



“Propuesta De Un Sistema De Información Para El Seguimiento Y Control Del Plan De
Desarrollo Del Municipio De Popayán, Cauca.”

Proyecto de grado

Por:

Leycy Dayhana Diaz Astaiza

Zandra Viviana Granados Rodriguez

Especialización en gestión de proyectos

Escuela De Ciencias Administrativas, Económicas, Contables Y De Negocios - Ecacen

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Mayo de 2019



“Propuesta De Un Sistema De Información Para El Seguimiento Y Control Del Plan De
Desarrollo Del Municipio De Popayán, Cauca.”

Anteproyecto

Por:

Leycy Dayhana Diaz Astaiza

Zandra Viviana Granados Rodriguez

Presentado a:

German López Montezuma

Director del curso

Proyecto de grado

Especialización en gestión de proyectos

Escuela De Ciencias Administrativas, Económicas, Contables Y De Negocios - Ecacen

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Mayo de 2019

Contenido

Introducción	15
1. Título	16
2. Problema De Investigación	17
2.1. Árbol de problemas	17
2.2. Planteamiento Del Problema.....	18
2.3. Formulación Del Problema	21
2.4. Justificación Del Estudio	21
2.5. Objetivos De La Investigación.....	23
2.5.1. Objetivo General.	23
2.5.2. Objetivos Específicos.....	23
2.6. Limitaciones De La Investigación	24
3. Marco Metodológico	25
3.1. Descripción Del Ámbito De Investigación.....	25
3.1.1. Fuentes de información.	26
3.2. Definición De La Población Y Muestra A Utilizar	27
3.3. Técnicas E Instrumentos Para La Recolección De Datos	28
3.3.1. Análisis documental.	28
3.3.2. La entrevista.	28
3.3.3. Lineamientos del PMI.	29
3.4. Validez Y Confiabilidad Del Instrumento Utilizado	29
3.4.1. Validez del contenido y constructo.	29

	4
3.4.2. Validez total.	30
3.4.3. Juicio de expertos.	30
3.5. Definición Del Plan De Recolección Y Procesamiento De Datos.	30
3.5.1. Fase 1 análisis de la situación actual del plan de desarrollo municipal de Popayán.	30
3.5.2. Fase 2 Perspectiva del gobierno local, referente al plan de desarrollo municipal. 31	31
3.5.3. Fase 3 Aplicación de procesos de la guía PMBOK 6ta edición.	32
3.5.4. Fase 4 Propuesta del sistema de información para el seguimiento y control del plan de desarrollo de Popayán.	33
3.5.5. Fase 5 Validación del sistema.	34
4. Marco De Referencia	35
4.1. Marco Teórico.	35
4.1.1. Plan.	35
4.1.1.1. <i>Plan de Desarrollo (P.D.).</i>	36
4.1.1.2. <i>Plan de desarrollo regional o territorial.</i>	36
4.1.1.3. <i>El Plan De Inversiones.</i>	37
4.1.1.4. <i>Plan Indicativo.</i>	37
4.1.1.5. <i>Plan De Acción.</i>	38
4.1.1.6. <i>Plan operativo anual de inversiones POAI.</i>	38
4.1.1.7. <i>Los Proyectos De Inversión.</i>	39
4.1.2. Sistema.	39
4.1.2.1. <i>Sistemas de Información.</i>	40

4.1.2.2.	<i>Sistemas de apoyo a la decisión (DSS).</i>	40
4.1.2.3.	<i>Resolución de problemas con DSS.</i>	43
4.1.2.4.	<i>Posibilidades de los sistemas de apoyo a la decisión.</i>	44
4.1.2.5.	<i>La utilización de un DSS en el proceso de toma de decisiones.</i>	44
4.1.3.	Gestión de proyectos	44
4.1.3.1.	<i>Lineamientos PMI.</i>	45
4.1.3.2.	<i>Proyectos.</i>	45
4.1.3.3.	<i>Dirección De Programas Y Portafolios.</i>	46
4.1.3.4.	<i>Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.</i>	49
4.1.3.5.	<i>Procesos, Políticas Y Procedimientos.</i>	52
4.1.3.6.	<i>Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto.</i>	53
4.2.	Antecedentes	55
4.3.	Marco Conceptual.....	58
4.3.1.	Seguimiento Y Evaluación.....	58
4.3.2.	Sistema de gestión de la configuración.....	59
4.4.	Marco Legal	60
4.4.1.	Constitución Política de Colombia de 1991.....	60
4.4.2.	Capítulo III Del Régimen Municipal artículo 315.	60
4.4.3.	La Ley 152 de 1994 de julio 15 por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.....	60
4.4.4.	La Ley 388 de 1997 de julio 18.	60
4.4.5.	Plan nacional de desarrollo 2018-2022	61

4.4.6.	Plan de desarrollo “Viva El Cambio 2016-2019” Del Municipio De Popayán, Cauca	62
4.4.7.	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI 2019 – 2022.....	62
4.4.8.	Ley estatutaria 1581 de 2012 (octubre 17).....	62
4.4.9.	Ley 1712 de 2014 (marzo 6).....	63
4.4.10.	Ley estatutaria 1266 de 2008.....	63
4.5.	Marco Geográfico.....	64
4.5.1.	Datos de interés.....	65
5.	Análisis Del Plan De Desarrollo “Viva El Cambio 2016-2019” Del Municipio De Popayán, Cauca.....	67
5.1.	Línea Estratégica Uno:.....	69
5.2.	Línea Estratégica Dos:.....	75
5.3.	Línea Estratégica Tres:.....	77
5.4.	Línea Estratégica Cuatro:.....	79
6.	Perspectiva Del Gobierno Local, Referente Al Plan De Desarrollo Municipal.....	81
6.1.	Resultados y análisis de la entrevista.....	81
7.	Análisis Según Los Lineamientos Del PMI Para El Monitoreo Y Control Del Plan De Desarrollo.....	103
7.1.	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.....	105
7.1.1.	Monitorear y Controlar el Proyecto de Investigación.....	106
7.1.2.	Realizar el Control Integrado de Cambios.....	107
7.1.3.	Validar el Alcance.....	108

7.1.4.	Controlar el Alcance.....	109
7.1.5.	Controlar el Cronograma.....	110
7.1.6.	Controlar los Costos.....	111
7.1.7.	Controlar la Calidad.	112
7.1.8.	Controlar las Comunicaciones.	113
7.1.9.	Controlar los Riesgos.	114
7.1.10.	Controlar las Adquisiciones.....	115
7.1.11.	Controlar la Participación de los interesados.	115
8.	Propuesta De Diseño De Sistema De Seguimiento Y Control Del Plan De Desarrollo Del Municipio De Popayán.....	117
9.	Validación De La Propuesta.....	126
	Conclusiones Y Recomendaciones	138
11.	Aspectos De Gestión	141
11.1.	Cronograma De Actividades.....	141
11.2.	Presupuesto De La Investigación.....	141
	Bibliografía	143
10.	Anexos.....	145

Índice De Tablas

Tabla 1 Rangos de calificación Medición del Desempeño Municipal	57
Tabla 2 Rangos de calificación Medición del Desempeño Municipal	57
Tabla 3 Indicadores del desempeño fiscal del Municipio de Popayán 2008 - 2013.....	58
Tabla 4 Acuerdo No. 010 de 2016 Concejo Municipal de Popayán.....	68
Tabla 5 Tabulación pregunta 1.....	82
Tabla 6 Tabulación pregunta 2.....	82
Tabla 7 Tabulación pregunta 3.....	84
Tabla 8 Tabulación pregunta 4.....	85
Tabla 9 Tabulación pregunta 5.....	85
Tabla 10 Tabulación pregunta 6.....	86
Tabla 11 Tabulación pregunta 7.....	87
Tabla 12 Tabulación pregunta 8.....	88
Tabla 13 Tabulación pregunta 9.....	90
Tabla 14 Tabulación pregunta 10.....	91
Tabla 15 Tabulación pregunta 11.....	93
Tabla 16 Tabulación pregunta 12.....	94
Tabla 17 Tabulación pregunta 13.....	95
Tabla 18 Tabulación pregunta 14.....	97
Tabla 19 Tabulación pregunta 15.....	98
Tabla 20 Tabulación pregunta 16.....	98
Tabla 21 Tabulación pregunta 17.....	100
Tabla 22 Tabulación pregunta 18.....	100

Tabla 23. Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos	104
Tabla 24 Funcionarios, dependencias y oficinas participantes en procesos del sistema de monitoreo del plan de desarrollo municipal	120

Índice De Ilustraciones

Ilustración 1 árbol de problemas del proyecto.	17
Ilustración 2 Portafolio, programas, proyectos y operaciones.	47
Ilustración 3 Interrelación entre los componentes clave de los proyectos de la guía PMBOK	49
Ilustración 4. Correspondencia entre grupos de procesos y áreas de conocimiento de la dirección de proyectos.	51
Ilustración 5. Descripción de la gestión del monitoreo y control en el proyecto.	53
Ilustración 6 ubicación geográfica del municipio de Popayán.....	66
Ilustración 7 Diagrama pastel pregunta 1.....	82
Ilustración 8 Diagrama pastel pregunta 2.....	83
Ilustración 9 Diagrama pastel pregunta 3.....	84
Ilustración 10 Diagrama pastel pregunta 4.....	85
Ilustración 11 Diagrama de barras pregunta 5	86
Ilustración 12 Diagrama pastel pregunta 6.....	87
Ilustración 13 Diagrama pastel pregunta 7.....	88
Ilustración 14 Diagrama de barras pregunta 8	89
Ilustración 15 Diagrama pastel pregunta 9.....	90
Ilustración 16 Diagrama pastel pregunta 10.....	92
Ilustración 17 Diagrama pastel pregunta 11.....	93
Ilustración 18 Diagrama pastel pregunta 12.....	95
Ilustración 19 Diagrama pastel pregunta 13.....	96
Ilustración 20 Diagrama pastel pregunta 14.....	97

Ilustración 21 Diagrama pastel pregunta 15.....	98
Ilustración 22 Diagrama pastel pregunta 16.....	99
Ilustración 23 Diagrama pastel pregunta 17.....	100
Ilustración 24 Diagrama de barras pregunta 18	101
Ilustración 25. Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto: entradas y salidas.....	107
Ilustración 26. Realizar el Control Integrado de Cambios: entradas y salidas.....	108
Ilustración 27. Validar el Alcance: entradas y salidas	109
Ilustración 28 Controlar el Alcance: entradas y salidas	110
Ilustración 29. Controlar el Cronograma: entradas y salidas	111
Ilustración 30. Controlar los Costos: entradas y salidas	112
Ilustración 31. Controlar la Calidad: entradas y salidas.....	113
Ilustración 32. Controlar las Comunicaciones: entradas y salidas	114
Ilustración 33. Controlar los Riesgos: entradas y salidas.....	114
Ilustración 34. Controlar los Riesgos: entradas y salidas.....	115
Ilustración 35. Controlar la Participación de los Interesados: entradas y salidas	116
Ilustración 36 diagrama de flujo propuesta de sistema para el monitoreo del seguimiento y control del plan de desarrollo municipal de Popayán.	119
Ilustración 1 Diagrama de barras pregunta 1 Encuesta Juicio de Expertos	119
Ilustración 2 Diagrama de barras pregunta 2 Encuesta Juicio de Expertos	119
Ilustración 3 Diagrama de barras pregunta 3 Encuesta Juicio de Expertos	119
Ilustración 40 Diagrama de barras pregunta 4 Encuesta Juicio de Expertos	119
Ilustración 41 Diagrama de barras pregunta 5 Encuesta Juicio de Expertos	119
Ilustración 42 Diagrama de barras pregunta 6 Encuesta Juicio de Expertos	119

Ilustración 43 Diagrama de barras pregunta 7 Encuesta Juicio de Expertos	119
Ilustración 44 Diagrama de barras pregunta 8 Encuesta Juicio de Expertos	119
Ilustración 45 Diagrama de barras pregunta 9 Encuesta Juicio de Expertos	119
Ilustración 46 Diagrama de barras pregunta 10 Encuesta Juicio de Expertos	119

Resumen

El presente proyecto de investigación para obtener el título de especialista en Gestión de Proyectos en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, tiene como propósito plantear un sistema de información para el monitoreo, seguimiento y control del Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán - Cauca, bajo el enfoque del PMI, del análisis de cada una de las estrategias del PDM y del resultado de campo obtenido de una entrevista realizada a quince (15) funcionarios de la Alcaldía Municipal de Popayán; se evidenció que en los últimos años el rendimiento administrativo respecto al cumplimiento de sus planes de desarrollo, presenta una falencia que incide en la ejecución de dichos planes así como en la gestión y evaluación de los indicadores que permiten determinar el éxito de los mismos.

En consecuencia, se hace necesario desarrollar un sistema mediante una estrategia conceptual que conduzca a la Entidad Territorial al fortalecimiento de los procesos de seguimiento y control a su gestión, los cuales deben adelantar en cumplimiento de las disposiciones constitucionales legales vigentes, tales como la Ley 152 de 1994 (Ley Orgánica del Plan de Desarrollo) cuando establece que, con base en los planes de desarrollo departamentales o municipales debidamente aprobados, las distintas dependencias de las ET deben elaborar otros instrumentos de planeación territorial que se vinculen al proceso de seguimiento y evaluación del PDT, para garantizar la coherencia e integración del ciclo de la gestión pública.

Palabras Claves: Sistema, Plan de Desarrollo, Seguimiento, Control, lineamientos PMI.

Abstract

The present research project to obtain the title of specialist in Project Management at the National Open and Distance University - UNAD, has as its purpose to propose an information system for monitoring, monitoring and control of the Development Plan of the Municipality of Popayán - Cauca , under the PMI approach, of the analysis of each of the PDM strategies and of the field result obtained from an interview conducted with fifteen (15) officials of the Popayán City Hall; it was evidenced that in recent years the administrative performance with respect to the fulfillment of their development plans, presents a failure that affects the execution of such plans as well as the management and evaluation of the indicators that allow to determine their success.

Consequently, it is necessary to develop a system through a conceptual strategy that will lead the Territorial Entity to strengthen the processes of monitoring and control of its management, which must be carried out in compliance with the legal constitutional provisions in force, such as Law 152 of 1994 (Organic Law of the Development Plan) when it establishes that, based on the departmental or municipal development plans duly approved, the different units of the TNCs must elaborate other territorial planning instruments that are linked to the process of monitoring and evaluation of the PDT, to guarantee the coherence and integration of the public management cycle.

Keywords: System, Development Plan, Monitoring, Control, PMI guidelines.

Introducción

El presente documento es un proyecto de una propuesta de un sistema de información para el seguimiento y control del plan de desarrollo del Municipio de Popayán, Cauca.

Los planes de desarrollo municipal tienen como propósito la ejecución de objetivos, metas y planes estratégicos que permitan un avance sostenible en los ámbitos económico, social, político y cultural en la comunidad, sin embargo, la falta de sistemas de seguimiento y control en éstos da como resultado un bajo rendimiento en el cumplimiento de las propuestas de gobierno.

El diseño de un sistema de información como soporte el cumplimiento de los planes de desarrollo del Municipio de Popayán, permitirá el monitoreo y evaluación de dicho plan enfocándose en mejorar los índices de cumplimiento de los programas y proyectos y la participación de la población vulnerable en ellos con el propósito del mejoramiento de la calidad de vida, así como subir el ranking del municipio y mejorar su posicionamiento en el desempeño integral municipal realizado por el DNP.

Este trabajo se encuentra ubicado en la línea de investigación de gestión de la innovación y el conocimiento, en el marco de procesamiento de información como herramienta para mejorar la eficiencia en el proyecto.

1. Título

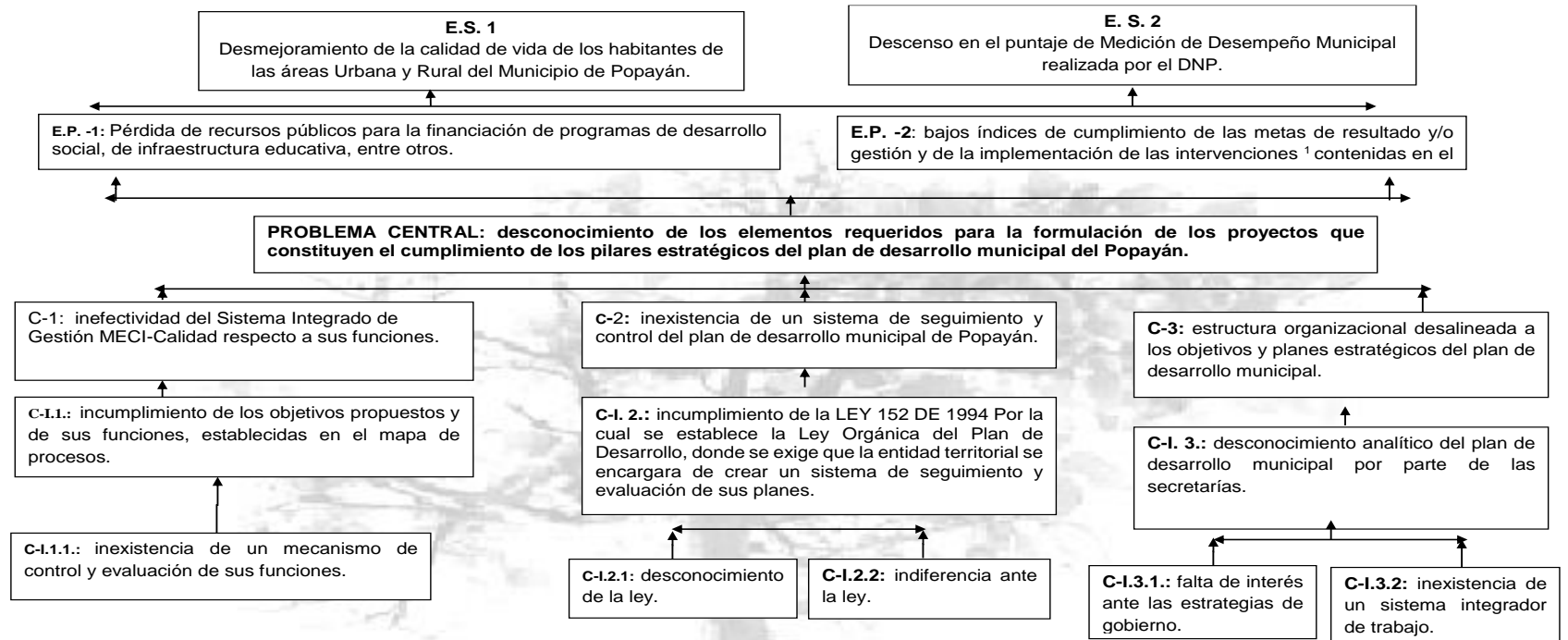
Teniendo en cuenta la importancia política y social de los planes de desarrollo municipales respecto el cumplimiento de sus objetivos estratégicos y metas, se cree que la aplicación de herramientas que permitan el desempeño eficaz y eficiente de estos planes es un tema de relevancia en la actualidad por lo que se propone como título del presente proyecto de investigación el siguiente:

“Propuesta De Un Sistema De Información Para El Seguimiento Y Control Del Plan De Desarrollo Del Municipio De Popayán, Cauca.”

2. Problema De Investigación

A continuación, se describe el problema objeto de estudio existente en el Municipio de Popayán, Cauca.

2.1. Árbol de problemas



¹ Entiéndase por intervenciones a los programas, proyectos, actividades o procesos planificados e implementados por el gobierno autónomo descentralizado.

Ilustración 4 árbol de problemas del proyecto.

Fuente: elaboración propia.

2.2. Planteamiento Del Problema

En Colombia los recursos públicos son escasos, por ello es un compromiso de toda la sociedad y de los organismos de control del Estado planificar, gestionar y hacer veeduría, seguimiento, evaluación y control del uso que se hace de éstos. (Bermúdez & Martínez, 2009, pág. 256)

En los últimos años se ha evidenciado una disminución en el rendimiento administrativo por parte del gobierno municipal de Popayán, respecto al cumplimiento de sus planes de desarrollo, evidencia una gran falencia en la ejecución de dichos planes y en la gestión y evaluación de los indicadores que permiten determinar el éxito de los mismos.

Ahora, si bien el Municipio de Popayán se encuentra dentro del grupo de capacidades iniciales G1 según la *Medición De Desempeño Municipal* realizada por el DNP tiene la posición 113 de un total de 217 municipios y del año 2016 al 2017 descendió de posición 25 puestos disminuyendo su puntaje de un 59.26 a un 58.32. (DNP, Departamento Nacional de Planeación, 2017)

Esto no ha sido consecuencia de eventos al azar o el resultado de un mal año, sino que es una tendencia que se ha venido presentando desde el 2011, donde el índice de capacidad institucional paso de un 86.9 en ese año a un 80.3 en el 2014 y el índice de capacidad administrativa el cual resume la capacidad administrativa y financiera del municipio para materializar los objetivos y metas programadas en el plan de desarrollo local pasó de 95.1 a 80.9, de esta manera el índice desempeño integral ha disminuido desde el 2011 en el cual obtuvo 90.2 a 58.32 en el 2017. (Alcaldía, Municipio de Popayán, 2016; DNP, Departamento Nacional de Planeación, 2017)

Es así como en la gestión del 2016 al 2017 se descendió en tres puntos en el cambio de posición y pasamos del puesto 89 al 92 respecto a la posición del grupo G1 y en cuanto a

resultados se descendió 65 posiciones pasando del puesto 65 al 130 dentro del grupo G1 (DNP, Departamento Nacional de Planeación, 2017).

La poca efectividad en la gestión de los planes ha traído como consecuencia la disminución de la calidad de vida de la población payanesa, debido al deterioro de la infraestructura de la ciudad así como el déficit de alcance de cobertura de los programas diseñados; la estructura organizacional del municipio está desalineada a sus objetivos y planes estratégicos por lo que, muchas de las dependencias no solo desconocen el plan, sino que no saben cómo alinear sus intereses, objetivos y funciones particulares a los objetivos estratégicos del plan de desarrollo; aunque el desconocimiento o la falta de interés por el cumplimiento cabal de la ley, han colaborado a la inexistencia de un sistema que monitoree por medio de seguimiento y control el plan de desarrollo local.

Uno de los aspectos importantes respecto a los planes de desarrollo que establece la ley 152 de 1994, es el de construir sistemas que permitan hacer un seguimiento y control a dicho plan con el propósito de que éste sea efectivo, si bien el DNP hace una evaluación de los indicadores de cumplimiento de los planes, éste se hace al final del período o cuando ya no se puede hacer nada respecto a los resultados; son muy pocos los municipios que en la actualidad han desarrollado sistemas que le permitan hacer un monitoreo y una veeduría a sus planes y en muchos casos dichos sistemas no son efectivos.

El uso de sistemas de información ha venido tomando fuerza en Latinoamérica sin embargo Colombia aún se encuentra en proceso exploratorio, ya que son muy pocos los entes gubernamentales que hacen uso de estos sistemas y en el caso de los planes de desarrollo no existe ni un solo departamento o municipio en Colombia que cuente con un sistema de

información que tenga como propósito el seguimiento y control de su plan de desarrollo municipal.

El Municipio de Popayán no cuenta actualmente con un sistema que le permita dar un seguimiento y control al cumplimiento de su plan de desarrollo, existe el **Sistema Integrado de Gestión MECI-Calidad**, sin embargo este no solo se encarga de todos los procesos y funciones desarrolladas por el municipio además de las estipuladas en el plan de desarrollo, sino que se encuentra totalmente desintegrado y desligado a las secretarías del municipio, por lo que sus diferentes dependencias no se enfocan en el cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados sino que orientan sus esfuerzos al desarrollo y gestión de proyectos ajenos a dicho plan, esto se evidencia primeramente en el banco de proyectos ya que cuenta con una mínima participación en las convocatorias ofrecidas por el DNP, se calcula incluso según el Presupuesto De Programas Y Fuentes De Financiación, en el Plan De Inversiones “Popayán vive el cambio 2016 – 2019” , que es el plan de desarrollo correspondiente a este periodo de gobierno, que la participación porcentual a nivel financiero correspondiente al sistema general de regalías respecto al costo total del desarrollo de todos los programas propuestos es del 5.01%. (Alcaldía, Municipio de Popayán , 2016)

Siendo este un índice muy bajo respecto al potencial participativo del municipio en este tipo de convocatorias, por lo tanto, en la evaluación de los planes de desarrollo el impacto que arrojan los resultados de los proyectos es mínimo.

Todo lo anterior evidencia el decaimiento constante y progresivo del municipio debido a la falta de un sistema que monitoree el cumplimiento de los objetivos propuestos en el plan de desarrollo.

2.3. Formulación Del Problema

Lo anterior nos lleva a preguntar: ¿Cuál es el sistema de información que permitirá realizar el monitoreo para el seguimiento y control del Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán?

2.4. Justificación Del Estudio

En el marco de seguimiento y control de los planes de desarrollo municipal para este caso, de Popayán, el desarrollo de este trabajo tiene importancia debido a la falta de información respecto a este caso en particular debido a que en Colombia aún no se avanzado en temas de aplicación de tecnologías de la información en el campo de monitoreo de los planes de desarrollo a nivel municipal por lo que es un tema relativamente inexplorado, proveyendo así información exploratoria para futuros estudios en el campo.

Diseñar instancias, mecanismos, métodos y procesos de evaluación externos a los ejecutores del gasto de los recursos públicos, es un deber y una obligación del estado, pero es de igual o mayor importancia, la comprensión y aplicación de procesos de autoevaluación que permitan orientar y corregir la política pública, en el entendimiento de que el objetivo es conseguir mayores niveles de transparencia, eficiencia, calidad e impacto positivo de la gestión pública (bermúdez & martínez, 2009, p. 256).

Respecto al concepto de evaluación en las interposiciones públicas se puede se puede decir un plan por más precisó, útil y creativo que sea sin un sistema de control y evaluación es ineficaz, por lo tanto, se puede decir que la primera directriz evaluativa es la que se entiende de manera instrumental donde se recoge la información y se procesa para determinar los resultados con el propósito de tomar decisiones acertadas y la segunda es aquella que se plantea como un proceso de cimentación social, para conocer el entorno, la realidad y así analizar las problemáticas

sociales, formular propuestas que cobijen a toda la comunidad y la mejoren, ambas necesarias en el establecimiento de un sistema veedor y de soporte al cumplimiento del plan de desarrollo.

Si bien la ley orgánica de la desarrollo (ley 152 de 1994), provee los procedimientos y mecanismos para la elaboración y control de los planes desarrollo éstos son más para un diagnóstico nacional y general de la implementación de dichos planes en otras palabras mediante esta ley se plantea cómo hacer un plan de desarrollo y la obligación del municipio de crear un sistema de seguimiento control y evaluación de dicho plan, por lo que aunque se proporcionan las herramientas generales o la delimitación general de la ley, es el municipio y el gobierno local el encargado de crear un sistema o mecanismo que le permita de manera oportuna saber si está o no cumpliendo con el plan de gobierno propuesto y de no ser así tomar las medidas necesarias para reencauzar los esfuerzos hacia el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Los planes desarrollo se componen de una extensa cantidad de programas, planes, metas y objetivos los cuales deben ser ejecutados por diferentes dependencias y secretarías, teniendo en cuenta lo difícil que puede ser coordinar los esfuerzos de los involucrados en el desarrollo de estas actividades, se requiere más que solamente las habilidades administrativas del Alcalde para el éxito de su gobierno, es por eso que la implementación de un Sistema Información ofrece la información necesaria para tomar decisiones y resolver problemas a tiempo.

Los Sistemas de Información son desarrollados para activar el desempeño de las tareas en las organizaciones y sus funciones se agrupan en la captación , recolección de datos, el almacenamiento, el tratamiento de dicha información y su distribución (Lapiedra, Devece, & Guiral, Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa, 2011); Muchas administraciones locales confunden la evaluación con el seguimiento y control de los planes, pretendiendo se refiere a revisar los indicadores de gestión o de cumplimiento al final del

periodo de gobierno, cuando ya es muy tarde para tomar decisiones de retroalimentación o acciones correctivas.

Los Sistemas Información permiten no solamente tener toda la información en cualquier momento de la ejecución de los proyectos y los planes, sino que también, crea alertas y semáforos que permiten tomar decisiones a tiempo en caso de que los planes no estén en el curso deseado y así incrementar los índices de cumplimiento antes de que se acerque la rendición de cuentas.

Este proyecto, suministra el diseño de un sistema que ayude a monitorear el plan de desarrollo del Municipio de Popayán y brinde confianza y transparencia a la población.

2.5. Objetivos De La Investigación

2.5.1. Objetivo General.

Proponer un sistema de información para el monitoreo, seguimiento y control del Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán, Cauca.

2.5.2. Objetivos Específicos.

- Analizar el Plan De Desarrollo “Viva El Cambio 2016-2019” del Municipio de Popayán, Cauca.
- Analizar los lineamientos del PMI para realizar seguimiento y control al Plan de Desarrollo “Viva El Cambio 2016-2019” del Municipio de Popayán, Cauca.
- Establecer un sistema de seguimiento y control del Plan de Desarrollo “Viva El Cambio 2016-2019” del Municipio de Popayán.

2.6. Limitaciones De La Investigación

Una de las principales limitaciones de la investigación es la falta de registros bibliográficos correspondientes al estudio de sistemas de información en el campo de los planes de desarrollo municipal, al momento no existe ningún proyecto de investigación o tesis que contemple el impacto o la aplicación de un sistema de información en un plan de desarrollo municipal en Colombia.

La información existente corresponde a las bases teóricas de los sistemas de información y a las bases legales y estructurales de los planes de desarrollo, así como el actual plan de desarrollo del Municipio de Popayán sin embargo, existen muy pocos hallazgos bibliográficos correspondientes al uso de sistemas y o metodologías de seguimiento y control de dichos planes de desarrollo.

Otra limitación es la falta de datos estadísticos correspondientes a los indicadores de cumplimiento correspondientes a los años 2018 y 2019 del plan de desarrollo municipal de Popayán.

Actualmente el Municipio de Popayán presenta una crisis política debido al constante cambio de alcalde durante este periodo de gobierno, por causa de acusaciones legales en contra del candidato electo, por lo que hay un rechazo expreso a conceder entrevistas o a otorgar solicitudes de información estadística referente a las evaluaciones de desempeño e informes de rendimiento de cuentas.

Se puede considerar como limitación el reducido número de expertos en sistemas de información en la ciudad de Popayán por lo que se debe recurrir a expertos que residían en otras ciudades del país lo que aumentaría los costos de ejecución del proyecto de investigación.

3. Marco Metodológico

Para la realización del presente proyecto fue necesario una metodología que cumpliera con las exigencias del conocimiento científico de manera que las conclusiones del trabajo no se deriven de la mera aplicación de la teoría, sino que toma en cuenta toda la información necesaria que fundamente dichas conclusiones, a continuación, se describe la metodología planteada para la investigación:

3.1. Descripción Del Ámbito De Investigación

El presente proyecto investigativo se plantea una investigación de tipo investigativa, que busca resolver un problema práctico, en este caso relacionado con la gestión pública, particularmente la gestión del territorio; de forma exploratoria en un comienzo con el propósito de identificar los aspectos más relevantes del plan de desarrollo municipal así como la estructura organizativa actual de la alcaldía y los procesos mediante los cuales se rigen para el cumplimiento de los objetivos de dicho plan, luego recurriré a la metodología de la investigación mixta por lo que requiere de procesos de triangulación o incremento de la validez con el propósito de contrastar los datos cuantitativos y cualitativos para corroborar los resultados y descubrimientos y darles mayor valor.

Así como la compensación para robustecer las fortalezas de cada método, la complementación para obtener una visión más comprensiva sobre el planteamiento, la amplitud y así examinar los procesos más holísticamente, la multiplicidad para responder diferentes preguntas de investigación, el desarrollo de instrumentos para generar uno que recolecte datos bajo un método basado en los resultados del otro método, además de aspectos como el muestreo, la credibilidad, la utilidad, la diversidad y la claridad.

La metodología requiere sistematizar los resultados del análisis de los antecedentes del plan de desarrollo municipal, para lo cual se debe llegar al autodiagnóstico; Por lo que se requiere el análisis del plan de desarrollo municipal desde la perspectiva de los ejes y los respectivos indicadores planteados en dicho plan, requiriendo asimismo del uso de la entrevista estructurada para determinar aspectos relevantes en relación al problema planteado, permitiendo recabar información faltante pertinente, luego teniendo clara la perspectiva gubernamental respecto a sus metas y a la forma en cómo piensa desarrollarlas, aplicar los lineamientos del PMI los cuales, permitirán analizar los diferentes factores económicos, humanos, políticos, legales y demás, que hacen parte en el control y seguimiento que permita posteriormente diseñar un sistema de seguimiento y control adecuado, no solamente al plan de desarrollo municipal del actual gobierno, sino, que permita que futuros gobiernos puedan aplicar dicho sistema y que también ayude a fortalecer las debilidades encontradas en el plan de desarrollo así como en los métodos de cumplimiento seguimiento y control.

Finalmente se espera mediante un juicio de expertos validar el diseño del sistema Propuesto.

3.1.1. Fuentes de información.

Las fuentes de información para el presente proyecto son:

Fuentes primarias: para llevar a cabo la recolección necesaria para el sistema de información que soporte el cumplimiento del plan de desarrollo municipal se acudió a apuntes de investigación, al documento del plan de desarrollo municipal de Popayán, tesis, monografías, artículos de revista y manuscritos referentes a los sistemas de información, al seguimiento y control de los planes de desarrollo y a los sistemas de información aplicados a los entes gubernamentales así como entrevistas, noticias, minutas y documentos correspondientes a

informes de cumplimiento de gestión del plan de desarrollo en la ciudad de Popayán, y en el trabajo de campo se recurrirá a la opinión de expertos, publicaciones oficiales e información publicada en el sitio web de la alcaldía de Popayán, lineamientos del PMI.

Fuentes secundarias: dentro de estas fuentes se investigó en enciclopedias, bibliografías, resúmenes y fuentes de información que hacen referencia a la teoría de los sistemas de información, al control y seguimiento, así como evaluación de los planes de desarrollo y demás temas pertinentes en el trabajo de campo en el transcurso del proyecto.

3.2. Definición De La Población Y Muestra A Utilizar

La población es un conjunto de individuos de la misma clase, limitada por el estudio. Según Tamayo y Tamayo, (1997), "La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación"(P.114)

Para los efectos del proyecto se considerará a una población de 15 funcionarios, los cuales intervienen de manera directa e indirecta no sólo en la planeación sino también en la ejecución y control del plan de desarrollo municipal, quiénes serán entrevistados en el trabajo de campo.

La población descrita anteriormente se compone de:

1. El Actual Alcalde De Popayán
2. El Secretario General
3. El Secretario De Educación
4. La Secretaría De Deporte Y Cultura
5. El Secretario De Gobierno Y Participación Comunitaria
6. La Secretaría De Salud
7. El Secretario De Tránsito Y Transporte

8. La Secretaría De Hacienda
9. El Jefe De La Oficina Asesora De Planeación
10. El Jefe De La Unidad Municipal Técnica Y Agropecuaria UMATA
11. El Jefe De La Oficina Asesora De Gestión Del Riesgo
12. La Secretaría De Infraestructura Municipal
13. El Jefe De Control Interno
14. El Presidente De La Mesa Directiva Del Consejo De Popayán
15. El Presidente Del Consejo Territorial De Planeación

3.3. Técnicas E Instrumentos Para La Recolección De Datos

Las principales técnicas a utilizar para el presente proyecto son:

3.3.1. Análisis documental.

El cual consiste en leer y analizar toda la información relevante correspondiente a datos hechos y opiniones publicadas en diferentes clases de documentos públicos la cual según su naturaleza ya sea cuantitativa o cualitativa será registrada mediante una ficha de registro de datos luego según la naturaleza el dato será analizada estadísticamente por medio de gráficas porcentajes y promedios mediante matrices o bases de datos con el propósito de evaluar los indicadores de cumplimiento del plan de desarrollo municipal o cualitativamente por medio de conceptos.

3.3.2. La entrevista.

Con la cual se buscará recopilar información cualitativa de opinión respecto a la información cuantitativa ya publicada mediante una entrevista estructurada. (Anexo 1)

3.3.3. Lineamientos del PMI.

El PMBOK define la dirección de proyecto como la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de proyecto para cumplir con los requisitos de este.

Para lograr esto, la gestión de proyectos se soporta en diversos procesos/etapas que requerirán diversas herramientas y aplicación de técnicas para lograr sus objetivos particulares, los cuales a su vez contribuyen a los objetivos del proyecto.

3.4. Validez Y Confiabilidad Del Instrumento Utilizado

3.4.1. Validez del contenido y constructo.

Tanto la validez de constructo como la validez de contenido están en relación directa con el grado de estructuración de la entrevista. En la actualidad, las publicaciones en revistas científicas ponen de manifiesto que en la evaluación diagnóstica se está incrementando el interés por entrevistas estructuradas e incluso computerizadas decreciendo el número de publicaciones e investigaciones con técnicas cualitativas. (Maganto & Cruz, 2005)

Kvale, (1996) propone una metodología de investigación más amplia a través de 7 etapas, las cuales siguen la secuencia natural de un proceso de investigación. Cada una tiene que cumplir requisitos científicos para que los resultados de la entrevista/investigación puedan ser tenidos en cuenta:

- Delimitar el tema
- Diseñar el plan que se va a seguir
- Entrevistar a la persona
- Transcribir lo ocurrido
- Analizar los datos
- Verificar la generalizabilidad de los resultados, su fiabilidad y validez

- Informar verbalmente o por escrito de dichos resultados.

3.4.2. Validez total.

Para el análisis de documentos se ha determinado que la validez total que consiste en la consideración de los tipos de evidencia en conjunto con los criterios de rigor o calidad serán los instrumentos de validez cuantitativos y cualitativos que se usarán.

3.4.3. Juicio de expertos.

Con el propósito de validar la propuesta de diseño del sistema de información en el cual se utilizará la escala de actitudes.

3.5. Definición Del Plan De Recolección Y Procesamiento De Datos

El proyecto consiste en analizar y diseñar un sistema información que permita el seguimiento y control del plan de desarrollo municipal de la ciudad de Popayán y requiere iniciar con una fase de análisis a fin de comprender la problemática a resolver.

Con el propósito de preparar una propuesta de diseño de solución del problema se requiere una investigación de tipo exploratoria para levantar la información necesaria para el diseño de la propuesta.

El principio general de diseño de sistemas de información indica que el proceso comienza siempre por un diseño lógico o conceptual y que una vez aprobado se procede a su implantación en el presente proyecto se procederá solamente a desarrollar un diseño lógico y conceptual.

Por lo que para el desarrollo el proyecto se planteó trabajar por fases así:

3.5.1. Fase 1 análisis de la situación actual del plan de desarrollo municipal de Popayán.

En esta fase se revisará a la literatura correspondiente al plan de desarrollo municipal de Popayán, se analizarán los indicadores de cumplimiento de cada una de las líneas estratégicas del

plan y se compararán dichos indicadores planteados en correlación a los indicadores actuales con el propósito de establecer el nivel de cumplimiento del plan de desarrollo en estos momentos.

(autodiagnóstico)

- Fuente: fuentes de datos primarios, (descritos en el numeral 4.1.1.)
- Método de recolección: análisis de documentos, (matriz de datos, bases de datos, ficha de registro)
- Variables: indicadores de cumplimiento o de resultado de todas las líneas estratégicas del plan de desarrollo municipal de Popayán.
- Definiciones operacionales: registro de datos, clasificación de datos, implementación de herramientas estadísticas, organización de resultados, análisis de resultados.
- Muestra: número de datos suministrados por la alcaldía y el DNP a nivel municipal en el periodo 2016 -2018
- Recursos disponibles: Como recursos académicos se tienen entre otros el Plan de Desarrollo “Viva El Cambio 2016-2019” del Municipio de Popayán-Cauca; Informes de Gestión de la Alcaldía de Popayán; publicaciones oficiales; Medición de Desempeño Municipal DNP; Componente de Gestión Administrativa Fiscal del DNP; Medición y Análisis del Desempeño Fiscal Municipal – DNP. Como recurso tecnológico se debe contar con un equipo de cómputo y dentro de los recursos financieros con presupuesto para impresiones y fotocopias, entre otros.

3.5.2. Fase 2 Perspectiva del gobierno local, referente al plan de desarrollo municipal.

En esta etapa se desarrolla una entrevista estructurada a 15 funcionarios relacionados directamente con el plan de desarrollo municipal en su ejecución seguimiento y control con el

propósito de analizar la perspectiva que tienen del plan de desarrollo municipal y comprender más a fondo la forma en cómo trabajan los diferentes proyectos y metas y el sistema de seguimiento y control que llevan.

- Fuente: fuentes de datos primarios, (descritos en el numeral 4.1.1.)
- Método de recolección: entrevista estructurada.
- Variables: plan de desarrollo municipal, sistema de seguimiento y control.
- Definiciones operacionales: registro de datos, clasificación de datos, implementación de herramientas estadísticas, organización de resultados, análisis de resultados.
- Muestra: 15 funcionarios de la alcaldía de Popayán.
- Recursos disponibles: Como recursos académicos se tienen entre otros el Plan de Desarrollo “Viva El Cambio 2016-2019” del Municipio de Popayán-Cauca; Informes de Gestión de la Alcaldía de Popayán; publicaciones oficiales; Medición de Desempeño Municipal DNP; Componente de Gestión Administrativa Fiscal del DNP; Medición y Análisis del Desempeño Fiscal Municipal – DNP. 3 encuestadores que recopilaran la información muestra a los 15 funcionarios de la Alcaldía de Popayán (descritos en el numeral 4.2); recursos económicos determinados dentro del presupuesto del proyecto para el pago de los servicios prestados por los encuestadores e igualmente como en la Fase 1 se requiere de un equipo de cómputo, y de almacenamiento de la información, grabadora de voz.

3.5.3. Fase 3 Aplicación de procesos de la guía PMBOK 6ta edición.

En esta etapa se prevé analizar y evaluar las demandas y exigencias que se pretende que el sistema operará, de esta manera se analizarán los lineamientos del PMI en cuanto a aspectos de seguimiento y control para luego aplicarlos al sistema, con la información suministrada por las etapas

anteriores y con la perspectiva de las investigadoras, respecto de lo que determina la teoría sobre eficiencia y eficacia en proyectos, desde los parámetros que provee la guía PMBOK.

- Fuente: fuentes de datos primarios, (descritos en el numeral 4.1.1.), resultados de la fase 1 y 2.
- Método de recolección: análisis de documentos y datos.
- Variables: indicadores de resultados, sistemas de seguimiento y control. Lineamientos PMI.
- Recursos disponibles: Lineamientos del PMI, bases de datos de toda la información sobre a la gestión realizada en las dos últimas administraciones de la Alcaldía de Popayán; el Plan de Desarrollo “Viva El Cambio 2016-2019” del Municipio de Popayán-Cauca; fuentes de información que hagan referencia a la teoría de los sistemas de información;

3.5.4. Fase 4 Propuesta del sistema de información para el seguimiento y control del plan de desarrollo de Popayán.

En esta fase se realizará la propuesta del sistema de información seleccionado, con toda la información recolectada la cual corresponde a datos cuantitativos y cualitativos hallados mediante el análisis estadístico de la información suministrada por la entidad en cuestión, así como el trabajo de campo correspondiente a entrevistas estructuradas y la aplicación de los lineamientos del PMI, con lo que se espera establecer un sistema que permita el control y seguimiento efectivo de plan de desarrollo municipal,

- Fuente: fuentes de datos primarios, (descritos en el numeral 4.1.1.), resultados de la fase 3.
- Método de recolección: análisis de documentos, datos y resultados.
- Variables: indicadores de resultados, pertinencia del sistema de información según los requerimientos.

- Definiciones operacionales: matriz de selección de alternativas, diagrama de flujo.
- Recursos disponibles: equipo de cómputo y de almacenamiento de la información, investigadoras; y recursos económicos para los gastos de transporte e impresiones, entre otros.

3.5.5. Fase 5 Validación del sistema.

En esta fase se planea mediante la herramienta de juicio de expertos validar la propuesta de diseño del sistema de información de seguimiento y control para el plan de desarrollo municipal de Popayán.

- Fuente: fuentes de datos primarios, (descritos en el numeral 4.1.1.), resultados de la fase 4.
- Método de recolección: cuestionario.
- Variables: utilidad del sistema para el seguimiento y control del P.D.M.; mejoramiento de los indicadores de resultados a futuro; pertinencia de los procesos; pertinencia de las secuencias de los procesos; el sistema se ajusta a la normativa legal de los planes de desarrollo; impacto de la propuesta sobre la población.
- Definiciones operacionales: juicio de expertos.
- Muestra: 4 expertos.

4. Marco De Referencia

En este capítulo se dan a conocer los marcos de referencia que enmarcan la investigación.

4.1. Marco Teórico

Para el presente proyecto se fijan tres ejes principales dentro del marco teórico los cuales se convierten en la columna vertebral del mismo, divididos así: Plan, Sistema y Gestión de proyectos.

4.1.1. Plan.

En su forma más simple el concepto de plan se define como la intención y proyecto de hacer algo, o como proyecto que, a partir del conocimiento de las magnitudes de una economía, pretende establecer determinados objetivos. Asimismo, se ha definido como un documento en que se constan las cosas que se pretenden hacer y forma en que se piensa llevarlas a cabo. Y también se señala como la Organización y coordinación de las actividades económicas. (Ordaz y Saldaña, 2005)

Por otro lado, Horacio Landa retoma la definición de Plan contenida en la Ley General de Asentamientos Humanos de 1976 y la menciona como: "Un conjunto coordinado de metas, directivas, criterios y disposiciones con que se instrumentiza (sic) un proceso, pudiendo ser integral o sectorial y en distintos niveles: comunal, urbano, local, regional, nacional, etc." (Ordaz y Saldaña, 2005)

Para Alfonso Ayala Sánchez Plan se define como el conjunto coherente de metas e instrumentos que tiene como fin orientar una actividad humana en cierta dirección anticipada.

J. Arturo Ortega Blake define que el plan no es solamente un documento con un conjunto de perspectivas y previsiones, es el instrumento más eficaz para racionalizar la intervención,

generalmente estatal en la economía. Para algunos autores 100 es estrecha vinculación del plan con la planificación (ejercicio de la planeación). (Ordaz y Saldaña, 2005).

4.1.1.1. Plan de Desarrollo (P.D.).

Los planes de desarrollo son una importante herramienta de programación, porque establecen una guía orientadora para las acciones de los gobernantes y habitantes de un territorio. En las últimas dos décadas, Colombia ha avanzado favorablemente en la construcción de mejores planes de desarrollo para contribuir al desarrollo territorial. La calidad de los planes de desarrollo ha mejorado principalmente por dos motivos, porque se han estructurado normas que regulan los procedimientos para su elaboración, y porque ha mejorado la calidad y disponibilidad de información tanto a nivel nacional como territorial (PNUD COLOMBIA, 2012).

4.1.1.2. Plan de desarrollo regional o territorial.

Es un proceso democrático que, sumando los esfuerzos de los municipios tiene como finalidad fomentar la prosperidad y el desarrollo de las diferentes regiones del estado de manera equilibrada, equitativa y participativa. (Ordaz y Saldaña, 2005).

De lo anterior podemos definir a la planeación regional como la ordenación u organización de determinadas actividades y o directrices del desarrollo de una región (s) previamente definida (s).

Esta planeación se da mediante la incorporación de una serie de variables regionales en cualquier tipo de plan, dentro de un marco normativo. (Ordaz y Saldaña, 2005).

es el instrumento de planificación que orienta las acciones de las administraciones departamentales, distritales y municipales durante un período de gobierno. En éste se determina la visión, los programas, proyectos y metas de desarrollo asociados a los recursos públicos que ejecutarán durante los próximos 4 años. Este instrumento de planeación está compuesto por: 1) El Diagnóstico, 2) Parte Estratégica y 3) Plan de Inversiones. (OACP, sf)

La P.R busca el desarrollo y crecimiento equilibrado de las regiones mediante la atención a sus necesidades espaciales, sociales, y económicas.

El desarrollo armónico que busca este tipo de planeación puede ser a nivel nacional o estatal. Este último sería mediante la suma de esfuerzos de los municipios de manera equilibrada, equitativa y de participación. (Ordaz y Saldaña, 2005).

Una de las principales apuestas que deben incluir es la Construcción de Paz, como un proceso que busca superar el uso de la violencia como medio para resolver los conflictos, impulsar el diálogo social y alternativas de desarrollo económico y social sostenibles. (OACP, sf)

4.1.1.3. El Plan De Inversiones.

El Plan de Inversiones es la parte específica del Plan de Desarrollo, en el cual la administración territorial precisa para el periodo de gobierno, y en particular para cada una de las vigencias del mismo, los programas y subprogramas a desarrollar, la identificación de la asignación presupuestal requerida para su ejecución, así como la previsión de fuentes de financiación. Adicionalmente, para que el plan de inversiones sea una guía de gestión y permita articular la fase de planeación con la de presupuesto, el plan de inversiones debe definir metas y establecer responsables de la ejecución del plan. (DANE, 2004, pág. 5).

4.1.1.4. Plan Indicativo.

La elaboración del Plan Indicativo se debe coordinar por la Oficina de Planeación o quien haga sus veces, y pueden participar todas las dependencias de la administración territorial que estén involucradas en la ejecución del Plan de Desarrollo. Para elaborar el plan indicativo se propone construir una matriz que refleje las bases del Plan de Desarrollo en el que se incluyan los siguientes componentes: sectores o ejes temáticos, programas a desarrollar en cada uno de los sectores, metas propuestas para cada programa, los indicadores que describen cada meta, el tiempo programado para

realizar y ejecutar cada programa y las personas o dependencias responsables de cada sector o programa específico. (DANE, 2004, pág. 6).

4.1.1.5. Plan De Acción.

El Plan de Acción articula los objetivos, metas, estrategias y programas del Plan de Desarrollo con la misión y funciones de las dependencias y de éstas con las políticas, programas y proyectos de inversión programados en cada vigencia, de manera que cada dependencia de la administración pueda orientar estratégicamente sus procesos, instrumentos y recursos disponibles (humanos, físicos, económicos e institucionales) hacia el logro de objetivos y metas anuales y del período de gobierno. (DANE, 2004, pág. 15)

4.1.1.6. Plan operativo anual de inversiones POAI.

Plan Operativo Anual de Inversiones –POAI- es un instrumento de gestión que permite ejecutar las acciones definidas en el plan de desarrollo para alcanzar los objetivos y metas establecidas para cada vigencia anual. El Estatuto Orgánico de Presupuesto, Decreto 111 de 1996, establece la obligación de elaborar el Plan Operativo Anual de Inversiones, POAI, por parte del Gobierno Nacional y de las entidades territoriales. (DANE; DNP; Dirección de Desarrollo Territorial, 2003, pág. 13)

El POAI es el instrumento de programación de la inversión anual, en el cual se relacionan los proyectos de inversión clasificados por sectores y programas. Esta programación debe corresponder con las metas financieras señaladas en el Plan Financiero y con las prioridades definidas en el Plan de Desarrollo, para que sea integrado al presupuesto anual como componente de gastos de inversión. De esta forma, el POAI se constituye como el principal vínculo entre el Plan de Desarrollo y el Sistema Presupuestal. (DANE; DNP; Dirección de Desarrollo Territorial, 2003, pág. 13)

4.1.1.7. Los Proyectos De Inversión.

Teniendo en cuenta que las acciones definidas en el Plan de Desarrollo se ejecutan a través de los proyectos, es fundamental que los proyectos de inversión se encuentren formulados y registrados en el Banco de Proyectos de Inversión. La Ley 152/94 establece que las entidades territoriales deben tener actualizados sus Bancos de Programas y Proyectos de Inversión, en donde deben registrarse todos los proyectos viables que opten a cualquier fuente de recursos de inversión pública. En este sentido, es fundamental que la entidad territorial revise el estado y operación del Banco de Proyectos para garantizar una efectiva ejecución de las acciones programadas en el Plan de Desarrollo. (DANE, 2004, pág. 23).

4.1.2. Sistema.

Siempre que se habla de sistemas se tiene en vista una totalidad cuyas propiedades no son atribuibles a la simple adición de las propiedades de sus partes o componentes. En las definiciones más corrientes se identifican los sistemas como conjuntos de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí, que mantienen al sistema directo o indirectamente unido de modo más o menos estable y cuyo comportamiento global persigue, normalmente, algún tipo de objetivo (teleología). Esas definiciones que nos concentran fuertemente en procesos sistémicos internos deben, necesariamente, ser complementadas con una concepción de sistemas abiertos, en donde queda establecida como condición para la continuidad sistémica el establecimiento de un flujo de relaciones con el ambiente. (Arnold y Osorio, 1998)

Para Aristóteles la totalidad/sistema encontraba su forma concreta en el concepto de naturaleza. Con esto, al concepto de sistema le fue añadido el concepto de orden eterno y racional, el cual estaba relacionado con la naturaleza en la concepción griega. El concepto de naturaleza emerge a partir de este concepto de orden. La naturaleza es en este sentido, una

totalidad ordenada, donde no existe espacio para la contradicción. Lo que existe en la naturaleza está además racionalmente organizado. (Revista MAD, 2012)

4.1.2.1. Sistemas de Información.

Para el propósito de este capítulo, adoptaremos la definición de sistema de información que dan Andreu, Ricart y Valor (1991). Según estos autores, el sistema de información: «Es el conjunto formal de procesos que operando sobre una colección de datos estructurada de acuerdo con las necesidades de una empresa, recopila, elabora y distribuye la información necesaria para la operación de dicha empresa y para las actividades de dirección y control correspondientes, apoyando, al menos en parte, los procesos de toma de decisiones necesarios para desempeñar las funciones de negocio de la empresa de acuerdo con su estrategia». (Karen & Cohen Karen, 2011, pág. 13)

4.1.2.2. Sistemas de apoyo a la decisión (DSS).

En la empresa no todas las decisiones son de carácter recurrente, sino que algunas se presentan muy pocas veces o incluso una sola vez. Los DSS son instrumentos para abordar problemas de definición o estructuración menos precisa, y de carácter más esporádico. Los sistemas de apoyo a la decisión ayudan a los directivos que deben tomar decisiones no estructuradas. Una decisión se considera no estructurada si no existen procedimientos claros para tomarla y tampoco es posible identificar, con antelación, todos los factores que deben considerarse en la decisión. (Lapiedra, Devece, & Guiral, Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa - UJI, 2011, pág. 33)

Hay que decir que todos los sistemas de información sirven de apoyo a la toma de decisiones, aunque sea de forma indirecta. Los DSS son el tipo de sistemas de información desarrollados expresamente para servir de apoyo en el proceso de toma de decisiones. Estos sistemas facilitan

un diálogo con el usuario que está considerando soluciones alternativas a un problema, y el sistema proporciona modelos construidos para la presentación de la información y acceso a bases de datos. (Lapiedra, Devece, & Guiral, Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa - UJI, 2011, pág. 33)

Los sistemas de apoyo a la decisión son interactivos y su objetivo es la ampliación del razonamiento humano en la resolución de problemas particulares de toma de decisiones no estructuradas (Gil, 1997) (...) (Lapiedra, Devece, & Guiral, Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa - UJI, 2011, pág. 33)

Los sistemas de apoyo a la decisión son un tipo de sistema de información cuyo principal objetivo es ayudar al decisor durante el proceso de toma de decisiones. A diferencia de los sistemas para el proceso de transacciones y de los sistemas de información administrativa, los DSS no son estructurados ni formalizados, puesto que generalmente se utilizan para tratamientos ad hoc y, por tanto, se requiere que sean flexibles, con capacidad de adaptación. El aspecto clave de un DSS reside en apoyar la toma de decisiones en aquellas situaciones en que se requiere el poder de procesamiento de datos del ordenador, y el criterio o racionalidad del decisor. (Lapiedra, Devece, & Guiral, Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa - UJI, 2011, pág. 34)

El énfasis se sitúa en la labor de soporte y no en la automatización de las decisiones. El ordenador debe apoyar facilitando el acceso a los datos y la prueba de soluciones alternativas, pero no debe reemplazar el criterio del directivo, es decir, no se trata de dar repuestas ni de imponer una secuencia de análisis predefinida, sino que es el usuario quien elige cómo afrontar el problema y quien en último término toma la decisión. (Lapiedra, Devece, & Guiral, Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa - UJI, 2011, pág. 35)

Un DSS utiliza datos del sistema de procesamiento de transacciones de la organización y del sistema de información administrativa, y además, utiliza datos procedentes de fuentes externas. De hecho, los datos necesarios para generar la información pueden proceder de diversas fuentes y no solo de una base de datos, como suele suceder con los sistemas de procesamiento de transacciones y con los sistemas de información administrativa. Además, un DSS puede almacenar y posteriormente reprocesar los datos previamente obtenidos. El usuario interactúa con el sistema: realiza demandas, crea o modifica modelos para adaptarlos a las variaciones y para facilitarle su comprensión del problema, manipula datos y diseña el formato y contenido de los informes a obtener, los cuales pueden incluir texto, informaciones estructuradas o gráficos. (Lapiedra, Devece, & Guiral, Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa - UJI, 2011, pág. 36)

Un factor clave en el uso de estos sistemas es determinar la información necesaria. En situaciones bien estructuradas es posible identificar esta información con anticipación, pero en un ambiente no estructurado resulta difícil hacerlo. Conforme se adquiere la información, puede ocurrir que el gerente se dé cuenta de que se necesita más información, es decir, tener determinada información puede despertar otros requerimientos de información. (Lapiedra, Devece, & Guiral, Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa - UJI, 2011, pág. 36)

En estos casos es imposible diseñar de antemano tanto el formato como el contenido de los informes del sistema. En consecuencia, los sistemas para el soporte de decisiones deben tener mayor flexibilidad que los sistemas para el procesamiento de transacciones y que los sistemas de información administrativa. El usuario debe ser capaz de solicitar informes definiendo en cada caso su contenido. Por ello, el criterio de los directivos juega un importante papel en la toma de

decisiones donde el problema no es estructurado. Los DSS ayudan pero no reemplazan el criterio del directivo. (Lapiedra, Devece, & Guiral, Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa - UJI, 2011, pág. 35)

Una decisión no estructurada, la tuvieron que tomar las entidades financieras cuando se plantearon la posibilidad de instalar cajeros automáticos. Tendrían que calcular el coste del servicio manual y automático, cuál sería el grado de aceptación por la clientela, cuál sería la respuesta de la competencia, etc. (Lapiedra, Devece, & Guiral, Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa - UJI, 2011, pág. 35)

4.1.2.3. Resolución de problemas con DSS.

Los DSS son sistemas de información interactivos que ayudan al decisor a afrontar problemas poco estructurados ofreciendo modelos analíticos y acceso a bases de datos. Estos sistemas están diseñados para ayudar en el proceso de toma de decisiones. Una de las características principales de estos sistemas es la flexibilidad. Los DSS personales deberían ser fáciles de desarrollar: Herramientas orientadas al usuario final disponibles para ese propósito. Por otra parte, un DSS de una organización, utilizado ampliamente por diferentes miembros de una empresa, debería ser el resultado de proceso bien planificado. Todos los DSS deberían ser fáciles de utilizar. Dentro de su área de aplicación un DSS debería proporcionar al usuario la forma de utilizar modelos y bases de datos de forma interactiva que mejor le ayude de cara a afrontar el problema que se le presenta. Por tanto, ¿cuál es la esencia de un DSS? ¿En qué tipo de situaciones empresariales debemos pensar en la utilización de un enfoque de DSS? (Lapiedra, Devece, & Guiral, Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa - UJI, 2011, pág. 36)

4.1.2.4. Posibilidades de los sistemas de apoyo a la decisión.

Un modelo es una representación de algo, desarrollado para un fin concreto. Generalmente, es una abstracción o una simplificación de un fenómeno. Un modelo representa las relaciones entre los aspectos resultantes del fenómeno. Un modelo se construye adoptando una serie de suposiciones o asumiendo una serie de premisas respecto a la dependencia entre variables. Luego, se pueden analizar varias alternativas haciendo cambios en algunas variables y viendo qué pasaría si modificamos las premisas y comparamos los resultados («¿Qué pasa si...?»). Ejemplo: ¿qué ocurriría si cambiáramos el precio de venta de un producto?, ¿qué necesitamos que tome una variable para alcanzar un determinado resultado?, ¿qué volumen de ventas necesitamos para obtener un determinado resultado neto?? (Lapiedra, Devece, & Guiral, Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa - UJI, 2011, pág. 36)

4.1.2.5. La utilización de un DSS en el proceso de toma de decisiones.

El proceso general de toma de decisiones consiste en cuatro etapas. Durante la primera etapa, llamada de inteligencia, se hace una investigación del entorno para encontrar o definir el problema. Durante la siguiente etapa, llamada de diseño, se elaboran distintas alternativas que serán comparadas durante la fase de elección. Luego, la solución es implementada y, en su caso, mejorada. Cada uno de los pasos puede aportar un feed-back a alguno de los anteriores para, por ejemplo, redefinir el problema o seleccionar una solución mejor. (Lapiedra, Devece, & Guiral, Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa - UJI, 2011, pág. 37)

4.1.3. Gestión de proyectos

La gestión de proyecto, entonces, es el uso del conocimientos, habilidades y técnicas para ejecutar proyectos de manera eficaz y eficiente. Se trata de una competencia estratégica para

organizaciones, que les permite vincular los resultados de un proyecto con las metas comerciales para posicionarse mejor en el mercado. (PMI, 2013)

La gestión de proyecto se enfoca en controlar la introducción del cambio deseado. Esto implica: - comprender las necesidades de los grupos de interés - planificar qué se necesita hacer, cuándo, por quién y bajo qué estándares - crear y motivar al equipo - coordinar el trabajo de diferentes personas monitorear el trabajo que se realiza - gestionar cualquier cambio del plan - alcanzar resultados satisfactorios. (APM, 2013)

4.1.3.1. Lineamientos PMI.

La *Guía del PMBOK®*(2017), proporciona más detalles sobre conceptos clave, tendencias emergentes, consideraciones para adaptar los procesos de la dirección de proyectos e información sobre cómo aplicar herramientas y técnicas a los proyectos. Los directores de proyecto pueden utilizar una o más metodologías para implementar los procesos de la dirección de proyectos descritos en el estándar.

4.1.3.2. Proyectos.

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. (PMBOK ®, 2017)

Los proyectos se llevan a cabo para cumplir objetivos mediante la producción de entregables.

Un objetivo se define como una meta hacia la cual se debe dirigir el trabajo, una posición estratégica que se quiere lograr, un fin que se desea alcanzar, un resultado a obtener, un producto a producir o un servicio a prestar. (PMBOK ®, 2017)

Un entregable se define como cualquier producto, resultado o capacidad único y verificable para ejecutar un servicio que se produce para completar un proceso, una fase o un proyecto. Los entregables pueden ser tangibles o intangibles. (PMBOK ®, 2017)

4.1.3.3. Dirección De Programas Y Portafolios.

La dirección de programas y la dirección de portafolios difieren de la dirección de proyectos en sus ciclos de vida, actividades, objetivos, enfoques y beneficios. Sin embargo, los portafolios, programas, proyectos y operaciones a menudo se involucran con los mismos interesados y pueden necesitar usar los mismos recursos como se evidencia en la Ilustración 1 donde se ilustra un ejemplo de una estructura de portafolios que indica las relaciones entre los programas, proyectos, recursos compartidos e interesados. Los componentes del portafolio se agrupan a fin de facilitar la gobernanza y la gestión eficaces del trabajo que ayuda a alcanzar las estrategias y prioridades de la organización. (PMBOK®, 2017)

La planificación de la organización y de los portafolios afecta a los componentes mediante el establecimiento de prioridades basadas en los riesgos, el financiamiento y otras consideraciones. La perspectiva de portafolios permite a las organizaciones ver como las metas estratégicas se reflejan en el portafolio. Esta perspectiva de portafolios también hace posible la implementación y coordinación de una adecuada gobernanza de portafolios, programas y proyectos.

Esta gobernanza coordinada permite la asignación autorizada de recursos humanos, financieros y físicos en base al desempeño y los beneficios esperados. (PMBOK®, 2017)

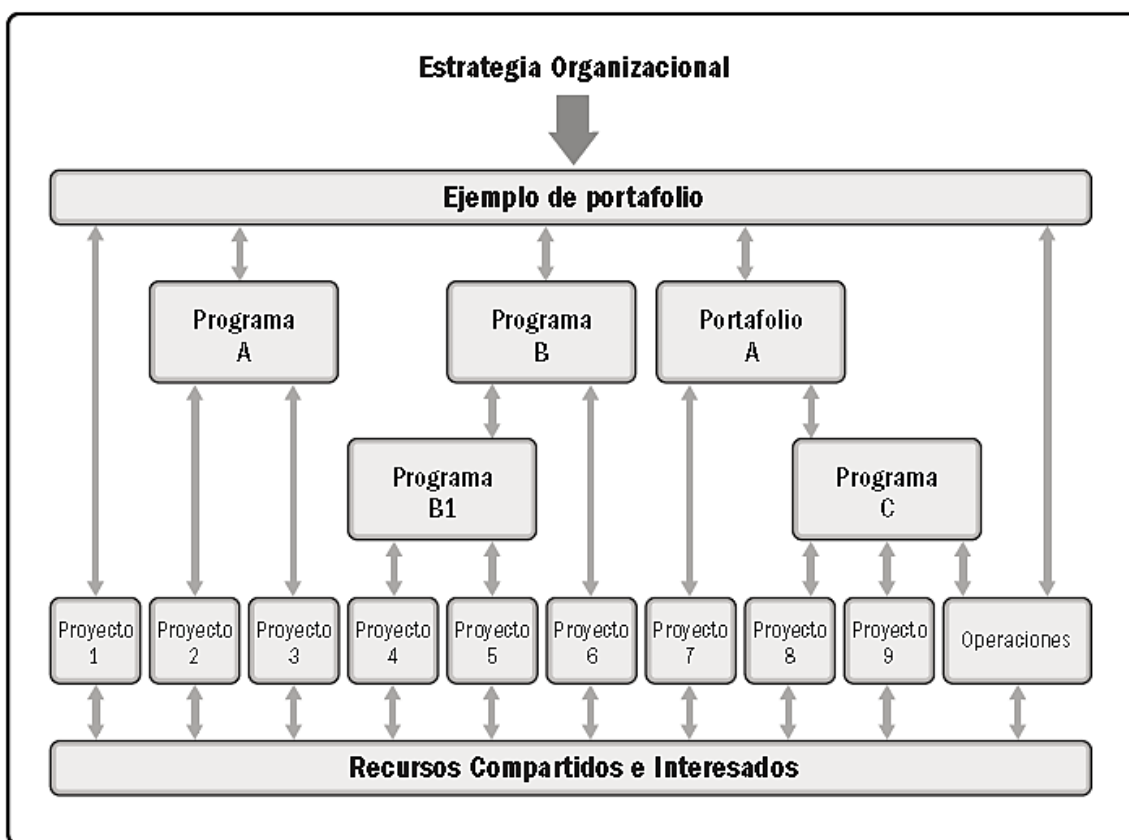


Ilustración 5 Portafolio, programas, proyectos y operaciones.
Fuente : PMBOK, (2017)

La Guía del PMBOK® describe la naturaleza de los procesos de dirección de proyectos en términos de la integración entre los procesos, de sus interacciones y de los propósitos a los que responden. Los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en cinco categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos (o Grupos de Procesos) como se ve en la Ilustración 2.: (PMBOK®, 2013)

- **Grupo de Procesos de Inicio.** Aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase.

- **Grupo de Procesos de Planificación.** Aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto.
- **Grupo de Procesos de Ejecución.** Aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de satisfacer las especificaciones del mismo.
- **Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.** Aquellos procesos requeridos para rastrear, revisar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.
- **Grupo de Procesos de Cierre.** Aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los Grupos de Procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo. (PMBOK ®, 2013)

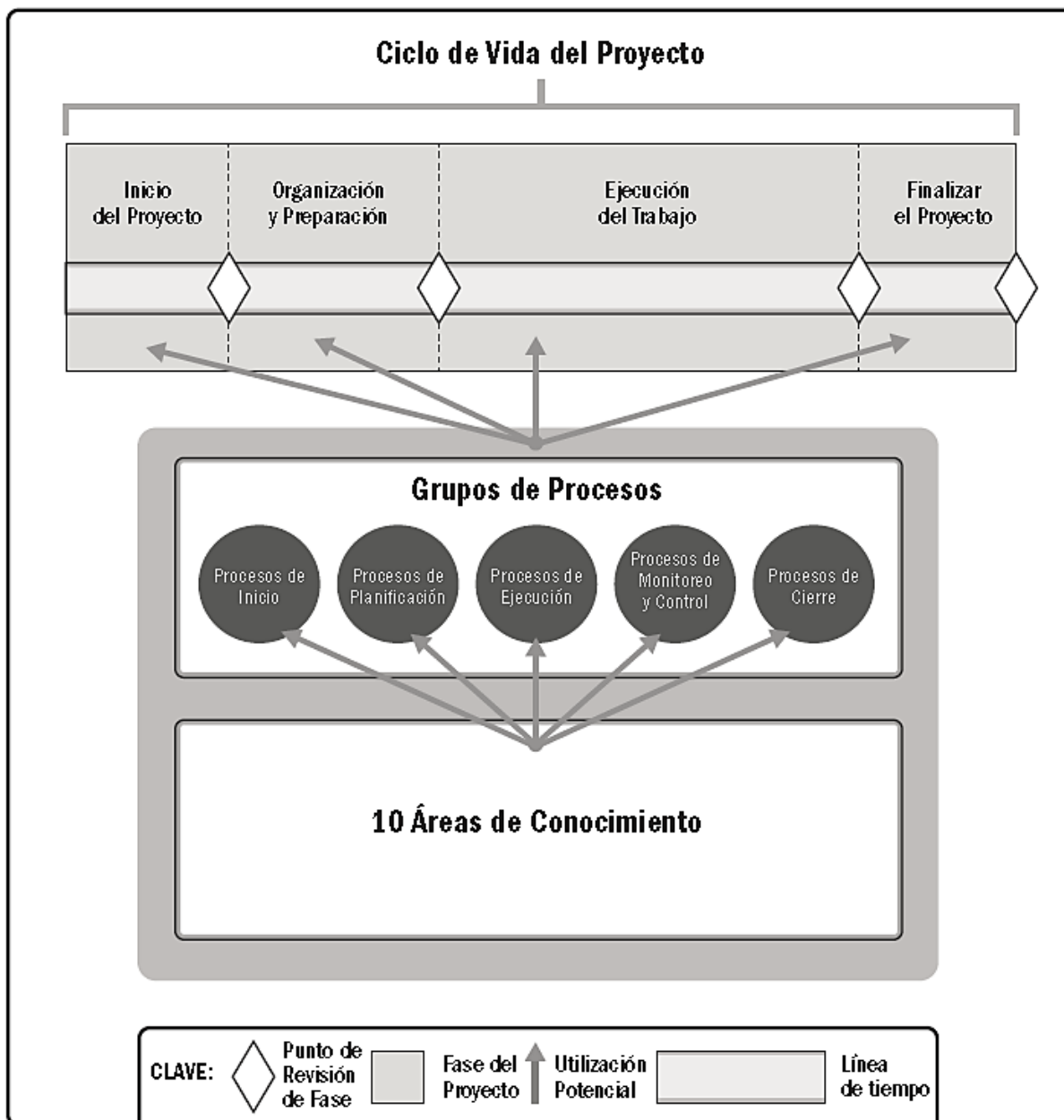


Ilustración 6 Interrelación entre los componentes clave de los proyectos de la guía PMBOK
Fuente: PMBOK, (2017)

4.1.3.4. Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.

El grupo de Procesos de Monitoreo y Control está compuesto por aquellos procesos requeridos para realizar el seguimiento, analizar y dirigir el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambio

correspondientes. El beneficio clave de este Grupo de Procesos radica en que el desempeño del proyecto se mide y se analiza a intervalos regulares, a partir de eventos apropiados o a partir de condiciones de excepción a fin de identificar variaciones respecto del plan para la dirección del proyecto. El grupo de procesos de seguimiento y control también incluye (PMBOK®, 2013):

- Controlar los cambios y recomendar acciones preventivas para anticipar posibles problemas.
- Monitorear las actividades del proyecto, comparándolas con el plan para la dirección del proyecto y con la línea base para la medición del desempeño del proyecto.
- Influir en los factores que podrían eludir el control integrado de cambios o la gestión de la configuración, de modo que únicamente se implementen cambios aprobados.

Este monitoreo continuo proporciona al equipo del proyecto conocimientos sobre la salud del proyecto y permite identificar las áreas que requieren más atención. (PMBOK®, 2013)

En proyectos de fases múltiples, el Grupo de Procesos de Monitoreo y Control coordina las fases del proyecto a fin de implementar acciones correctivas o preventivas necesarias para que el proyecto cumpla con el plan para la dirección del proyecto. Esta revisión puede dar lugar a actualizaciones recomendadas y aprobadas al plan para la dirección del proyecto. Por ejemplo, el incumplimiento de una fecha de finalización de una actividad puede requerir ajustes y soluciones de compromiso entre los objetivos de presupuesto y de cronograma. Con el fin de reducir los gastos generales de control, se puede considerar la implantación de procedimientos de gestión por excepción y otras técnicas de gestión. (PMBOK®, 2013)

El Grupo de Procesos de Monitoreo y Control incluye los siguientes procesos de la dirección de proyectos. Ilustración 3.

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma		6.6 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos 9.2 Estimar los Recursos de las Actividades	9.3 Adquirir Recursos 9.4 Desarrollar el Equipo 9.5 Dirigir al Equipo	9.6 Controlar los Recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Monitorear las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos	11.6 Implementar la Respuesta a los Riesgos	11.7 Monitorear los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar el Involucramiento de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.4 Monitorear el Involucramiento de los Interesados	

Ilustración 7. Correspondencia entre grupos de procesos y áreas de conocimiento de la dirección de proyectos.

Fuente: PMBOK, (2017).

4.1.3.5. Procesos, Políticas Y Procedimientos.

Los procesos y procedimientos de la organización para realizar el trabajo del proyecto incluyen, entre otros:

4.1.3.5.1. Ejecución, Monitoreo y Control.

- Procedimientos de control de cambios, incluidos los pasos para modificar los estándares, políticas, planes y procedimientos de la organización ejecutora, o cualquier otro documento del proyecto, y la descripción de cómo se aprobará y validará cualquier cambio;
- Matrices de trazabilidad;
- Procedimientos de control financiero (p.ej., informes de tiempos, revisiones requeridas de gastos y desembolsos, códigos contables y disposiciones contractuales estándar);
- Procedimientos para la gestión de incidentes y defectos (p.ej., definir los controles para incidentes y defectos, identificar y solucionar incidentes y defectos, y hacer el seguimiento de los elementos de acción);
- Control de la disponibilidad de recursos y gestión de las asignaciones;
- Requisitos de comunicación de la organización (p.ej., tecnología específica de comunicación disponible, medios de comunicación autorizados, políticas de conservación de registros, videoconferencias, herramientas colaborativas y requisitos de seguridad);
- Procedimientos para priorizar, aprobar y emitir autorizaciones de trabajo;
- Plantillas (p.ej., registro de riesgos, registro de incidentes y registro de cambios);
- Guías estandarizadas, instrucciones de trabajo, criterios para la evaluación de propuestas y criterios para la medición del desempeño; y
- Procedimientos de verificación y validación de productos, servicios o resultados. (PMBOK® , 2017)

4.1.3.6. *Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto.*

Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto es el proceso de dar seguimiento, revisar e informar del avance a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que permite a los interesados comprender el estado actual del proyecto, las medidas adoptadas y las previsiones sobre el presupuesto, el cronograma y el alcance. (PMBOK®, 2013)

Así se tiene:

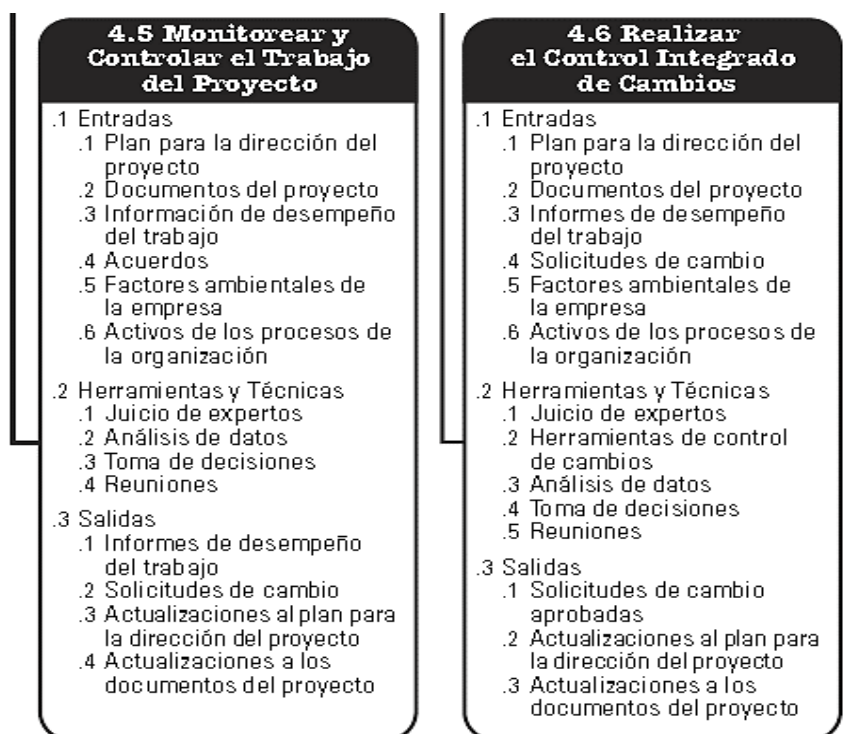


Ilustración 8. Descripción de la gestión del monitoreo y control en el proyecto.
Fuente: PMBOK, (2017).

a. Controlar el Alcance.

Es el proceso que consiste en monitorizar el estado del alcance del proyecto y del producto, y en gestionar cambios a la línea base del alcance.

b. Controlar el Cronograma.

Es el proceso por el que se da seguimiento al estado del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar cambios a la línea base del cronograma.

c. Controlar los Costes.

Es el proceso que consiste en monitorizar la situación del proyecto para actualizar el presupuesto del mismo y gestionar cambios a la línea base de coste.

d. Control de Calidad.

Es el proceso por el que se monitorizan y registran los resultados de la ejecución de actividades de control de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios.

e. Controlar las Comunicaciones.

El proceso de las comunicaciones de supervisión y de control a lo largo todo el ciclo de vida del proyecto para garantizar las necesidades de información de los interesados en el proyecto se cumplen.

f. Monitorizar y Controlar los Riesgos.

Es el proceso por el cual se implementan planes de respuesta a los riesgos, se rastrean los riesgos identificados, se monitorean los riesgos residuales, se identifican nuevos riesgos y se evalúa la efectividad del proceso contra riesgos a través del proyecto.

g. Controlar las Adquisiciones.

Es el proceso de gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorizar la ejecución de los contratos, y efectuar cambios y correcciones según sea necesario.

h. Controlar las Expectativas de los Interesados.

El proceso de seguimiento de los grupos de interés general del proyecto, relaciones y estrategias de ajuste y planes para involucrar a los interesados.

4.2. Antecedentes

Al realizar un recorrido al manejo que se da al Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán - Cauca y una vez encontrado el Informe de la Evaluación del Desempeño Integral Municipal, emitido por la Gobernación del Cauca a través de la Secretaría de Planeación, se encuentra que se cumple un único objetivo como es el de evaluar el desempeño de las entidades territoriales como se enuncia en el documento en lo que respecta a: “Eficacia, mide el grado de cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo y los logros alcanzados por el Municipio en términos de resultados y productos, mientras que la Eficiencia busca determinar si el Municipio está optimizando la dotación de recursos humanos, financieros y físicos que tienen disponibles para producir los servicios de salud, educación y agua potable .El componente de Requisitos Legales, examina el grado en el que los Municipios dan cumplimiento a los requisitos y condiciones establecidos por las normas legales para la gestión en los sectores básicos, en el marco de la descentralización y en la destinación de los recursos, principalmente al correspondiente al Sistema General de Participaciones (Ley 715 de 2001). Por último, el componente de Gestión Administrativa y Fiscal, cuantifica el impacto que las variables de la gestión administrativa y financiera y el entorno municipal puedan tener sobre los resultados de eficacia y eficiencia” según *DNP Departamento Nacional de Planeación*. El Departamento Nacional de Planeación a través de la Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible, desarrolló

una metodología para realizar la medición y análisis del desempeño municipal, el indicador final de la MDM se encuentra expresado entre 0 y 100, donde un municipio con una puntuación cercana a 100 obtuvo un excelente desempeño en el componente de gestión, y a su vez buenos resultados de desarrollo, bien sea porque mantuvo sus condiciones o las mejoró frente al año anterior. Adicionalmente, se han establecido unos rangos de desempeño para determinar la clasificación del municipio de acuerdo con el puntaje final obtenido después del ajuste por resultados. Por último, con base en la calificación de todos los municipios se realiza un ranking al interior de cada grupo de capacidades de mayor a menor puntaje del MDM. (Dirección de Descentralización y Desarrollo Territorial, 2017, pág. 12)

Cada uno de estos componentes tiene un peso del 25% y dentro del componente de gestión, se encuentran la medición al desempeño fiscal (12.5 %) y la capacidad administrativa (12.5 %). Las calificaciones cercanas a 100 corresponden a los municipios de mejor desempeño integral, por ser los municipios que cumplen lo establecido en sus planes de desarrollo, consiguen la mayor cantidad de bienes y servicios en relación con los insumos que utilizan, cumplen a cabalidad lo estipulado en la Ley 715 de 2001, en cuanto a la ejecución de los recursos del SGP y tienen una alta capacidad de gestión administrativa y fiscal (Secretaría de Planeación del Cauca, 2017)

El indicador final de la MDM se encuentra expresado entre 0 y 100, donde un municipio con una puntuación cercana a 100 obtuvo un excelente desempeño en el componente de gestión, y a su vez buenos resultados de desarrollo, bien sea porque mantuvo sus condiciones o las mejoró frente al año anterior. Adicionalmente, se han establecido unos rangos de desempeño para determinar la clasificación del municipio de acuerdo con el puntaje final obtenido después del ajuste por resultados como se observa en el Tabla 1. Por último, con base en la calificación de todos los municipios se realiza un ranking al interior de cada grupo de capacidades de mayor a

menor puntaje del MDM. (Dirección de Descentralización y Desarrollo Territorial, 2017, pág. 12)

Tabla 1 Rangos de calificación Medición del Desempeño Municipal

CALIFICACION	PUNTAJE
Bajo	Menos de 45 puntos
Medio	Entre 46 y 55 puntos
Alto	Más de 55 puntos

Fuente: DNP-DDDR – 2017

Esta evaluación, servirá de insumo para el desarrollo de investigaciones y el análisis a nivel municipal y departamental que conduzcan al diseño y aplicación de políticas públicas más adecuadas, a la generación de una cultura de seguimiento y autoevaluación de la gestión en cumplimiento de la normatividad vigente, y a facilitar el control social, en aras de una mayor transparencia de la gestión local y por ende de una mayor gobernabilidad del Estado.

Desde lo anterior y analizado el Ranking de Desempeño Fiscal del municipio de Popayán, en el informe que es emitido por el Departamento Nacional de Planeación se encuentra en la Tabla 2. el resultado de la evaluación del Desempeño Municipal Integral así:

Tabla 2 Rangos de calificación Medición del Desempeño Municipal

AÑO	INDICADOR	RANKING
2014	78,36	Sostenible (≥ 70 y < 80)
2015	77,84	Sostenible (≥ 70 y < 80)
2016	77,37	Sostenible (≥ 70 y < 80)
2017	78,49	Sostenible (≥ 70 y < 80)

Fuente: Desarrollo Territorial DNP

Los siguientes son los indicadores de desempeño Fiscal del Municipio de Popayán, certificados por el Departamento Nacional de Planeación, durante las vigencias 2008-2014:

Tabla 3 Indicadores del desempeño fiscal del Municipio de Popayán 2008 - 2013

Indicadores utilizados en la evaluación	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Autofinanciación de los gastos de funcionamiento	51.93	58.18	63.83	65.66	56.28	59.22	59.64
2. Respaldo del servicio de la deuda	1.03	0.62	0.89	-	-	0.05	0.94
3. Dependencia de las transferencias de la Nación y las Regalías	70.07	68.22	41.47	67.01	62.36	70.41	68.91
4. Generación de recursos propios	19.92	16.76	97.48	78.12	85.98	87.76	86.47
5. Magnitud de la inversión	86.02	84.92	87.87	86.58	87.63	89.99	88.02
6. Capacidad de ahorro	51.51	39.76	55.27	49.67	55.50	60.64	58.44
Indicador de desempeño Fiscal	71.15	63.54	83.85	75.72	78.83	79.04	78.36

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Popayán “VIVAL EL CAMBIO” 2016-2019.

Desde este análisis se observa que el municipio de Popayán se encuentra en un nivel de desempeño bajo en el que no se ejerce control al Desarrollo del Plan elaborado para encontrar el mejoramiento, no sólo cuantitativo sino cualitativo.

4.3. Marco Conceptual

A continuación se mencionan qué conceptos ayudan a entender y resolver el problema de investigación.

4.3.1. Seguimiento Y Evaluación.

“De acuerdo con Zall y Rist (2005), un sistema de seguimiento y evaluación basado en resultados es una importante herramienta de gestión pública, que permite realizar la medición y evaluación de efectos o resultados de proyectos y/o programas en un tiempo determinado. De igual manera, genera información pertinente sobre los avances en el logro de objetivos y metas propuestas en los programas y proyectos formulados, suministrando evidencias significativas y bases para la corrección de las acciones

propuestas durante la ejecución de los programas y proyectos; constituyéndose como una fuente para la retroalimentación de los procesos de gobernar y tomar decisiones”.

(Alcaldía de Medellín, Julio 2011 - Marzo 2012)

El diseño del sistema de seguimiento y evaluación que adopten las administraciones territoriales debe obedecer a las particularidades de cada Plan de Desarrollo. De esta manera, el esquema de monitoreo y evaluación debe orientarse por la forma en que se expresen los objetivos y metas a alcanzar con la ejecución del Plan. (DANE, 2004, pág. 24).

4.3.2. Sistema de gestión de la configuración.

Un subsistema del sistema de dirección de proyectos general. Es un conjunto de procedimientos formalmente documentados que se utilizan para implementar la dirección y supervisión técnica y administrativa para: identificar y documentar las características funcionales y físicas de un producto, resultado, servicio o componente; controlar cualquier cambio a dichas características; registrar e informar cada cambio y su estado de implementación; y brindar apoyo a la auditoría de productos, resultados o componentes para verificar su conformidad con los requisitos. (®PMBOK, 2013)

De esta forma, la gestión supone un conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto, concretar un proyecto o administrar una empresa una organización. Por lo tanto, un sistema de gestión es un esquema o marco de referencia para la administración de una entidad.

Los sistemas de gestión pueden ser aplicados tanto en las empresas y negocios privados como en la administración pública. Esto quiere decir que los gobiernos tienen un sistema de gestión en el que se basan para desarrollar sus políticas y acciones, y con el cual pretenden alcanzar sus objetivos. El sistema de gestión que utilizan las organizaciones públicas es

diferente al sistema de gestión del ámbito privado. Mientras el segundo se basa en la obtención de ganancias económicas, el primero pone en juego otras cuestiones, como el bienestar social de la población.

4.4. Marco Legal

4.4.1. Constitución Política de Colombia de 1991.

En la que se consignan los derechos, garantías, y los deberes de los ciudadanos colombianos y el Estado. Esta ley, eje y principio jurídico de cualquier lineamiento, se organizó desde los postulados colectivos de la declaración de los derechos humanos.

4.4.2. Capítulo III Del Régimen Municipal artículo 315.

Trata de las atribuciones del alcalde el numeral 5. Presentar oportunamente al Concejo los proyectos de acuerdo sobre planes y programas de desarrollo económico y social, obras públicas, presupuesto anual de rentas y gastos y los demás que estime convenientes para la buena marcha del municipio, así, los alcaldes deben vigilar que los proyectos que se presenten al Concejo municipal tengan por objetivo la buena marcha de este. (Hernández, 2014)

4.4.3. La Ley 152 de 1994 de julio 15 por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.

Cuyo propósito es establecer los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo, así como la regulación de los demás aspectos contemplados por el artículo 342, y en general por el capítulo VIII al XI de dicha ley donde se dan las disposiciones que se refieren al plan de desarrollo regional.

4.4.4. La Ley 388 de 1997 de julio 18.

Objetivos:

1. Armonizar y actualizar las disposiciones contenidas en la Ley 9 de 1989 con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental.

2. El establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.

3. Garantizar que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la creación y la defensa del espacio público, así como por la protección del medio ambiente y la prevención de desastres.

4. Promover la armoniosa concurrencia de la Nación, las entidades territoriales, las autoridades ambientales y las instancias y autoridades administrativas y de planificación, en el cumplimiento de las obligaciones constitucionales y legales que prescriben al Estado el ordenamiento del territorio, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

5. Facilitar la ejecución de actuaciones urbanas integrales, en las cuales confluyan en forma coordinada la iniciativa, la organización y la gestión municipales con la política urbana nacional, así como con los esfuerzos y recursos de las entidades encargadas del desarrollo de dicha política. (Hernández, 2014)

4.4.5. Plan nacional de desarrollo 2018-2022

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, que se expide por medio de la presente ley, tiene como objetivo sentar las bases de legalidad,

emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos, en concordancia con un proyecto de largo plazo con el que Colombia alcance los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030.

4.4.6. Plan de desarrollo “Viva El Cambio 2016-2019” Del Municipio De Popayán, Cauca

ARTÍCULO.)1º:Adóptese:"El Plan de Desarrollo 2016-2019 Vive el Cambio" que contiene la visión, los objetivos, las líneas estratégicas, programas, productos y su correspondiente plan plurianual de inversiones de mediano y corto plazo para el desarrollo del municipio.

4.4.7. Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI 2019 – 2022

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI - del Ministerio de Educación Nacional refleja el ejercicio de planeación estratégico realizado por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, con el fin de gestionar los recursos de tecnología de la información y las comunicaciones como un factor estratégico generador de valor para la Entidad y el sector educación. El PETI se alinea con las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022: Pacto por Colombia pacto por la equidad¹, específicamente en la línea de Educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos. Para avanzar en esta dirección la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información se plantea las siguientes estrategias: 1. Estrategia y gobierno TI 2. Servicios de información 3. Servicios tecnológicos 4. Fortalecimiento sectorial en TI. (PETI, 2019)

4.4.8. Ley estatutaria 1581 de 2012 (octubre 17)

Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1377 de 2013. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. El congreso de Colombia decreta: Título I Objeto, Ámbito de Aplicación y Definiciones.

Artículo 1°. Objeto. La presente ley tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma.

4.4.9. Ley 1712 de 2014 (marzo 6)

Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 103 de 2015. Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones. El Congreso de la República decreta: Título I Disposiciones Generales.

Artículo 1°. Objeto. El objeto de la presente ley es regular el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de información.

4.4.10. Ley estatutaria 1266 de 2008

por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones. El Congreso de la República decreta:

Artículo 1°. Objeto. La presente ley tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales relacionadas con la recolección, tratamiento y circulación de datos personales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política, así como el derecho a la información

establecido en el artículo 20 de la Constitución Política, particularmente en relación con la información financiera y crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países.

4.5. Marco Geográfico

Popayán es la capital del Departamento del Cauca en la República de Colombia, se encuentra a una altitud de 1.738 metros sobre el nivel del mar, msnm, con una temperatura media de 19° C, se localiza a los 2°27' norte y 76°37'18" de longitud oeste del meridiano de Greenwich. La población estimada es de 270.000 habitantes aproximadamente en su área urbana. (Alcaldía de Popayán, 2015)

La extensión territorial es de 512 km². Debido a que cuenta con una altura de 1.737 msnm (medidos en la plazuela de la iglesia de San Francisco) y muy cerca al Ecuador tiene una temperatura media de 18 ° a 19 °C durante todo el año, alcanzando temperaturas máximas en los meses de julio, agosto y septiembre en horas del mediodía, hasta 29 °C y mínimas de 10 °C en horas de la madrugada en verano. (Alcaldía de Popayán, 2015)

La ciudad tiene como principales fuentes hídricas los ríos Blanco, Ejido, Molino, Las Piedras, Cauca, Negro, Mota, Pisojé, Clarete, Saté y Hondo, de los que de cuatro de estas abastece su acueducto municipal para llevar agua potable a casi la totalidad de su población. (Alcaldía de Popayán, 2015)

Por su ubicación sobre la Falla de Romeral que atraviesa el país de sur a norte en la zona andina, tiene una alta actividad sísmica que ha dado lugar a varios terremotos a lo largo de su historia, el más reciente sucedió en la mañana del Jueves Santo del 31 de marzo de 1983.

En su zona urbana cuenta con diferentes elevaciones de tierra en donde las máximas son los cerros de San Rafael Alto, Canelo, Puzná, Santa Teresa, Tres Tulpas y La Tetilla, siendo Puzná el más alto con 3.000 msnm. (Alcaldía de Popayán, 2015)

Popayán limita al oriente con los municipios de Totoró, Puracé y el Departamento del Huila; al occidente con los municipios de El Tambo y Timbío; al norte con Cajibío y Totoró y al sur con los municipios de Sotaró y Puracé. La mayor extensión de su suelo corresponde a los pisos térmicos templado y frío. (Alcaldía de Popayán, 2015)

4.5.1. Datos de interés.

Fundación: 13 de enero de 1537.

Precipitación media anual: 1.941 mm.

Patrón: Santo Ecce Homo de Popayán.

Patrona: Nuestra Señora de la Asunción de Popayán.

Gentilicios: Payanés, patojo, popayanejo.

Distancia hasta Bogotá: 596 km.

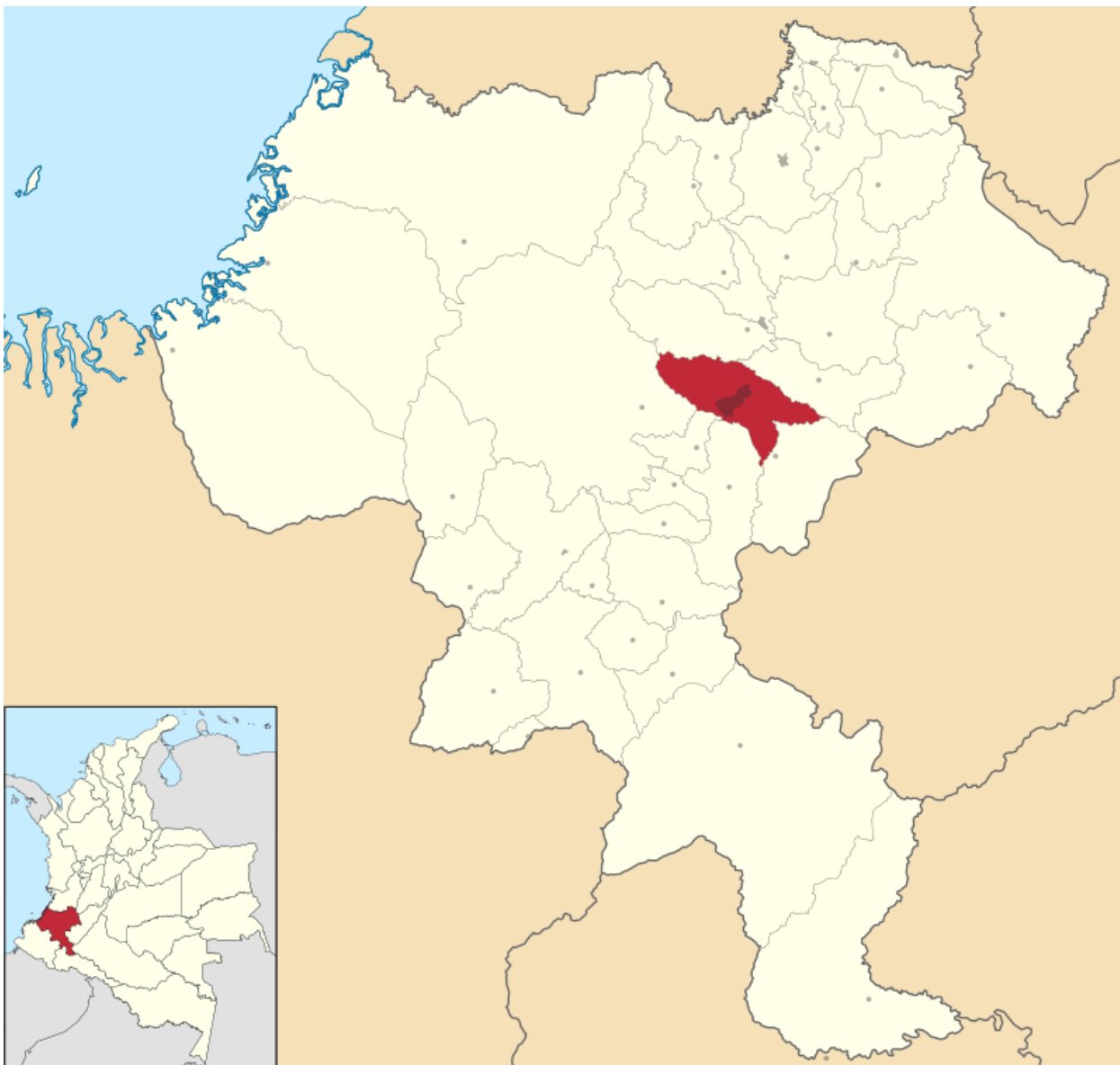


Ilustración 9 ubicación geográfica del municipio de Popayán

Fuente: Shadowxfox, 2011

5. Análisis Del Plan De Desarrollo “Viva El Cambio 2016-2019” Del Municipio De Popayán, Cauca

El Plan de Desarrollo Municipal es una herramienta gestión que promueve el desarrollo social, de esta manera, sienta las bases para atender las necesidades insatisfechas de la población y para mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos. Esta planificación posibilita construir una visión de futuro permitiendo un horizonte de actuación donde se plasman los objetivos, metas, políticas, programas, subprogramas y proyectos de desarrollo (Parte Estratégica), así como los recursos para su financiación (Plan Plurianual de Inversiones). En otras palabras, podemos decir que el plan de desarrollo busca un adecuado balance entre objetivos y limitaciones para incrementar en forma eficaz el bienestar de la población

Para el Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán – Cauca “Viva El Cambio 2016-2019”, se analizarán los indicadores de cumplimiento de cada una de las líneas estratégicas del plan y se compararán dichos indicadores planteados en correlación a los indicadores actuales con el propósito de establecer su nivel de cumplimiento en estos momentos. (autodiagnóstico)

El Plan de Desarrollo Municipal “Viva El Cambio 2016-2019” del Municipio de Popayán, se encuentra estructurado de la siguiente forma:

- Por cuatro (4) Líneas Estratégicas, también llamados ejes transversales de acuerdo con la formulación estratégica del Plan de Desarrollo del Municipio.
- Cada Línea Estratégica está conformada por componentes por cada sector, los cuales tienen relación directa con la línea a la que pertenecen, para un total de veintidós (22) componentes.

- Cada componente tiene programas cada uno con sus objetivos, indicadores de resultado y de producto y productos asociados al programa, para un total de setenta (70) programas.

Es así, que del Plan de Desarrollo se puede deducir que los objetivos propuestos en cada componente y programas son los proyectos a formular en la ejecución del plan de desarrollo por ende a estos son los que se debe realizar el monitoreo para el seguimiento y control del Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán.

Además, se observan los porcentajes de indicadores de resultado e indicadores de producto donde fijan una meta asociada al programa por cada objetivo formulado y su responsable.

De conformidad con el Acuerdo No. 010 de 2016 del Concejo Municipal de Popayán, la parte estratégica del Plan de Desarrollo 2016-2019 está conformada por 4 Ejes Estratégicos, 22 componentes, 70 programas, 449 metas y 117 indicadores de resultados, así:

Tabla 4 Acuerdo No. 010 de 2016 Concejo Municipal de Popayán

ESTRATEGIA	COMPONENTE	PROGRAMA	TOTAL METAS
1 CAMBIO SOCIAL PARA LA PAZ	10	42	266
2 DESARROLLO ECONÓMICO INCLUYENTE Y COMPETITIVO	4	10	73
3 BUEN GOBIERNO	5	9	45
4 POPAYÁN ECOEFICIENTE	3	9	65
	22	70	449

Fuente: Elaboración Propia.

Como objetivo superior el Plan de Desarrollo Municipal “Viva El Cambio 2016-2019” del Municipio de Popayán, tiene el promover un modelo de Ciudad Sostenible, Emprendedora, Competitiva y Segura, abierta y propositiva a la innovación y a las nuevas tecnologías, en la que

sus habitantes se preparan para responder a los retos que implica el liderazgo académico, político, cultural y económico en la región y el país. (Alcaldía, Municipio de Popayán , 2016)

Ciudadanos con identidad cultural, competentes y dispuestos a responder a las apuestas globales en una ciudad que brinda las condiciones requeridas para la construcción de la paz, el disfrute de una vida digna y la convivencia social, en el marco del desarrollo humano integral. (Alcaldía, Municipio de Popayán , 2016)

A continuación, se explica la Tabla No. 1 Desglose del Plan de Desarrollo del municipio de Popayán - Cauca, con el fin de dar a conocer la importancia dada a cada eje por el número de proyectos del eje correspondiente sobre el número total de proyectos del plan de desarrollo, cuya sumatoria arroja la prioridad del eje.

5.1. Línea Estratégica Uno:

Al analizar la primera línea estratégica “**Cambio Social Para la Paz**” se encuentra el Componente Educación y lo correspondiente al programa de Calidad; en el sistema educativo se dan a conocer como metas: la formación docente, becas educativas, tecnologías de información y la comunicación y excelencia educativa, mayor cobertura de la tasa en primaria y secundaria y aumento en educación media y superior, plan de Educación Rural. Para alcanzar dichas metas existen unos subprogramas tales como construcción y mejoramiento de infraestructura – Legalización de Predios, alimentación escolar, transporte escolar, alfabetización, educación para personas con discapacidad. Con respecto a este plan se puede analizar que las metas propuestas solo alcanzan un mínimo de las políticas que el Ministerio de Educación Nacional ha trazado en su macroproceso, con respecto a lo que denomina Calidad, ya que los proyectos sugeridos por el ente gubernamental no se encuentran involucrados.

Con respecto al Componente Salud, las metas planteadas pueden ser cumplidas si las acciones de salud, responsabilidad interinstitucional y transectorial den respuesta a las necesidades de salud de la ciudadanía, y en coordinación de la secretaría de salud municipal, impulsando el compromiso de los ciudadanos, actores públicos como privados no solo del sistema general de Seguridad Social en Salud Colombia (SGSSS) (Administradora de Riesgos Laborales – ARL), Empresas Administradoras de Planes de Beneficio (EAPB), Instituto Prestador de Salud (IPS), en el marco estratégico de la política de atención integral en salud. Igualmente promueve mediante el programa vida saludable y condiciones no transmisibles subprogramas de actividad física y de educación en comportamientos seguros para combatir el sedentarismo y formación para adquirir hábitos saludables articulados con la secretaría de educación municipal y Secretaría de Cultura y Deporte. Así mismo, el programa Convivencia Social y Salud Mental mediante el fortalecimiento de factores protectores y la intervención de los factores de riesgo, busca obtener el desarrollo de estrategias de acción en niveles de prevención, para el bienestar, desarrollo humano y social en todas las etapas del ciclo de vida con equidad y enfoque diferencial; mediante subprogramas como educación direccionada a combatir el consumo de sustancias psicoactivas, violencia intrafamiliar o doméstica, abuso sexual, enfermedad mental.

El Componente Agua Potable y Saneamiento Básico, tiene como meta implementar en un 80% para la ciudad de Popayán con el programa Plan de saneamiento y manejo de vertimientos; posee subprogramas en ajustes a diseños del Plan de Saneamiento y Monitoreo de Vertimientos, Construcción de Colectores e interceptores y monitoreo de vertimientos. Otra metas son: la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de acuerdo al plan de inversiones por etapas I y II; implementar nuevas inversiones estratégicas que mejoren la eficiencia de la prestación de los servicios de Acueducto y Alcantarillados y provean de calidad

de vida a la ciudadanía, mediante subprogramas tales como Ampliación y Reposición de Redes Acueducto y Alcantarillado, tres (3) plantas automatizadas al 100%, infraestructura en acueductos veredales, fortalecimiento financiero y administrativos, entre otros.

Con respecto al Componente de Cultura, Deporte y Recreación tiene entre sus objetivos completar en el 55% faltante, el fortalecimiento de las expresiones y manifestaciones de la diversidad cultural mediante la revitalización del patrimonio cultural, la formación de públicos, la producción cultural y el estímulo a la formación artística y creativa desde la primera infancia, con respeto por la diversidad y los rasgos de la identidad cultural local y regional; con subprogramas entre otros que apuntan a la promoción del desarrollo creativo y el fortalecimiento de prácticas y actividades de los ciudadanos, artistas y gestores locales, con criterios de respeto por la diversidad; de planes y programas de lectura y escritura a partir de la primera infancia; establecer acciones para el fortalecimiento y uso de la infraestructura cultural de la ciudad de Popayán; a la implementación de acciones para la elaboración del plan maestro de cultura ciudadana, incluidos la movilidad en bicicleta.

En los programas para el Deporte según (Alcaldía, Municipio de Popayán , 2016), tiene por objeto la promoción del mejoramiento de la calidad de vida del ciudadano payanés a partir del sano aprovechamiento del tiempo libre y el fomento de la recreación y el deporte en todas sus dimensiones, con el apoyo de procesos de investigación y con criterios de inclusión social, enfoque poblacional y la participación del ciudadano urbano y rural; teniendo como productos asociados al programa Espacios y Escenarios comunales para el Deporte (mejoramiento, adecuación de escenarios), Deporte Escolar (Semilleros de Campeones), ESFORD (Sueños de campeón), Deporte Social Comunitario, Sede deportiva del Suroccidente, Apoyo a deportista élite y pre-élite, entre otros.

Dentro del Componente Infraestructura y Hábitat se tiene por objetivo el garantizar las soluciones habitacionales y el entorno de manera equitativa, sustentable y sostenible a partir de las políticas públicas, la transformación del entorno social, y el mejoramiento de los barrios que contribuyan a la cohesión y la integración social y comunitaria. (Alcaldía, Municipio de Popayán , 2016)

Este componente tiene subprogramas asociados al programa de Gestión Integral de hábitat, tales como el diseño de una política pública de vivienda para el mejoramiento de la calidad de vida, gestionar la adquisición de nuevos terrenos para vivienda de interés social, desarrollar estrategias para la transformación de entornos social que incluyan el reasentamiento de comunidades y/o familias afectadas o en riesgo. Otro programa es la Infraestructura Vial que formula metas como: el diseño del programa de mantenimiento y rehabilitación de la malla vial rural y urbana, construir y rehabilitar la malla vial urbana y rural, involucrar a la comunidad en estos diseños, mantenimiento y construcción de ciclo vías, crear un instrumento de financiación para la construcción de obras viales urbanas y rurales para valorizar los predios en su área de influencia, formulación y ejecución de proyectos de alto impacto con el fin de mejorar la movilidad y el espacio público; construcción de infraestructura para la electrificación urbana y rural, subsidios para el servicios de aseo entregados.

Otro componente importante dentro de esta primera Línea Estratégica es de la Paz y Reconciliación que dentro del programa “Asistencia, atención y reparación integral a la población víctima” se fija como metas: la Implementación del Plan de Acción Territorial – PAT 2016-2019 en el marco de la estrategia de corresponsabilidad de la política pública para las víctimas; con subprogramas asociados tales como: Garantizar el acceso de las víctimas a la atención, orientación, asistencia y ayuda humanitaria; Garantizar alojamiento transitorio para las

víctimas de desplazamiento en el marco de la ayuda humanitaria inmediata; Promoción de acciones que garanticen la oferta con pertinencia, el acceso y la permanencia de la población víctima en edad escolar al sistema educativo con enfoque diferencial; promover acciones que permitan el alivio de pasivos para las víctimas del conflicto armado (...) (Alcaldía, Municipio de Popayán , 2016, págs. 107 - 109). Otro programa dentro de este componente busca propiciar acciones conjuntas con los ministerios del Postconflicto, interior y de Justicia, ofician del alto comisionado para la paz y cooperación internacional que permita la paz y avanzar el goce efectivo de los derechos humano de todos los habitantes de Popayán. Dentro del programa “La reintegración un proceso de cambio y avance social” se pretende obtener la propiciación de acciones conjuntas con la Agencia Colombiana para la Reintegración, Ministerio del Interior, de Justicia y del Postconflicto para la generación de alternativas de atención integral a la población desmovilizada, tendiente a lograr su reintegración a la sociedad de forma consensuada y estable.

En cuanto al Componente denominado “Popayán diversa e incluyente para el cambio”, se encuentran el programa “Mujer con equidad, un cambio para Popayán” que tiene como meta llegar a las 1.800 mujeres beneficiadas con la implementación de la Política pública municipal de equidad de género – Acuerdo 038 de 2011 y lograr disminuir los 1.053 casos de violencia basados en género con ocasión de ser mujer; para esto cuenta con subprogramas como: Ajuste al Acuerdo 038 de 2011, Creación de una Secretaría Para la Mujer en el Municipio de Popayán; Creación de un Comité Interinstitucional para el seguimiento y evaluación de la Ley 1257 de 2008 con participación activa de las organizaciones sociales; Fortalecimiento económico de las mujeres; promoción de la participación política y ciudadana de las mujeres; Generación de escenarios de intercambio de experiencias organizativas de las mujeres.

En este mismo componente encontramos el programa “Diversidad Sexual” que tiene como meta la implementación de una estrategia para erradicar violencias basadas en la exclusión, estigmatización con ocasión de la orientación sexual de la población LGBTI. Otros programas como la Población Afrodescendiente y Población Indígena, que buscan la implementación de una estrategia integral para los procesos de reconocimiento y desarrollo de la población negra, afrodescendiente, palanquera y raizal; Garantizar la transferencia efectiva de los recursos destinados al apoyo de grupos indígenas.

Con respecto al Componente 8: “Promoción Social para el Cambio”, que tiene programas como Unidos por el cambio que busca el apoyo a través de la gestión de oferta institucional mejorar las condiciones de vida de las familias que se encuentran en pobreza extrema con el acompañamiento de la estrategia Red Unidos; el programa más Familias en Acción que tiene por meta 23.00 familiar que acceden al programa; Programa Social para el Cambio donde se fija una meta de 300 personas beneficiadas con la implementación de estrategia “Popayán Solidaria”; El programa Atención integral a la primera infancia y adolescencia que tiene por objetivo el de garantizar a los niños, niñas y adolescentes su pleno y armonioso desarrollo para que crezcan en el seno de la familia y la comunidad en un ambiente de felicidad, amor y comprensión, a través de la implementación de la política pública de infancia y adolescencia del Municipio. El programa Jóvenes por el cambio que busca fortalecer las capacidades institucionales con el propósito de garantizar a los jóvenes las condiciones necesarias para la convivencia pacífica, el respeto de los derechos humanos y a vida digna. Finalmente, dentro de este componente se tiene el programa Democracia, Participación Ciudadana y Desarrollo Integral Comunitario donde su meta es la Formulación e implementación del Plan de Acción para promoción y fortalecimiento de la participación ciudadana.

Otro componente de gran importancia es el denominado “Seguridad, Justicia y Convivencia Ciudadana”: el cual tiene como objetivo el establecimiento de acciones articuladas que promuevan espacios de convivencia y justicia con el fin de contribuir a la constitución de unan Popayán pacífica y segura, para esto se fija subprogramas como: el Fortalecer cuadrantes MNVCC, de la red de apoyo ciudadana, Sistema y tecnología de información para la seguridad y la convivencia, infraestructura de seguridad, observatorio del delito, Fondo de seguridad territorial – FONSET (ley 418 de 1997), fortalecimiento de las inspecciones de policía, casa de justicia y comisarías de familia, comités de convivencia y paz, campañas de cultura ciudadana para la convivencia, apoyo a centros carcelarios de acuerdo a la normatividad vigente.

En el componente de “Servicios del Parque Informático”, se pretende actualizar en tecnología TDT y equipos de producción y edición al Cana FETV 29 y dotar en materiales y equipo tecnológico las siete (7) salas del Parque Informático para el mejoramiento de los servicios (música, robótica, pintura, ludoteca, recreación, videoteca y sistemas).

5.2. Línea Estratégica Dos:

Al analizar la segunda línea estratégica “**Desarrollo Económico Incluyente y Competitivo**” se encuentra el transporte, la promoción del empleo, las TIC’s (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) y el desarrollo agropecuario.

Como primer Componente se tiene el de Promoción del Desarrollo y Competitividad que cuenta con programas tales como: Empleo, emprendimiento e innovación que tiene por objetivo promover condiciones laborales enmarcadas en la política de trabajo decente, que generen un ecosistema de emprendimiento e innovación que asegure oportunidades de empleo con valor agregado, eficiencia, creatividad y competitividad para todos los ciudadanos con inclusión y accesibilidad; entre las metas propuestas están el de 300 emprendimientos fortalecidos en sus

procesos organizativos priorizando a mujeres cabeza de familia; nueve (9) centros locales de atención y vivero empresarial fortalecidos y operando; doscientos (200) emprendimientos que reciban capital semilla priorizando a mujeres cabeza de familia; cincuenta (50) I.E y de formación para el trabajo que apropien el programa de pensamiento, emprendimiento y escuela, entre otros. Un segundo programa sobre el Fortalecimiento del sector Turístico con la finalidad de consolidar a Popayán como destino turístico mediante una labor de promoción, soportada en el incremento de la oferta turística y el mejoramiento de la calidad de los servicios; donde se fija como meta el de la formulación de los estudios de factibilidad técnica, financiera, económica, de mercado y jurídica para la creación del Plan Maestro de Zona Franca.

Dentro del Componente de Fomento Agropecuario se tiene el programa Desarrollo Agropecuario e Innovación Rural que permita mejorar la calidad de vida las familias rurales y un aprovechamiento eficiente de los recursos naturales desde una perspectiva de enfoque de género e identidad cultural; se determinan como metas: 3.500 familiar que reciban asistencia técnica y/o acompañamiento empresarial en el sector productivo rural; fortalecer cinco (5) encadenamientos productivos; formular veinte (20) proyectos y presentarlos a las convocatorias para el sector productivo rural.

En el componente Gestión de la Movilidad y el Transporte dentro del programa de Implementación del Sistema Estratégico de Transporte Público de Pasajeros de Popayán – SETP, se tiene como meta el establecer el SETP en un 61,71% bajo criterios de eficiencia, calidad, inclusión y sostenibilidad, que permita mejorar la calidad de vida del ciudadano y la movilidad de la ciudad. En el programa Modernización para la movilidad y el transporte tiene una meta de diez (10) acciones de prevención, regulación y control que garanticen la fluidez del tránsito, con subprogramas asociados como: la modernización institucional encaminados a fortalecer la

atención al ciudadano, habilitando y agilizando los servicios de atención en línea para los usuarios, obras civiles complementarias para funcionamiento de la red de semáforos, generación de una red de ciclo rutas mediante dispositivos de segregación, gestión y optimización de tránsito. Cumplir con los lineamientos y acciones en el marco de la adopción e implementación del Plan Maestro de Movilidad en lo referente a la Secretaría de Tránsito y Transporte en los proyectos trazados a corto plazo. El programa Cultura ciudadana en las Vías busca que a través de campañas, acciones y sensibilización en cultura ciudadana y comparendos educativos a todos los actores del tránsito local se mejore el comportamiento en la movilidad de la ciudad. Con el programa de Seguridad Vial se quiere implementar acciones para la reducción de la mortalidad y morbilidad asociada a accidentalidad vial en el Municipio.

En el componente denominado Servicios de Telefonía Local e Internet con su programa se busca aumentar en un 3,5% la rentabilidad financiera de EMTEL SA ESP mediante el saneamiento fiscal, la modernización tecnológica y la expansión comercial.

5.3. Línea Estratégica Tres:

Al analizar la tercera línea estratégica “**Buen Gobierno**” se encuentra el fortalecimiento institucional de la Administración Local, el desarrollo comunitario, la justicia y seguridad ciudadana (urbana y rural), el equipamiento municipal.

El Componente Gestión para el buen estado, uso y recuperación de los bienes inmuebles municipales, con el programa Mejoramiento de la infraestructura de los bienes públicos del Municipio que tiene como meta implementar en un 100% el plan de mantenimiento a instalaciones locativas de bienes de uso público del municipio y elaborar un plan de acción para el mejoramiento de las instalaciones locativas de las cinco (5) plazas de mercado. El programa

Administración de los bienes del municipio se pretende gestionar sesenta y un (61) predios para la legalización (13) y entrega en comodato (4) y arrendamientos.

Otro componente es que merece atención es el de Modernización Administrativa y Organizacional que con sus tres programas se tienen metas tales como: Estructurar e implementar en un 70% el Plan de modernización Administrativa y organizacional de la administración del Municipio; Implementar en un 90% la estrategia de Gobierno en Línea con el fin de ofrecer a los ciudadano servicios en línea de alta calidad, mejorando los trámites y servicios a través de los canales electrónicos, un gobierno abierto y participativo, gestión de la administración de una forma óptima gracias al uso de la tecnología, garantizando la seguridad y privacidad de la información; formulación de diez (10) propuestas y proyectos de tecnología e innovación que permitan gestionar recursos de convocatorias nacionales y de cooperación.

(Alcaldía, Municipio de Popayán , 2016)

En el Componente de Desempeño Fiscal y Fiscalización dentro de su programa Gestión Financiera y Recaudo se tiene como metas: aumentar en un 80% el índice de calificación del desempeño fiscal y sostenibilidad a partir del fortalecimiento de la financiación del gasto, la promoción del esfuerzo fiscal y la responsabilidad en el manejo de las decisiones financieras y la implementación de una política de gestión de recaudo y la actualización del estatuto de rentas para la regulación , control, fiscalización, liquidación, recaudo, cobro y devolución de los tributos municipales, incluyendo el régimen sancionatorio y procedimental. Con el programa Modernización de la Secretaría de Hacienda se pretende en sus subprogramas, implementar y ejecutar el Programa Anual de Caja, Implementar un sistema de información financiero, capacitar a los funcionarios, obtener estados financieros razonables, implementar las normas internacionales de contabilidad y adelantar procesos de saneamiento contable.

En el Componente Comunicación Institucional dentro del programa Gestión de la Comunicación, se fija como meta gestión de la comunicación para el fortalecimiento de la imagen institucional de la Alcaldía a nivel local, regional y nacional, así como la construcción de relaciones de confianza con sus grupos de interés, a través de un proceso comunicativo permanente, innovador y efectivo.

Con el componente de Gestión Jurídica Municipal en su programa de Modernización y actualización de herramientas jurídicas, se pretende fortalecer la Oficina Asesora Jurídica con la implementación de un modelo gerencial eficiente articulado con las TIC's que permita una adecuada gestión jurídica para el Municipio.

5.4. Línea Estratégica Cuatro:

Finalmente se analizará la cuarta línea estratégica **“Popayán Ecoeficiente”** se tiene en esta línea el componente de Ordenación del Territorio, se tienen tres (3) programas que tienen como metas: el desarrollar e implementar los planes necesarios para el fortalecimiento territorial del municipio, tanto en los sectores histórico y urbano, como en el sector rural, tales planes son asociados a los subprogramas como la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación en un 100% del Plan de Desarrollo 2016-2019; el desarrollo del nuevo POT, desarrollo del modelo de ocupación territorial, Implementación del Plan Maestro de Movilidad, el plan vial, entre otros; implementación del Plan Especial de Manejo de Protección del Sector Histórico de Popayán – PEMP; generación de espacios de recuperación y mantenimiento del espacio público que permitan el sano aprovechamiento de los espacios colectivos y a su vez realizar acciones tendientes a proteger y reconocer los derechos de los consumidores. (Alcaldía, Municipio de Popayán , 2016)

Con el Componente de Gestión Ambiental Responsable, en su programa gestión ambiental del territorio se tiene como meta la actualización e implementación en un 25% del plan de manejo ambiental del municipio con el fin de promover una atención especializada y articulada con todos los sectores de la Administración Municipal que permita una mayor eficiencia en la gestión ambiental del territorio. Igualmente, en este componente se fija como meta la elaboración del Plan operativo estratégico de sostenibilidad ambiental, con el objeto de garantizar el soporte institucional y comunitario para la recuperación de las microcuencas del sector urbano del municipio y un último programa está focalizado a aumentar una meta acumulativa en 540,7 Hectáreas los sistemas de planificación ambiental para la conservación del recurso hídrico en cuatro fuentes de abastecimiento.

Otro componente es el de Gestión del Riesgo de Desastres, Ordenamiento Territorial y Adaptación al cambio Climático que dentro del programa conocimiento, comunicación y monitoreo del riesgo tiene como meta formular e incorporar el POT los escenarios de Riesgos con planes de intervención. Otro programa es la reducción del riesgo y adaptación al cambio climático para optimizar el desarrollo municipal tiene como meta la reducción en un 20% de las condiciones de riesgo en escenarios priorizados mediante la implementación de medidas de mitigación estructurales y no estructurales; y el tercer programa es el de Respuesta a emergencias y preparación para el manejo de desastres, busca fortalecer el proceso de preparación en un 20% para la respuesta, rehabilitación y recuperación post desastre.

6. Perspectiva Del Gobierno Local, Referente Al Plan De Desarrollo Municipal

Dado que para el análisis del plan de desarrollo municipal de Popayán y para la estructuración y aplicación de los lineamientos del PMI se implementó la técnica de análisis documental de esta manera, luego de leer los documentos correspondientes al plan de desarrollo, a los lineamientos del PMI y a los estados de resultados y rendición de cuentas publicados por la alcaldía, se estudiaron y se desarrolló el informe correspondiente.

Mas para el desarrollo de la propuesta de sistema, se requirió de información adicional que permitiera entrever las razones por las cuales no existe un sistema que permita el monitoreo para el control y seguimiento del plan de desarrollo municipal o si bien existe, porque no funciona, además es imperativo averiguar si las personas directamente relacionadas con el plan de desarrollo lo conocen, saben cuáles son sus responsabilidades respecto al cumplimiento de dicho plan.

Mediante la entrevista de tipo estructurada (Anexo 1), por medio de un cuestionario de 18 preguntas de selección múltiple y dicotómicas se pretende entrevistar un total de 15 personas correspondiente a funcionarios de la alcaldía que tienen relación directa con el seguimiento y control del plan de desarrollo municipal de Popayán.

6.1. Resultados y análisis de la entrevista

1. ¿Conoce a plenitud el plan de desarrollo del municipio de Popayán “viva el cambio” 2016 - 2019?

Tabla 5 Tabulación pregunta 1

Criterio	Personas	Porcentaje
Si	9	60.00%
No	6	40.00%
Total	15	100.00%

Fuente: elaboración propia.

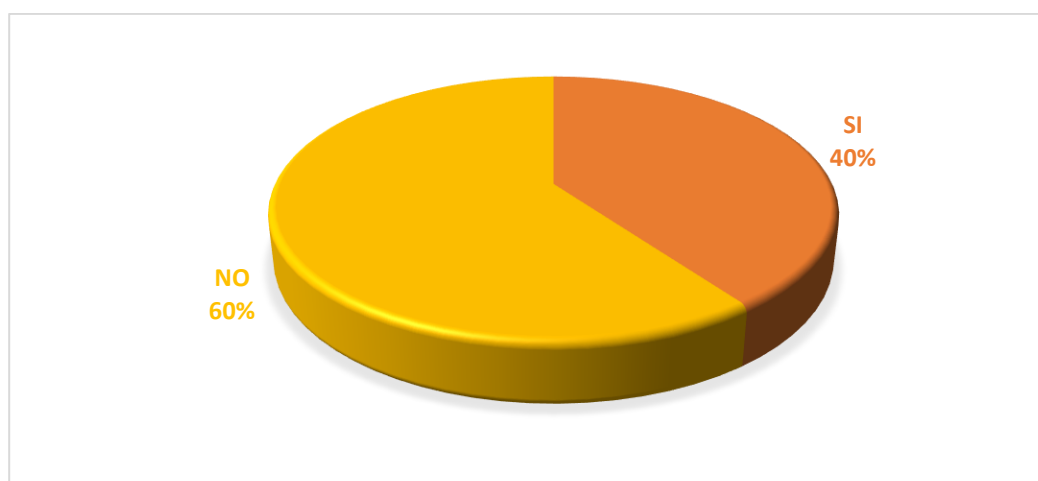


Ilustración 10 Diagrama pastel pregunta 1

Fuente: elaboración propia.

El 40% de los funcionarios no conoce plenamente el plan de desarrollo del municipio de Popayán lo cual causaría el mal rendimiento de los indicadores de gestión de los planes programados teniendo en cuenta que los 15 funcionarios están relacionados de manera directa con el cumplimiento y desarrollo de dicho plan, incluso sus nombres están registrados en el plan de desarrollo como parte del gabinete municipal que avala la publicación y acción de dicho plan.

2. Si su respuesta fue negativa, ¿cuál de estas razones cree que es la razón? Puede marcar más de una opción

Tabla 6 Tabulación pregunta 2

Criterio	Personas	Porcentaje
No ha sido capacitado	1	16.67%
No está dentro de sus responsabilidades	1	16.67%
Lo olvidó	0	0.00%

Es muy extenso	4	66.67%
Lo conoce, pero no lo entiende	0	0.00%
Total	6	100.00%

Fuente: elaboración propia.

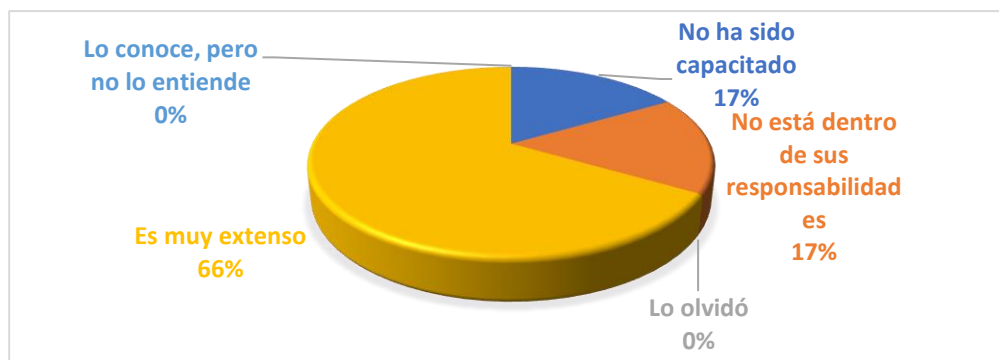


Ilustración 11 Diagrama pastel pregunta 2

Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta a las seis personas que respondieron que no conocían a plenitud el plan de desarrollo municipal, se tiene que el 17% afirma que la razón de no conocerlo es que no ha sido capacitado, otro 17% afirma que no está dentro de sus responsabilidades y un 66% afirma que es muy extenso lo que le dificulta comprenderlo o memorizarlo y tenerlo en la mente en cualquier momento, esto evidencia una falta de compromiso por parte de los funcionarios respecto a sus compromisos contractuales, ya que con el solo hecho de haber firmado la aprobación del plan y de ser parte del gabinete municipal, dentro de sus responsabilidades es obligatorio el conocimiento y comprensión de cada una de las metas, planes y ejes propuestos ya que sólo así podrán actuar sobre él y realizar el seguimiento y control según el área en la que trabajen.

Por lo que se requiere un sistema que implique capacitaciones y refuerzos que tengan como objetivo que cada uno de los funcionarios y participantes activos en el plan de desarrollo lo conozcan, lo entiendan y sepan qué responsabilidades y funciones les corresponde.

3. ¿Existe un diagnóstico o primera aproximación sobre cómo funciona la Alcaldía de Popayán frente al seguimiento al Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán – Cauca “Viva El Cambio 2016-2019”?

Tabla 7 **Tabulación pregunta 3**

Criterio	Personas	Porcentaje
Si	6	40.00%
No	0	0.00%
No Sé	9	60.00%
Total	15	100.00%

Fuente: elaboración propia.

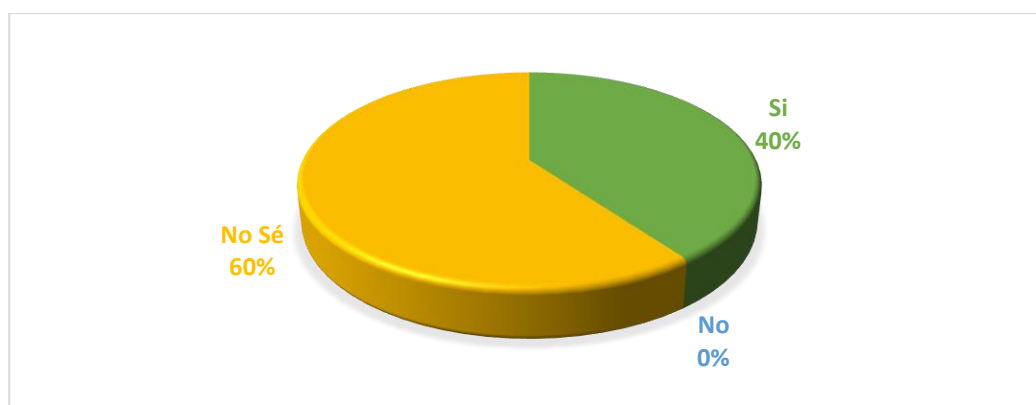


Ilustración 12 Diagrama pastel pregunta 3

Fuente: elaboración propia.

El 40% de los funcionarios afirma conocer la existencia de un diagnóstico sobre cómo funciona la alcaldía respecto al seguimiento al plan de desarrollo municipal sin embargo el 60% de los funcionarios no saben si este diagnóstico se ha realizado ya que no han participado de la publicación del mismo, de esta manera si desconocen acerca de cuál es la forma en que la alcaldía de Popayán hace frente al seguimiento del plan de desarrollo difícilmente sabrán la forma de trabajarlo, se evidencian procesos de trabajo informales.

4. ¿Existen Ordenanzas, Acuerdos, Decretos o Resoluciones que reglamenten el seguimiento al Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán – Cauca “Viva El Cambio 2016-2019”?

Tabla 8 **Tabulación pregunta 4**

Criterio	Personas	Porcentaje
Si	15	100.00%
No	0	0.00%
Total	15	100.00%

Fuente: elaboración propia.

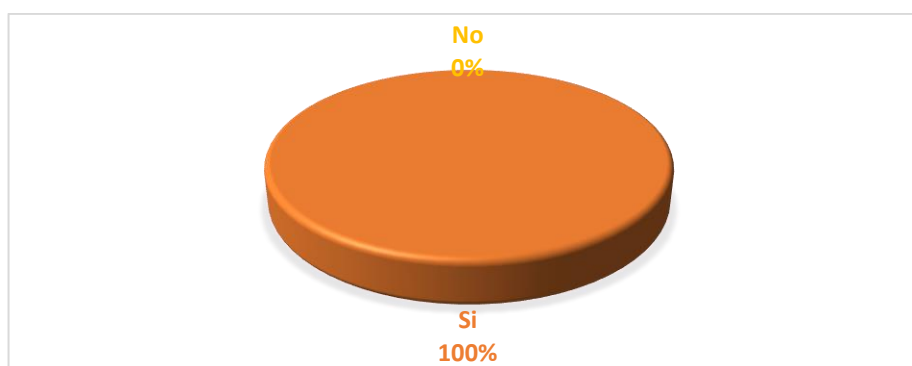


Ilustración 13 Diagrama pastel pregunta 4

Fuente: elaboración propia.

El 100% de los funcionarios reconoce la existencia de ordenanzas acuerdos y decretos que reglamentan el plan de desarrollo municipal.

5. En cual o cuales, de las siguientes leyes y decretos, según usted, se enmarca la creación, planeación, desarrollo y control de los planes de desarrollo territoriales. Puede marcar más de una opción

Tabla 9 **Tabulación pregunta 5**

Criterio	Votos
Ley 1712 de 2014	0
Ley 152 de 1994	13
Ley 388 de 1997	4
Ley estatutaria 1581 de 2012	3
Decreto 1832 de 2012	2
Total	22

Fuente: elaboración propia.

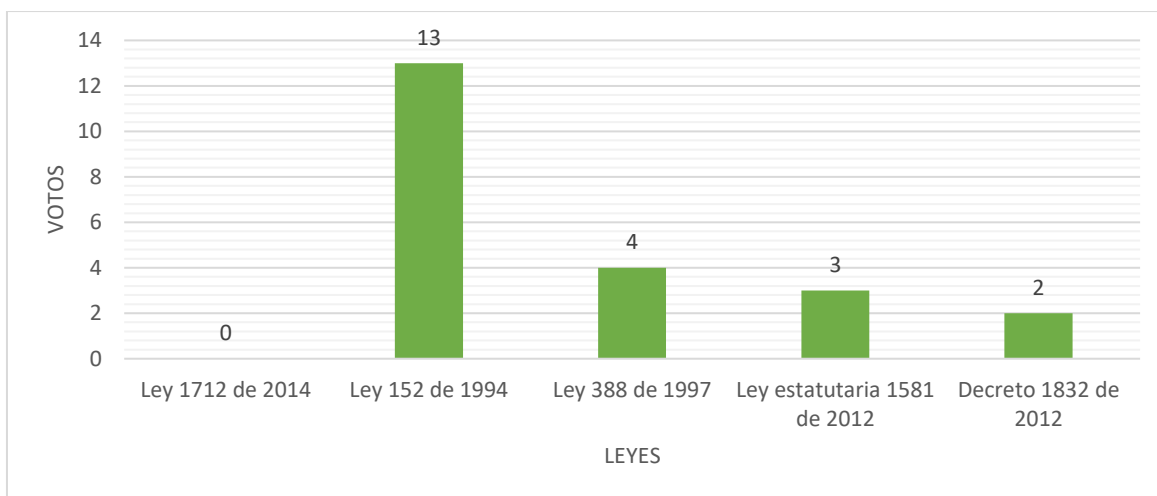


Ilustración 14 Diagrama de barras pregunta 5

Fuente: elaboración propia.

Respecto a las leyes y decretos la mayoría de los funcionarios afirman correctamente que la ley 152 de 1994 y la ley 388 de 1997 enmarcan la creación planeación desarrollo y control de los planes de desarrollo territoriales, se presenta un pequeño porcentaje de error al afirmar que la ley estatutaria 1581 de 2012 y el decreto 1832 del 2012 hacen parte del plan de desarrollo.

6. ¿Conoce el Kit de Seguimiento a Planes de Desarrollo Territoriales, creado por el Departamento Nacional de Planeación – DNP en el 2017?

Tabla 10 Tabulación pregunta 6

Criterio	Personas	Porcentaje
Si	4	26.67%
No	11	73.33%
Total	15	100.00%

Fuente: elaboración propia.

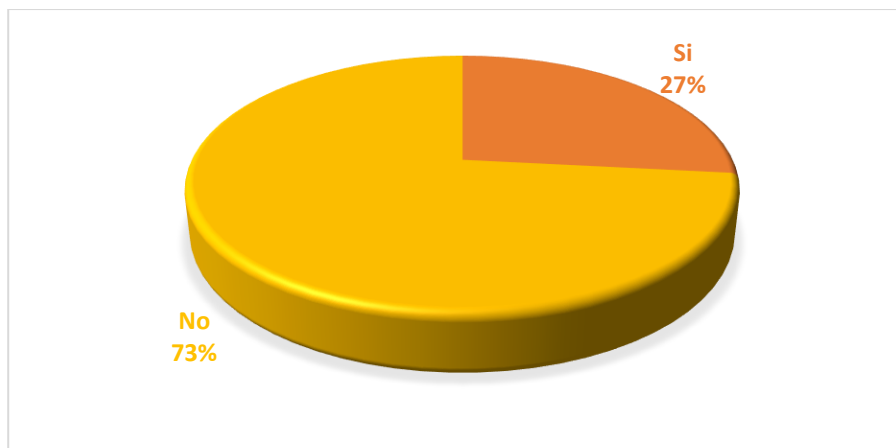


Ilustración 15 Diagrama pastel pregunta 6

Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta que el DNP público en el 2017 un kit destinado al seguimiento de los planes de desarrollo territoriales con el propósito de afianzar los procesos de seguimiento y control que conlleven acrecentar el rendimiento en los indicadores de gestión y cumplimiento de los territorios, por medio de este kit cada municipio puede desarrollar un sistema que se ajuste a sus necesidades y a su plan de desarrollo municipal logrando el cumplimiento efectivo de sus planes de acción y operativos, mejorando su calificación en el ranking establecido por el DNP sin embargo, los funcionarios del municipio de Popayán en un 73% no conocen de la existencia de dicho kit y por consiguiente no saben si se ha aplicado al municipio.

7. ¿Cuál fue su nivel de participación en la formulación del plan de desarrollo municipal “viva el cambio” 2016 -2019?

Tabla 11 Tabulación pregunta 7

Criterio	Personas	Porcentaje
1% Al 10%	1	6.67%
11% Al 30%	5	33.33%
31% Al 50%	3	20.00%
51% Al 70%	4	26.67%
71% Al 100%	2	13.33%
Total	15	100.00%

Fuente: elaboración propia.

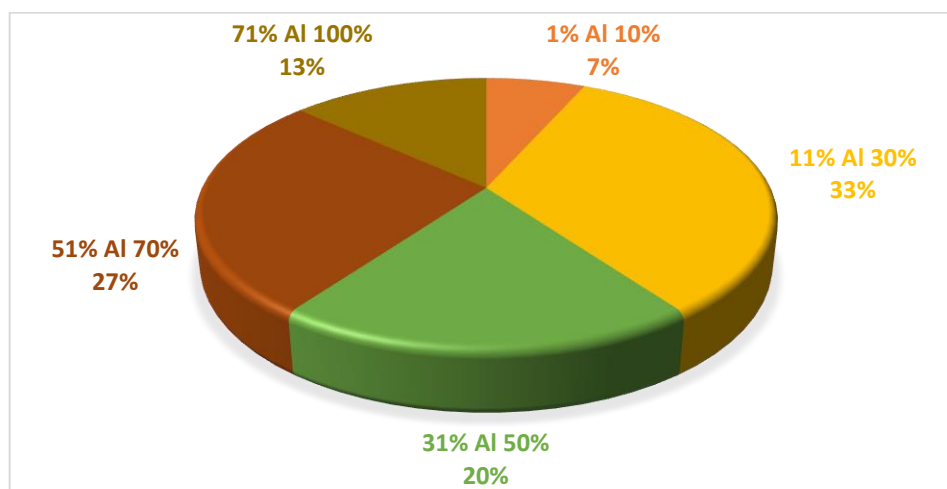


Ilustración 16 Diagrama pastel pregunta 7
Fuente: elaboración propia.

Como se había firmado anteriormente los funcionarios entrevistados pertenecen al gabinete municipal por lo que de una manera u otra participaron en la formulación del plan de desarrollo sin embargo al preguntarle su nivel de participación en la formulación de dicho plan el 26% afirma que participó entre el 51 y el 70% y sólo el 13% afirma haber participado entre el 71 y el 100% esto deja al 61% de los funcionarios con una participación inferior al 50%.

8. Cuáles de las siguientes corresponden a sus responsabilidades dentro del cumplimiento del plan de desarrollo municipal, Puede marcar más de una opción

Tabla 12 Tabulación pregunta 8

Criterio	Votos
Diagnóstico De La Entidad Territorial	2
Plan Estratégico Municipal	2
Plan Plurianual Municipal	1
Análisis Del Presupuesto Aprobado	2
Análisis De Objetivos Metas Y Estrategias Del Plan De Desarrollo	5
Análisis De Las Dimensiones Del Plan De Desarrollo	4
Ejecución De Programas	7
Diseño De Plan De Acción	1
Formulación De Proyectos	4
Aprobación De Proyectos	1

Elaboración Del Plan Operativo Inversiones	1
Ejecución Del Plan De Acción Y Operativo	1
Ejecución De Proyectos	3
Aprobación Del Plan Operativo De Inversiones	1
Aprobación Del Plan De Acción	1
Redacción De Informes	13
Indicadores De Gestión	8
Gestión De Recursos	12
Total	69

Fuente: elaboración propia.

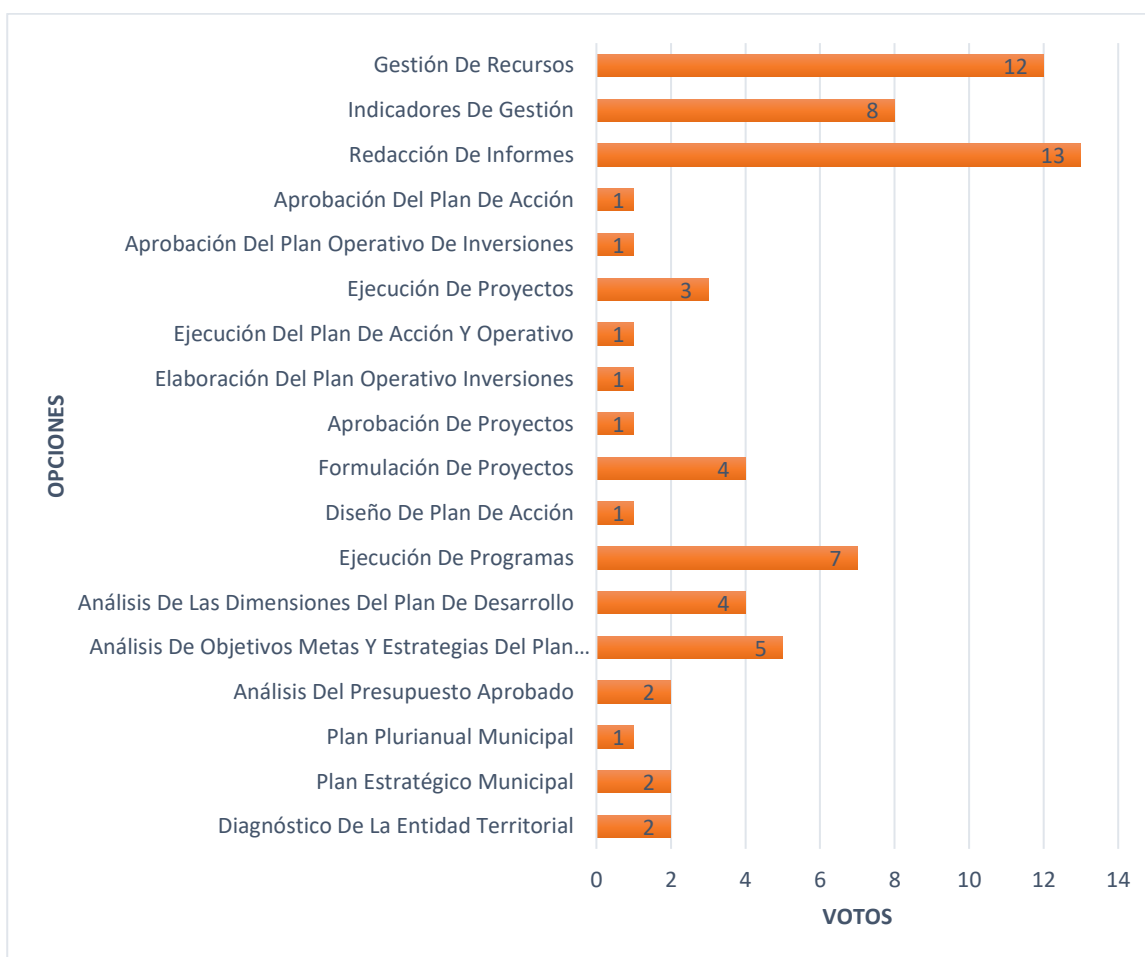


Ilustración 17 Diagrama de barras pregunta 8

Fuente: elaboración propia.

Respecto a sus responsabilidades con relación al plan de desarrollo la mayoría reconoce que la redacción de informes y la gestión de recursos hace parte de sus compromisos, más del 50% entiende que debe dar respuesta de los indicadores de gestión y de la ejecución de programas, sin embargo, son muy pocos los que entienden que dentro de sus responsabilidades se encuentra la formulación de proyectos, la participación activa en la elaboración de los planes operativos, de inversiones, de acciones, la ejecución de los proyectos propuestos y su participación en los análisis de autodiagnóstico el municipio.

9. A la fecha ¿tiene claramente definidos los avances en porcentajes de las metas de su Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán – Cauca “Viva El Cambio 2016-2019”, ¿clasificadas adecuadamente en gestión, producto y resultado?

Tabla 13 **Tabulación pregunta 9**

Criterio	Personas	Porcentaje
Si	5	33.33%
No	10	66.67%
Total	15	100.00%

Fuente: elaboración propia.

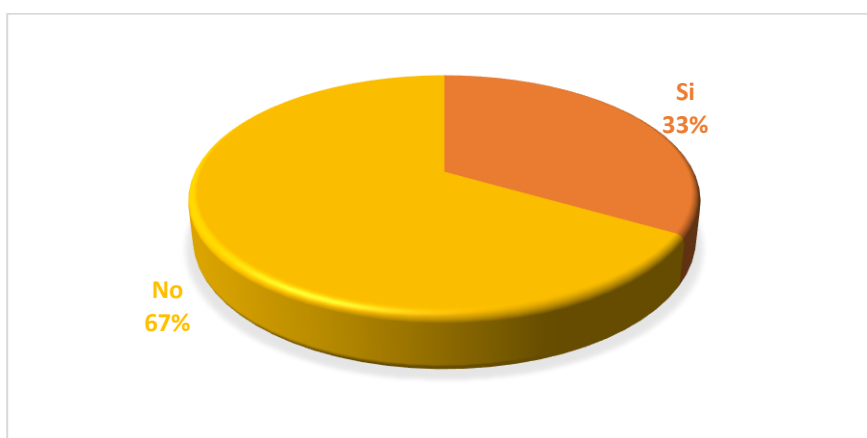


Ilustración 18 Diagrama pastel pregunta 9

Fuente: elaboración propia.

El desconocimiento del plan de desarrollo, de los mecanismos de seguimiento de dicho plan, de sus responsabilidades dentro de él, dan como resultado, que, a la fecha a punto de culminar el tiempo de gobierno, los funcionarios no sepan claramente el porcentaje de cumplimiento de las metas del plan de desarrollo.

Por lo que un 67% de los funcionarios desconoce si los indicadores de gestión de cumplimiento de cada una de las metas propuestas en los diferentes ejes, se ha cumplido o no, afirman tener conocimiento de algunos, pero no de la totalidad de los indicadores.

10. ¿Cuál es la razón por la que no hay evidencias de seguimiento y control en el portal web de la alcaldía de Popayán respecto al plan de desarrollo municipal “viva el cambio” 2016 – 2019? Puede marcar más de una opción

Tabla 14 **Tabulación pregunta 10**

Criterio	Personas	Porcentaje
Descuido	0	0.00%
No existe un delegado que se encargue de la actualización de la página web	0	0.00%
No existe un informe detallado y claro para subirlo a la página web	0	0.00%
Se hace en forma pública pero no se suben las evidencias en la página web	15	100.00%
No sabe	0	0.00%
Otra	0	0.00%
Total	15	100.00%

Fuente: elaboración propia.



Ilustración 19 Diagrama pastel pregunta 10
Fuente: elaboración propia.

Según el DNP y la norma de las TIC'S, se establece que todos los gobiernos departamentales y municipales deben contar con un portal web donde se evidencie no solamente el plan de desarrollo sino los diferentes informes de rendición de cuentas al pueblo sobre los planes propuestos para un período de gobierno, pero en el caso de Popayán, en el portal web no hay ninguna evidencia de ningún informe de rendición de cuentas a lo que los funcionarios respondieron que esta rendición de cuentas se hace de forma pública mediante una asamblea para la cual, hacen convocatoria abierta sin embargo, muy poca gente asiste y afirmaron que esa era la razón por la cual no había evidencia en la página web.

11. ¿Tiene conocimiento de herramientas creadas para el alistamiento, diseño e implementación de un sistema de información para el seguimiento y evaluación de los avances en la consecución de los resultados previstos en Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán – Cauca “Viva El Cambio 2016-2019”?

Tabla 15 Tabulación pregunta 11

Criterio	Personas	Porcentaje
Si	2	13.33%
No	5	33.33%
No Sé	8	53.33%
Total	15	100.00%

Fuente: elaboración propia.

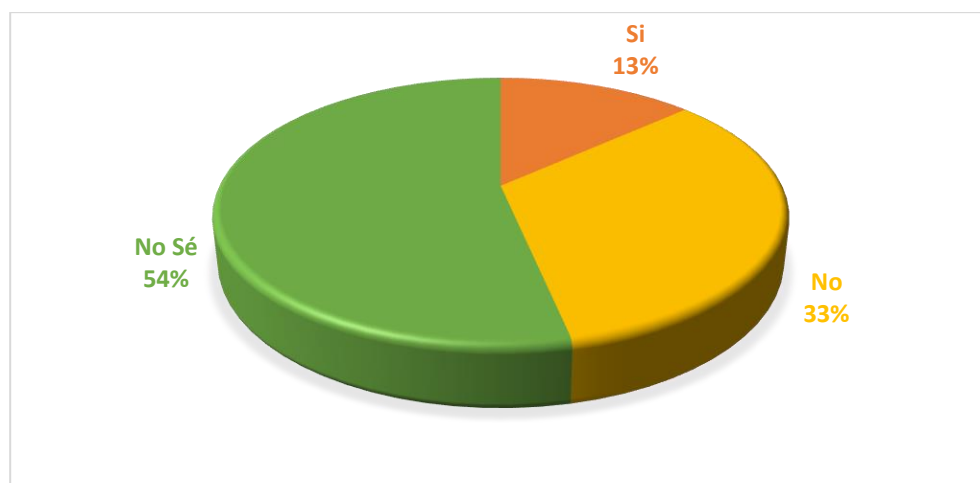


Ilustración 20 Diagrama pastel pregunta 11

Fuente: elaboración propia.

Estando tan avanzado el período de gobierno el 53% de los funcionarios afirma de que no sabe o no tiene conocimiento de una herramienta creada para seguimiento y control del plan de desarrollo del municipio para este gobierno ya que no estaba dentro de sus metas crear un sistema nuevo, afirman en su mayoría que ya existe un sistema llamado **“sistema integrado de gestión MECI, calidad”**, el cual se encarga de gestionar el cumplimiento y calidad de cada uno de los procesos llevados por la alcaldía, sin embargo, ignoran que la verdadera misión del MECI no abarca el seguimiento y control del plan de desarrollo municipal sino que hace control sobre el servicio prestado al ciudadano buscando que no se vulneren sus derechos y aumentando su participación en la evaluación de proyectos que deben ejecutar los procesos de la alcaldía.

Dentro de los objetivos y funciones, así como la misión y visión planteados en el portal web para este sistema no hay ninguno sólo que se refiera a seguimiento y control del plan de desarrollo municipal en un período de gobierno.

La alcaldía ha establecido personas encargadas en cuanto a los mecanismos de control de los procesos que está lleva a cabo y si bien muchos hacen parte de alguna o algunas de las partes que componen el plan de desarrollo no hay un sistema específico que se encargue del seguimiento y control del plan de desarrollo municipal en la ciudad de Popayán por lo que las diferentes dependencias trabajan en forma aislada, se reúnen en ciertas ocasiones o concuerdan trabajar en algunos temas de forma conjunta pero no están establecidos de manera formal los lineamientos de trabajo y de control y seguimiento al plan de desarrollo.

12. Si su respuesta es afirmativa ¿de 1 a 10 en cuanto calificaría dicho sistema.?

Tabla 16 Tabulación pregunta 12

Criterio	Personas	Porcentaje
1	0	0.00%
2	0	0.00%
3	0	0.00%
4	0	0.00%
5	0	0.00%
6	0	0.00%
7	1	50.00%
8	1	50.00%
9	0	0.00%
10	0	0.00%
Total	2	100.00%

Fuente: elaboración propia.

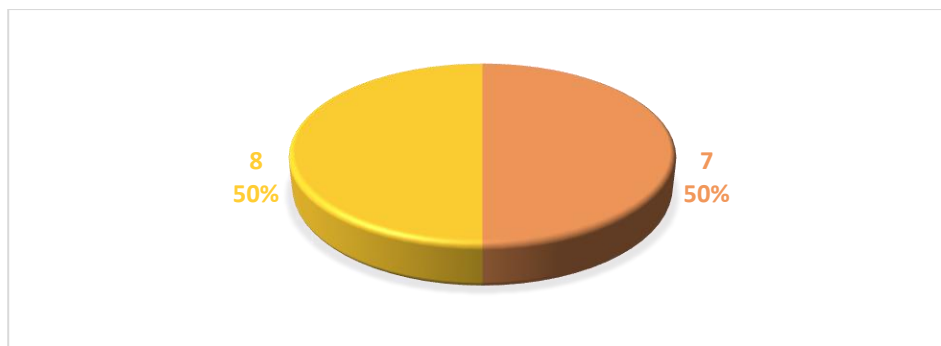


Ilustración 21 Diagrama pastel pregunta 12

Fuente: elaboración propia.

Quienes afirmaron la existencia de un sistema creen que su eficacia se encuentra entre 7 y 8 puntos en una calificación del 1 al 10.

13. Si su respuesta es negativa ¿cuál cree usted que sea la razón por la que no exista dicho sistema? Puede marcar más de una opción

Tabla 17 Tabulación pregunta 13

criterio	Personas	Porcentaje
Se desconoce la normativa que regula los métodos de seguimiento y control de los planes de desarrollo territoriales	2	40.00%
No existe presupuesto para desarrollar un método de seguimiento y control del plan de desarrollo	3	60.00%
No creen que sea importante	0	0.00%
Descuido	0	0.00%
La estructura organizacional de la alcaldía no permite la creación de un sistema de seguimiento y control del desarrollo	0	0.00%
No lo necesitan ya que es eficaz y eficiente la forma en cómo se desarrollan las metas del plan de desarrollo municipal	0	0.00%
No es obligatorio	0	0.00%
Otra	0	0.00%
Total	5	100.00%

Fuente: elaboración propia.

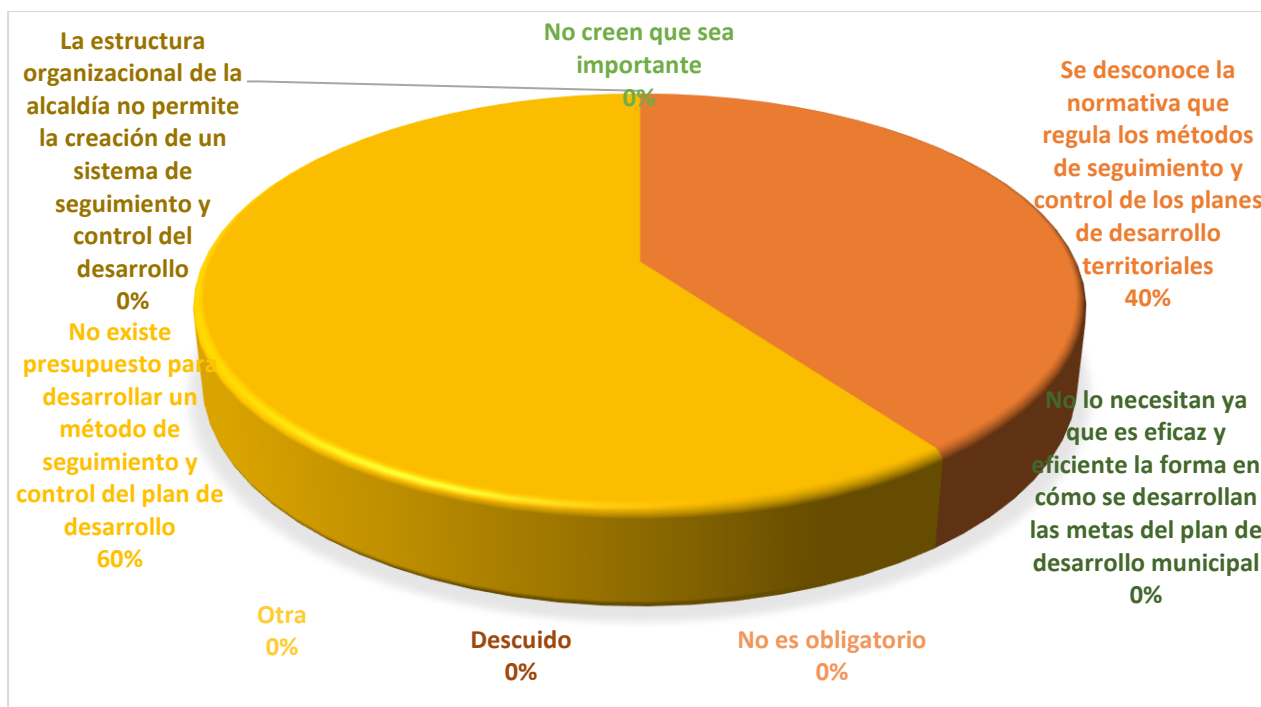


Ilustración 22 Diagrama pastel pregunta 13

Fuente: elaboración propia.

De los cinco funcionarios que afirmaron que no existía un sistema que agrupar a los lineamientos qué manera formal para cumplimiento del plan de desarrollo municipal creen que no existe presupuesto para desarrollar este sistema y que además se desconoce la normativa que regula el método de seguimiento y control lo que concuerda con el planteamiento del problema al inicio de la investigación del proyecto el desconocimiento de la normativa influye en la inexistencia de un sistema efectivo que hagan seguimiento y control del plan de desarrollo.

14. ¿Sabe usted que según la ley 152 de 1994 cada entidad territorial está obligada a formular un plan de desarrollo que esté de acuerdo o bajo las metas del plan nacional de desarrollo y que además debe crear o aplicar un sistema o método de monitoreo para el seguimiento y control de dicho plan?

Tabla 18 Tabulación pregunta 14

Criterio	Personas	Porcentaje
Si	7	46.67%
No	8	53.33%
Total	15	100.00%

Fuente: elaboración propia.

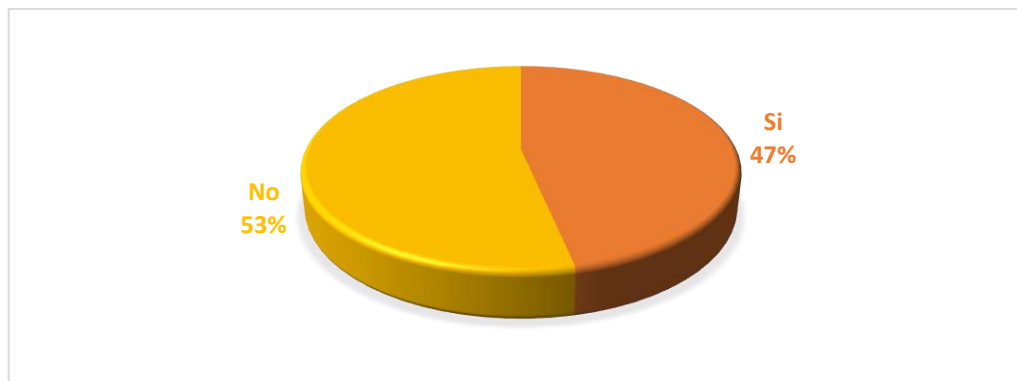


Ilustración 23 Diagrama pastel pregunta 14

Fuente: elaboración propia.

Aunque la mayoría de los funcionarios reconocen la ley 152 de 1994 y comprenden que marca el plan de desarrollo municipal o territorial el 47% comprende que es una obligación la creación de un sistema o método de monitoreo para seguimiento dicho plano mientras que el 53% no saben que la existencia de un sistema sea obligatoria para todas las entidades territoriales, razón por la cual se puede ver que tampoco conocían en su mayoría la existencia del kit ofrecido por el DNP.

15. ¿La Alcaldía de Popayán cuenta con personal asignado (funcionarios, contratistas) que se encargan del seguimiento al Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán – Cauca “Viva El Cambio 2016-2019”?

Tabla 19 **Tabulación pregunta 15**

Criterio	Personas	Porcentaje
Si	12	80%
No	3	20%
No Sé	0	0%
Total	15	100.00%

Fuente: elaboración propia.

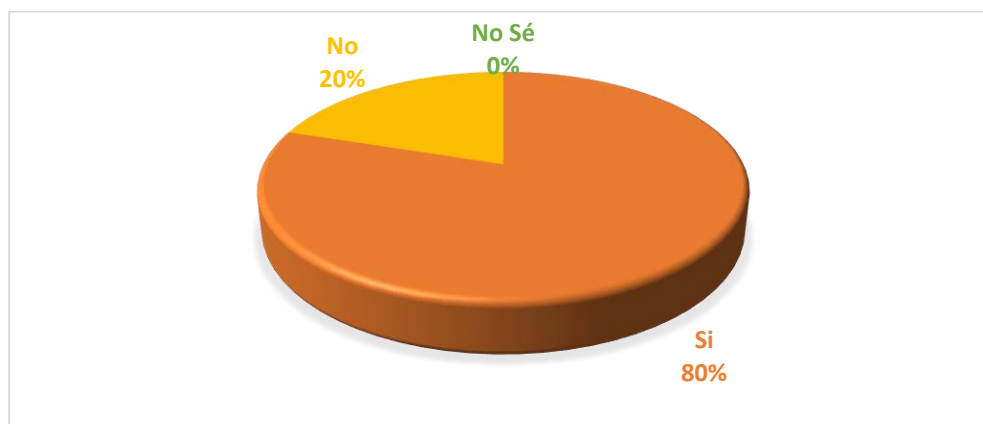


Ilustración 24 Diagrama pastel pregunta 15

Fuente: elaboración propia.

El 80% de los funcionarios reconoce que hay personal asignado al seguimiento del plan de desarrollo municipal no viene en su plenitud, pero sí a partes del plan de desarrollo.

16. Según su criterio ¿Cuál es el porcentaje del nivel de éxito en el cumplimiento de los indicadores del plan de desarrollo municipal “viva el cambio” 2016 - 2019?

Tabla 20 **Tabulación pregunta 16**

Criterio	Personas	Porcentaje
1% Al 10%	0	0.00%
11% Al 30%	0	0.00%
31% Al 50%	10	66.67%
51% Al 70%	2	13.33%
71% Al 100%	3	20.00%
Total	15	100.00%

Fuente: elaboración propia.

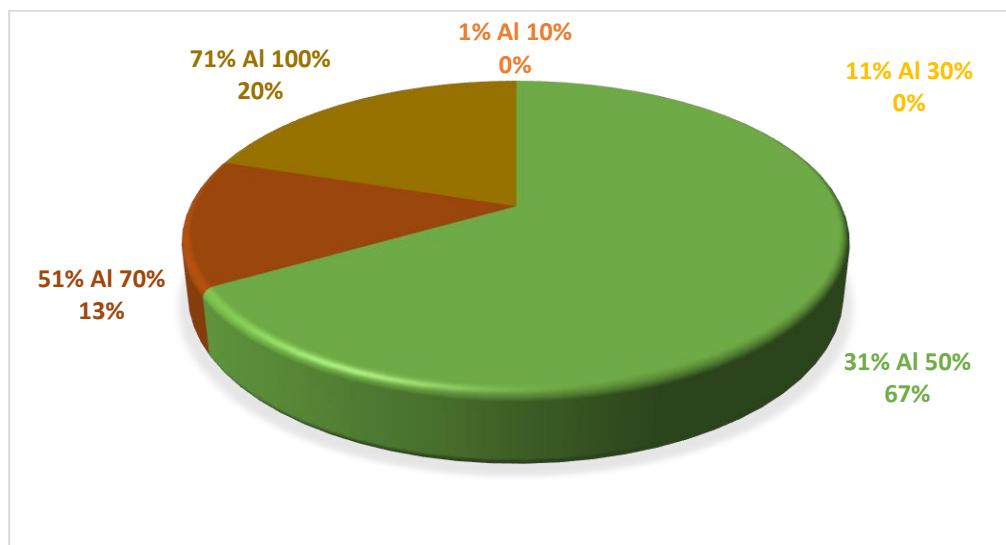


Ilustración 25 Diagrama pastel pregunta 16
Fuente: elaboración propia.

El 67% de los funcionarios cree que el nivel o porcentaje de éxito de cumplimiento de indicadores del plan de desarrollo municipal fue del 31% al 50%, esto se debe, según ellos, al surgimiento de diversas problemáticas judiciales en contra del alcalde por lo que no pudo aplicar y ejecutar su cargo durante un gran periodo de tiempo correspondiente al período de gobierno actual, sólo un 33% afirma que el nivel de éxito es superior al 50%.

17. ¿Estaría dispuesto apoyar la propuesta del diseño de un sistema de información que permita el seguimiento y control del plan de desarrollo municipal, que además cuente con una base de datos completa con información pertinente respecto al cumplimiento de los indicadores y que permita visualizar la estructuración respecto a la participación de las diferentes dependencias y entidades, sus respectivas responsabilidades y participación dentro del plan, así como un mapeo de los procesos a seguir tanto a nivel de planeación, ejecución y financiamiento, así como semáforos que generen alertas respecto al no cumplimiento de las metas que consienta la acción temprana y ayude en el proceso de toma de decisiones para que al fin del término de gobierno los resultados sean efectivos?

Tabla 21 **Tabulación pregunta 17**

Criterio	Personas	Porcentaje
Si	15	100.00%
No	0	0.00%
Total	15	100.00%

Fuente: elaboración propia.

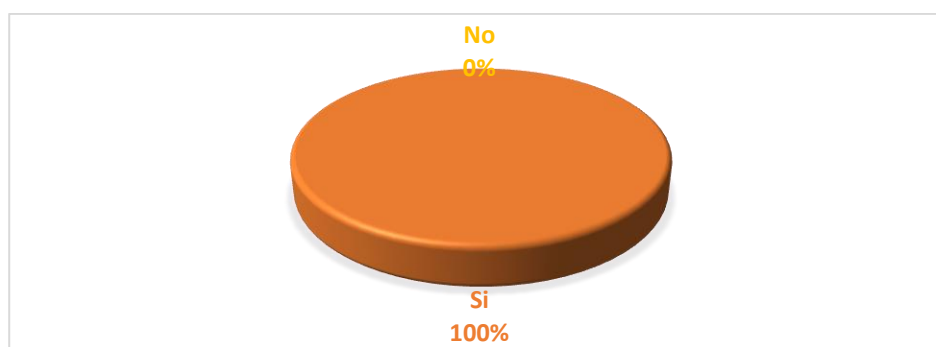


Ilustración 26 Diagrama pastel pregunta 17

Fuente: elaboración propia.

Al presentarles la idea de un sistema que integre a todos los funcionarios toda la información correspondiente que proponga lineamientos formales para seguimiento y control de los planes de desarrollo municipal de los diferentes gobiernos en la ciudad de Popayán los funcionarios afirman que estarían de acuerdo con la implementación de dicho sistema.

18. ¿Si su respuesta fue afirmativa en la pregunta anterior como desde su posición trabajaría por el desarrollo de esta propuesta? Puede marcar más de una opción

Tabla 22 **Tabulación pregunta 18**

Criterio	Votos
Capacitarse en cuanto a las metodologías de seguimiento y control	15
Estudiar la normativa correspondiente al seguimiento y control, así como los kits estipulados por el DNP	15
Presentar una propuesta al señor alcalde para la implementación de un sistema de seguimiento y control para el plan de desarrollo municipal	5
Hablar con sus compañeros de trabajo respecto a la formulación de un sistema de seguimiento y control del plan de desarrollo municipal	12
Crear una campaña que una todas las dependencias para la solicitud de un sistema de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo municipal	14

Otra	0
Total	61

Fuente: elaboración propia.

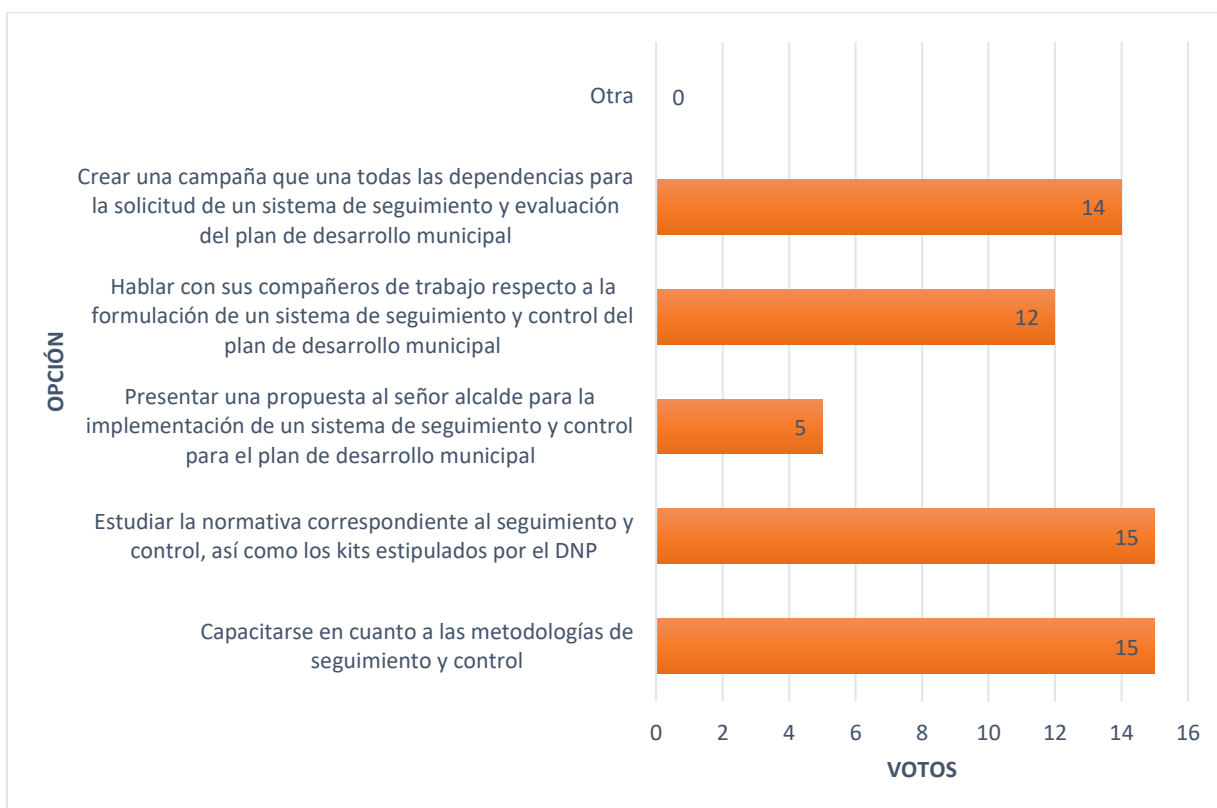


Ilustración 27 Diagrama de barras pregunta 18

Fuente: elaboración propia.

Si bien todos los funcionarios afirman estar de acuerdo con un sistema para el seguimiento y control del plan de desarrollo municipal, menos del 50% está dispuesto a presentar una propuesta para la implementación de dicho sistema, sin embargo, en caso de que otra persona o el alcalde propusiera dicho sistema, el 100% estarían dispuestos a capacitarse, estudiar la normativa, hablar con sus compañeros de trabajo y a crear una campaña que impulse la creación, implementación y acción un sistema que permita el control y seguimiento de los planes de desarrollo en cualquier período de gobierno.

La entrevista estructurada permitió reflejar que una de las principales problemáticas de los funcionarios que tienen una relación directa con el cumplimiento del plan de desarrollo municipal de la ciudad Popayán, es el desconocimiento del mismo, así como de la normativa y reglamentación que lo enmarca, no existen lineamientos formales claros para el control y seguimiento del plan así como un sistema completo que abarque de manera exclusiva el cumplimiento del plan de desarrollo por lo que es urgente la creación de un sistema integral para el seguimiento y control del plan y que dicho sistema sea implementado de manera formal, donde los funcionarios y todas las personas que participen y tengan acción en el plan de desarrollo municipal pueden ser capacitadas respecto a la forma en que se van a llevar a cabo los procesos que tienen que realizarse y a sus responsabilidades dentro de dicho plan.

7. Análisis Según Los Lineamientos Del PMI Para El Monitoreo Y Control Del Plan De Desarrollo

Los PMIS son una de las claves de las tecnologías de información y juegan un papel importante, tanto que contar con un software para el seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo se ha convertido en un prerrequisito para administrar planes de desarrollo de manera eficiente y efectivamente. El uso de PMIS es considerado como una ventaja para los administradores debido a la contribución en la toma de decisiones y el éxito del proyecto, además la implementación de PMIS en un ambiente de seguimiento y evaluación puede ayudar a lograr una asignación efectiva de los recursos públicos, lo cual es una estrategia efectiva cuando se administran múltiples proyectos dentro de la Administración Municipal.

De acuerdo con la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK ®)-Quinta Edición, los procesos de dirección de proyectos se agrupan en cinco categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos (o grupos de procesos) (PMBOK ®, 2013):

- Grupo de Procesos de Inicio.
- Grupo de Procesos de Planificación.
- Grupo de Procesos de Ejecución
- Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.
- Grupo de Procesos de Cierre.

Para el presente proyecto de investigación enfatizaremos en la correspondencia entre el Grupo de Procesos de Monitoreo y Control y las diez (10) Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos (Ver Tabla 5):

- Gestión de la Integración del Proyecto.

- Gestión del Alcance del Proyecto.
- Gestión del Tiempo del Proyecto.
- Gestión de los Costos del Proyecto.
- Gestión de la Calidad del Proyecto.
- Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto.
- Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.
- Gestión de los Riesgos del proyecto.
- Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.
- Gestión de los Interesados del Proyecto.

Tabla 23. Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	De Inicio	De Planificación	De Ejecución	De Monitoreo y Control	De Cierre
1. Gestión de la Integración del Proyecto				4.4 Monitorear y Controlar el trabajo del proyecto. 4.5 Realizar el control Integrado de Cambio	
2. Gestión del Alcance del Proyecto				5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
3. Gestión del Tiempo del Proyecto				6.7 Controlar el Cronograma	
4. Gestión de los Costos del Proyecto				7.4 Controlar los Costos	
5. Gestión de la Calidad del proyecto				8.3 Controlar la Calidad	
6. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto					
7. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto				10.3 Controlar las Comunicaciones	

8. Gestión de los Riesgos del Proyecto	11.6 Controlar los Riesgos
9. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto	12.3 Controlar las Adquisiciones
10. Gestión de los interesados del Proyecto	13.4 Controlar la Participación de los interesados

Fuente: (@PMBOK, 2013)

7.1. Grupo de Procesos de Monitoreo y Control

El Grupo de Procesos de Monitoreo y Control está compuesto por aquellos procesos requeridos para realizar el seguimiento, analizar y dirigir el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes. El proceso de Monitoreo y Control con sus 11 procesos es el motor del ciclo de vida del proyecto, consiste en ver lo que realmente se ha hecho en el inicio y en la planificación del proyecto, que es lo que se ha ejecutado y que es lo que se ha conseguido en el cierre real del Proyecto. (@PMBOK, 2013)

Es el proceso de seguir y revisar el avance del Proyecto para cumplir con lo definido en el Plan de Dirección de Proyecto y conseguir la satisfacción de los interesados.

El Grupo de Procesos de Monitoreo y Control también implica:

- Controlar los cambios y recomendar acciones correctivas o preventivas para anticipar posibles problemas.
- Monitorear las actividades del proyecto, comparándolas con el plan para la dirección del proyecto y con la línea base para la medición del desempeño del proyecto.
- Influir en los factores que podrían eludir el control integrado de cambios o la gestión de la configuración, de modo que únicamente se implementen cambios aprobados.

Este monitoreo continuo proporciona al equipo del proyecto conocimientos sobre la salud del proyecto y permite identificar las áreas que requieren más atención. El Grupo de Procesos de Monitoreo y Control no sólo monitorea y controla el trabajo que se está realizando dentro de un Grupo de Procesos, sino que también monitorea y controla el esfuerzo global dedicado al proyecto.

El seguimiento es un aspecto de la dirección del proyecto que se realiza a lo largo del mismo. Consiste en recopilar, medir y distribuir la información relativa al desempeño y en evaluar las mediciones y las tendencias que van a permitir efectuar mejoras al proceso.

El control consiste en determinar acciones preventivas o correctivas, o en modificar los planes de acción y hacer un seguimiento de los mismos con el fin de determinar si las acciones Gerencia de Proyectos emprendidas permitieron resolver el problema de desempeño.

Los cuatro pasos del control: 1. Establecer estándares, 2. Observar resultados, 3. Comparar los resultados obtenidos con lo planeado, y 4. Empezar acciones correctivas. (@PMBOK, 2013)

7.1.1. Monitorear y Controlar el Proyecto de Investigación

Es el proceso de desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia del proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto. Los beneficios clave de este proceso son que proporciona un vínculo directo entre el proyecto y los objetivos estratégicos de la organización, crea un registro formal del proyecto y muestra el compromiso de la organización con el proyecto.

El seguimiento dentro del marco del proyecto de investigación es una herramienta de gestión pública orientada a determinar los avances y retos en la implementación de las políticas con respecto a las metas propuestas por los gobiernos. Se enmarca dentro del enfoque de los PMIS.

De acuerdo con lo anterior, dependiendo del eslabón de la cadena de valor que se esté analizando, el seguimiento puede ser de tres tipos, a saber: presupuestal, operativo y estratégico.

Es así como el seguimiento juega un papel importante dentro del trabajo del proyecto y mediante este proceso se puede evidenciar si se realizó una buena planificación, para que el equipo de proyecto haga una buena ejecución y si ésta va acorde con la planificación se deduce que se ha hecho una buena labor de seguimiento. Enseguida y aprobada la propuesta para el proyecto se pasa a planificarlo para luego ser ejecutado a la par se realiza el control con el fin de que todo esté saliendo tal y como se había previsto.

Lo más importante dentro de este proceso son los entregables, cualquier producto, resultado o servicio que deba producirse a terminar el proyecto de investigación.

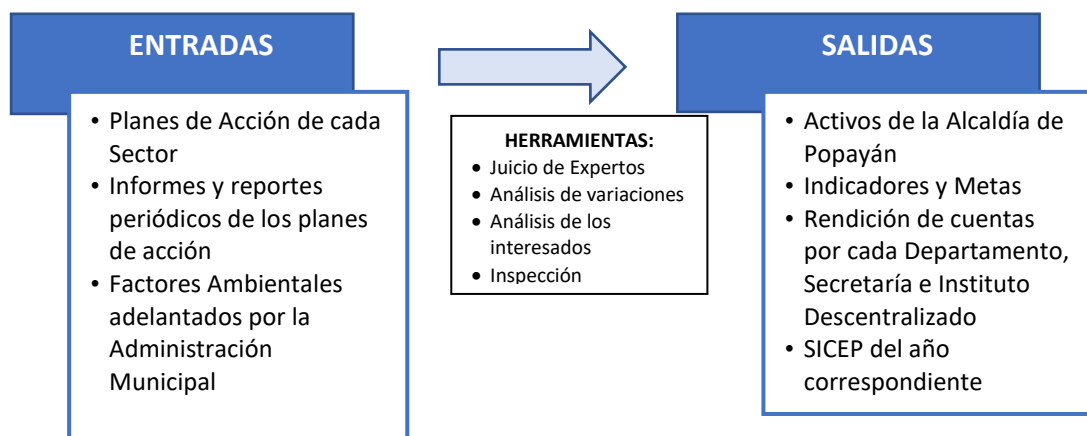


Ilustración 28. Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto: entradas y salidas
Fuente: Adaptación propia del (®PMBOK, 2013)

7.1.2. Realizar el Control Integrado de Cambios.

En este proceso se estudian todos los proyectos y solicitudes de cambio que sean entregados por parte de los interesados a lo largo del proyecto de investigación hasta su finalización, se estudian conforme a los procesos señalados en la planeación para determinar si se tienen en

cuenta o no, y seguidamente se notifican las decisiones al respecto para así de esta forma disminuir los riesgos que se puedan presentar para que luego sean implementados dentro del Plan de Desarrollo, previa presentación ante el Concejo Municipal para su aprobación y actualización.

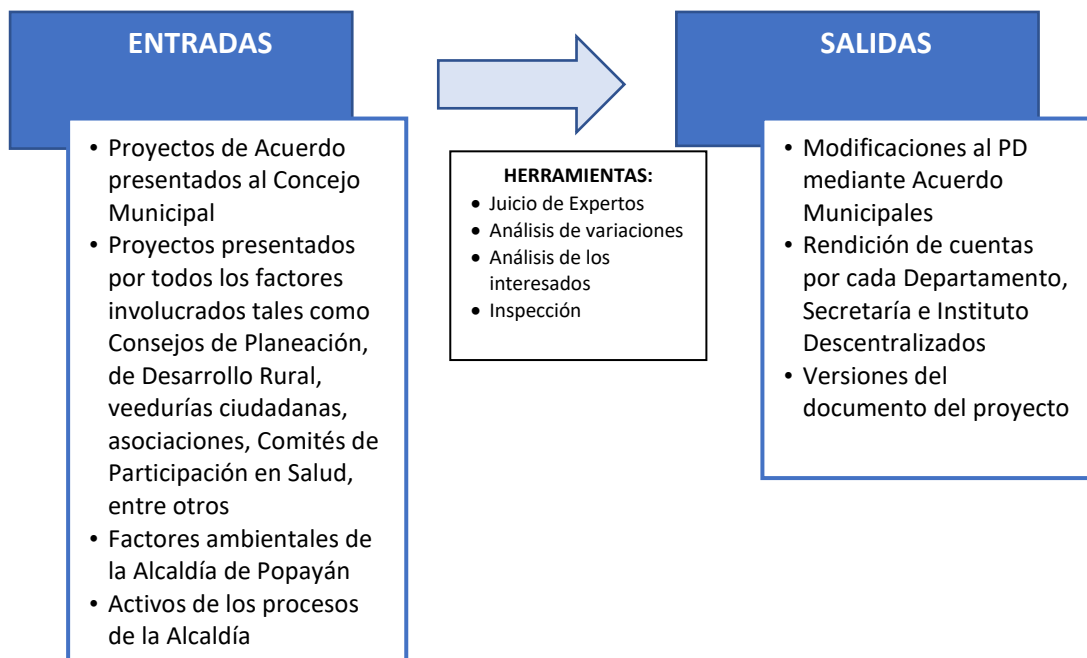


Ilustración 29. Realizar el Control Integrado de Cambios: entradas y salidas

Fuente: Adaptación propia del (®PMBOK, 2013)

7.1.3. Validar el Alcance.

Validar el Alcance es el proceso de formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se hayan completado. El beneficio clave de este proceso es que aporta objetividad al proceso de aceptación y aumenta la probabilidad de que el producto, servicio o resultado final sea aceptado mediante la validación de cada entregable. (Project Management Institute, 2017)

Este proceso permite acordar la aceptación de los entregables de los proyectos que se hayan presentado para la aprobación por parte del ente gubernamental, en este caso, alcaldía municipal.

La validación del alcance amplía las posibilidades de aprobación del producto que puedan generar los proyectos.

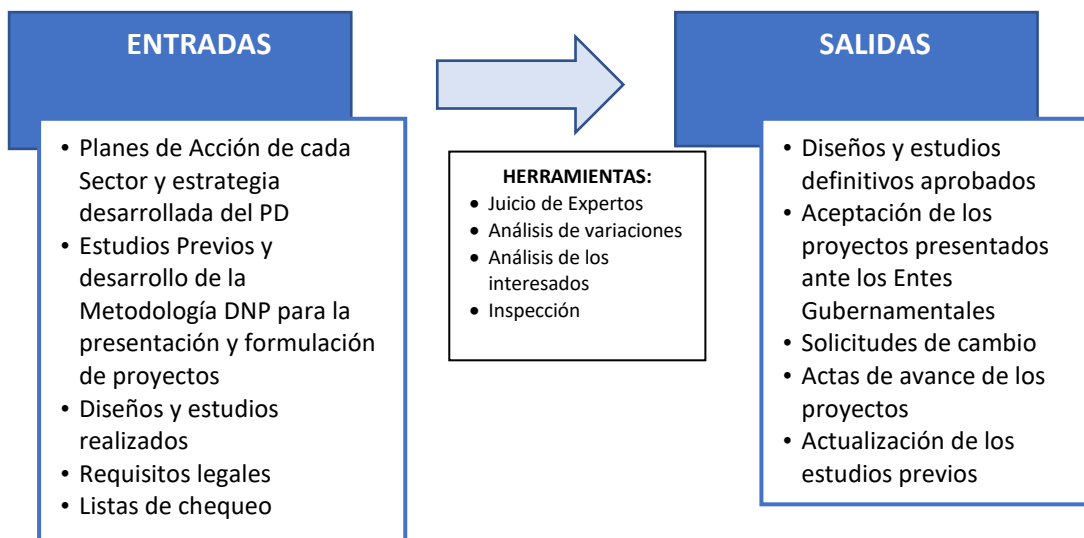


Ilustración 30. Validar el Alcance: entradas y salidas
Fuente: Adaptación propia del (®PMBOK, 2013)

7.1.4. Controlar el Alcance.

Controlar el Alcance es el proceso en el cual se monitorea el estado del alcance del proyecto y del producto, y se gestionan cambios a la línea base del alcance. El beneficio clave de este proceso es que la línea base del alcance es mantenida a lo largo del proyecto. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto. (Project Management Institute, 2017)

Seguimiento al estado del proyecto y de la trascendencia del producto para ir generando los cambios que sean necesarios a lo largo de la ejecución del proyecto.

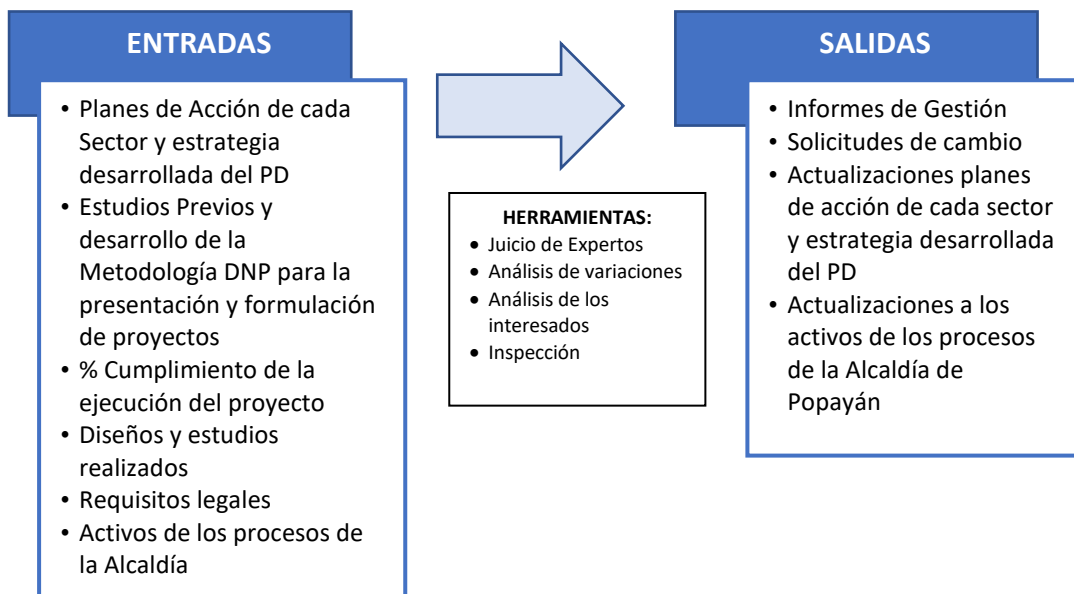


Ilustración 31 Controlar el Alcance: entradas y salidas
Fuente: Adaptación propia del (@PMBOK, 2013)

7.1.5. Controlar el Cronograma.

Seguimiento y control al cronograma y de esta manera ir realizando la actualización del mismo, generando los cambios que apunten a la obtención del fin que se persigue en el plan.

Con objeto de mejorar el rendimiento del cronograma del proyecto de investigación, el control del cronograma solicita cambios y/o recomienda acciones correctivas y preventivas al proceso anteriormente mencionado, Realizar el Control Integrado de Cambios. El control del cronograma dentro del proyecto de investigación comprueba la implementación de todas las actividades que fueron aprobadas en el proceso de control de cambio que afecten al cronograma del proyecto, en coordinación con el proceso 8.3 Controlar la Calidad, el cual, debe validar la correcta implementación de todos los cambios aprobados.

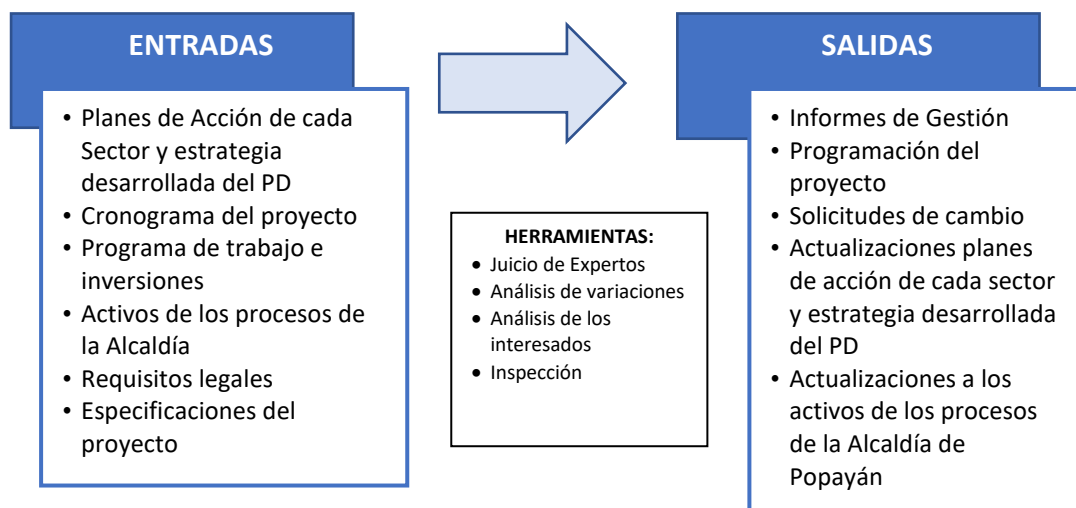


Ilustración 32. Controlar el Cronograma: entradas y salidas
 Fuente: Adaptación propia del (®PMBOK, 2013)

7.1.6. Controlar los Costos.

En el proceso de controlar los costos dentro del proyecto de investigación se encargará de supervisar el grado de ejecución del presupuesto del proyecto, y controlar los cambios en la línea base del rendimiento del coste. Al realizar el control de costos se puede generar a tiempo los cambios que se requieran para dejar ver las variaciones que se presentan y así tomar las tareas correctivas para disminuir riesgos.

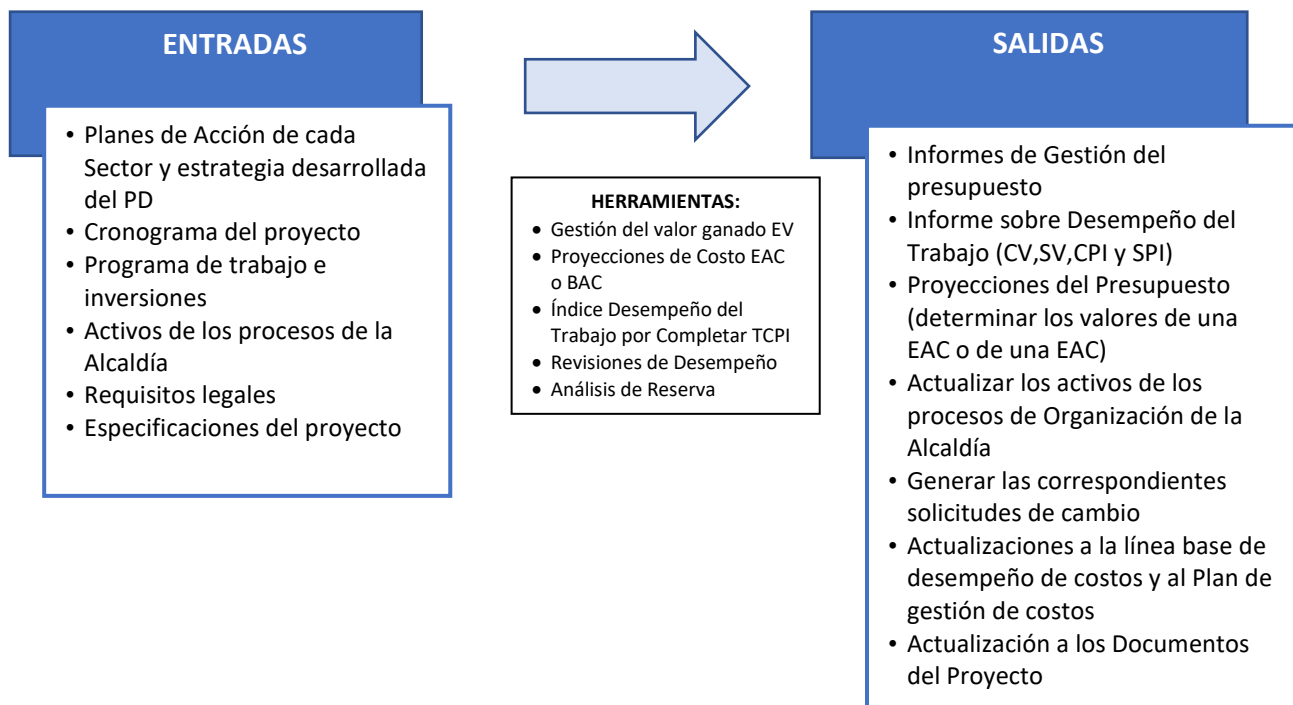


Ilustración 33. Controlar los Costos: entradas y salidas
Fuente: Adaptación propia del (®PMBOK, 2013)

7.1.7. Controlar la Calidad.

Dentro de la Alcaldía se dispone de una oficina de Control Interno a la cual es conveniente solicitarle ayuda, junto con los líderes de cada Departamento y Secretarías se deben hacer revisiones cruzadas de la calidad de la información de cada sector respecto a la información del resto de los sectores de trabajo del proyecto. Se establece un proceso de control y aseguramiento de la calidad con las personas que más información tienen del proyecto y por tanto son los líderes; no porque tengan más capacidad técnica, sino porque tienen una visión estratégica de lo que está sucediendo en cada una de las tareas.

El papel de la Interventoría pueden ser los Consejos de Planeación, Consejo de Desarrollo Rural, veedurías ciudadanas, asociaciones, Comités de Participación en Salud, entre otros, para pedir los cambios necesarios y optimizar el producto para la obtención de calidad del mismo. Las actividades de control de calidad permiten identificar las causas de una calidad deficiente del proceso o del producto, y recomiendan y/o implementan acciones para eliminarlas.

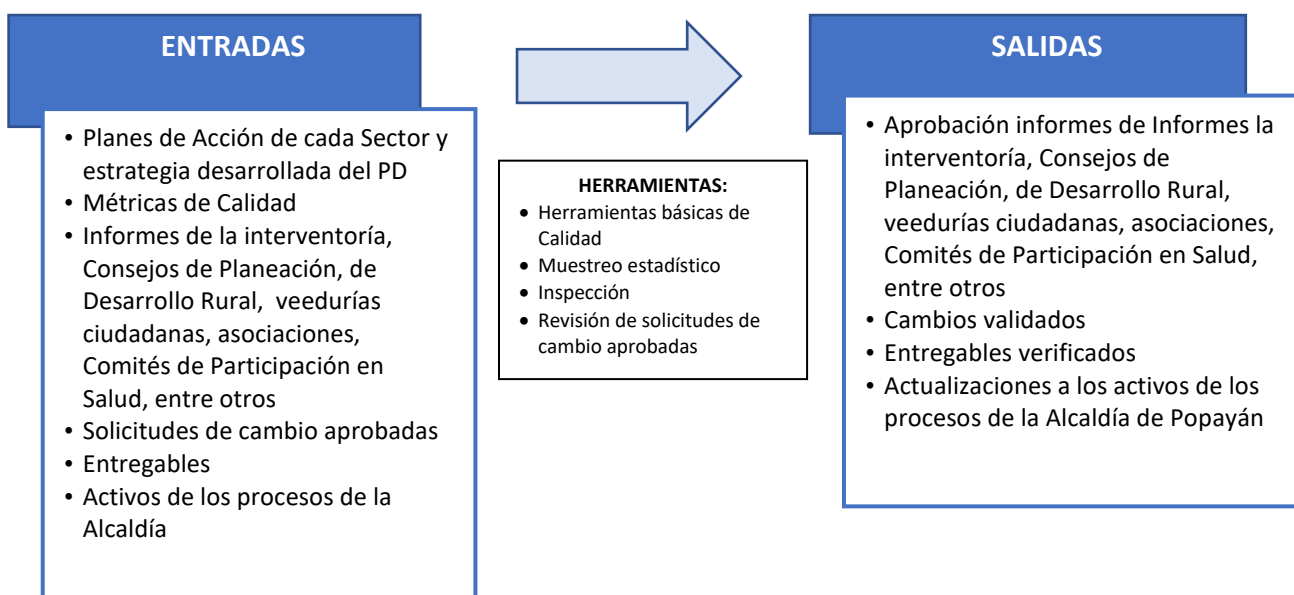


Ilustración 34. Controlar la Calidad: entradas y salidas
Fuente: Adaptación propia del (®PMBOK, 2013)

7.1.8. Controlar las Comunicaciones.

En este proceso se hace el monitoreo y control de las Comunicaciones a lo largo de todo el Proyecto con el fin para asegurar que se satisfagan las necesidades de información de los interesados en el Proyecto.

Ejercer un estricto control de la comunicación para que esta sea de satisfacción a los interesados y se conozca la información en cualquier momento.

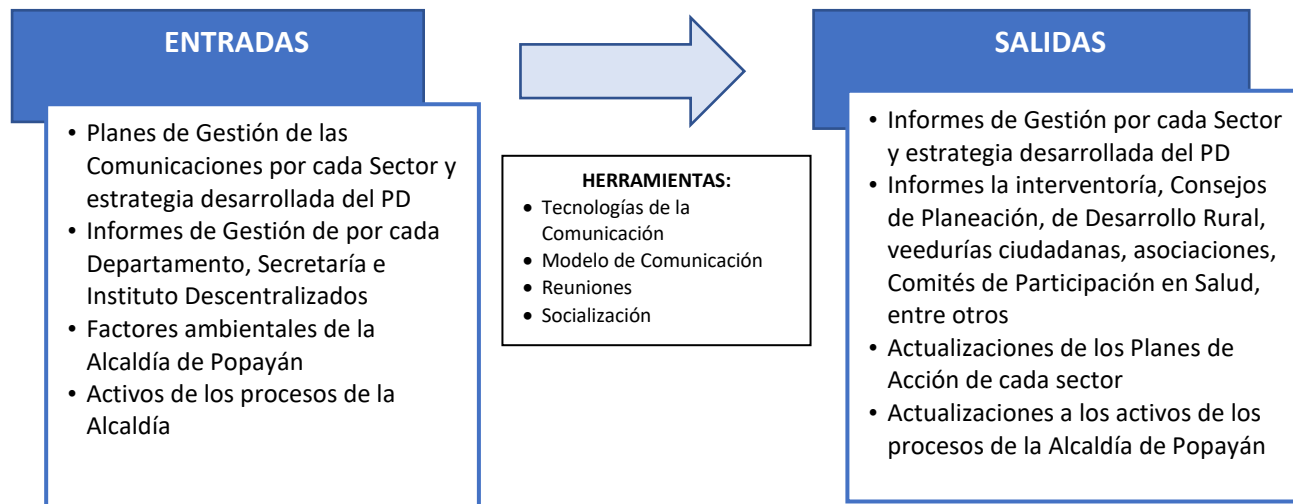


Ilustración 35. Controlar las Comunicaciones: entradas y salidas

Fuente: Adaptación propia del (©PMBOK, 2013)

7.1.9. Controlar los Riesgos.

Se requiere realizar planes preventivos de riesgo y mantener un seguimiento para realizar una evaluación del proceso y obtener como beneficio la efectividad del proyecto.

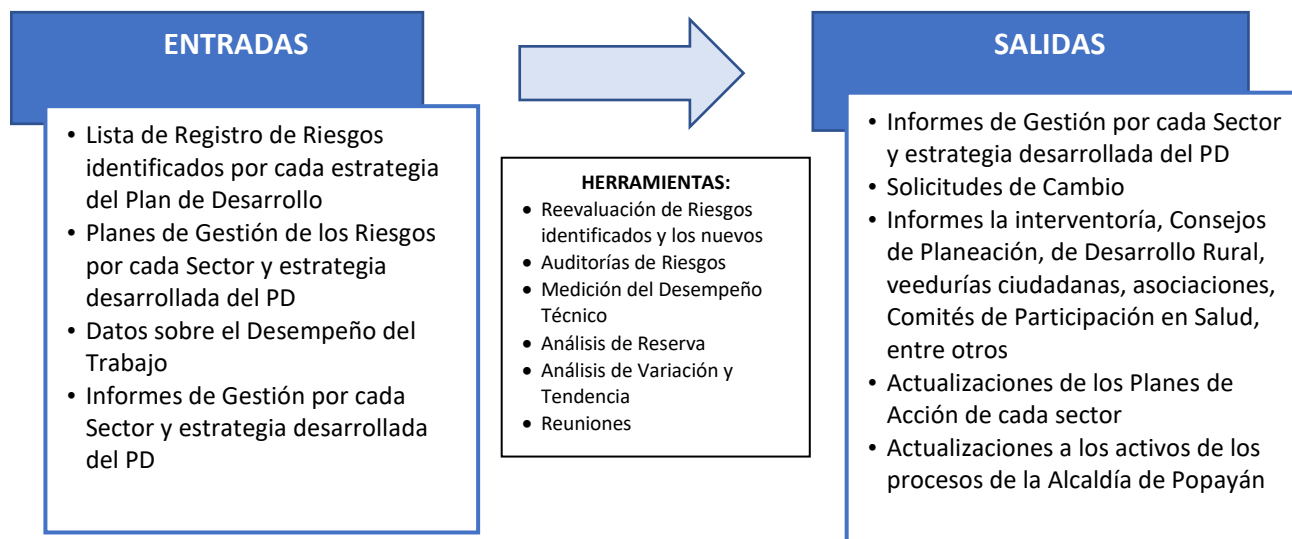


Ilustración 36. Controlar los Riesgos: entradas y salidas

Fuente: Adaptación propia del (©PMBOK, 2013)

7.1.10. Controlar las Adquisiciones.

Este proceso permite formalizar cómo se ejecutan las adquisiciones, los contratos y de qué manera se realizan los cambios. Este control permite reconocer la satisfacción y conformidad que debe existir en el vendedor y en el comprador acorde con lo pactado en el desempeño del trabajo.

El control de las adquisiciones incluye la aplicación de los procesos de dirección de Proyectos apropiados a las relaciones contractuales, y la integración de las salidas de estos procesos en la gestión general del Proyecto. Esta integración se produce a menudo a múltiples niveles cuando hay múltiples vendedores y múltiples productos, servicios o resultados involucrados. (Gbegnedji, Gladys, 2019)

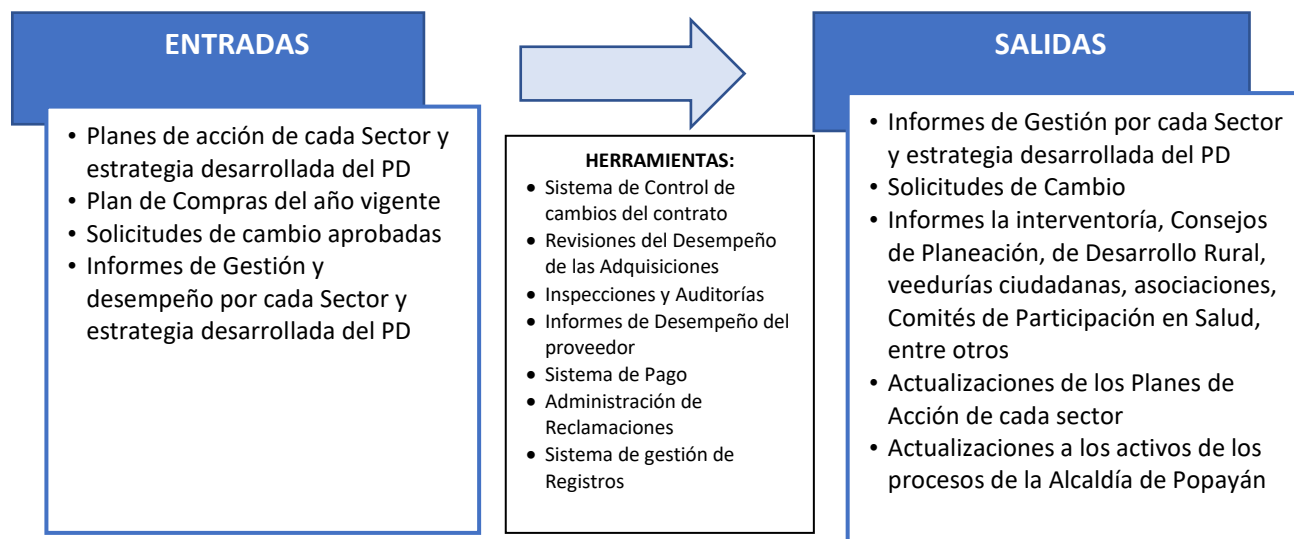


Ilustración 37. Controlar los Riesgos: entradas y salidas
Fuente: Adaptación propia del (®PMBOK, 2013)

7.1.11. Controlar la Participación de los interesados.

Controlar la participación de los interesados es el proceso de seguimiento del proyecto en general, relaciones con los interesados y las estrategias de ajuste de los planes de participación de estos. Su finalidad es supervisar las relaciones generales de los interesados y ajustar las

estrategias y planes para involucrarlos. La principal ventaja de este proceso es que va a mantener o aumentar la eficiencia y eficacia de las actividades de dicha participación a medida que el proyecto evoluciona y cambia su entorno. (Gbenedji, Gladys, 2019)

Este proceso es un proceso más de control para evitar incertidumbres y minimizar los riesgos. Se trata de involucrar a los interesados, a la comunidad y ajustar las estrategias y los planes para mantener la eficiencia y la efectividad de cada una de las actividades que se desarrollan a medida que se va ejecutando el proyecto.

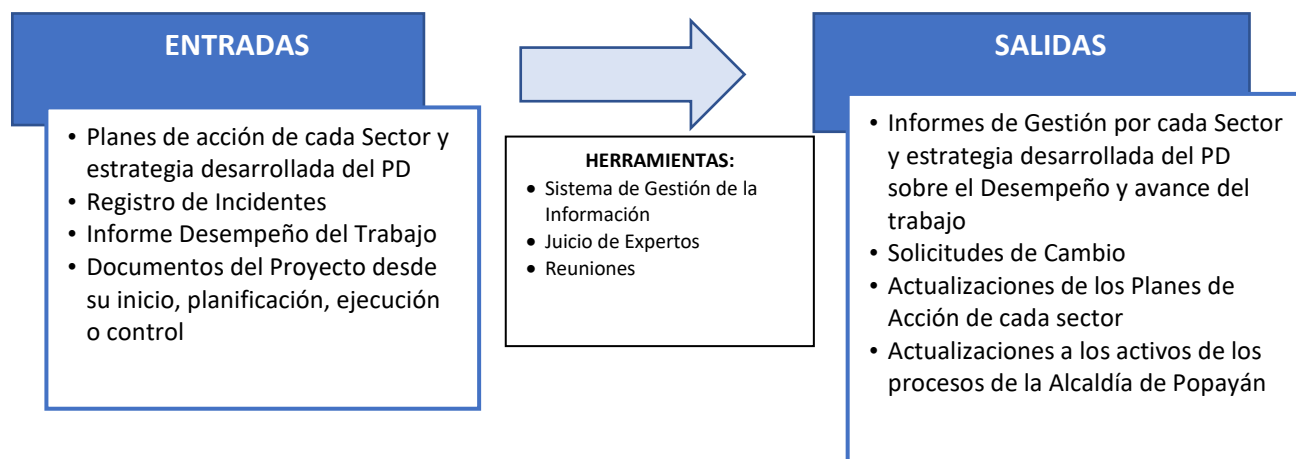


Ilustración 38. Controlar la Participación de los Interesados: entradas y salidas

Fuente: Adaptación propia del (®PMBOK, 2013)

8. Propuesta De Diseño De Sistema De Seguimiento Y Control Del Plan De Desarrollo Del Municipio De Popayán.

Teniendo en cuenta que existen muchas metodologías para el seguimiento y control de proyectos y teniendo en cuenta que para el presente proyecto se aplicó los lineamientos del PMI, se concluyó que el sistema de soporte a las decisiones (DSS) ayudará al alcalde y a los diferentes funcionarios de las dependencias en la toma de decisiones, presentando información e interpretaciones de estrategias a seguir para evaluar y seleccionar entre varias alternativas, visualizándolas desde diversos puntos de vista o escenarios, además es interactivo, se puede usar de manera frecuente por diferentes usuarios, es flexible, permite la interacción ambiental, la comunicación interorganizacional y el acceso a bases de datos.

La siguiente propuesta de sistema para el seguimiento y control del plan de desarrollo del municipio de Popayán se enmarca bajo los lineamientos del PMI y se estructura (a manera de diseño meramente conceptual), por medio de un diagrama de flujo, donde se evidencian los procesos, dependencias, funcionarios que participan y el momento en el que accionan en el desarrollo del plan.

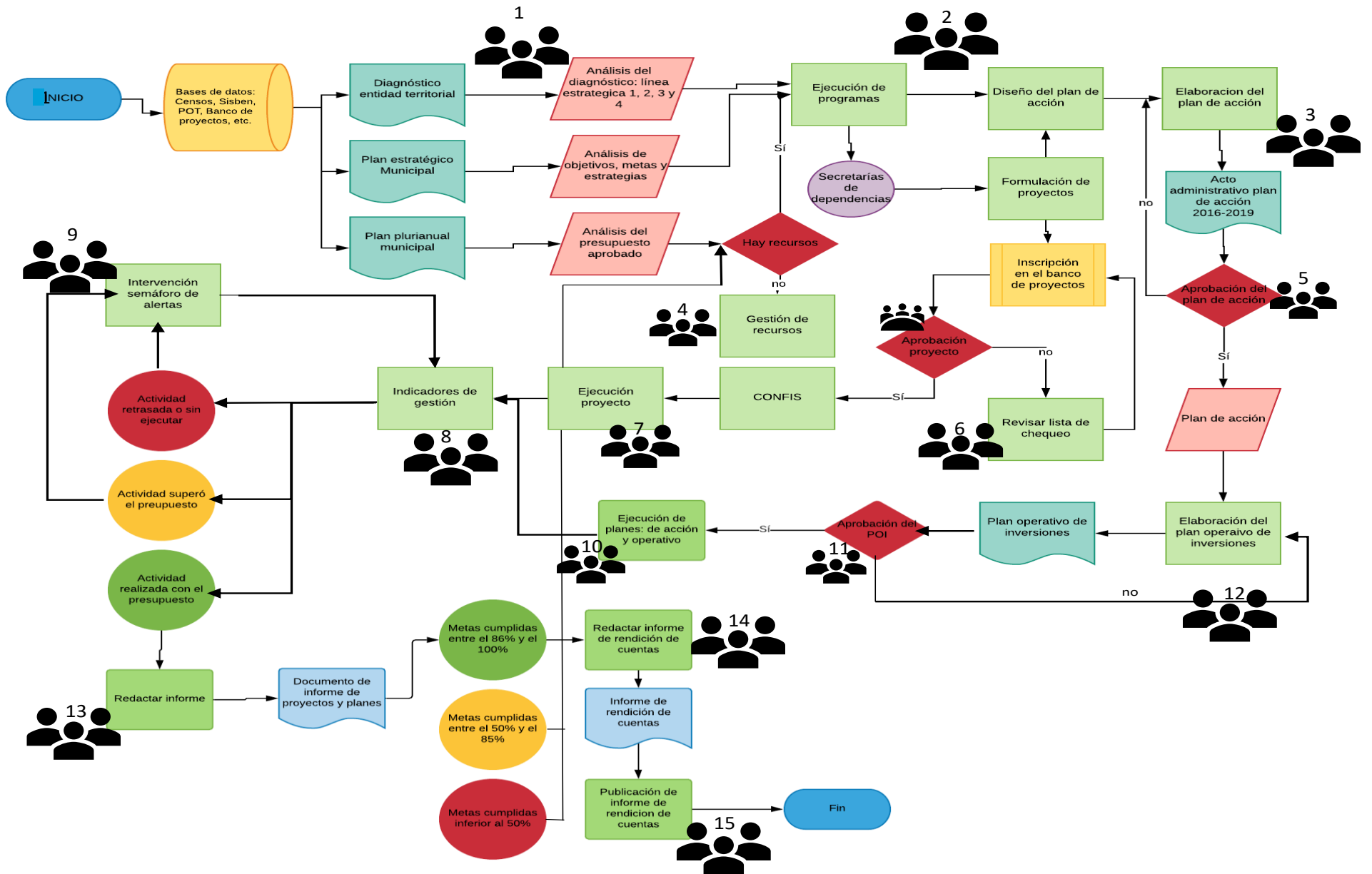


Ilustración 39 diagrama de flujo propuesta de sistema para el monitoreo del seguimiento y control del plan de desarrollo municipal de Popayán.

Fuente: elaboración propia.

El diagrama de flujo está estructurado bajo los lineamientos del PMI, los cuales requieren de entradas, procesos y salidas, aunque se debe tener en cuenta que las entradas no se requieren al mismo tiempo en los procesos a llevar a cabo y las salidas tampoco se obtienen al mismo tiempo, algunas de éstas, tienen un tiempo definido para su ejecución por lo tanto se distribuyeron las diferentes entradas y salidas en diferentes períodos de tiempo y en el espacio adecuado.

Algunas entradas se comparten en los diferentes procesos por lo que para evitar la repetición de tareas y agilizar los procesos de gestión se estipula el paso a seguir de cada entrada y salida así como las decisiones a tomar y las retroalimentaciones correspondientes, se han implementado dos semáforos que permitirán la intervención a tiempo de actividades o indicadores no satisfactorios con el propósito de mejorar el rendimiento en el cumplimiento y en la gestión, se ha determinado de igual forma los funcionarios que participan en los diferentes procesos para que tengan más claras cuáles son sus responsabilidades dentro del seguimiento y control del plan de desarrollo.

Los siguientes ítems corresponden a la especificación de los funcionarios participantes en los diferentes procesos evidenciados en el diagrama de flujo numerados del 1 al 15:

Tabla 24 **Funcionarios, dependencias y oficinas participantes en procesos del sistema de monitoreo del plan de desarrollo municipal**

Ítem	Funcionarios, Dependencias, Oficinas Asesoras
	Secretaría De Gobierno Secretaría De Educación Secretaría De Hacienda Secretaría De Infraestructura Secretaría De Salud Secretaría De Deporte y Cultura Unidad Municipal De Asistencia Técnica Agropecuaria Umata Alcalde Oficina Asesora De Planeación Municipal Presidente Del Concejo Municipal MECI Consejo Territorial de Planeación
	Secretaría De Gobierno Secretaría De Educación Secretaría De Hacienda Secretaría De Infraestructura Secretaría De Salud Secretaría De Deporte y Cultura Unidad Municipal De Asistencia Técnica Agropecuaria Umata Alcalde Oficina Asesora De Planeación Municipal Presidente Del Concejo Municipal Consejo Territorial de Planeación
	Alcalde Oficina De Control Interno Oficina Asesora De Planeación Municipal Oficina Asesora Jurídica Representantes De Las Diferentes Dependencias



Secretaría De Gobierno
Secretaría De Educación
Secretaría De Hacienda
Secretaría De Infraestructura
Secretaría De Salud
Secretaría De Deporte y Cultura
Unidad Municipal De Asistencia Técnica
Agropecuaria Umata
Alcalde
Oficina Asesora De Planeación Municipal
Contraloría Municipal De Popayán
MECI
Consejo Territorial de Planeación



Secretaría De Gobierno Alcalde
Oficina Asesora De Planeación Municipal



Oficina Asesora De Planeación Municipal



Oficina Asesora De Planeación Municipal
Secretaría De Gobierno
Secretaría De Educación
Secretaría De Hacienda
Secretaría De Infraestructura
Secretaría De Tránsito Y Transporte
Secretaría De Salud
Secretaría De Deporte Y Cultura
Unidad Municipal De Asistencia Técnica
Agropecuaria Umata
Consejo Territorial de Planeación



MECI
Oficina De Control Interno
Oficina Asesora De Planeación Municipal
Contraloría Municipal De Popayán
Consejo Territorial de Planeación



Secretaría De Gobierno
Secretaría De Educación
Secretaría De Hacienda
Secretaría De Infraestructura
Secretaría De Tránsito Y Transporte
Secretaría De Salud
Secretaría De Deporte Y Cultura
Unidad Municipal De Asistencia Técnica
Agropecuaria Umata
Alcalde
MECI
Contraloría Municipal De Popayán
Consejo Territorial de Planeación



Oficina Asesora De Planeación Municipal
Secretaría De Gobierno
Secretaría De Educación
Secretaría De Hacienda
Secretaría De Infraestructura
Secretaría De Tránsito Y Transporte
Secretaría De Salud
Secretaría De Deporte Y Cultura
Unidad Municipal De Asistencia Técnica
Agropecuaria Umata
Oficina De Control Interno
Consejo Territorial de Planeación



Secretaría De Hacienda
Alcalde



Alcalde
Secretaría De Hacienda
Oficina Asesora De Planeación Municipal
Oficina Asesora Jurídica



Secretaría De Gobierno
Secretaría De Educación
Secretaría De Hacienda
Secretaría De Infraestructura
Secretaría De Tránsito Y Transporte
Secretaría De Salud
Secretaría De Deporte Y Cultura
Unidad Municipal De Asistencia Técnica
Agropecuaria Umata
Oficina Asesora De Planeación Municipal
Contraloría Municipal De Popayán
Presidente De Concejo Municipal
MECI



Presidente De Concejo Municipal
Contraloría Municipal De Popayán
Oficina Asesora De Planeación Municipal
Oficina De Control Interno
MECI



Alcalde
Oficina De Prensa Y Comunicaciones
Contraloría Municipal De Popayán
Presidente Concejo Municipal
Secretaría De Gobierno
MECI

Para iniciar el sistema se requiere contar con una base de datos completa, con información como: censos, personas registradas en el Sisbén, POT, banco de proyectos, etcétera, toda esta información debe estar actualizada para lo cual, se requiere un equipo técnico que soporte la información y que la provea a todas las dependencias y funcionarios que la requieran por lo que se deberán realizar inversiones financieras en la actualización de dicha información, en la actualidad se está llevando a cabo por medio de los sistemas de información geográfica.

Con la información registrada en la base de datos se procede a documentar el diagnóstico de la entidad territorial así como el plan estratégico y el plan plurianual municipal, los cuales requieren de la intervención de los funcionarios de las diferentes dependencias así como el alcalde y las oficinas asesoras.

Se debe tener en cuenta que en este momento el plan desarrollo municipal ya está elaborado sin embargo se puede requerir de modificaciones para que sea más realista y acorde a las necesidades reales y actuales del municipio.

Con el diagnóstico de la entidad territorial se procede al análisis de las diferentes líneas estratégicas que para el caso del municipio de Popayán son 4 así como el análisis de los objetivos, metas, estrategias y el presupuesto aprobado todo lo cual influirá en la ejecución de los programas, donde las diferentes secretarías de las dependencias formularán proyectos que serán inscritos en el banco de proyectos, para ser aprobados, ejecutados y supervisados mediante los indicadores de gestión de calidad e intervenidos según sea el caso.

Respecto al nivel de cumplimiento, en el caso de ser efectivos, se deberán presentar los diferentes informes.

Se debe tener en cuenta en razón al análisis del presupuesto aprobado, la gestión de los recursos, al analizar el presupuesto se debe tener en cuenta el recurso territorial, así como las

diferentes convocatorias pertenecientes al sistema general de regalías, presupuesto plurianual del Plan De Desarrollo Nacional, así como presupuestos o fondos internacionales, etcétera. En muchas ocasiones los indicadores de gestión no se cumplen a cabalidad porque los proyectos no se ejecutaron por falta de presupuesto, es por eso que las diferentes secretarías deben gestionar los recursos para la ejecución de los programas y de los proyectos.

En el caso de que los proyectos inscritos en el banco y que no sean aprobados, deberán pasar por una lista de chequeo y ser remitidos nuevamente al banco de proyectos hasta que puedan ser aprobados esto motivará las diferentes secretarías a trabajar activamente en la formulación de proyectos adecuados y por ende en el cumplimiento o ejecución de estos.

Mediante la ejecución de los programas se podrá diseñar y elaborar el plan de acción que luego de ser aprobado será la entrada principal para la elaboración del plan operativo de inversiones para que después de ser aprobado por el POI sea ejecutado y analizado de acuerdo a los indicadores de gestión.

El propósito del sistema es establecer lineamientos claros que permitan el seguimiento y control de cerca de cada uno de los procesos requeridos para el cumplimiento del plan de desarrollo municipal, así como la información necesaria a tiempo para la toma de decisiones en el caso de las intervenciones requeridas para el mejoramiento de los indicadores de gestión.

9. Validación De La Propuesta

De acuerdo con el instrumento descrito en el Anexo No.2 denominado “Encuesta de validación”, que busca conocer la percepción de los siguientes cuatro (4) expertos con respecto a la funcionalidad del sistema propuesto, se encuentra que:

1. **Olga Lilihet Matallana Kuan.,** Economista, Especialista en Gerencia de Recursos Humano, Magister en Administración, experiencia laboral en Administración Pública 1996-2008, cargos Auditora Interna Instituto de Vivienda Duitama y Tesorera del Instituto de Deportes de Duitama.
2. **William Giovanni Rodríguez.,** Economista, Especialista en Planeación y Gestión de Desarrollo Territorial, aspirante a Magister en Economía, experiencia laboral Asesor financiero en Software Sysman; Coordinador Banco de Proyectos del Municipio de Paipa – Boyacá.
3. **Kelly Tatiana Avirama Paz.,** Estudios: Administradora de Empresas, especialista en gerencia integral de proyectos. Experiencia laboral: Gestor de Portafolio de Proyectos
4. **Flor Manuela Ariza Molina:** Contador Público, Especialista en Finanzas, Magister en Admón. de Organizaciones. Experiencia laboral: Docente Ocasional CEAD Valledupar, UNAD; coordinadora Académica en la Fundación Universitaria San Martín.

1. ¿Considera usted que el Sistema de Información es una herramienta útil de análisis de viabilidad para el seguimiento, monitoreo y control al Plan de Desarrollo del Municipio?

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo	X	X	X	X	100%
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					
Observaciones:					

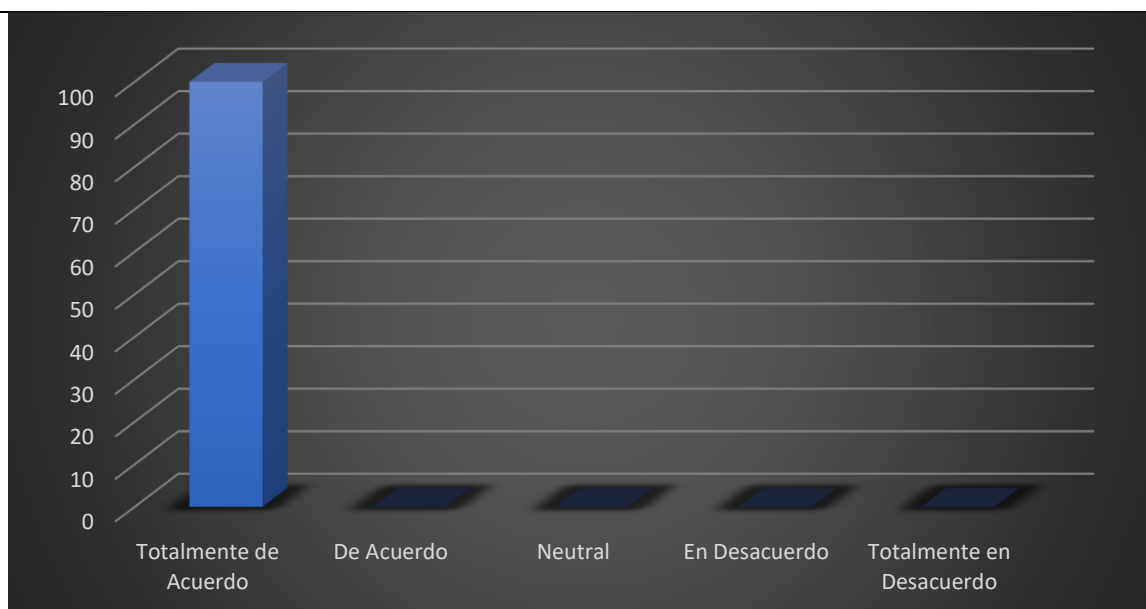


Ilustración 40 Diagrama de barras pregunta 1 Encuesta Juicio de Expertos
Fuente: elaboración propia.

El juicio de expertos considera que el sistema es una herramienta útil y viable para el seguimiento y control al plan de desarrollo del municipio de Popayán, ya que el 100% está totalmente de acuerdo con el objetivo del mismo.

2. El presente proyecto de investigación sobre la propuesta de un sistema de información ¿permitiría mejorar el cumplimiento en los Planes de Desarrollo Territorial?

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo	X	X	X	X	100
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					
Observaciones:					

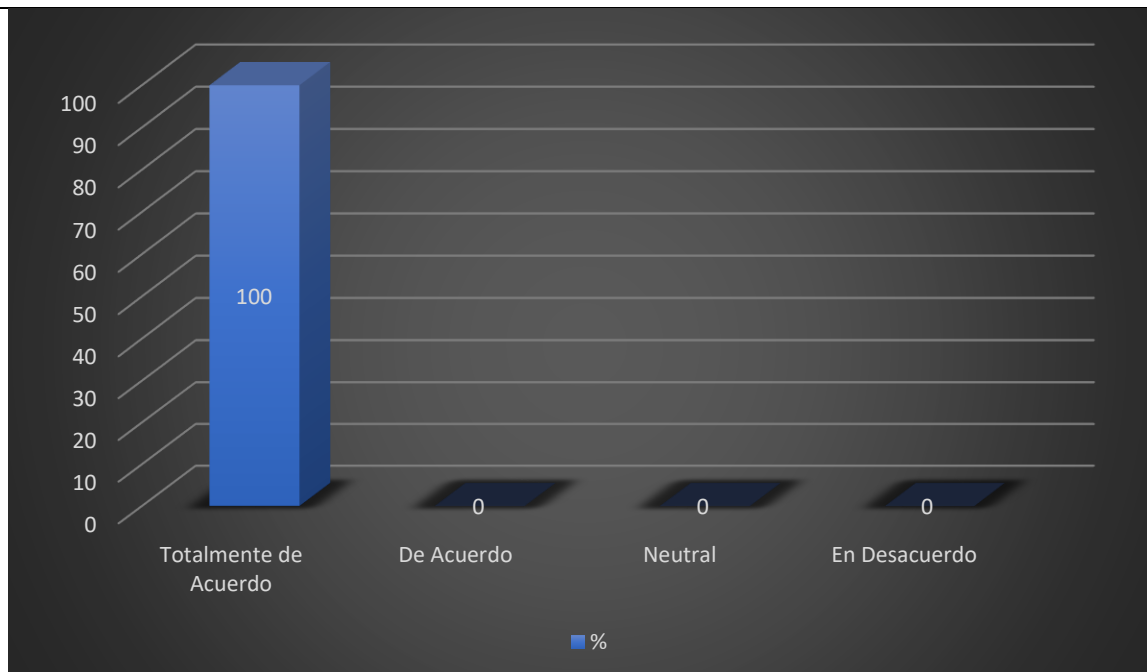


Ilustración 41 Diagrama de barras pregunta 2 Encuesta Juicio de Expertos
Fuente: elaboración propia.

En la pregunta que indagó si la propuesta de un sistema de información permitiría mejorar el cumplimiento en los Planes de Desarrollo Territorial, se encuentra que el 100% de los expertos están totalmente de acuerdo; lo que confirma que la propuesta de investigación sobre el sistema de información si ayudaría a mejorar el cumplimiento de los planes de desarrollo.

3. ¿Las fases planteadas en el presente proyecto de investigación son pertinentes?

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo	X	X	X	X	100
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					
Observaciones:					

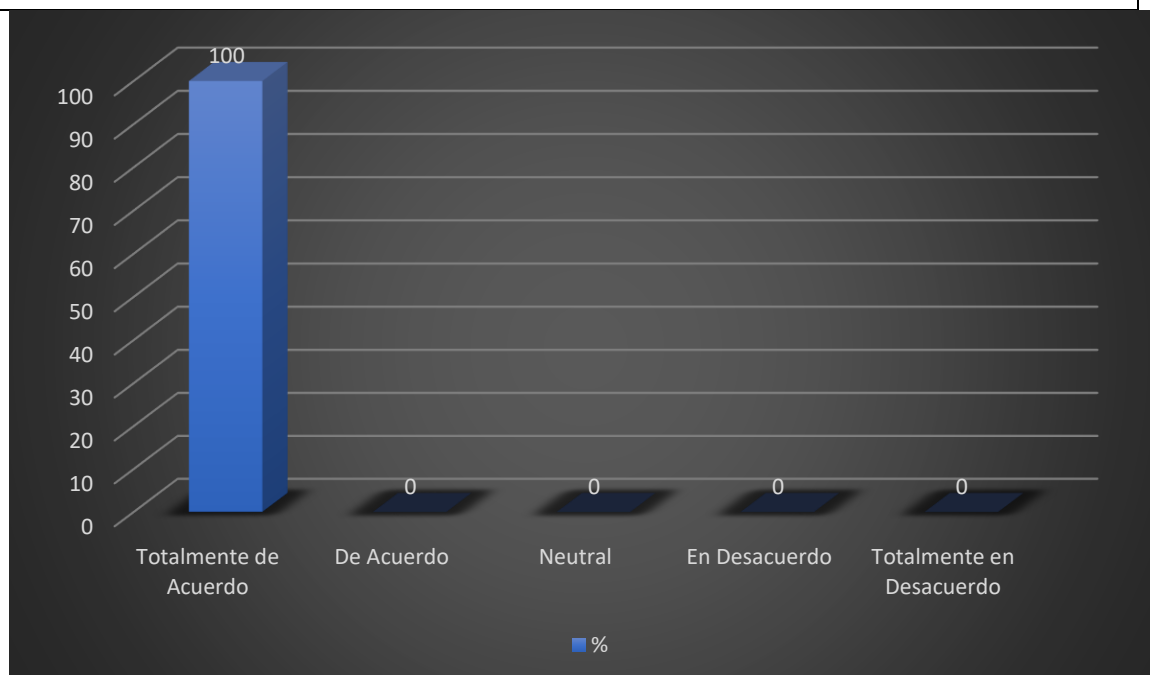


Ilustración 42 Diagrama de barras pregunta 3 Encuesta Juicio de Expertos
Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la pregunta número tres, se encuentra que el 100% de expertos están totalmente de acuerdo en que las fases planteadas en el sistema son pertinentes.

4. ¿El sistema propuesto se ajusta a los criterios y parámetros del PMI?

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo	X	X		X	75
De Acuerdo			X		25
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					
Observaciones: Cuenta con los criterios y parámetros adecuados para realizar el análisis, se integra correctamente con los objetivos establecidos en la investigación (E1)					

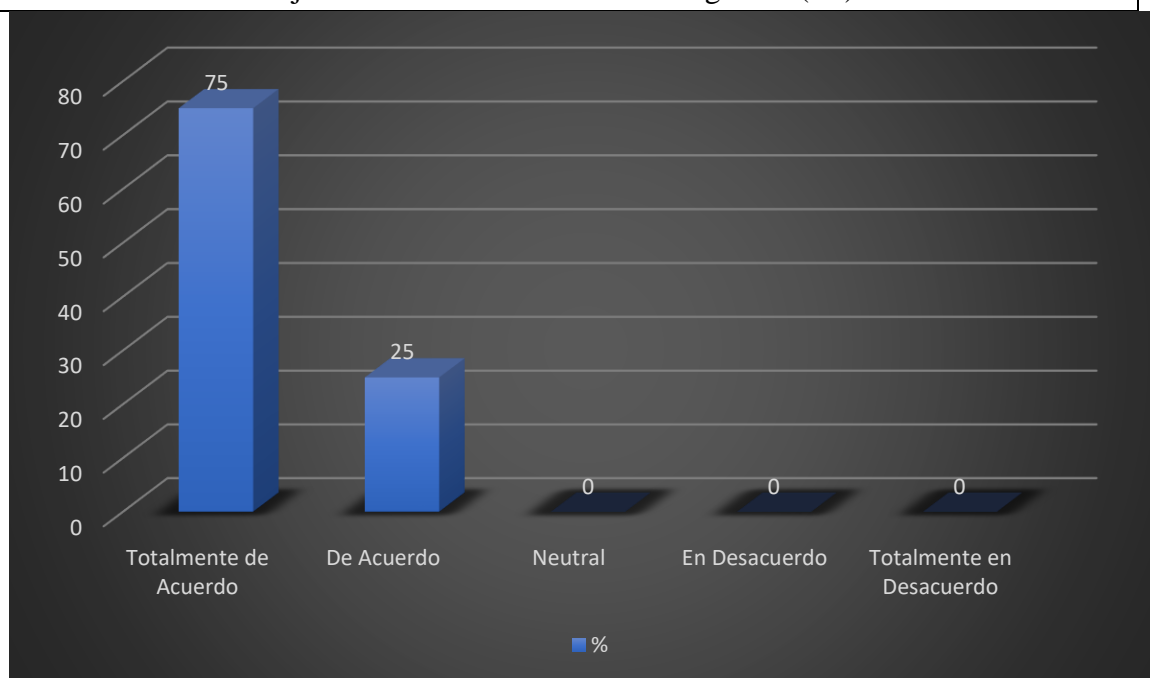


Ilustración 43 Diagrama de barras pregunta 4 Encuesta Juicio de Expertos
Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la pregunta número cuatro que indagaba si el sistema se ajustaba a los criterios y parámetros del PMI, se encontró que el 75% estuvo totalmente de acuerdo y el 25% de acuerdo, lo que arroja como resultado que el sistema si se ajusta a los lineamientos propuestos.

5. ¿Con este sistema la ET tendrá acceso a orientaciones y herramientas de seguimiento y control que contribuyan a la toma de decisiones de manera oportuna e informada.?

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo				X	25
De Acuerdo	X	X	X		75
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					

Observaciones: En la operación seguramente aparecerán imprevistos pero el sistema está diseñado para realizar un seguimiento oportuno y para apoyar la toma de decisiones estratégicas en el municipio (E1)

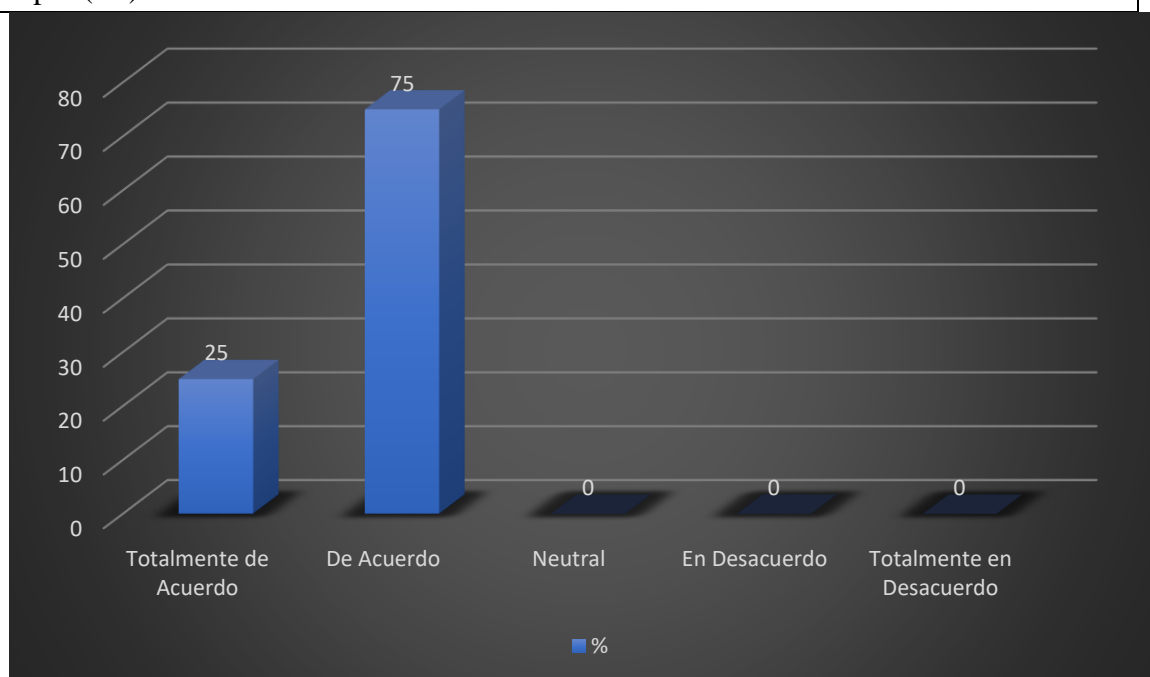


Ilustración 44 Diagrama de barras pregunta 5 Encuesta Juicio de Expertos
Fuente: elaboración propia.

El juicio de expertos ante el interrogante siete sobre si con el sistema base de la investigación las entidades territoriales tendrían acceso a orientaciones y herramientas de seguimiento y control que ayuden a la toma de decisiones, el 25% está totalmente de acuerdo frente al 75 % que está de acuerdo, lo que se conlleva a deducir que el sistema es de gran ayuda para el Municipio de Popayán.

6. ¿La implementación del sistema de información para el seguimiento, monitoreo y control permitiría mejorar la ejecución y cumplimiento del Plan de Desarrollo.?

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo	X	X	X	X	100
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					

Observaciones: Si el sistema se implementa de acuerdo a lo propuesto se podrá realizar seguimiento y control y establecer de manera oportuna los correctivos a que haya lugar (E1)

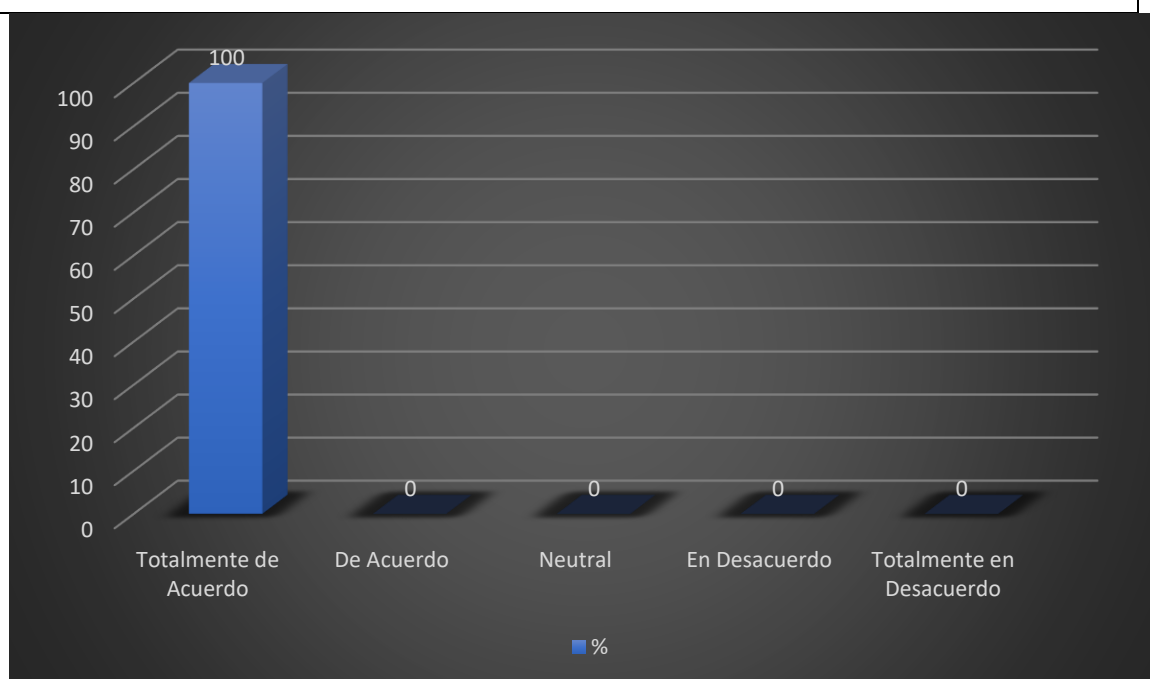


Ilustración 45 Diagrama de barras pregunta 6 Encuesta Juicio de Expertos
Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la implementación del sistema para mejorar la ejecución y cumplimiento del plan de desarrollo encontramos que cuatro (4) expertos coinciden en estar totalmente de acuerdo.

7. ¿El sistema de información cumple con los lineamientos solicitados por la legislación vigente.?

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo	X	X		X	75
De Acuerdo			X		25
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					
Observaciones:					

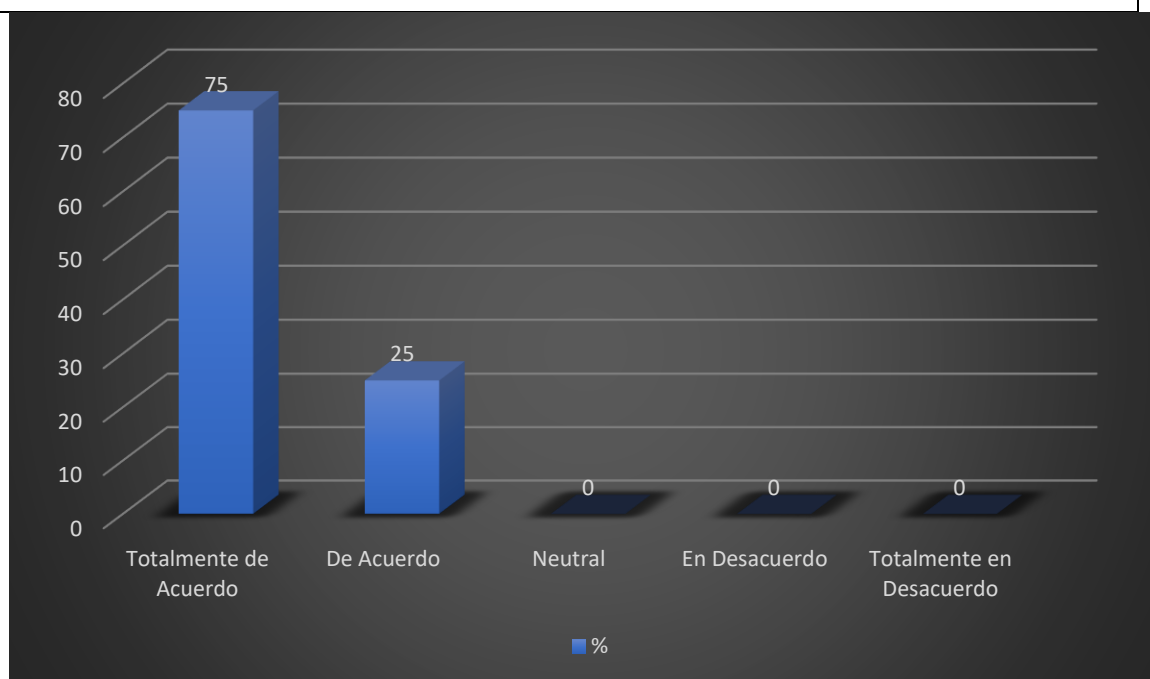


Ilustración 46 Diagrama de barras pregunta 7 Encuesta Juicio de Expertos
Fuente: elaboración propia.

Al indagarse si el sistema propuesto cumple con la legislación vigente el 75% está totalmente de acuerdo y el 25% dice estar de acuerdo, lo que nos corrobora que efectivamente el marco teórico del proyecto de investigación cumple con los objetivos.

8. ¿El diagrama de flujo está estructurado correctamente bajo los lineamientos del PMI, para atender los requerimientos organizacionales y funcionales para el seguimiento al PDM.?

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo	X	X			50
De Acuerdo			X	X	50
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					

Observaciones: El diagrama de flujo es acorde a los lineamientos de PMI y se adecua a la estructura organizativa y funcional del municipio(E1)

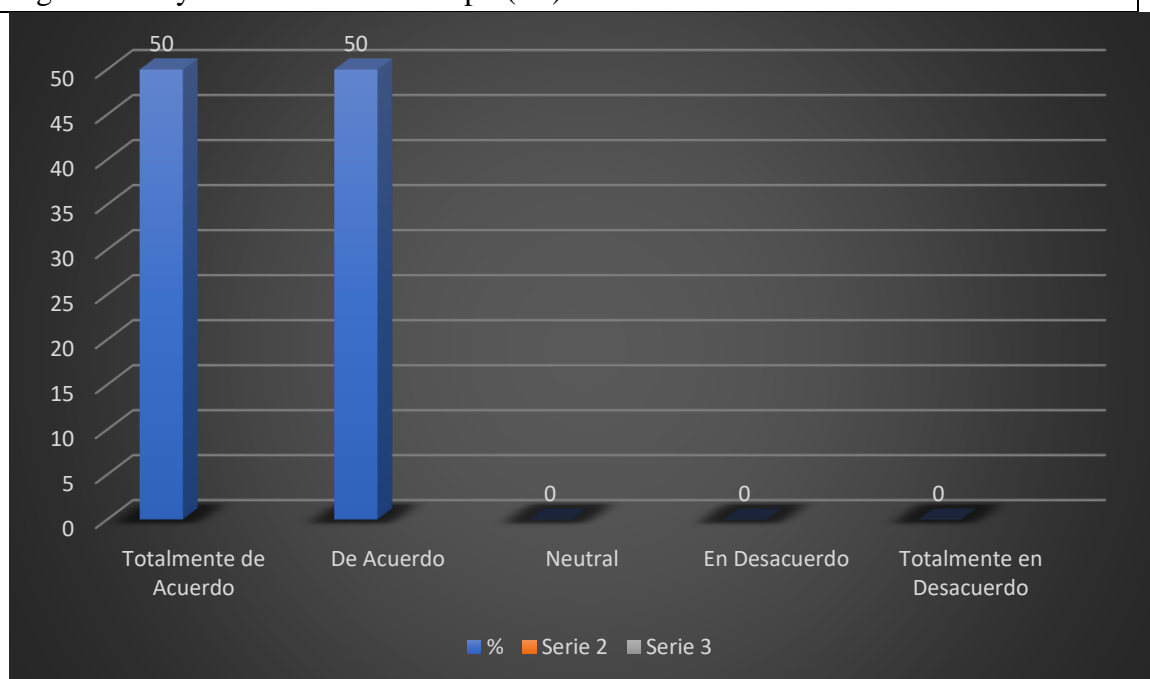


Ilustración 47 Diagrama de barras pregunta 8 Encuesta Juicio de Expertos
Fuente: elaboración propia.

A la pregunta número ocho sobre la estructuración del diagrama de flujo, se halló que los expertos están divididos en dos grupos, uno totalmente de acuerdo y el otro de acuerdo con un 50% cada uno. Se deduce que efectivamente la estructuración del sistema está listo para ser aplicado al seguimiento y control de los planes de Desarrollo.

9. ¿El sistema de información ayudaría y contribuiría a la Entidad Territorial a obtener en forma eficaz la consecución de los recursos públicos para la financiación de programas de desarrollo social, de infraestructura educativa, entre otros.?

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo	X	X	X	X	100
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					

Observaciones: Si el sistema de información se aplica conforme a lo propuesto se puede presumir que el municipio se beneficiara al obtener un seguimiento más adecuado a los proyectos establecidos en el plan de desarrollo del municipio.(E1)

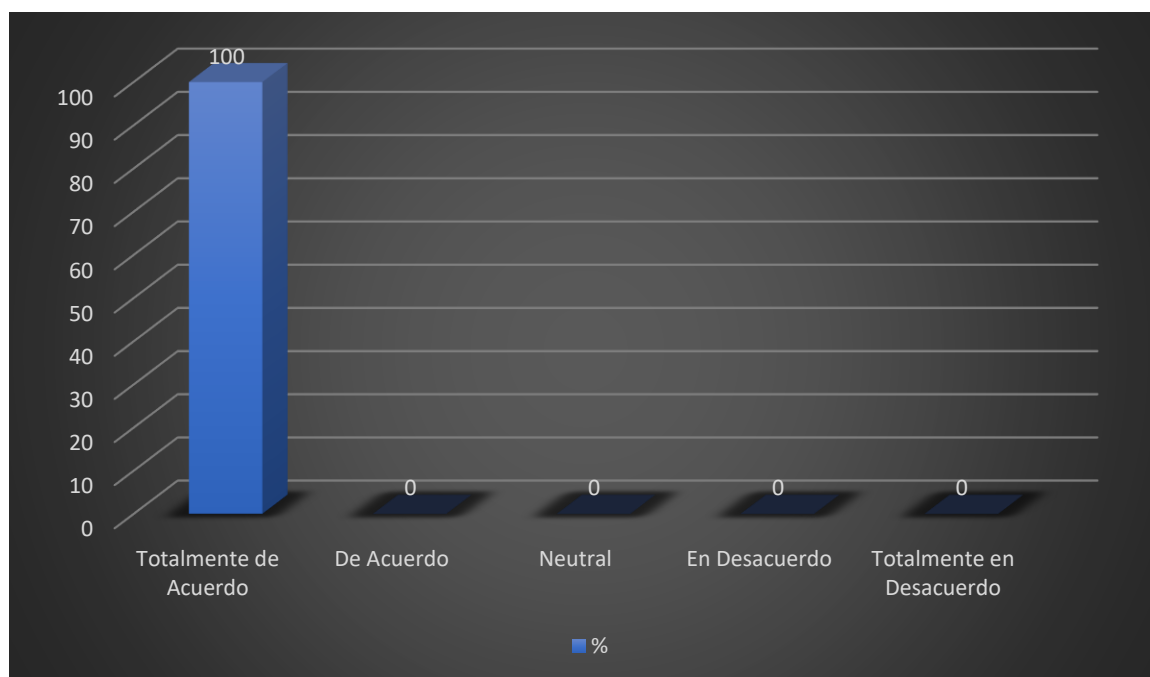


Ilustración 48 Diagrama de barras pregunta 9 Encuesta Juicio de Expertos

Fuente: elaboración propia.

El juicio de expertos considera que el sistema propuesto beneficia a la comunidad objeto de estudio, ya que la totalidad está totalmente de acuerdo; y atendiendo la observación del experto no. 1 siempre y cuando se aplica conforme a lo propuesto se puede presumir que el municipio se

beneficiara al obtener un seguimiento más adecuado a los proyectos establecidos en el plan de desarrollo del municipio.

10. ¿La implementación del sistema por parte de la ET ayudaría a aumentar los niveles de los componentes de gestión y resultados en el MDM.?

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo	X			X	50
De Acuerdo		X	X		50
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					

Observaciones: Un sistema de información adecuado puede soportar el cumplimiento de los planes de desarrollo del Municipio, pues permite oportunidad en la toma de decisiones , establecer los lineamientos estratégicos adecuadamente y así monitorear la gestión parcial y total de lo propuesto en el plan de desarrollo municipal(E1)

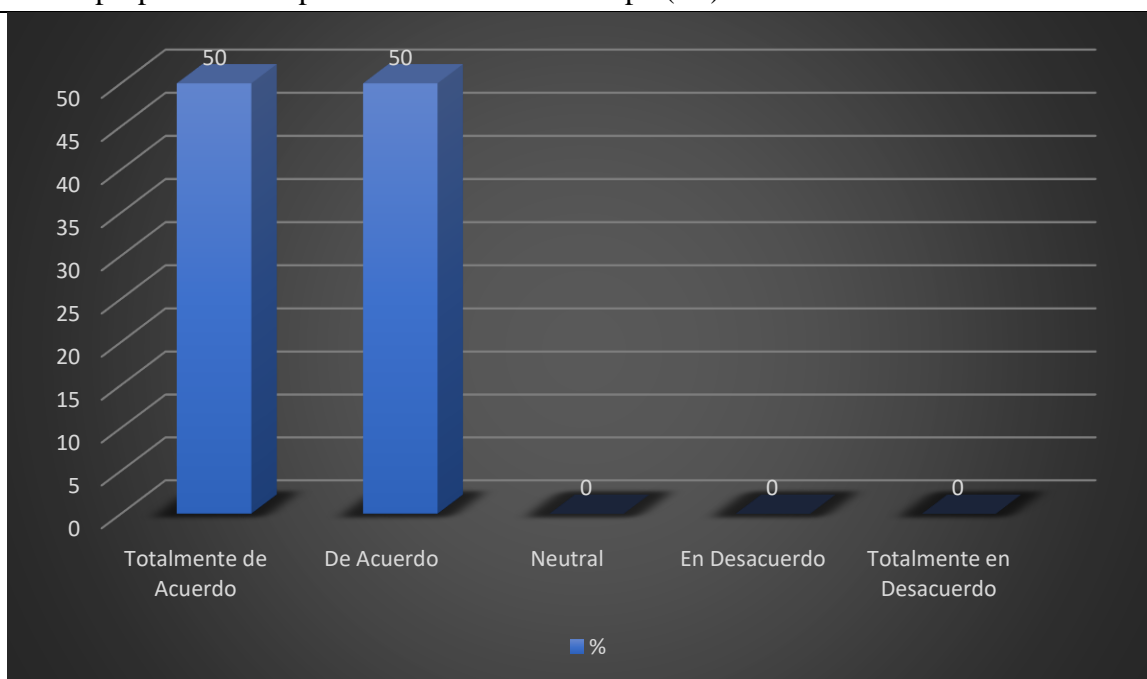


Ilustración 49 Diagrama de barras pregunta 10 Encuesta Juicio de Expertos
Fuente: elaboración propia.

Y finalmente al último interrogante el juicio de expertos se encuentra dividido, dos dicen estar totalmente de acuerdo y los otros dos de acuerdo, en que la puesta en marcha del sistema dentro

de la Entidad Territorial influenciaría en el aumento de los niveles de componente de gestión y de resultado del MDM, esto como dice el experto No. 1 en su observación; mientras un sistema de información adecuado puede soportar el cumplimiento de los planes de desarrollo del Municipio, permitiría oportunidad en la toma de decisiones , establecer los lineamientos estratégicos adecuadamente y así monitorear la gestión parcial y total de lo propuesto en el plan de desarrollo municipal.

Conclusiones Y Recomendaciones

Al analizar el plan de desarrollo municipal de Popayán “viva el cambio” 2016-2019 se concluye, que aunque en este se establece un equipo encargado del seguimiento y control del plan de desarrollo para cumplir con las metas propuestas y brindar transparencia al proceso al comparar esta información con los resultados obtenidos de la entrevista estructurada y con la información suministrada en el portal web, se evidencia que la articulación de dicho equipo de trabajo nunca se realizó por lo que no se hizo efectivo al día de hoy este artículo establecido en el plan de desarrollo.

La entrevista a los 15 funcionarios reflejó que una de las principales problemáticas presentadas es el desconocimiento respecto al plan de desarrollo, así como de la normativa y reglamentación que lo enmarca, además, no existen lineamientos formales claros para el control y seguimiento del plan o un sistema completo que aparte de manera exclusiva el cumplimiento del mismo.

Por medio de la aplicación de los lineamientos del PMI, en las áreas de seguimiento y control en cada una de las fases se establecen las entradas y salidas esperadas y requeridas en el sistema propuesto para el seguimiento y control de plan de desarrollo.

La propuesta de sistema para el seguimiento y control del plan de desarrollo y la ciudad de Popayán cumple con los lineamientos establecidos en el PMI en cuanto al seguimiento y control del mismo, comprobando la aplicabilidad en el campo público de la gestión de proyectos.

El sistema de información escogido para la propuesta fue el de soporte a las decisiones dirigido a la dirección estratégica con el propósito de mejorar los indicadores de gestión de los proyectos y procesos del plan de desarrollo, así como la toma de decisiones acertada respecto al mismo.

El sistema propuesto se enmarca dentro del marco conceptual.

Se verifica que el sistema propuesto permite el mejoramiento del plan de desarrollo analizado.

El sistema propuesto es validado por 4 expertos quienes avalan dentro de su campo académico y laboral el diseño del sistema.

Como política pública se recomendaría la unificación de sistemas de seguimiento y control.

Se recomienda la implementación de la propuesta de un sistema para el monitoreo del seguimiento y control del plan de desarrollo municipal de la ciudad de Popayán y que sea implementado de manera formal, donde los funcionarios y todas las personas que participen en él, sean capacitadas respecto a la forma en que se van a llevar a cabo los procesos en los que participarán además de las responsabilidades que les corresponden dentro del cumplimiento de los indicadores de gestión en el plan de desarrollo municipal.

Que se destine parte del presupuesto para el diseño, formulación e implementación del sistema de seguimiento y control que cumpla con los lineamientos legales propuestos en la ley 152 de 1994 y se tenga en cuenta las estipulaciones hechas por el DNP.

Se recomienda una reestructuración organizacional que permita la agilidad en los procesos, así como el correcto funcionamiento del plan de desarrollo y del sistema de seguimiento y control.

Capacitaciones frecuentes a cada uno de los funcionarios y personal que participa dentro de los procesos del plan de desarrollo municipal, así como la participación de oficinas asesoras que mejoren la formulación de planes de acción planes operacionales y establecimiento de indicadores efectivos.

Capacitar al personal sobre la legislación correspondiente al plan de desarrollo, así como en temas correspondientes a la formulación de proyectos que se ajusten a los estándares establecidos por el DNP y el plan de desarrollo nacional

11. Aspectos De Gestión

11.1. Cronograma De Actividades

Mediante el siguiente cronograma se presentará un calendario de trabajo, que permitirá prever todas las fases necesarias para completar el proyecto de investigación materia del presente estudio, mediante fechas de comienzo y final. Su función principal consiste en una ayuda para la planificación y terminación del proyecto dentro de los tiempos establecidos.

ACTIVIDAD	SEMANAS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Conformación Grupo de trabajo	■															
Elección del Tema de Investigación y formulación de la pregunta guía de la investigación.		■	■	■												
Formulación del Anteproyecto de Investigación				■	■	■										
Investigación Preliminar						■	■	■								
Diagnostico Preliminar								■	■							
Recolección de Información								■	■							
Entrevistas y Encuestas									■	■						
Tratamiento y presentación de la información										■	■					
Diagnostico final											■	■				
Presentación Propuesta											■	■				
Análisis del Sistema												■	■	■		
Diseño del Sistema													■	■	■	
Pruebas														■	■	
Modificaciones al diseño															■	■
Implementación y puesta en marcha																■

11.2. Presupuesto De La Investigación

En este punto se muestra la totalidad de gastos que se generaron durante el desarrollo del proyecto de investigación. El presupuesto que se estima comprenderá la elaboración, digitación, desarrollo del software, reproducción y presentación de la Tesis, incluyendo el pago de derechos administrativos establecidos por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD.

CONCEPTOS	COSTO
a) Desarrollo del Software: Equipos de cómputo, memorias de almacenamiento, grabadoras de voz, Análisis, Diseño y Construcción del Software	\$ 2.000.000
b) Bienes: Material Bibliográfico Material de Escritorio Informes gubernamentales	\$400.000
c) Servicios: Fotocopias Impresiones Alquiler de Equipos de tecnología Movilidad Local y salidas de campo	\$ 300.000
d) Recurso Humano: 3 encuestadores	\$ 30.000
e) Gastos Académicos: Derechos de Matrícula Derechos Inscripción del Proyecto	\$ 600.000 \$230.000
INVERSION TOTAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION	\$3.460.000

Bibliografía

- ®PMBOK. (2013). *GUIA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCION DE PROYECTOS (GUIA DEL PMBOK)*. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Alcaldía de Medellín, E. (Julio 2011 - Marzo 2012). *Convenio de Asociación No. 460003446-2011*. Medellín.
- Alcaldía, Municipio de Popayán . (2016). *Plan de Desarrollo Municipal "VIVE EL CAMBIO 2016 - 2019"*. Popayán: Bureau Veritas .
- Bermúdez, O. B., & Martínez, P. M. (2009). El papel del seguimiento y evaluación en la planificación territorial municipal. *Prospectiva: Revista de Trabajo Social e Intervención Social*, 256.
- Caniels, M., & Bakens, R. (Feb. 2010). *The effects of Project Management Information Systems on decision making in a multi project environment*. International Journal of Project Management, vol.30.
- Cassini, R. (2008). *Definición de modelo de gestión -Qué es, significados y concepto*. Barcelona: MM.
- Cunill ,N (s.f.). (s.f.). *Participación ciudadana, dilemas y perspectivas para la democratización de los Estados latinoamericanos*.
- DANE; DNP; Dirección de Desarrollo Territorial. (2003). *POAI*. Bogotá, D.C.
- Dirección de Descentralización y Desarrollo Territorial. (2017). *Medición de Desarrollo Municipal*. Bogotá, D.C.
- DNP Planeación, Departamento Nacional de. (2017). *Metodología para la Medición y Análisis de Desempeño Municipal y Departamental*. Bogotá, D.C.

- DNP, Departamento Nacional de Planeación. (de 2017). Informe de Medición de Desempeño Municipal. *Informe de Medición de Desempeño Municipal 2017*. Bogotá, Colombia.
- Karen, C., & Cohen Karen, D. (2011). *Sistema de Información para la toma de decisiones*. McGraw Hill Segunda Edición 1997.
- Lapiedra, R., Devece, C., & Guiral, J. (2011). *Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa*. Colección Sapientia, 53.
- Lapiedra, R., Devece, C., & Guiral, J. (2011). *Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa - UJI*. Castello de la Plana.
- Maganto, C., & Cruz, S. (2005). La entrevista psicológica. En C. Moreno Rosset, *Evaluacion psicologica* . Madrid : Sanz y Torres.
- Mendez, R. (2004). *Formulación y evaluación de proyectos. Enfoque para Emprendedores*. Bogotá: Quebecor World.
- Osorio Rojas, R. A. (2012). EL CUESTIONARIO. Profesor Magister Educación.
- Pérez, L. (2003). La participación ciudadana y la efectividad de la gestión municipal. En m. Facultad de Derecho .Universidad de la Habana.
- PNUD COLOMBIA. (2012). *Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Obtenido de http://odm.pnudcolombia.org/index.php?option=com_content&view=categor
- Tamayo, M.(1997) El Proceso de la Investigación científica. Editorial Limusa S.A. México.
- Kvale, S. (1996). *InterViews. An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. Thousand Oaks, London: Sage Publications

10. Anexos

Anexo 1. ENTREVISTA ESTRUCTURADA

El presente cuestionario corresponde a una entrevista estructurada que tiene como objetivo recaudar información relevante respecto al sistema de monitoreo y control del plan de desarrollo de la ciudad de Popayán, con fines académicos respecto al desarrollo de la tesis titulada “Propuesta De Un Sistema De Información Para El Seguimiento Y Control Del Plan De Desarrollo Del Municipio De Popayán, Cauca.”, realizada por estudiantes del programa de *Especialización En Gestión De Proyectos* de la **Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD**.

Por favor responda sí o no, o marque la opción, con un círculo según corresponda:

1. ¿Conoce a plenitud el plan de desarrollo del municipio de Popayán “viva el cambio” 2016 -2019?

- SI
- NO

2. Si su respuesta fue negativa, ¿cuál de estas razones cree que es la razón?

Puede marcar más de una opción.

- No ha sido capacitado
- No está dentro de sus responsabilidades
- Lo olvidó
- Es muy extenso
- Lo conoce, pero no lo entiende
- Otra, cual: _____

3. ¿Existe un diagnóstico o primera aproximación sobre cómo funciona la Alcaldía de Popayán frente al seguimiento al Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán – Cauca “Viva El Cambio 2016-2019”?
- **SI**
 - **NO**
 - **NO SÉ**
4. ¿Existen Ordenanzas, Acuerdos, Decretos o Resoluciones que reglamenten el seguimiento al Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán – Cauca “Viva El Cambio 2016-2019”?
- **SI**
 - **NO**
5. En cual o cuales, de las siguientes leyes y decretos, según usted, se enmarca la creación, planeación, desarrollo y control de los planes de desarrollo territoriales.

Puede marcar una o más de una opción

- Ley 1712 de 2014
 - Ley 152 de 1994
 - Ley 388 de 1997
 - Ley estatutaria 1581 de 2012
 - Decreto 1832 de 2012
6. ¿Conoce el Kit de Seguimiento a Planes de Desarrollo Territoriales, creado por el Departamento Nacional de Planeación – DNP en el 2017?
- **SI**
 - **NO**

7. ¿Cuál fue su nivel de participación en la formulación del plan de desarrollo municipal “viva el cambio” 2016 -2019?

- 1% al 10%
- 11% al 30%
- 31% al 50%
- 51% al 70%
- 71% al 100%

8. Cuáles de las siguientes corresponden a sus responsabilidades dentro del cumplimiento del plan de desarrollo municipal:

Puede marcar más de una opción

- Diagnóstico De La Entidad Territorial
- Plan Estratégico Municipal
- Plan Plurianual Municipal
- Análisis Del Presupuesto Aprobado
- Análisis De Objetivos Metas Y Estrategias Del Plan De Desarrollo
- Análisis De Las Dimensiones Del Plan De Desarrollo
- Ejecución De Programas
- Diseño De Plan De Acción
- Formulación De Proyectos
- Aprobación De Proyectos
- Elaboración Del Plan Operativo Inversiones
- Ejecución Del Plan De Acción Y Operativo
- Ejecución De Proyectos

- Aprobación Del Plan Operativo De Inversiones
- Aprobación Del Plan De Acción
- Redacción De Informes
- Indicadores De Gestión
- Gestión De Recursos

9. A la fecha ¿tiene claramente definidos los avances en porcentajes de las metas de su Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán – Cauca “Viva El Cambio 2016-2019”, ¿clasificadas adecuadamente en gestión, producto y resultado?

- **SI**
- **NO**

10. ¿Cuál es la razón por la que no hay evidencias de seguimiento y control en el portal web de la alcaldía de Popayán respecto al plan de desarrollo municipal “viva el cambio” 2016 – 2019?

Puede marcar más de una opción

- Descuido
- No existe un delegado que se encargue de la actualización de la página web
- No existe un informe detallado y claro para subirlo a la página web
- Se hace en forma pública pero no se suben las evidencias en la página web
- No sabe
- Otra, cual: _____

11. ¿Tiene conocimiento de herramientas creadas para el alistamiento, diseño e implementación de un sistema de información para el seguimiento y evaluación de los avances en la

consecución de los resultados previstos en Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán – Cauca “Viva El Cambio 2016-2019”?

- **SI**
- **NO**
- **NO SÉ**

12. Si su respuesta es afirmativa ¿de 1 a 10 en cuanto calificaría dicho sistema.?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

13. Si su respuesta es negativa ¿cuál cree usted que sea la razón por la que no exista dicho sistema?

Puede marcar más de una opción

- Se desconoce la normativa que regula los métodos de seguimiento y control de los planes de desarrollo territoriales
- No existe presupuesto para desarrollar un método de seguimiento y control del plan de desarrollo
- No creen que sea importante
- Descuido
- La estructura organizacional de la alcaldía no permite la creación de un sistema de seguimiento y control del desarrollo
- No lo necesitan ya que es eficaz y eficiente la forma en cómo se desarrollan las metas del plan de desarrollo municipal
- No es obligatorio
- Otra, cual: _____

14. ¿Sabe usted que según la ley 152 de 1994 cada entidad territorial está obligada a formular un plan de desarrollo que esté de acuerdo o bajo las metas del plan nacional de desarrollo y que además debe crear o aplicar un sistema o método de monitoreo para el seguimiento y control de dicho plan?

- **SI**
- **NO**

15. ¿La Alcaldía de Popayán cuenta con personal asignado (funcionarios, contratistas) que se encargan del seguimiento al Plan de Desarrollo del Municipio de Popayán – Cauca “Viva El Cambio 2016-2019”?

- **SI**
- **NO**
- **NO SÉ**

16. Según su criterio ¿Cuál es el porcentaje del nivel de éxito en el cumplimiento de los indicadores del plan de desarrollo municipal “viva el cambio” 2016 - 2019?

- 1% al 10%
- 11% al 30%
- 31% al 50%
- 51% al 70%
- 71% al 100%

17. ¿Estaría dispuesto apoyar la propuesta del diseño de un sistema de información que permita el seguimiento y control del plan de desarrollo municipal, que además cuente con una base de datos completa con información pertinente respecto al cumplimiento de los indicadores y

que permita visualizar la estructuración respecto a la participación de las diferentes dependencias y entidades, sus respectivas responsabilidades y participación dentro del plan, así como un mapeo de los procesos a seguir tanto a nivel de planeación, ejecución y financiamiento, así como semáforos que generen alertas respecto al no cumplimiento de las metas que consienta la acción temprana y ayude en el proceso de toma de decisiones para que al fin del término de gobierno los resultados sean efectivos?

- **SI**
- **NO**

18. ¿Si su respuesta fue afirmativa en la pregunta anterior como desde su posición trabajaría por el desarrollo de esta propuesta?

Puede marcar más de una opción

- Capacitarse en cuanto a las metodologías de seguimiento y control
- Estudiar la normativa correspondiente al seguimiento y control, así como los kits estipulados por el DNP
- Presentar una propuesta al señor alcalde para la implementación de un sistema de seguimiento y control para el plan de desarrollo municipal
- Hablar con sus compañeros de trabajo respecto a la formulación de un sistema de seguimiento y control del plan de desarrollo municipal
- Crear una campaña que una todas las dependencias para la solicitud de un sistema de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo municipal
- Otra, cual: _____

Anexo 2. ENCUESTA DE VALIDACIÓN

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación del proyecto de investigación con fines académicos respecto al desarrollo de la tesis titulada “Propuesta De Un Sistema De Información Para El Seguimiento Y Control Del Plan De Desarrollo Del Municipio De Popayán, Cauca.”, realizada por estudiantes del programa de ***Especialización En Gestión De Proyectos*** de la **Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD**.

En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación en el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación.

A continuación sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con una (X) la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

1. Considera usted que el Sistema de Información es una herramienta útil de análisis de viabilidad para el seguimiento, monitoreo y control al Plan de Desarrollo del Municipio

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo					
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					
Observaciones:					

2. El presente proyecto de investigación sobre la propuesta de un sistema de información permitiría mejorar el cumplimiento en los Planes de Desarrollo Territorial

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo					
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					
Observaciones:					

3. Las fases planteadas en el presente proyecto de investigación son pertinentes

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo					
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					

4. El sistema propuesto se ajusta a los criterios y parámetros del PMI

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo					
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					
Observaciones:					

5. Con este sistema la ET tendrá acceso a orientaciones y herramientas de seguimiento y control que contribuyan a la toma de decisiones de manera oportuna e informada.

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo					
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					
Observaciones:					

6. La implementación del sistema de información para el seguimiento, monitoreo y control permitiría mejorar la ejecución y cumplimiento del Plan de Desarrollo.

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo					
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					
Observaciones:					

7. El sistema de información cumple con los lineamientos solicitados por la legislación vigente.

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo					
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					
Observaciones:					

8. El diagrama de flujo está estructurado correctamente bajo los lineamientos del PMI, para atender los requerimientos organizacionales y funcionales para el seguimiento al PDM.

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo					
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					
Observaciones:					

9. El sistema de información ayudaría contribuiría a la Entidad Territorial a obtener en forma eficaz la consecución de los recursos públicos para la financiación de programas de desarrollo social, de infraestructura educativa, entre otros.

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo					
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					
Observaciones:					

10. La implementación del sistema por parte de la ET ayudaría a aumentar los niveles de los componentes de gestión y resultados en el MDM.

ALTERNATIVAS	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	%
Totalmente de Acuerdo					
De Acuerdo					
Neutral					
En Desacuerdo					
Totalmente en Desacuerdo					
Observaciones:					