

Formulación de un plan de acción para la implementación de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación de acuerdo al Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG en el proceso de gestión del talento humano de la Alcaldía Municipal de Bucaramanga.

Belsy Bibiana Mendoza Galvis

Trabajo de grado para optar al título de Ingeniera Industrial

Director

Hugo Ernesto Martínez Ardila

PhD. En ingeniería

Tutora

Siomara Hernández Sánchez

Líder del proceso de mejoramiento continuo de la Alcaldía de Bucaramanga

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Físico mecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Bucaramanga

2020

Agradecimientos

A Dios, por permitirme culminar esta etapa tan importante en mi vida.

A mis padres, por brindarme siempre su apoyo incondicional, por todos sus esfuerzos y sacrificios para que hoy día pueda obtener un título profesional.

A mi director de proyecto Hugo Ernesto Martínez Ardila, por el asesoramiento brindado y en especial por depositar su confianza en mí y en este proyecto.

A la Alcaldía de Bucaramanga, en especial a la Doctora Senaida Téllez Duarte por permitirme realizar este proyecto al interior de la entidad.

A la Ingeniera Siomara Hernández Sánchez y el equipo del sistema integrado de gestión de calidad, por siempre tener la disposición para orientarme en todo momento.

A mis compañeros Adriana y Mauricio, por su amistad y conocimiento transmitido durante toda la carrera.

Tabla de contenido

Introducción	15
1. Objetivos.....	18
1.1 Objetivo general.....	18
1.2 Objetivos específicos.	18
2. Generalidades de la institución	19
2.1 Reseña histórica.	19
2.2 Identificación de la institución.....	21
2.3 Direccionamiento estratégico.....	22
2.3.1 Misión.....	22
2.3.2 Visión.	22
2.3.3 Política de calidad.	22
2.3.4 Mapa de Procesos.....	23
3. Planteamiento del problema.....	24
4. Marco de referencia	26
4.1 Marco de referencia.	26
4.1.1 MIPG - Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).	27
4.1.2 Gestión de conocimiento.....	34
4.1.3 La innovación.	41
4.1.4 Gestión de la innovación.	46
4.1.5 Gestión del talento humano.....	50

4.2	Marco de antecedentes.....	53
4.3	Marco legal del proyecto.....	56
4.3.1	Ley 489 de 1998.....	57
4.3.2	Decreto 2482 de 2012.....	57
4.3.3	Decreto 1499 de 2017.....	58
5.	Metodología del proyecto.....	58
5.1	Etapa 1. Análisis preliminar del proceso.....	59
5.2	Etapa 2. Elaboración del diagnóstico.....	59
5.3	Etapa 3. Análisis de priorización de las brechas y problemáticas presentes.....	60
5.4	Etapa 4. Formulación y aprobación del plan de acción.....	61
5.5	Etapa 5. Socialización de resultados.....	62
6.	Diagnóstico del proceso.....	62
7.	Diseño del plan de acción.....	92
7.1	Plan de acción formulado para la implementación de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación en el proceso de Gestión del Talento Humano de la Alcaldía de Bucaramanga.....	98
7.1.1	Generación y producción.....	99
7.1.2	Herramientas para uso y apropiación.....	106
7.1.3	Analítica Institucional.....	111
7.1.4	Cultura de Compartir y difundir.....	114
8.	Socialización del plan de acción.....	126
9.	Conclusiones.....	135
10.	Recomendaciones.....	138

Referencias bibliográficas..... 140

Lista de Tablas

Tabla 1. Áreas del proceso de Gestión del Talento Humano.....	65
Tabla 2. Descripción de los componentes y categorías a evaluar.....	69
Tabla 3. Escala de calificación.....	72
Tabla 4. Análisis de brechas y problemáticas presentes en el componente de generación y producción.....	77
Tabla 5. Análisis de brechas y problemáticas presentes en el componente de herramientas para uso y apropiación.	82
Tabla 6. Análisis de brechas y problemáticas presentes en el componente de analítica institucional.	85
Tabla 7. Análisis de brechas y problemáticas presentes en el componente de cultura de compartir y difundir.....	88
Tabla 8. Matriz RACI	94
Tabla 9. Caracterización de perfiles y/o cargos de los funcionarios del proceso de gestión del talento humano.....	96
Tabla 10. Fases del plan de acción.....	120

Lista de Figuras

Figura 1. Mapa de procesos de la Alcaldía de Bucaramanga.	24
Figura 2. Dimensiones del Modelo Integrado de Planeación y gestión - MIPG.	29
Figura 3. Gestión del conocimiento en el ámbito empresarial.....	37
Figura 4. Elementos claves que intervienen en la gestión de la innovación.....	49
Figura 5. Metodología del proyecto.....	59
Figura 6. Ciclo PHVA del proceso de Gestión del Talento Humano.	64
Figura 7. Calificación de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación.....	73
Figura 8. Calificaciones de la evaluación autodiagnóstica por componentes.....	74
Figura 9. Calificación de las categorías que integran el componente de generación y producción.	75
Figura 10. Calificación de las categorías que integran el componente de herramientas para uso y apropiación.....	81
Figura 11. Calificación de las categorías que integran el componente de Analítica institucional.	84
Figura 12. Calificación de las categorías que integran el componente de cultura de compartir y difundir.....	87
Figura 13. Generación y producción: Estrategia 1 – El baúl del conocimiento.	99
Figura 14. Generación y producción: Estrategia 2 – Brain storming como método de ideación y creación.....	100
Figura 15. Generación y producción: Estrategia 3 – Redefinición de oportunidades	101
Figura 16. Generación y producción: Estrategia 4 – Pasos para la innovación.....	102

Figura 17. Generación y producción: Estrategia 5 – Procedimiento para la documentación del conocimiento adquirido en eventos	103
Figura 18. Generación y producción: Estrategia 6 – Temas alternativos para el Plan Anual de Capacitaciones (PAC).....	104
Figura 19. Generación y producción: Estrategia 7 – Benchmarking para la investigación.....	105
Figura 20. Generación y producción: Estrategia 8 – Divulgación de los diferentes canales de información del proceso.....	106
Figura 21. Herramientas de uso y apropiación: Estrategia 1 – Identificación de herramientas de uso y apropiación utilizadas en el proceso	107
Figura 22. Herramientas de uso y apropiación: Estrategia 2 – Inventario del conocimiento tácito	108
Figura 23. Herramientas de uso y apropiación: Estrategia 3 – Investigación de necesidades de herramientas de tecnología para la gestión del conocimiento	109
Figura 24. Herramientas de uso y apropiación: Estrategia 4 – Canales de comunicación interna	110
Figura 25. Analítica institucional: Estrategia 1 – Documentación, registro y divulgación de la toma de decisiones	111
Figura 26. Analítica institucional: Estrategia 2 – Metodología para el desarrollo de la analítica institucional.....	112
Figura 27. Analítica institucional: Estrategia 3 – Desarrollo de análisis predictivos	113
Figura 28. Cultura de compartir y difundir: Estrategia 1	114
Figura 29. Cultura de compartir y difundir: Estrategia 2 – Plan de comunicación para el proceso del talento humano	115

Figura 30. Cultura de compartir y difundir: Estrategia 3 – Reuniones para la cocreación.....	116
Figura 31. Cultura de compartir y difundir: Estrategia 4 – Convocatorias para la cooperación	117
Figura 32. Generación y producción: Brechas cubiertas por el plan de acción.....	118
Figura 33. Herramientas de uso y apropiación: Brechas cubiertas por el plan de acción.....	119
Figura 34. Analítica institucional: Brechas cubiertas por el plan de acción.....	119
Figura 35. Cultura de compartir y difundir: Brechas cubiertas por el plan de acción	120
Figura 36. Diagrama del proceso – FASE I.....	122
Figura 37. Diagrama del proceso – FASE II.....	123
Figura 38. Diagrama del proceso – FASE III	125
Figura 39. Socialización plan de acción	126
Figura 40. Taller de gestión del conocimiento en el proceso de gestión del talento humano	128
Figura 41. Formato de encuesta de satisfacción diseñado.	129
Figura 42. Capacitación al proceso de gestión del talento humano – Evidencia 1.....	130
Figura 43. Capacitación al proceso de gestión del talento humano - Evidencia 2.....	130
Figura 44. Presentación del taller de gestión de conocimiento – Evidencia 3.....	131
Figura 45. Presentación taller de gestión del conocimiento – Evidencia 4.	131
Figura 46. Presentación taller de gestión del conocimiento – Evidencia 5.	132
Figura 47. Evidencia del taller aplicado – Evidencia 6.	132
Figura 48. Resultados encuesta de satisfacción 1.	134
Figura 49. Resultados encuesta de satisfacción 2.	134

Lista de Apéndices

(Los apéndices están adjuntos en el CD y puede visualizarlos en base de datos de la biblioteca UIS)

Apéndice A. Resultados FURAG 2018

Apéndice B. Formato autodiagnóstico gestión del conocimiento FURAG

Apéndice C. Evaluación Autodiagnóstica

Apéndice D. Descripción de la institución

Apéndice E. Revisión y asistencia

Apéndice F. Hoja de vida

Apéndice G. Carta institución

Apéndice H. Descripción de estrategia El baúl del conocimiento

Apéndice I. Descripción de estrategia Procedimiento para la documentación del conocimiento adquirido en eventos

Apéndice J. Descripción de estrategia Identificación de herramientas de uso y apropiación utilizadas en el proceso

Apéndice K. Descripción de estrategia Inventario del conocimiento tácito

Apéndice L. Descripción de estrategia Gestión de la memoria institucional

Resumen

Título: Formulación de un plan de acción para la implementación de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación de acuerdo al Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG en el proceso de gestión del talento humano de la Alcaldía Municipal de Bucaramanga. *

Autores: Belsy Bibiana Mendoza Galvis**

Palabras Claves: Modelo integrado de planeación y gestión, dimensiones operativas del MIPG, gestión del conocimiento, innovación, Formulación, plan de acción, conocimiento

Descripción:

El proyecto de grado se lleva a cabo mediante la modalidad de práctica empresarial en la alcaldía de Bucaramanga. En la actualidad la alcaldía de Bucaramanga se encuentra implementando el modelo integrado de planeación y gestión – MIPG decretado por el gobierno nacional en su propósito de llevar a cabo una mejor gestión en las entidades públicas del país. El proyecto de grado tiene por objetivo formular un plan de acción el cual le permita a la entidad llevar a cabo la implementación de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación la cual es una de las dimensiones que compone el MIPG.

Durante los primeros meses de estancia se realiza un diagnóstico que permita establecer el estado inicial de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación en el proceso de gestión del talento humano de la entidad, este diagnóstico es llevado a cabo mediante la observación directa y la herramienta autodiagnóstica emitida por el departamento administrativo de la función pública (DAFP).

Posteriormente se realiza un análisis de los resultados del autodiagnóstico y mediante estrategias iniciales, se formula un plan de acción que le permita a la entidad cubrir las principales brechas y problemáticas presentes en el proceso teniendo en cuenta el nivel de relevancia de cada una de ellas.

* Trabajo de grado

** Facultad de ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: Hugo Ernesto Martínez Ardila. PhD. En ingeniería.

Abstract

Title: Formulation of an action plan for the implementation of the knowledge and innovation management dimension according to the integrated planning and management model - MIPG in the human talent management process of the Alcaldía Municipal de Bucaramanga.*

Author: Belsy Bibiana Mendoza Galvis **

Key words: Integrated planning and management model, operational dimensions of the MIPG, knowledge management, innovation, formulation, action plan, knowledge.

Description:

The degree project is carried out through the modality of business practice in the Bucaramanga City Hall. The Bucaramanga City Hall is currently implementing the integrated planning and management model - MIPG - decreed by the national government in its aim to carry out better management in the country's public entities. The objective of this project is to formulate an action plan that will allow the entity to implement the knowledge and innovation management dimension, which is one of the dimensions that make up the MIPG.

During the first months of the stay, a diagnosis is made to establish the initial state of the knowledge management and innovation dimension in the entity's human talent management process. This diagnosis is carried out through direct observation and the self-diagnostic tool issued by the administrative department of the public function (DAFP).

Subsequently, an analysis of the results of the self-diagnosis is carried out to comply with the objectives proposed by this degree project in the The Bucaramanga City Hall and, by means of initial strategies, an action plan is formulated that allows the entity to cover the main gaps and problems present in the process, taking into account the level of relevance of each one of them.

* Bachelor Thesis

** Faculty of Physical-mechanical Engineering. Industrial and business studies' School. Director: PhD. Hugo Ernesto Martínez Ardila.

Introducción

El objetivo fundamental de todas las entidades de carácter público debe ser el de proporcionar beneficios visibles y medibles a los ciudadanos (Roncancio, 2018). Es por esto que el gobierno nacional desde el 2011 por medio del programa nacional del servicio al ciudadano implementa las encuestas de percepción ciudadana con el fin de conocer la imagen que tienen los ciudadanos respecto a la calidad y accesibilidad de los trámites y servicios del estado.

El gobierno nacional con el propósito de fortalecer los mecanismos, métodos y procedimientos de control al interior de los organismos y entidades del estado, por medio del decreto 1499 del 11 de septiembre del 2017 establece el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), como un marco de referencia el cual le permite dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades públicas con el fin de generar resultados que atiendan a los planes de desarrollo y que resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos con integridad y calidad en los servicios.

Los resultados de la encuesta de participación ciudadana realizada por el departamento nacional de planeación para el año 2016 arrojan que más del 40% de los colombianos no se encuentran satisfechos con el funcionamiento de las entidades territoriales (DNP, 2016). Con base en esta información el gobierno nacional empieza a diseñar sistemas y modelos que guíen a los servidores públicos en el ejercicio de la gestión institucional. La alcaldía municipal de Bucaramanga en el decreto 098 del 29 de junio de 2018 adopta el MIPG de tal manera que permita el fortalecimiento

de los mecanismos, métodos y procedimientos de gestión, dado que particularmente en la encuesta de percepción ciudadana realizada por el DNP para el 2018 solo el 7% de los encuestados manifestó no haber tenido ninguna dificultad especialmente en lo relacionado con trámites (PNSC, 2018).

El MIPG establece siete dimensiones las cuales agrupan las políticas de gestión y desempeño institucional, que, implementadas de manera articulada o intercomunicada, permiten que el modelo funcione (Función Pública, s.f). Una de las siete dimensiones es la gestión del conocimiento y la innovación. El propósito de esta dimensión es fortalecer de forma transversal a las demás dimensiones (direccionamiento estratégico y planeación, gestión para el resultado con valores, evaluación de resultados, talento humano, control interno e información y comunicación) en cuanto al conocimiento que se genera o produce en una entidad, ya que es clave para su aprendizaje y evolución (Función Pública, s.f).

El conocimiento en las entidades se presenta de manera tácita en las capacidades de las personas, su intelecto, experiencia y habilidades para proponer soluciones (Función Pública, s.f.). Cada individuo en la organización desempeña un rol específico; establecer el propósito central le permite a la organización, y a cada individuo dentro de ella, comprender por qué se necesita su conocimiento y cómo se articula este en el esquema competitivo de la empresa (ICETEX,2018). De esta forma se hace necesario que las personas expresen ese conocimiento de forma explícita en los documentos (infografías, planes, informes, guías, instructivos, etc.); motivo por el cual el talento humano se convierte en un elemento fundamental en la aplicación de la gestión del conocimiento e innovación dentro de la entidad.

Por tal razón la alcaldía municipal de Bucaramanga ha considerado necesario soportar la realización del presente trabajo de grado, con el fin de realizar la formulación de un plan de acción para la implementación de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación en el proceso de gestión del talento humano. Debido a que se ha evidenciado en los últimos resultados del FURAG la baja calificación de esta dimensión y que la entidad no ha generado acciones para lograr un efectivo cumplimiento de la misma, dado que se presenta un desconocimiento general por parte del personal tanto en el MIPG como en dicha dimensión, lo que dificulta identificar los requerimientos básicos para lograr el cumplimiento en la dimensión.

Se busca con la formulación del plan de acción lograr establecer el nivel actual de implementación en la dimensión de gestión del conocimiento y la innovación y proponer las potenciales acciones a realizar para lograr un efectivo cumplimiento de la misma, teniendo en cuenta las capacidades actuales de la entidad.

1. Objetivos.

1.1 Objetivo general.

Formular un plan de acción para la gestión del conocimiento e innovación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG establecido por el gobierno nacional en el proceso de gestión del talento humano en la alcaldía municipal de Bucaramanga.

1.2 Objetivos específicos.

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la gestión del conocimiento en el proceso de gestión del talento humano identificando las brechas y problemáticas presentes.
- Realizar un análisis de priorización de las brechas y problemáticas identificadas de acuerdo a las capacidades actuales y proyectadas de la alcaldía de Bucaramanga.
- Diseñar el plan de acción de acuerdo a las actividades aprobadas por el comité institucional del MIPG de la alcaldía de Bucaramanga para el cierre de brechas identificadas y priorizadas en el corto, mediano y largo plazo.

- Implementar una campaña de sensibilización, capacitación y comunicación acerca de la gestión del conocimiento e innovación a los funcionarios involucrados en el proceso de gestión del talento humano de la alcaldía de Bucaramanga.

2. Generalidades de la institución

2.1 Reseña histórica.

La ciudad de Bucaramanga surgió como núcleo urbano jurídicamente reglado, sólo hasta el ocaso del periodo colonial. El 22 de diciembre de 1622, el presbítero Miguel de Trujillo y el juez poblador, Andrés Páez de Sotomayor, por comisión del oidor, levantaron un acta dando por terminada la iglesia y sacristía del lugar, a la que dieron el nombre de Real de Minas de Bucaramanga (Gómez Gómez, 2012).

La mala interpretación de este acontecimiento fue la que generó la disputa académica durante décadas sobre el origen fundacional de la ciudad. En términos jurídicos la ciudad nunca fue fundada, se congregó el pueblo de indios en 1622 y en 1778 se erigió como parroquia. (Industriales, A. N., 1962).

La centralidad político-administrativa que año tras año fue conquistando la ciudad de Bucaramanga se materializó con la creación del tribunal de Guanentá, en la década de 1840, hecho especialmente celebrado por los bumangueses. La casa del tribunal se convirtió así en un referente urbanístico: La plazuela y la casa del tribunal (García, 1944).

El predominio que alcanzó Bucaramanga en la red urbana del nororiente colombiano fue políticamente confirmado el 24 de noviembre de 1857 cuando fue designada capital del estado soberano de Santander, setenta y nueve años después de su traza como parroquia de San Laureano y treinta y tres años después de haber obtenido el título de Villa. Por efecto de la guerra de 1862 la capital del estado se traslada al Socorro por el partido triunfante después de haber experimentado Bucaramanga los episodios más duros de las guerras civiles, hasta que otra guerra civil y una nueva constitución, la de 1886, le confirieron de nuevo su condición de capital ahora del departamento de Santander (Rodríguez Plata, 1968).

A principios del Siglo XX, entre los cuatro centros poblados que conforman actualmente el área metropolitana, Bucaramanga ejerció el liderazgo y predominio, debido a su rápido desarrollo económico, social y político concentrado en ella. Debido a esto, se convirtió en centro de acopio de las actividades comerciales y productivas de la región y se consolidó como el epicentro poblacional y urbano; motivado en gran parte por su designación como capital del departamento de Santander en 1886. La plaza de García Rovira como centro de poder (actual parque García Rovira), el parque Romero y el sector centro-occidental residencial, se convirtieron en el primer núcleo o foco inicial de la ciudad, provocando un crecimiento urbano que le permitió expandirse hacia el oriente, generando nuevos centros de atracción y conformando nuevas áreas urbanizables alrededor de nuevas plazas. Sería el sistema de parques, con la creación de las plazas Belén, hoy parque Santander, parque Antonia Santos, parque Centenario, parque Bolívar y parque de los Niños, el proceso que dio origen a una intensa urbanización sobre estos ejes, desplazando las zonas residenciales y comerciales de la ciudad hasta las barreras impuestas por las depresiones de la Quebrada La Rosita y Quebrada Seca (Reyes Rojas, 1938).

La ciudad a finales del siglo XIX traza signos realmente modernos tanto en su estructura urbanística como en su estructura económica y social. Tendencia que continuaría en el siglo XX ratificando a Bucaramanga como una de las ciudades más importantes del nororiente colombiano. Esta condición fue significativamente confirmada con la creación de la Universidad Industrial de Santander en 1948 cuyo antecedente había sido “la facultad de Ingeniería Industrial”. Con ello se ratifica una vocación y un proyecto: hacer de Bucaramanga una ciudad industrial y proveer a las industrias nacionales de ingenieros y más específicamente al complejo petrolero de Barrancabermeja cuyas regalías dinamizarían la inversión social y de infraestructura en el departamento (Samacá Alonso, 2014).

2.2 Identificación de la institución

Datos básicos

- Nombre de la institución: Alcaldía de Bucaramanga.
- N.I.T: 890. 201. 222-0
- Representante Legal: Juan Carlos Cárdenas

Datos de Contacto

- Dirección: Carrera 11 #34-52
- Teléfono: (7) 6337000 – (7) 6525555
- Correo electrónico: contactenos@bucaramanga.gov.co

2.3 Direccionamiento estratégico

2.3.1 Misión. “El municipio de Bucaramanga es una entidad territorial encargada de asegurar el desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes garantizando el acceso a oportunidades y al desarrollo del ser humano como eje fundamental de la sociedad, con sentido de responsabilidad frente a las generaciones futuras, cumple su propósito promoviendo la participación ciudadana, con valores, principios y transparencia en su gestión.” ALCALDIA DE BUCARAMANGA, (2016).

2.3.2 Visión. “En el año 2023, Bucaramanga habrá recuperado los principios de la democracia, basados en la lógica, la ética y estética, a partir de la participación y solidaria de la ciudadanía, como garantes del manejo transparente de los recursos y como eje sustantivo para garantizar un desarrollo equitativo de los bumangueses en las dimensiones del bienestar humano ambiental, sociocultural, económico y político institucional.” ALCALDIA DE BUCARAMANGA, (2016).

2.3.3 Política de calidad. “El municipio de Bucaramanga es ente territorial encargada del desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, basado en la efectividad, transparencia y legalidad. Prestando oportuna y eficientemente servicios a los diferentes sectores de la comunidad, acorde a las necesidades de la ciudadanía, las exigencias del medio y el cumplimiento de la constitución y las leyes, fomentando el autocontrol y la autogestión, para alcanzar la satisfacción de los usuarios.

Centrada en un sistema de gerencia participativa, garantizando la identificación y la prevención de las condiciones y factores que afectan la salud y seguridad de los servidores públicos, para garantizar un ambiente de trabajo adecuado, el uso eficiente de los recursos y el compromiso para estar a la vanguardia en conocimientos, técnicas y metodologías que contribuyan al desarrollo de la competitividad y a la mejora continua del sistema de gestión y control sistema integrado de gestión y control.” ALCALDIA DE BUCARAMANGA, (2016).

2.3.4 Mapa de Procesos. La alcaldía municipal de Bucaramanga cuenta con un mapa de procesos actualizado el cual permite identificar los procesos estratégicos, misionales, apoyo y de mejoramiento continuo de la entidad.

El proceso que se involucra en el presente trabajo corresponde al proceso de gestión del talento humano el cual está enmarcado dentro del grupo de procesos de apoyo. Un proceso de apoyo permite la buena gestión y administración de los recursos de la entidad. En la figura 1 se observa el mapa de procesos suministrado por la entidad.

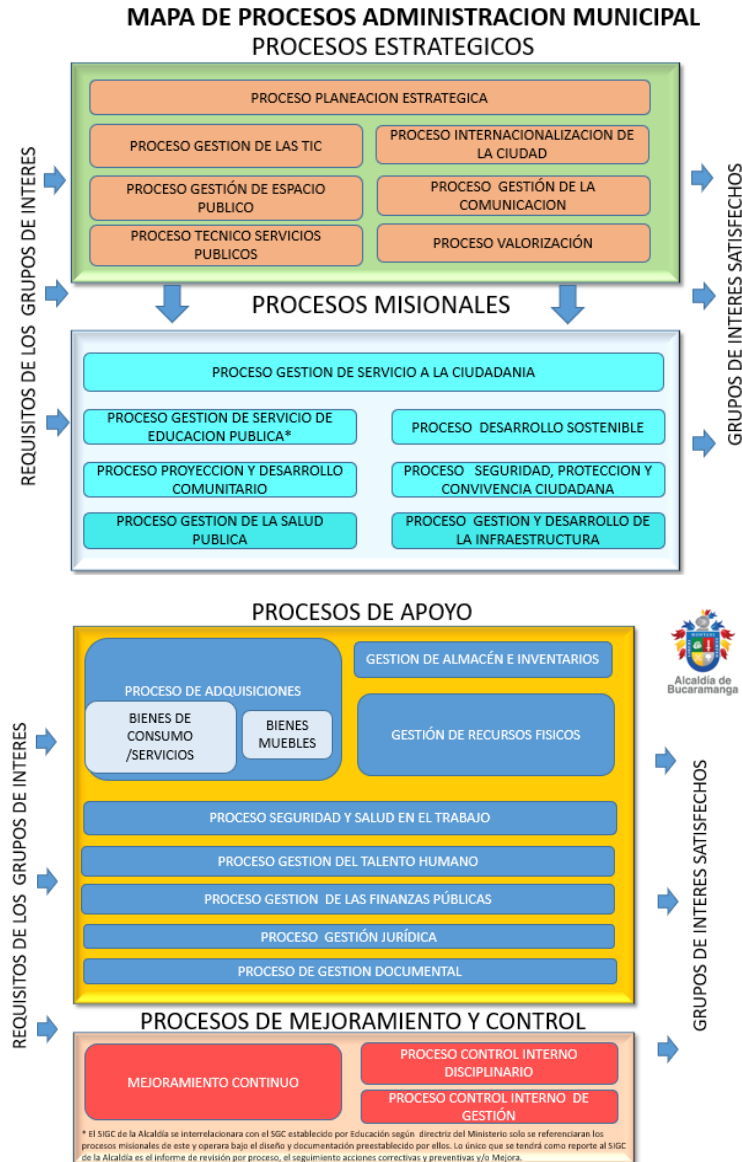


Figura 1. Mapa de procesos de la Alcaldía de Bucaramanga. Adaptado de la Alcaldía de Bucaramanga.

3. Planteamiento del problema

La administración pública tiene como prioridad generar programas que contribuyan al desarrollo de procesos de mejora y formación continua, lo cual les permita elevar sus competencias institucionales con el fin de entregar un servicio de forma eficaz y eficiente a la comunidad.

Atendiendo al decreto 1499 de 2011 generado por el gobierno para la implementación del MIPG, durante los últimos dos años la alcaldía ha venido implementando dicho modelo dando cumplimiento a algunas de las políticas que componen el modelo. Para medir el desempeño y nivel de cumplimiento alcanzado en cada una de las 7 dimensiones, la alcaldía implementa la herramienta que el departamento administrativo de la función pública (DAFP) adaptó, denominada Formulario Único de Reporte de Avance a la Gestión (FURAG) el cual ayuda a capturar, monitorear y evaluar los avances sectoriales e institucionales durante la ejecución de las políticas de desarrollo administrativo.

Los resultados del FURAG obtenidos por la alcaldía de Bucaramanga para los años 2017 y 2018 corresponden a 73.4 y 68.3 puntos respectivamente sobre una calificación máxima de 100 puntos. Teniendo en cuenta la baja calificación durante el último año, se ha identificado que la principal problemática que se presenta es el bajo cumplimiento en la implementación de algunas de las dimensiones que contiene el MIPG. Dicho problema es evidenciado en la dimensión de gestión del conocimiento y la innovación la cual durante el año 2018 obtuvo el menor puntaje siendo estos 57,1 puntos respecto a las demás dimensiones evaluadas en el MIPG (Ver Apéndice A). Se ha podido identificar que las posibles causas que llevan a que esto suceda es el desconocimiento que se presenta principalmente por parte de los servidores públicos en cuanto a los ejes que componen cada dimensión, su temática, funcionamiento y definición. A pesar de que la entidad lleva a cabo capacitaciones referentes al tema a estas asisten principalmente los líderes del proceso los cuales en ocasiones no transmiten la información a su grupo de trabajo lo que genera que no exista una igualdad en el conocimiento necesario por los servidores públicos para

el correcto desarrollo de la dimensión, además, se ha evidenciado que algunos servidores presentan una resistencia al cambio manifestando que esto le va a generar trabajo adicional y no tienen tiempo suficiente para llevarlo a cabo.

Es necesario resaltar la importancia que tiene la gestión del conocimiento e innovación para la alcaldía municipal de Bucaramanga ya que permite a las demás dimensiones un correcto registro, organización, clasificación y análisis de la información generada, para lograr llevar a cabo una correcta implementación no solo de la dimensión sino también del MIPG. Por lo anterior expuesto, este proyecto de grado busca analizar por qué el bajo cumplimiento en la implementación de algunas de las dimensiones, de manera que se puedan implementar correctamente las actividades priorizadas y formuladas en el plan de acción acorde a las capacidades actuales de la entidad.

4. Marco de referencia

4.1 Marco de referencia.

El marco de referencias que se presenta a continuación, permite dar a conocer conceptos básicos necesarios para comprender la temática tratada durante el desarrollo del proyecto.

4.1.1 MIPG - Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG). El sistema de gestión de calidad, creado en el artículo 133 de la ley 1753 de 2015, que integra los sistemas de desarrollo administrativo y de gestión de la calidad y lo articula con el sistema de control interno, es el conjunto de entidades y organismos del estado, políticas, normas, recursos e información, cuyo objeto es dirigir la gestión pública al mejor desempeño institucional y a la consecución de resultados para la satisfacción de las necesidades y el goce efectivo de los derechos de los ciudadanos, en el marco de la legalidad y la integridad, siendo el MIPG el mecanismo que facilitará dicha integración y articulación. La pérdida de vigencia de las disposiciones de los dos sistemas citados, no implica que la calidad no siga siendo el atributo principal de la gestión pública, ni que cada uno de los componentes del modelo no esté dirigido al logro de tal propósito. El sistema de gestión se complementa y articula con otros sistemas, modelos y estrategias que establecen lineamientos y directrices en materia de gestión y desempeño para las entidades públicas y es compatible con los modelos de acreditación específicos, establecidos para los sectores de Educación y Salud (Función pública, 2018).

4.1.1.1 ¿Qué es el MIPG? MIPG es un marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio, de igual manera cuenta con cuatro características que dispone el Decreto 1499 de 2017, las cuales son:

- Es un marco de referencia porque contempla un conjunto de conceptos, elementos, criterios, que permiten llevar a cabo la gestión de las entidades públicas.

- Enmarca la gestión en la calidad y la integridad, al buscar su mejoramiento permanentemente para garantizar los derechos, satisfacer las necesidades y expectativas de la ciudadanía.
- El fin de la gestión es generar resultados con valores, es decir, bienes y servicios que tengan efecto en el mejoramiento del bienestar de los ciudadanos, obtenidos en el marco de los valores del servicio público (honestidad, respeto, compromiso, diligencia y justicia).
- Busca generar valor público a través de la entrega de resultados que respondan y satisfagan las necesidades y demandas de los ciudadanos.

4.1.1.2 ¿Cómo funciona el MIPG? “El modelo simplifica e integra los sistemas de desarrollo administrativo y gestión de la calidad y los articula en el sistema de control interno, para hacer los procesos dentro de la entidad más sencillos y eficientes. Para atender los propósitos antes mencionados, MIPG se integra de la siguiente manera” Alcaldía municipal de Gambita.

- *Institucionalidad*: conjunto de instancias que trabajan coordinadamente para establecer las reglas, condiciones, políticas, metodologías para que el Modelo funcione y logre sus objetivos.
- *Operación*: conjunto de dimensiones que agrupan las políticas de gestión y desempeño institucional, que, implementadas de manera articulada e intercomunicada, permitirán que el modelo funcione.
- *Medición*: instrumentos y métodos que permiten medir y valorar la gestión y el desempeño de las entidades públicas (Función pública, 2012).

4.1.1.3 ¿En qué consiste la Operación del MIPG? El MIPG se concentra en las prácticas y procesos que adelantan las entidades públicas para transformar insumos en resultados que produzcan los impactos deseados, esto es, una gestión y un desempeño institucional que generan valor público. MIPG opera a través de la puesta en marcha de siete dimensiones como se observa en la figura:

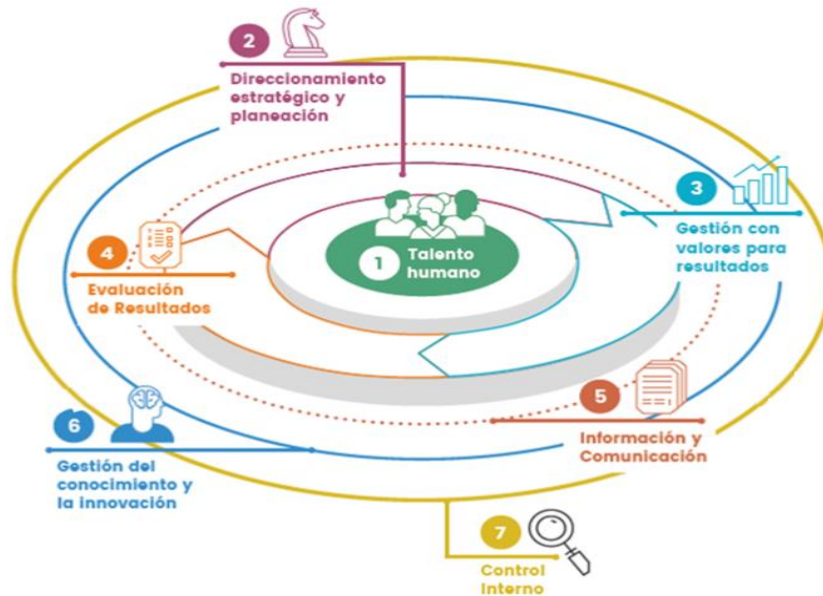


Figura 2. Dimensiones del Modelo Integrado de Planeación y gestión - MIPG. Adaptado de la Alcaldía de Bucaramanga.

En el centro del modelo se encuentra la primera dimensión correspondiente al talento humano esta dimensión es el corazón del modelo debido a que el talento humano es necesario para llevar a cabo la implementación del mismo. La segunda dimensión corresponde al direccionamiento estratégico y planeación la cual se encarga de etapa inicial de preparación y planeación para llevar a cabo su implementación.

La tercera dimensión corresponde a la gestión con valores para el resultado el cual hace parte del hacer dentro del modelo y que es fundamental para el correcto desarrollo del mismo. La cuarta dimensión y la séptima dimensión que corresponden a la Evaluación para el Resultado y Control Interno respectivamente hacen parte del verificar y actuar mediante las cuales se le realiza un seguimiento y control a toda la implementación del modelo. Mientras que la quinta dimensión: Información y comunicación y la sexta dimensión: Gestión del Conocimiento y la Innovación corresponden a dimensiones transversales es decir que estas intervienen en toda la implementación del modelo

4.1.1.4 Dimensiones Operativas del MIPG. El MIPG opera a través de la puesta en marcha de siete dimensiones que, a su vez, agrupan políticas, prácticas, herramientas o instrumentos que deben ser puestos en marcha de manera articulada e intercomunicada. Estas dimensiones recogen los aspectos más importantes de las prácticas y procesos que adelantan las entidades públicas para transformar insumos en resultados que produzcan los impactos deseados, esto es, una gestión y un desempeño institucional que generan valor público. En síntesis, para entender la operatividad de MIPG, a continuación, se aprecia la lógica de sus dimensiones:

4.1.1.4.1 Talento Humano. MIPG concibe al talento humano como el activo más importante con el que cuentan las entidades y, por lo tanto, como el gran factor crítico de éxito que les facilita la gestión y el logro de sus objetivos y resultados. El talento humano, es decir, todas las personas que laboran en la administración pública, en el marco de los valores del servicio público, contribuyen con su trabajo, dedicación y esfuerzo al cumplimiento de la misión estatal, a garantizar los derechos y a responder las demandas de los ciudadanos.

a) Alcance de la Dimensión. El propósito de la primera dimensión de MIPG -talento humano- es ofrecerle a una entidad pública las herramientas para gestionar adecuadamente su talento humano a través del ciclo de vida del servidor público (ingreso, desarrollo y retiro), de acuerdo con las prioridades estratégicas de la entidad -definidas en el marco de la dimensión de direccionamiento estratégico y planeación-, las normas que les rigen en materia de personal, y la garantía del derecho fundamental al diálogo social y a la concertación como principal mecanismo para resolver las controversias laborales; promoviendo siempre la integridad en el ejercicio de las funciones y competencias de los servidores públicos. Esta dimensión orienta el ingreso y desarrollo de los servidores garantizando el principio de mérito en la provisión de los empleos, el desarrollo de competencias, la prestación del servicio, la aplicación de estímulos y el desempeño individual. Para el desarrollo de esta dimensión deberán tenerse en cuenta los lineamientos de las siguientes políticas de gestión y desempeño institucional:

- Gestión Estratégica del Talento Humano.
- Integridad.

Con esta dimensión, y la implementación de las políticas que la integran, se logra cumplir con el objetivo central de MIPG “Fortalecer el liderazgo y el talento humano bajo los principios de integridad y legalidad, como motores de la generación de resultados de las entidades públicas”.

b) Direccionamiento Estratégico y Planeación. MIPG tiene como condición que las entidades tengan claro el horizonte a corto y mediano plazo que le permita definir la ruta estratégica que guiará su gestión institucional, con miras a satisfacer las necesidades de sus grupos de valor, así como fortalecer su confianza y legitimidad. En torno a la satisfacción de las necesidades ciudadanas, las entidades focalizan sus procesos y el uso de sus recursos.

c) Gestión con Valores para Resultados. MIPG facilita que la gestión de las entidades esté orientada hacia el logro de resultados en el marco de la integridad. Para esto, pone en marcha los cursos de acción o trayectorias de implementación definidas en la dimensión de direccionamiento estratégico y planeación y contando con el talento humano disponible en la entidad.

d) Evaluación de Resultados. Esta dimensión tiene como propósito promover en la entidad el seguimiento a la gestión y su desempeño, a fin de conocer permanentemente los avances en la consecución de los resultados previstos en su marco estratégico. Tener un conocimiento certero de cómo se comportan los factores más importantes en la ejecución de lo planeado, le permite a la entidad (i) saber permanentemente el estado de avance de su gestión, (ii) plantear las acciones para mitigar posibles riesgos que la puedan desviar del cumplimiento de sus metas, y (iii) al final del periodo, determinar si logró sus objetivos y metas en los tiempos previstos, en las condiciones de cantidad y calidad esperadas y con un uso óptimo de recursos.

e) *Información y Comunicación.* Esta dimensión tiene como propósito garantizar un adecuado flujo de información interna, es decir aquella que permite la operación interna de una entidad, así como de la información externa, esto es, aquella que le permite una interacción con los ciudadanos; para tales fines se requiere contar con canales de comunicación acordes con las capacidades organizacionales y con lo previsto en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información.

f) *Gestión del Conocimiento y la Innovación.* La gestión del conocimiento involucra la administración del conocimiento, este puede ser tácito (intangible) o explícito (tangible) en las entidades para mejorar productos y servicios que ofrece, su desempeño y los resultados de gestión. Según la función pública, dicha gestión mejora el ciclo de la política pública, en tanto produce el capital intelectual desde lo ya construido, promueve una administración eficiente de los flujos de información, interconecta islas de conocimiento, fortalece los ciclos de aprendizaje, así como la toma de decisiones, promueve buenas prácticas, y facilita la innovación y la adaptación de las entidades frente a cambios en su entorno. La gestión del conocimiento y la innovación también fortalece de forma transversal a las demás dimensiones (direccionamiento estratégico y planeación, gestión para el resultado con valores, evaluación de resultados, talento humano, control interno e información y comunicación) en cuanto el conocimiento que se genera o produce en una entidad es clave para su aprendizaje y su evolución.

g) *Control Interno.* El MIPG promueve el mejoramiento continuo de las entidades, razón por la cual éstas deben establecer acciones, métodos y procedimientos de control y de gestión del riesgo, así como mecanismos para la prevención y evaluación de éste. El control interno es la clave para asegurar razonablemente que las demás dimensiones de MIPG cumplan su propósito (Función pública, 2005).

4.1.2 Gestión de conocimiento. El conocimiento que posee una organización puede convertirse en una fuente de ventaja competitiva sostenible mediante el despliegue de una efectiva estrategia de gestión del conocimiento, que permita originar acciones innovadoras para generar productos, servicios, procesos y sistemas de gestión que optimicen los recursos y capacidades de la empresa. La gestión del conocimiento es un proceso lógico, organizado y sistemático para producir, transferir y aplicar en situaciones concretas una combinación armónica de saberes, "experiencias, valores, información contextual y apreciaciones expertas que proporcionan un marco para su evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información." (Nagles G., 2007).

Por lo general, el conocimiento en las organizaciones, carece de una estructura que facilite su utilización en forma efectiva; por otra parte, los conocimientos que se generan y apropian a través de procesos de innovación, mediante la adquisición de tecnología, el trabajo con proveedores y clientes, las interacciones con los competidores y el entorno empresarial, presentan dificultades para ser integrados a las acciones y actividades cotidianas de la organización (Del Moral, Pazos, Rodríguez, Rodríguez-Patón, & Suarez, 2007).

Entender las necesidades y oportunidades del conocimiento permite explorar sus diferentes fuentes para indagar y buscar los conocimientos requeridos con el fin de mejorar el desempeño; esto implica realizar un análisis de las actividades de la organización, una evaluación de necesidades en materia de conocimiento actual y futuro, una valoración del potencial de uso de los conocimientos disponibles y la creación y puesta en marcha de estrategias que aseguren la adquisición, apropiación e integración de nuevos conocimientos en las acciones y actividades de

la empresa. La construcción de conocimientos permite a la organización comprender sus formas y mecanismos de actuación y entender cómo realiza los procesos de innovación, formación, aprendizaje, investigación y demás acciones relacionadas con el desarrollo de la curva de aprendizaje; es decir, con la producción de conocimientos se asegura la viabilidad y sostenibilidad de la actividad empresarial (Vargas Sánchez, 2002).

4.1.2.1 *Objetivos que se pueden alcanzar mediante la gestión del conocimiento.* Se consideran procesos pertenecientes a la gestión del conocimiento, el conjunto de actividades que están direccionadas a la formulación y ejecución de estrategias para el diagnóstico, diseño, puesta en marcha y seguimiento del conocimiento al interior de una empresa. Pávez Salazar (2000) plantea que entre los objetivos que se pueden alcanzar con la gestión del conocimiento están:

- Formular una estrategia de alcance organizacional para el desarrollo, adquisición y aplicación del conocimiento.
- Implantar estrategias orientadas al conocimiento.
- Promover la mejora continua de los procesos de negocio con énfasis en la generación y utilización del conocimiento.
- Seguir y evaluar los logros obtenidos con la aplicación del conocimiento.
- Reducir los tiempos de los ciclos en el desarrollo de nuevos productos, mejoras de los existentes y en el desarrollo de soluciones a los problemas.
- Reducir los costos asociados a la repetición de errores (Prieto Pastor, 2004).

Este conocimiento generado por la empresa es importante para la mejora continua de sus procesos tácticos y estratégicos, ya que la acumulación de conocimiento brinda innovaciones, las cuales tienen por objeto aumentar la generación de valor al interior de estas.

4.1.2.2 *Gestión del conocimiento en las organizaciones.* Organizar y distribuir el conocimiento requiere, en primera instancia, materializarlo; es decir, extraerlo de la mente de las personas y colocarlo en manuales, procedimientos, documentos, etc. Esto es transformar el conocimiento explícito en conocimiento tácito. En síntesis, dar estructura al conocimiento que posee la organización para facilitar el proceso de distribución y su posterior aplicación en el proceso de creación de valor (Means & Faulkner, 2001).

La creación de condiciones para la aplicación del conocimiento en la empresa como se observa en la figura 3, es una acción enfocada hacia la generación de ventajas competitivas sostenibles, mediante la utilización del conocimiento empresarial para resolver problemas, tomar decisiones, agregar valor a los productos y servicios, enriquecer los puestos de trabajo y empoderar a los trabajadores para asegurar la creación de capacidades que permitan explotar en forma efectiva y productiva todo el potencial del conocimiento y los recursos disponibles en la organización. La explotación del conocimiento corresponde a la acción que permite asegurar la sostenibilidad de la empresa por medio de: la utilización del conocimiento de la organización en los procesos de fabricación de productos o prestación de servicios; la generación de productos y servicios de alto valor agregado y diferenciados; la estructuración de los procesos realizados; la aplicación de sistemas de gestión que optimicen la efectividad en el uso de los recursos y la capacidad de la organización (Harrington, 1993).

Un aspecto fundamental en la explotación del conocimiento, corresponde a la utilización de este en la generación de procesos de innovación de manera sistemática. Esto permite desplegar el potencial del conocimiento como fuente generadora de ventajas competitivas sostenibles que aseguren la viabilidad y perdurabilidad de la empresa.

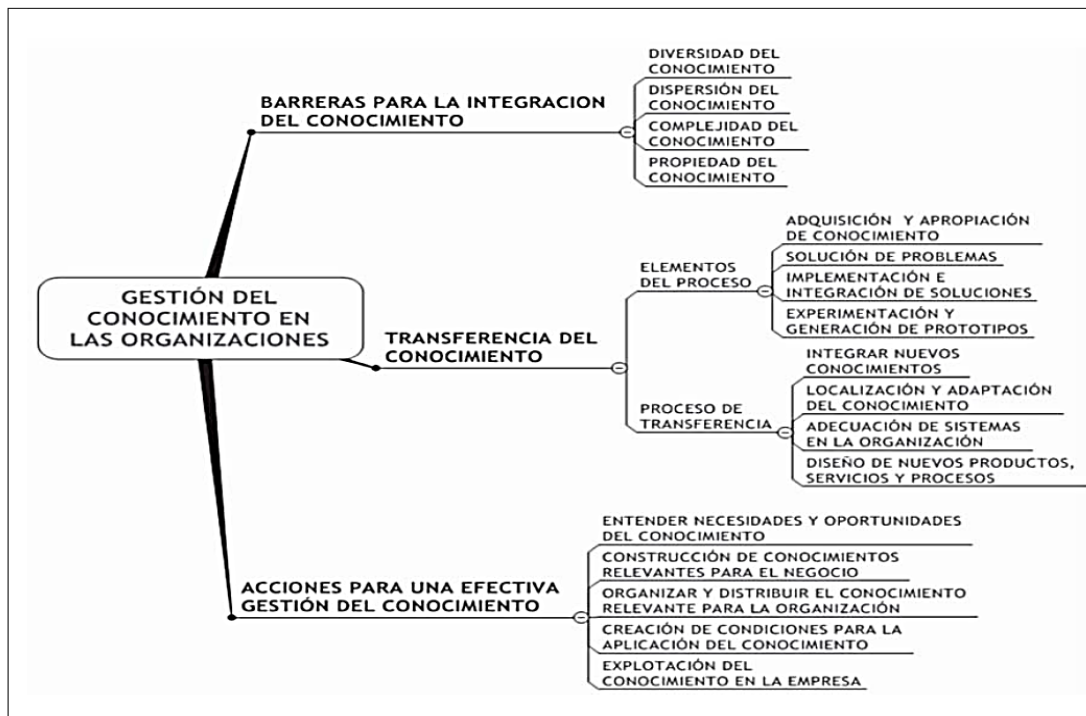


Figura 3. Gestión del conocimiento en el ámbito empresarial. Adaptada del artículo la gestión del conocimiento como fuente de innovación.

4.1.2.2.1 *Las barreras en la integración del conocimiento.* El despliegue de una estrategia de gestión del conocimiento enfrenta diversos tipos de barreras que deben ser reconocidas y valoradas para generar acciones que permitan superarlas de manera eficaz. Doz, Cuomo y Wrazel (2007) establecen cuatro barreras para la integración del conocimiento a las actividades empresariales, que corresponden a: diversidad del conocimiento, dispersión del conocimiento, complejidad del conocimiento y propiedad del conocimiento. Esto implica comprender la dimensión de cada una, para generar acciones que permitan superarlas y así asegurar una efectiva gestión de los saberes y experiencias de los que dispone la organización.

En las organizaciones, *la diversidad del conocimiento* es uno de los elementos que requiere de una efectiva gestión para lograr estructurar, organizar y armonizar la gran variedad de conocimientos que se producen, utilizan y manipulan en las diferentes acciones y actividades ejecutadas en la elaboración de productos o en la prestación de servicios para atender a las necesidades de los consumidores y mercados. Además de la variedad de conocimientos, es necesario enfrentar su *dispersión* ya que este se encuentra separado y diseminado a través de la organización. Para hacerlo útil es necesario clasificarlo y organizarlo y así hacerlo accesible para todas las personas de manera que contribuya al proceso de agregar valor a los productos y servicios que la empresa ofrece a los clientes y consumidores. Por otra parte, *la complejidad del conocimiento* presenta diferentes dificultades y desafíos para asegurar su apropiación y comprensión por parte de todos los miembros de la organización para que pueda ser aplicado en la creación de valor. La complejidad del conocimiento se origina en la necesidad de asociarlo a un contexto específico durante el proceso de interpretación, con el fin de entenderlo y transformarlo y facilitar así su aplicación en contextos diferentes.

En los tiempos actuales, *la propiedad del conocimiento* es uno de los principales obstáculos por superar, porque su dominio y posesión se encuentra en diferentes actores, lo que requiere generar redes de cooperación y colaboración que permitan compartir los conocimientos producidos por cada uno de los integrantes del equipo o de la red. La diversidad y la propiedad del conocimiento requieren tanto de procesos de estructuración y organización con el fin de establecer el tipo de conocimiento y en manos de quién está, como de mecanismos disponibles para acceder a estos conocimientos y asegurar su integración a las actividades de la organización. Por su parte, la "dispersión y la diferenciación, así como la complejidad del conocimiento emergente, son condiciones para la creación de conocimiento e innovación" (Fontalvo Herrera, Quejada, & Puello Payares, 2011).

4.1.2.2.2 La Economía basada en el Conocimiento y el Aprendizaje (EBCA): bases y características. Una economía basada en el conocimiento y el aprendizaje es un sistema en el cual el motor de creación de valor o beneficios es el conocimiento y la capacidad para construirlo por medio del aprendizaje.

El conocimiento siempre ha sido reconocido como factor clave en la sociedad, lo que ha sucedido en los últimos años es que mientras se encontraba disponible, y se podía funcionar con el stock de conocimiento existente, este no pasó a tener un significado económico como lo tiene en la actualidad. Es aquí donde aparecen dos elementos claves en el nuevo paradigma, que conllevan la idea de la acción, ellos son: la "capacidad para generar conocimiento sobre su realidad y entorno", y la "capacidad de utilizar dicho conocimiento en un proceso permanente de

construcción de la sociedad, a través del desarrollo, transformación permanente y consolidación de sus principales instituciones sociales” (Arceo, 2009).

El conocimiento y su rápida actualización pasan a ser factores dinamizadores de la sociedad en su conjunto. Más que contar con conocimientos o productos de innovación tecnológica, lo importante es poseer competencias claves como la capacidad de aprender, de incorporar conocimiento nuevo y de dar nuevas respuestas, por ello algunos autores la han llamado la “sociedad del aprendizaje del conocimiento social” (Fernández de Pinedo, 2003).

Mientras que, en los centros de investigación y desarrollo, los laboratorios, las áreas de I+D de las empresas multinacionales y transnacionales, se construye un conocimiento científico y técnico que va a circular en los otros sistemas, también se produce conocimiento en los procesos de trabajo de los diversos ámbitos de una sociedad. Esto genera la necesidad de fortalecimiento institucional para la administración de la generación de conocimiento nuevo en los procesos de trabajo (Frank, 2002).

4.1.2.2.3 Las bases del nuevo paradigma. Diversos autores han descrito las bases sobre las cuales se forma una economía basada en el conocimiento, como es el caso de Stiglitz para quien el conocimiento y su gestión tienen como objetivos desarrollar sinergias dentro del sistema, y la dinámica en una economía basada en el conocimiento y aprendizaje se manifiesta a través de cuatro aspectos fundamentales como (Jalil, 2002):

- Importancia del conocimiento como factor de crecimiento y de progreso, en donde la educación es el proceso clave siempre y cuando esté orientada al desarrollo del “aprender a aprender”.
- Desarrollo de procesos de apropiación social del conocimiento, en donde la sociedad, los individuos u organizaciones se apropian del conocimiento que se convierte en un “bien público”, que al acumularse e interrelacionarse permiten a las instituciones, organizaciones públicas o privadas, responder a las oportunidades y desafíos que el entorno les ofrece.
- La capacidad de generar procesos dinámicos de aprendizaje social como elemento clave para crear o fortalecer competencias en las personas, comunidades o regiones que les permite saber actuar sobre el contexto de manera exitosa.
- La Gestión estratégica del conocimiento por medio de un pensamiento estratégico y prospectivo en que tenga por objetivo orientar los esfuerzos en el proceso de generación del conocimiento y del cambio social y organizacional para desencadenar procesos sustentables de desarrollo.

4.1.3 La innovación. Aunque la innovación y su tipología han sido ampliamente estudiadas, dos aspectos han sido los comúnmente mencionados en su definición -novedad y aplicación. De este modo, una invención o idea creativa no se convierte en innovación hasta que no se utiliza para cubrir una necesidad concreta. Esta aplicación de la idea supone un proceso de cambio que podríamos considerar microeconómico. Sin embargo, el cambio tiene también una importante componente macroeconómica, ya que el objetivo principal es el de convertir esas mejoras empresariales individuales en mejoras o cambios globales para la sociedad y, para ello, es esencial que se dé difusión a la innovación. Se pueden distinguir tres momentos o estados fundamentales en todo proceso de cambio:

- La invención, como creación de una idea potencialmente generadora de beneficios comerciales, pero no necesariamente realizada de forma concreta en productos, procesos o servicios.
- La innovación, consistente en la aplicación comercial de una idea. Para el propósito de este estudio, innovar es convertir ideas en productos, procesos o servicios nuevos o mejorados que el mercado valora. Se trata de un hecho fundamentalmente económico que, incrementa la capacidad de creación de riqueza de la empresa y, además, tiene fuertes implicaciones sociales. Esta definición debe ser entendida en un sentido amplio, pues cubre todo el espectro de actividades de la empresa que presuponen un cambio substancial en la forma de hacer las cosas, tanto en lo que se refiere a los productos y servicios que ella ofrece, como a las formas en que los produce, comercializa u organiza.
- La difusión, que supone dar a conocer a la sociedad la utilidad de una innovación. Este es el momento en el que un país percibe realmente los beneficios de la innovación (Verworn & Herstatt, 2004).

El desarrollo económico de una organización, un país o una sociedad depende de su capacidad para realizar estos tres estados, variando su importancia relativa en función del tipo de organización y de sociedad. Asimismo, los recursos y habilidades que precisan también son diferentes, ya que la innovación demanda más recursos que la invención, pero no es necesario que el innovador haya realizado previamente la invención, sino que puede tomar y adaptar una realizada por otro. La difusión, por su parte, es más crítica que la innovación, puesto que es el requisito imprescindible para que la sociedad reciba los beneficios de ésta. Sin embargo, para que la difusión tenga plenos efectos en una economía moderna, sí es necesario haber efectuado el paso previo de la innovación. Por este motivo, la innovación es el elemento que se considera más a

fondo en los estudios de cambio, hasta el punto que, muy a menudo, se utilizan indistintamente los términos innovación y cambio (Tang & Yeo, 1998).

El cambio en una empresa puede darse a través de innovaciones que se producen por primera vez en la sociedad o a través de innovaciones que han surgido en otro entorno y que la empresa asimila en sus prácticas por primera vez. Esta es la razón por la que existe un doble punto de vista a la hora de identificar y valorar las innovaciones: las que son nuevas para la sociedad y las que son nuevas para la organización que las realiza. Si bien las primeras tienen más mérito, y son las que suelen dar más beneficios, no es menos cierto que las segundas también requieren un cierto esfuerzo, debido al grado de incertidumbre que imponen a la organización, y también proporcionan importantes beneficios. Por ello, es importante la revisión continua de innovaciones introducidas en otros entornos para poder aprovecharlas lo antes posible, dependiendo del nivel de incertidumbre que la organización sea capaz de aceptar (CEPAL, 2009).

4.1.3.1 Tipo de innovación. Las empresas incorporan la innovación de formas muy diversas, pudiendo hacerlo para obtener una mayor calidad en sus productos o servicios, disminuir costes, ofrecer una mayor gama de productos o servicios, o ser más rápidas en su introducción en el mercado. Cualquiera que sea el caso, su única exigencia es la de implantar el cambio dentro de la organización. El establecimiento de tipologías de innovación ha atraído el interés de numerosos estudiosos e investigadores, cuyos trabajos han conducido a diferentes clasificaciones, entre las que destacamos dos: aquella que utiliza como criterio clasificatorio el grado de novedad de la innovación y la que atiende a su naturaleza. A continuación, describiremos cada una de ellas:

4.1.3.1.1 *Grado de novedad de la innovación.*

a) *Innovación incremental.* Se trata de pequeños cambios dirigidos a incrementar la funcionalidad y las prestaciones de la empresa que, si bien aisladamente son poco significativas, cuando se suceden continuamente de forma acumulativa pueden constituir una base permanente de progreso. Así, se observa cómo el crecimiento y el éxito experimentado por las empresas de automoción en los últimos tiempos responde, en gran parte, a programas a largo plazo caracterizados por una sistemática y continua mejora en el diseño de productos y procesos.

b) *Innovación radical.* Implica una ruptura con lo ya establecido. Son innovaciones que crean nuevos productos o procesos que no pueden entenderse como una evolución natural de los ya existentes. Aunque no se distribuyen uniformemente en el tiempo como las innovaciones incrementales, si surgen con cierta frecuencia. Se trata de situaciones en las que la utilización de un principio científico nuevo provoca la ruptura real con las tecnologías anteriores (Un ejemplo puede ser la máquina de vapor o el microprocesador).

4.1.3.1.2 *Naturaleza de la innovación.*

a) *Innovación tecnológica.* Surge tras la utilización de la tecnología como medio para introducir un cambio en la empresa. Este tipo de innovación tradicionalmente se ha venido asociando a cambios en los aspectos más directamente relacionados con los medios de producción.

La tecnología puede ser creada por la propia empresa o adquirida a cualquier suministrador, público o privado, nacional o extranjero. El único agente imprescindible para que exista innovación tecnológica es la empresa, ya que es la responsable de su utilización para introducir el cambio.

b) *Innovación comercial.* Aparece como resultado del cambio de cualquiera de las diversas variables del marketing. El éxito comercial de un nuevo producto o servicio esencialmente depende de la superioridad del mismo sobre los restantes y del conocimiento del mercado y la eficacia del marketing desarrollado al efecto. Entre las innovaciones de dominio comercial destacan: nuevos medios de promoción de ventas, nuevas combinaciones estética-funcionalidad, nuevos sistemas de distribución y nuevas formas de comercialización de bienes y servicios. Un ejemplo de nuevas formas de comercialización es el sistema de franquicias o el comercio electrónico.

c) *Innovación organizativa.* En este caso el cambio ocurre en la dirección y organización bajo la cual se desarrolla la actividad productiva y comercial de la empresa. Es un tipo de innovación que, entre otras cosas, posibilita un mayor acceso al conocimiento y un mejor aprovechamiento de los recursos materiales y financieros. Entre las innovaciones organizativas de posible aplicación en la empresa distinguimos dos: las que actúan a un nivel externo y las que lo hacen a un nivel interno. A nivel externo, las que en los últimos años han adquirido un mayor relieve son las que se refieren a la constitución de redes entre empresas y otros agentes del sistema económico para favorecer la cooperación entre ellos, y las que abordan la proyección de los negocios y actividades productivas en el ámbito internacional. A un nivel interno, destacan aquellas que van dirigidas a mejorar el trabajo en grupo, bien a través de la gestión de interfaces o del funcionamiento interno del equipo (Rothwell, 1994).

4.1.4 Gestión de la innovación. La importancia que ha tenido en las últimas décadas la innovación como factor potencial de competitividad, ha impulsado a los gobiernos a implementar políticas macroeconómicas y sociales que repercutan en las capacidades estratégicas de las organizaciones, que como resultado de su fortalecimiento generen procesos de innovación internos que les permitan competir en el mundo globalizado. Sin embargo, dadas las trayectorias tecnológicas y económicas de los diferentes países, se evidencian brechas en la aplicación y apropiación de la innovación, asociadas a las condiciones internas de las organizaciones y al contexto en el que se desenvuelven (Crossan & Apaydin, 2010).

Los sistemas económicos y sociales globales han sido objeto de transformaciones constantes a lo largo de los años: un fenómeno que ha contribuido al surgimiento de lo que se ha entendido como una ‘nueva economía’. Según Lundvall (2002), este término hace referencia a una economía caracterizada por el manejo del conocimiento; La capacidad de aprender lo necesario y olvidar lo obsoleto. Este argumento da paso al abordaje de la economía basada en el aprendizaje, haciendo referencia a una economía caracterizada por la consciente intencionalidad de crear capacidades de aprendizaje -lo cual es la base sobre la que se cimenta la absorción de conocimiento y por ende nuevas habilidades y competencias que alimenten las iniciativas innovadoras (Gómez, 2009).

La innovación representa una fuente importante de crecimiento económico al ser la clave determinante de ventajas competitivas para muchas organizaciones. No sólo apuesta a la reducción de costos de producción a través de nueva tecnología, sino que además mejora los procesos productivos, la forma en cómo se organiza el trabajo, la comercialización de los bienes y servicios y, por supuesto, la inserción a nuevos mercados. En este sentido, la innovación debe verse como

un proceso interactivo, cuyos resultados dependen de las relaciones entre las diferentes empresas, organizaciones y sectores; así como de comportamientos institucionales profundamente arraigados en cada historia regional o nacional (Herstatt & Verworn, 2004).

Precisamente, el término innovación hace referencia a un mecanismo impulsor en el desarrollo de nuevos productos, procesos, organización del trabajo o actividades de comercialización. Estos procesos de innovación surgen muchas veces a raíz de la difusión del conocimiento y de los espacios interactivos de aprendizaje, entendidos estos últimos como situaciones que ofrecen oportunidades para aprender a diversos actores cuando interactúan en la búsqueda de soluciones a un problema dado, involucrando organizaciones, personas variadas y ámbitos diversos (Mone, Mckinley, & Barker III, 1998).

4.1.4.1 Elementos clave de gestión de la innovación. El problema que aborda la gestión de la innovación es claro. Con el fin de permanecer en el mercado, la empresa requiere que su oferta y el modo en que es creada y suministrada permanezcan en un estado continuo de cambio, para poder hacerlo (*Ver Figura 4*), la empresa debe:

- *Vigilar* el entorno en busca de señales sobre la necesidad de innovar y sobre oportunidades potenciales que puedan aparecer para la empresa. Su objeto es el de preparar a la organización para afrontar los cambios que le puedan afectar en un futuro más o menos próximo y conseguir así su adaptación.
- *Focalizar* la atención y los esfuerzos en alguna estrategia concreta para la mejora del negocio, o para dar una solución específica a un problema. Incluso las organizaciones mejor dotadas de

recursos no pueden plantearse abarcar todas las oportunidades de innovación que ofrece el entorno, y debe seleccionar aquellas que en mayor medida puedan contribuir al mantenimiento y mejora de su competitividad en el mercado.

- *Capacitar* la estrategia que se haya elegido, dedicando los recursos necesarios para ponerla en práctica. Esta capacitación puede implicar sencillamente la compra directa de una tecnología, la explotación de los resultados de una investigación existente, o bien realizar una costosa búsqueda para encontrar los recursos apropiados.
- *Implantar* la innovación, partiendo de la idea y siguiendo las distintas fases de su desarrollo hasta su lanzamiento final como un nuevo producto o servicio en el mercado, o como un nuevo proceso o método dentro de la organización.
- *Aprender* de la experiencia, lo que supone reflexionar sobre los elementos anteriores y revisar experiencias tanto de éxito como de fracaso. En este sentido, es necesario disponer de un sistema de valoración que alimente y asegure la mejora continua en el propio proceso de cambio tecnológico (Lundvall, 1992).

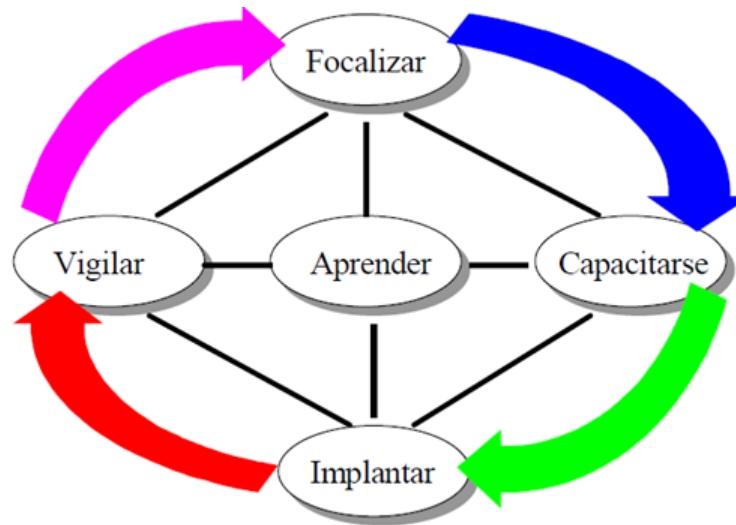


Figura 4. Elementos claves que intervienen en la gestión de la innovación. Adaptada de bases de un modelo empresarial de la innovación

La velocidad a la que se mueve este ciclo determina el ritmo de cambio de la empresa y, con ello, de su mejora competitiva, y su buena marcha depende del funcionamiento de los cinco elementos considerados claves. La fuerte interrelación que existe entre ellos requiere una gran coordinación de los mismos, porque su funcionamiento espontáneo no garantiza el éxito de la empresa. Fallos en la ejecución de este proceso o desviaciones en su dirección se traducen en pérdidas en la capacidad de innovación de la empresa y en su competitividad. Por supuesto, las empresas poseen una gran libertad para realizar este proceso, de tal forma que las grandes empresas lo desarrollan de forma mucho más extensiva que las pequeñas, quienes trabajan de un modo más informal. Las organizaciones más intensivas en tecnología, como las farmacéuticas, se concentran más en la I+D y le dedican una gran cantidad de recursos mientras que, por ejemplo, las empresas textiles enfatizan mucho más las innovaciones relativas a sus relaciones con los clientes. Pero al margen de estas diferencias, los elementos clave del proceso de innovación se mantienen y es labor de la empresa adaptarlos a sus circunstancias particulares (Paunov, 2013).

4.1.5 Gestión del talento humano. Las organizaciones nacen para aprovechar la sinergia del esfuerzo de varias personas que trabajan en conjunto. Se han designado diversos términos para las personas que trabajan en las organizaciones, tales como: mano de obra, trabajadores, empleados, oficinistas, personal, operadores, recurso humano, colaboradores, asociados; también se les llama talento humano, capital humano o capital intelectual por su gran valor en las organizaciones (Chiavenato, 2009).

Los cambios que diariamente surgen en el mundo influyen notoriamente en el diario accionar de las empresas. Por tanto, cada uno de los componentes que forman la empresa debe moldearse para ajustarse a estos cambios. Cada empleado debe trabajar de manera eficaz con el propósito de lograr el cumplimiento de los objetivos trazados; por esta razón, deben considerarse de vital importancia sus capacidades, aptitudes, de valerse por sí mismo y entregarle lo mejor de sí a su trabajo, sintiéndose conforme con lo que realiza, labor que debe ser reconocida por parte de la organización para que se esté se encuentra a gusto al trabajar (Davernport & Prusak, 1998).

La gestión del talento humano requiere reclutar, seleccionar, orientar, recompensar, desarrollar, auditar y dar seguimiento a las personas. Además, realizar una base donde se incluya toda la información personal y laboral del empleado de manera que sea confiable para la toma de decisiones y el seguimiento de su desempeño, de esta manera la gente se siente comprometida y con un gran sentido de pertenencia hacía la empresa, solo de esta forma se logrará la productividad, calidad y cumplimiento de los objetivos organizativos. Las empresas necesitan aprender a:

- Desprenderse del temor que produce lo desconocido.

- Romper paradigmas y empezar por el cambio interiormente.
- Innovar constantemente.
- Comprender la realidad y enfrentar el futuro.
- Entender el negocio, la misión, la visión de la empresa (Harper, 1992).

La gestión del talento humano busca el desarrollo e involucramiento del capital humano, elevando las competencias de cada persona que trabaja en la empresa; la gestión del talento humano permite la comunicación entre los trabajadores y la organización involucrando la empresa con las necesidades y deseos de sus trabajadores con el fin de ayudarlos, respaldarlos y ofrecerles un desarrollo personal capaz de enriquecer la personalidad y motivación de cada trabajador que se constituye en el capital más importante de la empresa, su gente (En Colombia, s.f.).

4.1.5.1 *Objetivos de la gestión del talento humano.* De acuerdo a Cuevas (2011), los objetivos de la gestión del talento humano deben contribuir a la eficacia de la organización; estos objetivos son:

4.1.5.1.1 *Ayudar a la organización a alcanzar sus objetivos y realizar su misión.* Se refiere al cumplimiento de los mismos.

4.1.5.1.2 *Proporcionar competitividad a la organización.* Es decir, saber crear, desarrollar y aplicar habilidades y competencias del personal; ser productivos.

4.1.5.1.3 Proporcionar a la organización personas idóneas y motivadas. Recluta y selecciona al personal más idóneo para retenerlo y mantenerlo motivado.

4.1.5.1.4 Incrementar la satisfacción en el trabajo. Las personas satisfechas son más productivas, pero las personas insatisfechas se desvinculan de la empresa, se ausentan con frecuencia, lo que provoca un índice de infelicidad. En cambio, los trabajadores internos felices constituyen el éxito de la empresa.

4.1.5.1.5 Desarrollar y mantener la calidad de vida en el trabajo. Para desarrollar y mantener la calidad de vida en el trabajo son importantes los siguientes aspectos: el estilo de administración, la libertad, la autonomía para tomar decisiones, el ambiente de trabajo agradable, la familiaridad, la seguridad en el empleo, las horas adecuadas de trabajo y las tareas significativas agradables.

4.1.5.1.6 Administrar y generar cambios. Es adaptarse a los cambios sociales, tecnológicos, económicos, culturales y políticos. Los cambios traen nuevos enfoques que son flexibles y ágiles, mismos que proponen nuevas estrategias, filosofías, programas, procedimientos y soluciones a los problemas actuales y tendencias del mercado.

4.1.5.1.7 Mantener políticas éticas y de transparencia. Rendición de cuentas que muestre la transparencia, que sea justa, confiable y ética.

4.1.5.1.8 *Sinergia*. Es trabajar todos para un mismo fin, un mismo objetivo, sean estos de la organización o personales. Es decir, buscamos relaciones ganar-ganar; a esto se conoce como cultura corporativa o estilo de administración.

4.1.5.1.9 *Diseñar el trabajo individual y en equipo*. El diseño de trabajo individual y grupal debe ser significativo, agradable y motivador, ofreciendo excelentes condiciones de trabajo, mejorando las condiciones de vida dentro de la organización.

4.1.5.1.10 *Recompensar a los talentos*. Es importante recompensar el cumplimiento de los objetivos de los trabajadores y recompensar, estimular su actuación dentro de la empresa.

4.1.5.1.11 *Evaluar su desempeño*. La evaluación permite mejorar continuamente aspectos del capital humano y capital intelectual de las personas en la organización (Cuevas, 2011).

4.2 Marco de antecedentes.

En la Universidad Industrial de Santander se han realizado algunos trabajos a nivel de pregrado y maestría que abordan la gestión del conocimiento y la innovación, con un enfoque en el ámbito empresarial, tema tratado en el presente estudio. A continuación, se dan a conocer algunos de los proyectos más relevantes que se han llevado a cabo, los cuales son afines y aportan significativamente al desarrollo de práctica empresarial, realizada en la alcaldía municipal de Bucaramanga.

Bornacelly Barros Marinelly (2014) diseña una metodología para la construcción de sistemas de gestión de la innovación en pequeñas y medianas empresas, basado en el hecho de que la innovación en las empresas es una actividad fundamental para la permanencia de las mismas en la actualidad económica, tan cambiante y diversa en la que se encuentran. Este concepto no es nuevo, Schumpeter (1883-1950), desde su teoría de los ciclos económicos, afirmó que para obtener ganancias y posteriormente, desarrollo, era necesario “desestabilizar” el equilibrio ordinario del sistema económico, lo cual sólo era posible a través de las acciones “desestabilizadoras” de los emprendedores, representadas en introducción de nuevos productos, nuevas fuentes de materia prima, nuevos métodos, nuevos mercados, nuevas formas de organización empresarial, en conclusión; generación de diferentes tipos de innovación. La autora concluye que las organizaciones que cuentan con sistemas de gestión de la innovación, tienen a su alcance un conjunto de herramientas, prácticas y conocimientos cuya implementación les garantiza la presencia de la innovación en todos sus procesos contribuyendo a la generación, implementación y evaluación de nuevas ideas, lo cual va de la mano con el aumento de los niveles de productividad y la competitividad sectorial.

Pinto Prieto Laura Patricia (2016) desarrolla un marco de trabajo para la gestión de conocimiento en la gestión financiera sostenible de instituciones de educación superior públicas. El estudio propone que la influencia de la gestión de conocimiento en la obtención de ventajas competitiva y en el desempeño de la organización, y la problemática de desfinanciación que afronta en la actualidad el sistema de educación superior pública han sido los principales aspectos motivadores, en la cual siguiendo la metodología de investigación acción y tomando como unidad de intervención el proyecto GEFIES (Gestión Financiera en las Instituciones de Educación

Superior, proyecto coordinado por la Universidad industrial de Santander y financiado por el Ministerio de Educación Nacional- MEN), se busca identificar conocimientos y acciones relevantes para la sostenibilidad financiera de Instituciones de Educación Superior-IES- públicas colombianas para proponer un marco de trabajo para la gestión de conocimiento como soporte a la gestión financiera sostenible en IES públicas colombianas, el cual guíe a las IES en la incorporación de la gestión de conocimiento en su proceso financiero de acuerdo a las necesidades y estrategias definidas por la institución. Entre los principales resultados se destaca la importancia de la diversificación de las fuentes de financiación, la creación de alianzas estratégicas, la capacitación del personal, la actualización de la documentación existente en la institución y la importancia de los sistemas de información como apoyo a la gestión financiera sostenible.

Pérez Pérez Oscar Javier (2019) propone un plan de innovación para la división de recursos humanos de financiera comultrasan, la cual ha conservado la calificación Doble AA desde 2012, expedida por el Comité Técnico de Sociedad Calificadora de Value and Risk, la cual se interpreta como un éxito en resultados financieros, operacionales e institucionales (adaptado de financiera comultrasan, 2018), estimulando de cierto modo, que ha de marcar la pauta en concordancia a su visión que se ha definido como: "... ser la cooperativa modelo del país con actividad financiera" (FINANCIERA COMULTRASAN, s.f.); lo que incide en la búsqueda de alternativas para la optimización de sus procesos, con miras a reaccionar de manera oportuna ante los cambios que repercuten en el mercado, o de igual modo, sacar provecho de sus ventajas competitivas en el sector económico en el que se desempeña. Por eso es que financiera comultrasan decidió realizar una actualización a su ejercicio prospectivo en el 2014, con el fin de trazarse un escenario con postura de retador que le permita competir con las nuevas tendencias del entorno. Para ello, se

incluye en sus factores claves de éxito la innovación, como el proceso de aplicación de prácticas, herramientas y conocimiento de manera organizada y continua, con la finalidad de generar ideas que permitan mejorar o desarrollar productos, servicios o procesos que agreguen valor, en respuesta a la estrategia competitiva de la organización y el mercado (Adaptado de entrevista a Serrano, 2018). Dicho esto, y acorde a la perspectiva de directivos de Gestión Humana, se busca contemplar un plan de innovación por medio del cual se vincule, fomente y empodere la participación del personal, como actor que dispone de experiencias de primera mano en: los productos y/o servicios que oferta, los procesos internos por los cuales se soporta, el blindaje a la gestión de la información que posee y el manejo y disposición de recursos.

Precisamente, se piensa integrar y contrastar las tendencias actuales en el entorno relacionadas con financiera comultrasan o que sean relevantes para la misma, junto con el recurso humano con que cuenta. Es entendible que, por la magnitud de la entidad, adicional a la cobertura nacional que posee, le es complicado el hecho de traer a consideración mejoras en específico. Pero para esto, puede apoyarse en su personal, como herramienta por la cual obtendrá su optimización y mejora, en concordancia con las interacciones que se den con el mercado.

4.3 Marco legal del proyecto.

A continuación, se presentan políticas públicas en materia de modelos de gestión y control que se venían implementando en las entidades y las normas referentes al modelo integrado de planeación y gestión MIPG que rige la dimensión de gestión del conocimiento e innovación.

4.3.1 Ley 489 de 1998. Por medio de la cual se dictan las normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades de orden nacional. La presente ley regula el ejercicio de la función administrativa en la cual se determina la estructura y define los principios y reglas básicas de la organización y funcionamiento de la administración pública. De la presente ley se resaltan con respecto al sistema de desarrollo administrativo lo siguiente:

- Se define el Sistema de Desarrollo Administrativo como un conjunto de políticas, estrategias, metodologías, técnicas y mecanismos de carácter administrativo y organizacional para la gestión y manejo de los recursos humanos, técnicos, materiales, físicos, y financieros de las entidades de la Administración Pública, orientado a fortalecer la capacidad administrativa y el desempeño institucional, de conformidad con la reglamentación que para tal efecto expida el Gobierno Nacional.(Capitulo IV, Artículo 15)
- El sistema de desarrollo administrativo se fundamenta en las políticas de desarrollo administrativo formuladas por el departamento de la función pública y por el plan nacional de formación y capacitación formulado por el departamento de administración pública (Capitulo IV, Artículo 16)

4.3.2 Decreto 2482 de 2012. Por la cual se establece los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión como instrumento de articulación y reporte de la planeación, el cual comprende referentes, políticas de desarrollo administrativo, metodología, instancias y el formulario único reporte de avances de la gestión (Función Pública,2012). La implementación del modelo integrado de planeación y gestión se hará bajo la metodología expedida por el departamento administrativo de la función pública.

4.3.3 Decreto 1499 de 2017. Mediante el cual se define el Modelo integrado de planeación y gestión - MIPG como un marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio (Función Pública, 2017).

En esta política se condensan las 7 dimensiones que componen el MIPG entre las cuales se encuentra la gestión del conocimiento y la innovación y también las 16 políticas que las entidades públicas deben cumplir. Dentro del mismo se pueden destacar los siguientes aspectos:

- La función pública debe adoptar y actualizar un manual operativo para el modelo integrado de planeación y gestión (Capítulo 3, Artículo 2.2.22.3.5.)
- En cada una de las entidades se integrará un Comité Institucional de Gestión y Desempeño encargado de orientar la implementación y operación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG (Capítulo 3, Artículo 2.2.22.3.8.)
- La recolección de información necesaria para dicha medición se hará a través del formulario único de reporte y avance de gestión - FURAG (Capítulo 3, Artículo 2.2.22.3.10.)

5. Metodología del proyecto

Se pretende dar cumplimiento a los objetivos específicos propuestos anteriormente mediante cinco etapas como se muestra a continuación en la figura 5. A continuación, se realizará una descripción de cada una de las cinco etapas.

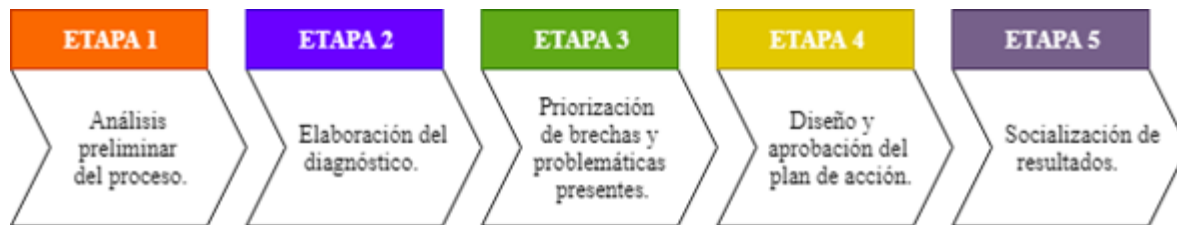


Figura 5. Metodología del proyecto.

5.1 Etapa 1. Análisis preliminar del proceso.

El propósito de esta etapa es identificar y comprender qué subprocesos lleva a cabo el proceso de gestión del talento humano, cómo funciona y cómo este se relaciona con los objetivos organizacionales de la entidad, por lo cual se realizan las siguientes actividades:

- Revisar trabajos de grado con temáticas relacionadas a la implementación de la gestión del conocimiento y la innovación.
- Examinar la documentación del proceso de gestión del talento humano de la alcaldía de Bucaramanga.
- Asistir a las reuniones organizadas por el proceso de gestión del talento humano.
- Revisar informes de auditoría y actas del proceso de gestión del talento humano.

5.2 Etapa 2. Elaboración del diagnóstico.

En esta etapa se diagnostica qué aspectos de la gestión del conocimiento y la innovación están siendo aplicados por el proceso de gestión del talento humano de la entidad, para esto se utilizará la herramienta auto diagnóstica emitida por el FURAG. Esta herramienta se aplicará a los

subprocesos que hacen parte de la gestión del talento humano con el fin de identificar el estado inicial el cual sirva como línea base para la formulación de un plan de acción acorde a la realidad del proceso.

Para llevar a cabo el diagnóstico se deben realizar las siguientes actividades:

- Realizar un análisis de la información obtenida mediante observación directa del proceso de gestión del talento humano.
- Evaluar las condiciones iniciales de la gestión del conocimiento analizando los resultados del FURAG de los últimos 2 años.
- Aplicar la prueba autodiagnóstica emitida por el FURAG a distintos funcionarios que hacen parte del proceso de gestión del talento humano con el propósito de establecer el nivel de gestión del conocimiento e innovación implementado en el proceso de gestión del talento humano de la entidad.
- Establecer la línea base de la gestión del conocimiento a partir de los resultados de la aplicación del autodiagnóstico.

5.3 Etapa 3. Análisis de priorización de las brechas y problemáticas presentes.

En esta etapa se evalúan los resultados obtenidos de la aplicación del auto diagnóstico con el fin de identificar las problemáticas presentes y oportunidades de mejora las cuales deberán ser priorizadas por el comité institucional del MIPG teniendo en cuenta las capacidades actuales de la entidad. En esta etapa se tienen en cuenta las siguientes actividades:

- Analizar los resultados de la implementación de los autodiagnósticos al proceso de gestión de talento humano
- Identificar las brechas presentes en el desarrollo de la dimensión de la gestión del conocimiento y la innovación en la entidad
- Definir las problemáticas presentes teniendo en cuenta cada uno de los ejes que componen la dimensión de gestión del conocimiento y la innovación de acuerdo al MIPG
- Realizar la priorización de brechas y problemáticas presentes con el propósito de formular un plan de acción acorde a las principales necesidades de la entidad.

5.4 Etapa 4. Formulación y aprobación del plan de acción.

Fundamentados en el análisis de las brechas y problemáticas encontradas luego de la aplicación del auto diagnóstico y teniendo en cuenta su priorización, en esta etapa se genera la propuesta de un plan de acción haciendo uso de las condiciones establecidas por el MIPG para el desarrollo de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación. Para esto se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Formular en conjunto con los funcionarios responsables del proceso un plan de acción para la implementación de la dimensión de gestión del conocimiento en el proceso de gestión del talento humano a partir de actividades necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua del proceso
- Socializar el plan de acción propuesto al comité institucional del MIPG para su aprobación.

5.5 Etapa 5. Socialización de resultados

Por último, es necesario comunicar el plan de acción diseñado a los funcionarios del proceso de gestión del talento humano de la entidad ya que desempeñan un papel importante durante la implementación de dicho plan. Es necesario exponer las responsabilidades a los involucrados y formarlos mediante una capacitación que los comprometa y contribuya a la conservación del plan de acción para garantizar el correcto desarrollo de la dimensión, para ello se realizarán las siguientes actividades:

- Establecer los temas principales a tratar en la capacitación de acuerdo a las problemáticas tratadas por el plan de acción
- Determinar una estrategia adecuada para la apropiación del contenido por parte de los funcionarios
- Establecer los recursos, presupuesto y tiempo necesario para la ejecución de la capacitación
- Gestionar los recursos necesarios para la realización de la capacitación a los funcionarios del proceso de gestión del talento humano

6. Diagnóstico del proceso

El proceso de gestión del talento humano es regido por la secretaría administrativa de la entidad la cual tiene como prioridad el manejo eficiente de los recursos de talento humano, bienes e insumos necesarios para apoyar la implementación, mantenimiento y mejoramiento del sistema de gestión de calidad de la alcaldía municipal de Bucaramanga, aplicando las políticas, condiciones

y requisitos establecidos en la función pública y la administración municipal, con el fin de aumentar la satisfacción del usuario interno y externo. Este proceso hace parte del grupo de procesos de apoyo los cuales permiten la buena gestión y administración de los recursos de la entidad. A Partir de lo anterior el proceso de gestión del talento humano tiene como objetivo principal “Gestionar eficientemente el talento humano de la alcaldía municipal de Bucaramanga a través de políticas y estrategias de personal, basados en las necesidades identificadas y los requisitos legales con el fin de aumentar la satisfacción, bienestar y calidad de vida de los servidores públicos, impactando así en la prestación de los servicios a cargo de la entidad” (proceso de gestión del talento humano,2017,p.1).

Por lo tanto, para tener una idea del desarrollo y el funcionamiento del proceso, se realizó un análisis preliminar al proceso de gestión del talento humano, mediante la revisión de la documentación, informes de auditoría, y un registro de actas de reunión en las cuales algunas registran la toma de decisiones por parte de líderes y funcionarios del proceso, los cuales sirven de evidencia para determinar la estrecha relación entre el proceso de gestión del talento humano con los demás procesos llevados a cabo por la alcaldía municipal de Bucaramanga.

Con el propósito de lograr una mejora continua el proceso implementa la herramienta conocida como el ciclo Deming o (PHVA) como se observa en la figura 6, mediante el uso de esta herramienta sistemática el proceso de gestión del talento humano genera una mejora continua cuyo objetivo es la autoevaluación, destacando los puntos fuertes que hay que tratar de mantener y las áreas de mejora en las que debe actuar.

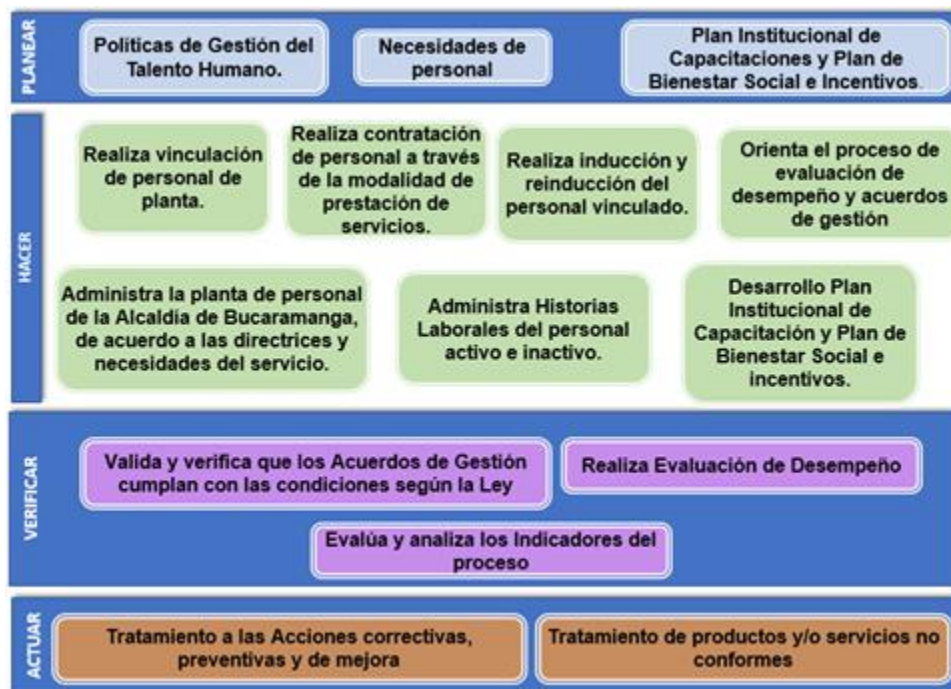


Figura 6. Ciclo PHVA del proceso de Gestión del Talento Humano. Adaptado de la Alcaldía de Bucaramanga.

Esta herramienta es aplicada a través de sus cuatro fases: planear, hacer, verificar y actuar en las cuales clasifica cada una de las actividades a realizar tales como: requerimientos, planes estratégicos, contratación, verificación y control de acciones correctivas, entre otras, logrando así un aprendizaje continuo en la resolución de sus principales prioridades y/o necesidades de forma organizada y estructurada.

Para dirigir el funcionamiento de cada uno de los programas los cuales componen el proceso de gestión del talento humano se cuentan con 11 cargos y un total de 33 trabajadores los cuales se distribuyen como se muestra a continuación en la Tabla 2.

Tabla 1.

Áreas del proceso de Gestión del Talento Humano

Gestión del Talento Humano	Número de trabajadores
Despacho de secretaria administrativa	1
Subsecretaria administrativa	1
Asesoría Jurídica	1
Nómina y prestaciones sociales	5
SECOP, SIA y SIGEP	3
Área de radicación, legalización archivo de gestión de contratación del municipio de Bucaramanga	10
Equipo de apoyo jurídico	2
Equipo de apoyo	2
Plan institucional de capacitaciones PIC y plan de bienestar social	1
Evaluación de desempeño, incentivos, inducción y re inducción	2
Historias laborales	5
Total Trabajadores	33

La organización documental, el manejo y organización de la de la información, así como la retención del conocimiento se ve afectada debido a que el 54% de los trabajadores de gestión del talento humano, es decir 18 de ellos están por contrato por prestación de servicios (CPS) lo que dificulta la continuidad de las actividades ya establecidas. Los contratos de estos funcionarios tienen una duración muy corta lo cual se convierte en un factor que dificulta la implementación de la dimensión de gestión del conocimiento pues esta dependerá del compromiso en las actividades programadas para todo el personal del proceso el cual es el principal encargado del cumplimiento de la dimensión.

Este proceso es realizado por el personal mediante el uso de herramientas tecnológicas que permiten archivar, organizar, inventariar, compartir y difundir la información y el conocimiento con el fin de mantener el registro de la información más relevante para el proceso, dichas herramientas empleadas en el proceso son:

- Own cloud – <http://nube.bucaramanga.gov.co/owncloud/index.php/login>: es una herramienta que utiliza el proceso para guardar información online tal como manuales, formatos, registros y actas que puede ser de interés para los demás funcionarios.
- Moodle – campusvirtual.bucaramanga.gov.co: es una plataforma virtual que el proceso implementa para llevar a cabo cursos, capacitaciones y encuestas.
- Intranet - <https://www.bucaramanga.gov.co/Inicio/>: esta corresponde a un espacio en el sitio web oficial de la entidad en el que se presenta a la ciudadanía los miembros del proceso, las actividades realizadas y demás información que sea de interés público.

Sin embargo, durante el diagnóstico se evidenció a través de observación directa que dichas herramientas no son implementadas por gran parte del personal involucrado en el proceso, debido a que se presenta desconocimiento en el manejo de dichas herramientas generando problemas al momento de acceder o utilizar. Por lo tanto, se evidencia un bajo nivel de interoperabilidad entre las dependencias del proceso lo cual lo hace menos eficiente.

Luego de tener una idea previa del proceso de gestión del talento humano, en reunión con el comité institucional del MIPG de la entidad se expuso la importancia de implementar la dimensión de gestión del conocimiento e innovación en este proceso, debido al papel fundamental que tiene

el talento humano para la implementación de esta dimensión. Además, se expuso la necesidad de determinar el estado inicial con respecto a la dimensión de gestión del conocimiento e innovación que posee el proceso mediante la aplicación de la herramienta diagnóstica FURAG, la cual es emitida por el departamento de administración de la función pública DAFP para determinar el avance y cumplimiento de la dimensión.

Teniendo en cuenta lo anterior se propuso realizar la aplicación de la herramienta auto diagnóstica implementando el cuestionario a los responsables de cada uno de los cargos descritos anteriormente y generando un consolidado de los resultados obtenidos, este cuestionario está construido en la herramienta ofimática Microsoft Excel y está compuesta por los siguientes criterios:

- **Componentes:** Son los grandes temas que enmarcan la política objeto de medición.
- **Calificación:** Puntaje automático obtenido como resultado de la auto calificación que haga en el avance de la política.
- **Categoría:** Corresponde a las acciones que la entidad debe contemplar para el avance de la respectiva política
- **Calificación:** Puntaje automático obtenido como resultado de la auto calificación que haga en el avance de la política.

- **Actividades de gestión:** Actividades puntuales que el proceso debe emprender para avanzar en la implementación de la política.
- **Puntaje:** Es la casilla donde la entidad se auto calificará de acuerdo con las actividades descritas, en una escala de 0 a 100.
- **Observaciones:** En este espacio, podrá hacer las anotaciones o comentarios que considere pertinentes. (ver Apéndice B).

A partir de lo anterior en la tabla 3 se describen los componentes y categorías a evaluar mediante la herramienta. Es importante definir que el componente de planeación no está incluido dentro de los ejes de gestión estipulados por el MIPG y evaluados por la dimensión de gestión de conocimiento e innovación, sin embargo, esta es incluida por parte del DAFP para identificar si el proceso tiene un previo conocimiento de la dimensión.

Continuación Tabla 2

Componentes	Descripción	Categoría	Descripción
Generación y producción	Este componente evalúa la capacidad que tiene el proceso para consolidar grupos de servidores públicos capaces de idear, investigar, experimentar e innovar en sus actividades cotidianas.	Innovación	Se evalúa si el proceso plantea, implementa y evalúa estrategias y/o proyectos de innovación que le permitan al proceso que contribuyan a un mejor desarrollo del proceso
		Investigación	Se evalúa si el proceso tiene estrategias de investigación que contribuyan al desarrollo de habilidades y competencias de sus servidores públicos
Herramientas de uso y apropiación	En este componente se evaluará si el proceso puede identificar y gestionar aquellas herramientas y procesos que permitan obtener, organizar, sistematizar, guardar y compartir fácilmente los datos e información del proceso	Evaluación	En esta categoría se pretende conocer y evaluar el funcionamiento e interoperabilidad de las herramientas y uso de apropiación del conocimiento con las que cuenta el proceso
		Clasificación y mapa del conocimiento	Se evalúa si el proceso prioriza las necesidades tecnológicas para la gestión del conocimiento y cuenta con herramientas de analítica institucional para el tratamiento de datos
		Priorización	Establece si el proceso cumple con parámetros y procedimientos para la recolección de datos
Analítica institucional	Evalúa e identifica si el proceso analiza sus datos, entendido como la transformación de los datos en información estratégica, a través de métodos y herramientas estadísticas o matemáticas	Diagnostico general	Establece si el proceso cuenta con inventarios de analítica institucional y mantiene parámetros para la recolección de datos de calidad
		Planeación	Establece si el proceso cuenta con un plan de analítica de datos
		Ejecución de análisis y visualización de datos e información	Establece si el proceso desarrolla análisis descriptivos, predictivos y prospectivos de los resultados de su gestión

Continuación Tabla 2

Componentes	Descripción	Categoría	Descripción
Cultura de compartir y difundir	Evalúa si el proceso desarrolla una visión estratégica de comunicación, consolidación de redes y la enseñanza – aprendizaje para difundir y reforzar la gestión del conocimiento.	Establecimiento de acciones fundamentales Consolidación de la cultura de compartir y difundir	Evalúa si el proceso cuenta con documentación como memoria institucional, así como estrategias y planes de comunicación para compartir y difundir el conocimiento. Esta categoría pretende evaluar si dentro del proceso existen espacios formales para compartir y retroalimentar el conocimiento, así como también conocer el nivel de participación de los servidores en eventos nacionales e internacionales referentes a la gestión del conocimiento.

Dado que la herramienta autodiagnóstica se encontraba formulada de forma general, es decir se evaluaba la aplicación de la dimensión en toda la entidad se propuso al comité institucional del MIPG la adaptación de las actividades de gestión las cuales son las encargadas de determinar el nivel de cumplimiento de la dimensión. Para este cambio se contó con la asesoría de la líder del proceso de gestión del talento humano la cual se encargaba de aprobar los cambios realizados a la formulación de estas actividades. En este caso únicamente se reescribieron las actividades, pero esta vez dirigidas únicamente al cumplimiento por parte del proceso de gestión del talento humano de la alcaldía municipal de Bucaramanga.

Para su respectiva evaluación, la herramienta determina una escala de 5 niveles como se observa en la tabla 4, en los cuales se determina un rango de calificación que establece en qué nivel se encuentra el proceso.

Tabla 3.

Escala de calificación.

<i>Puntaje</i>	<i>Nivel</i>	<i>Estado</i>
1 - 20	1	Muy bajo
21 - 40	2	Bajo
41 - 60	3	Medio
61 - 80	4	Alto
81 - 100	5	Muy alto

Nota: Adaptado de la herramienta diagnóstica FURAG

Posteriormente cada funcionario califica las 44 actividades de gestión teniendo en cuenta su nivel de cumplimiento dentro del proceso, cada categoría contiene unas actividades de gestión las cuales se agrupan de la siguiente manera:

- Planeación: 7 actividades
- Generación y producción: 14 actividades
- Herramientas de uso y apropiación: 6 actividades
- Analítica institucional: 7 actividades
- Cultura de compartir y difundir: 10 actividades

Luego de evaluar el nivel de cumplimiento de cada una de las actividades los funcionarios debían realizar una observación por cada actividad evaluada la cual sirviera de justificación de la calificación asignada. Los resultados de las aplicaciones del cuestionario se promediaron para consolidar las calificaciones en el formato de evaluación. (ver Apéndice C).

Mediante los resultados de la evaluación y las observaciones hechas por los funcionarios se pudo inferir que existen otras problemáticas como la falta de comunicación entre las dependencias del proceso, así como también el desconocimiento de las herramientas que posee el proceso para facilitar la organización y divulgación de su conocimiento. También se presentan problemáticas en cada uno de los ejes que integran la dimensión, los cuales dificultan el cumplimiento de manera eficiente de la dimensión.

Los resultados generales de la evaluación indican que el proceso se encuentra en un nivel muy bajo con un puntaje de 19,2 en la implementación de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación como se observa en la figura 7. Esto nos permite inferir que el proceso no genera un óptimo cumplimiento de la dimensión lo que dificulta su correcta implementación y no permite obtener resultados favorables a la hora de ser evaluados por el DAFP.



Figura 7. Calificación de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación. Adaptado de la herramienta autodiagnóstica.

A continuación, se presenta los resultados por componentes de la evaluación autodiagnóstica, en la figura 8. La figura muestra el puntaje obtenido por cada uno de los componentes lo que nos permite identificar de manera rápida el nivel y estado de la implementación en cada uno de ellos

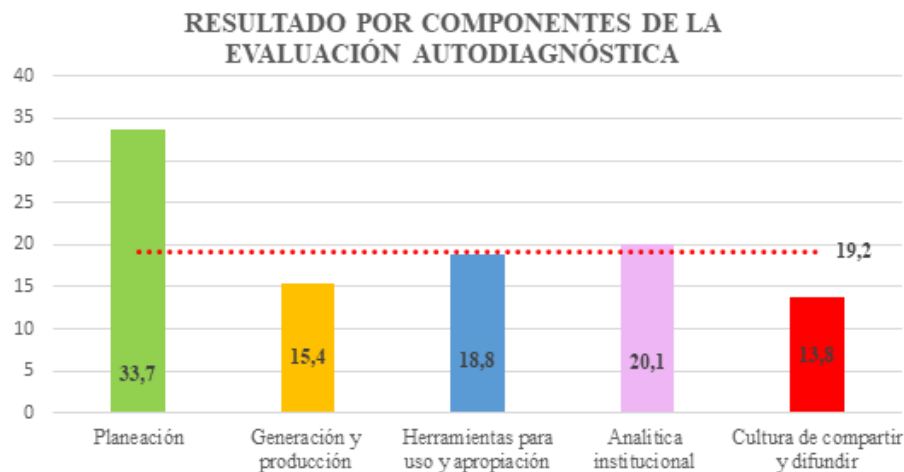


Figura 8. Calificaciones de la evaluación autodiagnóstica por componentes.

Como se observa en la figura el primer componente evaluado corresponde al de **“Planeación”** el cual contempla la identificación del conocimiento más relevante de la entidad, en el cual el proceso obtuvo una calificación de 33,7 estableciendo de esta manera un nivel bajo, este componente pretende determinar el estado inicial del proceso en la dimensión de la gestión del conocimiento e innovación, permitiendo establecer si el proceso cuenta con inventarios de conocimiento explícito, identificación de los riesgos de fuga de capital intelectual o si cuenta con un programa para la gestión del conocimiento e innovación dentro del proceso, es importante aclarar que este componente no hace parte del MIPG pero funciona para establecer los conocimientos previos que tiene el proceso con respecto a la dimensión de gestión del conocimiento. Realizando un análisis de las observaciones hechas por los funcionarios durante la evaluación de dicho componente, se puede establecer que, aunque el proceso ha identificado cuáles son sus principales conocimientos para llevar a cabo sus actividades y se conocen los riesgos

relacionados con la fuga de capital intelectual, no se establecen metodologías o acciones de mejora para disminuir estas problemáticas.

A Partir de la figura anterior se puede inferir que los componentes que hacen parte del MIPG mantiene un nivel similar con respecto a su implementación, por lo que todos mantiene un nivel muy bajo teniendo en cuenta la escala asignada anteriormente esto nos permite establecer que el proceso únicamente posee una etapa de planeación muy superficial y en lo que corresponde a la implementación de sus dimensiones aún no se cumplen las actividades de gestión mínima para lograr una correcta implementación de la misma.

Para realizar el análisis de la evaluación para cada uno de los componentes que integran la dimensión de gestión del conocimiento se tuvieron en cuenta las calificaciones obtenidos por cada categoría por la cual están compuestas.

El primero de estos componentes corresponde a la generación y producción el cual obtuvo los resultados que se muestran a continuación en la figura 9.

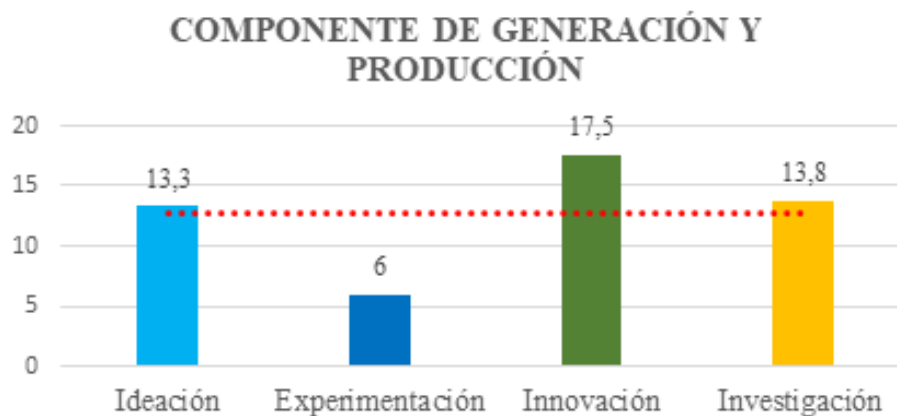


Figura 9. Calificación de las categorías que integran el componente de generación y producción.

Este componente tenía como propósito evaluar cómo opera el proceso frente al establecimiento de nuevas ideas, la experimentación, la gestión de la innovación pública y el fomento a la investigación. La calificación general de este componente corresponde a 15,4 puntos, lo que establece un nivel muy bajo para el cumplimiento del mismo. Teniendo en cuenta las observaciones hechas por los funcionarios y los resultados obtenidos en la evaluación de sus categorías como se indica en la *figura 9*, se puede inferir que una de las principales problemáticas presentes para lograr el cumplimiento de este componente se debe a que no se tiene registro de que el proceso establezca algún método de ideación y creación, por tanto no se puede realizar una experimentación de los mismos, lo que dificulta encontrar soluciones efectivas a distintos problemas cotidianos, así también el procesos no genera investigaciones ni realiza proyectos que le permitan innovar y ser más competitivos al interior de la entidad.

A Partir de los resultados de la evaluación de las categorías y el análisis de las observaciones se pudo establecer que brechas y problemáticas existen a partir del estado actual identificado y el estado esperado por la alcaldía de Bucaramanga en un mediano y largo plazo teniendo en cuenta las capacidades actuales con las que cuenta el proceso. A continuación, se muestra el resultado del análisis en la tabla 5.

Tabla 4.

Análisis de brechas y problemáticas presentes en el componente de generación y producción

Categoría	Actividad de gestión	Estado		Existe una brecha (si/no)	¿cuál es la brecha?	¿porque existe?
		Actual	Esperado			
Ideación	Emplear, divulgar, documentar y evaluar métodos de creación e ideación para generar soluciones efectivas a problemas cotidianos de la entidad	Bajo	Alto	SI	Falta de documentación y divulgación de las soluciones efectivas generadas por los funcionarios en el proceso.	Los funcionarios generan soluciones a problemas que se generan, pero esta nunca se documenta ni se comenta con los demás funcionarios, se genera un conocimiento tácito el cual no se comparte
	Contar con espacios de ideación e innovación, así también, documentar y difundir los resultados los resultados de los procesos de ideación e innovación adelantados.	Muy bajo	Medio	SI	Faltan espacios disponibles, adecuados, diferenciados y divulgados para llevar a cabo el proceso de ideación.	Debido a la falta de interés por parte del proceso en la implementación de la gestión del conocimiento no se han generado las solicitudes para abrir estos espacios dentro de la entidad
	Evaluar los resultados de los procesos de ideación e innovación adelantados en la entidad y analiza los resultados.	Muy bajo	Medio	SI	Falta la realización de una evaluación de los procesos de ideación llevados a cabo por los funcionarios del proceso	Dada la falta de documentación no se conocen estas ideas ejecutadas por parte de los funcionarios y es por eso que no se ha generado ninguna evaluación.
Experimentación	Desarrollar pruebas de experimentación, documentar y analizar los resultados	Muy bajo	Medio	SI	Falta identificar, establecer, desarrollar y documentar pruebas de experimentación a partir de los procesos de creación e ideación que se lleven a cabo en el proceso.	Ya que no existen procesos de creación e ideación no se han podido generar pruebas de experimentación

Continuación Tabla 4.

Categoría	Actividad de gestión	Estado		Existe una brecha (si/no)	¿cuál es la brecha?	¿porque existe?
		Actual	Esperado			
Innovación	Implementar una estrategia de cultura organizacional orientada a la innovación en la entidad y analizar sus resultados.	Medio	Alto	SI	Falta generar estrategias para orientar la estrategia de cultura organizacional implementada por el proceso hacia la innovación	Apenas se está implementando esta estrategia y no se había formulado teniendo en cuenta factores como la innovación Actualmente se llevan a cabo procesos de innovación dentro del área de talento humano sin embargo estos no se evalúan por falta de una metodología que le permita medir este rendimiento
	Identificar, analizar, evaluar y poner en marcha métodos para aplicar procesos de innovación en la entidad.	Medio	Alto	SI	Falta evaluar los métodos para aplicar los procesos de innovación que se tienen.	Hasta este momento se está generando el plan estratégico para el proceso por esta razón o se llevaba a cabo acciones para el fortalecimiento de las capacidades de innovación No se documentan estos proyectos de innovación simplemente se llevan a cabo y el conocimiento generado no se documenta es por esto que no se pueden realizar estos análisis
	Incluir en el Plan Estratégico del Talento Humano el fortalecimiento de capacidades en innovación y llevar a cabo el seguimiento y evaluación de los resultados.	Muy bajo	Medio	SI	Faltan estrategias que le brinden al proceso la capacidad de innovar y que estas estén debidamente documentadas dentro del plan estratégico del mismo	
	Formular, ejecutar, monitorear y difundir proyectos de innovación para solucionar las necesidades de la entidad.	Bajo	Alto	SI	Falta documentar, analizar y comparar los resultados de la ejecución de los proyectos de innovación	

Continuación Tabla 4.

Categoría	Actividad de gestión	Estado		Existe una brecha (si/no)	¿cuál es la brecha?	¿porque existe?
		Actual	Esperado			
Innovación	Evaluar los resultados de los proyectos de innovación de la entidad.	Bajo	Alto	SI	Falta realizar y difundir, el análisis de los resultados a los funcionarios del proceso.	Como únicamente se tiene un proyecto en innovación vigente no se realizaban estas evaluaciones, se espera con el avance de la implementación de esta dimensión lograr más de estos proyectos
	Participar en eventos y actividades de innovación, además, divulgar los resultados de los proyectos de innovación de la entidad.	Bajo	Alto	SI	Falta documentar, y compartir el conocimiento generado a partir de la participación en dichos eventos, dado que este puede ser relevante para el mejoramiento continuo del proceso	No existe ningún procedimiento que indique como se debe documentar y compartir el conocimiento que se genera a partir de la participación en dichos eventos
Investigación	Identificar las necesidades de investigación en la entidad, implementar acciones y evaluarlas.	Bajo	Alto	SI	Falta realizar y evaluar actividades de formación y capacitación para el personal de la entidad que les permitan participar en el desarrollo de investigaciones previamente identificadas	Aunque se han identificado algunas necesidades de investigación se han hecho de manera aislada en todo el proceso, lo que no permite hacer un registro de las mismas

Continuación Tabla 4.

Categoría	Actividad de gestión	Estado		Existe una brecha (si/no)	¿cuál es la brecha?	¿porque existe?
		Actual	Esperado			
	Participar en eventos académicos nacionales o internacionales gestionados por la entidad como asistente o panelista (presentación de ponencias, artículos de investigación, asistencia activa).	Muy bajo	Medio	SI	Falta identificar posibles participaciones del personal en eventos académicos nacionales gestionados por la entidad y asistir.	No se participa en este tipo de eventos, puesto que no se conoce o no se tiene información sobre los mismos
Investigación	Participar en semilleros, equipos, grupos de investigación y/o redes académicas relacionadas con la misión de la entidad, además, publicar resultados.	Muy bajo	Medio	SI	Falta llevar a cabo investigaciones en conjunto con semilleros o grupos de investigación que estén alineados a la misionalidad de la institución	No se ha generado un proceso ni benchmarking sobre semilleros o grupos de investigación dispuestos a trabajar en conjunto en el proceso de la entidad para la generación de proyectos
	Evaluar el grado de acceso al conocimiento explícito de la entidad y el personal conoce las diferentes herramientas para acceder a él en tiempo real.	Muy bajo	Medio	SI	Falta establecer una estrategia que le permita compartir con todo el personal las diferentes herramientas para acceder al conocimiento explícito del proceso	No todo el personal conoce los distintos medios y estrategias utilizadas para difundir la información del proceso es por esto que dentro del mismo encontramos trabajo en islas

Al evaluar el segundo componente llamado “*Herramientas de uso y apropiación*” el cual busca “Identificar y gestionar aquellas herramientas y procesos que permitan obtener, organizar, sistematizar, guardar y compartir fácilmente los datos e información de la entidad; dichas herramientas permiten un manejo de la información confiable y de fácil acceso para los servidores

públicos” (Función Pública, 2016), se obtiene una calificación de 18,8 la cual corresponde a un nivel Muy bajo.

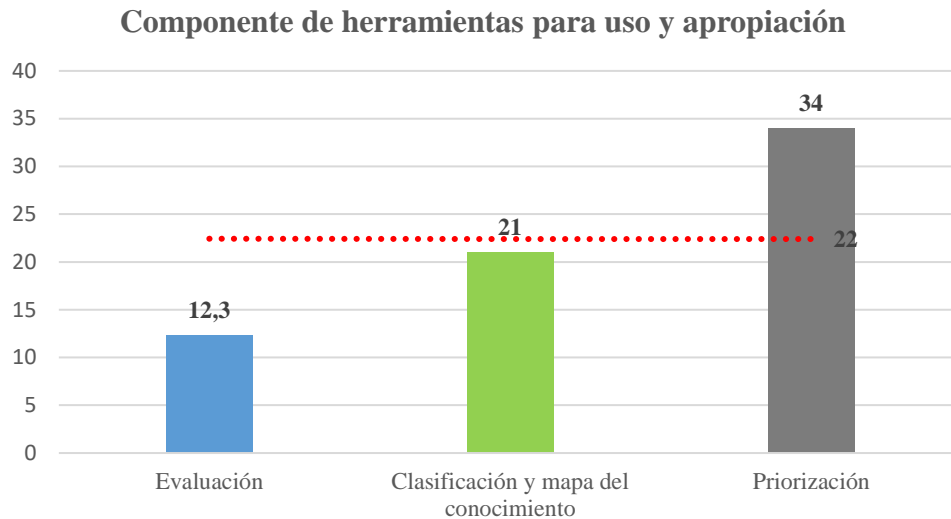


Figura 10. Calificación de las categorías que integran el componente de herramientas para uso y apropiación.

No obstante, teniendo en cuenta la evaluación por categorías que integran este componente y las observaciones realizadas, se pudo establecer que el proceso realiza una priorización de necesidades tecnológicas para la gestión del conocimiento e innovación (ver figura 10.) y cuenta con parámetros que le permiten una adecuada recolección de datos, sin embargo, no se identifican plenamente las herramientas con las que contarán para uso y apropiación del conocimiento y su grado de interoperabilidad. Además, carece de metodologías las cuales le permita al proceso identificar y establecer un inventario del conocimiento tácito presente dentro del mismo.

El análisis de brechas y problemáticas se realizó teniendo en cuenta los mismos factores utilizados anteriormente en el componente de generación y producción, los resultados de este análisis se muestran a continuación en la tabla 6.

Tabla 5.

Análisis de brechas y problemáticas presentes en el componente de herramientas para uso y apropiación.

Categoría	Actividad de gestión	Estado		Existe una brecha (SI/NO)	¿Cuál es la brecha?	¿Porque existe?
		Actual	Esperado			
	Identificar y evaluar el estado de funcionamiento de las herramientas de uso y apropiación del conocimiento.	Bajo	Alto	SI	Falta identificar y establecer como realizar evaluaciones periódicas a las herramientas de uso y apropiación del conocimiento y documentar los resultados	No existe ningún procedimiento o directorio en el cual se describan las herramientas con las que cuenta el proceso y su utilidad
Evaluación	Determinar el grado de interoperabilidad de las herramientas de uso y apropiación del conocimiento de la entidad.	Muy bajo	Medio	SI	Se debe identificar y verificar el grado de interoperabilidad de las herramientas de uso y apropiación.	Nadie tiene claro para que se usa cada herramienta y si son realmente útiles en el proceso
	Identificar, clasificar y actualizar el conocimiento tácito de la entidad para la planeación del conocimiento requerido por la entidad.	Medio	Alto	SI	Se debe documentar un procedimiento para actualizar de manera periódica el conocimiento tácito del proceso	No se tiene establecido como se haría esa documentación por que hasta este momento se quiere implementar la gestión del conocimiento
Clasificación y mapa del conocimiento	Priorizar las necesidades de tecnología para la gestión del conocimiento y la innovación en la entidad, contar con acciones a corto, mediano y largo plazo para su adecuada gestión y evaluarlas periódicamente.	Bajo	Medio	SI	Falta identificar todas las necesidades de tecnología para la gestión del conocimiento y la innovación	Al no saber cómo se está llevando a cabo la gestión del conocimiento el proceso no ha priorizado que herramientas necesita para llevar a cabo la misma.

Continuación Tabla 5

Categoría	Actividad de gestión	Estado		Existe una brecha (SI/NO)	¿Cuál es la brecha?	¿Porque existe?
		Actual	Esperado			
Clasificación y mapa del conocimiento	Priorizar las necesidades de tecnología para la gestión del conocimiento y la innovación en la entidad, contar con acciones a corto, mediano y largo plazo para su adecuada gestión y evaluarlas periódicamente.	Bajo	Medio	SI	Falta identificar todas las necesidades de tecnología para la gestión del conocimiento y la innovación	Al no saber cómo se está llevando a cabo la gestión del conocimiento el proceso no ha priorizado que herramientas necesita para llevar a cabo la misma.
	Contar con herramientas de analítica institucional para el tratamiento de datos conocidas y son usadas por el talento humano del proceso	Bajo	Medio	SI	Falta establecer canales de comunicación para dar a conocer las diferentes herramientas de analítica institucional.	El proceso cuenta con bases de datos, pero falta la apropiación por parte del personal para realizar el análisis
	Contar con parámetros y procedimientos para la recolección de datos de calidad que permitan llevar a cabo su análisis para la toma de decisiones basadas en evidencia.	Bajo	Medio	SI	Falta establecer procedimientos de calidad que permitan llevar a cabo su análisis para la toma de decisiones basadas en evidencia.	el análisis de los datos realizado por el personal del proceso aun es incipiente

El tercer componente a evaluar corresponde a la “*Analítica institucional*” la cual “Permite convertir los datos producidos por la entidad en conocimiento útil para la toma de decisiones por medio de su análisis” (Función Pública, 2016). En este caso el proceso obtuvo una calificación de 20.1, determinando así un nivel Muy bajo en su desarrollo.

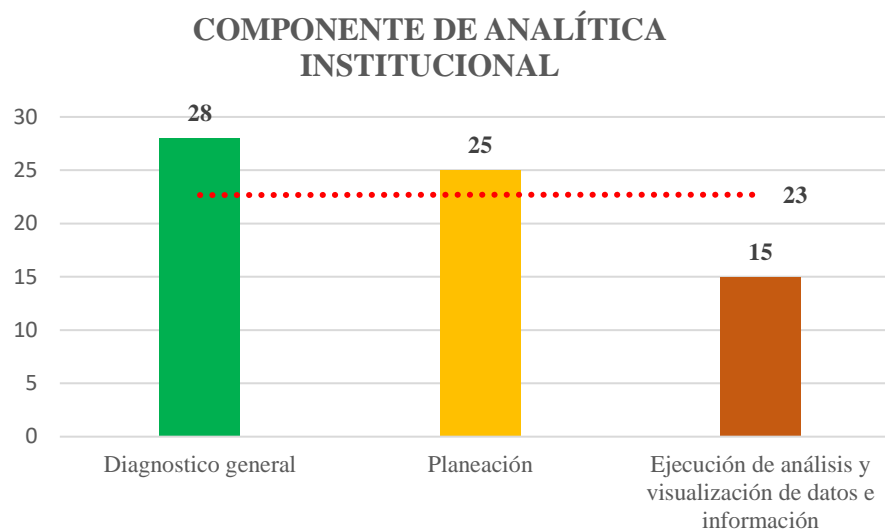


Figura 11. Calificación de las categorías que integran el componente de Analítica institucional.

Es importante mencionar que durante la evaluación a las categorías de dicho componente la mínima calificación la obtuvo “*Ejecución de análisis y visualización de datos e información*” (ver figura 11) con un puntaje de 15 posicionándose en un nivel Muy bajo, sin embargo indagando en las observaciones realizadas por los funcionarios se puede inferir que la principal problemática presente se debe a que el proceso no cuenta con metodologías las cuales les permitan desarrollar y fortalecer las habilidades del talento humano en materia de analítica institucional.

La brecha importante en este componente se da entre el diagnostico general y la planeación con respecto a la ejecución de análisis y visualización esto se debe a que el proceso conoce los parámetros y realiza la recolección de datos que son relevante para el proceso sin embargo el proceso aún no cuenta con las habilidades para desarrollar el análisis de la información que recolecta lo que dificulta tomar decisiones y generar soluciones a partir de esta información. El análisis de las brechas y problemáticas presentes se expone a continuación en la siguiente tabla 7.

Tabla 6.

Análisis de brechas y problemáticas presentes en el componente de analítica institucional.

Categoría	Actividad de gestión	ESTADO		Existe una brecha (SI/NO)	¿Cuál es la brecha?	¿Porque existe?
		Actual	Esperado			
	Contar con un inventario de analítica institucional.	Bajo	Medio	SI	Falta documentar las decisiones tomadas a partir del análisis de datos e información.	el análisis de datos que se realiza en el proceso aun es incipiente y nadie en el proceso se ha querido apropiar
Diagnóstico general	Establecer parámetros de calidad para la recolección de datos que permitan analizar y reorientar la entidad hacia el logro de sus metas propuestas.	Bajo	Alto	SI	Se debe establecer los canales de acceso a la información por parte de los funcionarios del proceso. Establecer canales de fácil acceso de la información para con los grupos de valor de la entidad.	Hasta el momento solo se cuenta con lo relacionado con la política de datos
Planeación	Contar con un plan de analítica de datos para la entidad.	Bajo	Medio	SI	Falta registrar las decisiones tomadas a partir de identificación y clasificación de los datos e información susceptibles de análisis.	se entiende la importancia, pero no se lleva a cabo el plan de analítica de datos, no se realiza ninguna documentación en el proceso y se cree que es por falta de capacidades para esta analítica
Ejecución de análisis y visualización de datos e información	Desarrollar y fortalecer las habilidades y competencias del talento humano en materia de analítica institucional.	Muy bajo	Medio	SI	Falta establecer una metodología para desarrollar, fortalecer y realizar el diagnostico de las habilidades y competencias del talento humano en materia de analítica institucional. Establecer capacitaciones en analítica institucional.	Al no implementar la gestión del conocimiento no se había visto necesaria la búsqueda del fortalecimiento de estas capacidades

Continuación Tabla 6.

Categoría	Actividad de gestión	ESTADO		Existe una brecha (SI/NO)	¿Cuál es la brecha?	¿Porque existe?
		Actual	Esperado			
Ejecución de análisis y visualización de datos e información	Desarrollar análisis descriptivos, predictivos y prospectivos de los resultados de su gestión para determinar el grado avance de las políticas a cargo de la entidad y toma acciones de mejora.	Bajo	Medio	SI	Se debe establecer como se llevan a cabo los análisis predictivos de los resultados de gestión para determinar el grado avance de las políticas a cargo de la entidad	el proceso cuenta con bases de datos pero los funcionarios no realizan ningún análisis con estos
	Definir los indicadores de medición de madurez de la gestión del conocimiento y la innovación en la entidad, medir el grado de avance y analizar los resultados para definir un programa de gestión del conocimiento y la innovación, así también, llevar a cabo acciones de mejora.	Muy bajo	Medio	SI	Se debe medir el grado de madurez de GESCO y analizar los resultados obtenidos. Falta establecer un programa de gestión del conocimiento y la innovación a partir del análisis de los resultados obtenidos	la implementación en gestión del conocimiento es nueva para el proceso
	Contar con repositorios de información de fácil acceso y conocidos por el talento humano de la entidad, además de definir lineamientos para documentar las buenas prácticas y lecciones aprendidas.	Bajo	Medio	SI	Falta establecer y diseñar un repositorio de buenas prácticas y lecciones aprendidas que sean de fácil acceso para el proceso.	Se tenía conocimiento de buenas prácticas, pero no existe ningún método o modelo de cómo hacer el repositorio

El cuarto y último componente evaluado corresponde a “*Cultura de compartir y difundir*” el cual busca la “difusión y refuerzo de la gestión del conocimiento, en este se evidencia la estrategia y visión comunicativa de la entidad, así mismo, busca la consolidación de redes de conocimiento y la construcción o fortalecimiento de metodologías de enseñanza-aprendizaje” (Función Pública, 2016). Sin embargo, este componente obtuvo una calificación de 13,8 puntos y la posiciona en un

nivel Muy bajo, además, respecto a los anteriores componentes evaluados, este obtuvo la mínima calificación.

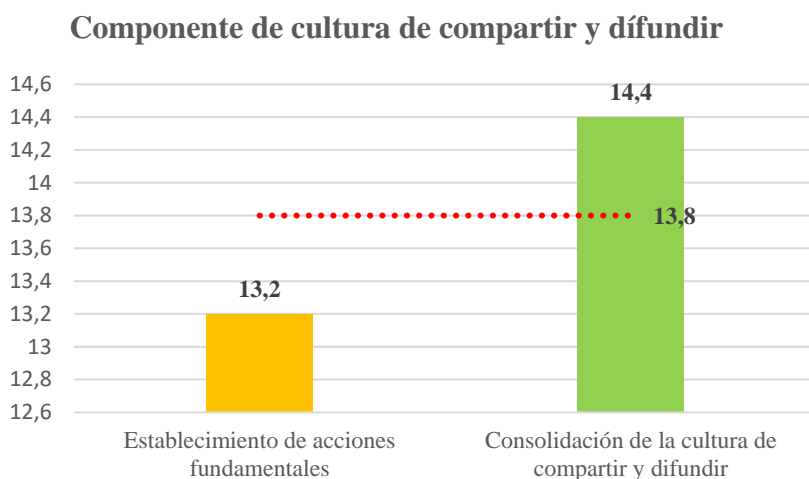


Figura 12. Calificación de las categorías que integran el componente de cultura de compartir y difundir.

A partir de las observaciones realizadas por los funcionarios y los resultados de la calificación de las categorías que integran este componente *ver figura 12*, se pudo determinar que el proceso no establece lineamientos para asegurar su memoria institucional y tampoco define las estrategias que implementarán para compartir y difundir el conocimiento que allí se produce, lo que impide el desarrollo de este componente y por tanto de la dimensión. Aunque la menor calificación la tenga el establecimiento de acciones fundamentales como lo indica la figura es importante establecer que el proceso no tiene un plan o metodología en el cual se establezcan las medidas a seguir para compartir y difundir la información por tanto se dificulta establecer una cultura que le permita al proceso estar al tanto de la información que se genera y que puede ser de gran utilidad para generar soluciones efectivas a problemas que se generen.

A continuación, en la tabla 8 se presenta el análisis de las brechas y problemáticas presentes para el componente de cultura de compartir y difundir.

Tabla 7.

Análisis de brechas y problemáticas presentes en el componente de cultura de compartir y difundir.

Categoría	Actividad de gestión	Estado		Existe una brecha (SI/NO)	¿Cuál es la brecha?	¿Porque existe?
		Actual	Esperado			
Establecimiento de acciones fundamentales	Contar con documentación de la memoria institucional de fácil acceso, así mismo, llevar a cabo la divulgación de dicha información a sus grupos de valor a través de medios físicos y/o digitales	Muy bajo	Medio	SI	Falta establecer los lineamientos para asegurar y documentar la memoria institucional Falta documentar la memoria institucional de acuerdo a los lineamientos establecidos	Se documenta, pero no se tiene establecido como se realiza, y generalmente no se organiza de forma estandarizada
	Contar con estrategias y planes de comunicación para compartir y difundir el conocimiento que produce la entidad tanto al interior como al exterior de esta, a través de herramientas físicas y digitales	Muy bajo	Medio	SI	Falta definir una estrategia y plan de comunicación para compartir y difundir el conocimiento que produce el proceso	en el proceso se generan comunicaciones, pero no se tiene claro el procedimiento para hacerlo y cuáles de las herramientas se deben utilizar.
	Participar con las buenas prácticas en sus proyectos de gestión en convocatorias o premios nacionales e internacional.	Muy bajo	Medio	SI	Falta hacer un inventario de los proyectos de gestión	Solo están los que se han hecho a través de los proyectos de mejoramiento continuo para otorgar incentivos pecuniarios, el proceso hasta ahora no ha generado más proyectos.
	Desarrollar proyectos de aprendizaje en equipo (PAE) dentro de su planeación anual de acuerdo con las necesidades de conocimiento de la entidad. Evaluar los resultados para llevar a cabo acciones de mejora.	Muy bajo	Medio	SI	Falta establecer lineamientos para la generación de proyectos de aprendizaje en equipo (PAE) de acuerdo con las necesidades de conocimiento del proceso	Se han hecho algunas actividades en este sentido, a través del SIGC, sin embargo, el proceso no tiene claro que conocimiento es necesario para generar una mejora continua

Continuación Tabla 7

Categoría	Actividad de gestión	Estado		Existe una brecha (SI/NO)	¿Cuál es la brecha?	¿Porque existe?
		Actual	Esperado			
Establecimiento de acciones fundamentales	Generar espacios formales e informales de cocreación que son reconocidos por el talento humano de la entidad.	Muy bajo	Medio	SI	Se debe identificar y establecer espacios formales en los que el talento humano pueda compartir ideas para la cocreación.	dado que hasta ahora se está implementando esta dimensión no se había generado la necesidad de estos espacios
	Contar con espacios formales para compartir y retroalimentar su conocimiento en la programación de la entidad, evaluar su efectividad y llevar a cabo acciones de mejora.	Muy bajo	Medio	SI	Falta establecer espacios formales para compartir y retroalimentar el conocimiento del proceso Programar encuentros en los espacios formales definidos para compartir y retroalimentar el conocimiento del proceso	Solo se realizan unas pequeñas jornadas de socialización para quienes tienen la oportunidad de asistir a eventos fuera de la ciudad
	Participar en espacios nacionales e internacionales de gestión del conocimiento, documentarlos y compartir la experiencia al interior de la entidad.	Muy bajo	Medio	SI	Falta buscar eventos de innovación que se hayan realizado y averiguar si alguien del proceso ha participado en el último año en calidad de asistente o ponente compartiendo el conocimiento e identificar posibles eventos que se puedan desarrollar al interior de la entidad. Falta documentar la participación a espacios de gestión del conocimiento generados al interior del proceso.	Se ha participado, pero no documentado porque no se tiene ningún procedimiento establecido para la correcta documentación

Continuación Tabla 7

Categoría	Actividad de gestión	Estado		Existe una brecha (SI/NO)	¿Cuál es la brecha?	¿Porque existe?
		Actual	Esperado			
	Participar activamente en redes de conocimiento, comunidades de práctica o equipos transversales para intercambiar experiencias, fomentar el aprendizaje y la innovación pública, además de plantear soluciones a problemas de la administración pública.	Muy bajo	Medio	SI	Falta identificar posibles redes de conocimiento, comunidades de práctica o equipos transversales. Falta Transferir información a las redes de conocimiento, comunidades de practica o equipos transversales con los que se esté trabajando	No se ha realizado nada relacionado con el tema al interior del proceso
Establecimiento de acciones fundamentales	Contar con alianzas para fomentar soluciones innovadoras, nuevos o mejorados métodos y tecnologías para la entidad.	Bajo	Medio	SI	Se deben identificar posibles actores para generar alianzas que fortalezcan acciones de innovación en el proceso	por ahora solo se mantiene alianza permanente con la ESAP, EL SENA y las universidades
	Mantener cooperación técnica con otras entidades, organismos o instituciones que potencien el conocimiento de la entidad y facilitar su intercambio.	Muy bajo	Medio	SI	Se debe identificar la oferta y demanda de cooperación técnica con otras entidades, organismos o instituciones que potencien el conocimiento del proceso y facilitar su intercambio. Falta establecer una estrategia para divulgar la oferta y demanda de cooperación técnica	se han identificado, pero no se han documentado

Una vez terminado el diagnóstico y el análisis de las brechas y problemáticas presentes en cada uno de los componentes que integran la dimensión de gestión del conocimiento e innovación se puede determinar las actividades que son llevadas a cabo por el proceso y se consideran parte de la gestión del conocimiento las cuales corresponden a:

- Inventarios de conocimiento de los subprocesos llevados a cabo
- Identificación y realización de capacitaciones teniendo en cuenta las necesidades de su personal
- Implementación de un software interno para la comunicación
- Documentación y registro de actividades

Si bien se realizan estas actividades, esto no les permite llegar a un nivel óptimo de implementación de dicha dimensión, dejando de esta manera al proceso en un nivel muy bajo para el cumplimiento de esta dimensión.

Por esta razón es importante diseñar un plan de acción acorde a las principales problemáticas y brechas encontradas durante el análisis, para esto es importante tener en cuenta cada uno de los análisis de brechas presentes realizado para cada uno de los componentes y las actividades que se deben cumplir para poder llegar al estado esperado por la entidad, y el cual garantice la correcta implementación de la dimensión, logrando establecer el proceso en un nivel más alto el cual mejore su competitividad a nivel institucional.

7. Diseño del plan de acción

Durante una reunión programada dentro de la oficina de planeación estratégica de la alcaldía de Bucaramanga en la cual estuvo presente el comité institucional del MIPG de la entidad y la líder del proceso de gestión del talento humano, se llevó a cabo la socialización del análisis de brechas y problemáticas presentes realizado anteriormente, durante esta reunión el comité acordó formular un plan de acción a partir de las brechas que ellos consideran tienen un mayor grado de prioridad. El comité establece como prioridad las brechas que involucren las siguientes actividades:

- Documentación de información generada por el proceso.
- Generación de conocimiento a través de reuniones periódicas.
- Recolección de información y conocimiento generado al interior del proceso.
- Documentación de experiencias o lecciones aprendidas dados los problemas generados cotidianamente al interior del proceso.
- Comunicación interna.
- Analítica institucional.
- Actividades que ya se encontraban en planeación o ejecución.

Para el comité también fue necesario definir que existen brechas que no se consideran prudentes atacar dados los siguientes cambios o factores presentes al interior de la entidad tales como:

- Cambios administrativos a partir de las elecciones llevadas a cabo en el año 2019.

- Finalización de contratos, esto reduciría la capacidad de personal con la que cuenta el proceso dado que el 54% de los funcionarios se encuentra vinculado por modalidad de contrato de prestación de servicios.
- Disponibilidad de recursos y espacios físicos con los que cuenta el proceso.

Durante la reunión también se propuso elaborar una matriz de asignación de responsabilidades (RACI) mediante la cual se describe la responsabilidad que tienen los diferentes recursos (personas, grupos, roles) que aparecen como columnas de la tabla 9, con los diferentes procesos o actividades que estamos definiendo las cuales aparecen como filas en la tabla. En esta matriz se tienen en cuenta para la toma de decisiones los líderes del proceso los cuales son los encargados de supervisar todas las actividades que se pretendan realizar. A continuación, se presenta la matriz planteada.

Tabla 8.

Matriz RACI

Código	Actividad	Descripción	Asignaciones			
			Responsable (R)	Aprueba (A)	Consulta (C)	Informa (I)
GPC1	Generación y Producción de Conocimiento	Se centra en las actividades tendientes a consolidar grupos de servidores públicos capaces de idear, investigar, experimentar e innovar en sus actividades cotidianas	Profesional especializado (Ederit Orozco)	Secretario Administrativo (Jorge Enrique Rueda)	Sub secretario administrativo (Senaída Téllez)	Líderes de proceso Servidores Públicos
	Captura e Instrumentalización del Conocimiento	Captura la información, la vuelve explícita y la codifica para poder analizarla	Profesional especializado (Ederit Orozco)	Secretario Administrativo (Jorge Enrique Rueda)	Sub secretario administrativo (Senaída Téllez)	Profesional en comunicaciones Todos los servidores públicos
CI3	Compartir Información	El conocimiento generado es compartido a través de múltiples herramientas o espacios de divulgación	Profesional especializado (Ederit Orozco)	Secretario Administrativo (Jorge Enrique Rueda)	Secretario Administrativo (Jorge Enrique Rueda) Sub secretario administrativo (Senaída Téllez)	Profesional en comunicaciones Todos los servidores públicos
	Aplicar Información para Toma Decisiones	Aplica la información para la toma de decisiones en las acciones que realiza.	Líder del proceso Todos los servidores públicos	Secretario Administrativo (Jorge Enrique Rueda)	Sub secretario administrativo (Senaída Téllez)	Profesional en comunicaciones Todos los servidores públicos
ER5	Evaluar Resultados al tomar decisiones con los datos.	Evalúa impacto de las decisiones tomadas	Profesional especializado (Ederit Orozco)	Sub secretario administrativo (Senaída Téllez)	Sub secretario administrativo (Senaída Téllez)	Todos los servidores públicos

Continuación Tabla 8

Código	Actividad	Descripción	Asignaciones			
			Responsable (R)	Aprueba (A)	Consulta (C)	Informa (I)
MPD6	Mejoramiento Proceso de Decisiones	Revisa los resultados y establece acciones para mejorar en la siguiente iteración	Profesional especializado (Ederit Orozco)	Secretario Administrativo (Jorge Enrique Rueda)	Sub secretario administrativo (Senaída Téllez)	Profesional en comunicaciones Todos los servidores públicos
	Difunde Resultados	Comparte los resultados y establece casos de éxito, casos de negocio, lecciones aprendidas, etc.	Profesional en comunicaciones	Sub secretario administrativo (Senaída Téllez) Secretario Administrativo (Jorge Enrique Rueda)	Profesional especializado (Ederit Orozco)	Profesional en comunicaciones Todos los servidores públicos
AE8	La entidad aprende	Se apropia el conocimiento, se mejoran los procesos, se cumplen las metas se genera valor público	Todos los servidores públicos	Todos los servidores públicos	Todos los servidores públicos	Todos los servidores públicos

Nota:

R: Responsable
A: Aprobar
C: Consultado
I: Informado

Teniendo en cuenta que el proceso de gestión del talento humano está adscrito a la secretaría administrativa de la entidad, las decisiones de todas las actividades a implementar por el proceso de gestión del talento humano estarán a cargo de los funcionarios que se definen en la matriz.

Como parte de la gestión del conocimiento que se pretende llevar a cabo dentro del proceso y en complemento a la matriz de responsabilidades, se elaboró la caracterización de los perfiles y cargos (*ver tabla 10*) que al momento se encuentran vigentes dentro del proceso de gestión del talento humano. Esta caracterización se elaboró con el propósito de conocer factores tales como: número de cargos, denominaciones de los empleos, tipo de vinculación y tiempo promedio de antigüedad. Dicha información servirá de insumo para la formulación de estrategias adecuadas para el plan de acción acorde a la situación actual del proceso.

Tabla 9.

Caracterización de perfiles y/o cargos de los funcionarios del proceso de gestión del talento humano

Proceso	No de cargos	Denominación del empleo	Tipo de vinculación	Tiempo promedio de antigüedad (meses)
Gestión del talento humano	1	Secretaria de despacho	Libre nombramiento y remoción	48
Gestión del talento humano	4	Abogado	Cps	30
Gestión del talento humano	3	Auxiliar administrativo	Carrera administrativa	32
Gestión del talento humano	7	bachiller académico	Cps	26
Gestión del talento humano	3	Técnico operativo	Carrera administrativa	35
Gestión del talento humano	1	Contadora	Cps	48
Gestión del talento humano	3	Profesional universitario	Carrera administrativa	46
Gestión del talento humano	2	Administración de empresas	Cps	45
Gestión del talento humano	3	Auxiliar de servicios generales	Provisionalidad	8
Gestión del talento humano	7	Auxiliar administrativo	Provisionalidad	18
Gestión del talento humano	1	Tecnología	Cps	25

Continuación Tabla 9

Proceso	No de cargos	Denominación del empleo	Tipo de vinculación	Tiempo promedio de antigüedad (meses)
Gestión del talento humano	1	Tecnología en administración documental	Cps	48
Gestión del talento humano	1	Profesional universitario	Libre nombramiento y remoción	48
Gestión del talento humano	1	Subsecretaria de despacho	Libre nombramiento y remoción	48
Gestión del talento humano	1	Practicante del SENA	Practicante Sena	6
Gestión del talento humano	1	Profesional especializado	Carrera administrativa	36
Gestión del talento humano	1	Ingeniería industrial	Cps	48
Gestión del talento humano	1	Psicología	Cps	48

A partir de la tabla anterior es posible inferir que los cargos con mayor responsabilidad en la toma de decisiones dentro del proceso a diferencia de los demás suelen tener un mayor tiempo de antigüedad la cual tiene una relación directa al tipo de vinculación por el cual se contrató, otro factor importante es que se evidencia convenios con entidades como el SENA lo que garantiza que la entidad posee relación con otras entidades de educación superior, factor de gran importancia para la formulación del plan.

Una vez se realiza el análisis de la información presente en los anteriores numerales tales como: el diagnóstico previo, análisis de brechas y problemáticas, la matriz RACI, y la caracterización de perfiles y cargos, se formula el plan de acción más acorde a las capacidades y resultados esperados del proceso.

7.1 Plan de acción formulado para la implementación de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación en el proceso de Gestión del Talento Humano de la Alcaldía de Bucaramanga

La formulación del plan se enfocó en la elaboración de fichas técnicas las cuales contienen las brechas y problemáticas que se cubrirán al cumplir con las estrategias que allí se proponen, estas estrategias se generan a partir de investigaciones realizadas las cuales buscan dar solución a los problemas hallados anteriormente. Cada estrategia cuenta con un nombre y una descripción de lo que se haría en cada una de ellas, los recursos necesarios para llevarlas a cabo y la duración que se considera apropiada para su implementación.

Estas fichas le darán libertad al proceso de determinar cuáles problemáticas considera representan un mayor interés y deben ser implementadas en primer lugar. Los líderes del proceso serán libres de determinar la fecha en la cual desean iniciar la implementación de estas actividades teniendo en cuenta los cambios administrativos que se generaran a partir de las elecciones departamentales y municipales del año 2019, el cambio de los miembros que hacen parte del comité institucional del MIPG y la reducción en el personal que integra el proceso dada la finalización de los contratos por prestación de servicios.

Mediante las estrategias propuestas se pretende llegar cubrir las brechas presentes en el proceso y que el comité considera son de mayor importancia para generar un impacto de manera inmediata en la implementación de la gestión del conocimiento e innovación dentro del proceso teniendo en cuenta el estado al cual se pretende llegar en los periodos de pequeño, mediano y largo plazo.

A continuación, se presentan cada una de las estrategias propuestas teniendo en cuenta los componentes a los cuales pertenecen.

7.1.1 Generación y producción.

7.1.1.1 Estrategia 1 – El baúl del conocimiento. Durante el desarrollo de la estrategia se diseñó un manual para el uso de la herramienta el cual se relaciona en el Apéndice H.


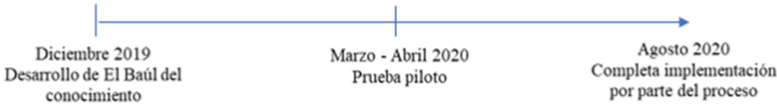
 PLAN DE ACCION PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Falta de documentación y divulgación de las soluciones efectivas generadas por los funcionarios en el proceso.	GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN	Ideación
Falta establecer y diseñar un repositorio de buenas prácticas y lecciones aprendidas que sean de fácil acceso para el proceso.	ANÁLITICA INSTITUCIONAL	Ejecución de análisis y visualización de datos e información
NOMBRE DE LA MEDIDA: El baúl del conocimiento		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
<p>En conjunto con la secretaría de las tic's se diseñó y desarrolló un repositorio de lecciones aprendidas y buenas prácticas en el cual los funcionarios describen cuales fueron esas soluciones efectivas, buenas prácticas y/o lecciones aprendidas con el propósito de generar conocimiento, documentarlo y divulgarlo a los demás funcionarios esto teniendo en cuenta que este repositorio se puede encontrar en línea y es de fácil acceso</p> <p>Nota: Como evidencia del desarrollo de esta medida se deja el link de acceso y el manual realizado. <i>Ver apéndice H</i> http://lecciones.bucaramanga.gov.co/</p>	<p>Talento Humano: Ingenieros de sistemas Lideres del Proceso de Gestión del talento Humano</p> <p>Físicos: Equipos de computo con acceso a la Web</p>	
DURACIÓN:		
 <p>Diciembre 2019 Desarrollo de El Baúl del conocimiento</p> <p>Marzo - Abril 2020 Prueba piloto</p> <p>Agosto 2020 Completa implementación por parte del proceso</p>		

Figura 13. Generación y producción: Estrategia 1 – El baúl del conocimiento.

7.1.1.2 Estrategia 2 – Brains torming como método de ideación y creación.


 <p style="text-align: center;">PLAN DE ACCION PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA</p>		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Falta la realización de una evaluación de los procesos de ideación llevados a cabo por los funcionarios del proceso	GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN	Ideación
Falta identificar, establecer, desarrollar y documentar pruebas de experimentación a partir de los procesos de creación e ideación que se lleven a cabo en el proceso.	GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN	Experimentación
NOMBRE DE LA MEDIDA: Brainstorming como método de ideación y creación		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
<p>Esta estrategia consiste en una, tormenta de ideas o lluvia de ideas. Es una técnica eminentemente grupal la en la cual se involucraría todo el proceso de gestión del talento humano para la generación de ideas.</p> <p>¿Como se realizaría?</p> <p>Se plantearían sesiones de entre 30 a 45 minutos, estas sesiones pueden llevarse a cabo una vez por semana o al cabo de 15 días hábiles, dentro de los cuales se recopilarían los problemas que surgieron durante los días laborados y se generarán ideas para solucionarlos.</p> <p>En esta técnica se proponen 7 condiciones las cuales se describen a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aplazar el juicio 2. Fomentar ideas locas 3. Construir sobre las ideas de los demás 4. Centrarse en el tema a tratar es decir el problema planteado 5. Una conversación a la vez 6. Ser visual, lo importante es transmitir 7. Cantidad sobre calidad , es ideal conseguir tantas ideas nuevas como sea posible para el proceso <p>una vez se generen estas sesiones se documentaran las ideas generadas y cuales podrían implementarse en un transcurso no mayor a un mes con el propósito de evaluar las ideas y decisiones tomadas durante estas sesiones.</p> <p>para medir el avance de estas sesiones se establecerá un indicador el cual evaluaría la efectividad de las ideas implementadas el cual consiste en :</p> $\text{Eficiencia de las ideas} = \frac{\text{ideas que funcionan}}{\text{ideas propuestas}}$ <p>Se espera que el encargado de medir este indicador sea el líder del proceso, con el propósito de que se encuentre informado de la implementación de la actividad.</p>	<p>Talento Humano: Integrantes del proceso de gestión del talento humano</p> <p>Físicos: sala, sillas para el grupo, pizarra grande o cuaderno de notas para apuntar las ideas, grabadora (opcional), reloj, post-its.</p>	
DURACIÓN:		
se recomienda que al implementarse esta actividad se mida de manera bimestral el avance de la estrategia mediante el indicador propuesto		

Figura 14. Generación y producción: Estrategia 2 – Brain storming como método de ideación y creación

7.1.1.3 Estrategia 3 – Redefinición de oportunidades.


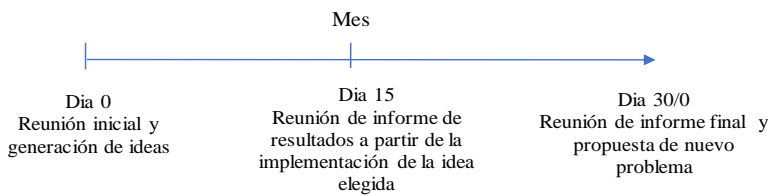
 PLAN DE ACCION PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Falta generar estrategias para orientar la estrategia de cultura organizacional implementada por el proceso hacia la innovación	GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN	Innovación
Falta evaluar los métodos para aplicar los procesos de innovación que se tienen.	GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN	Innovación
Faltan estrategias que le brinden al proceso la capacidad de innovar y que estas estén debidamente documentadas dentro del plan estratégico del mismo	GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN	Innovación
NOMBRE DE LA MEDIDA: Redefinición de oportunidades		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
<p>Para formular esta estrategia debemos tener en cuenta que es de vital importancia vincular a los líderes de cada área en la que se divide el proceso así como el líder del proceso con el fin de lograr establecer una cultura de innovación que cuente con el compromiso de todos</p> <p>Teniendo en cuenta que el proceso se divide en diferentes áreas se propone llevar a cabo la siguiente actividad con el fin de generar ideas innovadoras que contribuyan al mejoramiento del proceso</p> <p>¿Como se realizaría la actividad?</p> <p>el propósito de esta actividad es "destilar" nuevos conceptos a partir de una idea principal. La actividad se llevaría de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.El área de trabajo deberá reunirse con su respectivo líder, el líder del área deberá escribir una oración principal que es lo que se quiere poner en marcha o cambiar 2.Posteriormente cada funcionario elegirá palabras clave y las intercambiara con la oración principal para crear diferentes alternativas. 3.finalmente se tendrá la idea principal y una serie de combinaciones con las palabras clave que eligió cada funcionario lo cual permitirá tener un amplio numero de ideas para la solución de un problema en común 4.Se deberá documentar los resultados de la actividad e implementar una de las ideas dadas 5. Mediante la implementación de la idea generada en este espacio se evaluara la actividad lo que permitirá posteriormente generar acciones de mejora que permitan alcanzar de mejor manera el objetivo. 	<p>Talento Humano: Integrantes del proceso de gestión del talento humano</p> <p>Físicos: sala, sillas para el grupo, pizarra grande o cuaderno de notas para apuntar las ideas, grabadora (opcional), reloj, post-its, computador, TIC's</p>	
DURACIÓN:		
<p>se propone al proceso establecer el siguiente cronograma de manera mensual</p> 		

Figura 15. Generación y producción: Estrategia 3 – Redefinición de oportunidades

7.1.1.4 *Estrategia 4 – Pasos para la innovación.*


 PLAN DE ACCION PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Falta documentar, analizar y comparar los resultados de la ejecución de los proyectos de innovación	GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN	Innovación
Falta realizar y difundir, el análisis de los resultados a los funcionarios del proceso.	GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN	Innovación
NOMBRE DE LA MEDIDA: Pasos para la innovación		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
<p>Actualmente se encuentra solo un proyecto de innovación, lo cual dificulta su análisis y comparación, dado esto, se propone establecer una serie de pasos para llevar a cabo planes de innovación dentro del proceso ¿Cómo se realizaría?</p> <p>Esta metodología consiste en llevar a cabo 8 pasos para lograr ejecutar proyectos de innovación</p> <ol style="list-style-type: none"> Objetivos: se debe especificar que propósito quiere cumplirse con el proyecto y plantear los objetivos para lograrlo Definir los miembros del proyecto: definir quienes estarán a cargo de planear, ejecutar y evaluar el proyecto y definir el grado de compromiso que tienen con el mismo Definir la metodología de trabajo: <ol style="list-style-type: none"> Que se hará? Quienes lo harán? Como lo harán? Como se verá? Equipo del proyecto: los miembros del equipo deben establecer como se aplicara la metodología: gestión, gestores de información, asesoría en proyectos, contenidos del proyecto. Determinar la plataforma tecnológica o virtual: se debe especificar la organización del proyecto teniendo en cuenta los puntos anteriores, su estructura virtual: como se organizan los contenidos del proyecto establecer las bases de conocimiento: presentar los resultados del proyecto y si cumplido con el propósito planteado inicialmente, el equipo también debe establecer como se transmitirán estos resultados a: corto plazo, mediano plazo, largo plazo. Prospectiva: el equipo debe presentar un análisis de la evolución del proyecto y un pronostico futuros posibles Publicación de la experiencia del proyecto: el equipo debe establecer e implementar una metodología que le permita compartir con los demás funcionarios como se preparo el proyecto y cuales fueron sus resultados. 	<p>Talento Humano: Integrantes del proceso de gestión del talento humano</p> <p>Físicos: sala, sillas para el grupo, pizarra grande o cuaderno de notas para apuntar las ideas, grabadora (opcional), reloj, post-its, computador, TIC's</p>	
DURACIÓN:		
Se propone al proceso llevar a cabo estas actividades de manera semestral, esto teniendo en cuenta la extensión de los proyectos y que estos se pueden generar por áreas de manera simultanea lo que atribuirá un mayor compromiso por parte de los funcionarios		

Figura 16. Generación y producción: Estrategia 4 – Pasos para la innovación

7.1.1.5 Estrategia 5 – Procedimiento para la documentación del conocimiento adquirido en eventos. Durante el planteamiento de esta estrategia se diseñó el formato para llevar a cabo la documentación del conocimiento adquirido en eventos, este documento se relaciona en el apéndice I.


 PLAN DE ACCION PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Falta documentar, y compartir el conocimiento generado a partir de la participación en dichos eventos, dado que este puede ser relevante para el mejoramiento continuo del proceso	GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN	Innovación
Falta identificar posibles participaciones del personal en eventos académicos nacionales gestionados por la entidad y asistir.	GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN	Investigación
NOMBRE DE LA MEDIDA:		
Procedimiento para la documentación del conocimiento adquirido en eventos		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
<p>Esta estrategia consiste en implementar un procedimiento para que los funcionarios lleven a cabo la documentación del conocimiento que se adquiere posterior a la asistencia a eventos de innovación o de interés para el proceso u entidad. Este procedimiento ya se encuentra en desarrollo y se compone de dos partes las cuales son descritas continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El funcionario tendrá que diligenciar un formato por medio del cual se documentara el conocimiento adquirido por el mismo durante su asistencia al evento 2. Posteriormente el funcionario tendrá que elegir el método el cual usara para compartir dicho conocimiento con los demás funcionarios del proceso, para esto se establecen 3 metodologías: capacitación, lúdicas, infografías generadas por él. como evidencia del desarrollo del procedimiento se adjunta el formato de la asistencia y la propuesta del procedimiento. Ver apéndice I. Formato Informe de participación a eventos 	<p>Talento Humano: Funcionarios del proceso</p> <p>Físicos: impresión del formato, e implementos de papelería que el funcionario considere pertinente para llevar a cabo la socialización del conocimiento adquirido</p>	
DURACIÓN:		
se determino que esta actividad debe llevarse a cabo de forma semestral, teniendo en cuenta las jornadas de inducción y re induccion que se general al interior del proceso		

Figura 17. Generación y producción: Estrategia 5 – Procedimiento para la documentación del conocimiento adquirido en eventos

7.1.1.6 Estrategia 6 – Temas alternativos para el Plan Anual de Capacitaciones (PAC).


 PLAN DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Falta realizar y evaluar actividades de formación y capacitación para el personal de la entidad que les permitan participar en el desarrollo de investigaciones previamente identificadas	GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN	Investigación
NOMBRE DE LA MEDIDA: Temas alternativos para el Plan Anual de Capacitaciones		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
Teniendo en cuenta que para la realización del plan anual de capacitaciones se realiza una encuesta rápida en donde los funcionarios eligen los temas los cuales consideran son de mayor utilidad para ellos, Se considera pertinente que para poder llevar a cabo la implementación de esta dimensión se generen capacitaciones sobre gestión del conocimiento e innovación adicionales a las ya elegidas mediante la encuesta dado que de esta forma se da garantía de que sean llevadas a cabo. posterior a la realización de estas capacitaciones el proceso deberá evaluar el avance de estas capacitaciones mediante talleres los cuales serían realizados por el encargado de brindar dichas capacitaciones, el informe de este taller y sus resultados deberán ser entregados al líder del proceso con el propósito de generar acciones de mejora.	Talento Humano: Funcionarios del proceso	
DURACIÓN:		
Se propone que estas capacitaciones se realicen de manera semestral alineadas a las jornadas de inducción y reinducción llevadas a cabo por el proceso		

Figura 18. Generación y producción: Estrategia 6 – Temas alternativos para el Plan Anual de Capacitaciones (PAC)

7.1.1.7 Estrategia 7 – Benchmarking para la investigación.


 PLAN DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDÍA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORÍA
Falta llevar a cabo investigaciones en conjunto con semilleros o grupos de investigación que estén alineados a la misionalidad de la institución	GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN	Investigación
NOMBRE DE LA MEDIDA: Benchmarking para la investigación		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
<p>Teniendo en cuenta que el proceso actualmente no lleva a cabo ninguna investigación ni sostiene algún vínculo con algún semillero de investigación, se propone la estrategia de realizar un Benchmarking para la investigación.</p> <p>¿Como se haria?</p> <p>Como estrategia para identificar los semilleros de investigación que se encuentren alineados a la misionalidad de la institución, se propone realizar un benchmarking de los semilleros y grupos de investigación pertenecientes a las diferentes universidades dentro de la ciudad y que estén dispuestos a trabajar con la entidad en la generación de proyectos que lleven a la entidad a la mejora institucional en temas referentes al conocimiento e innovación.</p> <p>El benchmarking consiste en encontrar la mejor opción de semilleros con respecto a las necesidades que presenta el proceso para esto se considera pertinente que el líder elija un apersona del proceso encargada de llevar esta buqueda y de presentar los resultados a los funcionarios con el fin de determinar cual es la mejor opcion para llevar a cabo las investigaciones.</p>	<p>Talento Humano: Auxiliares administrativos y profesional universitario</p>	
DURACIÓN:		
Se sugiere al líder del proceso llevar a cabo esta actividad al iniciar el año en vigencia , esto con el proposito de avanzar durante todo este periodo en las investigaciones propuestas		

Figura 19. Generación y producción: Estrategia 7 – Benchmarking para la investigación.

7.1.1.8 Estrategia 8 – Divulgación de los diferentes canales de información del proceso.


 PLAN DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Falta establecer una estrategia que le permita compartir con todo el personal las diferentes herramientas para acceder al conocimiento explícito del proceso	GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN	Investigación
NOMBRE DE LA MEDIDA: Divulgación de los diferentes canales de información del proceso		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
se sugiere al proceso programar capacitaciones sobre la importancia del uso de las diferentes herramientas de comunicación Tics y su efectivo manejo para acceder al conocimiento, optimizando los tiempos de atención. Esto con el propósito de que todo el personal conozca las herramientas disponibles y su funcionamiento dentro del proceso y de la entidad misma.	Talento Humano: Ingenieros de sistemas Líderes del Proceso de Gestión del talento Humano Físicos: Equipos de computo con acceso a la Web	
DURACIÓN:		
se sugiere programar estas capacitaciones semestrales con el propósito de que se encuentren alineadas a las jornadas de inducción y re inducción llevadas a cabo por el proceso		

Figura 20. Generación y producción: Estrategia 8 – Divulgación de los diferentes canales de información del proceso

7.1.2 Herramientas para uso y apropiación

7.1.2.1 Estrategia 1 – Identificación de herramientas de uso y apropiación utilizadas en el proceso. Para llevar a cabo esta estrategia se diseñó un formato para llevar a cabo el inventario de herramientas para uso y apropiación el cual se relaciona en el apéndice J.



  <p style="text-align: center;">PLAN DE ACCION PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA</p>		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Falta identificar y establecer como realizar evaluaciones periódicas a las herramientas de uso y apropiación del conocimiento y documentar los resultados	HERRAMIENTAS DE USO Y APROPIACIÓN	Evaluación
Se debe identificar y verificar el grado de interoperabilidad de las herramientas de uso y apropiación.	HERRAMIENTAS DE USO Y APROPIACIÓN	Evaluación
NOMBRE DE LA MEDIDA: Identificación de herramientas de uso y apropiación utilizadas en el proceso		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
<p>Cubrir las brechas presentes para este componente implica en primera instancia identificar cuales herramientas utilizadas en todas las actividades llevadas a cabo por el proceso. Para lograr esto propone llevar a cabo un inventario de herramientas de uso y apropiación en el que el grupo de funcionarios de cada área de talento humano describen en un formato los siguientes ítems:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Subproceso 2. Nombre de la herramienta y/o sistema de información 3. Descripción del funcionamiento 4. Actividades que se cubren con cada herramienta 5. Que funcionarios la utilizan <p>Esta información es verificada por el líder encargado del proceso con el fin de lograr un completo aseguramiento de la información. Durante la ejecución de la práctica se diseñó el formato para llevar a cabo este inventario, como evidencia de esto se adjunta el formato. Ver apéndice J. Inventario de herramientas para uso y apropiación.</p>	<p>Talento Humano: Funcionarios del proceso de talento humano</p>	
DURACIÓN:		
Se propone realizar esta actividad de forma anual, con el propósito de tener un inventario inicial el cual se pueda compartir a los demás funcionarios que se vayan vinculando durante el año		

Figura 21. Herramientas de uso y apropiación: Estrategia 1 – Identificación de herramientas de uso y apropiación utilizadas en el proceso

7.1.2.2 Estrategia 2 – Inventario del conocimiento tácito. El formato diseñado que se menciona en la descripción de la estrategia para llevar a cabo el inventario de conocimiento tácito se relaciona en el apéndice K.



  PLAN DE ACCION PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Se debe documentar un procedimiento para actualizar de manera periódica el conocimiento tácito del proceso	HERRAMIENTAS DE USO Y APROPIACIÓN	Evaluación
NOMBRE DE LA MEDIDA: Inventario del conocimiento tácito		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
<p>Durante el desarrollo de la practica se llevó a cabo el diseño de un formato de inventario del conocimiento tácito para el proceso de gestión del talento humano en el cual se deben diligenciar datos tales como:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del funcionario 2. Datos personales 3. Cargo que ocupa 4. Proceso al cual pertenece 5. Área del procesos en la que cumple sus funciones 6. Actividades que realiza dentro de la entidad 7. Habilidades y/o competencias necesarias para desarrollar las actividades 8. Conocimiento clave para el desarrollo de las actividades <p>El procedimiento para llevar a cabo la implementación del inventario debe cumplir con lo establecido en el manual para la gestión documental perteneciente al sistema integrado de gestión de calidad con el fin de que se documente de manera correcta el procedimiento y se lleve a cabo</p> <p>Como evidencia del desarrollo del inventario se adjunta el formato diseñado en conjunto con funcionarios del sistema integrado de gestión de calidad. Ver apéndice K. Inventario de conocimiento tácito.</p>	<p>Talento Humano: Funcionarios del proceso Funcionario de enlace al sistema integrado de gestión de calidad SIGC</p> <p>Software: herramientas ofimáticas</p>	
DURACIÓN:		
Se propone realizar esta actividad de forma anual, con el propósito de tener un inventario inicial el cual se pueda compartir a los demás funcionarios que se vayan vinculando durante el año		

Figura 22. Herramientas de uso y apropiación: Estrategia 2 – Inventario del conocimiento tácito

7.1.2.3 Estrategia 3 – Investigación de necesidades de herramientas de tecnología para la gestión del conocimiento.


 PLAN DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Falta identificar todas las necesidades de tecnología para la gestión del conocimiento y la innovación	HERRAMIENTAS DE USO Y APROPIACIÓN	Clasificación y mapa del conocimiento
NOMBRE DE LA MEDIDA:		
Investigación de necesidades de herramientas de tecnología para la gestión del conocimiento		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
<p>para cubrir esta estrategia se propone realizar una investigaciones dentro del proceso la cual estaría basada en los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar que conocimiento se quiere registrar por cada área con el propósito 2. Identificar si las herramientas existentes dentro del proceso están alineadas con lo que se quiere registrar para la gestión del conocimiento y la innovación. Como apoyo a este ítem se puede utilizar la estrategia del inventario de herramientas de uso y apropiación con el propósito de tener una información mas cercana a la realidad 3. Medir el grado de compromiso que tiene el proceso con la gestión del conocimiento 4. Establecer que necesidades existen y documentarlo con el fin de que exista el registro de estas necesidades, posteriormente solicitar el apoyo con la secretaria de las tics 	<p>Talento Humano:</p> <p>Funcionarios del proceso de gestión del talento humano</p> <p>Funcionarios de apoyo de la oficina de las tics</p>	
DURACIÓN:		
se considera que se realice esta actividad de manera trimestral e iniciar en el mes de abril del año 2020		

Figura 23. Herramientas de uso y apropiación: Estrategia 3 – Investigación de necesidades de herramientas de tecnología para la gestión del conocimiento

7.1.2.4 Estrategia 4 – Canales de comunicación interna.


 PLAN DE ACCION PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Falta establecer canales de comunicación para dar a conocer las diferentes herramientas de analítica institucional.	HERAMIENTAS DE USO Y APROPIACIÓN	Clasificación y mapa del conocimiento
NOMBRE DE LA MEDIDA: Canales de comunicación interna		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
<p>Para logra cubrir esta brecha es necesario</p> <p>1. Identificar cuales son los canales de comunicación existentes dentro del proceso y que información se divulga a través de los mismos, de ser posible se plantea al proceso generar un inventario de herramientas de analítica institucional similar al de herramientas para uso y apropiación el cual facilite el acceso a la información.</p> <p>2. Se propone compartir esta identificación previa dentro de los espacios de capacitaciones organizados por el proceso.</p>	<p style="text-align: center;">Talento Humano: Todos los funcionarios del proceso Funcionarios del proceso de las tics</p> <p style="text-align: center;">Físicos: Computadores</p>	
DURACIÓN:		
Se propone realizar esta actividad de forma anua, con el propósito de tener un inventario inicial el cual se pueda compartir a los demás funcionarios que se vayan vinculando durante el año		

Figura 24. Herramientas de uso y apropiación: Estrategia 4 – Canales de comunicación interna

7.1.3 Analítica Institucional

7.1.3.1 Estrategia 1 – Documentación, registro y divulgación de la toma de decisiones.



  PLAN DE ACCION PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Falta documentar las decisiones tomadas a partir del análisis de datos e información.	ANALITICA INSTITUCIONAL	Diagnóstico general
Se debe establecer los canales de acceso a la información por parte de los funcionarios del proceso. Establecer canales de fácil acceso de la información para con los grupos de valor de la entidad.	ANALITICA INSTITUCIONAL	Diagnóstico general
Falta registrar las decisiones tomadas a partir de identificación y clasificación de los datos e información susceptibles de análisis.	ANALITICA INSTITUCIONAL	Planeación
NOMBRE DE LA MEDIDA: Documentación, registro y divulgación de la toma de decisiones		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
<p>Para cubrir esta brecha se propone al proceso realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar un único formato con el cual se permita registrar los resultados del análisis realizado a partir de los datos e información existente 2. Registrar las propuestas existentes a partir del análisis realizado. 3. Determinar cual de las propuestas fue elegida como la mejor y por que 4. Documentar toda la información que se presente posterior a la toma de decisiones. <p>Posteriormente para compartir y divulgar la toma de decisiones con los demás funcionarios del proceso, se considera pertinente establecer una de las herramientas de uso y apropiación que existen dentro del proceso y que se enfocan en divulgar la información mediante la cual se comparta toda la información generada en los pasos anteriores</p>	<p>Talento Humano: Funcionarios del proceso de Talento humano</p> <p>Físicos: Recursos tics</p>	
DURACIÓN:		
Se considera pertinente realizar un informe de las decisiones tomadas de manera trimestral con el propósito de que este se encuentre alineado con los informes de revisión por proceso llevados a cabo por la entidad a través del sistema integrado de gestión de calidad - SIGC.		

Figura 25. Analítica institucional: Estrategia 1 – Documentación, registro y divulgación de la toma de decisiones

7.1.3.2 Estrategia 2 – Metodología para el desarrollo de la analítica institucional.



  PLAN DE ACCION PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Falta establecer una metodología para desarrollar, fortalecer y realizar el diagnostico de las habilidades y competencias del talento humano en materia de analítica institucional Establecer capacitaciones en analítica institucional.	ANALITICA INSTITUCIONAL	Ejecución de análisis y visualización de datos e información
NOMBRE DE LA MEDIDA: Metodología para el desarrollo de la analítica institucional		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
Teniendo en cuenta que gran parte de los funcionarios no poseen habilidades y/o competencias en materia de analística institucional, se presenta la siguiente propuesta: El proceso debe integrar temáticas relacionadas a la analítica institucional dentro del plan anual de capacitaciones, sin embargo se plantea la necesidad de evaluar si los funcionarios presentan un mejor desempeño en el tema posterior a las capacitaciones, dicha evaluación se puede llevar a cabo mediante un taller evaluativo generado por la persona, o entidad que lleve a cabo la capacitación. Los resultados de este taller se deben entregar al líder del proceso de gestión del talento humano con el propósito de tomar decisiones que logren un mejor desempeño durante la realización de este tipo de actividades	Talento Humano: Funcionarios del proceso Profesional en Analítica institucional	
DURACIÓN:		
se sugiere programar estas capacitaciones semestrales con el propósito de que se encuentren alineadas a las jornadas de inducción y re inducción llevadas a cabo por el proceso		

Figura 26. Analítica institucional: Estrategia 2 – Metodología para el desarrollo de la analítica institucional

7.1.3.3 *Estrategia 3 – Desarrollo de análisis predictivos.*



  PLAN DE ACCION PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Se debe establecer como se llevan a cabo los análisis predictivos de los resultados de gestión para determinar el grado avance de las políticas a cargo de la entidad	ANALITICA INSTITUCIONAL	Ejecución de análisis y visualización de datos e información
NOMBRE DE LA MEDIDA: Desarrollo de análisis predictivos		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
<p>Teniendo en cuenta que el proceso actualmente no genera ningún análisis predictivo se propone realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar en primer lugar una revisión de los datos históricos de la gestión llevada a cabo para el cumplimiento de las políticas que corresponden a la gestión del talento humano. 2. Se considera apropiado que el líder del proceso determine un equipo el cual sea el encargado de evaluar el avance y proponer acciones de mejoras para el cumplimiento de las políticas. 3. El líder deberá verificar la información y tomar las decisiones que considere pertinentes 4. El líder documentara las decisiones tomadas a partir de los análisis y determinar mediante que canal difundirá la información a los demás funcionarios del proceso. 	<p>Talento Humano: Funcionarios del proceso</p> <p>Físicos: Recursos TICS</p>	
DURACIÓN:		
Se considera oportuno presentar la documentación de manera trimestral con el propósito de estar alineados a los informes de revisión por procesos llevados a cabo por la entidad		

Figura 27. Analítica institucional: Estrategia 3 – Desarrollo de análisis predictivos

7.1.4 Cultura de Compartir y difundir.

7.1.4.1 Estrategia 1 – Gestión de la memoria institucional. Con el propósito de realizar un diseño más completo de la estrategia se propuso una serie de lineamientos para llevar a cabo la memoria institucional del proceso estos se relacionan en el apéndice L.



  PLAN DE ACCION PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Falta establecer los lineamientos para asegurar y documentar la memoria institucional Falta documentar la memoria institucional de acuerdo a los lineamientos establecidos	CULTURA DE COMPARTIR Y DIFUNDIR	Establecimiento acciones fundamentales
NOMBRE DE LA MEDIDA: Gestión de la memoria institucional		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
Actualmente en el proceso se genera una memoria institucional pero no se tiene ningún lineamiento para generar esta documentación por esto es propone: 1. Revisar los lineamientos propuestos, posteriores a una revisión bibliográfica. Ver apéndice L. Lineamiento propuestos para llevar a cabo la memoria institucional 2. Verificar que los lineamientos propuestos vayan acorde a las necesidades del proceso. 3. Establecer el documento final con los lineamientos que se consideran apropiados para el proceso 4. Llevar a cabo la implementación de estos lineamientos documentando la memoria institucional del proceso	Talento Humano: Integrantes del proceso de gestión del talento humano Apoyo del personal del proceso de Gestión Jurídica Físicos: Recursos Tics.	
DURACIÓN:		
Se propone al proceso llevar a cabo el aseguramiento de la memoria institucional de manera trimestral con el propósito de que este alineado con los informes de revisión por proceso llevados a cabo por la entidad.		

Figura 28. Cultura de compartir y difundir: Estrategia 1

7.1.4.2 Estrategia 2 – Plan de comunicación para el proceso del talento humano.



  PLAN DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDÍA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Falta definir una estrategia y plan de comunicación para compartir y difundir el conocimiento que produce el proceso	CULTURA DE COMPARTIR Y DIFUNDIR	Establecimiento acciones fundamentales
NOMBRE DE LA MEDIDA: Plan de comunicación para el proceso del talento humano		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
<p>Conociendo que el proceso no cuenta con un plan de comunicación plan de comunicación efectivo dentro del proceso de Talento Humano en la Alcaldía de Bucaramanga.</p> <p>¿Cómo se haría ?</p> <p>El proceso debe plantear o diseñar un plan de comunicaciones acorde a la información que desea compartir y definir las herramientas a utilizar para transmitir, para llevar a cabo este diseño se recomienda tener en cuenta los siguientes pasos para un correcto desarrollo del mismo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis interno: este se puede llevar a cabo mediante una matriz DOFA la información resultante de este ejercicio nos ayudaría a las definir cuales serían los objetivos que se quieren cumplir y que oportunidades y fortalezas podemos aprovechar para llevar a cabo el plan de comunicación 2. Definir los objetivos: estos deben ser específicos, medibles, alcanzables, realistas y acotados en el tiempo 3. Público objetivo: es importante definir a quien se dirige la información 4. definir la información que será compartida pues esta puede ser de interés público o únicamente interno 5. Seleccionar los canales de comunicación: de debe establecer que herramientas se utilizarán para transmitir la información, es recomendable revisar la propuesta de los inventarios de herramientas para uso y apropiación puesto que se pueden encontrar herramientas útiles para este tipo de actividades 6. Planificar el tiempo y recursos: determinar en que momento se transmitirá la información y si esta requiere algún recurso adicional para ser transmitida 7. Evaluar mediante encuestas cortas si la comunicación fue transmitida con éxito. 	<p>Talento Humano: Integrantes del proceso de gestión del talento humano</p> <p>Físicos: Recursos TIC'S</p>	
DURACIÓN:		
Dado que no se conoce la frecuencia con la que se transmite la información que se genera en el proceso se espera que el proceso implemente esta actividad cada que lo consideren pertinente.		

Figura 29. Cultura de compartir y difundir: Estrategia 2 – Plan de comunicación para el proceso del talento humano

7.1.4.3 Estrategia 3 – Reuniones para la Cocreación.


 PLAN DE ACCION PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Se debe identificar y establecer espacios formales en los que el talento humano pueda compartir ideas para la concreción	CULTURA DE COMPARTIR Y DIFUNDIR	Establecimiento acciones fundamentales
Falta establecer espacios formales para compartir y retroalimentar el conocimiento del proceso Programar encuentros en los espacios formales definidos para compartir y retroalimentar el conocimiento del proceso	CULTURA DE COMPARTIR Y DIFUNDIR	Consolidación de la cultura de compartir y difundir
NOMBRE DE LA MEDIDA: Reuniones para la cocreación		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
Esta estrategia plantea programar reuniones en donde el líder del proceso se reúna con su equipo de trabajo 10 o 15 minutos antes de termina la jornada laboral de forma presencial o virtual para su integración y así poder priorizar las necesidades del proceso y su retroalimentación para generar cambios diariamente a la mejora continua, sin dejar de lado la importancia de la documentación de las posibles soluciones de los imprevistos para no generar reproceso. es importante que el líder del proceso designe a un funcionario encargado de gestionar el espacio para llevar a cabo estas reuniones dado que el espacio físico en el cual se lleva a cabo el proceso no cuenta con un área disponible para realizar esta actividad por tanto dichos espacios deben ser gestionados con la oficina de despacho.	<p style="text-align: center;">Talento Humano: Integrantes del proceso de gestión del talento humano</p> <p style="text-align: center;">Físicos: sala, sillas para el grupo, pizarra grande o cuaderno de notas para apuntar las ideas, grabadora (opcional), computadores.</p>	
DURACIÓN:		
Se propone al proceso realizar estas reuniones de forma bimensual		

Figura 30. Cultura de compartir y difundir: Estrategia 3 – Reuniones para la cocreación

7.1.4.4 Estrategia 4 – Convocatorias para la cooperación.


 PLAN DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA		
BRECHA A CUBRIR:	COMPONENTE AL QUE CORRESPONDE	CATEGORIA
Se debe identificar la oferta y demanda de cooperación técnica con otras entidades, organismos o instituciones que potencien el conocimiento del proceso y facilitar su intercambio. Falta establecer una estrategia para divulgar la oferta y demanda de cooperación técnica	CULTURA DE COMPARTIR Y DIFUNDIR	Consolidación de la cultura de compartir y difundir
NOMBRE DE LA MEDIDA: Convocatorias para la cooperación		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS NECESARIOS	
La estrategia para minimizar la brecha descrita consiste en: Generar las diferentes convocatorias mediante el uso del portal WEB https://www.bucaramanga.gov.co/el-atril/ con el que cuenta la alcaldía de Bucaramanga para una divulgación masiva de las partes interesadas y alianzas, generando un valor agregado al conocimiento, sin dejar de lado la importancia de documentar las buenas practicas para su posterior divulgación la cual puede llevarse a cabo mediante el uso del plan de comunicación.	Talento Humano: Integrantes del proceso de gestión del talento humano Apoyo del personal de las TIC'S Físicos: Recursos TIC'S	
DURACIÓN:		
Se propone llevar a cabo esta estrategia cada vez que se requiera una convocatoria		

Figura 31. Cultura de compartir y difundir: Estrategia 4 – Convocatorias para la cooperación

Como resultado de la formulación del plan de acción presentado anteriormente se logran cubrir 29 problemáticas presentes de un total de 37 halladas durante la etapa diagnóstica, las problemáticas restantes no se consideraron teniendo en cuenta la priorización realizada por el comité institucional del MIPG en conjunto con el líder del proceso de gestión del talento humano,

esta priorización se generó a partir de diversos factores mencionados en la etapa de diseño del plan de acción.

A continuación, se muestran las brechas cubiertas en cada uno de los componentes que integran la dimensión de gestión del conocimiento e innovación.

<i>Generación y producción</i>			
<i><u>Innovación</u></i>	<i><u>Experimentación</u></i>	<i><u>Innovación</u></i>	<i><u>Investigación</u></i>
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de documentación y divulgación de las soluciones efectivas generadas por los funcionarios en el proceso. • Faltan espacios disponibles, adecuados, diferenciados y divulgados para llevar a cabo el proceso de ideación. • Falta la realización de una evaluación de los procesos de ideación llevados a cabo por los funcionarios del proceso 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta identificar, establecer, desarrollar y documentar pruebas de experimentación a partir de los procesos de creación e ideación que se lleven a cabo en el proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta generar estrategias para orientar la estrategia de cultura organizacional implementada por el proceso hacia la innovación • Falta evaluar los métodos para aplicar los procesos de innovación que se tienen. • Faltan estrategias que le brinden al proceso la capacidad de innovar y que estas estén debidamente documentadas dentro del plan estratégico del mismo • Falta documentar, analizar y comparar los resultados de la ejecución de los proyectos de innovación • Falta realizar y difundir, el análisis de los resultados a los funcionarios del proceso • Falta documentar, y compartir el conocimiento generado a partir de la participación en dichos eventos, dado que este puede ser relevante para el mejoramiento continuo del proceso 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta realizar y evaluar actividades de formación y capacitación para el personal de la entidad que les permitan participar en el desarrollo de investigaciones previamente identificadas • Falta identificar posibles participaciones del personal en eventos académicos nacionales gestionados por la entidad y asistir. • Falta llevar a cabo investigaciones en conjunto con semilleros o grupos de investigación que estén alineados a la misionalidad de la institución • Falta establecer una estrategia que le permita compartir con todo el personal las diferentes herramientas para acceder al conocimiento explícito del proceso

Figura 32. Generación y producción: Brechas cubiertas por el plan de acción

<i>Herramientas de uso y apropiación</i>	
<p style="text-align: center;"><u><i>Evaluación</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta identificar y establecer como realizar evaluaciones periódicas a las herramientas de uso y apropiación del conocimiento y documentar los resultados • Se debe identificar y verificar el grado de interoperabilidad de las herramientas de uso y apropiación. • Se debe documentar un procedimiento para actualizar de manera periódica el conocimiento tácito del proceso 	<p style="text-align: center;"><u><i>Clasificación y mapa del conocimiento</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta identificar todas las necesidades de tecnología para la gestión del conocimiento y la innovación • Falta establecer canales de comunicación para dar a conocer las diferentes herramientas de analítica institucional.

Figura 33. Herramientas de uso y apropiación: Brechas cubiertas por el plan de acción

<i>Analítica institucional</i>		
<p style="text-align: center;"><u><i>Diagnóstico general</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta documentar las decisiones tomadas a partir del análisis de datos e información. • Se debe establecer los canales de acceso a la información por parte de los funcionarios del proceso. • Establecer canales de fácil acceso de la información para con los grupos de valor de la entidad. 	<p style="text-align: center;"><u><i>Planeación</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta registrar las decisiones tomadas a partir de identificación y clasificación de los datos e información susceptibles de análisis. 	<p style="text-align: center;"><u><i>Ejecución de análisis y visualización de datos e información</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta establecer una metodología para desarrollar, fortalecer y realizar el diagnóstico de las habilidades y competencias del talento humano en materia de analítica institucional • Establecer capacitaciones en analítica institucional. • Se debe establecer como se llevan a cabo los análisis predictivos de los resultados de gestión para determinar el grado avance de las políticas a cargo de la entidad • Falta establecer y diseñar un repositorio de buenas prácticas y lecciones aprendidas que sean de fácil acceso para el proceso.

Figura 34. Analítica institucional: Brechas cubiertas por el plan de acción

<i>Cultura de compartir y difundir</i>	
<u><i>Establecimiento de acciones fundamentales</i></u>	<u><i>Consolidación de la cultura de compartir y difundir</i></u>
<ul style="list-style-type: none"> • Falta establecer los lineamientos para asegurar y documentar la memoria institucional • Falta documentar la memoria institucional de acuerdo a los lineamientos establecidos • Falta definir una estrategia y plan de comunicación para compartir y difundir el conocimiento que produce el proceso • Se debe identificar y establecer espacios formales en los que el talento humano pueda compartir ideas para la cocreación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta establecer espacios formales para compartir y retroalimentar el conocimiento del proceso • Programar encuentros en los espacios formales definidos para compartir y retroalimentar el conocimiento del proceso • Se debe identificar la oferta y demanda de cooperación técnica con otras entidades, organismos o instituciones que potencien el conocimiento del proceso y facilitar su intercambio. • Falta establecer una estrategia para divulgar la oferta y demanda de cooperación técnica

Figura 35. Cultura de compartir y difundir: Brechas cubiertas por el plan de acción

Al generar estrategias para las 29 brechas se aprobaron 29 iniciativas por el comité, se genera un cubrimiento de 78.38% de las brechas totales presentes según el análisis en la etapa diagnóstica. Es importante resaltar que el porcentaje restante corresponde a las problemáticas que el comité determinó no tener en cuenta según la priorización.

El plan de acción propuesto para llevar a cabo la implementación de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación se realizará en 3 fases como se presenta a continuación:

Tabla 10.

Fases del plan de acción

Fase	Duración
Planeación	3 meses
Implementación	6 meses
Medición e informe de resultados	3 meses

Para implementar cada una de las fases propuestas se generan diagramas en los cuales se explica el desarrollo de cada una de las mismas.

El desarrollo de la fase I corresponde a la planeación para la implementación de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación apoyados en la información obtenida durante el diagnóstico y análisis de brechas y problemáticas, para llevar a cabo esta fase es necesario:

- Elegir los líderes de cada una de las áreas que conforman el proceso, los cuales estarán encargados de llevar a cabo la implementación de la gestión del conocimiento e innovación.
- Llevar a cabo una reunión en la cual se den a conocer los líderes elegidos por cada área y se presente el comité institucional del MIPG de la entidad.
- Establecer el nivel de responsabilidad de cada uno de los funcionarios encargados de la implementación basados en la matriz de responsabilidades elaborada para el proyecto.

Nota: Se considera apropiado documentar las decisiones tomadas.

- Determinar las estrategias a cubrir teniendo en cuenta las brechas encontradas, la priorización los recursos necesarios

Nota: se considera apropiado implementar de manera organizada cada una de las estrategias planteadas es decir cumplir una estrategia por componente

- Asignar los periodos de implementación de cada una de las estrategias y los responsables del cumplimiento de las mismas
- Establecer los recursos necesarios para llevar a cabo cada una de las estrategias
- Proponer y diseñar los indicadores para cada una de las estrategias a implementar

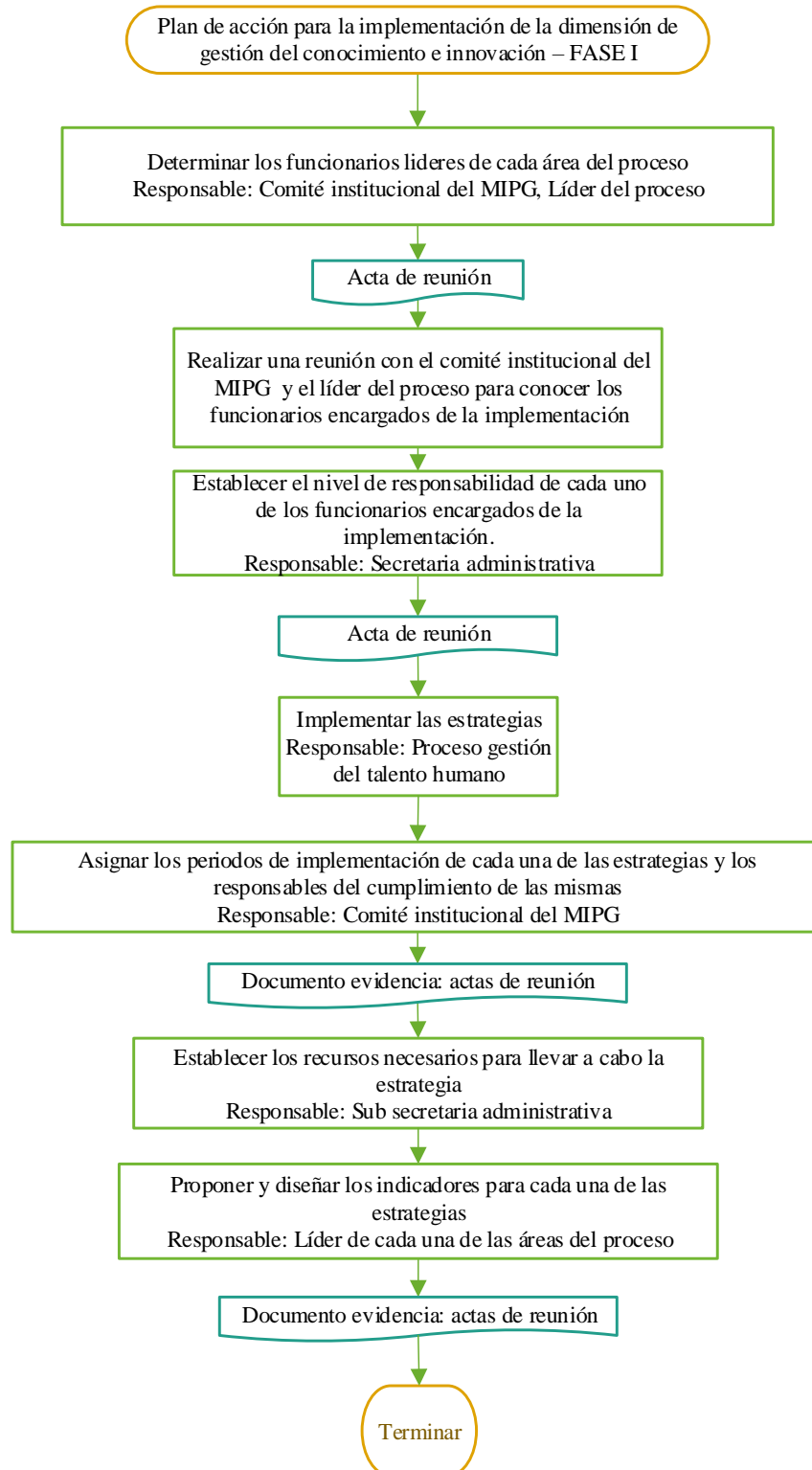


Figura 36. Diagrama del proceso – FASE I

Para llevar a cabo la fase II la cual corresponde a la implementación de cada una de las estrategias planteadas y generar un correcto cumplimiento de la dimensión es necesario:

- Tener en cuenta los pasos planteados en cada una de las estrategias propuestas
- Contar con los recursos necesarios para llevar a cabo cada una de las estrategias
- Realizar la implementación teniendo en cuenta la duración propuesta en la estrategia, la cual busca brindar resultados acordes a la realidad del proceso
- Documentar la experiencia, esta puede darse a partir de una bitácora o actas de reunión.

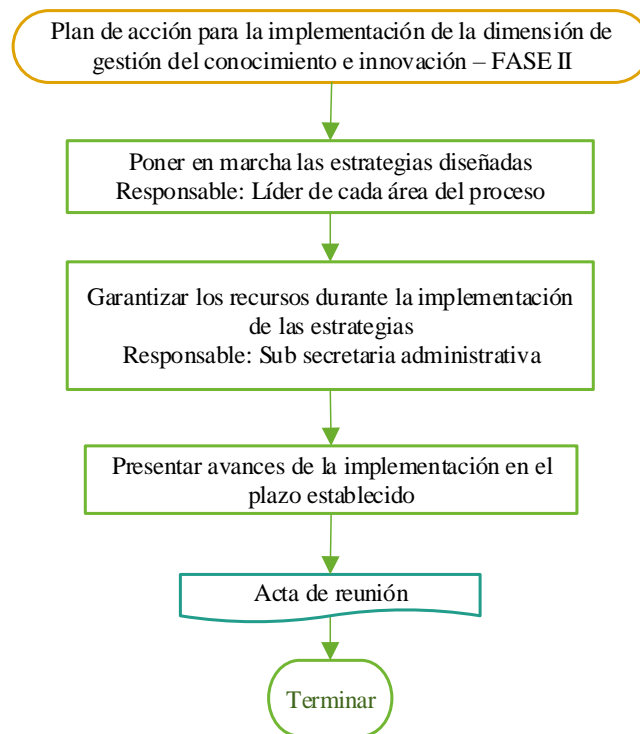


Figura 37. Diagrama del proceso – FASE II

Como resultado de la fase de implementación es necesario llevar a cabo las mediciones del cumplimiento de cada una de las estrategias ejecutadas durante la misma la cual se propone en la fase III, es por esto que para realizar una correcta medición del cumplimiento el proceso debe:

- Realizar un análisis de la documentación obtenida al realizar la implementación

- Realizar las mediciones teniendo en cuenta los indicadores propuestos en la etapa de planeación
- Documentar los resultados a partir de los indicadores
- Proponer acciones de mejora
- Documentar la toma de decisiones a partir de los resultados
- Implementar como evaluación la herramienta Autodiagnóstica FURAG con el propósito de establecer el estado final del proceso
- Realizar una socialización general de los resultados obtenidos con los líderes del proceso, el comité institucional del MIPG y los demás funcionarios del proceso de Gestión del talento humano

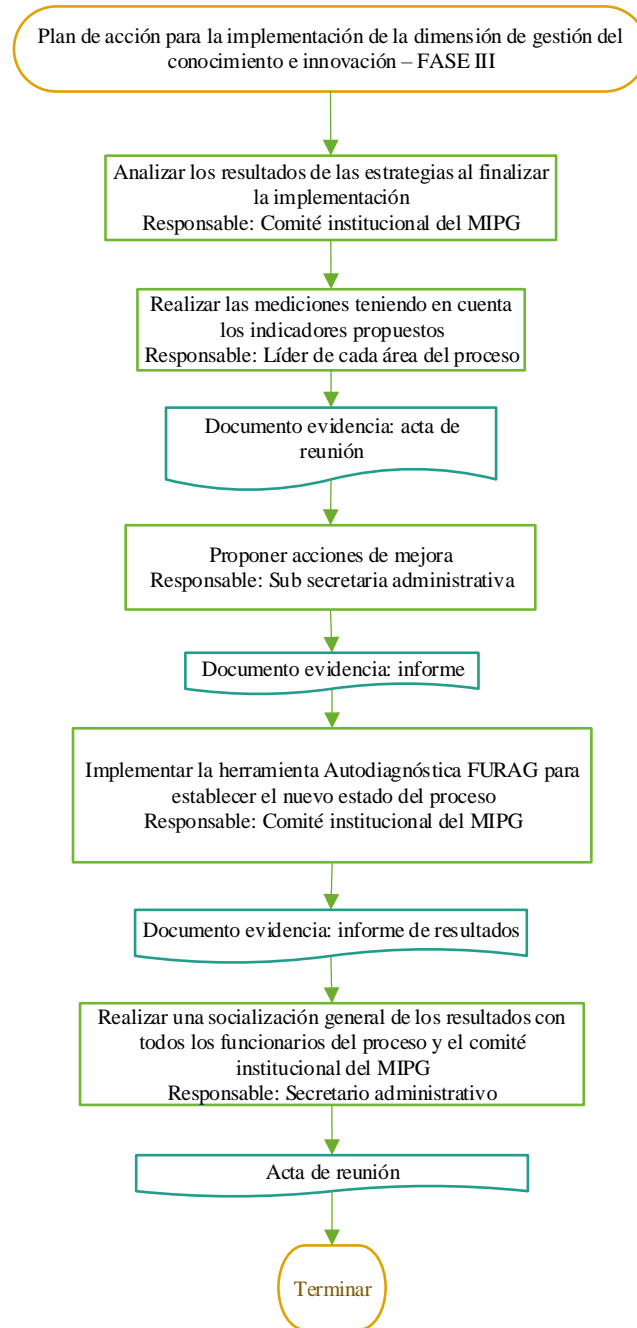


Figura 38. Diagrama del proceso – FASE III

Una vez terminada la etapa de formulación del plan de acción se lleva a cabo una reunión en la oficina de planeación en donde se expone el contenido de dicho plan al comité institucional del MIPG, (ver figura 39).



Figura 39. Socialización plan de acción

El comité decide seguir adelante con las actividades que actualmente se encuentran en ejecución y posteriormente propone tener en cuenta esta formulación para su implementación durante el año 2020, esto como consecuencia de los cambios administrativos esperados por la entidad a partir del proceso electoral llevado a cabo durante el año 2019, lo que incurrirá en un cambio de líderes para el comité institucional del MIPG y el proceso de gestión del talento humano de la entidad. Por tanto, la decisión de implementar cada una de las estrategias formuladas en el plan de acción estará a cargo de los nuevos funcionarios que integren el comité institucional del MIPG y el proceso de gestión del talento humano.

8. Socialización del plan de acción

Con el propósito de realizar una socialización con los funcionarios del proceso acerca de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación y el plan de acción formulado para llevarlo a cabo dentro del mismo, se realizó una capacitación que abordó las temáticas que involucran la

gestión del conocimiento e innovación y que presentaron mayores falencias durante el análisis de brechas y problemáticas presentes.

Como estrategia para lograr una mejor apropiación del conocimiento compartido, esta capacitación se planteó con la siguiente estructura:

1. Origen de la gestión del conocimiento e innovación
2. Definición de la gestión del conocimiento e innovación
3. Explicación y ejemplificación de cada eje temático que hace parte de la gestión del conocimiento e innovación
4. Realización de un taller en el cual el funcionario conoce su grupo de trabajo y comparte lo que entiende por gestión del conocimiento
5. Encuesta de satisfacción

Para realizar esta capacitación se gestionaron recursos como el espacio físico siendo este el auditorio del sexto piso de la entidad el cual cumplía con el espacio requerido, y recursos tecnológicos tales como: video beam, computador y micrófono. Los materiales como cartulinas, fotocopias y marcadores para llevar a cabo el taller y la encuesta de satisfacción fueron gestionados por parte de la subsecretaria administrativa.

La capacitación se llevó a cabo en dos partes, la primera con una duración de 1 hora durante la cual se trataron los ítems 1 al 3 de la estructura ya expuesta y la segunda parte también con una duración de 1 hora en la que se dividió a los funcionarios del proceso de forma aleatoria y en

grupos de 4 personas para llevar a cabo el taller y posteriormente la realización de la encuesta de satisfacción.

El taller realizado se centró en conocer que factores de la gestión del conocimiento e innovación consideran los funcionarios que existen dentro del proceso y que estos compartieran su percepción con las demás áreas. A continuación, se muestra el formato que se implementó para llevar a cabo el taller.

Factores clave para desarrollar una política de gestión de conocimiento en la entidad









<p>¿Cuándo hemos identificado que existe fuga de conocimiento en nuestra entidad?</p> 	<p>¿Qué áreas han administrado el conocimiento en nuestra entidad?</p> 	
<p>¿Cómo generamos conocimiento en la entidad?</p> 	<p>¿Cómo identificamos las necesidades de conocimiento?</p> 	<p>¿Qué herramientas para el uso y la apropiación del conocimiento existen en la entidad?</p> 
<p>¿De que forma compartimos el conocimiento ?</p> 	<p>¿Quiénes generan conocimiento en la entidad?</p> 	<p>¿Qué buenas prácticas existen en la entidad?</p> 

Figura 40. Taller de gestión del conocimiento en el proceso de gestión del talento humano

Este taller se formuló adaptando las preguntas más frecuentes realizadas en las presentaciones usadas por la función pública con el propósito de obtener de esta manera un enfoque alineado a la política la cual se tiene como propósito implementar.

Mientras tanto para llevar a cabo la encuesta de satisfacción se diseñó el siguiente formato:

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN					
Nombre:			Teléfono:		
Lugar:			Fecha:		
Tema:					
Esta encuesta tiene como objetivo conocer el nivel de satisfacción que usted obtuvo posterior a la capacitación realizada. Para conocer su opinión lo invitamos a que responda a cada afirmación utilizando la escala que allí se presenta y marcando con una X la alternativa que mejor represente su opinión:					
	EN TOTAL DESACUERDO	EN DESACUERDO	NEUTRAL	DE ACUERDO	EN TOTAL ACUERDO
1. La información brindada sobre el horario, ubicación, y objetivos de la actividad fue clara y oportuna.					
2. El lugar en el que se llevó a cabo la actividad conto con equipos adecuados y un ambiente agradable.					
3. La persona que se encuentra desarrollando la capacitación demuestra dominio del tema					
4. Los objetivos de la capacitación y taller llevados a cabo fueron claros y alcanzables.					
5. La actividad conto con una duración acorde a los objetivos de aprendizaje.					
6. ¿Les recomendarías esta capacitación a tus compañeros de trabajo?					
Si ____ No ____					

Figura 41. Formato de encuesta de satisfacción diseñado.

Mediante la aplicación de esta encuesta se esperó obtener información sobre el grado de satisfacción de los funcionarios posterior a la capacitación. Esta información permite mejorar y/o rediseñar la estructura de estas jornadas de capacitación con el propósito de lograr un mayor impacto en el grado de satisfacción de los funcionarios.

A continuación, se presenta evidencia de la capacitación y el taller realizado al proceso de gestión del talento humano:



Figura 42. Capacitación al proceso de gestión del talento humano – Evidencia 1.



Figura 43. Capacitación al proceso de gestión del talento humano - Evidencia 2.

Durante la capacitación se pudo establecer que los funcionarios no conocían de manera concreta en que se enfocaba la dimensión de gestión del conocimiento e innovación y bajo que decreto se regía la misma, una debilidad que fue posible solventar gracias a la estructura planteada para llevar a cabo dicha capacitación. Se logro explicar de manera concisa en que consiste cada uno de los ejes temáticos de la dimensión mediante ejemplos de problemas cotidianos que ocurren dentro del proceso lo que generó una mayor acogida a la temática por parte de los funcionarios. Los resultados de la capacitación fueron satisfactorios, los grupos pudieron compartir lo que cada uno sabía acerca de la gestión del conocimiento y como esta se percibía desde la dependencia en la que cada uno de ellos trabajaba lo que proporcionaba a sus compañeros ampliar su conocimiento.

Los funcionarios del proceso respondieron de manera positiva al plan formulado para la implementación de la dimensión y se llegó a la conclusión de que la gestión del conocimiento e innovación parte del compromiso del talento humano con el cumplimiento de las actividades propuestas. La jornada de capacitación obtuvo un alto grado de satisfacción en los funcionarios del proceso esto teniendo en cuenta los resultados de la encuesta de satisfacción los cuales se muestran a continuación:

Resultados de Encuesta de Satisfacción

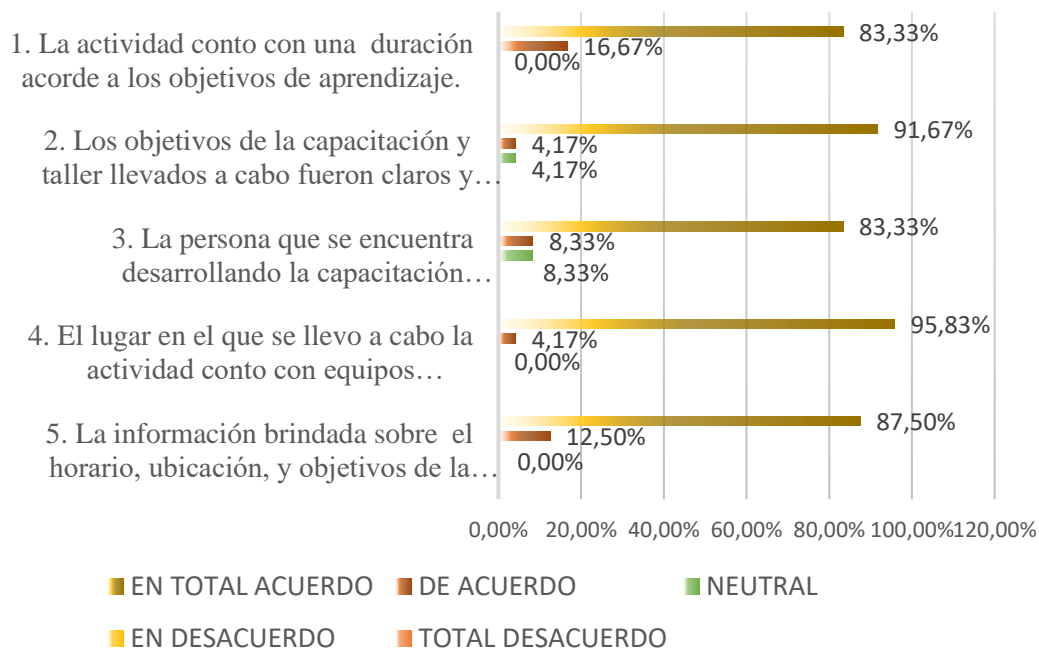


Figura 48. Resultados encuesta de satisfacción 1.

¿Les recomendarías este capacitación a tus compañeros de trabajo?

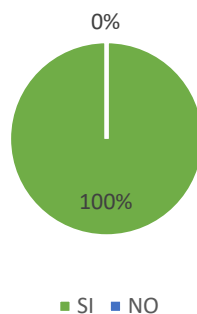


Figura 49. Resultados encuesta de satisfacción 2.

Teniendo en cuenta esta informacion se puede inferir que la capacitación obtuvo una gran acogida por parte de los funcionarios ya que mas de el 83.33% de los 48 funcionarios que asistieron a la capacitación determinaron que estan en total acuerdo con la duración,el dominio del

tema por parte del expositor, los objetivos planteados el lugar y la información brindada para llevar a cabo esta actividad.

También es importante resaltar que los 48 funcionarios consideran que es recomendable que la capacitación se lleve a cabo en otros procesos de la entidad, lo cual permita un mayor ampliar el campo de implementación de la dimensión al interior de la entidad lo que generaría una mayor eficiencia en el cumplimiento de la política establecida por el MIPG.

9. Conclusiones

La Alcaldía de Bucaramanga como entidad de carácter pública debe dar cumplimiento a las políticas que el estado implementa con el fin de lograr un mejoramiento en la gestión de dichas entidades. Siendo este el caso del Modelo integrado de planeación y gestión o MIPG, al cual la alcaldía venía dando cumplimiento durante los dos últimos años, sin embargo, en sus informes de resultados presentaba falencias en algunas de las 7 dimensiones que hacen parte de este modelo, caso particular de la dimensión de la gestión del conocimiento e innovación.

Es por esta razón que decidió y vio la oportunidad de formular un plan de acción para llevar a cabo la implementación de dicha dimensión al interior del proceso de talento humano de la entidad.

Inicialmente se llevó a cabo una revisión del funcionamiento de las diversas áreas del proceso y se estudiaron los resultados obtenidos por la entidad en los informes del FURAG durante los

años 2017 y 2018 en la dimensión de gestión del conocimiento los cuales indicaban un nivel significativamente bajo respecto a las demás dimensiones que integran el MIPG, sin embargo, no se conocía el estado real de la implementación de dicha dimensión al interior del proceso de gestión del talento humano, es por esto que al llevar a cabo las etapas de diagnóstico y análisis durante el desarrollo del proyecto, a través de la implementación de la herramienta Autodiagnóstica FURAG y llevar a cabo una observación directa en el funcionamiento de las diversas áreas del proceso, se logró determinar que el proceso mantenía un muy bajo nivel de cumplimiento de la misma con un puntaje de 19.2% y un alto grado de desconocimiento por parte de los funcionarios en el funcionamiento de dicha dimensión. A partir de lo anterior se logró establecer una línea base que permitiera dar a conocer al proceso el estado actual de cumplimiento y de esta manera proporcionar diferentes charlas y capacitaciones que permitieran a los funcionarios tener un concepto claro del funcionamiento de la dimensión logrando así la formulación del plan de acción en conjunto con los mismos.

Con el resultado del diagnóstico aplicado y la realización de un análisis profundo de las principales brechas y problemáticas presentes, se pudo inferir que factores como la modalidad de contratación de los funcionarios, el desconocimiento del funcionamiento del MIPG y el bajo grado de utilización de las herramientas disponibles por el proceso tienen una alta incidencia en el nivel de cumplimiento de la implementación de la dimensión. a partir de esto se generó un listado en el cual se presenta cada problemática con su estado actual, el estado esperado, cuales actividades se consideran faltantes y la razón por la cual estas no se llevan a cabo. De esta manera se pudo diseñar un plan de acción acorde a los principales factores que impiden el avance en la implementación y el estado al cual espera llegar la entidad aplicando mediante la implementación de dicho plan.

Durante el diseño y la formulación del plan de acción se tuvieron en cuenta diferentes factores como las principales problemáticas, la caracterización de los perfiles y cargos realizada para los funcionarios del proceso, la matriz de responsabilidades y la priorización realizada por el comité y líder del proceso de gestión del talento humano, a partir de todos estos factores se diseñó el plan de acción en forma de fichas técnicas las cuales dieran libertad al proceso de elegir cuál de ellas desearía implementar en primera instancia según la prioridad consideren pertinentes, sin embargo es importante resaltar que las estrategias están diseñadas para dar un total cubrimiento a cada una de las problemáticas encontradas durante la etapa diagnóstica, lo que indica que al implementar cada una de las estrategias se estaría generando un efectivo cumplimiento a la dimensión de gestión del conocimiento e innovación.

Con el propósito de compartir el conocimiento que se generó a partir de la formulación de dicho plan, se llevó a cabo una capacitación con todo el personal del proceso en la cual se abordó toda la temática referente a la gestión del conocimiento e innovación se socializó el plan de acción formulado y se llevó a cabo un taller que le permitió al proceso conocer su estado actual y cual se espera llegar a tener, teniendo en cuenta que el proceso de gestión del talento humano es clave para dar un correcto cumplimiento a la implementación de la gestión del conocimiento y la innovación. El plan de acción formulado para el proceso de gestión del talento humano, le permite a la entidad tener un plan de trabajo eficiente de tal forma que al implementarse cada una de las actividades allí planteadas se esté logrando obtener un mayor nivel de cumplimiento no solo en la dimensión sino también en todo el MIPG lo que generaría un incremento en el índice de desempeño institucional y por consiguiente una entidad competitiva a nivel municipal y departamental.

Se concluye que al inicio de esta práctica empresarial no se contaba con un valor numérico de las brechas y problemáticas que poseía la alcaldía y que esta entidad no contaba con conocimiento del MIPG, ni como implementarlo, por ello se procedió a un diagnóstico mediante el cual se determinaron 37 brechas que llevaron a proponer 29 iniciativas mediante las cuales se busca dar solución a las brechas y problemáticas priorizadas por la entidad.

10. Recomendaciones

Teniendo en cuenta los cambios administrativos llevados a cabo durante el último mes como resultado de las elecciones municipales y departamentales del año 2019, no se generó un cronograma para dar inicio a la implementación de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación, esto atendiendo a las recomendaciones hechas por los miembros del comité del MIPG y el líder del proceso. Sin embargo y teniendo en cuenta la fecha estipulada para el diligenciamiento del FURAG la cual corresponde a la última semana del mes de marzo del año en vigencia, se recomienda a la nueva administración dar inicio de manera inmediata a la implementación de las actividades propuestas en el plan de acción, esto con el propósito de que dichas actividades se encuentren ya en ejecución cuando se esté realizando la evaluación, lo que lograría demostrar que la entidad ya se encontraría implementando gran parte de la dimensión y por tanto obtener un mejor resultado.

Por otro lado, se considera importante plantear al proceso algún proyecto relacionado con la modalidad de contratación de los funcionarios, esto atendiendo a que el 54% de los funcionarios del proceso se encuentran vinculados bajo un contrato de prestación de servicio y mantienen una

duración cercana a un año lo cual dificulta la implementación no solo de modelos como el MIPG sino diversas políticas que requieran de mucho más tiempo y participación.

También se pueden generar proyectos de implementación de la dimensión a partir del plan de acción ya elaborado, lo cual busque brindar supervisión y apoyo a los funcionarios durante el desarrollo de las actividades propuestas con el objetivo de lograr una correcta implementación de las mismas. De tal forma que también se realicen mediciones periódicas del nivel de implementación llevado a cabo por el proceso con el fin de establecer el índice de cumplimiento de la dimensión de gestión del conocimiento e innovación.

Por último, se considera importante establecer un mayor nivel de relación entre el líder del proceso y el comité institucional del MIPG, esto con el fin de lograr un mayor control y verificación de las actividades desarrolladas para el cumplimiento del MIPG.

Referencias bibliográficas

- Arceo, G. (2009). *El impacto de la gestión del conocimiento y las tecnologías de información en la innovación: un estudio en las pyme del sector agroalimentario de Cataluña*. España: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Barros, M. B. (2014). *Diseño de una metodología para la construcción de sistemas de gestión de la innovación en pequeñas y medianas empresas*. Tesis de pregrado. Universidad Industrial de Santander.
- Beltrán Granados, J. A., Guerrero Penagos, M. P., & Rodríguez Ortiz, D. J. (2018). *Seminario de investigación "análisis de los factores que influyen en la contribución de la innovación al desarrollo sostenible en Colombia"*. Tesis de pregrado. Universidad Industrial de Santander.
- CEPAL. (2009). *Innovar para crecer: Desafíos y oportunidades para el desarrollo sostenible e inclusive en Iberoamérica*. Obtenido de http://segib.org/documentos/esp/Innovar_Des_Ibero.pdf.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano*. (3^a edición). México: McGraw Hill.
- Crossan, M., & Apaydin, M. (2010). A Multi-dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Management Studies*, 47(9), 1154-1190.
- Cuevas, J. C. (2011). *Objetivos y actividades de la gestión del talento humano*. Obtenido de <http://psicologiayempresa.com/objetivos-y-actividades-dela-gestion-del-talento-humano.html>

- Davernport, T., & Prusak, L. (1998). *Conocimiento empresarial, cómo las organizaciones gerencian su capital intelectual*. . Río de Janeiro: Campus.
- Del Moral, A., Pazos, J., Rodriguez, E., Rodríguez-Patón, A., & Suarez, S. (2007). *Gestión del conocimiento*. Madrid: International Thomson.
- Edquist, C. (1997). *Systems of Innovation. Technologies, Institutions and Organizations*. Gran Bretaña: A cassell imprint.
- Encolombia. (s.f.). *Funciones del Departamento de Gestión Humana*. Obtenido de <https://encolombia.com/economia/empresas/r-humanos/>
- Escorsa, P., & Valls, J. (2003). *Tecnología e innovación en la empresa*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, Sl.
- Fernández de Pinedo, M. (2003). *La gestión del conocimiento: Tercer factor*. USA: Price Water House Coopers.
- Fontalvo Herrera, T. J., Quejada, R., & Puello Payares, J. G. (2011). Knowledge management and process improvevenmenta. *La gestión del conocimiento y los procesos de mejoramiento*, 80-87.
- Frank, U. (2002). *Estructura multicapa en los sistemas de gestión de conocimiento en sistemas de gestión del conocimiento*. Madrid: Editorial Thompson.
- Función pública. (2005). *Planeación de los Recursos Humanos. Lineamientos de política, estrategias y orientaciones para la implementación*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/admon//files/empresas/ZW1wcmVzYV83Ng==/imgproductos/1449938074_a10ac401ef50e13ec6115298e49819a7.pdf

Función pública. (Diciembre de 2012). *Metodología para la implementación del Modelo Integrado de planeación y Gestión*. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articulos-324178_archivo_pdf_metodologia_implementacion_modelo_integrado.pdf

Función pública. (2014). *Manual Técnico del Modelo Estándar de Control Interno para el Estado colombiano MECI 2014*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/506911/Manual+Técnico+del+Modelo+Estándar+de+Control+Interno+para+el+Estado+Colombiano+MECI+2014/065a3838-cc9f-4eeb-a308-21b2a7a040bd>

Función pública. (2015). *Guía de rediseño institucional para entidades públicas en el orden territorial*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/506911/GuaRedise%C3%B1oInstitucionalEntidadesPublicasOrdenTerritorial/9ec50872-cd62-4893-aead-dd858417567d>

Función pública. (agosto de 2018). *Manual operativo. Sistema de gestión. Modelo integrado de planeación y gestión*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/28587410/34112007/Manual+Operativo+MIPG.pdf/ce5461b4-97b7-be3b-b243-781bbd1575f3>

García, J. J. (1944). *Crónicas de Bucaramanga*. Bucaramanga: Imprenta del departamento.

Gómez, G. (2009). La innovación como estrategia y solución empresarial para impulsar la competitividad y un crecimiento sostenible a largo plazo. *Ciencia y Mar*, 13(38), 51-60.

Gómez Gómez, Ó. H. (22 de diciembre de 2012). *Oficialmente, 390 años cumple Bucaramanga*. Obtenido de Santander en la red: <https://www.oscarhumbertogomez.com/?p=6866>

Harper, L. (1992). *Auditoría de recursos humanos*. . México: Gaceta de Negocios.

- Harrington, J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. México: Mc. Graw Hill Interamericana, S.A. .
- Herstatt, C., & Verworn, B. (2004). Innovation process models and their evolution. . *Bringing Technology and Innovation into the Boardroom Strategy, Innovation and Competences for Business Value*, 326-346.
- Industriales, A. N. (1962). *istorical Data*. En A. N. *Industriales, Bucaramanga, Development and Perspectives (pág. 1)*. Bucaramanga: Editorial Bedout.
- Jalil, G. G. (2002). *Teoría del conocimiento y aprendizaje organizacional*,. Obtenido de <http://www.gestiondelconocimiento.com>.
- Lundvall, B.-Å. (. (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter Publishers.
- Means, G., & Faulkner, M. (2001). Innovación estratégica en la nueva economía. Harvard. *Deusto Business Review*(104), 22-27.
- Mone, M., Mckinley, W., & Barker III, V. (1998). Organizational decline and innovation: A contingency framework. *Academy of Management Review*, 23(1), 115-132.
- Mora Moreno, J. E. (2015). *Redes colaborativas: las relaciones inter-organizativas de segundo orden y el desempeño de innovación*. Tesis de postgrado. Universidad Industrial de Santander.
- Nagles G., N. (2007). La gestión del conocimiento como guente de innovación. *Revista Escuela De Administración De Negocios*(61), 97-102.
- Paunov, C. (. (2013). *Innovation and Inclusive Development: A Discussion of the Main Policy Issues*. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*. OECD Publishing.

- Pérez Pérez, O. J. (2019). *Diseño de un plan de innovación para la división de recursos humanos de FINANCIERA COMULTRASAN*. Tesis de pregrado. Universidad Industrial de Santander.
- Pinto Prieto, L. P. (2016). *Marco de trabajo para la gestión de conocimiento en la gestión financiera sostenible de instituciones de educación superior públicas*. Tesis de postgrado. Universidad Industrial de Santander.
- Plata Rueda, D., & Sanabria Uribe, D. (2017). *Prácticas de referencia asociadas a la transferencia de conocimiento en redes de trabajo colaborativo en el sector agro que puedan ser aplicadas en el proyecto Agrópolis-Mactor*. Tesis de pregrado. Universidad Industrial de Santander.
- Prieto Pastor, I. M. (2004). *Gestión del conocimiento en el desarrollo de la capacidad de aprendizaje en las organizaciones. Un modelo integrador*. Tesis de postgrado: Universidad del Valladolid.
- Ramos Peñuela, A. (s.f.). *Bucaramanga: Una ciudad republicana*. Obtenido de Banrepcultura : <http://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-234/bucaramanga-una-ciudad-republicana>
- Reyes Rojas, L. (1938). *De algunas glorias de la raza y gente de Santander*. Bucaramanga: Imprenta departamental.
- Rodríguez Plata, H. (1968). *La inmigración alemana al Estado Soberano de Santander en el siglo XIX: repercusiones socio-económicas de un proceso de transculturación*. Kelly.
- Rothwell, R. (1994). Towards the fifth-generation innovation process. *International Marketing Review*, 11(1), 7-31.

- Ruiz, K. y. (2010). *Labor Market Institutions and the Learning Economy in Central America*. En *Systems of Innovation and Development: Central American Perspectives*. Costa Rica.: Editorial EUNA.
- Samacá Alonso, G. (2014). La participación del Centro de Historia de Santander en el Centenario de la muerte del “Cóndor de los Andes”:Bucaramanga (1930). *Historia y sociedad*, 137-163.
- Tang, H., & Yeo, K. (1998). Towards an Integrative Measure of Organizational Innovativeness. En A. Neely, & D. (. Waggoner, *Performance Measurement-Theory and Practice Centre for Business performance* (Vol. 2). Cambridge, U.K.
- Vargas Sánchez, A. (2002). *La dirección estratégica de la empresa y la visión basada en el conocimiento: nuevos desafíos para la investigación*. España: Universidad de Huelva.
- Verworn, B., & Herstatt, C. (2004). Innovation Process Models and Their Evolution. En T. Durand, *Bringing technology and innovation into the boardroom: Strategy, innovation and competences for business value*, 326-346.