos técnicos de cada proceso ejecutado por el Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga



Adaptado de mapa de riesgos de gestión (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1 Análisis de la documentación técnica del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones (verificación técnica y normativa).

Después de revisar los documentos del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones, se pudo evidenciar que esta área de la Alcaldía de Bucaramanga cuenta con documentos de referencia para la ejecución de los procesos a su cargo y que están relacionados en debida forma como parte del Sistema de Gestión del Municipio de Bucaramanga y asociado al listado maestro de documentos de la entidad.

Los documentos codificados y estructurados bajo el área funcional del Fondo Territorial de Pensiones presentan la siguiente estructura documental:

Figura 3. Documentos técnicos existentes en el Fondo Territorial de Pensiones Bucaramanga

Documentos Sistema de Gestión FTP de Bucaramanga	Procedimientos	P-GFP-3500-170-001 – Procedimiento para Reconocimiento y pago del bono pensional.
		P-GFP-3500-170-003 - Procedimiento para Reconocimiento de Pensión de Sobrevivientes.
		P-GFP-3500-170-004 – Procedimiento para Resolver Consulta y Reconocimiento de Cuotas Partes Pensionales.
		P-GFP-3500-170-005 - Procedimiento para Cobro Persuasivo de Cuotas Partes Pensionales.
		P-GFP-3500-170-006 - Procedimiento para Pago de Cuotas Partes Pensionales.
		P-GFP-3500-170-007 - Procedimiento para Pago de Auxilio Funerario.
		P-GFP-3500-170-008 - Procedimiento para Expedición de Certificados Pensionales.
		P-GFP-3500-170-009 - Seguimiento Y Actualización De Cálculos Actuariales Del Pasivo Pensional De Las Entidades Territoriales “PASIVOCOL”.
	Instructivos	I-GFP-3500-170-001 - Instructivo para la Elaboración de Cuentas de Cobro para Obligaciones a Cargo de la Alcaldía de Bucaramanga.
		I-GFP-3500-170-002 - Instructivo Para Elaboración De Notas Débito Para Pago De Mesadas Pensionales De Entidades Sustituidas Por El Fondo Territorial De Pensiones.
		I-GFP-3500-170-003 - Instructivo para Realizar el Cobro de Mesadas Pensionales a las Entidades Sustituidas por el Fondo Territorial de Pensiones.
	Formatos	F-GFP-3500-238,37-001 - Actualización de Datos Fondo Territorial de Pensiones.
		F-GFP-3500-238,37-002 - Solicitud De Prestaciones Económicas Fondo Territorial De Pensiones.
		F-GFP-3500-238,37-003 - Formato de Ingresos.
		F-GFP-3500-238,37-004 - Formato de Seguimiento a Cobro de Cuotas Partes Pensionales.
		F-GFP-3500-238,37-005 - Solicitud Certificados de Pensión o No Pensión.
		F-GFP-3500-238,37-006 - Solicitud de Reconocimiento y Pago de Indemnización Sustitutiva de Vejez y/o Sobreviviente.

Adaptado de listado maestro de documentos (FTP Bucaramanga, 2025).

Para efectos del análisis documental a realizarse, se tomará cada documento existente en el sistema de gestión y se realizará análisis técnico y normativo, para finalmente establecer unas conclusiones a título de diagnóstico individual.

3.1.1.1 Procedimientos. Los procedimientos existentes a en el Fondo Territorial de Pensiones y que van a ser evaluados son:

3.1.1.1.1 P-GFP-3500-170-001 – Procedimiento para reconocimiento y pago del bono pensional.

Tabla 2. Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-001

Proceso al cual está vinculado		Gestión de bonos pensionales
Componente	Observación	
Análisis técnico:	La última actualización de este procedimiento según su historial de cambios fue el 14 de diciembre de 2018.	
	Condiciones Generales: Dentro de las condiciones generales de operación, en el procedimiento establece como requisitos independientes, certificación de salarios y tiempos laborados. Estos dos componentes actualmente están condensados en el CETIL, el cual reúne toda esta información y cuya obligatoriedad para certificar tiempos laborados y salarios quedo establecida mediante el Decreto 726 de 2018 de la Presidencia de la República.	
Análisis legal:	Desarrollo: La descripción de las actividades, están enfocadas al pago de bonos pensionales solo a través de la tesorería municipal, y no establece el proceso de pago y/o redención con recursos de la reserva del FONPET de municipio de Bucaramanga administrada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	
	El procedimiento no es coherente con lo dispuesto a lo establecido en el Decreto 256 de 2022 y la Ley 549 de 1999 modificada por la Ley 2468 de 2025, toda vez que no refleja el flujo de proceso de pago de bonos pensionales con recursos de la reserva del FONPET.	
Conclusiones:	Es necesario ajustar flujo de proceso incluyendo método de pago de bono pensional con cargo a los recursos de la reserva del FONPET.	

Componente	Observación
	En atención al cumplimiento de la normatividad vigente, se debe referir dentro de la condiciones generales y requisitos para el trámite de pago del bono pensional, el Certificado Electrónico de Tiempos Laborados – CETIL, como elemento formal y único para corroborar salarios base de cálculo de bono y tiempos laborados.
Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).	

3.1.1.1.2 P-GFP-3500-170-003 - Procedimiento para reconocimiento de pensión de sobrevivientes.

Tabla 3. Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-003

Proceso al cual está vinculado	Gestión de solicitudes de prestaciones económicas
Componente	Observación
	La última actualización de este procedimiento según su historial de cambios fue el 23 de febrero de 2023.
Análisis técnico:	Condiciones Generales: Las condiciones generales de operación reflejan los requisitos establecidos para el reconocimiento de las sustituciones pensionales, los cuales están ajustados a las exigencias operativas del proceso de reconocimiento y a la normatividad vigente. No menciona el sistema de administración de solicitudes denominado GCS (Ventanilla única de correspondencia), el cual constituye el mecanismo de entradas de las solicitudes de sustitución pensional. Desarrollo: El flujo del proceso descrito en el procedimiento se ajusta a lo ejecutado en este tipo de procesos por parte del Fondo Territorial de Pensiones.
Análisis legal:	El procedimiento se ajusta a lo establecido en la ley para el reconocimiento de sustituciones pensionales.
Conclusiones:	Se debe hacer referencia en el procedimiento a la herramienta tecnológica de gestión de correspondencia y atención al ciudadano, con el fin de ajustar el procedimiento al uso de las herramientas tecnológicas dispuestas por la entidad para el manejo de información.
Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).	

3.1.1.1.3 P-GFP-3500-170-004 – Procedimiento para resolver consulta y reconocimiento de cuotas partes pensionales.

Tabla 4. Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-004

Proceso al cual está vinculado	
Gestión de cuotas partes pensionales	
Componente	Observación
Análisis técnico:	La última actualización de este procedimiento según su historial de cambios fue el 14 de diciembre de 2018.
	Condiciones Generales: Las condiciones generales de operación reflejan los requisitos establecidos para resolver consultas de cuotas partes, los cuales están ajustados a las exigencias operativas del proceso y a la normatividad vigente.
	No menciona el sistema de administración de solicitudes denominado GCS (Ventanilla única de correspondencia), el cual constituye el mecanismo de entradas de las consultas de cuota parte pensional.
Análisis legal:	Desarrollo: El flujo del proceso descrito en el procedimiento se ajusta a lo ejecutado en este tipo de procesos por parte del Fondo Territorial de Pensiones.
	El procedimiento se ajusta a lo establecido en la ley para la resolución de consultas de cuotas partes pensionales.
Conclusiones:	Se debe hacer referencia en el procedimiento a la herramienta tecnológica de gestión de correspondencia y atención al ciudadano, con el fin de ajustar el procedimiento al uso de las herramientas tecnológicas dispuestas por la entidad para el manejo de información.

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1.1.4 P-GFP-3500-170-005 - Procedimiento para cobro persuasivo de cuotas partes pensionales.

Tabla 5. Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-005

Proceso al cual está vinculado	
Gestión de cuotas partes pensionales	
Componente	Observación
Análisis técnico:	La última actualización de este procedimiento según su historial de cambios fue el 28 de marzo de 2025.
	Condiciones Generales: Las condiciones generales de operación se establece como documento de apoyo el Formato de seguimiento a cobro de cuotas partes pensionales- F-GFP-3500-238,37-004, no obstante, en la actualidad el proceso de cuotas partes pensionales se controla y centraliza desde una plataforma tecnológica denominada “Sistema de Pasivos Pensionales – PASPEN”.
	Desarrollo: El flujo del proceso descrito en el procedimiento debe ajustarse y referenciar el uso de la plataforma tecnológica denominada “Sistema de Pasivos Pensionales – PASPEN”, suprimiendo formatos manuales referidos en la versión actual del procedimiento.

Componente	Observación
Análisis legal:	El procedimiento se ajusta a lo establecido en la ley para el reconocimiento de sustituciones pensionales.
Conclusiones:	Se debe suprimir del procedimiento el Formato de seguimiento a cobro de cuotas partes pensionales- F-GFP-3500-238,37-004 e incluir dentro del desarrollo del procedimiento y las condiciones generales de operación el uso del Sistema de Pasivos Pensionales – PASPEN para el cobro de cuotas partes pensionales.

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1.1.5 P-GFP-3500-170-006 - Procedimiento para pago de cuotas partes pensionales.

Tabla 6. Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-006

Proceso al cual está vinculado	Gestión de cuotas partes pensionales
---------------------------------------	--------------------------------------

Componente	Observación
Análisis técnico:	La última actualización de este procedimiento según su historial de cambios fue el 14 de diciembre de 2018. Condiciones Generales: Las condiciones generales de operación no tiene en cuenta el uso de la plataforma tecnológica denominada “Sistema de Pasivos Pensionales – PASPEN”, mediante la cual se realiza la liquidación y control de pagos, así como la notificación al área de contabilidad de los ingresos y variaciones del pasivo pensional por concepto de cuotas partes pensionales. Desarrollo: El flujo del proceso descrito en el procedimiento debe ajustarse y referenciar el uso de la plataforma tecnológica denominada “Sistema de Pasivos Pensionales – PASPEN”, suprimiendo formatos manuales referidos en la versión actual del procedimiento.
Análisis legal:	El procedimiento se ajusta a lo establecido en la ley para el reconocimiento de sustituciones pensionales.
Conclusiones:	Se debe ajustar el flujo de procesos del procedimiento haciendo mención al Sistema de Pasivos Pensionales – PASPEN.

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1.1.6 P-GFP-3500-170-007 - Procedimiento para pago de auxilio funerario.

Tabla 7. Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-007

Proceso al cual está vinculado	Gestión de reconocimiento de auxilios funerarios
---------------------------------------	--

Componente	Observación
Análisis técnico:	La última actualización de este procedimiento según su historial de cambios fue el 23 de febrero de 2023.
	Condiciones Generales: Las condiciones generales de operación reflejan los requisitos establecidos para el reconocimiento de los auxilios funerarios, los cuales están ajustados a las exigencias operativas del proceso de reconocimiento y a la normatividad vigente.
	Desarrollo: El flujo del proceso descrito en el procedimiento se ajusta a lo ejecutado en este tipo de procesos por parte del Fondo Territorial de Pensiones.
Análisis Legal:	El procedimiento se ajusta a lo establecido en la ley para el reconocimiento de auxilios funerarios.
Conclusiones:	El procedimiento tal como está planteado se ajusta a la realidad operativa del Fondo Territorial de Pensiones.

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1.1.7 P-GFP-3500-170-008 - Procedimiento para expedición de certificados pensionales.

Tabla 8. Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-008

Proceso al cual está vinculado	Gestión de mesadas pensionales
Componente	Observación
Análisis técnico:	La última actualización de este procedimiento según su historial de cambios fue el 18 de diciembre de 2018.
	Condiciones Generales: Las condiciones generales de operación reflejan los requisitos establecidos para la gestión de certificados de pensión, los cuales están ajustados a las exigencias operativas del proceso y a la normatividad vigente.
	Desarrollo: El flujo del proceso descrito en el procedimiento se ajusta a lo ejecutado en este tipo de procesos por parte del Fondo Territorial de Pensiones.
Análisis Legal:	El procedimiento se ajusta a lo establecido en la ley para la atención de las solicitudes de certificados de pensión.
Conclusiones:	El procedimiento tal como está planteado se ajusta a la realidad operativa del Fondo Territorial de Pensiones.

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1.1.8 P-GFP-3500-170-009 - Seguimiento y actualización de cálculos actuariales del pasivo pensional de las entidades territoriales “PASIVOCOL”

Tabla 9. Evaluación procedimiento P-GFP-3500-170-009

Proceso al cual está vinculado	Gestión bases de datos pensionales
Componente	Observación
Análisis técnico:	La última actualización de este procedimiento según su historial de cambios fue el 14 de diciembre de 2018. Condiciones Generales: Las condiciones generales deben referir la nueva versión 6.0 del aplicativo PASIVOCOL. El procedimiento solo contempla actividades enfocadas a la alimentación y/o actualización de la Base de Datos de Pensionados, no obstante, no contempla, acciones de depuración de registros o corrección de datos de registros existentes. Desarrollo: El flujo del proceso descrito en el procedimiento solo se enfoca en la alimentación y digitación de nuevos registros en la base de datos de PASIVOCOL, sin embargo, no refleja las actividades de ajustes y depuración de datos, lo cual es fundamental para obtener la aprobación de la base de datos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
Análisis Legal:	El procedimiento se ajusta a lo establecido en la ley para la atención de las solicitudes de certificados de pensión. El procedimiento no presenta planteamiento alguno que vaya en contravía con la Ley vigente.
Conclusiones:	Se debe actualizar y complementar el procedimiento de tal forma que se incluyan las actividades de depuración y corrección de registros de la base de datos

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1.2 Instructivos. Los instructivos existentes a en el Fondo Territorial de Pensiones y que van a ser evaluados son:

3.1.1.2.1 I-GFP-3500-170-001 - Instructivo para la elaboración de cuentas de cobro para obligaciones a cargo de la alcaldía de Bucaramanga.

Tabla 10. Evaluación instructivo I-GFP-3500-170-001

Procesos a los cuales está vinculado	Gestión de bonos pensionales Gestión de cuotas partes pensionales
--------------------------------------	--

	Reconocimiento de auxilios funerarios
Procedimientos que impacta el Instructivo	P-GFP-3500-170-001 – Procedimiento para reconocimiento y pago del bono pensional P-GFP-3500-170-006 - Procedimiento para pago de cuotas partes pensionales P-GFP-3500-170-007 - Procedimiento para pago de auxilio funerario
Tarea descrita en instructivo	Realización de pagos con cargo al presupuesto del municipio de Bucaramanga

Componente	Observación
Análisis técnico:	La última actualización de este instructivo según su historial de cambios fue el 18 de septiembre de 2019. Condiciones Generales: Dentro del instructivo se mencionan varios de los conceptos de obligaciones pensionales, no obstante, no contempla dos de los conceptos de pasivo pensional gestionadas por el Fondo Territorial de Pensiones, estas son: las indemnizaciones sustitutivas de pensión y las devoluciones de aportes. Desarrollo: En la descripción del proceso, para la gestión de cuentas de cobro para obligaciones pensionales a cargo de la Alcaldía de Bucaramanga, respecto a la transferencia de información se entre el Fondo de Pensiones y la tesorería, se plantea mediante documentos físicos, y el único medio de pago citado es el pago mediante cheque, lo cual desconoce los medios digitales para el pago de cuentas tales como: Pagos por PSE y transferencias bancarias.
Análisis Legal:	El instructivo al establecer como método único de pago la emisión de cheques, y no incluir las transferencias bancarias o los pagos por PSE, no da cumplimiento al Decreto 1068 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público).
Conclusiones:	Se debe actualizar y complementar el instructivo mencionando canales digitales para transferencia de la información entre dependencias e incluyendo dentro de los métodos de pago las transferencias bancarias y los pagos por PSE.

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1.2.2 I-GFP-3500-170-002 - Instructivo para elaboración de notas débito para pago de mesadas pensionales de entidades sustituidas por el Fondo Territorial de Pensiones.

Tabla 11. Evaluación instructivo I-GFP-3500-170-002

Procesos a los cuales está vinculado	Gestión de mesadas pensionales
Procedimientos que impacta el instructivo	Ninguno
Tarea descrita en instructivo	Elaboración de notas debidos para registrar pagos de mesadas pensionales a pensionados de entes descentralizados

Componente	Observación
	La última actualización de este instructivo según su historial de cambios fue el 14 de diciembre de 2018.
Análisis técnico:	Condiciones Generales: No se establecen condiciones generales para la ejecución del instructivo. Desarrollo: Se citan actividades generales para su ejecución, lo cual no es propio de un instructivo, dado que en este tipo de documentos técnicos las actividades son detalladas constituyendo una guía para el desarrollo de un proceso.
Análisis Legal:	El instructivo se ajusta a lo establecido en la ley, adicionalmente, no presenta planteamiento alguno que vaya en contravía con la Ley vigente.
Conclusiones:	Se debe ajustar el instructivo de tal forma que describa de forma detallada las actividades del proceso a exponer.

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1.2.3 I-GFP-3500-170-003 - Instructivo para realizar el cobro de mesadas pensionales a las entidades sustituidas por el Fondo Territorial de Pensiones.

Tabla 12. Evaluación instructivo I-GFP-3500-170-003

Procesos a los cuales está vinculado	Gestión de mesadas pensionales
Procedimientos que impacta el instructivo	Ninguno documentado actualmente
Tarea descrita en instructivo:	Cobro de mesadas pensionales a entes descentralizados sustituidos por el Fondo Territorial de Pensiones

Componente	Observación
	La última actualización de este instructivo según su historial de cambios fue el 14 de diciembre de 2018.
Análisis técnico:	Condiciones Generales: No se establecen condiciones generales para la ejecución del instructivo. Desarrollo: Establece actividades detalladas y entendibles.
Análisis Legal:	El instructivo se ajusta a lo establecido en la ley, adicionalmente, no presenta planteamiento alguno que vaya en contravía con la Ley vigente.
Conclusiones:	Se debe unificar en un solo documento con el documento <i>I-GFP-3500-170-002 - Instructivo para elaboración de notas débito para pago de mesadas pensionales de entidades sustituidas por el fondo territorial de pensiones</i>

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1.3 Formatos. Después de realizar la inspección a los documentos existentes, se procede a establecer inventario de formatos a evaluar, por lo cual se presenta el resultado de la validación de cada uno de ellos.

3.1.1.3.1 F-GFP-3500-238,37-001 - Actualización de datos Fondo Territorial de Pensiones.

Tabla 13. Evaluación formato F-GFP-3500-238,37-001

Procesos a los cuales está vinculado	Gestión de mesadas pensionales
Procedimientos que apoya el formato	Ninguno documentado actualmente
Componente	Observación
Análisis técnico:	La última actualización de este formato según su historial de cambios fue el 17 de abril de 2024.
	Claridad: Los campos dispuestos en el formato son sencillos y claros lo cual facilita el correcto diligenciamiento.
	Consistencia: Los datos referidos y capturados en este formato permiten mantener actualizada la información de los pensionados para efectos de contacto y control pagos de obligaciones pensionales a cargo del municipio de Bucaramanga.
	Funcionalidad: El formato cumple con su propósito de mantener actualizada la información de los pensionados a cargo del Fondo Territorial de Pensiones.
Análisis Legal:	El formato se ajusta a lo establecido en la ley, adicionalmente, no presenta información que vaya en contravía con la Ley vigente.
Conclusiones:	El formato como está actualmente formulado cumple con el propósito de aportar información actualizada al sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.
	Implementar el formato en medio digital para la captura de información en línea, para aumentar la eficiencia del mecanismo de actualización de datos.

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1.3.2 F-GFP-3500-238,37-002 - Solicitud de prestaciones económicas Fondo Territorial de Pensiones.

Tabla 14. *Evaluación formato F-GFP-3500-238,37-002*

Procesos a los cuales está vinculado	Gestión de solicitudes de prestaciones económicas
Procedimientos que apoya el formato	P-GFP-3500-170-003 - Procedimiento para reconocimiento de pensión de sobrevivientes

Componente	Observación
Análisis técnico:	La última actualización de este formato según su historial de cambios fue el 17 de abril de 2024. Claridad: Los campos dispuestos en el formato son sencillos y claros lo cual facilita el correcto diligenciamiento. Consistencia: Los datos referidos y capturados en este formato permiten al petionario, entregar de forma completa la información necesaria para dar trámite a las solicitudes de pensión en modalidad de sustitución. Funcionalidad: El formato cumple con su propósito que el petionario al momento de solicitar la pensión de sustitución.
Análisis Legal:	El formato se ajusta a lo establecido en la ley, adicionalmente, no presenta información que vaya en contravía con la Ley vigente.
Conclusiones:	El formato como está actualmente formulado cumple con el propósito de indicar y consolidar la información necesaria para resolver solicitudes de pensión de sustitución o reliquidación de pensión.

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1.3.3 F-GFP-3500-238,37-003 - Formato de ingresos.

Tabla 15. *Evaluación formato F-GFP-3500-238,37-003*

Procesos a los cuales está vinculado	Gestión de mesadas pensionales. Gestión de cuotas partes pensionales
Procedimientos que apoya el formato	P-GFP-3500-170-005 - Procedimiento para cobro persuasivo de cuotas partes pensionales.

Componente	Observación
Análisis técnico:	La última actualización de este formato según su historial de cambios fue el 17 de abril de 2024. Claridad: Los campos dispuestos en el formato son sencillos y claros lo cual facilita el correcto diligenciamiento. Consistencia: Los datos referidos y capturados en este formato permiten registrar de forma detallada los diferentes conceptos de ingresos del Fondo Territorial

Componente	Observación
	de Pensiones, con el fin de llevar un control contable detallado y transparente cada mes del año Funcionalidad: El formato cumple con su propósito de mantener actualizada la información de los pensionados a cargo del Fondo Territorial de Pensiones.
Análisis Legal:	El formato se ajusta a lo establecido en la ley, adicionalmente, no presenta información que vaya en contravía con la Ley vigente.
Conclusiones:	Es un formato aislado del sistema financiero del municipio de Bucaramanga, lo que obliga a que la información contenida en los registros elaborados con este formato, tenga que digitarse posteriormente en el sistema financiero anteriormente mencionado.

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1.3.4 F-GFP-3500-238,37-004 - Formato de seguimiento a cobro de cuotas partes pensionales.

Tabla 16. Evaluación formato F-GFP-3500-238,37-004

Procesos a los cuales está vinculado	Gestión de cuotas partes pensionales
Procedimientos que apoya el formato	P-GFP-3500-170-005 - Procedimiento para cobro persuasivo de cuotas partes pensionales.

Componente	Observación
	La última actualización de este formato según su historial de cambios fue el 27 de marzo de 2025. Claridad: Los campos dispuestos en el formato son sencillos y claros lo cual facilita el correcto diligenciamiento. Consistencia: Los datos referidos y capturados en este formato permiten realizar el seguimiento a las acciones de cobro persuasivo de cuotas partes en el Fondo Territorial de Pensiones. Funcionalidad: El formato, aunque cumple con su propósito, en estos momentos es obsoleto, teniendo en cuenta la reciente implementación del sistema de información de pasivos pensionales PASPEN implementado por el Municipio de Bucaramanga.
Análisis Legal:	El formato se ajusta a lo establecido en la ley, adicionalmente, no presenta información que vaya en contravía con la Ley vigente.
Conclusiones:	El formato ante la implementación del sistema de pasivos pensionales, y no es funcional, toda vez que la trazabilidad y seguimientos a las acciones de cobro de cuotas partes pensionales se realiza a través del sistema de información implementado en el Fondo Territorial de Pensiones.

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1.3.5 F-GFP-3500-238,37-005 - Solicitud Certificados de Pensión o No Pensión.

Tabla 17. Evaluación formato F-GFP-3500-238,37-005

Procesos a los cuales está vinculado	Gestión de mesadas pensionales
Procedimientos que apoya el formato	P-GFP-3500-170-008 - Procedimiento para expedición de certificados pensionales.

Componente	Observación
Análisis técnico:	La última actualización de este formato según su historial de cambios fue el 18 de abril de 2024. Claridad: Los campos dispuestos en el formato son sencillos y claros lo cual facilita el correcto diligenciamiento. Consistencia: Los datos referidos y capturados en este formato permiten registrar la información necesaria y requerida por la entidad para la gestión de certificaciones de pensión o de no pensión. Funcionalidad: El formato cumple con su propósito de capturar la información requerida para gestionar las certificaciones de pensión o de no pensión requerida por los usuarios y pensionados del municipio de Bucaramanga.
Análisis Legal:	El formato se ajusta a lo establecido en la ley, adicionalmente, no presenta información que vaya en contravía con la Ley vigente.
Conclusiones:	Es un formato que se adecua de forma suficiente a los requerimientos de la entidad para poder expedir certificados por parte del Fondo Territorial de Pensiones.

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.1.3.6 F-GFP-3500-238,37-006 - Solicitud de reconocimiento y pago de

indemnización sustitutiva de vejez y/o sobreviviente.

Tabla 18. Evaluación formato F-GFP-3500-238,37-006

Procesos a los cuales está vinculado	Pago de indemnización sustitutiva de pensión.
Procedimientos que apoya el formato	Ningún documentado actualmente

Componente	Observación
Análisis técnico:	La última actualización de este formato según su historial de cambios fue el 09 de marzo de 2025.
	Claridad: Los campos dispuestos en el formato son sencillos y claros lo cual facilita el correcto diligenciamiento.
	Consistencia: Aunque los datos referidos y capturados en este formato son necesarios para dar trámite a las solicitudes de indemnizaciones sustitutivas de pensión, dentro de los documentos requeridos al peticionario, falta por relacionar dos documentos:
	• resolución de devolución de aportes de la AFP a la cual este afiliado, y de no estar afiliado a ninguna AFP, declaración juramentada donde manifieste esta situación. • certificación Bancaria personal del peticionario con expedición no superior a 30 días, en la cual se evidencie que la cuenta esta activa.
	Funcionalidad: El formato cumple con su propósito de capturar la información requerida para gestionar las indemnizaciones sustitutivas de pensión.
Análisis Legal:	El formato se ajusta a lo establecido en la ley, adicionalmente, no presenta información que vaya en contravía con la Ley vigente.
Conclusiones:	El formato se debe mejorar añadiendo como requisitos para su gestión, los dos documentos referidos en la evaluación de consistencia del formato.

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.1.2 Resultado consolidado de la verificación de la documentación técnica existente del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones.

Como resultado de la verificación de cada uno de los documentos existentes, se consolidan los hallazgos encontrados en cada uno de ellos, formulándose una serie de recomendaciones.

Tabla 19. Consolidado resultados verificación documental

Tipo de Documento	Nombre del Documento	Requiere Actualización Técnica	Requiere Actualización Normativa	¿Requiere Ser Reemplazado O Integrado En Otro Documento?
Procedimiento	P-GFP-3500-170-001 – Procedimiento para Reconocimiento y pago del bono pensional.	Si	Si	No

Tipo de Documento	Nombre del Documento	Requiere Actualización Técnica	Requiere Actualización Normativa	¿Requiere Ser Reemplazado O Integrado En Otro Documento?
Procedimiento	P-GFP-3500-170-003 - Procedimiento para Reconocimiento de Pensión de Sobrevivientes	Si	No	No
Procedimiento	P-GFP-3500-170-004 – Procedimiento para Resolver Consulta y Reconocimiento de Cuotas Partes Pensionales.	Si	No	No
Procedimiento	P-GFP-3500-170-005 - Procedimiento para Cobro Persuasivo de Cuotas Partes Pensionales	Si	No	No
Procedimiento	P-GFP-3500-170-006 - Procedimiento para Pago de Cuotas Partes Pensionales.	Si	No	No
Procedimiento	P-GFP-3500-170-007 - Procedimiento para Pago de Auxilio Funerario	No	No	No
Procedimiento	P-GFP-3500-170-008 - Procedimiento para Expedición de Certificados Pensionales	No	No	No
Procedimiento	P-GFP-3500-170-009 - Seguimiento Y Actualización De Cálculos Actuariales Del Pasivo Pensional De Las Entidades Territoriales “PASIVOCOL”.	Si	No	No
Instructivo	I-GFP-3500-170-001 - Instructivo para la Elaboración de Cuentas de Cobro para Obligaciones a Cargo de la Alcaldía de Bucaramanga.	Si	Si	No
Instructivo	I-GFP-3500-170-002 - Instructivo Para Elaboración De Notas Débito Para Pago De Mesadas Pensionales De Entidades Sustituidas Por El Fondo Territorial De Pensiones.	Si	No	Si
Instructivo	I-GFP-3500-170-003 - Instructivo para Realizar el Cobro de Mesadas Pensionales a las Entidades Sustituidas por el Fondo Territorial de Pensiones.	No	No	Si

Tipo de Documento	Nombre del Documento	Requiere Actualización Técnica	Requiere Actualización Normativa	¿Requiere Ser Reemplazado O Integrado En Otro Documento?
Formato	F-GFP-3500-238,37-001 - Actualización de Datos Fondo Territorial de Pensiones.	No	No	No
Formato	F-GFP-3500-238,37-002 - Solicitud De Prestaciones Económicas Fondo Territorial De Pensiones	No	No	No
Formato	F-GFP-3500-238,37-003 - Formato de Ingresos.	No	No	No
Formato	F-GFP-3500-238,37-004 - Formato de Seguimiento a Cobro de Cuotas Partes Pensionales.	No	No	Si
Formato	F-GFP-3500-238,37-005 - Solicitud Certificados de Pensión o No Pensión.	No	No	No
Formato	F-GFP-3500-238,37-006 - Solicitud de Reconocimiento y Pago de Indemnización Sustitutiva de Vejez y/o Sobreviviente.	Si	No	No

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

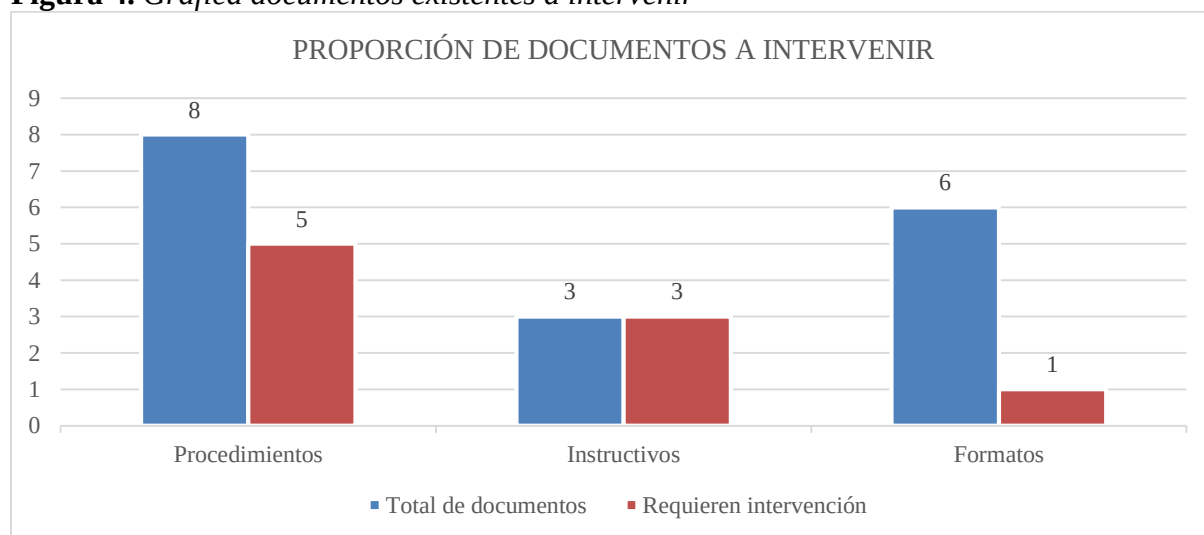
En atención a lo evidenciado en la revisión de la documentación existente en el Sistema de Gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, se encuentra el siguiente panorama:

Tabla 20. Resumen documentos existentes con porcentaje

Tipo de Documento	Existentes	¿Requieren intervención?		% a intervenir
		SI	NO	
Procedimientos	8	5	3	62,50%
Instructivos	3	3	0	100,00%
Formatos	6	1	5	16,67%

Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

Figura 4. *Gráfica documentos existentes a intervenir*



Adaptado de informe de verificación de documentos técnicos (FTP Bucaramanga, 2025).

Los datos referidos en la tabla y grafica anterior, muestra la proporción de los documentos existentes en el Sistema de Gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga que deben ser intervenidos, con lo cual, se establece la primera parte del alcance del presente proyecto.

Ahora bien, ya habiéndose determinado la situación actual con los documentos existentes actualmente el Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, es necesario dimensionar de forma clara y precisa, cuales procesos ejecutados por esta área, no están documentados, requiriendo la construcción total de su documentación técnica y la descripción de sus flujos de trabajo. Es por esto que, en la siguiente sección, se realizará un análisis de los flujos trabajo ejecutados por el área de pensiones del Municipio de Bucaramanga, con el fin de poder documentarlos y alinearlos al Sistema de Gestión de la entidad.

3.2 Análisis de los procesos y flujos de trabajo que integran el sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.

En la presente sección se pretende realizar una validación de los flujos de trabajo para cada uno de los procesos gestionados por el Fondo Territorial de Pensiones, con el fin de identificar de forma clara y precisa, la cobertura que tiene el Sistema de Gestión actualmente implementado, sobre el alcance operativo que tiene esta área del municipio de Bucaramanga, según lo establecido en la normatividad pensional vigente y la reglamentación interna del ente territorial.

Es por lo anteriormente expuesto, que se procederá a analizar los procesos que conforman el alcance operacional del Fondo Territorial de Pensiones, según lo establecido en la normatividad vigente, estableciendo si está debidamente incluido y documentado en el Sistema de Gestión actual, determinando de esta forma, las acciones a ejecutar para dar solución a las falencias encontradas.

3.2.1 Análisis de los flujos de trabajo del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.

En esta etapa, se realizó verificación del alcance operativo del Fondo Territorial de Pensiones y se validó si para cada proceso, el procedimiento está documentado, si cuenta con software de apoyo y si cuenta con formatos para llevar el registro de la ejecución de las actividades.

3.2.1.1 Proceso – Gestión de mesadas pensionales.

Tabla 21. *Verificación flujo de trabajo mesadas pensionales*

Procedimiento	Verificación existencia documentación		
	Flujo de trabajo documentado	Software de apoyo	Formatos manuales
Reporte de novedades de nómina de pensionados	No	Si	No
Pago de nómina de pensionados	No	Si	No

Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

Como se puede observar, para el caso de este proceso de mesadas pensionales, los flujos de trabajo no están documentados, lo cual, origina la necesidad de formular los flujos de trabajo y la documentación técnica correspondiente, como una guía estándar para su correcta ejecución.

3.2.1.2 Proceso – Gestión de cuotas partes pensionales.

Tabla 22. *Verificación flujo de trabajo cuotas partes pensionales*

Procedimiento	Verificación existencia documentación		
	flujo de trabajo documentado	Software de apoyo	Formatos manuales
Cobro persuasivo de cuotas partes pensionales	Si	Si	Si
Pago de cuotas partes pensionales	Si	Si	Si
Compensación y/o pago de cuotas partes con recursos del FONPET	No	Si	No

Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

Respecto a las actividades desarrolladas por el Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga en el marco de su responsabilidad, y realizando una comparación con los documentos existentes en la actualidad, se encuentra que, de los tres procedimientos identificados en el proceso de Cuotas Partes Pensionales, hay uno pendiente por documentar el flujo de trabajo.

3.2.1.3 Proceso – Pago de bonos pensionales.

Tabla 23. *Verificación flujo de trabajo bonos pensionales*

Procedimiento	Verificación existencia documentación		
	Flujo de trabajo documentado	Software de apoyo	Formatos manuales
Pago bonos pensionales con recursos del presupuesto municipal	Si	Si	No
Pago bonos con recursos del FONPET	No	Si	No

Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

Para el proceso de Bonos Pensionales, actualmente existe el planteamiento de un flujo de trabajo enfocado al pago con recursos provenientes del presupuesto del municipio de Bucaramanga, sin embargo, como se observa, está pendiente por documentar el flujo de trabajo para los bonos pagados con recursos provenientes de la reserva del FONPET.

3.2.1.4 Proceso – Pago de cálculos actuariales

Tabla 24. *Verificación flujo de trabajo cálculos actuariales*

Procedimiento	Verificación existencia documentación		
	Flujo de trabajo documentado	Software de apoyo	Formatos manuales
Pago cálculos actuariales con recursos del presupuesto municipal	No	No	No

Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

El pago de cálculos actuariales por omisión en la afiliación es un proceso que se ejecuta en el Fondo Territorial de Pensiones, de forma permanente, no obstante, en el sistema de gestión actual, no se encuentra documentado el flujo de trabajo de este proceso.

3.2.1.5 Proceso – Pago de devolución de aportes.

Tabla 25. *Verificación flujo de trabajo devolución de aportes*

Procedimiento	Verificación existencia documentación		
	Flujo de trabajo documentado	Software de apoyo	Formatos manuales
Pago de devolución de aportes - Ley 549 de 1999	No	No	No

Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

El pago de Devoluciones de Aportes regladas en la ley 549 de 1999, es un proceso que se ejecuta en el Fondo Territorial de Pensiones, de forma permanente, no obstante, en el sistema de gestión actual, no se encuentra documentado el flujo de trabajo de este proceso.

3.2.1.6 Proceso – Pago de indemnización sustitutiva de pensión.

Tabla 26. *Verificación flujo de trabajo indemnizaciones sustitutivas*

Procedimiento	Verificación existencia documentación		
	Flujo de trabajo documentado	Software de apoyo	Formatos manuales
Pago de indemnización sustitutiva de pensión	No	No	Si

Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

El pago de indemnizaciones sustitutivas de pensión es un proceso que se ejecuta en el Fondo Territorial de Pensiones, de forma permanente, no obstante, en el sistema de gestión actual, no se encuentra documentado el flujo de trabajo de este proceso.

Aunque cuenta con un formato para la captura de datos de los solicitantes, no hay un flujo de trabajo claramente establecido y documentado.

3.2.1.7 Proceso – Gestión de solicitudes de prestaciones económicas.

Tabla 27. *Verificación flujo de trabajo prestaciones económicas*

Procedimiento	Verificación existencia documentación		
	Flujo de trabajo documentado	Software de apoyo	Formatos manuales
Reconocimiento de pensión de sobrevivientes o sustituciones pensionales	Si	No	Si

Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

El procedimiento actualmente planteado, es claro y preciso y cuenta con los anexos requeridos para poder atender las solicitudes de sustitución pensional y reconocimiento de pensiones de sobrevivientes.

3.2.1.8 Proceso – Reconocimiento de auxilios funerarios.

Tabla 28. *Verificación flujo de trabajo auxilios funerarios*

Procedimiento	Verificación existencia documentación		
	Flujo de trabajo documentado	Software de apoyo	Formatos manuales
Reconocimiento y pago de auxilios funerarios	Si	No	Si

Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

El procedimiento actualmente planteado, es claro y preciso y cuenta con los anexos requeridos para poder atender las solicitudes de auxilios funerarios.

3.2.1.9 Procesos - Gestión de base de datos pensionales.

Tabla 29. *Verificación flujo de trabajo bases de datos pensionales*

Procedimiento	Verificación existencia documentación		
	Flujo de trabajo documentado	Software de apoyo	Formatos manuales
Actualización y depuración de registros en PASIVOCOL	Si	Si	No
Presentación de requisitos habilitantes sede electrónica del MHCP	No	Si	No
Gestión de recursos FONPET pago de nómina de pensionados	No	Si	No

Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.2.2 Descripción de actividades para actualizar el sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.

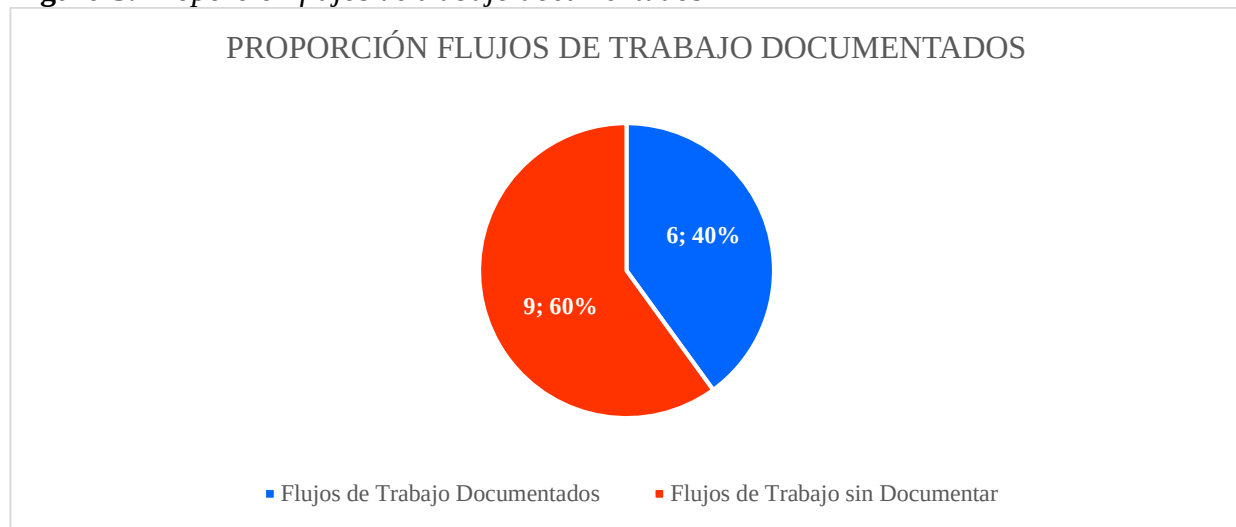
Una vez terminada la validación y comparación de los flujos de trabajo existentes respecto a las actividades ejecutadas por el Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, en el marco de sus funciones y responsabilidades delegadas por la normatividad nacional y local, se procede a determinar la proporción de los procedimientos identificados que deben ser documentados para alinearlos al Sistema de Gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.

Tabla 30. *Resumen verificación flujo de trabajo documentados*

Elemento	Cantidad	%
Flujos de trabajo identificados	15	100%
Flujos de trabajo documentados	6	40%
Flujos de trabajo sin documentar	9	60%

Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

Figura 5. *Proporción flujos de trabajo documentados*



Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

Después analizar cada uno de los flujos de trabajo ejecutados por el Fondo Territorial de Pensiones, teniendo en cuenta su espectro operacional, se encontró que solo un 40% de los procesos ejecutados por esta área cuentan con procedimiento documentado, lo cual es un hallazgo muy relevante, toda vez, que esto permite dimensionar el grado de intervención técnica que se debe realizar en el marco del presente proyecto.

3.2.3 Determinación del alcance del Product Backlog del proyecto.

Después de realizar el diagnóstico de la documentación existente y el análisis de los flujos de trabajo del Fondo Territorial de Pensiones, se pudo determinar de forma clara y precisa el alcance del proyecto de actualización de la documentación del sistema de Gestión. Por lo cual a continuación se expone la intervención que se debe realizar a la documentación técnica el Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.

3.2.3.1 Documentar nueve (9) procedimientos nuevos. Estos procesos actualmente ya están siendo ejecutados por el Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, pero que no cuentan con un procedimiento formalmente establecido, codificado e incorporado al Sistema de Gestión del Municipio de Bucaramanga.

Los procedimientos a documentar son:

Tabla 31. *Procesos que deben ser documentados.*

Proceso	Procedimientos	Descripción general de la intervención	Documentos a intervenir en el proyecto	
			Procedimiento	Diagrama BPMN
Gestión de mesadas pensionales	Reporte de novedades de nómina de pensionados	Elaborar procedimiento que describa el flujo de trabajo requerido, que permita realizar el reporte mensual de novedades de la nómina de pensionados.	Elaborar	Elaborar
Gestión de mesadas pensionales	Gestión de pago nómina de pensionados	Elaborar procedimiento que describa el flujo de trabajo requerido, que permita gestionar el pago mensual de la nómina de pensionados.	Elaborar	Elaborar
Gestión de cuotas partes pensionales	Compensación y/o pago de cuotas partes con recursos del FONPET	Elaborar procedimiento que describa el flujo de trabajo requerido, para suscribir, cargar y aprobar en la Sede Electrónica del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, acuerdos de compensación y/o pago de cuotas partes pensionales.	Elaborar	Elaborar
Pago de bonos pensionales	Pago bonos con recursos del FONPET	Elaborar procedimiento que describa el flujo de trabajo requerido, para el reconocimiento y pago de Bonos Pensionales con cargo a los recursos del FONPET.	Elaborar	Elaborar
Pago de cálculos actuariales	Pago Cálculos Actuariales con recursos del presupuesto municipal	Elaborar procedimiento que describa el flujo de trabajo requerido, para el reconocimiento y pago de cálculos actuariales	Elaborar	Elaborar

Proceso	Procedimientos	Descripción general de la intervención	Documentos a intervenir en el proyecto	
			Procedimiento	Diagrama BPMN
		correspondientes a periodos laborados entre el 01 de julio y el 31 de diciembre de 1995.		
Pago de devolución de aportes	Pago de devolución de aportes - Ley 549 de 1999	Elaborar procedimiento que describa el flujo de trabajo requerido, para el reconocimiento y devolución de aportes a pensión realizados por los ex trabajadores del Municipio de Bucaramanga, antes de la entrada en vigencia de la ley 100 de 1993.	Elaborar	Elaborar
Pago de indemnización sustitutiva de pensión	Pago de indemnización sustitutiva de pensión	Elaborar procedimiento que describa el flujo de trabajo requerido, para el reconocimiento y pago de indemnizaciones sustitutivas de pensión de ex trabajadores del municipio de Bucaramanga.	Elaborar	Elaborar
Gestión de base de datos pensionales.	Presentación de requisitos habilitantes sede electrónica del MHCP	Elaborar procedimiento que describa el flujo de trabajo requerido, para la presentación anual de requisitos habilitantes en la sección FONPET de la Sede Electrónica del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	Elaborar	Elaborar
Gestión de base de datos pensionales.	Gestión de recursos FONPET pago de nómina de pensionados	Elaborar procedimiento que describa el flujo de trabajo requerido, para la solicitud de giro de los recursos del FONPET para la financiación del pago de la nómina de pensionados, ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	Elaborar	Elaborar

Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.2.3.2 Ajustar 5 procedimientos existentes. Estos procedimientos ya existentes en el Sistema de Gestión de la entidad, se deben ajustar y complementar, con el fin de alinearlos a la realidad operacional y administrativa del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.

Los procedimientos a ser ajustados son los siguientes:

Tabla 32. *Procedimientos que deben ser ajustados*

Proceso	Procedimiento	Descripción general de la intervención	Documentos a intervenir en el proyecto	
			Procedimiento	Diagrama BPMN
Gestión de cuotas partes pensionales	Cobro persuasivo de cuotas partes pensionales	Referenciar como herramienta de apoyo y gestión para el cobro de las cuotas partes pensionales, el aplicativo de pasivos pensionales PASPEN y eliminar de las referencias de operación el formato F-GFP-3500-238,37-004 - Formato de Seguimiento a Cobro de Cuotas Partes Pensionales.	Ajustar	Elaborar
Gestión de cuotas partes pensionales	Pago de cuotas partes pensionales	Referenciar como herramienta de apoyo y gestión para el pago de cuotas partes pensionales, el aplicativo de pasivos pensionales PASPEN	Ajustar	Elaborar
Pago de bonos pensionales	Pago bonos pensionales con recursos del presupuesto municipal	Ajustar flujo de trabajo descrito en el procedimiento, de tal forma que se especifique cada una de las actividades ejecutadas por cada área responsable, toda vez que actualmente está descrito de forma muy general, lo cual lo hace ambiguo.	Ajustar	Elaborar
Gestión de solicitudes de prestaciones económicas.	Reconocimiento de pensión de sobrevivientes o sustituciones pensionales	Ajustar el procedimiento incluyendo dentro del desarrollo del proceso, el uso de la herramienta tecnológica de gestión de correspondencia y atención al ciudadano GSC.	Ajustar	Elaborar
Gestión de bases de datos pensionales	Actualización y depuración de registros en PASIVOCOL	Actualizar y complementar el procedimiento de tal forma que se incluyan en el desarrollo las actividades de depuración y corrección de registros de la base de datos.	Ajustar	Elaborar

Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.2.3.3 Ajustar 3 instructivos existentes y crear Instructivo para aplicativo PASPEN.

De los tres instructivos existentes actualmente deben unificarse al tratarse de etapas de un mismo

proceso, para el caso del instructivo restante, se debe ajustar incluyendo métodos de pago actuales como transferencias electrónicas.

Los instructivos a intervenir son:

Tabla 33. *Instructivos que deben ser creados e intervenidos*

Instructivo	Descripción general de la intervención	Documentos a intervenir en el proyecto
		Instructivo
Instructivo para la elaboración de cuentas de cobro para obligaciones a cargo de la alcaldía de Bucaramanga.	Actualizar y complementar el instructivo mencionando canales digitales para transferencia de la información entre dependencias e incluyendo dentro de los métodos de pago las transferencias bancarias y los pagos por PSE.	Ajustar
Instructivo para elaboración de notas débito para pago de mesadas pensionales de entidades sustituidas por el Fondo Territorial de Pensiones.	Unificar en un solo documento I-GFP-3500-170-002 - Instructivo para elaboración de notas débito para pago de mesadas pensionales de entidades sustituidas por el Fondo Territorial De Pensiones e I-GFP-3500-170-003 - Instructivo para realizar el cobro de mesadas pensionales a las entidades sustituidas por el Fondo Territorial de Pensiones.	Unificar
Instructivo para Realizar el Cobro de Mesadas Pensionales a las Entidades Sustituidas por el Fondo Territorial de Pensiones.	Unificar en un solo documento I-GFP-3500-170-002 - Instructivo Para Elaboración De Notas Débito Para Pago De Mesadas Pensionales De Entidades Sustituidas Por El Fondo Territorial De Pensiones e I-GFP-3500-170-003 - Instructivo para Realizar el Cobro de Mesadas Pensionales a las Entidades Sustituidas por el Fondo Territorial de Pensiones.	Unificar
Instructivo para uso de aplicativo PASPEN, para gestión de cuotas partes pensionales.	Elaborar instructivo de uso del aplicativo PASPEN para gestionar pagos y cobro de cuotas partes pensionales.	Elaborar

Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.2.3.4 Ajustar un formato existente y eliminar un formato obsoleto. Con el fin de hacer funcionales los formatos de apoyo para la ejecución de los diferentes procesos, se debe eliminar un formato obsoleto y ajustar el formato de solicitud de indemnizaciones sustitutivas de pensión. Los formatos a intervenir son:

Tabla 34. *Formatos que deben ser intervenidos*

Formato	Descripción general de la intervención	Documentos a intervenir en el proyecto
		Formato
Formato de seguimiento a cobro de cuotas partes pensionales.	Eliminar formato teniendo en cuenta que su propósito fue sustituido por el software de gestión denominado “Pasivos Pensionales – PASPEN”	Eliminar
Formato solicitud de reconocimiento y pago de indemnización sustitutiva de vejez y/o sobreviviente.	Anadir a la lista de requisitos referenciados en el formato, para poder reconocer indemnizaciones sustitutivas de pensión, los siguientes documentos:	Ajustar
	Resolución de devolución de aportes de la AFP a la cual este afiliado, y de no estar afiliado a ninguna AFP, declaración juramentada donde manifieste esta situación. Certificación Bancaria personal del peticionario con expedición no superior a 30 días, en la cual se evidencie que la cuenta esta activa.	

Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025).

3.3 Plan de implementación del proyecto de actualización del sistema de gestión del Fondo de Territorial de Pensiones de Bucaramanga.

3.3.1 Inicio y planeación general.

3.3.1.1 Visión del Proyecto. Convertir el Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, un área con importancia estratégica para el Municipio de Bucaramanga, que cuente con la capacidad de gestión suficiente para atender satisfactoriamente los requerimientos de la comunidad, que administre con precisión y eficiencia los recursos asignados anualmente por la administración municipal y los gestionados ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para el pago de sus obligaciones pensionales, adecuando los procesos con enfoque de adaptación al cambio y a la mejora continua.

3.3.1.2 Identificación de Stakeholders:

Tabla 35. *Matriz identificación Stakeholders*

ID	Rol o actividad ejecutada	Rol SCRUM	Se involucra como	Expectativas	Necesidades
1	Secretario de Hacienda de Bucaramanga	Product Owner	Comprometido	Garantizar el cumplimiento de la visión con la ejecución exitosa del proyecto	Alinear todos los procesos ejecutados por el Fondo Territorial de Pensiones con el Sistema de Gestión del Municipio de Bucaramanga. Mejorar la oportunidad y la calidad de la respuesta a los requerimientos presentados al área de pensiones por parte de los pensionados y la comunidad en general.
2	Director del proyecto	Scrum Master	Comprometido	Facilitar y asesorar la ejecución del proyecto SCRUM, con el fin de cumplir con los objetivos planteados.	Establecer lineamientos y recomendaciones para que la ejecución del proyecto de forma ágil y precisa, de tal forma que le permita al Fondo Territorial de Pensiones funcionar de una forma más eficiente en aspectos técnicos y administrativos.
3	Jefe Oficina Fondo Territorial de Pensiones	Equipo de Desarrollo	Comprometido	Facilitar la ejecución del proyecto, eliminando los impedimentos y fomentando la auto organización, realizando asistencia, control y asesoría al equipo y a la organización.	Facilitar la gestión de los procesos operativos y la gestión del conocimiento al interior del Fondo Territorial de Pensiones, con el fin de contrarrestar la alta rotación de personal contratista de la entidad.

ID	Rol o actividad ejecutada	Rol SCRUM	Se involucra como	Expectativas	Necesidades
4	Abogado Especialista en Pensiones	Equipo de Desarrollo	Comprometido	Crear incrementos para mejorar cada uno de los procesos que hacen parte del Fondo Territorial de Pensiones. Actualizar la documentación del Sistema de Gestión del Fondo Territorial de Pensiones, bajo un enfoque de adaptación al cambio y la mejora continua.	Contar con referentes formales para el desarrollo técnico de los procesos ejecutados por el Fondo Territorial de Pensiones. Agilizar la prestación de servicios mediante la resolución de solicitudes de forma más oportuna y precisa.
5	Profesional de Calidad	Equipo de Desarrollo	Comprometido		
6	Ingeniero de Sistemas	Equipo de Desarrollo	Comprometido		
7	Profesional Administrativo y Financiero	Equipo de Desarrollo	Comprometido		
8	Pensionados del Municipio de Bucaramanga	Sin rol SCRUM asignado	Implicados	Recibir una atención más cómoda, oportuna y clara por parte del Fondo Territorial de Pensiones.	Contar con los medios adecuados herramientas necesarias que permitan acceder a respuestas oportunas y de fondo de las solicitudes realizadas al Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.
9	Familiares de pensionados	Sin rol SCRUM asignado	Implicados		
10	Ex Trabajadores del Municipio de Bucaramanga	Sin rol SCRUM asignado	Implicados		
11	Secretaría de Hacienda Municipal de Bucaramanga	Sin rol SCRUM asignado	Implicados	Acceso a mayores recursos para el Municipio de Bucaramanga. Mejor gestión financiera y de procesos en el Fondo Territorial de Bucaramanga.	Cumplir con las obligaciones pensionales a cargo del Municipio de Bucaramanga. Establecer lineamientos claros en el flujo de procesos del Fondo Territorial de Pensiones, para facilitar el seguimiento y control de la operación.

ID	Rol o actividad ejecutada	Rol SCRUM	Se involucra como	Expectativas	Necesidades
12	Secretaría Jurídica Municipal de Bucaramanga	Sin rol SCRUM asignado	Implicados	Reducción de procesos jurídicos ordinarios en contra del municipio por concepto de obligaciones pensionales, derivados ejecución inoportuna de los procesos al interior del Fondo Territorial de Pensiones. Disminución de reclamaciones vía tutela de pago de obligaciones pensionales.	Establecer lineamientos, tiempos y responsables claros en cada proceso ejecutado por el Fondo Territorial de Pensiones con el fin de evitar el daño antijurídico por efectos de la gestión del Fondo Territorial de Pensiones.
13	Oficina de Control Interno de Gestión	Sin rol SCRUM asignado	Implicados	Seguimiento más preciso y eficaz de los procesos ejecutados por el Fondo Territorial de Pensiones, incentivando el mejoramiento continuo.	Contar con referentes técnicos y jurídicos claros para realizar un seguimiento y control eficiente a las actividades ejecutadas por el Fondo Territorial de Pensiones.
14	Despacho del Alcalde Municipal	Sin rol SCRUM asignado	Implicados	Acceso a mayores recursos para el Municipio de Bucaramanga. Mejores condiciones de servicio para los pensionados y ex trabajadores del Municipio de Bucaramanga.	Propiciar la alineación de todos los procesos ejecutados por las diferentes áreas del Municipio de Bucaramanga
15	Ministerio de Hacienda y Crédito Público	Sin rol SCRUM asignado	Implicados	Garantizar la integridad y oportunidad en el reporte de los informes técnicos y financieros, que el área de pensiones debe realizar de forma periódica. Eficiente y preciso manejo de recursos de la reserva del FONPET para el pago de obligaciones pensionales.	Contar con información integra para cálculo de pasivo pensional de las entidades territoriales.

ID	Rol o actividad ejecutada	Rol SCRUM	Se involucra como	Expectativas	Necesidades
				Aumento de la cobertura del pasivo pensional del municipio de Bucaramanga.	
16	Ministerio del Trabajo	Sin rol SCRUM asignado	Implicados	Garantizar los derechos pensionales de los exfuncionarios del Municipio de Bucaramanga, mediante el cumplimiento con las obligaciones pensionales a cargo del municipio de Bucaramanga,	Vigilar que las entidades territoriales responsables del pasivo pensional cumplan con sus obligaciones de forma oportuna.

Adaptado de caracterización de procesos Alcaldía de Bucaramanga (FTP Bucaramanga, 2025)

3.3.1.2.1 Matriz de Poder / Interés.

Tabla 36. Matriz Interés – Poder

ID	Rol O Actividad Ejecutada	Rol SCRUM	Nivel De Poder	Nivel De Interés	Estrategia De Gestión
1	Secretario de Hacienda de Bucaramanga	Product Owner	Alto	Alto	Mantener informado de manera permanente sobre los incrementos del producto, así como del desarrollo e todas las actividades derivadas del proyecto. Involucrarlo de forma activa en la toma de decisiones sobre el alcance y gestión de avance del producto.
2	Director del proyecto	Scrum Master	Medio	Alto	Atender de forma integral todas las recomendaciones e instrucciones impartidas respecto al planteamiento del proyecto y su ejecución. Reportar periódicamente avance del proyecto.

ID	Rol O Actividad Ejecutada	Rol SCRUM	Nivel De Poder	Nivel De Interés	Estrategia De Gestión
3	Jefe Oficina Fondo Territorial de Pensiones	Equipo de Desarrollo	Medio	Alto	Realizar seguimiento y control permanente al avance del equipo de desarrollo, revisando los incrementos de forma minuciosa y realizando la retroalimentación correspondiente.
4	Abogado Especialista en Pensiones	Equipo de Desarrollo	Alto	Medio	Deben tener sentido de colaboración y trabajo en equipo en el desarrollo de las actividades y recibir retroalimentación permanente sobre los incrementos del producto.
5	Profesional de Calidad	Equipo de Desarrollo			
6	Ingeniero de Sistemas	Equipo de Desarrollo			
7	Profesional Administrativo y Financiero	Equipo de Desarrollo			
8	Pensionados del Municipio de Bucaramanga	Sin rol SCRUM asignado	Bajo	Alto	Proporcionar información de forma periódica y escuchar sus inquietudes y recomendaciones con el fin de mantener el interés en el resultado del proyecto.
9	Familiares de pensionados	Sin rol SCRUM asignado			
10	Ex Trabajadores del Municipio de Bucaramanga	Sin rol SCRUM asignado			
11	Secretaría de Hacienda Municipal de Bucaramanga	Sin rol SCRUM asignado	Bajo	Alto	Proporcionar información de forma periódica y escuchar sus inquietudes y recomendaciones con el fin de mantener el interés en el resultado del proyecto.
12	Secretaría Jurídica Municipal de Bucaramanga	Sin rol SCRUM asignado	Bajo	Medio	Proporcionar información de los avances cuando la requieran.
13	Oficina de Control Interno de Gestión	Sin rol SCRUM asignado	Bajo	Medio	Proporcionar información de los avances cuando la requieran.
14	Despacho del Alcalde Municipal	Sin rol SCRUM asignado	Bajo	Medio	Proporcionar información de los avances cuando la requieran.
15	Ministerio de Hacienda y Crédito Público	Sin rol SCRUM asignado	Bajo	Bajo	Proporcionar información de los avances cuando sea necesario.

ID	Rol O Actividad Ejecutada	Rol SCRUM	Nivel De Poder	Nivel De Interés	Estrategia De Gestión
16	Ministerio del Trabajo	Sin rol SCRUM asignado	Bajo	Bajo	Proporcionar información de los avances cuando sea necesario.

Adaptado de caracterización de procesos Alcaldía de Bucaramanga (FTP Bucaramanga, 2025)

3.3.1.2.2 Matriz RACI.

Tabla 37. Matriz RACI – parte 1

Paquete de Trabajo / Actividad		Responsabilidades / Interesados			
ID	Descripción de Paquete de Trabajo o Actividad	Secretario de Hacienda de Bucaramanga	Jefe Oficina Fondo Territorial de Pensiones	Abogado Especialista en Pensiones	Profesional de Calidad
		Product Owner	Scrum Master	Equipo de Desarrollo	Equipo de Desarrollo
1.1	Visión del Proyecto.	R	R	I	I
1.2	Lista de Stakeholders y Matriz RAM.	A	R	C	C
1.3	Lista de Miembros del Equipo.	A	R	C	C
1.4	Product Backlog.	R	C	C	C
1.5	Presupuesto	A	R	C	C
1.6	Plan de Lanzamiento.	A	R	C	C
2.1	Plan Detallado de cada Sprint	A, R	R	C	C
3.1	Incremento Sprint 1	I	A	R	R
3.2	Incremento Sprint 2	I	A	R	R
3.3	Incremento Sprint 3	I	A	R	R
3.4	Incremento Sprint 4	I	A	R	R
4.1	Entrega de Incrementos de Sprint a Área de Calidad de Municipio de Bucaramanga	A	R	C	C
5.1	Documentos Publicados en Nube de la Alcaldía	R	A	I	I

Adaptado de caracterización de procesos Alcaldía de Bucaramanga (FTP Bucaramanga, 2025)

Tabla 38. Matriz RACI – parte 2

Paquete de Trabajo / Actividad		Responsabilidades / Interesados				
ID	Descripción de Paquete de Trabajo o Actividad	Ingeniero de Sistemas	Profesional Administrativo y Financiero	Pensionados Municipio de Bucaramanga	Ex Trabajadores Municipio de Bucaramanga	Representante Legal Municipio de Bucaramanga
		Equipo de Desarrollo	Equipo de Desarrollo	Interesado sin Rol	Interesado sin Rol	Interesado sin Rol
1.1	Visión del Proyecto.	I	I	I	I	I
1.2	Lista de Stakeholders y Matriz RAM.	C	C	I	I	I
1.3	Lista de Miembros del Equipo.	C	C	I	I	I
1.4	Product Backlog.	C	C	I	I	I
1.5	Presupuesto	C	C	I	I	I
1.6	Plan de Lanzamiento.	C	C	I	I	I
2.1	Plan Detallado de cada Sprint	C	C	I	I	I
3.1	Incremento Sprint 1	R	R	I	I	I
3.2	Incremento Sprint 2	R	R	I	I	I
3.3	Incremento Sprint 3	R	R	I	I	I
3.4	Incremento Sprint 4	R	R	I	I	I
4.1	Entrega de Incrementos de Sprint a Área de Calidad de Municipio de Bucaramanga	C	C	I	I	I
5.1	Documentos Publicados en Nube de la Alcaldía	I	I	I	I	I

Convenciones Matriz RACI	
Variable	Significado
R (Responsable):	Realiza la tarea.
A (Asegura):	Asegura que la tarea se complete.
C (Consultado):	Se consulta por su conocimiento o experiencia.
I (Informado):	Se mantiene informado sobre el progreso.

Adaptado de caracterización de procesos Alcaldía de Bucaramanga (FTP Bucaramanga, 2025)

3.3.1.3 Formación del equipo SCRUM. El equipo de trabajo que ejecutara el proyecto de actualización documental del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones es:

Tabla 39. Formación del equipo SCRUM

Perfil	Nombre	Correo Electrónico	Rol en Organización	Rol SCRUM	Necesidad para la Vinculación	Perfil Requerido
Secretario de Hacienda	Reynaldo José D'Silva Uribe	rdsilvau@bucaramanga.gov.co	Secretario de Hacienda	Product Owner	Es el Directivo con mayor rango dentro de la dependencia a la cual pertenece el Fondo Territorial de Pensiones, por lo cual es el dueño del proceso.	Secretario de Hacienda Nombrado y Posesionado en el Municipio de Bucaramanga
Director de proyecto de grado	Mario Andrés Domínguez Prada	mario.dominguez.prada@gmail.com	Director de proyecto	Scrum Master	Facilitador y coach de mando en el desarrollo del proyecto.	Docente experto en gestión de proyectos, asignado para acompañamiento y asesoramiento
Gerente de proyecto	Oscar Farley Ballesteros Romero	ofballesteros@bucaramanga.gov.co	Jefe Área de Pensiones	Equipo de Desarrollo	Es el encargado de dirigir, asignar y controlar los procesos ejecutados por parte del Fondo Territorial de Pensiones.	Jefe del área de Pensiones Nombrado y Posesionado en el Municipio de Bucaramanga
Abogado Especialista en Pensiones	Jesús Alonso Castro Ruiz	jcastro@bucaramanga.gov.co	Profesional Contratista	Equipo de Desarrollo	que los documentos técnicos producidos y ajustados como resultado de la ejecución del presente proyecto, cumplan y reflejen lo establecido en la normatividad vigente.	Profesional en Derecho Postgrado en áreas de la Seguridad Social. Experiencia de 3 años o más en gestión de obligaciones Pensionales.
Profesional de Calidad	Sandra Milena Alvarado Pinto	smruizn@bucaramanga.gov.co	Profesional Contratista	Equipo de Desarrollo	Encargado de verificar que los documentos técnicos producidos y ajustados como resultado de la ejecución del presente proyecto, estén alineados con el Sistema de Gestión del Municipio de Bucaramanga	Profesional en Ingeniería Administrativa. Experiencia de 3 años o más en gestión de Sistemas de Gestión de Calidad.

Perfil	Nombre	Correo Electrónico	Rol en Organización	Rol SCRUM	Necesidad para la Vinculación	Perfil Requerido
Ingeniero de Sistemas	Anderson Murillo Mesa	amurillo@scitech.com.co	Profesional Contratista	Equipo de Desarrollo	Encargado de alinear la documentación técnica producida y ajustada con el uso de las herramientas informáticas disponibles y aplicables a los procesos del Fondo Territorial de Pensiones.	Profesional en Ingeniería de Sistemas. Experiencia de 1 año o más en desarrollo de aplicaciones o soporte de sistemas de información.
Profesional Administrativo y Financiero	Sandra Milena Alvarado Pinto	salvarado@bucaramanga.gov.co	Profesional Contratista	Equipo de Desarrollo	Encargado de ajustar la documentación técnica del área, contemplando cifras y variables requeridas para la debida liquidación para el reconocimiento y pago de las obligaciones pensionales a cargo del Fondo Territorial de Pensiones.	Profesional en ciencias económicas, administrativa y/o contables, ingeniería administrativa o afín. Experiencia de 1 año o más en el ejercicio de su profesión.

Adaptado de caracterización de procesos Alcaldía de Bucaramanga (FTP Bucaramanga, 2025)

3.3.1.4 Presupuesto del Proyecto. La estimación de costos para la ejecución del proyecto, se realizó con base a la escala de honorarios actualmente utilizada en la Alcaldía de Bucaramanga para contratos de prestación de servicios profesionales.

Por otra parte, es preciso mencionar, que si bien es cierto el proyecto será ejecutado durante meses de las vigencias 2025 y 2026, los costos de personal no sufrirán ninguna variación por el cambio de vigencia, teniendo en cuenta, que el último entregable será lanzado a mediados del mes de diciembre de 2025, quedado para el 2026, solo el proceso de formalización en el listado maestro

de documentos de la dependencia, así mismo, los aumentos o ajustes salariales en el sector público se establecen sobre el mes de mayo o junio de cada vigencia.

Así mismo, los gastos de alquiler de mobiliario y equipos no tendrán variación por cambio de vigencia, teniendo en cuenta que, por acuerdo con los proveedores, los precios se mantendrán durante la ejecución del proyecto.

Tabla 40. Presupuesto - Consolidado de gastos de personal

Egresos (Cifras en pesos colombianos – COP)						
Costo De Personal (Cifras en pesos colombianos – COP)						
Perfil	Rol	Periodos				
		mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	
Gerente de proyecto	Scrum Master	\$ 7.700.000,00	\$ 7.700.000,00	\$ 7.700.000,00	\$ 7.700.000,00	
Abogado Especialista Pensiones	en Equipo de Desarrollo	\$ 5.698.000,00	\$ 5.698.000,00	\$ 5.698.000,00	\$ 5.698.000,00	
Profesional Calidad	de Equipo de Desarrollo	\$ 5.544.000,00	\$ 5.544.000,00	\$ 5.544.000,00	\$ 5.544.000,00	
Ingeniero Sistemas	de Equipo de Desarrollo	\$ 4.620.000,00	\$ 4.620.000,00	\$ 4.620.000,00	\$ 4.620.000,00	
Profesional Administrativo Financiero	y Equipo de Desarrollo	\$ 9.240.000,00	\$ 9.240.000,00	\$ 9.240.000,00	\$ 9.240.000,00	
Total costo de personal		\$ 32.802.000,00	\$ 32.802.000,00	\$ 32.802.000,00	\$ 32.802.000,00	

Adaptado de plan de compras Alcaldía de Bucaramanga (Secretaria Hacienda, 2025)

Tabla 41. Presupuesto - Resumen de otros gastos de operación

Medios de producción (Cifras en pesos colombianos – COP)				
Concepto	Periodos			
	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4
Maquinaria y Equipo	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
Muebles y Enseres	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,00
Servicios	\$ 328.104,00	\$ 328.104,00	\$ 328.104,00	\$ 328.104,00
Insumos	\$ 6.000.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Licencias	\$ 30.630.104,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Total costos medios de producción	\$ 40.458.208,00	\$ 3.828.104,00	\$ 3.828.104,00	\$ 3.828.104,00

Adaptado de plan de compras Alcaldía de Bucaramanga (Secretaria Hacienda, 2025)

Tabla 42. *Presupuesto - Resumen gastos legales y total costos*

Gastos legales (Cifras en pesos colombianos – COP)				
Concepto	Periodos			
	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4
Impuestos y Contribuciones (Estampillas, Impuestos Municipales)	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Total gastos legales	0,00	0,00	0,00	0,00
Total de costos	\$ 73.260.208,00	\$ 36.630.104,00	\$ 36.630.104,00	\$ 36.630.104,00

Adaptado de plan de compras Alcaldía de Bucaramanga (Secretaria Hacienda, 2025)

Para efectos del presente proyecto, los gastos legales se determinan en un valor de cero, teniendo en cuenta que, al ser una iniciativa interna del ente territorial municipal, no se generan gastos ni descuentos de estampillas, impuestos o contribuciones adicionales a las generadas de forma conexas con las compras que se realicen en el marco del trabajo y entregables elaborados.

3.3.1.5 Plan de lanzamiento del proyecto. El cronograma general del lanzamiento de los incrementos propuestos como componentes del product backlog, se presenta a continuación:

Tabla 43. *Plan de lanzamiento*

Fase	Etap SCRUM	Actividades	Fecha Inicial Planeada	Fecha Final Planeada	Duración días
1.0 Inicio	Sprint 0: Inicio y Planeación General	1 Crear Visión del Proyecto	1/08/2025	6/08/2025	4
		2 Formar Equipo SCRUM	8/08/2025	12/08/2025	3
		3 Determinar Backlog del Producto	13/08/2025	26/08/2025	9
		4 Establecer Presupuesto	27/08/2025	1/09/2025	4
		5 Crear la planificación del Lanzamiento	2/09/2025	5/09/2025	4
2.0 Planificación y estimación	Sprint 1: Planeación de Sprint	6 Establer Objetivo del Sprint	8/09/2025	8/09/2025	1
		7 Seleccionar elementos del product backlog	8/09/2025	8/09/2025	1
		8 Crear, Estimar y Asignar Tareas	9/09/2025	10/09/2025	2
		9 Reunión de planeación del Sprint	11/09/2025	11/09/2025	1

Fase	Etapa SCRUM	Actividades	Fecha Inicial Planeada	Fecha Final Planeada	Duración días
		10 Establecer el Backlog del Sprint	11/09/2025	11/09/2025	1
		11 Crear Cronograma del Sprint	11/09/2025	11/09/2025	1
3.0 Implementación, revisión y retrospectiva	Sprint 1: Ejecución del Sprint.	12 Ejecución de tareas (Producción de Documentos)	12/09/2025	26/09/2025	11
		13 Daily Stand Up (Reuniones Diarias Seguimiento)	12/09/2025	26/09/2025	11
		14 Entrega de Product Increment para revisión	29/09/2025	29/09/2025	1
		15 Sprint Review	30/09/2025	30/09/2025	1
		16 Retrospectiva del Sprint	1/10/2025	1/10/2025	1
		17 Establer Objetivo del Sprint	2/10/2025	2/10/2025	1
2.0 Planificación y estimación	Sprint 2: Planeación de Sprint.	18 Seleccionar elementos del product backlog	2/10/2025	2/10/2025	1
		19 Crear, Estimar y Asignar Tareas	3/10/2025	7/10/2025	3
		20 Reunión de planeación del Sprint	8/10/2025	8/10/2025	1
		21 Establecer el Backlog del Sprint	8/10/2025	8/10/2025	1
		22 Crear Cronograma del Sprint	8/10/2025	8/10/2025	1
		23 Ejecución de tareas (Producción de Documentos)	9/10/2025	23/10/2025	10
3.0 Implementación, revisión y retrospectiva	Sprint 2: Ejecución del Sprint.	24 Daily Stand Up (Reuniones Diarias Seguimiento)	9/10/2025	23/10/2025	10
		25 Entrega de Product Increment para revisión	24/10/2025	24/10/2025	1
		26 Sprint Review	27/10/2025	27/10/2025	1
		27 Retrospectiva del Sprint	28/10/2025	28/10/2025	1
2.0 Planificación y estimación	Sprint 3: Planeación de Sprint.	28 Establer Objetivo del Sprint	29/10/2025	29/10/2025	1
		29 Seleccionar elementos del product backlog	29/10/2025	29/10/2025	1
		30 Crear, Estimar y Asignar Tareas	30/10/2025	31/10/2025	2
		31 Reunión de planeación del Sprint	4/11/2025	4/11/2025	1
		32 Establecer el Backlog del Sprint	4/11/2025	4/11/2025	1
		33 Crear Cronograma del Sprint	4/11/2025	4/11/2025	1
3.0 Implementación, revisión y retrospectiva	Sprint 3: Ejecución del Sprint.	34 Ejecución de tareas (Producción de Documentos)	4/11/2025	18/11/2025	10
		35 Daily Stand Up (Reuniones Diarias Seguimiento)	4/11/2025	18/11/2025	10
		36 Entrega de Product Increment para revisión	19/11/2025	19/11/2025	1
		37 Sprint Review	20/11/2025	20/11/2025	1
		38 Retrospectiva del Sprint	21/11/2025	21/11/2025	1
		39 Establer Objetivo del Sprint	24/11/2025	24/11/2025	1

Fase	Etapa SCRUM	Actividades	Fecha Inicial Planeada	Fecha Final Planeada	Duración días
2.0 Planificación y estimación	Sprint 4: Planeación de Sprint.	40 Seleccionar elementos del product backlog	24/11/2025	24/11/2025	1
		41 Crear, Estimar y Asignar Tareas	25/11/2025	25/11/2025	1
		42 Reunión de planeación del Sprint	26/11/2025	26/11/2025	1
		43 Establecer el Backlog del Sprint	26/11/2025	26/11/2025	1
		44 Crear Cronograma del Sprint	26/11/2025	26/11/2025	1
3.0 Implementación, revisión y retrospectiva	Sprint 4: Ejecución del Sprint.	45 Ejecución de tareas (Producción de Documentos)	27/11/2025	9/12/2025	8
		46 Daily Stand Up (Reuniones Diarias Seguimiento)	27/11/2025	9/12/2025	8
		47 Entrega de Product Increment para revisión	10/12/2025	10/12/2025	1
		48 Sprint Review	11/12/2025	11/12/2025	1
		49 Retrospectiva del Sprint	12/12/2025	12/12/2025	1
4.0 lanzamiento	Entrega de los Incrementos del Producto obtenidos en cada sprint a Calidad	50 Entrega de Product Increment - Sprint 1 a Calidad de Alcaldía de Bucaramanga	2/10/2025	3/10/2025	2
		51 Entrega de Product Increment - Sprint 2 a Calidad de Alcaldía de Bucaramanga	29/10/2025	30/10/2025	2
		52 Entrega de Product Increment - Sprint 3 a Calidad de Alcaldía de Bucaramanga	24/11/2025	25/11/2025	2
		53 Entrega de Product Increment - Sprint 4 a Alcaldía de Bucaramanga	15/12/2025	16/12/2025	2
5.0 Cierre	Publicación Documentos en Nube de Alcaldía de Bucaramanga	54 Publicación Documentos en Nube de Alcaldía de Bucaramanga	17/12/2025	23/12/2025	5

Adaptado de plan de modernización institucional (Sec. Hacienda Bucaramanga, 2025)

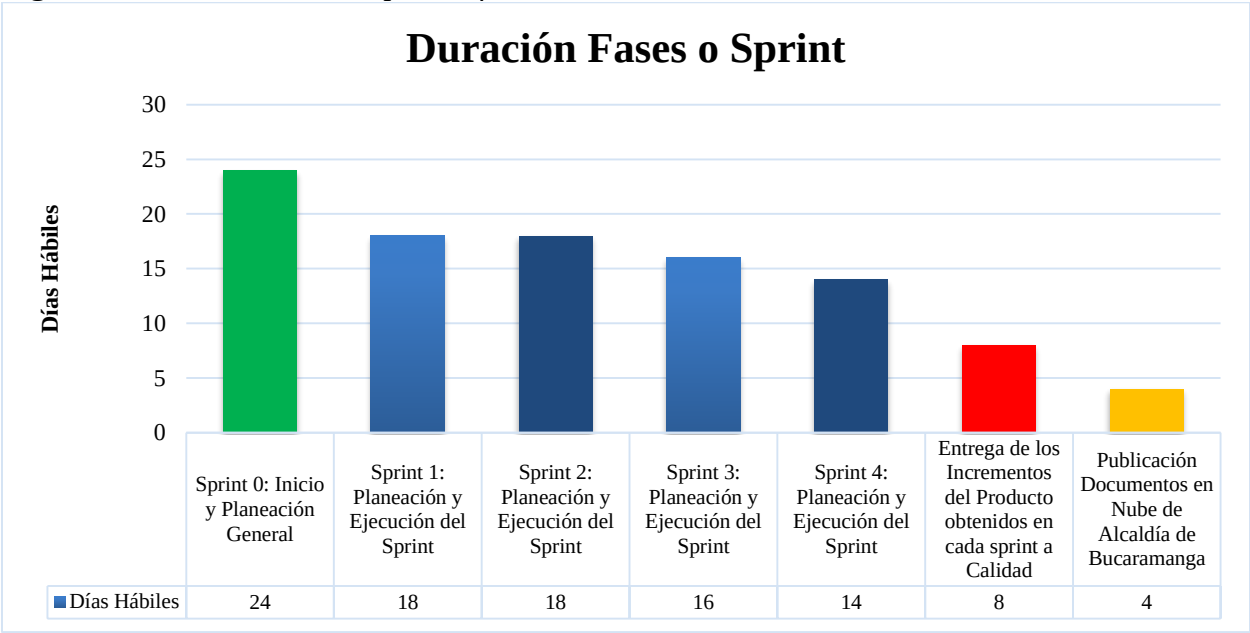
Teniendo en cuenta el plan detallado de lanzamiento del product backlog, mediante la presente tabla se presenta el resumen de la cantidad de días hábiles que tomará la ejecución fase y sprint:

Tabla 44. Consolidado de tiempos por etapa de proyecto

Etapa SCRUM	Días Hábiles
Sprint 0: Inicio y Planeación General	24
Sprint 1: Planeación y Ejecución del Sprint	18
Sprint 2: Planeación y Ejecución del Sprint	18
Sprint 3: Planeación y Ejecución del Sprint	16
Sprint 4: Planeación y Ejecución del Sprint	14
Entrega de los Incrementos del Producto obtenidos en cada sprint a Calidad	8
Publicación Documentos en Nube de Alcaldía de Bucaramanga	4

Adaptado de plan de modernización institucional (Sec. Hacienda Bucaramanga, 2025)

Figura 6. Duración de cada sprint o fase



Adaptado de plan de modernización institucional (Sec. Hacienda Bucaramanga, 2025)

3.4 Estudio Viabilidad Financiera

Teniendo en cuenta los costos establecidos en el presupuesto, y la estimación de ingresos determinados, basados en la expectativa de incremento de recursos transferidos por el Ministerio

de Hacienda y Crédito Público para el pago de obligaciones pensionales, por cuenta del mejoramiento en la eficiencia de la gestión del pasivo pensional y la presentación oportuna de los requisitos habilitantes y demás informes financieros requeridos por esta entidad del orden nacional.

El valor de TRES MIL CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$3.400.000.000,00), estimados como ingresos, corresponde a la diferencia obtenida entre el valor esperado por recibir del Ministerio de Hacienda para pago de nómina de pensionados en la vigencia 2025 que asciende a DIECIOCHO MIL MILLONES DE PESOS MCTE (\$18.000.000.000,00), respecto al valor que fue girado para pago de nómina de pensionados en la vigencia 2024 que ascendió a CATORCE MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE (\$14.600.000.000,00).

Así las cosas, se presenta el flujo de efectivo determinado con las cifras del presupuesto proyectado y los ingresos estimados así:

Tabla 45. Flujo de efectivo.

FLUJO DE EFECTIVO				
Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Ingresos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.400.000.000,00
Gastos	\$ 73.260.208,00	\$ 36.630.104,00	\$ 36.630.104,00	\$ 36.630.104,00
Total Flujo de Efectivo	-\$ 73.260.208,00	-\$ 36.630.104,00	-\$ 36.630.104,00	\$ 3.363.369.896,00

Adaptado de plan de compras Alcaldía de Bucaramanga (Secretaria Hacienda, 2025)

Tabla 46. Indicadores evaluación viabilidad financiera

Concepto	Valor
Tasa de Inflación Causada a Dic 2025	5,10%
TIR	237,72%
VPN	\$ 2.622.117.777,86
Relación Beneficio / Costo	16,95

Adaptado de boletín técnico DANE sobre IPC diciembre 2025 (DNP, 2026)

Como resultado del cálculo de los indicadores de viabilidad financiera, se encuentra un valor presente neto bastante significativo, indicando esto que los beneficios financieros esperados hacen que las inversiones en el esfuerzo realizado para la ejecución del proyecto se vean compensados de gran forma.

Así mismo, se puede observar que en términos de proporción del costo beneficio, se encuentra que los beneficios al final del ejercicio equivalen en términos financieros cubriría casi 17 veces el valor invertido para la ejecución del proyecto.

Es por todo lo anterior, que se concluye que el presente proyecto es financieramente VIABLE.

4. Resultados

4.1 Actualización de la documentación técnica y flujos de trabajo del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.

4.1.1 Priorización y Estimación Product Backlog.

Realizando el estudio del product backlog determinado, se toma como referente pivote la documentación del proceso “pago de cuotas partes pensionales”, el cual todo el equipo conoce, pudiendo con esto dimensionar su nivel de dificultad, asignándole así 3 puntos de historia.

Teniendo en cuenta este referente estimado, el equipo procedió a asignar puntos de historia a cada producto, obteniendo los siguientes datos para realizar su priorización en la ejecución del proyecto.

Tabla 47. *Datos estimación Product Backlog*

Concepto	Valor
Duración del Sprint (días hábiles)	16
Puntos de Historia por día hábil	1,375
Cantidad de Puntos de Historia Product Backlog	87
Puntos de Historia promedio por sprint	22

Adaptado de modelo de estimación del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

En atención a la frecuencia de ejecución de cada proceso, representatividad en el flujo de recursos e impacto social en la comunidad de pensionados del Municipio de Bucaramanga, el equipo realizó la siguiente priorización de productos, estableciendo limites por puntos de historia, para estimar el alcance de cada sprint.

Tabla 48. *Priorización y estimación Product Backlog*

Id de incremento	Documento a intervenir	Prioridad	PH	Sprint
1-01	Procedimiento para reporte de novedades de nómina de pensionados	1	5	1
1-02	Procedimiento para pago de nómina de pensionados	2	5	1
1-03	Procedimiento para cobro persuasivo de cuotas partes pensionales	3	3	1
1-04	Formato de seguimiento a cobro de cuotas partes pensionales.	4	2	1
1-05	Procedimiento para pago de cuotas partes pensionales	5	3	1
1-06	Procedimiento para compensación y/o pago de cuotas partes con recursos del FONPET	6	5	1
2-01	Procedimiento para pago bonos pensionales con recursos del presupuesto municipal	7	3	2
2-02	Procedimiento para pago bonos con recursos del FONPET	8	5	2
2-03	Procedimiento para pago cálculos actuariales con recursos del presupuesto municipal	9	5	2
2-04	Procedimiento para pago de devolución de aportes - Ley 549 de 1999	10	5	2
2-05	Procedimiento para pago de indemnización sustitutiva de pensión	11	5	2
3-01	Procedimiento para reconocimiento de pensión de sobrevivientes y sustituciones pensionales	12	3	3

Id de incremento	Documento a intervenir	Prioridad	PH	Sprint
3-02	Formato solicitud de reconocimiento y pago de indemnización sustitutiva de vejez y/o sobreviviente.	13	3	3
3-03	Procedimiento para actualización y depuración de registros en PASIVOCOL	14	3	3
3-04	Procedimiento para presentación de requisitos habilitantes sede electrónica del MHCP	15	8	3
3-05	Procedimiento para gestión de recursos FONPET pago de nómina de pensionados	16	5	3
4-01	Instructivo para la elaboración de cuentas de cobro para obligaciones a cargo de la alcaldía de Bucaramanga.	17	5	4
4-02	Instructivo para elaboración de notas débito para pago de mesadas pensionales de entidades sustituidas por el Fondo Territorial de Pensiones.	18	3	4
4-03	Instructivo para realizar el cobro de mesadas pensionales a las entidades sustituidas por el Fondo Territorial de Pensiones.	19	3	4
4-04	Instructivo para uso de aplicativo paspen, para gestión de cuotas partes pensionales.	20	8	4

Adaptado de modelo de estimación del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

Tabla 49. Consolidados puntos de historia de usuario por cada sprint

Sprint	Puntos de historia
1	23
2	23
3	22
4	19

Adaptado de modelo de estimación del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

Con la estimación realizada para lograr los incrementos que conforman el product backlog, se establece que la Velocidad del equipo promedio es de 22 Puntos de Historia de Usuario en un sprint de 16 días hábiles, empezando el 08 de septiembre de 2025.

4.1.2 Ejecución y seguimiento de sprints para lanzamiento de productos.

4.1.2.1 Ejecución sprint 1. Luego de la ejecución de las actividades planificadas para este primer sprint, se presentan los resultados de la entrega de cada uno de los incrementos priorizados.

4.1.2.1.1 Terminación y entrega de incrementos – Sprint 1. Se presenta incremento priorizado para este sprint junto con su fecha de terminación y entrega.

Tabla 50. *Terminación y entrega de incrementos – Sprint 1*

ID de incremento	PH	Validación de entrega	Fecha de entrega del incremento
1-01	5	Se realiza diagrama en notación BPMN del flujo de trabajo requerido para la realización del reporte de novedades de nómina de pensionados y se elabora procedimiento respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	09/09/2025
1-02	5	Se realiza diagrama en notación BPMN del flujo de trabajo requerido para realizar la gestión de pago mensual de la nómina de pensionados y se elabora procedimiento respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	12/09/2025
1-03	3	Se realiza diagrama en notación BPMN del flujo de trabajo necesario para realizar el cobro persuasivo cuotas partes pensionales y se actualiza procedimiento respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos	17/09/2025
1-04	2	Se eliminó formato F-GFP-3500-238,37-004 Formato de Seguimiento al Cobro de Cuotas Partes Pensionales, y se reemplaza con trazabilidad en línea dispuesta en sistema de información de pasivos pensionales PASPEN. La eliminación del formato se evidencia en la actualización del procedimiento de cobro persuasivo de cuotas partes pensionales.	17/09/2025
1-05	3	Se realiza diagrama en notación BPMN del flujo de trabajo requerido para realizar el pago de cuotas partes pensionales y se actualiza procedimiento respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	19/09/2025
1-06	5	Se realiza diagrama en notación BPMN del flujo de trabajo del proceso de compensación y/o pago de cuotas partes pensionales con recursos del FONPET y se realiza procedimiento respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	25/09/2025

Adaptado de modelo de priorización del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

Según la planeación del Sprint, y la meta de incrementos de sprint trazada, se evidencia que se cumplió a cabalidad con los tiempos y entregables propuestos, encontrándose con esto, que, gracias a la sincronización y colaboración del equipo, la ejecución del sprint 1 fue un éxito.

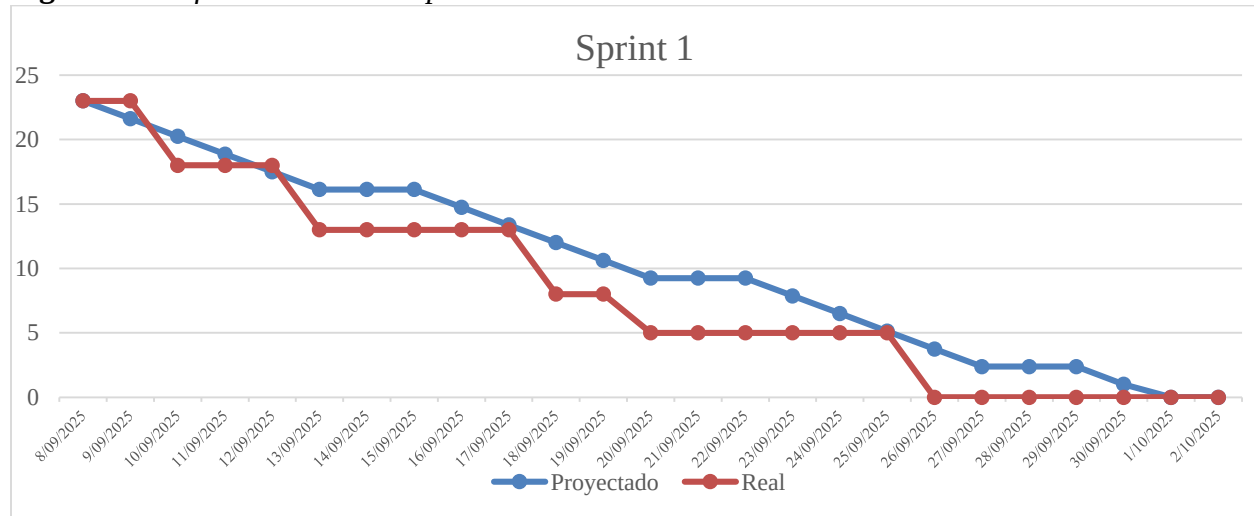
4.1.2.1.2 Gráfico Burndown - Sprint 1:

Tabla 51. Seguimiento Burndown - Sprint 1

Sprint	Día	Fecha planeada	Proyectado	Real
Sprint 1	lunes	8/09/2025	23	23
Sprint 1	martes	9/09/2025	21,625	23
Sprint 1	miércoles	10/09/2025	20,25	18
Sprint 1	jueves	11/09/2025	18,875	18
Sprint 1	viernes	12/09/2025	17,5	18
Sprint 1	sábado	13/09/2025	16,125	13
Sprint 1	domingo	14/09/2025	16,125	13
Sprint 1	lunes	15/09/2025	16,125	13
Sprint 1	martes	16/09/2025	14,75	13
Sprint 1	miércoles	17/09/2025	13,375	13
Sprint 1	jueves	18/09/2025	12	8
Sprint 1	viernes	19/09/2025	10,625	8
Sprint 1	sábado	20/09/2025	9,25	5
Sprint 1	domingo	21/09/2025	9,25	5
Sprint 1	lunes	22/09/2025	9,25	5
Sprint 1	martes	23/09/2025	7,875	5
Sprint 1	miércoles	24/09/2025	6,5	5
Sprint 1	jueves	25/09/2025	5,125	5
Sprint 1	viernes	26/09/2025	3,75	0
Sprint 1	sábado	27/09/2025	2,375	0
Sprint 1	domingo	28/09/2025	2,375	0
Sprint 1	lunes	29/09/2025	2,375	0
Sprint 1	martes	30/09/2025	1	0
Sprint 1	miércoles	1/10/2025	0	0
Sprint 1	jueves	2/10/2025	0	0

Adaptado de modelo de priorización del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

Figura 7. *Gráfico Burndown - Sprint 1*



Adaptado de modelo de priorización del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

Teniendo en cuenta la sincronización, la comunicación y colaboración del equipo, la entrega del sprint backlog se realizó 2 días antes de la fecha estimada. La consistencia del esfuerzo y el enfoque de éxito del equipo destacó en este sprint, pese a las dificultades presentadas en los primeros días de ejecución, mientras el equipo se adaptó al esquema de trabajo.

4.1.2.2 Ejecución Sprint 2. Luego de la ejecución de las actividades planificadas para este segundo sprint, se presentan los resultados de la entrega de cada uno de los incrementos priorizados.

4.1.2.2.1 Terminación y entrega de incrementos – Sprint 2. Se presenta incremento priorizado para este sprint junto con su fecha de terminación y entrega.

Tabla 52. *Terminación y entrega de incrementos – Sprint 2*

ID de incremento	PH	Validación de entrega	Fecha de entrega del incremento
2-01	3	Se realiza diagrama en notación BPMN del flujo de trabajo requerido para el pago de bonos pensionales con recursos del municipio y se actualiza procedimiento respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	03/10/2025
2-02	5	Se realiza diagrama en notación BPMN del flujo de trabajo requerido para el pago de bonos pensionales con recursos del FONPET y se elabora procedimiento respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	08/10/2025
2-03	5	Se realiza diagrama en notación BPMN del flujo de trabajo requerido para el pago de cálculos actuariales y se elabora procedimiento respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	14/10/2025
2-04	5	Se realiza diagrama en notación BPMN del flujo de trabajo requerido para el pago de devoluciones de aportes y se elabora procedimiento respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	17/10/2025
2-05	5	Se realiza diagrama en notación BPMN del flujo de trabajo requerido para el pago de indemnizaciones sustitutivas de pensión y se elabora procedimiento respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	23/10/2025

Adaptado de modelo de priorización del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

En atención a los tiempos planeados para la entrega de los incrementos del estimados para el sprint 2, encontró que la terminación de estos se dio dos días hábiles por debajo de la fecha proyectada, permitiendo de esta forma, destinar un mayor esfuerzo en tiempo a la elaboración de los productos de los sprint siguientes.

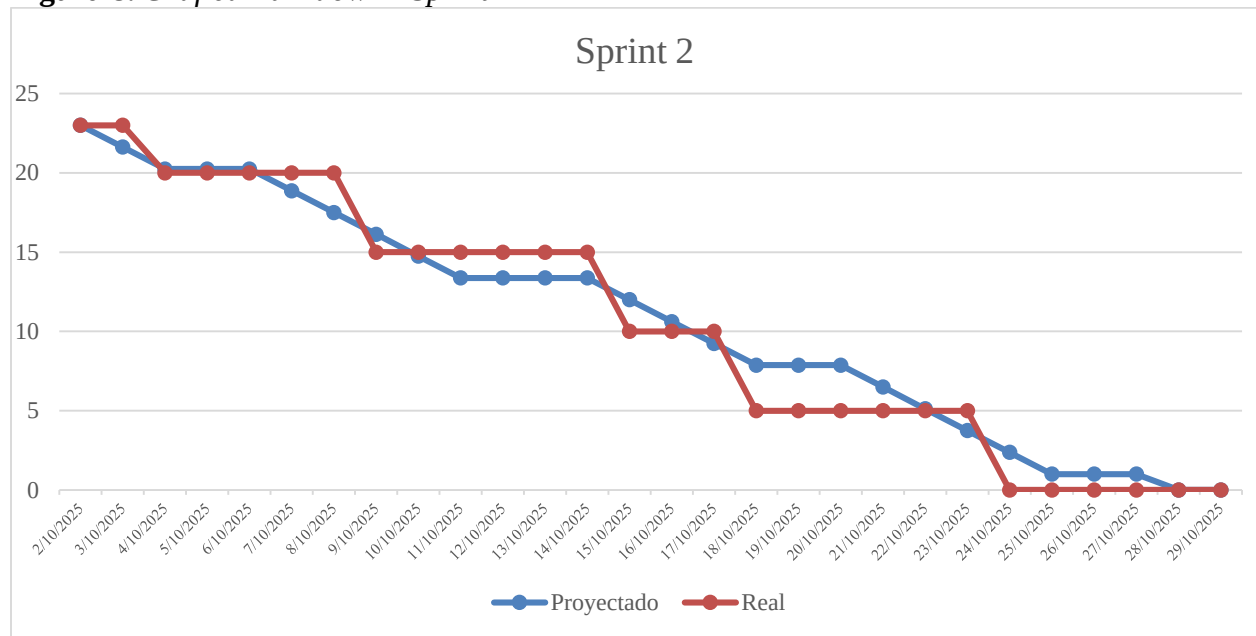
4.1.2.2.1 Gráfico Burndown - Sprint 2:

Tabla 53. Seguimiento Burndown - Sprint 2

Sprint	Día	Fecha planeada	Proyectado	Real
Sprint 2	jueves	2/10/2025	23	23
Sprint 2	viernes	3/10/2025	21,625	23
Sprint 2	sábado	4/10/2025	20,25	20
Sprint 2	domingo	5/10/2025	20,25	20
Sprint 2	lunes	6/10/2025	20,25	20
Sprint 2	martes	7/10/2025	18,875	20
Sprint 2	miércoles	8/10/2025	17,5	20
Sprint 2	jueves	9/10/2025	16,125	15
Sprint 2	viernes	10/10/2025	14,75	15
Sprint 2	sábado	11/10/2025	13,375	15
Sprint 2	domingo	12/10/2025	13,375	15
Sprint 2	lunes	13/10/2025	13,375	15
Sprint 2	martes	14/10/2025	13,375	15
Sprint 2	miércoles	15/10/2025	12	10
Sprint 2	jueves	16/10/2025	10,625	10
Sprint 2	viernes	17/10/2025	9,25	10
Sprint 2	sábado	18/10/2025	7,875	5
Sprint 2	domingo	19/10/2025	7,875	5
Sprint 2	lunes	20/10/2025	7,875	5
Sprint 2	martes	21/10/2025	6,5	5
Sprint 2	miércoles	22/10/2025	5,125	5
Sprint 2	jueves	23/10/2025	3,75	5
Sprint 2	viernes	24/10/2025	2,375	0
Sprint 2	sábado	25/10/2025	1	0
Sprint 2	domingo	26/10/2025	1	0
Sprint 2	lunes	27/10/2025	1	0
Sprint 2	martes	28/10/2025	0	0
Sprint 2	miércoles	29/10/2025	0	0

Adaptado de modelo de priorización del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

Figura 8. *Gráfica Burndown - Sprint 2*



Adaptado de modelo de priorización del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

Para este sprint, el sprint backlog fue entregado un día hábil antes de la fecha estimada, habiéndose presentado avances parciales con días de menor productividad respecto a lo planeado, pero con recuperaciones de avance en días posteriores donde se compensa el atraso eventual. El compromiso del equipo es notorio, así como el sentido de colaboración, logrando de esta forma el alcance establecido para este sprint.

4.1.2.3 Ejecución Sprint 3. Luego de la ejecución de las actividades planificadas para este tercer sprint, se presentan los resultados de la entrega de cada uno de los incrementos priorizados.

4.1.2.3.1 Terminación y entrega de incrementos – Sprint 3. Se presenta incremento priorizado para este sprint junto con su fecha de terminación y entrega.

Tabla 54. *Terminación y entrega de incrementos – Sprint 3*

ID de incremento	PH	Validación de entrega	Fecha de entrega del incremento
3-01	3	Se realiza diagrama en notación BPMN del flujo de trabajo requerido para Reconocimiento de Pensión de Sobrevivientes y Sustituciones Pensionales y se actualiza procedimiento respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	30/10/2025
3-02	3	Se actualiza y ajusta el formato F-GFP-3500-238,37-006 Formato Solicitud de Reconocimiento y Pago de Indemnización Sustitutiva de Vejez y/o Sobreviviente, complementándose con los requisitos necesarios para la ejecución del proceso de reconocimiento de indemnizaciones sustitutivas	04/11/2025
3-03	3	Se realiza diagrama en notación BPMN del flujo de trabajo requerido para Actualización y Depuración de Registros en PASIVOCOL y se actualiza procedimiento respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	06/11/2025
3-04	8	Se realiza diagrama en notación BPMN del flujo de trabajo requerido para Presentación de Requisitos Habilitantes Sede Electrónica del MHCP y se elabora procedimiento respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	14/11/2025
3-05	5	Se realiza diagrama en notación BPMN del flujo de trabajo requerido para Gestión de Recursos FONPET pago de Nómina de Pensionados y se elabora procedimiento respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	19/11/2025

Adaptado de modelo de priorización del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

Respecto a la ejecución del Sprint 3, los resultados y entregas de incrementos, se ejecutaron dentro del plazo establecido, no obstante, para efectos del incremento 3-04, se debió aplicar un mayor esfuerzo y sincronización del equipo ante la complejidad de este, sin embargo, gracias a la capacidad de respuesta y resolución de cada integrante, se logró la entrega un día antes de lo estimado.

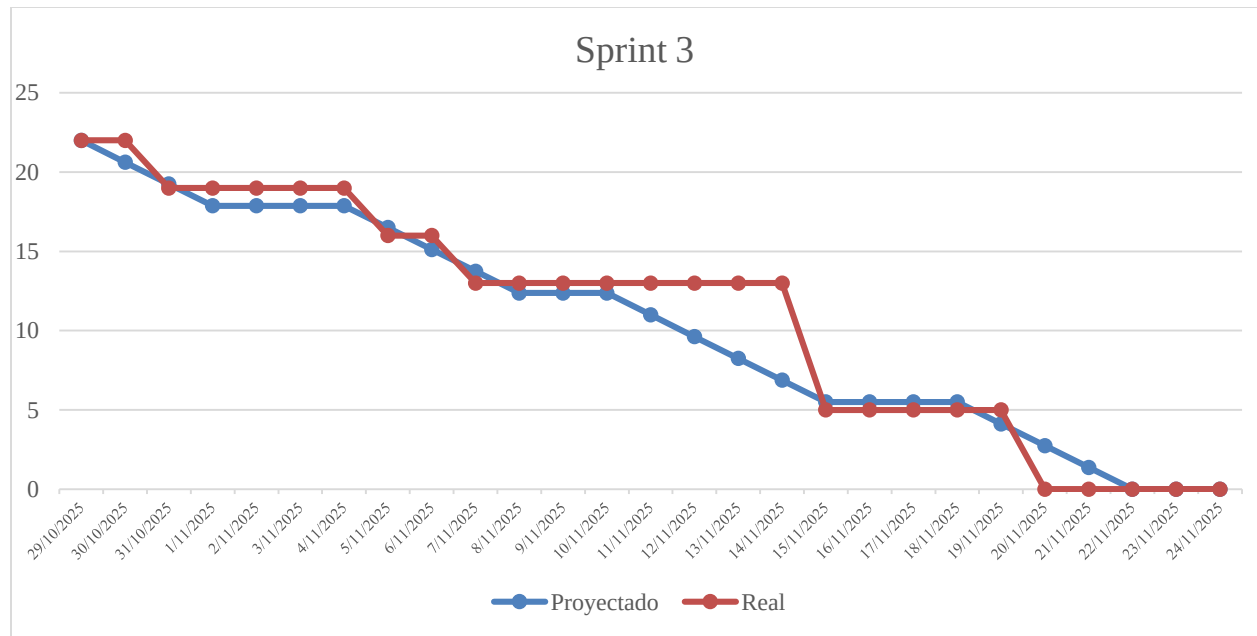
4.1.2.3.2 Gráfico Burndown - Sprint 3.

Tabla 55. Seguimiento Burndown - Sprint 3

Sprint	Día	Fecha planeada	Proyectado	Real
Sprint 3	miércoles	29/10/2025	22	22
Sprint 3	jueves	30/10/2025	20,625	22
Sprint 3	viernes	31/10/2025	19,25	19
Sprint 3	sábado	1/11/2025	17,875	19
Sprint 3	domingo	2/11/2025	17,875	19
Sprint 3	lunes	3/11/2025	17,875	19
Sprint 3	martes	4/11/2025	17,875	19
Sprint 3	miércoles	5/11/2025	16,5	16
Sprint 3	jueves	6/11/2025	15,125	16
Sprint 3	viernes	7/11/2025	13,75	13
Sprint 3	sábado	8/11/2025	12,375	13
Sprint 3	domingo	9/11/2025	12,375	13
Sprint 3	lunes	10/11/2025	12,375	13
Sprint 3	martes	11/11/2025	11	13
Sprint 3	miércoles	12/11/2025	9,625	13
Sprint 3	jueves	13/11/2025	8,25	13
Sprint 3	viernes	14/11/2025	6,875	13
Sprint 3	sábado	15/11/2025	5,5	5
Sprint 3	domingo	16/11/2025	5,5	5
Sprint 3	lunes	17/11/2025	5,5	5
Sprint 3	martes	18/11/2025	5,5	5
Sprint 3	miércoles	19/11/2025	4,125	5
Sprint 3	jueves	20/11/2025	2,75	0
Sprint 3	viernes	21/11/2025	1,375	0
Sprint 3	sábado	22/11/2025	0	0
Sprint 3	domingo	23/11/2025	0	0
Sprint 3	lunes	24/11/2025	0	0

Adaptado de modelo de priorización del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

Figura 9. Gráfico Burndown - Sprint 3



Adaptado de modelo de priorización del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

Para este sprint, los incrementos elaboraron y entregaron conforme a la velocidad y constancia de trabaja mostrada en los sprint anteriores, lo que indica que las entregas de los incrementos del siguiente sprint se realizarán en la fecha estimado o días antes de esta. La sincronización, colaboración y comunicación del equipo ha sido determinante para la ejecución exitosa del proyecto.

4.1.2.4 Ejecución Sprint 4. Luego de la ejecución de las actividades planificadas para este último sprint, se presentan los resultados de la entrega de cada uno de los incrementos priorizados.

4.1.2.4.1 Terminación y entrega de incrementos – Sprint 4. Se presenta incremento priorizado para este sprint junto con su fecha de terminación y entrega.

Tabla 56. Terminación y entrega de incrementos – Sprint 4

ID de incremento	PH	Validación de entrega	Fecha de entrega del incremento
4-01	5	Se ajusta instructivo para la Elaboración de Cuentas de Cobro para Obligaciones a Cargo de la Alcaldía de Bucaramanga y se actualiza instructivo respectivo utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	26/11/2025
4-02	3	Se ajusta instructivo para realizar el cobro de mesadas pensionales a las entidades sustituidas por el Fondo Territorial de Pensiones.	28/11/2025
4-03	3	Se ajusta instructivo para elaboración de notas débito para pago de mesadas pensionales de entidades sustituidas por el fondo territorial de pensiones y se procede a unificar con el instructivo para realizar el cobro de mesadas pensionales utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	02/12/2025
4-04	8	Se elabora instructivo para uso de aplicativo PASPEN, para gestión de cuotas partes pensionales. utilizando la plantilla dispuesta por el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga para la proyección de este tipo de documentos.	11/12/2025

Adaptado de modelo de priorización del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

Respecto a la ejecución del Sprint 4, las fechas de los resultados y entregas de incrementos, se dieron conforme a lo proyectado, esto teniendo en cuenta la velocidad de trabajo del equipo de desarrollo en los sprint anteriores, para los cuales se mantuvo un enfoque y sincronización muy precisa, en razón a la experiencia adquirida en la ejecución del proyecto. El sprint 4 se ejecutó desde el 24 de noviembre al 14 de diciembre de 2025, razón por la cual, la ejecución del proyecto se dio con normalidad gracias a que se mantuvo durante en el desarrollo de cada incremento, el buen ritmo de avance y el enfoque de trabajo del equipo, que se ha tenido desde el inicio del proyecto.

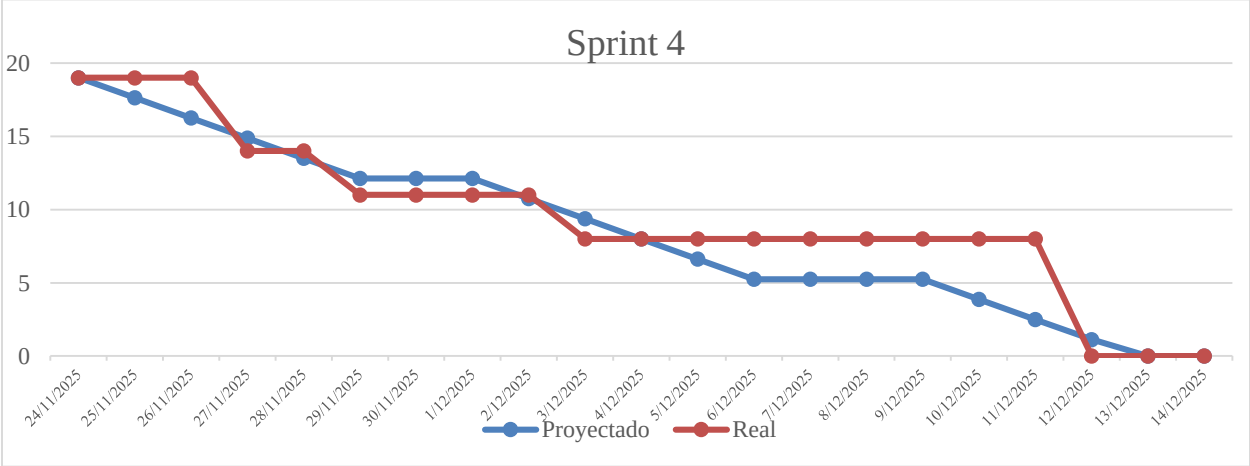
4.1.2.4.1 Grafico Burndown - Sprint 4:

Tabla 57. Seguimiento Burndown - Sprint 4

Sprint	Día	Fecha planeada	Proyectado	Real
Sprint 4	lunes	24/11/2025	19	19
Sprint 4	martes	25/11/2025	17,625	19
Sprint 4	miércoles	26/11/2025	16,25	19
Sprint 4	jueves	27/11/2025	14,875	14
Sprint 4	viernes	28/11/2025	13,5	14
Sprint 4	sábado	29/11/2025	12,125	11
Sprint 4	domingo	30/11/2025	12,125	11
Sprint 4	lunes	1/12/2025	12,125	11
Sprint 4	martes	2/12/2025	10,75	11
Sprint 4	miércoles	3/12/2025	9,375	8
Sprint 4	jueves	4/12/2025	8	8
Sprint 4	viernes	5/12/2025	6,625	8
Sprint 4	sábado	6/12/2025	5,25	8
Sprint 4	domingo	7/12/2025	5,25	8
Sprint 4	lunes	8/12/2025	5,25	8
Sprint 4	martes	9/12/2025	5,25	8
Sprint 4	miércoles	10/12/2025	3,875	8
Sprint 4	jueves	11/12/2025	2,5	8
Sprint 4	viernes	12/12/2025	1,125	0
Sprint 4	sábado	13/12/2025	0	0
Sprint 4	domingo	14/12/2025	0	0

Adaptado de modelo de priorización del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

Figura 10. Gráfico Burndown - Sprint 4



Adaptado de modelo de priorización del product backlog (FTP Bucaramanga, 2025)

Para este sprint, los incrementos se entregaron dentro de los tiempos planeados, encontrándose que luego de terminar el ajuste y actualización de los documentos técnicos del Fondo Territorial de Pensiones, las labores ejecutadas por el equipo trabajo se han venido desarrollando de forma más fluida y clara. Es importante resaltar que no solo se ha visto mejoría en el desempeño operativo, también se ha facilitado el proceso administrativo de gestión del talento humano del área en cuanto a la gestión del conocimiento, y en el manejo de la información producida por el área de pensiones del municipio de Bucaramanga.

4.2 Formulación de flujos de trabajo Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga en notación BPMN.

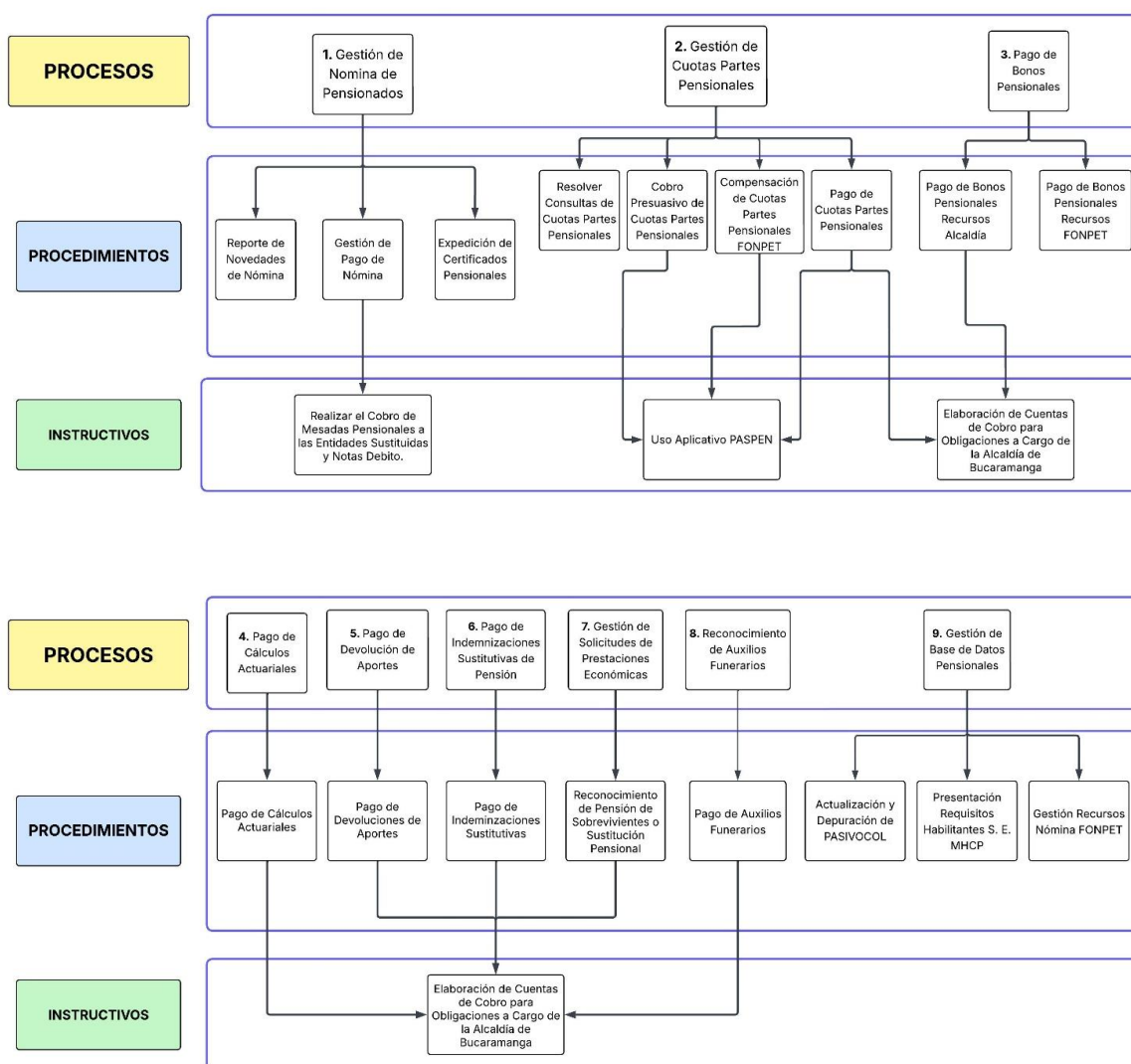
Para el planteamiento de los diagramas de cada uno de los flujos de trabajo de los procesos ejecutados por el Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, se utilizó la aplicación web denominada BPMN.IO dispuesta en la URL <https://bpmn.io/>, sobre la cual se formularon los esquemas de trabajo utilizando los artefactos y notación BPMN, con el fin de facilitar el planteamiento a detalle y la comprensión de los procesos ejecutados por esta área, adscrita a la Secretaría de Hacienda de la Alcaldía de Bucaramanga.

Los flujos de trabajo formulados y planteados se adjuntan como anexos del presente libro por tratarse de documentos técnicos complejos, en cuanto a estructura y contenido, en formato Excel (.xlsx) correspondientes a la documentación estandarizada según el Sistema de Gestión de la Alcaldía de Bucaramanga y formato BPMN.IO (.bpmn).

4.3 Nueva estructura documental del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.

Una vez realizada la intervención al sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, producto de la ejecución del proyecto formulado, ejecutado y expuesto en el presente proyecto, la estructura documental y técnica de referencia de esta área, queda organizada de la siguiente forma:

Figura 11. Nueva estructura documental sistema de gestión FTP Bucaramanga – parte 1



Adaptado de informe de verificación de procesos (FTP Bucaramanga, 2025)

Como resultado del proceso de actualización técnica, normativa y documental del Sistema de Gestión del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, se obtuvo la estructura documental definitiva con la cual, esta área funcional de la Secretaria de Hacienda municipal, inicia un proceso de mejoramiento en su gestión de procesos, con el fin de optimizar los tiempos de respuesta a la ciudadanía y la consecución de recursos direccionados a la arcas municipales para el cubrimiento y pago de las obligaciones pensionales, y la liberación de recursos para la inversión en proyectos sociales que requiere el municipio de Bucaramanga para el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Así las cosas, la documentación del sistema de gestión de calidad del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, describe de forma clara y detallada el 100% de los procesos ejecutados por esta área, estandarizando con esto su ejecución y facilitando el seguimiento al crearse un referente formal respecto a la manera correcta en la cual se deben llevar a cabo cada una de las actividades.

4.4 Ingreso de nuevos recursos al Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga.

Como resultado de la correcta ejecución de los flujos de trabajo que hacen parte del espectro operativo del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, y a la efectiva presentación de los informes requeridos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público siguiendo los lineamientos establecidos, el día 01 de diciembre de 2025, se recibió comunicación en la cual esta entidad del orden nacional, ordeno el giro de TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS VEINTISEIS MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS MCTE (\$32.354.326.540,00) para pago de mesadas pensionales, es decir

DIECISIETE MIL SETECIENTOS CIENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS VEINTISEIS MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS MCTE (\$17.754.326.540,00) adicionales a lo gestionado en la vigencia 2024 por este mismo concepto.

Figura 12. *Certificación Entrega Recursos Pago Nómina de Pensionados 2025*

Bogotá, 1 de diciembre de 2025
UG-RyP-03653

Doctor(a)
JAIME ANDRES BELTRAN MARTINEZ
Alcalde
Municipio Bucaramanga
Calle 35 N° 10 - 43
Bucaramanga, Santander

Ref.: Entrega de Recursos por Devolución del FONPET – (Excedentes de Educación o Propósito General, Consignación Errónea, Devolución Autorizada por CONPES – DNP, Documento de Distribución – SGP, DEV Tesoro Nacional, Excedentes – Decreto 055/2009, Pago Nómina de Pensionados, Pago Cuotas Partes Corrientes, Otras Devoluciones)- Bucaramanga

Respetado(a) doctor(a):

Por medio de la presente nos permitimos informarle que atendiendo la Autorización de Devolución de Recursos del FONPET No. 2025-68001-000001-PMES contenida en la Planilla No 2025-000027-DEVOLUCIONES del 20 de noviembre de 2025, para Bucaramanga, teniendo como concepto de Devolución: Pago nómina de pensionados, enviada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, por la suma de **Treinta Y Dos Mil Trescientos Cincuenta Y Cuatro Millones Trescientos Veintiseis Mil Quinientos Cuarenta Pesos Con Cero Centavos (\$ 32,354,326,540.00) M/Cte.**, para la Cuenta Aho de Banco Gnb Sudameris Colombia No. 90700940350, a nombre de Municipio De Bucaramanga.

La operación del traslado en mención se realizó de la siguiente manera:

Fecha Pago	Código Sector	Nombre Sector	Código Fuente	Nombre Fuente	Valor Fuente
27 de noviembre de 2025	33	Propósito General	13	Venta Acciones Y/O Activos	\$ 32,354,326,540.00
TOTAL					\$ 32,354,326,540.00

Nota: De acuerdo con las normas vigentes, las entidades territoriales deben proceder a realizar por cuenta propia los registros presupuestales y contables a que haya lugar, sobre el valor autorizado mediante este oficio de confirmación de pago y dentro de la misma vigencia fiscal.

Cordialmente,

JORGE ARMANDO ZARATE M.
Jefe de Recaudo y Pagos

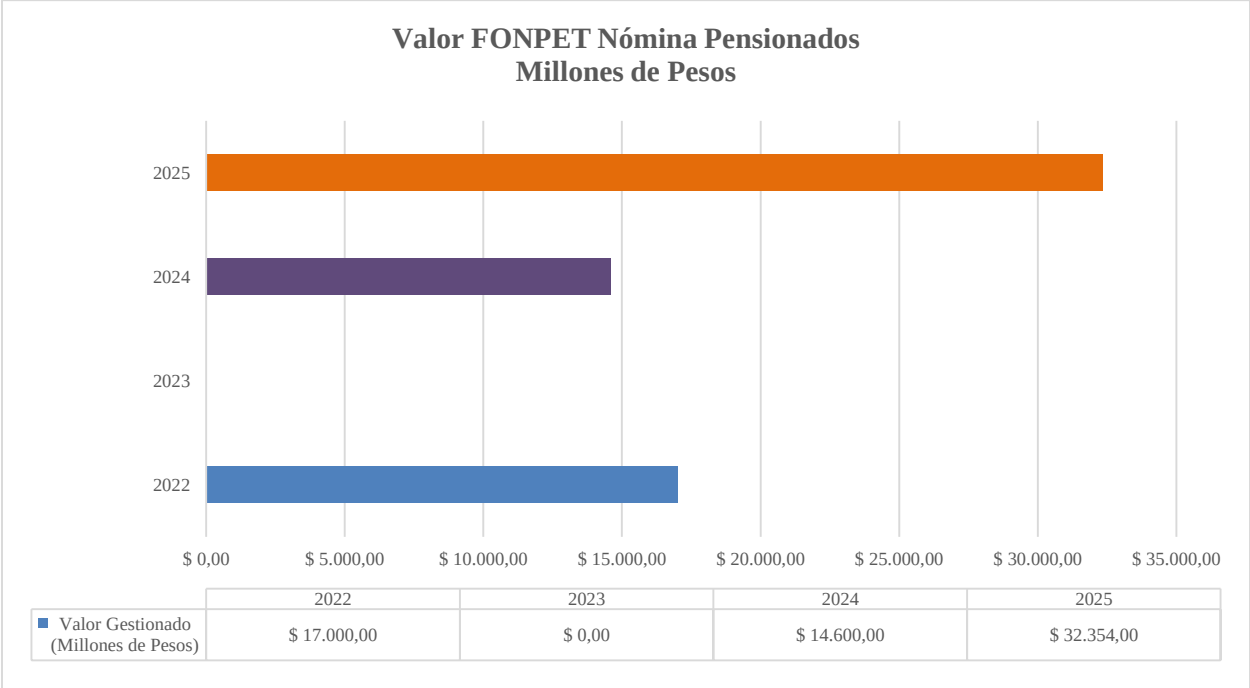
Tomado de informe de giro de recursos FONPET para nómina (MHCP, 2025)

En vigencias anteriores, el municipio de Bucaramanga ha realizado la gestión de este recurso para pago de la nómina de pensionados ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público

de forma aislada a los demás procesos, concentrando los esfuerzos solo en la presentación de los requisitos documentales requeridos por esta entidad, pero sin darle importancia a la gestión de los procesos para la atención de las obligaciones pensionales, ocasionando esto, que el giro de los se limitara a proporción del valor total de la nómina de pensionados, o como en la vigencia 2023 que no se diera, dada la deficiente gestión el pasivo pensional.

Así las cosas, para mayor ilustración se muestra el comportamiento de los giros realizados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para el pago de la nómina de pensionados al municipio de Bucaramanga en los últimos cuatro años.

Figura 13. Histórico Giros FONPET Nómina de Pensionados



Adaptado de informe de gestión cuarto trimestre (FTP Bucaramanga, 2025)

Los recursos girados de más en la vigencia 2025, podrán liberarse del presupuesto del Fondo Territorial de Pensiones para ser invertidos en diferentes sectores sociales del municipio de Bucaramanga.

4.5 Análisis de resultados obtenidos en la ejecución del proyecto.

Es muy importante resaltar tras la ejecución de cada una de las fases y sprints formulados, que los resultados obtenidos en el presente proyecto no corresponden únicamente a un ejercicio técnico de actualización documental, sino que son consecuencia directa del enfoque metodológico adoptado para su ejecución. La aplicación del marco de trabajo SCRUM permitió estructurar el proyecto bajo un esquema incremental, en el cual la priorización de actividades, basada en el nivel de riesgo operativo y normativo de cada proceso, facilitó la generación de entregables parciales con valor inmediato para la entidad. Este enfoque hizo posible avanzar de manera progresiva en la actualización del sistema de gestión del Fondo Territorial de Pensiones, sin requerir la suspensión de la operación regular de la dependencia, garantizando la continuidad en la atención de las obligaciones pensionales a cargo del municipio de Bucaramanga. La entrega periódica de incrementos permitió validar oportunamente los productos desarrollados con los actores involucrados, incorporar ajustes derivados de la realidad operativa y reducir el riesgo de retrasos asociados a la ejecución de proyectos con un enfoque tradicional más rígido y con alta carga metodológica.

Ante los resultados obtenidos, se logra evidenciar, que la aplicación del marco ágil de trabajo SCRUM, representó un éxito total, teniendo en cuenta, que, gracias a la aplicación incremental de los productos desarrollados, se logró mejorar la ejecución de los procesos del Fondo Territorial de Pensiones, aumentando el flujo de atención de obligaciones pensionales y

presentación de informes a entes de control y de orden superior, a tal punto, que antes que se diera el cierre del proyecto, se lograron presentar ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público obligaciones pensionales para pago con recursos del FONPET, sin que se presentara ningún error de procedimiento, permitiendo así depurar de forma significativa el pasivo pensional de la entidad territorial.

5. Conclusiones

La documentos técnicos del Fondo Territorial de Pensiones de Bucaramanga, al estar estandarizados y ajustados a la realidad operativa y la normatividad vigente, permite que los procesos ejecutados por esta área de la Secretaria de Hacienda Municipal, se ejecuten de forma más ágil y organizada, permitiendo de esta forma detectar desviaciones, facilitando las acciones de seguimiento y control, para lograr con esto una gestión más efectiva de los recursos públicos del municipio de Bucaramanga, por efectos del mejoramiento de los indicadores de solvencia, para atender las obligaciones pensionales que tiene a su cargo.

La gestión de los procesos en el Fondo Territorial de Pensiones con la documentación de referencia ajustada y alineada a los objetivos estratégicos de la entidad, permite que las acciones ejecutadas, fortalezcan la capacidad de la entidad en cuanto a la gestión del conocimiento, a nivel del personal ejecutor de los procesos, teniendo en cuenta, que la capacidad de transferencia del saber hacer, entre los miembros del equipo y al personal que llegue nuevo al área, se va a ver aumentada y mejorada de manera significativa, por cuenta de la disponibilidad de procedimientos, instructivos y formatos estandarizados en el marco de un sistema de gestión institucional, que

disminuyen la improvisación y el margen de error, evitando traumatismos operativos ante una eventual variación del personal al interior de la entidad.

El marco de trabajo SCRUM seleccionado para ejecutar el proyecto de actualización del Sistema de Gestión del Fondo de Pensiones de Bucaramanga, facilitó de forma determinante la gestión del avance gradual y acumulado de la intervención de cada proceso, teniendo en cuenta que bajo este enfoque, se logró aprovechar al máximo la condición de no dependencia que cada uno de los resultados obtenidos tenían entre sí, permitiendo que el equipo trabajara de forma simultánea en varios entregables durante ciertos tiempos en cada sprint, lo cual agilizó y dinamizó el lanzamiento de los productos, pudiendo observar los beneficios de la implementación de los incrementos de forma inmediata, sin tener que esperar la terminación y el cierre del proyecto.

La actualización y ajuste de los documentos del Fondo Territorial de Pensiones y ante esto el mejoramiento de la eficiencia en esta área, y la posibilidad que el marco de trabajo SCRUM permitió de ir implementando de forma gradual los incrementos, permitió a la entidad acceder a recursos adicionales a los normalmente recaudados, en un margen de los 17.000 millones de pesos, como compensación de buena gestión pensional, para que sean invertidos en sectores sociales de prioritaria necesidad, impactando así este proyecto no solo a los pensionados y ex trabajadores del municipio de Bucaramanga, sino también a la ciudadanía Bumanguesa en general.

7. Referencias

- A. Rezi and M. Allam,. (1995). Techniques in array processing by means of transformations . In *Control and Dynamic Systems Vol. 69* (pp. 133-180). San Diego: Academic Press.

Alcaldía de Bucaramanga. (1995). Decreto N. 0463 de 30 de junio de 1995. Nornograma F-MC-1000-238,37-020 Municipio de Bucaramanga.

American Psychological Association. (n.d.). *Style and Grammar Guidelines*. Retrieved enero 17, 2020, from Apastyle: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines>

Arias Mercado, A. F. (2023). *Devolución del Bono Pensional: un análisis de igualdad en la vejez*. Tesis de Pregrado.

Armendáriz-Hidalgo, K. A. (2023). La Metodología SCRUM en el Sistema de Gestión de Calidad en una empresa de manufactura de grifería. *Revista Científica Retos de La Ciencia*.

Bolaños, J. C. (2025). *Arquitectura de negocios*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Cardenas, J. &. (2024). Recuadro 1 Evolución reciente del IPC de arriendos en Colombia. Informe de Política Monetaria.

Congreso de la República. (1993). Ley 100 de 1993. Diario Oficial 41148 del 23 de Diciembre de 1993.

Congreso de la República de Colombia. (1999, Diciembre). Ley 549 de 1999. *Ley 549 de 1999*. Diario oficial 44836 del 30 de Diciembre de 1999.

Congreso de la República de Colombia. (2006). Ley 1066 de 2006. Diario Oficial 46344 de julio 29 de 2006.

CRAI USTA Bucaramanga. (2020). *Informe de recursos y servicios bibliográficos*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.

Cruz, L. A. (2007). Descentralización, finanzas públicas y desarrollo. *Revista Finanzas y Política Económica*, 164-199.

Dimes, T. (2015). *Conceptos Básicos de Scrum: Desarrollo de software Agile y manejo de proyectos Agile*. Babelcube Inc.

- Flórez, A. M. (2024). Las garantías constitucionales y procesales en el procedimiento administrativo de cobro coactivo de cuotas partes pensionales. Tirant lo Blanch Colombia.
- FONCEP. (2023, octubre). *Integración de la gestión pensional del Distrito Bogotá*. Retrieved from https://www.foncep.gov.co/sites/default/files/2024-07/proyectos_de_inversion_en_ejecucion_4o_trimestre_2023.pdf
- Gobernación de Santander. (2022). Decreto N. 174 de 13 de mayo de 2022. Repositorio Documental, Dirección Fondo Territorial de Pensiones de Santander.
- Gobernación de Santander. (2022). Resolución N. 08855 de 06 de mayo de 2006. Repositorio Documental, Dirección Fondo Territorial de Pensiones de Santander.
- Gobernación de Santander. (2022). Resolución N. 10739 de 26 de mayo de 2022. Repositorio Documental, Dirección Fondo Territorial de Pensiones de Santander.
- López, E. G. (2013). BPMN: Estándar para modelar procesos de negocio. INNOTECH Gestión.
- López, J. O. (2024). *Scrum Master: Fundamentos Actuales*. Jesus Omar Hernandez Lopez.
- Mathis, B. (2018). *Agile project management para principiantes: dominar los conocimientos básicos con Scrum*. Babelcube Inc.
- Miao, L. L. (November 8-12). A specification based approach to testing polymorphic attributes. *Formal Methods and Software Engineering: Proceedings of the 6th International Conference on Formal Engineering Methods, ICFEM 2004*. Seattle, WA, USA,.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2025). *Sección FONPET Ministerio de Hacienda*. Retrieved from <https://www.minhacienda.gov.co/seguridad-social-dress/fonpet>
- Moreno, M. (2021). La pensión de sobrevivientes en Colombia. *Revista Fasecolda*, 46-51.
- Presidencia de la República. (1978). Decreto Ley 1045 de 1978. Diario Oficial No. 35035 de junio 7 de 1978.

Presidencia de la República. (2001). Decreto 1730 de 2001. Diario Oficial 44534 del 27 de agosto de 2001.

Quispe, R. M. (2025). Gestión de Procesos: Automatización de procesos para potenciar la eficiencia empresarial. SCIENDO.

Ramírez, M. R. (2019). Metodología SCRUM y desarrollo de Repositorio Digital. Revista Ibérica De Sistemas e Tecnologias De Informação,.

Schwaber, K. &. (2013). La guía de Scrum. Scrumguides.org.

Sole, A. C. (2006). *Instrumentación Industrial*. Mexico: Alfaomega.

Subra, J. P. (2018). *Scrum: un método ágil para sus proyectos*. Ediciones Eni.

Turley, F. (2019). *Los Fundamentos de Agile Scrum*. Van Haren Publishing.

Wigner, E. P. (2005). Theory of traveling wave optical laser . *Phys. Rev.*, 134, A635-A646.

8. Apéndices

Apéndice A. *Flujo de trabajo para reporte de novedades de nómina de pensionados.*

Véase archivo digital denominado “Flujo_Novedades_Nomina_Pensionados.pdf” en formato PDF, que contiene diagrama en notación BPMN que describe el flujo de trabajo para el reporte de novedades de la nómina mensual de pensionados.

Véase archivo digital denominado “P-GFP-3500-170-011.xlsx” en formato Excel, que contiene procedimiento aprobado para el reporte de novedades de la nómina mensual de pensionados.

Apéndice B. *Flujo de trabajo para gestión de pago de nómina de pensionados.*

Véase archivo digital denominado “Flujo_Gestion_Pago_Nomina_Pensionados.pdf” en formato PDF, que contiene diagrama en notación BPMN que describe el flujo de trabajo para la gestión del pago de la nómina mensual de pensionados.

Véase archivo digital denominado “P-GFP-3500-170-010.xlsx” en formato Excel, que contiene procedimiento aprobado para la gestión de pago de la nómina mensual de pensionados.

Apéndice C. *Flujo de trabajo para cobro persuasivo de cuotas partes pensionales.*

Véase archivo digital denominado “Flujo_Cobro_Persuasivo_Cuotas_Partes.pdf” en formato PDF, que contiene diagrama en notación BPMN que describe el flujo de trabajo para para cobro persuasivo de cuotas partes pensionales.

Véase archivo digital denominado “P-GFP-3500-170-005.xlsx” en formato Excel, que contiene procedimiento aprobado para cobro persuasivo de cuotas partes pensionales.

Apéndice D. *Flujo de trabajo para el pago de cuotas partes pensionales.*

Véase archivo digital denominado “Flujo_Pago_Cuotas_Partes.pdf” en formato PDF, que contiene diagrama en notación BPMN que describe el flujo de trabajo para el pago de cuotas partes pensionales.

Véase archivo digital denominado “P-GFP-3500-170-006.xlsx” en formato Excel, que contiene procedimiento aprobado para el pago de cuotas partes pensionales.

Apéndice E. *Flujo de trabajo para compensación y/o pago de cuotas partes pensionales con recursos del FONPET.*

Véase archivo digital denominado “Flujo_Compensacion_Cuotas_Partes.pdf” en formato PDF, que contiene diagrama en notación BPMN que describe el flujo de trabajo para compensación y/o pago de cuotas partes pensionales con recursos del FONPET.

Véase archivo digital denominado “P-GFP-3500-170-012.xlsx” en formato Excel, que contiene procedimiento aprobado para compensación y/o pago de cuotas partes pensionales con recursos del FONPET.

Apéndice F. *Flujo de trabajo para pago de bonos pensionales con recursos propios.*

Véase archivo digital denominado “Flujo_Pago_Bonos_Recursos_Propios.pdf” en formato PDF, que contiene diagrama en notación BPMN que describe el flujo de trabajo para pago de bonos pensionales con recursos propios.

Véase archivo digital denominado “P-GFP-3500-170-001.xlsx” en formato Excel, que contiene procedimiento aprobado para pago de bonos pensionales con recursos propios.

Apéndice G. *Flujo de trabajo para pago de bonos pensionales con recursos FONPET.*

Véase archivo digital denominado “Flujo_Pago_Bonos_FONPET.pdf” en formato PDF, que contiene diagrama en notación BPMN que describe el flujo de trabajo para pago de bonos pensionales con recursos FONPET.

Véase archivo digital denominado “P-GFP-3500-170-013.xlsx” en formato Excel, que contiene procedimiento aprobado para pago de bonos pensionales con recursos FONPET.

Apéndice H. *Flujo de trabajo para pago de cálculos actuariales.*

Véase archivo digital denominado “Flujo_Pago_Calculo_Actuarial.pdf” en formato PDF, que contiene diagrama en notación BPMN que describe el flujo de trabajo para pago de cálculos actuariales.

Véase archivo digital denominado “P-GFP-3500-170-014.xlsx” en formato Excel, que contiene procedimiento aprobado para pago de cálculos actuariales.

Apéndice I. *Flujo de trabajo para pago de devoluciones de aportes.*

Véase archivo digital denominado “Flujo_Pago_Devolucion_Aportes.pdf” en formato PDF, que contiene diagrama en notación BPMN que describe el flujo de trabajo pago de devoluciones de aportes.

Véase archivo digital denominado “P-GFP-3500-170-015.xlsx” en formato Excel, que contiene procedimiento aprobado para pago de devoluciones de aportes.

Apéndice J. *Flujo de trabajo para pago de indemnización sustitutiva de pensión.*

Véase archivo digital denominado “Flujo_Pago_Indemnizacion_Sustitutiva_Pension.pdf” en formato PDF, que contiene diagrama en notación BPMN que describe el flujo de trabajo para pago de indemnización sustitutiva de pensión.

Véase archivo digital denominado “P-GFP-3500-170-016.xlsx” en formato Excel, que contiene procedimiento aprobado para pago de indemnización sustitutiva de pensión.

Apéndice K. *Flujo de trabajo para reconocimiento y pago de prestaciones económicas.*

Véase archivo digital denominado “Flujo_Prestaciones_Economicas.pdf” en formato PDF, que contiene diagrama en notación BPMN que describe el flujo de trabajo para reconocimiento y pago de prestaciones económicas.

Véase archivo digital denominado “P-GFP-3500-170-003.xlsx” en formato Excel, que contiene procedimiento aprobado para reconocimiento y pago de prestaciones económicas.

Apéndice L. *Flujo de trabajo para actualización y depuración registros PASIVOCOL.*

Véase archivo digital denominado “Flujo_Actualizacion_PASIVOCOL.pdf” en formato PDF, que contiene diagrama en notación BPMN que describe el flujo de trabajo para actualización y depuración registros PASIVOCOL.

Véase archivo digital denominado “P-GFP-3500-170-009.xlsx” en formato Excel, que contiene procedimiento aprobado para actualización y depuración registros PASIVOCOL.

Apéndice M. *Flujo de trabajo para presentación de requisitos habilitantes en la sede electrónica del MHCP.*

Véase archivo digital denominado “Flujo_Requisitos_Habilitantes_MHCP.pdf” en formato PDF, que contiene diagrama en notación BPMN que describe el flujo de trabajo para presentación de requisitos habilitantes en la sede electrónica del MHCP.

Véase archivo digital denominado “P-GFP-3500-170-017.xlsx” en formato Excel, que contiene procedimiento aprobado para presentación de requisitos habilitantes en la sede electrónica del MHCP.

Apéndice N. *Flujo de trabajo para la gestión de recursos FONPET para pago de nómina de pensionados.*

Véase archivo digital denominado “Flujo_Gestion_Recursos_Nomina Pensionados.pdf” en formato PDF, que contiene diagrama en notación BPMN que describe el flujo de trabajo para la gestión de recursos FONPET para pago de nómina de pensionados.

Véase archivo digital denominado “P-GFP-3500-170-018.xlsx” en formato Excel, que contiene procedimiento aprobado para la gestión de recursos FONPET para pago de nómina de pensionados.

Apéndice O. *Priorización del Product Backlog.*

Véase archivo digital denominado “Priorizacion_Product_Backlog.xlsx” en formato Excel, que contiene modelo de estimación de historias de usuario y la priorización de los incrementos del product backlog del proyecto.

Apéndice P. *Presupuesto para ejecutar proyecto de actualización del sistema de gestión del FTP de Bucaramanga.*

Véase archivo digital denominado “Presupuesto_SCRUM_FTP_BGA.xlsx” en formato Excel, que contiene detallado del presupuesto estimado y la cuantificación de indicadores de viabilidad financiera del proyecto trabajado.

Apéndice Q. *Cronograma de lanzamiento para ejecutar proyecto de actualización del sistema de gestión del FTP de Bucaramanga.*

Véase archivo digital denominado “Cronograma_SCRUM_FTP_BGA.xlsx” en formato Excel, que contiene el Cronograma de lanzamiento para ejecutar proyecto.