

Mejoramiento de procesos de la Secretaría de Planeación e Infraestructura de la Alcaldía de
Santana, Boyacá

Carolain Xamara Rojas Rocha y María Camila Ruiz Quiroga

Trabajo de grado para optar el título de Ingeniera Industrial

Director

Fabio Adolfo Velasco Sossa

Magister en Administración de Empresas

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Bucaramanga

2022

Dedicatoria

A mi madre por su amor infinito, por su enseñanza, inspiración, por siempre estar a mi lado guiándome en cada sube y baja de mi vida, porque jamás me ha faltado y por siempre impulsarme a salir adelante; a mi hermanita por su cariño, apoyo y por ser la mejor compañera de vida.

Carolain Xamara Rojas Rocha

A mi madre mi ángel que me acompaña en todo momento, que me enseñó a nunca rendirme y gracias a ella soy lo que soy hoy en día; a mi padre por su lucha incondicional y por su amor; a mi hermana porque jamás me ha dejado sola y es quien me acompaña en todo momento; a mi hermano, mis sobrinos y mi cuñado por los momentos vividos quienes están para mí en todo momento y por último a mi pareja quien me acompaña en esta trayectoria.

María Camila Ruiz Quiroga

Contenido

	Pág.
Introducción	15
1. Definición del proyecto	18
1.1 Objetivos	18
1.1.1 Objetivo general.....	18
1.1.2 Objetivos Específicos.....	18
1.2. Planteamiento del problema y justificación.....	19
2. Metodología del proyecto	21
3.1 Descripción de la empresa	23
3.1.1 Información general.....	24
3.1.2 Misión	24
3.1.3 Visión.....	25
3.1.4 Localización.....	25
3.1.5 Organigrama	26
3.1.6 Mapa de procesos.....	27
4. Generalidades de la Secretaría de Planeación e Infraestructura	27
4.1 Procesos Secretaría de Planeación e Infraestructura.....	28
5. Marco de referencia	28
5.1 Marco de antecedentes.....	28
5.2 Marco teórico	31

5.2.1 Proceso.....	31
5.2.2 Mejoramiento de procesos	31
5.2.3 Procedimiento	32
5.2.4 Subproceso.....	32
5.2.5 Actividad.....	32
5.2.6 Indicadores.....	33
5.2.7 Manual de procesos y procedimientos.....	33
5.2.8 Matriz GUT.....	33
5.2.9 Guía para la gestión por procesos en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)	34
5.2.10 Mejora continua	35
5.2.11 Ley 594 de 2000.....	36
5.2.12 Ley de 152 de 1994.....	36
5.2.13 Matriz de riesgos.....	36
5.2.14 Diagrama de Ishikawa.....	37
5.2.15 Metodología de las 5s	37
6. Diagnóstico	38
6.1 Metodología del diagnóstico.....	38
6.2 Análisis preliminar de la secretaría.....	39
6.3 Revisión conceptual	40
6.4 Revisión documental.....	43
6.4.1 Procedimientos gestión de obras públicas	44
6.4.2 Procedimientos Gestión para la planeación del desarrollo.	46

6.4.3 Procedimiento gestión de contratación	48
6.5 Entrevista	49
6.5.1 Entrevista realizada al profesional de apoyo del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM)	50
6.5.2 Entrevista realizada al jefe de oficina de la secretaría de planeación e infraestructura	52
6.6 Análisis cuantitativo.....	53
6.6.1 Evaluación de cumplimiento de estudios técnicos de proyectos de infraestructura	53
6.6.2 Evaluación independiente sistema de control interno.....	54
6.6.3 Evaluación de condiciones iniciales	56
6.6.4 Análisis y priorización de problemas.....	59
6.7 Hallazgos del diagnóstico	63
7. Plan de implementación de las propuestas de mejora.....	66
7.1 Propuesta 1: Actualizar manuales de procesos y procedimientos	67
7.1.1 Problema que se pretende resolver	67
7.1.2 Descripción de la propuesta	68
7.1.3 Plan de implementación.....	68
7.1.4 Diseño de plantilla	69
7.2 Propuesta 2: Herramienta ofimática para controlar la correspondencia	72
7.2.1 Problema que se pretende resolver	72
7.2.2 Descripción de la propuesta	73
7.2.3 Recolección de la información básica.....	74
7.2.4 Diseñar la herramienta	74

7.2.5 Pruebas de funcionamiento La prueba de funcionamiento se realiza de la siguiente manera:.....	77
7.2.6 Implementación de la herramienta para detectar oportunidades de mejora.....	78
7.2.7 Plan de implementación.....	78
7.3 Propuesta 3: Implementación de la metodología de las 5S´s en el archivo de la Secretaría ..	79
7.3.1 Problemática que se pretende resolver.....	79
7.3.2 Descripción de la propuesta.....	80
7.3.3 Plan de implementación.....	81
7.3.4 Socialización sobre la metodología 5S's	82
7.3.5 Seiri (Seleccionar).....	82
7.3.6 Seiton (organizar).....	84
7.3.7 Seiso (Limpiar)	84
7.3.8 Seiketsu (Estandarizar)	85
7.3.9 Shitsuke (Disciplina).....	86
7.4 Propuesta 4: Creación y estructuración del organigrama de la Secretaría de planeación e infraestructura	87
7.4.1 Problema que se pretende resolver	87
7.4.2 Descripción de la propuesta.....	87
7.4.3 Plan de implementación.....	88
7.4.4 Diseñar y estructurar el organigrama.....	88
7.5 Propuesta 5: Elaboración matriz de riesgo para el control interno	89
7.5.1 Problema que se pretende resolver	89
7.5.2 Descripción de la propuesta.....	90

7.5.3 Plan de implementación.....	90
7.5.4 Recolección de la información básica que debe tener la matriz	91
7.5.5 Diseñar la herramienta	91
7.5.6 Implementación de la herramienta para detectar oportunidades de mejora.....	94
8. Sistema de indicadores.....	94
8.1 Indicadores para evaluar las mejoras implementadas	94
8.1.1 Indicador de la implementación de la metodología de las 5S's.....	94
8.1.2 Indicador percepción de impacto de la herramienta ofimática en el desempeño de los trabajadores	96
8.1.3 Indicador de tiempo de notificación de la correspondencia a las dependencias	97
8.1.4 Indicador de la estructuración del organigrama.....	98
8.1.5 Indicador incremento en el cumplimiento del estado del sistema de control interno	100
8.1.6 Indicador de procesos actualizados.....	101
8.1.7 Indicadores de gestión de los procesos	102
8.1.8 Indicador de medición de procesos.....	104
8.1.9 Resumen de indicadores de evaluación de las mejoras implementadas	105
8.1.10 Evaluación de condiciones iniciales	106
9. Socialización de las mejoras implementadas	109
10. Conclusiones.....	111
11. Recomendaciones	112
Referencias Bibliográficas	114

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. Metodología del proyecto.....	21
Figura 2. Localización Municipio de Santana, Boyacá	25
Figura 3. Organigrama actual de la Alcaldía de Santana.....	26
Figura 4. Mapa de procesos actual de la Alcaldía de Santana	27
Figura 5. Metodología del diagnóstico	38
Figura 6. Nivel de cumplimiento de requisitos generales.....	54
Figura 7. Estructura de medición del Modelo Estándar de Control Interno (MECI)	55
Figura 8. Análisis de resultados	56
Figura 9. Factores de priorización de la Matriz GUT.....	60
Figura 10. Diagrama de Pareto	62
Figura 11. Diagramas de Ishikawa.....	63
Figura 12. Diseño de la plantilla para la documentación.....	70
Figura 13. Plantilla para controlar la correspondencia	75
Figura 14. Botones	76
Figura 15. Ventana de resumen general de la correspondencia.....	76
Figura 16. Gama de colores de las observaciones	77
Figura 17. Propuesta de la aplicación de la metodología 5S's	80
Figura 18. Carpetas de documentos mal ubicados.....	85
Figura 19. Organigrama de la secretaría.....	89

Figura 20. Gama de colores y descripción.....	92
Figura 21. Zonas de riesgo y tratamientos	93
Figura 22. Fórmula del indicador de la implementación de la metodología de las 5S's	95
Figura 23. Resultado indicador después de la implementación de la metodología de las 5S's....	95
Figura 24. Formula del indicador percepción de impacto de la herramienta ofimática en el desempeño de los trabajadores.....	96
Figura 25. Resultado indicador de percepción de impacto de la herramienta ofimática en el desempeño de los trabajadores.....	97
Figura 26. Resultado indicador de tiempo de notificación de la correspondencia a las dependencias	97
Figura 27. Resultado indicador de tiempo de notificación de la correspondencia a las dependencias	98
Figura 28. Indicador de la estructuración del organigrama	99
Figura 29. Resultado indicador de la estructuración del organigrama.....	99
Figura 30. Indicador incremento en el cumplimiento del estado del sistema de control interno	100
Figura 31. Resultado indicador incremento en el cumplimiento del estado del sistema de control interno.....	100
Figura 32. Indicador de procedimientos actualizados.....	101
Figura 33. Resultado indicador de procesos actualizados	101
Figura 34. Indicador de medición de procesos	104
Figura 35. Resultados indicador medición de procesos.....	105

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Cumplimiento de objetivos.....	17
Tabla 2. Fases de la metodología del proyecto.....	22
Tabla 3. Información general de la Entidad.....	24
Tabla 4. Procedimientos gestión de obras publicas.....	44
Tabla 5. Procedimientos gestión para la planeación del desarrollo.....	47
Tabla 6. Procedimiento gestión de contratación.....	48
Tabla 7. Evaluación de Condiciones Iniciales.....	57
Tabla 8. Criterios de valoración matriz GUT.....	60
Tabla 9. Plan de implementación de las propuestas de mejora.....	66
Tabla 10. Plan de implementación actualización de manuales de procesos y procedimientos	68
Tabla 11. Descripción de la actualización de los procedimientos.....	71
Tabla 12. Plan de implementación.....	78
Tabla 13. Plan de implementación de la metodología 5S's.....	81
Tabla 14. Antes y después de la aplicación de Seiri.....	83
Tabla 15. Plan de implementación para la creación del organigrama y la estructuración de cada una de las áreas.....	88
Tabla 16. Plan de implementación de la matriz de riesgos de control interno.....	90
Tabla 17. Indicadores de gestión de procesos.....	103
Tabla 18. Resumen de indicadores de las mejoras implementadas.....	105

Tabla 19. Evaluación de Condiciones Iniciales después de implementadas las mejoras 106

Tabla 20. Programa de socialización 110

Lista de Apéndices

Ver apéndices adjuntos y pueden ser consultados en la base de datos de la Biblioteca UIS

Apéndice A. Modelo de entrevista realizada a la profesional de apoyo del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal.

Apéndice B. Modelo de entrevista realizada al jefe de oficina de la secretaría de planeación e infraestructura.

Apéndice C. Instrumento evaluación de cumplimiento de estudios técnicos de proyectos de infraestructura.

Apéndice D. Instrumento evaluación independiente sistema de control interno.

Apéndice E. Instrumento priorización de problemas Matriz GUT.

Apéndice F. Diagramas de Ishikawa.

Apéndice G. Actualización de procedimientos.

Apéndice H. Herramienta ofimática para la correspondencia.

Apéndice I. Guía de uso de la herramienta ofimática para la correspondencia.

Apéndice J. Socialización de la metodología de las 5S's.

Apéndice K. Lista de chequeo, evaluación de las 5S's.

Apéndice L. Planilla control de documentos del archivo.

Apéndice M. Estructuración y organigrama de la Secretaría de Planeación.

Apéndice N. Matriz de riesgos para el control interno.

Resumen

Título: Mejoramiento de procesos de la Secretaría de Planeación e Infraestructura de la Alcaldía de Santana, Boyacá*

Autores: Carolain Xamara Rojas Rocha y María Camila Ruiz Quiroga**

Palabras clave: Procedimientos, infraestructura, diagnóstico, indicadores, mejoramiento de procesos, alcaldía.

Descripción: El presente documento es un proyecto de grado enfocado al diseño y la implementación de un plan de mejoramiento para los procesos de la Secretaría de Planeación e Infraestructura de la Alcaldía del Municipio de Santana, Boyacá.

El proyecto consta de cinco etapas que abarcan: diagnóstico, plan de implementación, indicadores y socialización, se inicia con una revisión preliminar de la Secretaría, una revisión documental, entrevistas, llegando a concluir un diagnóstico cualitativo y cuantitativo, lo que permite conocer el estado actual en el que se encuentra la Secretaría de Planeación y, asimismo, generar propuestas de mejora, tales como, la actualización de procedimientos, creación y estructuración del organigrama de la Secretaría, dos herramientas ofimáticas, una para el control de la correspondencia y otra basada en una matriz de riesgos para el control interno y la aplicación de la metodología de las 5S's.

Además, se formulan unos indicadores de gestión que permiten medir el 100% de los procesos de la Secretaría, y otros para controlar y evaluar el impacto de las mejoras implementadas con el fin de definir los cambios positivos como resultado de la realización de este proyecto. Por último, se implementa un programa de capacitación para la socialización de las mejoras y los cambios planteados.

* Trabajo de grado

** Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: MSc Fabio Adolfo Velasco Sossa. Tutor: Yonson José Hurtado Vargas.

Abstract

Title: Improvement of processes of the Secretariat of Planning and Infrastructure of the Mayor's Office of Santana, Boyacá *

Authors: Carolain Xamara Rojas Rocha y María Camila Ruiz Quiroga **

Keywords: Procedures, infrastructure, diagnosis, indicators, process improvement, mayor's office.

Description: This document is a degree project focused on the design and implementation of an improvement plan for the processes of the Secretariat of Planning and Infrastructure in the Municipality of Santana, Boyacá.

The project consists of five stages that include: diagnosis, implementation plan, indicators and socialization, it begins with a preliminary review of the Secretariat, a documentary review, interviews, concluding a qualitative and quantitative diagnosis, which allows knowing the status of the Planning Secretariat and generate improvement proposals, such as updating procedures, creating and structuring the Secretariat's organization chart, two office automation tools, one for correspondence control and the other based on a matrix of risks for internal control and the application of the 5S's methodology.

In addition, some management indicators are formulated that allow measuring 100% of the Secretariat's processes, and others to control and evaluate the impact of the improvements implemented in order to define the positive changes as a result of carrying out this project. Finally, a training program is implemented for the socialization of the improvements and changes proposed.

* Degree work.

** Faculty of Physical-Mechanical Engineering. School of Industrial and Business Studies. Director: Fabio Adolfo Velasco Sossa. Tutor: Yonson José Hurtado Vargas.

Introducción

La Secretaría de Planificación e Infraestructura es una de las dos dependencias en las que está dividida la Alcaldía Municipal de Santana Boyacá, dicha Secretaria interviene directamente en: el proceso estratégico de la gestión de la planeación del desarrollo, el proceso misional de la gestión para las obras públicas y en el proceso de apoyo de gestión de contratación; de esta forma, la secretaria ayuda a fortalecer la capacidad productiva de la entidad favoreciendo los intereses de los ciudadanos, haciendo un buen uso de los recursos obedeciendo a los principios, derechos y obligaciones, para promover la prosperidad municipal, y así mejorar la calidad de vida conduciendo al desarrollo sostenible, donde se logra alcanzar un rendimiento óptimo y de calidad. Para lograr estos objetivos de la Secretaría, es necesario diseñar una serie de estrategias que mitiguen las problemáticas que se encuentran en el momento, que no permiten que se efectúen los fines de la entidad. Siendo así, el propósito principal de este proyecto es implementar un plan de mejora que permita resolver la problemática primaria derivada de un diagnóstico de los procesos en los que interviene la secretaria de planeación.

Este proyecto comprende el estudio del papel desempeñado por la secretaria desde sus diferentes dependencias donde se desarrolla y lidera las actividades de cada proceso en sus diferentes campos. En el proyecto se podrá identificar el estado actual de los procesos, las problemáticas y falencias que causan los reprocesos, demoras en la formulación y ejecución de los proyectos, y el bajo nivel de cumplimiento en el sistema de control interno que están disminuyendo

la productividad y afectando la eficacia y eficiencia de los recursos; todo esto como base para la implementación de las propuestas de mejora avaladas y acordadas con la administración de la Alcaldía con el fin de garantizar mayor efectividad, control, seguimiento y estandarización de los procesos intervenidos por la Secretaría; de manera que por medio del estudio de los indicadores se podrá evaluar y evidenciar el plan de mejoramiento.

El desarrollo satisfactorio de cada uno de los objetivos de este proyecto nace de acuerdo con las distintas herramientas de diagnóstico, socializaciones y comunicación constante y directa con cada uno de los funcionarios que intervienen en la secretaría, complementando con las observaciones en la práctica y capacitación con cada uno de ellos.

Cumplimiento de objetivos**Tabla 1.***Cumplimiento de objetivos*

Objetivo	Cumplimiento
Realizar un diagnóstico que permita visualizar el estado actual de los procesos que se ejecutan en la Secretaría de Planeación e Infraestructura de la Alcaldía del municipio de Santana, Boyacá.	Capítulo 6
Formular un plan de mejoramiento para los procesos evaluados a partir del resultado del diagnóstico.	Capítulo 7
Implementar las propuestas de mejora avaladas y acordadas con la administración de la Alcaldía del Municipio.	Capítulo 7
Diseñar e implementar un sistema de indicadores que permita realizar seguimiento y medición a los procesos y así evaluar las mejoras implementadas.	Capítulo 8
Diseñar e implementar un programa de capacitación para la socialización de las mejoras y los cambios planteados.	Capítulo 9

1. Definición del proyecto

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general

Desarrollar e implementar un plan de mejoramiento de procesos de la Secretaría de Planeación e Infraestructura de la Alcaldía del Municipio de Santana, Boyacá de acuerdo con los lineamientos establecidos por la dirección de la organización y en cumplimiento de la legislación que la regula.

1.1.2 Objetivos Específicos

Realizar un diagnóstico que permita visualizar el estado actual de los procesos que se ejecutan en la Secretaría de Planeación e Infraestructura de la Alcaldía del municipio de Santana, Boyacá

Formular un plan de mejoramiento para los procesos evaluados a partir del resultado del diagnóstico.

Implementar las propuestas de mejora avaladas y acordadas con la administración de la Alcaldía del Municipio.

Diseñar e implementar un sistema de indicadores que permita realizar seguimiento y medición a los procesos y así evaluar las mejoras implementadas.

Diseñar e implementar un programa de capacitación para la socialización de las mejoras y los cambios planteados.

1.2. Planteamiento del problema y justificación

Entre los componentes de la administración Pública Municipal se encuentra la secretaría de Planeación e infraestructura, la cual dirige y coordina la formulación y adopción de políticas institucionales, planes, programas y proyectos que orientan el desarrollo económico, social y ambiental, así como también direcciona, supervisa y ejecuta las actividades relacionadas con el ordenamiento físico y de obras públicas. Para el cumplimiento de sus funciones trabaja en conjunto con el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM), en donde la operación de este está a cargo de la Secretaría. El BPPIM formula, registra y hace seguimiento de los programas y proyectos de la Alcaldía que sean viables técnico, ambiental y socioeconómicamente propenso de ser financiados; las diferentes secretarías gestan ideas y el BPPIM las consolida, concreta y les da coherencia; a raíz de esto se presenta un problema, ya que no se cuenta con unos requerimientos básicos de información que debe ser aportada por los gestores para que el BPPIM cuente con una base sólida para la formulación de los proyectos, además, el BPPIM no realiza el debido control y seguimiento del avance de los diferentes proyectos que están en desarrollo y los que no se ejecutan, esto conlleva a desconocer la etapa de ejecución en la que se encuentra cada uno de ellos, si la ejecución se lleva en el tiempo que corresponde, cuantos y cuales no se ejecutaron durante cada año del periodo de gobierno; todo esto genera sobre esfuerzos, retrasos y acumulación de trabajo que no permite cumplir en su totalidad con las metas.

Además, el Sistema de Control Interno de la entidad presenta diferentes falencias generando un nivel de cumplimiento básico por debajo del 55%, afectando la planificación, programación y ejecución de los planes de desarrollo, ya que carecen de una base de información confiable para un seguimiento y verificación óptima, que permita identificar riesgos o debilidades a las cuales se enfrentan las operaciones de la organización que no permiten el cumplimiento de todos los objetivos propuestos; por otro lado, la forma de registrar y llevarle seguimiento a la correspondencia que llega a la Alcaldía, se realiza de manera muy básica, en libros físicos, impidiendo una correcta gestión y seguimiento de los mismos.

Actualmente, se cuenta con un manual de procesos y procedimientos que no se utiliza de manera adecuada, lo que conlleva a la omisión de pasos y que algunos procesos se lleven a cabo de acuerdo con los criterios del área encargada sin una adecuada estandarización; además, estos manuales se encuentran desactualizados desde el año 2013, contienen información irrelevante y les falta información importante, además, los procedimientos que realiza el área de Agropecuaria no están registrados en los manuales; todo esto genera que la Secretaría opere de manera ineficiente, creando incertidumbre entre sus empleados al no contar con una guía certera que les permita detallar todas las actividades operacionales que se desencadenen de las funciones generales de la Entidad.

Teniendo en cuenta las problemáticas descritas tanto cuantitativamente como cualitativamente, se propone un estudio que genere estrategias para reevaluar y ajustar los procesos ya vigentes en la secretaría de planeación e infraestructura, con el fin de reducir reprocesos y así lograr mayor efectividad. Lo descrito anteriormente se verá reflejado en la satisfacción de las necesidades de la comunidad de manera oportuna y en el cumplimiento de los planes de desarrollo del municipio.

2. Metodología del proyecto

Con el fin de alcanzar la meta marcada en el proyecto de mejoramiento del proceso de la Secretaría de Planificación e Infraestructura de la Alcaldía de Santana, Boyacá, la metodología general del proyecto se desarrollará en seis fases, con el siguiente contenido: análisis preliminar de la Secretaría de planificación e Infraestructura, elaboración del diagnóstico, formulación del plan de mejoramiento, implementación de recomendaciones aprobadas, diseño de indicadores y socialización de mejoras finales, de tal forma se trabajará en el cumplimiento de las fases planteadas en la metodología del proyecto.

Figura 1.

Metodología del proyecto



A continuación, en la Tabla 8 se da a conocer la descripción de las etapas de la fase diagnóstica.

Tabla 2.*Fases de la metodología del proyecto*

Fase	Descripción
Análisis preliminar de la secretaría.	<p>Para conocer el estado actual de la secretaría de planeación e infraestructura se realiza un diagnóstico el cual comprende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión preliminar de la Secretaría para comprender su funcionamiento, los diferentes campos, tipos de contratación y los antecedentes de la gestión política territorial. La revisión fue guiada por el secretario de la oficina, acompañado por varios funcionarios de diversos campos, y fue apoyado por la observación directa en la primera reunión con la secretaría. 2. Revisión de conceptos, debido a que cada proceso y procedimiento implementado tiene sus bases y conceptos que orientan diferentes actividades. La revisión se apoyó en entrevistas con funcionarios que manifestaron que para comprender una actividad es necesario comprender su base. El concepto y la base están formados por la explicación proporcionada y la revisión de las páginas oficiales del país (como el DNP, el gobierno colombiano y la constitución política).
Elaboración del diagnóstico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión de documentos, manuales de procedimientos, formatos, planes de inversión urbana y manuales de bancos de proyectos, planes de ordenamiento territorial, planes de desarrollo nacional, constituciones políticas y leyes aplicables a los procedimientos. 2. Entrevistas con diferentes funcionarios de la Secretaría. 3. Análisis cuantitativo de la gestión de contratación, proyectos del BPPIM, gestión en obras públicas. <p>El diagnóstico en esta etapa tiene como objetivo una comprensión clara de cómo se lleva a cabo, y cómo se llevan a cabo los diferentes trámites de intervención de la Secretaría, así como el reglamento de procedimientos en las entidades públicas; esto permite generar una base para el desarrollo de planes de mejora.</p>
Formulación del plan de mejoramiento.	<p>Teniendo en cuenta la problemática encontrada en el diagnóstico se formula el plan de mejora a seguir en los diferentes procesos en los que interviene la secretaría de planeación y se aplica la matriz GUT donde se identificara la urgencia, la gravedad y tendencia del comportamiento de los resultados obtenidos y así poder generar las propuestas a ejecutar.</p>

Fase	Descripción
Implementación de las recomendaciones.	<p>Diseñar e implementar la herramienta ofimática planteando el uso de Microsoft Excel y aquellas propuestas que serán necesarias para el mejoramiento del proceso de las deficiencias encontradas en el diagnóstico.</p> <p>El plan será presentado al alcalde y al secretario de planeación e infraestructura quienes serán los encargados de evaluar y aprobar cada una de las propuestas expuestas teniendo en cuenta los recursos y las prioridades de la empresa.</p>
Diseño de indicadores.	<p>Se implementará un sistema de indicadores de gestión para demostrar el control y ayudar a computar objetivamente si las medidas de mejora están en línea con las diferentes recomendaciones propuestas, algunos de los que serán contemplados son: eficiencia y eficacia, cobertura e impacto, estos permitirán analizar los indicadores que ya están incorporados y así comparar como es el comportamiento de la organización verificando cada una de las mejoras en los procesos y los subprocesos.</p>
Socialización de las mejoras.	<p>Se realizan las reuniones necesarias con el alcalde, secretario de planeación y funcionarios involucrados en el proyecto para exponer y dar a conocer las actividades que se han implementado y los resultados obtenidos tras la implementación de las acciones de mejora en la secretaría de planeación e infraestructura</p>

3. Generalidades de la Alcaldía

3.1 Descripción de la empresa

La Alcaldía de Santana, del departamento de Boyacá, hace parte de la provincia de Ricaurte bajo, es una institución del sector público encargada de gestionar la administración de los recursos de un municipio, cuenta con una población de 7565 habitantes (DANE 2018) de los cuales 2525 pertenece al sector urbano y 5040 al sector rural, conservando una extensión geográfica de 67

kilómetros cuadrados conformada por 7 veredas. Es conocida como la capital panelera de Colombia, su economía se basa en la agricultura principalmente en el cultivo de caña de azúcar, ocupando el 60% de la extensión en esta siembra siendo la primera zona productora de panela del país con volúmenes aproximados de 2.000 toneladas semanales. El segundo producto agrícola destacado es el café. En cuanto a la ganadería se destaca el sector bovino con unas 2000 cabezas de ganado, lo que hace que el municipio sea altamente productivo en este sector.

3.1.1 Información general

Tabla 3.

Información general de la Entidad

Ítem	Contenido
Nombre:	Alcaldía de Santana Boyacá
Razón Social:	Municipio de Santana, Boyacá
NIT:	800.020.733 – 8
Número de empleados:	18 empleados
Representante Legal:	Raúl Fernando Moreno Walteros
Dirección:	Calle 4 # 4-04 Edificio Municipal, Santana, Boyacá.

3.1.2 Misión

Desarrollar una administración eficaz, eficiente y oportuna comprometida con la comunidad en el manejo apropiado de los recursos públicos, incansable en la gestión y en la búsqueda de estrategias y oportunidades para generar equidad en el desarrollo económico, social, ambiental e institucional que permitirá el fortalecimiento de nuestro Municipio, planeando un

crecimiento sostenible orientado al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad en general sin discriminación.

3.1.3 Visión

Fomentar el desarrollo sostenible mediante la implementación de nuevas prácticas agrícolas encaminadas a optimizar la producción agraria mejorando la calidad de vida de la población (Alcaldía Municipal de Santana Boyacá, 2018)

3.1.4 Localización

Figura 2.

Localización Municipio de Santana, Boyacá



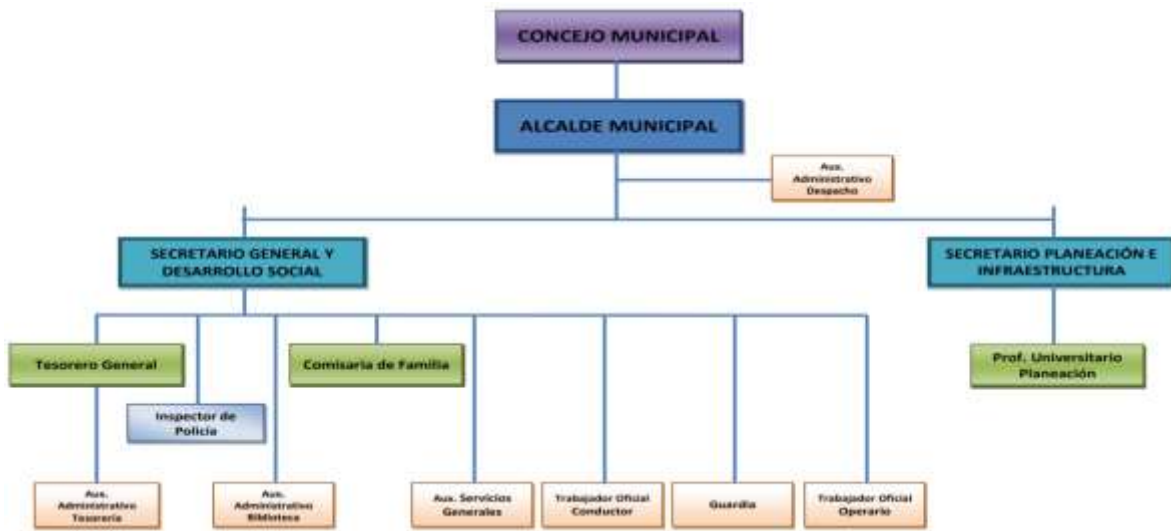
Nota: Tomado de (Google Maps, 2020) Santana - Google Maps

3.1.5 Organigrama

La Alcaldía Municipal está compuesta por dos secretarías: Secretaría General y De Gobierno y Secretaría de Planeación e Infraestructura.

Figura 3.

Organigrama actual de la Alcaldía de Santana



Nota: Tomado de los documentos proveídos por la Alcaldía de Santana, Boyacá.

3.1.6 Mapa de procesos

Figura 4.

Mapa de procesos actual de la Alcaldía de Santana



Nota: Tomado de los documentos proveídos por la Alcaldía.

4. Generalidades de la Secretaría de Planeación e Infraestructura

La secretaría de Planeación e Infraestructura es uno de los dos departamentos dependientes de la Alcaldía Municipal. Es una de las dependencias más importantes de la Entidad ya que es la encargada principalmente de programar, coordinar, dirigir o controlar la elaboración y ejecución

del Plan de ordenamiento territorial, Plan de desarrollo Municipal, Planes de acción y Planes de inversiones en concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal.

4.1 Procesos Secretaría de Planeación e Infraestructura

La Secretaría de Planeación e Infraestructura interviene directamente en 3 procesos de la Alcaldía Municipal tales como: Gestión para la planeación del desarrollo, Gestión de contratación, Gestión de Obras públicas con el fin de garantizar la aplicación, sostenibilidad y mejora continua del sistema integrado de gestión, de acuerdo con el nivel y su naturaleza, buscando el bien común.

5. Marco de referencia

5.1 Marco de antecedentes.

Rey Hernández (2015) En su proyecto de grado “ Diseño e implementación de un plan de mejoramiento para los procesos misionales de Higinio Camacho y/o concesionario Yamaha motos” establece como objetivo general diseñar e implementar un plan de mejoramiento para los procesos misionales de Higinio Camacho, realizando un diagnóstico con el fin de recolectar información que permite analizar con detalles el proceso a intervenir encontrando que no se contaba con un manual de funciones y procedimientos con los respectivos perfiles de cada cargo, los procesos y procedimientos no estaban estandarizados ni documentados, no se encontraron

listas de chequeo ofrecidas por los servicios técnicos, no cuenta con un sistema que le permita integrar las operación de las diferentes áreas de la empresa generando reprocesos y de esta manera aumentando el tiempo de ejecución de las actividades. Así mismo el plan de mejora propone crear el manual de funciones y procedimientos, crear de listas de chequeo y crear indicadores de gestión. La secretaría de planeación e infraestructura está relacionada con la problemática presentada ya que ciertas actividades están generando reprocesos, algunos procedimientos están mal documentados y no existe una estandarización para ser ejecutados, donde se busca mejorar la eficiencia en los procesos de la secretaría de planeación (Rey Hernández, 2015).

Alvarado Malaver(2019), en su tesis de grado “diseño de procesos y procedimientos para las dependencias de desarrollo sustentable y UAEDUI (unidad administrativa especial de desarrollo urbano e infraestructura) en la alcaldía de la villa de san diego de Ubaté, Cundinamarca en cumplimiento a la resolución administrativa 870 del 2016” formula como objetivo diseñar y estructurar los procesos y procedimientos para las dependencias de Desarrollo Sustentable y UAEDUI en la Alcaldía, de acuerdo a los lineamientos aprobados en la Resolución Administrativa 870 del 2016, para lo cual se realiza el desarrollo del marco metodológico que se basa en primer lugar con la captación de información generando un diagnóstico referente al estado de los procesos y procedimiento dentro de la organización. Para la toma de información plantean realizar la investigación recopilando los datos de la oficina de control interno y con una entrevista, seguido a esto toman como base de datos una herramienta de priorización denominada matriz de Vester, la propuesta de resultado era integrar sus componentes y diagnóstico para poder diseñar los procesos y procedimientos sustentables. En la secretaría de planeación e infraestructura presenta falencias en cuanto al control y gestión del riesgo para los proyectos de infraestructura, de esta manera se

busca intervenir en la problemática generando lineamientos adecuados y aprobados para la ejecución del plan de mejora (Alvarado Malaver, 2019).

Hernández Muñoz (2018) en su proyecto de grado “Diagnóstico empresarial, plan de mejoramiento y propuesta de impacto a la Empresa Viajes Continentales Ltda.” estipula como objetivo dar solución a las debilidades organizacionales a través de un diagnóstico empresarial, plan de mejoramiento y propuesta de impacto a la empresa donde se recolecta la información necesaria de cada una de las áreas de la empresa que sirva de apoyo para el diagnóstico. El diseño metodológico comienza con la elaboración del diagnóstico de la empresa, análisis de la empresa con la aplicación de herramientas en cada una de las áreas y un análisis DOFA identificando las fortalezas y debilidades donde se pueden determinar los planes de mejoramiento, recolectando información a través de diferentes técnicas, como la entrevista estructurada y la revisión de los documentos. Con esta información se realiza el diagnóstico cualitativo y cuantitativo para determinar la situación actual de empresa. Se busca que en la secretaría de planeación e infraestructura se realice un análisis DOFA, un sistema de planificación, sistemas de indicadores para la medición de los procedimientos basados en los objetivos formulados (Hernández Muñoz, 2018).

5.2 Marco teórico

5.2.1 Proceso

Harrington (1991) define proceso como cualquier actividad o grupo de actividades que toma una entrada, le agrega valor y provee una salida a un cliente o usuario. Los procesos utilizan los recursos de la organización para proveer un resultado final. (Pág. 9)

5.2.2 Mejoramiento de procesos

La mejora de procesos, u optimización de procesos, consiste en el análisis del proceso como se encuentra ahora (llamada de fase “AS IS”) para encontrar ineficiencias y actividades que se pueden realizar de una forma mejor, de tal manera definir: los objetivos, el flujo de trabajo, el control, la integración con otros procesos. Para garantizar una entrega de alto valor percibido al cliente final.

Por lo tanto, para cada uno de los 5 puntos críticos que enumeramos en el tópico anterior, la mejora de procesos intentará encontrar las causas por atrás de ellos y definir maneras de corregirlos y mejorarlos, modelando un flujo de proceso nuevo, llamado “TO BE”: el proceso que se desea que ocurra de forma óptima en el futuro (HEFLO , 2015).

5.2.3 Procedimiento

Según la norma ISO 9001, un procedimiento es un modo específico de llevar a cabo una actividad o proceso. Es decir, cuando un proceso cuenta con unos pasos establecidos y ordenados para obtener un resultado.

5.2.4 Subproceso

Un Subproceso es un conjunto de actividades que tienen una secuencia lógica para cumplir un propósito. Un Subproceso es un Proceso por sí mismo, cuya finalidad hace parte de un Proceso más grande. El proceso más grande se conoce como proceso Padre y el Subproceso como proceso hijo.

Cuando una instancia del Subproceso es creada, el proceso hijo hereda el número del caso del proceso padre. Esto ayuda a identificar qué Subproceso pertenece a cuál padre. Usted puede configurar que se herede o no el número del caso en usar número de caso padre (Bizagi, 2021).

5.2.5 Actividad

Es la suma de un conjunto de tareas que normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión (Arias Coello, s.f).

5.2.6 Indicadores

Un indicador es una característica específica, observable y medible que puede ser usada para mostrar los cambios y progresos que está haciendo un programa hacia el logro de un resultado específico. Un indicador tiene las siguientes características: válido, confiable, preciso, medible, oportuno e importante programáticamente, los elementos básicos para el diseño son: nombre, objetivo, nivel de referencia, responsabilidad, medición, fórmula para su cálculo frecuencia y meta (ONU Mujeres, 2010) (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2013).

5.2.7 Manual de procesos y procedimientos

Es una herramienta guía y de apoyo que le permite a la empresa y sus colaboradores reunir una serie de actividades, instrucciones, responsabilidades y funciones que se ejecutan en la organización, garantizando el desarrollo del trabajo de una forma correcta y sistemática; pero sobre todo la gestión del conocimiento.

5.2.8 Matriz GUT

La matriz de GUT es una herramienta de apoyo para la priorización de problemas, con el objetivo de solucionarlos.

El acrónimo (GUT) indica que las fallas se separan por:

- **G – gravedad,**
- **U – urgencia.**

- **T – tendencia.**

Para cada uno asigna una puntuación en una escala de uno a cinco, en la que Gravedad se refiere a no resolver el problema, e indica el impacto, principalmente, con relación a los resultados y procesos que surgirán en el largo plazo. La urgencia es la variable relacionada con la disponibilidad de tiempo necesario para resolver una determinada situación, la Tendencia analiza la tendencia o patrón de evolución, reducción o eliminación del problema (Hotmart, 2020).

5.2.9 Guía para la gestión por procesos en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)

La Guía de gestión por procesos en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), es un documento a disposición de las entidades por parte del Departamento Administrativo de la Función Pública, con el objetivo de facilitar y mejora la implementación del modelo de operación de procesos como herramienta esencial para la generación de valor público. Esta guía se desglosa hacia elementos necesarios para llevar a cabo una adecuada gestión por proceso y cómo estos se articulan con otras dimensiones y políticas del modelo teniendo en cuenta el carácter integral del MIPG y la importancia de la gestión por procesos para la adecuada operación de una entidad.

Esta guía está conformada por cuatro capítulos de la siguiente manera:

Gestión por procesos dentro del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG): Se desarrolla el contexto en el que se enmarca la gestión por procesos dentro del modelo integrado de planeación y gestión y su relación con las políticas y dimensiones de este. Además, se aborda el

modelo en términos de la cadena de valor, ya que este constituye el pilar fundamental no solo para la gestión por procesos sino también para la gestión por resultados.

Insumos para una gestión por procesos: Se describen los insumos necesarios para implementar una adecuada gestión por procesos. Cabe señalar que dichos insumos se relacionan directamente con el desarrollo de la planeación estratégica de la entidad y con la identificación y caracterización de sus grupos de valor.

Gestión por procesos: Se exponen cada uno de los pasos para llevar a cabo una gestión por procesos dentro de una organización desde lo más general hasta lo más específico, así mismo, se describe el ciclo del proceso y se presenta el formato para llevar a cabo la caracterización de procesos. También, se explica brevemente cómo detallar los procedimientos de un proceso, para el caso en que sea necesario y la elaboración del mapa de procesos.

Documentación de procedimientos: Representa como debe documentarse los procedimientos resaltando que la documentación debe ser ágil y dinámica para que contribuya con el aprendizaje organizacional, además, se debe tener en cuenta que la documentación de los procesos es una forma de gestionar el conocimiento de la entidad, por esta razón, es importante que la información que sea consignada en la documentación sea clara, entendible y coherente (Función Pública, 2020).

5.2.10 Mejora continua

Es un enfoque para la mejora de procesos, productos y servicios de una organización que se basa en la necesidad de revisar continuamente su gestión para optimizarla (Subdirección de Desarrollo Organizacional, s.f.).

5.2.11 Ley 594 de 2000

La gestión de documentos se relaciona con la actividad administrativa, al cumplimiento de las funciones y al desarrollo de los procesos de todas las entidades del Estado; por consiguiente, es responsabilidad de los servidores y empleados aplicar las normas que establezca el Archivo General de la Nación para la organización, conservación, uso y manejo de estos. Los archivos son importantes, ya que los documentos que los conforman son imprescindibles para la toma de decisiones basadas en antecedentes, recalcando la necesidad de mantenerlos y conservarlos, y así garantizar su conservación en el tiempo.

5.2.12 Ley de 152 de 1994

Según el artículo 21 se señala que el Banco de Programas y Proyectos de Inversión es un instrumento para la planeación que registra los programas y proyectos viables técnica, ambiental y socioeconómicamente, susceptibles de financiación.

5.2.13 Matriz de riesgos

Una matriz de riesgos es una sencilla pero eficaz herramienta para identificar los riesgos más significativos inherentes a las actividades de una empresa, tanto de procesos como de fabricación de productos o puesta en marcha de servicios. Por lo tanto, es un instrumento válido para mejorar el control de riesgos y la seguridad de una organización. A través de este instrumento se puede realizar un diagnóstico objetivo y global de empresas de diferentes tamaños y sectores.

Asimismo, mediante la matriz de riesgo es posible evaluar la efectividad de la gestión de los riesgos, tanto financieros como operativos y estratégicos, que están impactando en la misión de una determinada organización (ISO Tools, 2015).

5.2.14 Diagrama de Ishikawa

El diagrama de Ishikawa también llamado “Diagrama Causa-Efecto o Diagrama Esqueleto de Pescado” es una técnica que se muestra de manera gráfica para identificar y arreglar las causas de un acontecimiento, problema o resultado. Su creador fue el japonés Kaoru Ishikawa, experto en control de calidad. Esta técnica ilustra gráficamente la relación jerárquica entre las causas según su nivel de importancia o detalle y dado un resultado específico (Universidad de Sonora, 2019).

5.2.15 Metodología de las 5s

Se llama estrategia de las 5S por que representan acciones que son principios expresados con cinco palabras japonesas que comienzan por S. Cada palabra tiene un significado importante para la creación de un lugar digno y seguro donde trabajar. Estas cinco palabras son: Clasificación (Seiri), Orden (Seiton), Limpieza (Seiso), Estandarización (Seiketsu), Disciplina (Shitsuke).

Las cinco S son el fundamento del modelo de productividad industrial creado en Japón y hoy aplicado en empresas. Consiste en la realización de actividades sistemáticas para lograr un buen estado de cada una de las S. La clasificación y el Orden son los elementos más importantes, el éxito de la implementación depende de estos. Las cinco S son cimientos sobre lo que se establecerá la producción en flujo, el control visual, las operaciones estándares y todos los bloques

del justo a tiempo y de otras metodologías de mejora (Piñero, Vivas Vivas, & Flores de Valga, 2018).

6. Diagnóstico

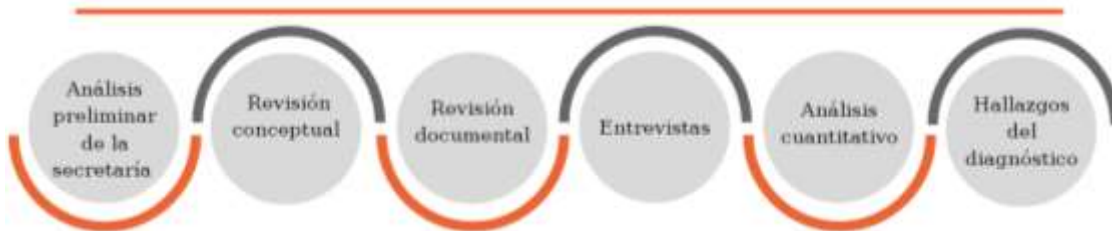
Para la realización de este proyecto se efectúa un diagnóstico de los procesos que se ejecutan en la Secretaría de Planeación e Infraestructura de la Alcaldía del Municipio de Santana, Boyacá con la finalidad de identificar oportunidades de mejora existentes.

6.1 Metodología del diagnóstico

La metodología establecida busca detallar la información necesaria para conocer el estado actual de los procesos, comprender el funcionamiento de estos, y así poder determinar las causas o dificultades que están generando falencias, identificar oportunidades de mejora, generar propuestas y estrategias apropiadas para el mejoramiento de los procesos de Gestión de la Planeación del Desarrollo, Gestión para las Obras Públicas y Gestión de Contratación. La metodología que se llevará a cabo para realizar el diagnóstico se observará en la figura 5.

Figura 5.

Metodología del diagnóstico



6.2 Análisis preliminar de la secretaría

En reuniones con la Secretaría de Despacho y con los diferentes funcionarios de cada área de la Secretaría, se abarcaron diferentes temas como: información general de la alcaldía como sus diferentes áreas, algunos conceptos importantes, cómo es la metodología y contratación, el funcionamiento de los procedimientos que se llevan a cabo en la secretaría y la importancia de esta como dependencia de la Alcaldía Municipal.

- La administración del territorio municipal parte desde el Esquema de Ordenamiento Territorial, a partir de ahí se elabora el Plan de Desarrollo Municipal, Planes de acción y Planes de inversiones, los cuales la Secretaría tiene como función programar, coordinar, dirigir la elaboración y ejecución de estos. Se enfatiza en la importancia del mencionado plan, ya que es la ruta de trabajo que tiene la Alcaldía para el periodo de gobierno de cada mandatario y todas las actividades que realice la Secretaría deben estar en rutadas a cumplir el Plan.
- Las operaciones que se lleven a cabo deben estar regidas por la normatividad establecida por el Estado.
- La Secretaría lidera el funcionamiento del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal de Santana Boyacá.
- Actualmente la Secretaría cuenta con 24 empleados, de los cuales 1 son del área administrativa y 23 son de apoyo tanto para el área operativa como administrativo.

- La contratación se realiza por prestación de servicios, generalmente por tres a cuatro meses y se van prorrogando, dependiendo del presupuesto, a excepción de los funcionarios oficiales con nombramiento.
- La secretaría cuenta con 1 funcionario con nombramiento oficial.

6.3 Revisión conceptual

Por sugerencia de la Secretaría, se realiza una búsqueda de los fundamentos y conceptos relacionados con cada proceso, con el fin de conocer y contextualizarnos con las con las temáticas que allí se manejan y por ende su funcionamiento.

Modelo Estándar de Control Interno (MECI)

El Modelo Estándar de Control Interno (MECI) que se establece para las entidades del Estado proporciona una estructura para el control a la estrategia, la gestión y la evaluación en las entidades del Estado, cuyo propósito es orientarlas hacia el cumplimiento de sus objetivos institucionales y la contribución de estos a los fines esenciales del Estado. Los principios de MECI son: **autocontrol, autorregulación, autogestión** (MinCiencias, 2021)

Plan de Desarrollo Municipal

El Plan de Desarrollo Municipal orienta las acciones de la administración municipal durante un 40 periodo de gobierno y su contenido debe tener como mínimo el diagnóstico actual del municipio, las estrategias a ejecutarse junto a los indicadores y metas propuestas, además del diagnóstico financiero y el Plan Plurianual de Inversión.

Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT)

Cuando se habla de esquemas de ordenamiento territorial nos referimos a la misma definición de plan de ordenamiento territorial, solo que la diferencia radica en la característica de cantidad de población, pues así lo establece el artículo 9º literal c. de la ley 388 de 1997. c) Esquemas de ordenamiento territorial: elaborados y adoptados por las autoridades de los municipios con población inferior a los 30.000 habitantes. Y el artículo 17 de la misma ley establece que, los esquemas de ordenamiento territorial deberán contener como mínimo los objetivos, estrategias y políticas de largo y mediano plazo para la ocupación y aprovechamiento del suelo, la división del territorio en suelo urbano y rural, la estructura general del suelo urbano, en especial, el plan vial y de servicios públicos domiciliarios, la determinación de las zonas de amenazas y riesgos naturales y las medidas de protección, las zonas de conservación y protección de recursos naturales y ambientales y las normas urbanísticas requeridas para las actuaciones de parcelación, urbanización y construcción (Bermúdez Cano, 2015).

Metodología General Ajustada (MGA)

Es una aplicación informática que sigue un orden lógico para el registro de la información más relevante resultado del proceso de formulación y estructuración de los proyectos de inversión pública. Su sustento conceptual se basa de una parte en la metodología de Marco Lógico y de otra en los principios de preparación y evaluación económica de proyectos (Departamento Nacional de Planeación, 2016).

Sistema Electrónico de contratación Pública (SECOP)

Es la plataforma en la cual las Entidades Estatales deben publicar los Documentos del Proceso, desde la planeación del contrato hasta su liquidación. También permite a las Entidades Estatales y al sector privado tener una comunicación abierta y reglada sobre los Procesos de

Contratación. El SECOP está disponible para publicar la actividad contractual que se ejecuta con recursos públicos.

Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas (SUIFP)

Plataforma definida por el DNP, a través de la cual se realizará el ingreso de la información mínima requerida en los proyectos de inversión y se soportarán los procesos para gestionar el proyecto en sus etapas de formulación, presentación, viabilidad, ejecución, incluyendo su seguimiento y evaluación. Sin embargo, la gestión de los proyectos se continuará desarrollando de acuerdo con los procedimientos y normatividad establecidos para cada fuente de financiación (Alcaldía de Santana Boyacá, s.f.).

Proyecto de Inversión Pública

Iniciativas que contemplan actividades limitadas en el tiempo, que utilizan total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción o de provisión de bienes o servicios por parte del Estado. (Art 6 Decreto 1949 de 19 de septiembre de 2012; Art 5 Decreto 2844 de 2010) (Alcaldía de Santana Boyacá, s.f.)

Sistema Presupuestal

El Sistema Presupuestal colombiano está constituido por un Plan Financiero (PF), un Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI) y por el Presupuesto Anual de la Nación. (Alcaldía de Santana Boyacá, s.f.)

Plan Operativo Anual De Inversión

Este plan indica la inversión y los proyectos a ejecutar, clasificados por sectores, organismos, entidades, programas y regiones con indicación de los proyectos prioritarios y vigencias comprometidas especificando su valor. (Alcaldía de Santana Boyacá, s.f.)

Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM)

Es la plataforma para el registro y la sistematización de los proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del Presupuesto Municipal, que debidamente formulados y evaluados permiten tomar decisiones de inversión para que se generen los bienes y/o servicios necesarios para el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de los habitantes del municipio. (Alcaldía de Santana Boyacá, s.f.)

6.4 Revisión documental

Con el fin de conocer los procesos en los que interviene directamente la Secretaría de Planeación e Infraestructura, se hace revisión del manual de procesos de la Entidad; ya que en la práctica los funcionarios mencionan que no se tiene claridad de cuáles son. El manual describe once procesos principales, los procesos están clasificados como procesos estratégicos, misionales, apoyo y de evaluación, y se halla que los procedimientos y actividades que se llevan a cabo en la Secretaría hacen parte de los procesos de Gestión para la Planeación del Desarrollo, Gestión de Obras Públicas y Gestión de Contratación.

Cada proceso cuenta con un manual, el cual describe las actividades relacionadas a cada procedimiento. El orden lógico que identifica un proceso es P-GOP-00 como ejemplo para describir el proceso de Gestión de Obras Públicas, donde 00, corresponde al número de identificación asignado al procedimiento. El documento para cada procedimiento se divide en nueve áreas, cambios efectuados, objetivo, alcance, responsabilidad del procedimiento, referencias teóricas, políticas de operación, riesgos, controles, desarrollo, anexos y control de registros.

Estos documentos requieren actualización ya que la última versión de actualización en el desarrollo de actividades fue realizada en el mes de diciembre del año 2013. Esto supone un problema, ya que no son documentos de consulta certeros, algunas normas y procedimientos se han modificado en el transcurso del tiempo, algunos funcionarios manifiestan que no se utilizan y otros no tienen conocimiento de su existencia.

A continuación, se detalla el estado actual de cada documento.

6.4.1 Procedimientos gestión de obras públicas

El documento describe alrededor de ochenta y siete actividades que se llevan a cabo en nueve procedimientos del proceso de Gestión de obras públicas con siglas GOP, el cual corresponde a un proceso misional.

Tabla 4.

Procedimientos gestión de obras publicas

Procedimientos gestión de obras públicas		
Procedimiento	Descripción	Hallazgos y observaciones
Procedimiento para la expedición de licencias urbanísticas	Describe las actividades para la expedición de licencias urbanísticas solicitadas por los usuarios del Municipio	-Se hizo un ajuste documental acorde a la actualización del modelo Integrado de Planeación y Gestión, Decreto 1499 de 2017.
Procedimiento para controlar la construcción y remodelación de inmuebles	Describe las actividades para controlar la construcción y remodelación de inmuebles otorgando las licencias correspondientes de acuerdo con el Esquema de	-El nombre del documento no es acorde, ya que describe otro procedimiento totalmente diferente.

Procedimientos gestión de obras públicas		
Procedimiento	Descripción	Hallazgos y observaciones
	Ordenamiento territorial del Municipio	
Procedimiento para el cumplimiento de las normas urbanísticas que rigen en el Municipio.	Establece las actividades para el cumplimiento de las normas urbanísticas que rigen en el Municipio	-Se puntualiza la necesidad de una documentación correspondiente por parte del interesado, pero no es detallado tal requerimiento. -En requisitos legales se encuentra la Ley 388 de 1997 la cual fue actualizada por la Ley 810 de 2003 en materia de sanciones urbanísticas y en el procedimiento aún no ha sido modificada.
Procedimiento para hacer el estudio de segregación correspondiente y emitir la Resolución de segregación al usuario	Hace el estudio de segregación correspondiente de acuerdo con el Esquema de Ordenamiento territorial y emitir la Resolución de segregación al usuario que así lo requiera	-No se especifica cómo es la estructura y tipo de la solicitud por parte del usuario. -Se utilizan los requerimientos contemplados en el EOT.
Procedimiento para definir de conformidad con las normas y parámetros establecidos, el estrato a que pertenece cada vivienda del Municipio.	Definir de conformidad con las normas y parámetros establecidos, el estrato a que pertenece cada vivienda del Municipio	-La numeración del documento es incorrecta. -El archivo especifica el desarrollo para cada uso de los certificados de estratificación, del uso del suelo y de nomenclatura.
Procedimiento para la prevención y atención de desastres	Define las actividades para la prevención y atención de desastres en el Municipio	-El procedimiento está generalizado y se omiten gran cantidad de actividades. -El comité realiza reuniones periódicas, pero no especifica quien hace parte del comité ni con qué frecuencia se reúnen para elaborar un

Procedimientos gestión de obras públicas		
Procedimiento	Descripción	Hallazgos y observaciones
		plan de contingencia en caso de que sea necesario.
Procedimiento para el préstamo de maquinaria del municipio	Este procedimiento describe las actividades para el préstamo de maquinaria del municipio, en beneficio de las comunidades que las necesiten, para programas de mejoramiento de su entorno o sus condiciones de vida	-Para el préstamo de maquinaria se habla de una solicitud que debe ser realizada por parte del beneficiario, pero no se especifica cómo es dicha solicitud. -Se hace ajuste documental en el 2018 implementando el modelo integrado de planeación y gestión, Decreto 1499 de 2017.
Procedimiento de expedición de licencias urbanísticas	Describe las actividades para la expedición de licencias urbanísticas solicitadas por los usuarios del Municipio	- Presenta el mismo desarrollo y contenido del procedimiento de préstamo de maquinaria. - Lo descrito en el primer procedimiento denominado GOP-01 hace referencia a la expedición de licencias urbanísticas.
Procedimiento para atender las solicitudes y así garantizar la respuesta en los términos legales.	Detalla las actividades para atender las solicitudes y así garantizar la respuesta en los términos legales	-El flujograma se encuentra incompleto y su estructura no es la correcta. -En el ítem de desarrollo su estructura fue modificada, la cual no es acorde a los demás procedimientos.

6.4.2 Procedimientos Gestión para la planeación del desarrollo.

El documento describe alrededor de ochenta y una actividades que se llevan a cabo en seis procedimientos del proceso de Gestión para la planeación del desarrollo con siglas GPD, el cual corresponde a un proceso estratégico.

Tabla 5.

Procedimientos gestión para la planeación del desarrollo

Procedimientos gestión para la planeación del desarrollo		
Procedimiento	Descripción	Hallazgos y observaciones
Procedimiento para la elaboración del presupuesto	Este procedimiento describe las actividades para elaborar el presupuesto anual de la Alcaldía Municipal.	- Las actividades del procedimiento no son actualizadas desde el año 2013. - Se hizo un ajuste en la estructura documental acorde a la actualización del modelo Integrado de Planeación y Gestión, Decreto 1499 de 2017.
Procedimiento BPPIM	Describe las actividades para la inscripción y evaluación de programas y proyectos del municipio.	-El BPPIM cuenta con un manual de procesos y procedimientos independiente del cual se hace revisión y a la fecha se encuentra actualizado.
Procedimiento para el Plan de Desarrollo	Define las actividades necesarias para la formulación del Plan de Desarrollo Municipal.	-Tiene como objetivo definir las actividades para la formulación del Plan, pero, en el desarrollo solo se enfocan en los detalles para la aprobación del plan. -Se hizo un ajuste en la estructura documental acorde a la actualización según decreto 1499 de 2017 implementación del modelo integrado de Planeación la cual se encuentra vigente. - No se tienen en cuenta los nuevos instrumentos y mecanismos estipulados por la nación para consolidar este plan.
Procedimiento para la evaluación de la gestión del SIG	Describe las actividades para valorar las acciones ejecutadas, la eficiencia y eficacia de los procesos y el nivel de ejecución de los planes y programas que permitan determinar y valorar de forma pertinente la	-En el desarrollo de las actividades no las describen detalladamente, sino que generalizan el procedimiento en 3 puntos. -Se hace ajuste en la estructura documental de acuerdo con el decreto 1499 de 2017 el cual se encuentra vigente.

Procedimientos gestión para la planeación del desarrollo		
Procedimiento	Descripción	Hallazgos y observaciones
	efectividad del control interno de la Alcaldía.	
Procedimiento para la asesoría jurídica interna	Actividades para atender y tramitar ante el despacho del alcalde las iniciativas y sugerencias de la comunidad y cualquier grupo de interés con respecto a los asuntos jurídicos.	-No se lleva ningún control de registros para este procedimiento - No es clara la descripción de actividades y tampoco detallan responsables de las actividades.
Procedimiento para la Formulación, Implementación y Seguimiento a la Política de Daño Antijurídico	Define las actividades tendientes a formular la Política de Prevención del Daño Antijurídico, así como su implementación, seguimiento y evaluación.	-No se especifica si se lleva algún control de registros para el procedimiento. - Como documento asociado se tiene el Estatuto Orgánico de Presupuesto y la Circular Externa No. 3 del 20 de junio de 2014 y sus anexos.

6.4.3 Procedimiento gestión de contratación

El documento describe alrededor de seis actividades que se llevan a cabo en un procedimiento del proceso de Gestión de contratación con siglas GCP, el cual corresponde a un proceso de apoyo.

Tabla 6.

Procedimiento gestión de contratación

Procedimiento gestión de contratación		
Procedimiento	Descripción	Hallazgos y observaciones
Procedimiento para efectuar los procesos de contratación	Describe los lineamientos a seguir para efectuar procesos de contratación transparentes en cumplimiento con la	-La dependencia de contratación cuenta con un manual de procesos y procedimientos en el cual no se ha hecho ninguna actualización desde la

Procedimiento gestión de contratación		
Procedimiento	Descripción	Hallazgos y observaciones
	legislación vigente y bajo principios de la administración pública.	fecha de expedición, el documento cuenta con 86 páginas de las cuales ningún capítulo dispone de un marco teórico o conceptual, el procedimiento está generalizado y se omiten gran cantidad de actividades, y, la Ley 734 de 2002 descrita como requisito legal, actualmente la Ley fue derogada, a partir del 1 de Julio de 2021, por el artículo 265 de la Ley 1952 de 2019.

6.5 Entrevista

Se elaboró una entrevista estructurada con preguntas previamente formuladas que han sido respondidas abierta y públicamente, esto con el objetivo de concretar procedimientos, actividades realizadas por los funcionarios e identificar errores en los diferentes procesos. Cada funcionario entrevistado aportó sus conocimientos para comprender los diferentes conceptos y contenidos relacionados con la administración pública utilizados para la revisión conceptual.

Las entrevistas fueron realizadas a los dos funcionarios base de la secretaría, los cuales son, el profesional encargado del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM) y el jefe del área de planeación física e infraestructura.

A continuación, se describe el análisis de la entrevista desarrollada.

6.5.1 Entrevista realizada al profesional de apoyo del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM)

El profesional de apoyo del BPPIM, es el encargado en manejar las plataformas habilitadas por el departamento administrativo para el cargue, manejo y seguimiento de los proyectos de inversión pública a ejecutarse en el municipio, la secretaría en el momento cuenta con un encargado principal y una persona de apoyo en el área de banco de proyectos.

Existen varias fuentes de financiación como lo son: fondo nacional de regalías, recursos propios, sistema general de participaciones (SGP), sistema general de regalías (SGR) con financiación del departamento y la nación.

El desarrollo del proceso comienza con la revisión del plan, requisitos y recursos según el cumplimiento de metas del año y de la disponibilidad del mismo, iniciando con la programación contractual, asimismo esto conduce a una de las principales fallas del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM), porque la Secretaría genera ideas y el BPPIM las integra, especifica y les da consistencia, pero lo que proviene de la secretaría y de las demás personas externas no es suficiente, su información y requisitos son incompletos, de esta manera deben regresar el proyecto para completar la información, creando reprocesamiento y reduciendo la eficiencia. Además, se menciona que actualmente no existe un seguimiento adecuado y organizado que permita comprender y conocer la etapa de un proyecto en particular.

Vistas las prioridades y la viabilidad de recursos con las oficinas encargadas de la ejecución se inician con la programación y elaboración del proyecto haciendo su cargue a la plataforma de la metodología general ajustada (MGA), aquí mismo debe cargar la idea del proyecto que esta enlazado con el plan de desarrollo nacional y departamental, identificando problemática,

participación, población, objetivos y alternativas. Se deben tener en cuenta las necesidades, el análisis técnico, la localización, cadena de valor, riesgos, ingresos y beneficios, préstamos y depreciación, en la parte de evaluación se tiene en cuenta el flujo económico y los indicadores de decisión, en cuanto a la programación los indicadores de producto, de gestión, fuentes de financiación y resumen del proyecto.

Diligenciado lo anterior se presenta y se transfiere a la plataforma del Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas (SUIFP TERRITORIO) donde se tienen diferentes roles como lo son el rol formulador, control formulación, viabilidad, control posterior de viabilidad, cada uno de ellos requiere información adicional y se hace cargue del presupuesto. Más adelante la oficina de contratación es quien hace la validación en la plataforma Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP) vinculando el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM).

En el momento el Banco de Programas y Proyectos no cuenta con un espacio propio donde se puedan conservar los documentos de manera física de aquellos programas y proyectos que han sido ejecutados o previamente registrados en la plataforma, en la entrevista realizada al profesional de apoyo se evidencia que no tenían conocimiento del estado del archivo, no hay control sobre la manipulación de estos, de manera que no se sabe donde reposan. Esto puede traer graves consecuencias a la organización e incluso sanciones penales, disciplinarias y fiscales para el Municipio.

6.5.2 Entrevista realizada al jefe de oficina de la secretaría de planeación e infraestructura

Se realiza la entrevista al secretario, encargado de planear y coordinar el desarrollo de la infraestructura municipal de acuerdo a las normas urbanísticas y lo relacionado con la administración de la maquinaria de obra, revisar y otorgar licencias urbanísticas con el fin de verificar el cumplimiento de los requerimientos. Además de tener a su cargo la gestión de la infraestructura y urbanismo también tiene este componente de planeación estratégica, lo que se traduce en una mayor cantidad de responsabilidades; a raíz de esto se genera una problemática ya que la planeación tiende a quedar en segundo plano y los factores como el seguimiento y control se ven afectados.

El funcionario hace referencia sobre los manuales de procesos y procedimientos ya que casi no se utilizan en su área, haciendo énfasis en la falta de documentación para algunos procesos de la secretaría como lo es el área agropecuaria; se menciona además que algunos documentos no contienen información valiosa ya que las actividades no se actualizan desde el año 2013; él por su experiencia la conoce e indica que los procedimientos no son tan sencillos como se describen en el documento. Adicional a los procedimientos expuestos, se debe dar respuesta a la correspondencia emitida por la comunidad y los diferentes entes, con un plazo máximo de quince días, si no se cumple con este tiempo, el solicitante podría presentar una acción de tutela; actualmente, no se cuenta con un control ya que este es limitado, además no hay una herramienta que facilite y de aviso o recordatorios al personal sobre las fechas próximas, y, se indique el estado de la correspondencia para así agilizar esta actividad, se dé respuesta a las situaciones de la comunidad a tiempo y de manera eficiente.

6.6 Análisis cuantitativo

6.6.1 Evaluación de cumplimiento de estudios técnicos de proyectos de infraestructura

Para desarrollar los diferentes proyectos de infraestructura, se requieren estudios técnicos que son realizados por profesionales externos o internos de la Secretaría y revisados por el profesional del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM); en vista de la frecuente falencia presentada en los informes de los estudios, en el cual, estos no llegan con toda la información y ocasionan retrasos en la viabilidad y ejecución de los proyectos; con el acompañamiento de la funcionaria encargada de la revisión, se realizó una lista de chequeo de los requisitos generales que debe contener un informe, esto, con el objetivo de analizar y evaluar el estado en el que llegan al profesional (Ver apéndice C).

Cabe resaltar que esta lista contempla lo general, ya que son los elementos comunes en todos los informes, teniendo en cuenta que cada estudio técnico varía dependiendo de la obra a ejecutar.

Se analizan 20 estudios técnicos realizados a los proyectos que se llevan en el año 2021, bajo la modalidad de Licitación Pública, Contratación Directa y Mínima cuantía; para evaluar el estado de estos, se hace uso del nivel de cumplimiento de la figura 7.

Figura 6.*Nivel de cumplimiento de requisitos generales*

Nivel de cumplimiento	Resultado	Valor en %	No. Requisitos cumplidos
Cumple completamente	Sobresaliente	$\geq 90\%$	16---17
Cumple gran parte	Satisfactorio	$> 80\% < 90\%$	14---15
Cumple parcialmente	Medio	$> 60\% \leq 80\%$	11---13
En proceso de cumplimiento	Bajo	$> 30\% \leq 60\%$	7---10
No cumple	Crítico	$\leq 30\%$	1---6

Nota: Los requisitos de la lista de chequeo se ajustan al valor porcentual de cada nivel, cada uno con un valor del 5,88%.

Según este criterio se realiza la valoración a cada estudio, corroborando con un “1” si cumple cada requisito de la lista de chequeo (Ver apéndice C).

El análisis de la evaluación de cumplimiento de requisitos de los proyectos arroja para los proyectos por Licitación pública que no supera el 80% de cumplimiento indicando un nivel medio. Para la modalidad de Mínima cuantía se encuentran porcentajes entre el 58% y el 80% de cumplimiento estando en nivel bajo y medio abarcando el 64% de los proyectos y el otro 36% en nivel satisfactorio, y por otra parte en Contratación directa el nivel de cumplimiento en su mayoría se encuentra en nivel medio. Sin tener en cuenta el tipo de modalidad de contratación el nivel de cumplimiento de los estudios no supera el 77%.

6.6.2 Evaluación independiente sistema de control interno

Para poder evaluar el sistema de control interno, se hace uso de una herramienta para el diagnóstico (Ver apéndice D), formato disponible en la página de Función pública del estado. La estructura de control es un aspecto esencial para garantizar el buen manejo de los recursos, que las

metas y objetivos se cumplan y se mejore la prestación del servicio a los usuarios, ejes fundamentales para la generación de valor público.

El formato de medición del Modelo Estándar de Control Interno (MECI) (Ver apéndice D), busca que las entidades cuenten con una herramienta para evaluar sus sistemas de Control Interno de manera integral, y contar con información a partir de la cual definen las acciones de mejora correspondiente. La estructura para evaluarlo se desagrega en “ambiente de control”, “Evaluación de riesgos”, “actividades de control”, “información y comunicación”, y “Actividades de Monitoreo”, componentes actuales del Modelo Integrado de Planeación y Gestión. La estructura para el diligenciamiento se muestra en la figura 7.

Figura 7.

Estructura de medición del Modelo Estándar de Control Interno (MECI)

Columna	Descripción
Componente del MECI asociado	Esta columna define los componentes del MECI.
Lineamiento General por Componente	En esta columna establece el lineamientos general para cada uno de los componentes del MECI
Requerimiento Asociado al Componente	Se muestran una serie de preguntas con 3 opciones de respuesta así: 1. SI 2.NO 3. EN PROCESO

Una vez diligenciado el formato de medición se realiza el análisis de resultados según los criterios presentados en la figura 9.

Figura 8.*Análisis de resultados*

Clasificación	Observaciones del Control
Mantenimiento del Control	Existe requerimiento pero se requiere actividades dirigidas a su mantenimiento dentro del marco de las líneas de defensa.
Oportunidad de Mejora	Se encuentra en proceso, pero requiere continuar con acciones dirigidas a contar con dicho aspecto de control
Deficiencia del Control	No se encuentra el aspecto por lo tanto la entidad deberá generar acciones dirigidas a que se cumpla con el requerimiento .

Según los resultados obtenidos (ver apéndice D), el estado de sistema de control interno de la alcaldía de Santana, Boyacá, presenta un nivel de cumplimiento del 53%, lo que significa que hay una oportunidad de mejora, ya que hay aspectos que se encuentran en proceso y requieren continuar con acciones dirigidas a contar con dichos controles.

6.6.3 Evaluación de condiciones iniciales

Para complementar el diagnóstico del proceso de intervención secretarial, se evaluaron las condiciones iniciales propuestas por la metodología de Ortiz, N. y Serrano, L. en su libro "Mejoramiento de Procesos para Empresas Prestadoras de Servicios". Esta consta de un cuestionario de 43 preguntas que se distribuyen en siete aspectos: procesos, servucción, ambiente de trabajo, talento humano, cliente, sistema de información y mejora; esta evaluación tiene como objetivo evaluar la participación de la secretaría en la gestión gerencial, gestión de planificación municipal, gestión de infraestructura, gestión jurídica y contractual. Si el nivel de cumplimiento total es superior al 70%, es suficiente pasar a la siguiente etapa de la metodología para la mejora del proceso.

Tabla 7.

Evaluación de Condiciones Iniciales

Características por evaluar		Si	No
Procesos			
1	Existe un enfoque basado en procesos	X	
2	Los procesos de la organización están identificados	X	
3	Los procesos son planeados con base en los lineamientos estratégicos de la organización	X	
4	Los procesos están documentados de manera adecuada	X	
5	Los procesos son ejecutados teniendo en cuenta la programación realizada	X	
6	Existen responsables de medir los procesos	X	
7	Los procesos se controlan		X
Servucción (Producción de Servicio)			
8	La organización cuenta con los recursos necesarios para prestar los servicios de manera controlada		X
9	Se cuenta con un sistema de servucción con la capacidad requerida de acuerdo a la demanda		X
10	La tecnología utilizada para garantizar un servicio de calidad, es la adecuada		X
11	La prestación del servicio se realiza según parámetros planeados y programados con antelación	X	
12	La organización cuenta con planes de contingencia para ampliar su capacidad de servicio y responder a una demanda superior	X	
13	Se cuenta con indicadores para realizar seguimiento y evaluación a la prestación del servicio en pro de mejorar sus operaciones	X	
Ambiente de trabajo			
14	La organización presenta orden y aseo en sus instalaciones		X
15	Existe un ambiente de trabajo acorde para prestar un buen servicio		X
16	Se realizan programas de mantenimiento y control de las herramientas, equipos, software, etc., para prestar el servicio		X
17	La planta física, los procesos y los equipos están diseñados para procurar un ambiente seguro para el personal de la organización		X
18	La organización tiene un programa de salud ocupacional implementado (plan de prevención de enfermedades ocupacionales, seguridad laboral, planes de emergencia, etc.)	X	

Características por evaluar		Si	No
19	Existe una clara comprensión de las interacciones entre los seres humanos y los elementos del sistema (ergonomía), buscando optimizar el bienestar del personal y el rendimiento de la institución	X	
Talento humano			
20	Existe un compromiso con los procesos por parte del personal de la organización	X	
21	Se capacita el personal involucrado en el desarrollo del proceso		X
22	Se cuenta con manuales de funciones y de procedimientos escritos, conocidos y acatados por todo el personal	X	
23	El personal reconoce la importancia del enfoque en procesos y el aporte de sus funciones para prestar un buen servicio	X	
24	Se realizan programas de inducción y reinducción al personal involucrado en los procesos		X
25	Se realizan evaluaciones de desempeño al personal involucrado en cada proceso y se permite mejorar a partir de sus hallazgos		X
26	Se cuenta con una base de datos de los funcionarios de la organización	X	
Usuario			
27	Existe un programa de servicio al ciudadano, claramente establecido	X	
28	Se resuelven los problemas y las quejas de los usuarios de manera oportuna		X
29	Se hace seguimiento a los ciudadanos de manera continua		X
30	Se aplican instrumentos de medición (solicitudes de mejoramiento) para evaluar el nivel de satisfacción	X	
31	Se utilizan diversos mecanismos para mejorar continuamente la satisfacción del usuario	X	
Sistemas de información			
32	Se utilizan herramientas para la recolección, análisis y control de la información en las diferentes áreas	X	
33	Cuenta con sistemas de información en toda la cadena de valor, que faciliten la actuación constante del sistema	X	
34	El sistema de información de la organización está diseñado para satisfacer los requerimientos de todos los departamentos en forma oportuna y confiable		X
35	Los equipos y software con que cuenta la organización hacen que se maneje adecuadamente la información existente	X	

Características por evaluar		Si	No
36	El personal de la organización está capacitado y maneja de manera adecuada y eficiente los sistemas de información		X
37	La información generada por el sistema es confiable, oportuna, clara y útil y es usada para la toma de decisiones	X	
Mejora			
38	Se han fijado objetivos estratégicos conducentes al mejoramiento de procesos y estos son tenidos en cuenta en la realización de las actividades	X	
39	Se tienen en cuenta los indicadores clave de la organización para realizar el proceso de mejora	X	
40	La organización ha realizado mejoras parciales o eventuales a los procesos	X	
41	Se realiza seguimiento a los procesos de servicio prestados por la organización en pro del mejoramiento de estos	X	
42	La organización cuenta con un plan de acción para el mejoramiento de sus procesos conocido por todo el personal		X
43	Existe una metodología clara para llevar a cabo el mejoramiento de los procesos de la organización	X	
Porcentaje del nivel de cumplimiento		62.79%	

El nivel de cumplimiento total de la aplicación de la metodología es de 62,79%, y de acuerdo con este resultado no es posible continuar con las siguientes fases. Por la tanto, la lista de chequeo permitió conocer las condiciones iniciales y analizar los eslabones débiles del proceso.

6.6.4 Análisis y priorización de problemas

De acuerdo con los problemas encontrados en el diagnóstico realizado a los procesos en los que interviene la Secretaría de Planeación e Infraestructura se aplica la Matriz GUT en conjunto con el secretario encargado para ponderar los problemas de mayor a menor prioridad, dándole tres factores a cada uno: urgencia, gravedad y tendencia de comportamiento, esto con el fin de

identificar problemas y dar así diferentes propuestas de mejora a los que han dado como resultados prioritarios.

La puntuación será de uno a cinco a cada uno de los factores de la matriz como se muestra en la figura 10, de esta manera se mostrarán los criterios que se tienen en cuenta y su valor asignado.

Figura 9.

Factores de priorización de la Matriz GUT

Puntos	Gravedad	Urgencia	Tendencia
1	Sin gravedad	Puede esperar	No cambiará
2	Poco grave	Poco urgente	Empeorará a LP
3	Grave	Urgente, atención CP	Empeorará a MP
4	Muy serio	Muy urgente	Empeorará a CP
5	Extremadamente grave	Atención inmediata	Empeorará rápidamente

Nota: Tomado de: Bella María Formacion (2020) Cómo organizar eficientemente las tareas – Por el método G.U.T. de Gravedad, Urgencia, Tendencia. <https://bellamaria.com.ar/2020/03/20/como-organizar-eficientemente-las-tareas/>

Tabla 8.

Criterios de valoración matriz GUT

Puntuación	Clasificación	Descripción
Gravedad		
1	Sin gravedad	Daños leves
2	Poco grave	Daños mínimos
3	Grave	Daños regulares
4	Muy serio	El problema puede causar grandes daños a la empresa
5	Extremadamente grave	Si no se prioriza el daño puede ser irreversible
Urgencia		

Puntuación	Clasificación	Descripción
1	Puede esperar	No hay prisa en resolver el problema
2	Poco urgente	Son más urgentes que el anterior, pero pueden esperar
3	Urgente, atención CP	Necesitan solución lo antes posible
4	Muy urgente	Cuanto más temprano se solucionen mejor
5	Atención inmediata	Actuar inmediatamente sobre el problema
Tendencia		
1	No cambiará	Nada acontece, incluso el problema puede desaparecer
2	Empeorará a LP	El problema tiende a aumentar lentamente
3	Empeorará a MP	El problema permanece y no se hace nada al respecto
4	Empeorará a CP	El problema está sensible a empeorar
5	Empeorará rápidamente	Se hace imprescindible actuar ahora mismo

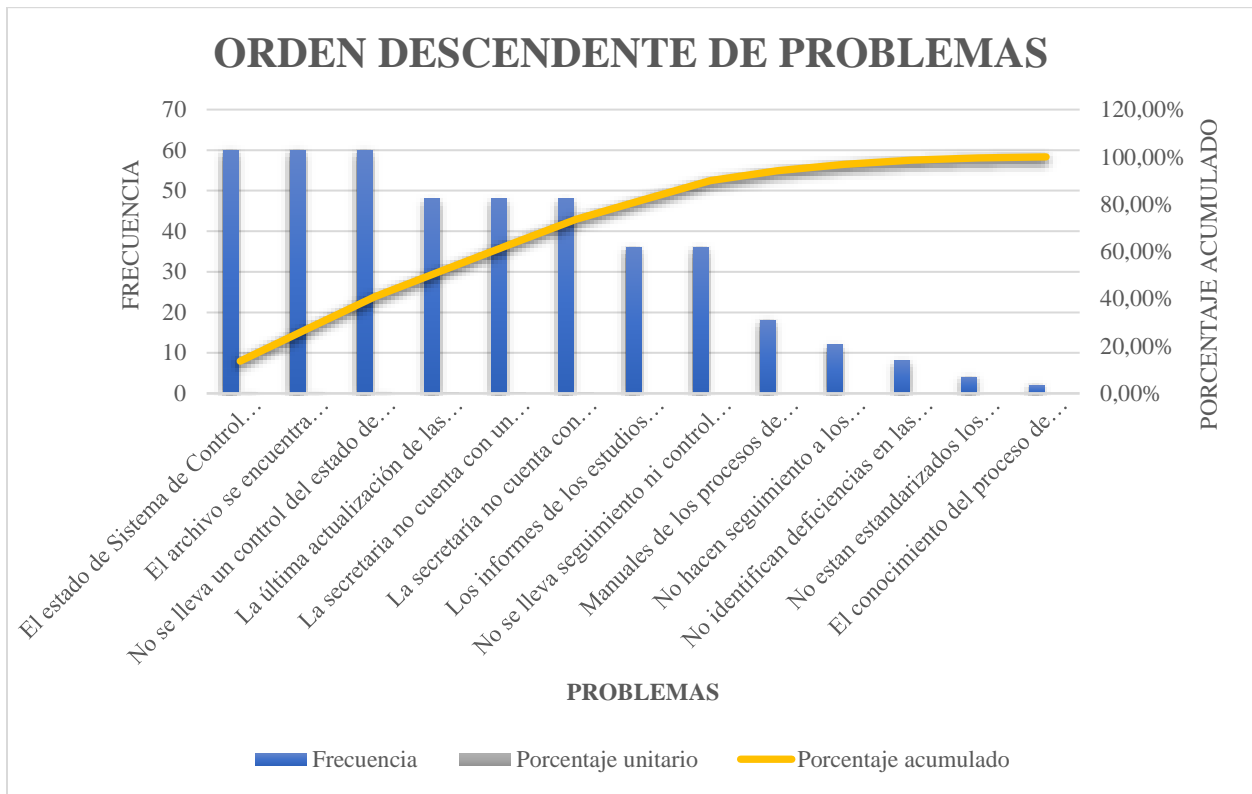
Una vez calculada la prioridad para cada problema se identifican aquellos con mayor puntuación y los resultados de la aplicación de la matriz se organizan de forma descendente (Ver apéndice E).

A partir de los resultados obtenidos, se socializan con el secretario de despacho quien teniendo en cuenta la puntuación dada por la matriz y lo pertinente para mejorar el funcionamiento de la secretaría, selecciona las problemáticas a resolverse para proceder con la formulación de las propuestas de mejora.

Con el fin de visualizar y analizar de una mejor forma los problemas, utilizamos un diagrama de Pareto que se muestra en la figura 11, para jerarquizar los defectos de mayor a menor según su frecuencia de ocurrencia más alta a la ocurrencia más baja, con el objetivo de que se pueda priorizar los esfuerzos en cuanto a mejora de la calidad del servicio.

Figura 10.

Diagrama de Pareto



Identificados los problemas principales, aplicamos la herramienta diagrama de Ishikawa (figura 12), el cual nos ayudó a crear y clasificar ideas o hipótesis sobre las posibles causas que existen detrás de estos problemas determinados, analizando todos los factores involucrados en la ejecución del proceso (ver apéndice F).

Figura 11.*Diagramas de Ishikawa*

6.7 Hallazgos del diagnóstico

Esta fase del diagnóstico busca reunir las diferentes problemáticas, dificultades y falencias encontradas en las etapas anteriores, que provocan que la eficiencia y la eficacia en el funcionamiento de la secretaría.

1. La última actualización de las actividades de los manuales de procesos y procedimientos fue realizada en el año 2013. Actualmente se han generado diferentes procedimientos, ha cambiado la manera en que se ejecutan las actividades y esto no se encuentra documentado. En gran parte de la documentación de los procesos se encuentran inconsistencias, ya que no se establece la articulación con otros procedimientos, no hay claridad con los responsables de ejecutar las actividades, ni los documentos asociados requeridos.

2. Hay actividades descritas en el procedimiento de Expedición de licencias urbanísticas las cuales no pertenecen al mismo, pertenecen a otro proceso diferente.

3. La Secretaría no cuenta con una estructura general formal ni un organigrama donde se indique cómo se encuentra subdividida o las áreas pertinentes a la Secretaría.

4. La secretaría de Planeación se encarga de realizar los procesos del área de Agropecuaria de manera informal, ya que no cuentan con los procedimientos documentados en los manuales.

5. Las carpetas de contratación se encuentran desordenadas, no se anexan cronológicamente y se presentan incompletas, en consecuencia, puede suceder que se inicie una obra sin generar el acta de inicio.

6. No se lleva seguimiento ni control del archivo físico donde reposan los proyectos y programas generados por el BPPIM.

7. No se encuentran estandarizados ni documentados los requerimientos de información que debería ser aportada por los gestores de proyectos para que el BPPIM cuente con una base sólida para la formulación de los proyectos.

8. El Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM) no cuenta con el Registro de Radicación de Proyectos, el cual es necesario para llevar un orden de recepción de proyectos y de prioridad en la formulación.

9. El control y la evaluación del riesgo no presenta un nivel de cumplimiento mayor al 35%, no se lleva un seguimiento a los problemas que puedan afectar el cumplimiento de sus procesos, programas o proyectos a cargo, no se determina la valoración del riesgo y las alternativas que permita la toma de decisiones oportuna, frente a diferentes eventualidades que se presenten.

10. El análisis de la evaluación de cumplimiento de requisitos arroja para los proyectos por Licitación pública que no supera el 80% de cumplimiento indicando un nivel medio. Para la modalidad de Mínima cuantía se encuentran porcentajes entre el 58% y el 80% de cumplimiento estando en nivel bajo y medio abarcando el 64% de los proyectos y el otro 36% en nivel satisfactorio, y por otra parte en Contratación directa el nivel de cumplimiento en su mayoría se encuentra en nivel medio. Sin tener en cuenta el tipo de modalidad de contratación el nivel de cumplimiento de los estudios no supera el 77%.

11. El estado del sistema de Control Interno de la Entidad presenta un nivel de cumplimiento del 53%, lo que significa que se encuentra en proceso, pero requiere continuar con acciones dirigidas, ofreciendo oportunidades de mejora.

12. La radicación de la correspondencia y el seguimiento a este se hace de manera física, utilizando libros donde se anexan los datos correspondientes, asimismo no se lleva un control del estado en el cual se encuentra la correspondencia que llega al área de la secretaría de planeación debido a que no manejan ningún tipo de digitalización ni un sistema ofimático.

7. Plan de implementación de las propuestas de mejora

Tabla 9.

Plan de implementación de las propuestas de mejora

MEJORAMIENTO DE PROCESOS SECRETARÍA DE PLANEACIÓN SANTANA, BOYACÁ				
ELABORÓ:		SUPERVISÓ:		
<ul style="list-style-type: none"> • MARÍA CAMILA RUIZ QUIROGA • CAROLAIN XAMARA ROJAS ROCHA 		<ul style="list-style-type: none"> • FABIO ADOLFO VELASCO SOSSA • YONSON JOSÉ HURTADO VARGAS 		
Problema identificado	Causas	Propuesta de mejora	Inicio	Fin
Improvisación en la toma de decisiones en la Secretaría de planeación e infraestructura, sin un eferente estándar que permita ser guía para formalizar procesos y procedimientos	- Archivos físicos desordenados	Actualizar manuales de procesos y procedimientos	20/10/20 21	20/11/20 21
	- Documentación desactualizada			
	- Poca claridad en los procesos			
	- Procesos sin documentar			
Deficiencia en el servicio de respuesta a la correspondencia	- Demora en dar respuestas a la correspondencia	Herramienta ofimática para controlar la correspondencia	15/10/20 21	20/12/20 21
	- Correspondencia perdida			
	- Desactualización del estado de la correspondencia			
Deficiencia en la planeación y	- Falta de herramientas ofimáticas	Creación y estructuración	14/11/20 21	05/12/20 21
	- Sobrecarga de actividades al personal			
	- No hay estructura Organizacional			

Problema identificado	Causas	Propuesta de mejora	Inicio	Fin
organización de actividades	<ul style="list-style-type: none"> - No cuentan con cronogramas de tareas y objetivos - Procedimientos mal ejecutados - Poco registro de información 	del organigrama de la Secretaría de planeación e infraestructura		
Deficiencia en la planeación en el Sistema de Control Interno	<ul style="list-style-type: none"> - No hay control en los puntos críticos de los procesos - Poca comunicación entre áreas - Deficiencia en la supervisión - Escasez en los planes de acción 	Creación de mapa de riesgos o plan de acción	05/11/2021	28/11/2021
Deficiencia en la planeación y organización de actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de organización y planeación - Deficiencia en el control del archivo - Deficiencia en la supervisión - Poco registro de la información 	Implementación de la metodología de las 5S's en la Secretaría	10/10/2021	14/12/2021

7.1 Propuesta 1: Actualizar manuales de procesos y procedimientos

7.1.1 Problema que se pretende resolver

La última actualización de los manuales de procesos y procedimientos fue realizada en el mes de Julio del 2013. Actualmente se han generado nuevos procedimientos y actividades, ha cambiado la manera en que se ejecutan las diferentes actividades y esto no se encuentra

documentado. La normatividad descrita en los manuales, que rige los diferentes procesos en los que interviene la Secretaría, en su mayoría no se ajustan a las modificaciones actuales aplicadas a las leyes. Las actividades realizadas por el Área de Agropecuaria no están documentadas en los manuales, generando que el conocimiento del desarrollo de los procedimientos se quede en el funcionario, afectando directamente las operaciones de la entidad en el momento que el empleado ya no pertenezca a la Alcaldía, lo que ocasionaría la incertidumbre en el desarrollo de las actividades al no existir una documentación que lo guíe para ejecutarlas.

7.1.2 Descripción de la propuesta

Se actualizarán los manuales de procedimientos teniendo en cuenta las actividades clave y la secuencia de actividades. Se eliminarán actividades que ya no se realizan y se incluirán nuevas actividades que actualmente se llevan a cabo. Además, se actualizarán las normas que rigen cada proceso y se documentaran las actividades que lleva a cabo el área de Agropecuaria.

7.1.3 Plan de implementación

Tabla 10.

Plan de implementación actualización de manuales de procesos y procedimientos

Actividades	Recursos	Responsables	Duración estimada
Diseño de plantilla de procedimientos	Equipo de computo	Autores del trabajo de grado	1 día
Actualizar procedimientos	-Manuales de procesos y procedimientos. -Equipo de cómputo.	Autores del trabajo de grado	5 semanas

Actividades	Recursos	Responsables	Duración estimada
	-Revisión documental -Entrevistas del diagnóstico -Información suministrada por los funcionarios encargados de realizar las actividades.		
Documentar los procedimientos del área de Agropecuaria	-Información suministrada por los funcionarios encargados de realizar las actividades.	Autores del trabajo de grado	2 días

7.1.4 Diseño de plantilla

Se toma como base la plantilla utilizada actualmente por la alcaldía Municipal y se diseña una nueva plantilla (ver figura 12) para la documentación de los procedimientos, donde se mantiene contenido que debe llevar el documento y se modifica el componente de la descripción de las actividades para tener claro quién es el responsable de cada actividad, mejorar el debido orden, la lectura y la claridad en los procedimientos, para esto se tuvo en cuenta la opinión de algunos funcionarios sobre lo tedioso que era entender el manual, asimismo se modifica la forma de describir la normativa y los documentos asociados, para que hagan más relevantes y se tengan en cuenta, ya que con la plantilla que tenía la Alcaldía pasaban desapercibidos y muy pocas veces incluían los documentos asociados.

En la plantilla se describe lo que debe ir en cada punto para que se sirva de guía a los funcionarios en un futuro donde se implementen otros procedimientos nuevos.

Figura 12.

Diseño de la plantilla para la documentación

 NIT:800020733-8	<NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO>	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SANTANA
	PROCESO: <NOMBRE DEL PROCESO>	Versión: #<Código> Página 1 de 1

1. OBJETIVO

(Objetivo por el cual se documentan las actividades contenidas en el procedimiento)

2. ALCANCE

(Identificar el inicio y fin del procedimiento, ¿A qué departamentos, áreas, servicios, o grupos incluye? ¿A quién afecta?).

3. RESPONSABLE

(Cargo responsable de gestionar el adecuado desarrollo del procedimiento).

4. DEFINICIONES

(Describir el significado del vocabulario que sea importante y que aparece en la descripción de las actividades. Este deberá diligenciarse preferiblemente en orden alfabético).

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

(Describir paso a paso la forma de llevar a cabo cada una de las actividades. Definir: quién, qué hace, cuándo, qué información o resultados se transmiten y a quién se debe entregar. Los procedimientos e instructivos relacionados, deben nombrarse en esta descripción de actividades).

6. DOCUMENTOS Y REGISTROS RELACIONADOS

(Citar los nombres, códigos y la ubicación de los procedimientos, instructivos, registros y documentación externa utilizada o necesaria en el procedimiento)

Código SIG	Denominación	Ubicación

7. BIBLIOGRAFÍA

(Referencias bibliográficas que se tuvieron en cuenta para la elaboración del documento).

8. CAMBIOS EFECTUADOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	PARTICIPANTES	FECHA DE REVISIÓN

Elaborado por: <Nombre del grupo o cargo que elaboró el documento>	Aprobado por: <Nombre del grupo o cargo que aprobó el documento>
Revisado por: <Nombre del grupo o cargo que revisó el documento>	Fecha de aprobación: dd-mm-aaaa <Fecha en que se recibe la solicitud>

7.1.5 Actualización de procedimientos

Basados en los hallazgos de las etapas 3 y 5 del diagnóstico del proyecto, y a toda la información suministrada por los diferentes funcionarios encargados de ejecutar las diferentes actividades, con el fin de conocer el paso a paso del flujo de los diferentes procedimientos, se hace una actualización de actividades y, además de esto se documenta los procedimientos que ejecuta el Área de Agropecuaria.

Se realiza una breve descripción en la tabla 11 de la actualización realizada a los documentos (ver apéndice G).

Tabla 11.

Descripción de la actualización de los procedimientos

Procedimientos Gestión de Obras Públicas	
Procedimiento	Descripción de la actualización
Procedimiento para controlar la construcción y remodelación de inmuebles	-Se actualiza todo el documento debido a que el procedimiento que se describía en la última versión del manual no era el correcto.
Procedimiento para el cumplimiento de las normas urbanísticas que rigen en el Municipio.	-Se actualiza y se describen mejor las actividades, especificando la documentación necesaria para tal requerimiento. -Actualización de la normativa. - Creación de indicadores
-Procedimiento para hacer el estudio de segregación correspondiente y emitir la Resolución de segregación al usuario. - Procedimiento para definir de conformidad con las normas y parámetros establecidos, el estrato a que pertenece cada vivienda del Municipio.	-Se detallan mejor las actividades y se describen otras que no estaban documentadas. -Se agregan documentos asociados que no se habían tenido en cuenta.
Procedimiento para la prevención y atención de desastres.	-Se define el alcance del procedimiento

Procedimientos Gestión de Obras Públicas	
Procedimiento	Descripción de la actualización
	-Se describen mejor las actividades del procedimiento ya que la última versión se omitían algunas actividades.
-Procedimiento para el préstamo de maquinaria del municipio.	-El procedimiento se debe definir completamente con sus actividades -Se actualiza la normativa y se modifica el alcance. - Creación de indicadores
Procedimiento para atender las solicitudes y así garantizar la respuesta en los términos legales.	-Se elimina un flujograma que se encontraba mal hecho y desactualizado -Se describen mejor las actividades y se agregan otras que no estaban documentadas.
Procedimientos Gestión para la Planeación del Desarrollo	
Procedimiento	Descripción de la actualización
-Procedimiento para la elaboración del presupuesto -Procedimiento para el Plan de Desarrollo	-Se redefine el objetivo del procedimiento -Actualización de normativa - Creación de indicadores
-Procedimiento para la evaluación de la gestión de SIG	-Se hace un ajuste de la estructura documental - Se detalla mejor las actividades y se describen otras que no estaban documentadas
-Procedimiento para la asesoría jurídica interna -Procedimiento para la Formulación, Implementación y Seguimiento a la Política de Daño Antijurídico.	-Se actualiza el control de registros para el procedimiento -Se detalla mejor las actividades y se describen otras que no estaban documentadas

7.2 Propuesta 2: Herramienta ofimática para controlar la correspondencia

7.2.1 Problema que se pretende resolver

La secretaría se encarga de dar respuesta a la correspondencia en un plazo de 15 días siguientes a su recepción, estas tendrán un tiempo determinado que varía según el tipo de solicitud

estipulada bajo la norma legal que la rige del artículo 14, ley 1755 de 2015 de no ser cumplida el remitente podrá presentar una tutela y ser sancionada.

Actualmente la Secretaría de Planeación e infraestructura cuentan con un funcionario de apoyo encargado de llevar y notificar personalmente la correspondencia a cada una de las dependencias debido a que no disponen de una herramienta ofimática que facilite, permita notificar y llevar un control de la correspondencia una vez es recibida, en el diagnóstico se evidenció que existe descentralización de la información y correspondencia con días de vencimiento, en muchos casos los encargados de responder no tienen conocimiento del estado de esta, ya que su recepción y control se presenta en un libro físico y no cuentan con una herramienta que facilite y agilice esta actividad (Departamento Nacional de Planeación, s.f.).

7.2.2 Descripción de la propuesta

Diseñar una herramienta ofimática en Excel que permita controlar y notificar a cada dependencia o área la debida correspondencia y así evitar que el funcionario de apoyo tenga que trasladarse a cada oficina reduciendo los tiempos de recorrido, contrario a esto que la herramienta permita notificar vía correo el estado de la solicitud, dando a conocer el tiempo restante para ser respondida y evitando acciones legales para la Secretaría.

La Herramienta recopilara la información relevante como fecha de recepción, remitente, asunto, área de destino, días máximo que tiene el responsable para responder y el estado de la correspondencia como: los días que falta para vencerse, si ya se ha dado respuesta o si ya está vencida. Esta casilla del estado de correspondencia tendrá gama de colores para alertar visualmente el estado de la correspondencia, además, cada que la herramienta sea abierta por el funcionario

encargado de llevar el control, le alertará por un cuadro de texto una breve de aquella correspondencia que está a punto de vencer y la que ya se encuentra vencida. Cabe resaltar que la herramienta será alimentada por el funcionario encargado de controlar y hacer seguimiento a la correspondencia de la dependencia.

7.2.3 Recolección de la información básica

La herramienta debe ser funcional y así mismo que permita llevar un mejor control de la correspondencia, permitiendo disminuir que el ciudadano se quede sin respuesta por vencimiento. La actividad de recolección de información se hace con cada uno de los funcionarios de apoyo involucrados, incorporando la información básica que debe llevar la herramienta para cada solicitud, junto con los datos que sirvan para el control y el tiempo que tiene para ser contestada.

Como resultado se obtiene que la información que debe llevar la herramienta es la siguiente: fecha de radicado siendo el día que entra la correspondencia, remitente, hora en la que fue entregada, número de folio es decir cantidad hojas anexadas, destino al que fue dirigida, tipo de información escrita como R#00 seguido del asunto, tipo, si es petición, queja, reclamo, sugerencia o solicitud, firma de recibido y numero de oficio de respuesta.

7.2.4 Diseñar la herramienta

Para el diseño de la herramienta ofimática se analizaron todos los sistemas de información, programas y/o herramientas con que cuenta la Secretaría para así poder escoger el programa o sistema adecuado para implementar la mejora, como se había mencionado, la Secretaría no cuenta

con sistemas de información de tal manera se decide diseñar y desarrollar la herramienta en Excel (Ver apéndice H).

El diseño es una plantilla como se muestra en la figura 13, cuenta con un encabezado de presentación que contiene nombre de la entidad, Secretaría involucrada y fecha, además de esto contiene un formulario de registro donde se editaran cada de los datos básicos a requerirse de cada solicitud, seguido a esto se muestra la información general en una serie de casillas con su información correspondiente.

Figura 13.

Plantilla para controlar la correspondencia

Resumen de correspondencia										
prioridad	Fecha:	Remiteente:	Hora:	N° Folio:	Destino:	Tipo de Información:	Tipo de Solicitud:	Fecha Entrega:	Firma Recibido:	N° Oficio RTA:

La herramienta posee 3 botones: botón de registro, reporte y reportar (ver figura 14), el primer botón permite agregar la información a la tabla general donde será útil llevar el control y seguimiento de la correspondencia, seguido a esto se decide agregar al diseño una ventana de resumen general del estado de la correspondencia, esta ventana se hará visible cada vez que se

oprima el botón de reporte (ver figura 15), por último está el botón de reportar que emite una notificación vía correo de la correspondencia que no ha sido respondida y está próxima a vencer.

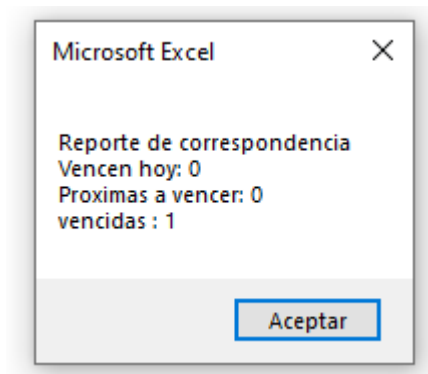
Figura 14.

Botones



Figura 15.

Ventana de resumen general de la correspondencia



Uno de los datos más importantes para controlar la correspondencia es la celda de prioridad, a medida que transcurren los días se va actualizando de manera automática permitiendo al funcionario observar el estado de la correspondencia se decide realizar una celda como una serie de gama de colores donde se puede resaltar visualmente el nivel de proximidad a vencerse de la correspondencia, a continuación, en la figura 16 se muestra la gama de colores implementada con su pertinente observación.

Figura 16.*Gama de colores de las observaciones*

Color prioridad	Observaciones (días que le queda al funcionario para dar respuesta)
	Vence hoy o ya se encuentra vencida la correspondencia
	Tiene de un día a cuatro días para responder
	Tiene tiempo de cinco a ocho días para dar respuesta
	Tiene más de 9 días para emitir respuesta
	La correspondencia ha sido respondida

7.2.5 Pruebas de funcionamiento *La prueba de funcionamiento se realiza de la siguiente manera:*

- Alimentar la plantilla, simulando datos de una correspondencia, se realiza una copia de los datos en una hoja de Excel totalmente diferente a la herramienta
- Hacer seguimiento diario de la actualización de la columna de observaciones en los días faltante para responder
- Al pasar los días tener en cuenta el cambio de la gama de colores.
- Observar que la información que sale en la ventana en cuanto se abra la herramienta, sea la correcta según la información estipulada en la plantilla.
- Verificar que la notificación al correo sea correcta.

7.2.6 Implementación de la herramienta para detectar oportunidades de mejora

La herramienta será entregada al funcionario de apoyo encargado junto con la guía de uso (ver apéndice I) de llevar el seguimiento y control de la correspondencia en la Secretaría, se solicitará que se lea la guía de uso para conocer cuál es el nivel de manejo de la herramienta de Excel y que tan clara es la información con la que se cuenta, después de esto se da un tiempo de espera por si surge alguna mejora en la redacción o en la ejecución.

7.2.7 Plan de implementación

Tabla 12.

Plan de implementación

Actividades	Recursos	Responsables	Duración estimada
Indagar sobre la información necesaria que debe tener la herramienta	- Equipo de computo	- Autores del trabajo de grado - Funcionario de la Secretaría	5 días
Diseñar la herramienta	- Equipo de cómputo - Información básica de la herramienta y del control de la correspondencia	- Autores del trabajo de grado	2 semana
Pruebas del funcionamiento de la herramienta	- Equipo de cómputo	- Autores del trabajo de grado	5 días
Implementación de la herramienta	- Equipo de cómputo - Herramienta ofimática	- Autores del trabajo de grado - Funcionario de la Secretaría	5 días

7.3 Propuesta 3: Implementación de la metodología de las 5S's en el archivo de la Secretaría

7.3.1 Problemática que se pretende resolver

La Secretaría cuenta con un cuarto de archivo, en el cual el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM) tiene un espacio propio en el que deben reposar los programas y proyectos que hayan sido calificados como viables por las oficinas gestoras y hayan cumplido la revisión técnica y documental por un periodo de dos años, antes de ser llevados al Archivo Central en donde reposan 8 años; siendo así y como se evidenció en la etapa cinco del diagnóstico, este lugar se encuentra desordenado, la mayoría de programas o proyectos están extraviados, y la consulta de los mismos no es ágil, no hay control sobre la manipulación de documentos lo que ocasiona que estos se pierdan, ya que se usan y no se regresan, esto por motivo de la cultura o desorden del espacio; esta problemática se evidencia teniendo en cuenta que en la revisión del archivo, se encontró que, para un total de 120 programas y proyectos registrados, 84 de estos están extraviados lo que equivale al 70% de su totalidad; asimismo, para buscar cada proyecto o programa, un funcionario se gasta en promedio 20 minutos, debido a que estos documentos no tienen un orden, un lugar fijo donde estos documentos reposen y no cuentan con un inventario donde especifique cuáles programas y proyectos están en el archivo y cuáles no. Esto ocasiona problemas de organización, demoras en los procesos, control e incluso sanciones disciplinarias, penales y fiscales para el municipio.

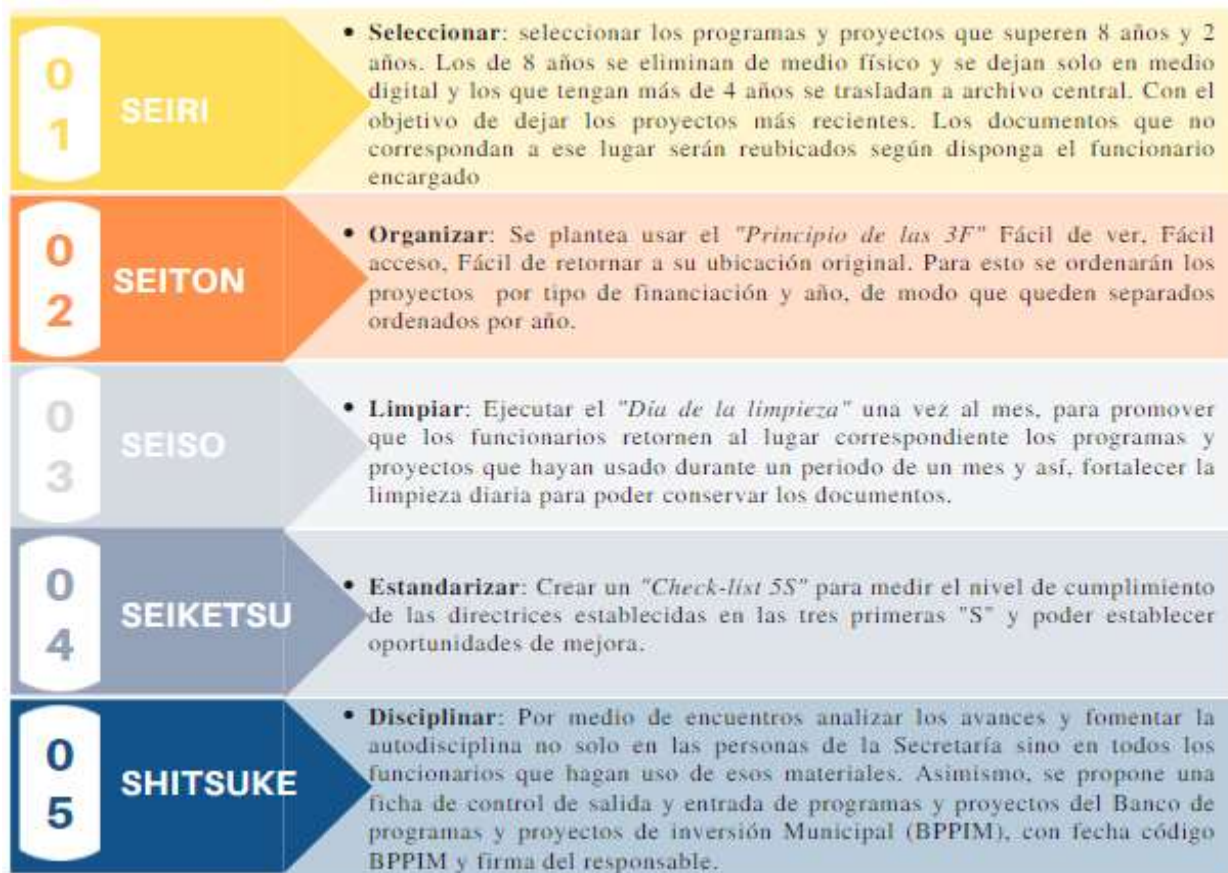
7.3.2 Descripción de la propuesta

Se propone implementar la metodología 5S's en el cuarto de archivo en el que reposan los programas y proyectos a partir de sus cinco fases: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke. Esto permitirá mantener el espacio organizado con el propósito de agilizar el proceso de búsqueda de los programas y proyectos y evitar que se extravíen.

A continuación, se describe la propuesta para cada una de las fases.

Figura 17.

Propuesta de la aplicación de la metodología 5S's



7.3.3 Plan de implementación

Tabla 13.

Plan de implementación de la metodología 5S's

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
Realizar capacitación sobre la metodología 5S's con el objetivo de darla a conocer y de cómo se aplicará en el cuarto de archivo	-Material digital que contenga la información a comunicar sobre la metodología -Equipo de cómputo	-Autoras del proyecto	2 horas
Desarrollar la primera S (Seiri) según como se propuso: -Identificar programas y proyectos que se encuentren en el lugar. -Determinar documentos y objetos que no pertenezcan al espacio y reubicarlos. -Eliminar de medio físico los programas y proyectos que superen los 8 años de reposo. -Llevar al archivo central los programas y proyectos que superen los 4 años de reposo.	-Archivos existentes del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal.	-Autoras del proyecto. -funcionarios de la Secretaría	4 semanas
Desarrollar la segunda S (Seiton) según lo propuesto: -Ordenar los proyectos por tipo de financiación en diferente grupo. -Cada grupo posteriormente se ordena teniendo en cuenta el número de radicado y año.	-Resultado de la actividad anterior.	-Autoras del proyecto. -funcionarios de la Secretaría	1 semana
Desarrollar la tercera S (Seiso): Definir el “día de limpieza”.	-Resultado de la actividad anterior.	-Autoras del proyecto. -Funcionarios de la Secretaría	30 minutos
Desarrollar la cuarta S (Seiketsu): -Diseñar Check-list 5S's.	-Resultado de la actividad anterior.	-Autoras del proyecto.	2 horas

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
-Evaluar el nivel de cumplimiento de las primeras S.	-Plantilla Check.list 5S's		
Desarrollar la quinta S (Shitsuke): -Creación de ficha de control de salida y entrada de programas y proyectos del BPPIM y ficha del inventario de documentos y carpetas existentes en el archivo. -Capacitación de resultados e información que permita generar la cultura y continuar con la metodología una vez finalizado el proyecto de grado,	-Resultado de las actividades 2,3 y 4. -Ficha de control. -Material que contenga la información a comunicar sobre la implementación.	-Autoras del proyecto.	4 semanas

7.3.4 Socialización sobre la metodología 5S's

Se socializa con el secretario y los funcionarios del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM) acerca de la metodología mediante una presentación (ver apéndice J) que contiene la definición de la metodología, la explicación de cada etapa, los objetivos, cómo aplicar cada S y los beneficios de implementarla en un centro de trabajo y cómo aplicarla en el cuarto de archivo. La presentación tiene una duración de 14 minutos y 5 minutos para resolver dudas.

7.3.5 Seiri (Seleccionar)

Se identificaron 110 programas y proyectos que reposan en el lugar del archivo. Se seleccionaron los documentos que superaban los 8 años y 2 años. Para poder eliminar de manera física los programas y proyectos que tenían más de 8 años, se verificó primero que estuvieran en

la base de datos digital, por otra parte, los proyectos que superaban los 3 años en el lugar se movieron a la parte central del archivo. Teniendo en cuenta que la ley de conservación de documentos establece que en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM) deben reposar los proyectos 2 años, internamente en el BPPIM es importante conservar estos programas y proyectos por un periodo de 3 años ya que son de gran utilidad para formular nuevos proyectos.

Por otro lado, también se encontraron documentos y carpetas que no pertenecían al lugar los cuales se reubicaron en los sitios establecidos por los funcionarios.

Tabla 14.

Antes y después de la aplicación de Seiri



7.3.6 *Seiton (organizar)*

En esta etapa se implementó el “principio de las 3f” Fácil de ver, Fácil acceso, Fácil de retornar a su ubicación original.

Los programas y proyectos se dividen según su tipo de financiación, es decir, por regalías o por recursos propios, teniendo en cuenta esto, se divide el espacio en dos y se ordenan los proyectos y programas de acuerdo con su clasificación, luego de esto se separan según el año del registro y se ubican cronológicamente por número de radicado.

El orden utilizado permite encontrar un proyecto más fácil y rápido teniendo en cuenta el tipo de financiación y el año en el que fue realizado, el orden cronológico ayuda a identificar si un proyecto hace falta según el código de radicado y facilita la búsqueda.

7.3.7 *Seiso (Limpiar)*

El día de limpieza se llevará a cabo una vez al mes. En el desarrollo de la propuesta se implementó el primer “Día de la limpieza” donde se buscó promover en los funcionarios el hábito de retornar al espacio de archivo del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM), los documentos que se han usado durante un periodo mayor a un mes y actualmente no se les esté dando uso como se muestra en la figura 18. Además, fortalecer el hábito de limpieza ya que se encontró el espacio del archivo en deterioradas condiciones, como la cantidad de polvo y basura que también deterioran los documentos.

Figura 18.

Carpetas de documentos mal ubicados



7.3.8 Seiketsu (Estandarizar)

El objetivo de esta etapa es permitir que las 3S's implementadas en las actividades anteriores se mantengan en el archivo y asimismo buscar oportunidades de mejora. Se diseña una lista de chequeo (ver apéndice K) en compañía de los funcionarios que colaboraron en las actividades de las 3 primeras S's para crear un sentido de pertenencia, comprobar el fácil acceso de la información, el constante orden y verificar que el archivo se encuentre en las condiciones planeadas y adecuadas para mantener la aplicación de la metodología.

Teniendo en cuenta las etapas de la metodología realizadas anteriormente y una proyección de cómo se desea mantener el archivo, se realiza una lista de chequeo, la cual será entregado a una funcionaria del BPPIM quien es responsable del espacio del archivo y será la encargada de hacer uso de la “Check list”.

7.3.9 Shitsuke (Disciplina)

En esta etapa se busca que los procedimientos de la metodología de las 5 S's se conviertan en un hábito y se estandarice el método de aplicación, de tal manera que se desarrolle una cultura de autodisciplina y autocontrol dentro del Banco de Programas y Proyectos, y así, todo el personal lo aplique de la misma forma y sea perdurable.

Se realiza una capacitación de lo realizado y los resultados obtenidos con el fin de generar un sentido de pertenencia en los funcionarios y que esto conlleve a que las acciones implementadas puedan seguirse ejecutando con mayor fluidez y mejora continua después de finalizado el proyecto de grado.

La pérdida constante de documentos y el desconocimiento de la ubicación algunos programas y proyectos son una de las situaciones presentadas en el archivo del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM) debido a que estos son de uso frecuente por los funcionarios de la Secretaría de Planeación e Infraestructura y los cuales muchas veces no son devueltos a su lugar en el archivo, para controlar y mitigar esta situación se crea una ficha de control de salida y entrada de documentación de programas y proyectos (ver apéndice L) con el fin de tener un seguimiento, control y un responsable de cada documento o carpeta que sale del archivo y así mismo cuando este sea devuelto al lugar correspondiente.

7.4 Propuesta 4: Creación y estructuración del organigrama de la Secretaría de planeación e infraestructura

7.4.1 Problema que se pretende resolver

La Secretaría no tiene establecida una estructura organizacional donde se defina cada una de las áreas que la conforma, tampoco es claro las funciones y los procedimientos que se debe llevar en cada una de estas, la falta de organización no permite que funcione de forma fluida y eficiente generando confusión en la asignación de responsabilidades sin establecer una relación entre el secretario con los diferentes trabajadores de apoyo,

7.4.2 Descripción de la propuesta

Se analizarán cada una de las áreas con las que cuenta la secretaría de planeación e infraestructura con el fin de implementar un organigrama que permita conocer la forma y como se encuentra estructurada la misma, ayudando a mejorar la planificación y organización de cada una de las actividades en las que se encuentra involucrada la oficina y los miembros que la conforman, este organigrama permitirá definir objetivos que permiten marcar metas en las diferentes áreas repartiendo funciones y dejando claro que tareas conforma a cada una de ellas

7.4.3 Plan de implementación

Tabla 15.

Plan de implementación para la creación del organigrama y la estructuración de cada una de las áreas

Actividades	Recursos	Responsables	Duración estimada
Indagar sobre las áreas de la Secretaría	- Equipo de computo - Información básica	- Autores del trabajo de grado.	3 días
Diseñar el organigrama	- Equipo de cómputo	- Autores del trabajo de grado	3 días
Implementación del organigrama	- Equipo de cómputo	- Autores del trabajo de grado - Funcionario de la Secretaría	1 día

7.4.4 Diseñar y estructurar el organigrama

Se diseña el organigrama como se muestra en la figura 19 teniendo en cuenta las diferentes áreas que se encarga la Secretaría de Planeación, entre esas se encuentran: Salud, Medio Ambiente, Gestión del riesgo, Agropecuaria, Contratación y Obras e infraestructura. Para definir la estructura de la secretaría se diseña una tabla donde se describen las funciones y tareas de cada área en la cual se divide la secretaría (ver apéndice M).

Figura 19.

Organigrama de la secretaría



7.5 Propuesta 5: Elaboración matriz de riesgo para el control interno

7.5.1 Problema que se pretende resolver

A partir del análisis del diagnóstico, el Sistema de Control Interno presenta un nivel de cumplimiento básico por debajo del 55% , se encontró deficiencia en la planeación, ejecución y programación del plan de desarrollo, la Secretaría en el momento no cuenta con una articulación en cada uno de los procesos en los que interviene y los objetivos que son propuestos en su Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) no son completados a cabalidad, ya que no poseen una base de información confiable que les permita identificar, verificar y darle seguimiento a cada uno de los riesgos y debilidades por los cuales se encuentra afectada la organización (Secretaría Distrital de Gobierno, 2021).

7.5.2 Descripción de la propuesta

Estructurar una matriz de riesgos que permita la medición de cada una de las falencias en la gestión del Control Interno, con un enfoque de ponderación y evaluación del impacto del riesgo para la Secretaría de Planeación. El control Interno interactúa directamente con las funciones públicas promoviendo la eficiencia operacional garantizando la efectividad en la realización de las actividades de la organización y haciendo un uso adecuado de los recursos de la misma.

El propósito es evaluar la gestión permitiendo determinar un plan de acción para los procesos que se encuentran con mayor impacto y con una mayor frecuencia de ocurrencia, dando seguimiento a las estrategias de mitigación de riesgos empresarial mediante la aplicación de indicadores de cumplimiento.

7.5.3 Plan de implementación

Tabla 16.

Plan de implementación de la matriz de riesgos de control interno

Actividades	Recursos	Responsables	Duración estimada
Indagar sobre la Matriz de Riesgo	-Equipo de cómputo. -Revisión documental -Entrevistas del diagnóstico -Información suministrada por los funcionarios encargados de realizar las actividades. -Análisis cuantitativo del diagnóstico inicial	- Autores del trabajo de grado	2 días

Actividades	Recursos	Responsables	Duración estimada
Diseñar la Matriz	-Equipo de cómputo -Información básica	- Autores del trabajo de grado	3 días
Implementación de la herramienta	-Equipo de cómputo	- Autores del trabajo de grado - Funcionario de la Secretaría	4 días

7.5.4 Recolección de la información básica que debe tener la matriz

Para la recolección de la información es importante conocer el estado en el que se encuentra el control interno en la Secretaría de planeación y así poder determinar el contenido de la matriz, se analizan los resultados del Modelo Estándar de Control Interno (MECI) aplicado previamente en el diagnóstico donde se mide como se encuentra el control a la estrategia, la gestión y la evaluación en las entidades del estado, buscando orientar el cumplimiento de los objetivos y metas, se hace una búsqueda virtual de diferentes matrices de riesgo aplicadas para el control interno, teniendo en cuenta sus diseños y contenido como base para la creación de la matriz de esta propuesta de mejora.

7.5.5 Diseñar la herramienta

Se inicia indagando con la información necesaria que permita diseñar la matriz de riesgos, analizando sistemas de información, búsquedas virtuales donde varias empresas implementan dicha matriz escogiendo la más adecuada y que se ajusta a las necesidades propias de la secretaría de planeación e infraestructura, la matriz permitirá identificar los riesgos más relevantes que no permiten que la secretaría ejecute sus operaciones de una manera más efectiva, se podrá evaluar

su comportamiento y determinar aquellos con más impacto que se encuentran mal ejecutados, así se llevara y mejorara el seguimiento de estos de una manera más estratégica.

El diseño es una matriz (ver apéndice N) que cuenta con un encabezado presentando la fecha, secretario encargado, nombre de la matriz. Esta herramienta fue diseñada en Excel y consta de una columna donde se encuentra la identificación de riesgos donde se plasman las consecuencias a las que se puede ver enfrentada la secretaría y aquellas que serán evaluadas con especificaciones como evento de riesgo y la causa raíz, el riesgo asociado se evaluara con el objetivo del proceso, participación y corrupción, seguido a esto se encuentra el análisis que cuenta con probabilidad, impacto y zona de riesgo, a continuación en la figura 20 se muestra la gama de colores y la descripción de cada uno de ellos.

Figura 20.

Gama de colores y descripción

PROBABLIDAD		
1	BAJA	Ocurriría sólo en circunstancias excepcionales
2	MEDIA	Podría ocurrir en algunas ocasiones
3	ALTA	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias
IMPACTO		
1	LEVE	Afecta de manera mínima el desempeño del proceso
2	MODERADO	Afecta de manera considerable el desempeño del proceso
3	CATASTROFICO	Afecta el desempeño de la entidad o a los usuarios de sus servicios
ZONA DE RIESGO		
ACEPTABLE		Tiene la menor probabilidad de ocurrencia y los menores efectos que pueden ser fácilmente remediados
MODERADO		La alta incidencia de uno de los factores (probabilidad o consecuencia) es compensada por la menor magnitud del otro
INACEPTABLE		Son los riesgos de mayor probabilidad de ocurrencia e impacto para la entidad

Además de esto la matriz cuenta con unas columnas de evaluación donde se registra si existe algún control, seguido a esto se especifica de que tipo es, el funcionario que se encuentra responsable y si este está documentado, por último, se encuentra la evaluación de la zona residual y su tratamiento como se muestra en la figura 21.

Figura 21.

Zonas de riesgo y tratamientos

ZONA DE RIESGO		TRATAMIENTO
ACEPTABLE		Se asume el riesgo, pues genera menores efectos que pueden ser fácilmente remediados
MODERADO		Se desarrollan acciones para reducir o compartir/trasferir el riesgo
INACEPTABLE		Se requiere una acción inmediata, para reducir o compartir/ transferir el riesgo

ACCIONES DE TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS	
ASUMIR EL RIESGO	Hace referencia a la aceptación del riesgo y a sus pérdidas que pueden quedar después de la aplicación del control. Esta alternativa no implica el desarrollo de ninguna acción concreta que deba ser incluida en el plan de mejoramiento del proceso.
EVITAR/REDUCIR EL RIESGO	Disminuye la probabilidad de ocurrencia, mediante medidas de prevención que se orientan a atacar las causas y/o el evento, así como medidas correctivas que reduzcan el impacto de las consecuencias.
COMPARTIR/TRNSFERIR EL RIESGO	La formulación y el desarrollo de las acciones preventivas y/o correctivas que se establezcan no dependerán solo del proceso en el que se manifiesta el riesgo, sino de otros agentes (internos o externos) a quienes afecte o estén en capacidad de ejecutarlas.

7.5.6 Implementación de la herramienta para detectar oportunidades de mejora

La matriz es entregada al secretario de Planeación para que sea analizada a quien se le pide que exprese si es de fácil entendimiento y está clara para ser aplicada, se da un tiempo a la espera de nuevas sugerencias de mejora.

8. Sistema de indicadores

Se crean indicadores para medir los procesos y procedimientos en los que interviene la Secretaría de Planeación en Gestión para la planeación del desarrollo y Gestión obras públicas con el fin de medir el impacto que tuvieron las diferentes propuestas de mejora implementadas en la entidad.

8.1 Indicadores para evaluar las mejoras implementadas

8.1.1 Indicador de la implementación de la metodología de las 5S's

Este indicador fue evaluado por las autoras del proyecto durante 5 semanas mediante una toma de tiempos antes y después de implementar la metodología, este consistía en tomar el tiempo de búsqueda de un programa o proyecto por parte del funcionario, con el fin de medir la efectividad y el mejoramiento en el proceso ejecutado por el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Pública, la fórmula del indicador se muestra en la figura 22.

Figura 22.

Fórmula del indicador de la implementación de la metodología de las 5S's

$$\frac{(\text{Cant. de tiempo gastado en búsqueda de documentos antes de la implementación}) - (\text{Cant. de tiempo gastado en búsqueda de documentos después de la implementación})}{(\text{Cant. de tiempo gastado en búsqueda de documentos antes de la implementación})} \times 100\%$$

Aplicando el indicador después de implementar la metodología de las 5S's con el tiempo que ahora se gasta un funcionario en buscar un programa o proyecto y así medir su efectividad en el procedimiento, se presenta en la figura 23.

Figura 23.

Resultado indicador después de la implementación de la metodología de las 5S's

$$\frac{(20 \text{ min} - 10 \text{ min})}{20 \text{ min}} * 100 = 50\%$$

Con la implementación de la metodología de las 5S's se logró disminuir en un 50% el tiempo que se gastaban los funcionarios en buscar un programa o proyecto, aumentando así la eficiencia en los procedimientos del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal.

8.1.2 Indicador percepción de impacto de la herramienta ofimática en el desempeño de los trabajadores

Este indicador tiene como objetivo contribuir con la mejora de la productividad en la alcaldía, para esto se quiere medir el porcentaje de trabajadores de la entidad capacitados y autorizados para usar la herramienta ofimática, que, como producto de esta implementación, han mejorado el desempeño en su puesto de trabajo, a continuación, en la figura 24 se muestra el método de cálculo del indicador.

Figura 24.

Formula del indicador percepción de impacto de la herramienta ofimática en el desempeño de los trabajadores

$$\frac{\text{Número de trabajadores a los cuales la herramienta ofimática impacta su desempeño laboral}}{\text{Número de trabajadores en la entidad}} \times 100\%$$

Los trabajadores a los cuales la herramienta ofimática impacta su desempeño laboral son los funcionarios que prestan sus servicios en la Alcaldía en los cuales se evidenció una mejora en el desarrollo de su trabajo dentro de la entidad.

Para poder aplicar este indicador se realiza una encuesta de evaluación de impacto aplicada al secretario, la cual permita determinar si hubo una mejora en el desempeño laboral de los funcionarios que se capacitaron y tienen acceso a la herramienta ofimática de correspondencia implementada.

Figura 25.

Resultado indicador de percepción de impacto de la herramienta ofimática en el desempeño de los trabajadores

$$\frac{3 \text{ empleados}}{18 \text{ empleados}} * 100 = 16,66\%$$

Con la ejecución de esta herramienta ofimática se logró evidenciar mediante la encuesta realizada al secretario (ver apéndice B), un impacto positivo en el desempeño laboral de 3 empleados de la Alcaldía, lo que equivale a un 17% de los empleados en general.

8.1.3 Indicador de tiempo de notificación de la correspondencia a las dependencias

El objetivo de este indicador es medir el tiempo que se tarda un funcionario en notificar la correspondencia a cada una de las dependencias de la Alcaldía, la fórmula para medir este indicador se muestra en la figura 26.

Figura 26.

Resultado indicador de tiempo de notificación de la correspondencia a las dependencias

$$\frac{(\text{Cant. de tiempo gastado en notificar la correspondencia a las dependencias antes}) - (\text{Cant. de tiempo gastado en notificar la correspondencia a las dependencias después})}{(\text{Cant. de tiempo gastado en notificar la correspondencia a las dependencias antes})} \times 100\%$$

La Secretaría no contaba con una herramienta ofimática que permitiera reducir el tiempo de recorrido para ser notificada la correspondencia, anteriormente la funcionaria de apoyo de la Alcaldía tenía que ir área por área notificando la correspondencia que fue recibida y cuando debía ser contestada, asimismo no contaban con una herramienta que permitiera informar cuales de dichas correspondencias ya habían sido respondidas y cuáles no.

A continuación, se realiza el cálculo de este indicador como se muestra en la figura 27.

Figura 27.

Resultado indicador de tiempo de notificación de la correspondencia a las dependencias

$$\frac{(6 \text{ hrs} - 0,166 \text{ hrs})}{6 \text{ hrs}} \times 100 = 97,2\%$$

Al implementar la herramienta ofimática para hacer un control y seguimiento de la correspondencia, se ve una mejoría en el porcentaje de tiempo de notificación de la correspondencia a cada dependencia como se observa en la figura 27 llegando a un 97,2% ayudando de igual manera a que la correspondencia sea respondida a tiempo.

8.1.4 Indicador de la estructuración del organigrama

En este indicador se mide el número de áreas de la Secretaría que fueron estructuradas con sus funciones y actividades correspondientes, en la figura 28 se observa la fórmula para medir este indicador.

Figura 28.

Indicador de la estructuración del organigrama

$$\frac{\text{Número de áreas estructuradas}}{\text{Número de áreas de la Secretaría}} \times 100\%$$

La Secretaría de Planeación no tenía una estructuración ni un organigrama que permitiera conocer cada una de las áreas en las que se dividen las funciones de la Secretaría, se delegaban tareas según el funcionario de apoyo que estuviera disponible y que tuviera las condiciones necesarias para ejecutar las acciones pertinentes, por lo tanto, el organigrama permite que se organice y se tenga conocimiento de que funciones pertenecen en conjunto a cada área y no que las actividades queden sueltas sin saber quién debe hacerse cargo de las mismas.

A continuación, se realiza el cálculo de este indicador como se muestra en la figura 29.

Figura 29.

Resultado indicador de la estructuración del organigrama

$$\frac{6 \text{ áreas estructuradas}}{6 \text{ áreas de la Secretaría}} * 100 = 100\%$$

Se logra obtener un 100% en la estructuración de las áreas de la Secretaría con cada una de las funciones a cargo mediante la implementación del organigrama que permitirá que se tenga una estructura más sólida y una claridad de las funciones de la Secretaría de Planeación.

8.1.5 Indicador incremento en el cumplimiento del estado del sistema de control interno

Este indicador permite medir el porcentaje en el incremento en el nivel de cumplimiento de la evaluación independiente Sistema de Control Interno asociados al componente de la evaluación de riesgos.

Figura 30.

Indicador incremento en el cumplimiento del estado del sistema de control interno

$$\frac{\text{Número de requerimientos cumplidos}}{\text{Número de requerimientos totales}} \times 100\%$$

Figura 31.

Resultado indicador incremento en el cumplimiento del estado del sistema de control interno

Antes		Después	
$\frac{3.5}{10}$	*100 = 35%	$\frac{8}{10}$	*100 = 80%

En el diagnóstico se aplicó el instrumento de evaluación independiente del sistema de control interno donde arrojó un 35% de cumplimiento en el componente de evaluación de riesgos donde la Secretaría debía tomar acciones inmediatas para generar cambios en la gestión, la falta de seguimiento a los problemas y riesgos estaban afectando el desarrollo de cada una de las actividades, por lo tanto la implementación de la matriz de riesgos permitió que se controlaran algunos de los procesos e identificaran las falencias en las que más se veía involucrada la Secretaría teniendo un aumento y llegando a un 80% de cumplimiento.

8.1.6 Indicador de procesos actualizados

Este indicador permite medir el porcentaje de documentos actualizados, que son de sumo apoyo para que los funcionarios de la Secretaría cuenten con una guía que les permita ejecutar las tareas previstas con una mayor claridad de la información y de su contenido.

Figura 32.

Indicador de procedimientos actualizados

$$\frac{\text{Número de procedimientos actualizados}}{\text{Número de procedimientos totales}} \times 100\%$$

Se consideró el cambio de diseño y la eliminación de elementos innecesarios en el formato, permitiendo el entendimiento del contenido de una manera más estratégica y organizada, el cálculo del indicador se muestra en la figura 33.

Figura 33.

Resultado indicador de procesos actualizados

$$\frac{13}{15} * 100 = 86,6\%$$

Los procedimientos desactualizados y no documentados generaban incertidumbre a los trabajadores de la Secretaría de Planeación debido a que no se contaba con una guía donde se especificara el desarrollo de las actividades de una manera clara, la implementación de esta

propuesta arroja un porcentaje del 86,6% de mejoría de la estandarización de los procedimientos actualizados, permitiendo que los funcionarios tengan acceso a unas guías de actividades actualizadas y organizadas con una normativa vigente y una mayor claridad, siendo de fácil entendimiento para que las funciones ya previstas a realizar se ejecuten de una manera más efectiva, cabe mencionar que no se logró un 100% de la actualización ya que dos de los procedimientos actuales tienen su propio manual, los cuales hacen parte del proceso de gestión de contratación y de gestión para la planeación del desarrollo como lo es el procedimiento del banco de programas y proyectos de inversión municipal.

8.1.7 Indicadores de gestión de los procesos

Los indicadores permiten medir de forma cuantitativa y periódica el desempeño de las diferentes actividades que se consideran la base para la evaluación de los objetivos del plan de Desarrollo y en los que interviene la Secretaría de Planeación directamente, para los procesos de Gestión de Obras Públicas y de Gestión para la Planeación del Desarrollo se crearon los indicadores ya que no contaban con ellos contribuyendo a la mejora continua siendo apoyo para cumplimiento de las metas.

A continuación, en la tabla 17 se muestran los indicadores implementados a los procesos que no contaban con los mismos.

Tabla 17.

Indicadores de gestión de procesos

Proceso Gestión Obras Públicas	
Indicador 1	
Nombre	Expedición de Licencias Urbanísticas
Fórmula	$\frac{\text{Obras licenciadas}}{\text{Obras en ejecución en el municipio}} \times 100$
Tipo de indicador	Eficacia
Objetivo	Ejecutar el Plan de Desarrollo Determinar las licencias solicitadas de conformidad con las normas urbanísticas adoptadas del Plan Básico de Ordenamiento Territorial
Meta	100%
Responsable	Jefe de área de Planeación
Frecuencia	Trimestral
Fuente	Archivo de la oficina de Planificación e Infraestructura Física, carpeta de Licencias Urbanísticas
Indicador 2	
Nombre	Certificaciones Urbanísticas
Fórmula	$\frac{\text{N° de certificaciones urbanísticas asignadas}}{\text{N° de certificaciones urbanísticas solicitadas}} \times 100$
Tipo de indicador	Efectividad
Objetivo	Asignar los certificados urbanísticos a la comunidad del municipio de Santana Boyacá
Meta	100%
Responsable	Profesional de apoyo de despacho
Frecuencia	Mensual
Fuente	Archivo del despacho, carpetas de certificados urbanísticos
Gestión para la Planeación el Desarrollo	
Indicador 1	
Nombre	Ejecución de proyectos
Fórmula	$\frac{\text{N° de proyectos ejecutados}}{\text{N° de proyectos de inversión radicados}} \times 100$
Tipo de indicador	Eficacia
Objetivo	Determinar el porcentaje de proyectos ejecutados
Meta	90%
Responsable	Coordinador del Banco de Programas y Proyectos

Frecuencia	Trimestral
Fuente	- Proyectos radicados en el banco - Proyectos con código BPIN
Indicador 2	
Nombre	Cumplimiento del Plan de Desarrollo
Fórmula	$\frac{\text{Metas cumplidas del EOT}}{\text{Metas propuestas del EOT}} \times 100$
Tipo de indicador	Eficacia
Objetivo	Ejecutar el Esquema de Ordenamiento Territorial
Meta	100%
Responsable	Secretario de Planeación
Frecuencia	Semestral
Fuente	Informes de seguimiento del Plan de Desarrollo Municipal

8.1.8 Indicador de medición de procesos

El propósito de este indicador es medir cuantos procesos de los que interviene la Secretaría de Planeación e Infraestructura cuenta con un sistema de indicadores para la medición de las actividades para así controlar el desempeño de los procesos e implementar mejora continua

Figura 34.

Indicador de medición de procesos

$$\frac{\text{Número de procesos que le realizan medición}}{\text{Número total de procesos}} \times 100$$

Aplicando el indicador después de las mejoras implementadas, especialmente en la definición de indicadores de los procesos, se presentan en la tabla 35 los resultados.

Figura 35.*Resultados indicador medición de procesos*

Antes		Después	
$\frac{1}{3}$	x100 = 33,3%	$\frac{3}{3}$	x100 = 100%

La Secretaría contaba con indicadores de gestión para el proceso de Gestión de contratación; en los procesos de Gestión para la Planeación del Desarrollo y Gestión de Obras Públicas la dependencia no estipulaba indicadores para medir el rendimiento y cumplimiento de los diferentes procedimientos ejecutados.

8.1.9 Resumen de indicadores de evaluación de las mejoras implementadas

En la tabla 18 se recopila de forma representativa los resultados del antes y después de ejecutar las mejoras en la Secretaría.

Tabla 18.*Resumen de indicadores de las mejoras implementadas*

Indicador	Antes	Después
Implementación de la metodología de las 5S's	20 min	10 min
Percepción de impacto de la herramienta ofimática en el desempeño de los trabajadores	0%	17%
Tiempo de notificación de la correspondencia a las dependencias	6 hrs	0,166 hrs
Estructuración del organigrama	0%	100%
Incremento en el cumplimiento del estado del sistema de control interno	35%	80%

Indicador	Antes	Después
Procesos actualizados	0%	87%
Medición de procesos	33,3%	100%

8.1.10 Evaluación de condiciones iniciales

Por último, se realizó nuevamente la evaluación de condiciones iniciales a los aspectos correspondientes a los procesos, ambiente de trabajo, servucción, talento humano, usuario, sistemas de información y mejora, observando el impacto que tuvo al desarrollar cada una de las propuestas del presente proyecto en el nivel de cumplimiento. Los resultados de esta nueva evaluación se muestran en la tabla 19.

Tabla 19.

Evaluación de Condiciones Iniciales después de implementadas las mejoras

Características por evaluar		Si	No
Procesos			
1	Existe un enfoque basado en procesos	X	
2	Los procesos de la organización están identificados	X	
3	Los procesos son planeados con base en los lineamientos estratégicos de la organización	X	
4	Los procesos están documentados de manera adecuada	X	
5	Los procesos son ejecutados teniendo en cuenta la programación realizada	X	
6	Existen responsables de medir los procesos	X	
7	Los procesos se controlan	X	
Servucción (Producción de Servicio)			
8	La organización cuenta con los recursos necesarios para prestar los servicios de manera controlada	X	
9	Se cuenta con un sistema de servucción con la capacidad requerida de acuerdo a la demanda		X

Características por evaluar		Si	No
10	La tecnología utilizada para garantizar un servicio de calidad, es la adecuada		X
11	La prestación del servicio se realiza según parámetros planeados y programados con antelación	X	
12	La organización cuenta con planes de contingencia para ampliar su capacidad de servicio y responder a una demanda superior	X	
13	Se cuenta con indicadores para realizar seguimiento y evaluación a la prestación del servicio en pro de mejorar sus operaciones	X	
Ambiente de trabajo			
14	La organización presenta orden y aseo en sus instalaciones	X	
15	Existe un ambiente de trabajo acorde para prestar un buen servicio	X	
16	Se realizan programas de mantenimiento y control de las herramientas, equipos, software, etc., para prestar el servicio		X
17	La planta física, los procesos y los equipos están diseñados para procurar un ambiente seguro para el personal de la organización		X
18	La organización tiene un programa de salud ocupacional implementado (plan de prevención de enfermedades ocupacionales, seguridad laboral, planes de emergencia, etc.)	X	
19	Existe una clara comprensión de las interacciones entre los seres humanos y los elementos del sistema (ergonomía), buscando optimizar el bienestar del personal y el rendimiento de la institución	X	
Talento humano			
20	Existe un compromiso con los procesos por parte del personal de la organización	X	
21	Se capacita el personal involucrado en el desarrollo del proceso	X	
22	Se cuenta con manuales de funciones y de procedimientos escritos, conocidos y acatados por todo el personal	X	
23	El personal reconoce la importancia del enfoque en procesos y el aporte de sus funciones para prestar un buen servicio	X	
24	Se realizan programas de inducción y reinducción al personal involucrado en los procesos		X
25	Se realizan evaluaciones de desempeño al personal involucrado en cada proceso y se permite mejorar a partir de sus hallazgos		X
26	Se cuenta con una base de datos de los funcionarios de la organización	X	
Usuario			
27	Existe un programa de servicio al ciudadano, claramente establecido	X	

Características por evaluar		Si	No
28	Se resuelven los problemas y las quejas de los usuarios de manera oportuna	X	
29	Se hace seguimiento a los ciudadanos de manera continua	X	
30	Se aplican instrumentos de medición (solicitudes de mejoramiento) para evaluar el nivel de satisfacción	X	
31	Se utilizan diversos mecanismos para mejorar continuamente la satisfacción del usuario	X	
Sistemas de información			
32	Se utilizan herramientas para la recolección, análisis y control de la información en las diferentes áreas	X	
33	Cuenta con sistemas de información en toda la cadena de valor, que faciliten la actuación constante del sistema	X	
34	El sistema de información de la organización está diseñado para satisfacer los requerimientos de todos los departamentos en forma oportuna y confiable	X	
35	Los equipos y software con que cuenta la organización hacen que se maneje adecuadamente la información existente	X	
36	El personal de la organización está capacitado y maneja de manera adecuada y eficiente los sistemas de información		X
37	La información generada por el sistema es confiable, oportuna, clara y útil y es usada para la toma de decisiones	X	
Mejora			
38	Se han fijado objetivos estratégicos conducentes al mejoramiento de procesos y estos son tenidos en cuenta en la realización de las actividades	X	
39	Se tienen en cuenta los indicadores clave de la organización para realizar el proceso de mejora	X	
40	La organización ha realizado mejoras parciales o eventuales a los procesos	X	
41	Se realiza seguimiento a los procesos de servicio prestados por la organización en pro del mejoramiento de estos	X	
42	La organización cuenta con un plan de acción para el mejoramiento de sus procesos conocido por todo el personal	X	
43	Existe una metodología clara para llevar a cabo el mejoramiento de los procesos de la organización	X	
Porcentaje del nivel de cumplimiento		78.26%	

En la nueva evaluación de condiciones iniciales el resultado de cumplimiento aumenta en un 15,47% con respecto al resultado de la etapa cuantitativa del diagnóstico que estaba en un 62,79%, afirmando que algunos aspectos que presentaban falencia en la Secretaría fueron ajustados a través de las mejoras implementadas y por lo tanto se cumple con el nivel básico para continuar en el futuro con las siguientes fases de la metodología aplicada por Ortiz y Serrano.

9. Socialización de las mejoras implementadas

Con el fin de efectuar el desarrollo del proyecto fue necesario realizar varios encuentros para la ejecución de las diferentes actividades con la intervención de los funcionarios que intervienen en la Secretaría de Planeación facilitando la comunicación para socializar cada una de las propuestas implementadas. Durante las primeras visitas fue necesario exponer brevemente varios conceptos que serían de suma importancia para empezar con la gestión de procesos y en ese sentido hubiera un mejor contexto a la hora de socializar cada propuesta. La primera socialización se realiza en cada una de las áreas dando a entender la importancia de gestionar los procesos donde se tenga claro la articulación que conlleva cada uno de estos con las áreas correspondientes de la Secretaría y que asimismo los procedimientos sean realizados de manera eficiente para que haya una creación de valor público en la entidad; esto como punto de partida para compartir la implementación del organigrama con su debida estructuración de cada área y la actualización del manual de procesos y procedimientos de la Secretaría.

La opinión de cada uno de los funcionarios y la sugerencia de estos contribuyó a que las propuestas establecidas fueran de mayor impacto, el compromiso del personal involucrado permitió que las propuestas se fueran socializando en el transcurso de la ejecución de las mismas. Cabe resaltar que antes de realizarse las jornadas de socialización establecidas en la tabla 20 fueron socializadas con el Secretario de Planeación e Infraestructura, quien fue el responsable de aprobar cada una de las propuestas que se ejecutaron.

Tabla 20.

Programa de socialización

Tema y Jornada	Dirigida a:	Descripción
<p>Jornada 1</p> <p>- Entrega de manuales de procesos y procedimientos actualizados</p> <p>(40 minutos)</p>	<p>- Funcionarios de la Secretaría (5 funcionarios)</p>	<p>- Socializar la documentación actualizada, presentar la nueva plantilla e informar que importancia tienen los nuevos elementos dando a conocer la importancia de mantenerlos actualizados y del uso que ofrecen, así mismo presentar los indicadores de gestión que se crearon para hacer una medición de la mejora continua.</p>
<p>Jornada 2</p> <p>- Aplicación de la matriz de riesgos de Control interno</p> <p>(2 horas)</p>	<p>- Secretario de Planeación</p>	<p>- Se inicia dando a conocer la importancia de la implementación y cómo está estructurada la matriz permitiendo mejorar el control interno de la Secretaría luego se procede a presentarse el objetivo de la herramienta, su funcionamiento y las diferentes opciones que ella presenta, con el fin, de dársele un uso adecuado a la misma.</p>
<p>Jornada 3</p> <p>- Herramienta para controlar la correspondencia</p>	<p>- Profesional de apoyo encargado de la correspondencia</p> <p>- Secretario de Planeación</p>	<p>- Socializar al secretario de Planeación y al profesional de apoyo de correspondencia las funciones que tiene la herramienta, de tal forma que conozcan los elementos que la componen para hacer un uso adecuado de la misma</p>

Tema y Jornada	Dirigida a:	Descripción
(2 horas)		y así sacar el máximo provecho de la herramienta, explicar como a través de los diferentes elementos se puede notificar vía correo la que está próxima a vencer y como se puede controlar la correspondencia.
Jornada 4		
- Entrega de Organigrama con sus respectivas áreas estructuradas	- Funcionarios de la Secretaría - Secretario de Planeación	- Se socializa la estructuración de la Secretaría y se explica la importancia de la misma dando una mejor claridad del funcionamiento de la Secretaría de Planeación a los funcionarios que intervienen en ella.
(30 minutos)		
Jornada 5 - Implementación de la metodología de las 5S's en la Secretaría (45 minutos)	- Funcionario encargado del archivo - Funcionarios de apoyo de la Secretaría - Secretario de Planeación	- Implementación de la metodología de las 5S's, impacto en el archivo y exponer las diferentes acciones que fueron ejecutadas y la aplicación de cada uno de los pasos logrando dejar herramientas para una nueva aplicación como lo es listas de chequeo, día de limpieza, formato de control de entradas y de salidas de la documentación del archivo.

10. Conclusiones

Se logró un 80% de cumplimiento en el estado del sistema de control interno con la herramienta ofimática ejecutada para identificar, verificar y darle seguimiento a cada uno de los riesgos y debilidades por las cuales se encontraba afectada la organización

El diagnóstico permitió identificar 12 problemas y se abordaron aquellos que la Secretaría aprobó.

La implementación de la metodología 5S's en el archivo del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal (BPPIM) logró disminuir en un 50% el tiempo que se gastaban los funcionarios en buscar un programa o proyecto, aumentando así la eficiencia en los procedimientos del BPPIM.

A partir del desarrollo de las propuestas de mejora, el análisis de las condiciones iniciales aumento en un 15% de cumplimiento pasando el 63% a un 78%, ajustando aspectos que presentaban falencia en la Secretaría.

El desarrollo de este proyecto fue un escenario ideal para poner en práctica los conocimientos adquiridos durante nuestro pregrado, aplicando metodologías, conceptos y herramientas que reforzaron nuestro desarrollo y habilidad como ingenieras industriales.

11. Recomendaciones

Se recomienda tener en cuenta la aplicación de la herramienta ofimática de la matriz de riesgos para llevar un control y seguimiento a las debilidades que afecta a la organización, como los puntos críticos en los procesos, con el fin de disminuir la deficiencia en el sistema de control interno y mejorar los procesos para la generación de valor público. En cuanto al Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal, se sugiere disponer de un inventario digital para llevar control de las diferentes obras desarrolladas en el municipio y así realizar un seguimientos a las metas planteadas en el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del municipio y de la misma manera priorizar las diferentes necesidades en el momento de la formulación de nuevos

proyectos para el EOT con el fin de disminuir reprocesos a la hora de buscar cuáles Proyectos se han ejecutado y cuáles no. Por otro lado desarrollar e implementar un plan de inducción para que esta sea realizada a los funcionarios al inicio de su contrato laboral con la Secretaría, en las cuales se especifique la línea estratégica de la entidad, misión y visión; de la misma manera una introducción a los procesos en los que la secretaria interviene, la estructuración con la cual están basadas cada una de las áreas de la Secretaría con las actividades y funciones que debe ejecutar un funcionario que haga parte de cada una de ellas y la presentación de la diferente documentación existente y que quedaron a disposición de la dependencia para facilitar el efectivo flujo de los procesos en la Alcaldía de Santana Boyacá.

Referencias Bibliográficas

Alcaldía de Santana Boyacá. (s.f.). *Manual del BPPIM*.

Alcaldía Municipal de Santana Boyacá . (2018). *Manual Interno de Contratación Santana Boyacá*

Obtenido de

https://santanaboyaca.micolombiadigital.gov.co/sites/santanaboyaca/content/files/000332/16568_odgcp01--manual-de-contratacion.pdf

Alcaldía Municipal de Santana Boyacá. (2018). *Misión y Visión*. Obtenido de <http://www.santanaboyaca.gov.co/alcaldia/mision-y-vision>

Alvarado Malaver. (2019). *Diseño de procesos y procedimientos para las dependencias de desarrollo sustentable y UAEDUI (unidad administrativa especial de desarrollo urbano e infraestructura) en la alcaldía de la villa de san diego de Ubaté, Cundinamarca en cumplimiento a la resolu*. Bucaramanga: Tesis de grado. Universidad Industrial de Santander.

Arias Coello, A. (s.f). *Unidad didáctica: 3 La gestión de los procesos*. Obtenido de <https://webs.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10142.pdf>

Bermúdez Cano, C. E. (2015). *Proyección urbanística en los esquemas de ordenamiento territorial “EOT” en municipios de sexta categoría en colombia. ¿espejismo o realidad?*

Villavicencio: Universidad Santo Tomás. Obtenido de

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/14226/2015carolberm%C3%BAdez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Bizagi. (2021). *Subprocesos*. Obtenido de <https://help.bizagi.com/bpm-suite/es/index.html?sub-processes.htm>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2013). *Manual para el diseño y la construcción de indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México*. Obtenido de https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MANUAL_PARA_EL_DISENO_Y_CONTRUCCION_DE_INDICADORES.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (2016). *Documento guía del módulo de capacitación en teoría de proyectos*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/MGA/Manual%20Conceptual/20.06.2016%20Documento%20Base%20Modulo%20Teoria%20de%20Proyectos.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (s.f.). *Normativa para peticiones, quejas, reclamos, solicitudes y denuncias (PQRSD)*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Programa%20Nacional%20del%20Servicio%20al%20Ciudadano/NORMATIVA%20GESTI%C3%93N%20PQRSD%20F.pdf>

Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas. (s.f.). *Guía para la construcción y análisis de indicadores*. Obtenido de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Guia_para_elaborar_Indicadores.pdf

Función Pública. (2020). *Guía para la gestión por procesos en el marco del modelo integrado de planeación y gestión (Mipg) - Versión 1*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/biblioteca-virtual/-/document_library/bGsp2IjUBdeu/view_file/36963907

G&C Global Solution. (2020). *La caracterización un aspecto clave de la gestión por procesos.*

Obtenido de <https://bsc-global.org/la-caracterizacion-aspecto-clave-la-gestion-procesos/>

HEFLO . (2015). *Qué es mejora de procesos y cómo beneficiarse con su aplicación.* Obtenido de

<https://www.heflo.com/es/blog/optimizacion-procesos/la-mejora-los-procesos/>

Hernández Muñoz. (2018). *Diagnóstico empresarial, plan de mejoramiento y propuesta de impacto a la Empresa Viajes Continentales Ltda.* Bucaramanga: Proyecto de grado.

Universidad Industrial de Santander. Obtenido de

<https://repositorio.unibague.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12313/743/1/Trabajo%20de%20grado.%20pdf>

Hotmart. (2020). *Conoce la matriz de GUT y aprende a priorizar tareas y proyectos.* Obtenido de

<https://blog.hotmart.com/es/matriz-de-gut/>

ISO Tools. (2015). *¿En qué consiste una matriz de riesgos?* Obtenido de

<https://www.isotools.org/2015/08/06/en-que-consiste-una-matriz-de-riesgos/>

MinCiencias. (2021). *Modelo Estándar de Control Interno (MECI).* Obtenido de

https://minciencias.gov.co/quienes_somos/control/control_modelo

Morales Higuera, R. (s.f.). *Administración de operaciones (administración y control de proyectos).*

Obtenido de

<http://rmorales.mayo.uson.mx/ADMINISTRACION%20DE%20PROYECTOS.pdf>

ONU Mujeres. (2010). *Indicadores.* Obtenido de [https://www.endvawnow.org/es/articles/336-](https://www.endvawnow.org/es/articles/336-indicadores.html)

[indicadores.html](https://www.endvawnow.org/es/articles/336-indicadores.html)

Piñero, E. A., Vivas Vivas, F. E., & Flores de Valga, L. K. (2018). *Programa 5S's para el mejoramiento continuo de la calidad y la productividad en los puestos de trabajo.*

Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/2150/215057003009/html/>

Rey Hernández. (2015). *Diseño e implementación de un plan de mejoramiento para los procesos misionales de Higinio Camacho y/o concesionario Yamaha motos.* Bucaramanga: Proyecto de Grado. Universidad Industrial de Santander.

Secretaría Distrital de Gobierno. (2021). *Formato matriz de riesgo.* Obtenido de <https://studylib.es/doc/8702119/secretar%C3%ADa-distrital-de-gobierno-formato-matriz-de-riesgo>

Subdirección de Desarrollo Organizacional. (s.f.). *Guía de implementación de la política de fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos .* Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-398739_Guia_005.pdf

Universidad de Sonora. (2019). *Capítulo I. Marco Teórico .* Obtenido de <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/20191/Capitulo1.pdf>