



Propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del departamento de Putumayo.

Teófilo Efrén Burbano Narváz
Yeimy Dayanna Cuellar Castellanos
Diana Carolina González García

Universidad EAN
Facultad de Ingeniería
Maestría en Gerencia de Proyectos de Desarrollo Sostenible
Bogotá, D.C.
2021

~ 2 ~

Propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la Alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del Departamento de Putumayo



Propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la Alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del Departamento de Putumayo.

Teófilo Efrén Burbano Narváez
Yeimy Dayanna Cuellar Castellanos
Diana Carolina González García

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Gerencia de Proyectos de Desarrollo Sostenible

Director (a):

Chenet Julien Gwendal

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad EAN
Facultad de Ingeniería
Maestría en Gerencia de Proyectos de Desarrollo Sostenible
Bogotá, D.C.

2021

Firma del jurado

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C. 01 – 11 – 2021

~ 4 ~

Propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la Alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del Departamento de Putumayo



Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado. Un esfuerzo total es una victoria completa. Mahatma Gandhi

Resumen

A través de este trabajo de grado, se muestran los conceptos generales sobre proyecto y oficina de gestión de proyectos (PMO), el avance de las metodologías existentes de estos, los beneficios que trae una PMO, las buenas prácticas que se han implementado a nivel internacional y nacional, la interacción de esta con el desarrollo sostenible y como un banco de programas y proyectos de inversión pública se puede transformar en una PMO.

Se analiza la situación actual de la gestión de proyectos de la alcaldía del Valle del Guamuez identificando que no cuenta con una estructura administrativa adecuada para la gestión de proyectos, dado esto surge la necesidad de presentar una propuesta para el diseño de una PMO con el fin de mejorar los aspectos de responsabilidad social, económica y ambiental que deben tener las entidades oficiales para reconocer y gestionar los proyectos para generar valor dentro del municipio.

El fin es de dar un apoyo organizativo para la alcaldía del municipio, permitiéndole un mayor control y seguimiento a los retos propuestos para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Palabras Claves: Oficina de gestión de proyectos, PMO, desarrollo sostenible, proyecto, metodología de tradicional, buenas prácticas, metodología ágil.

Abstract

Through this degree work, the general concepts about project and project management office (PMO) are shown, the progress of their existing methodologies, the benefits that a PMO brings, the good practices that have been implemented at the International and national, its interaction with sustainable development and as a bank of public investment programs and projects can be transformed into a PMO.

The current situation of project management of the Valle del Guamuez mayor's office is analyzed, identifying that it does not have an adequate administrative structure for project management, given this arises the need to present a proposal for the design of a PMO to improve the aspects of social, economic, and environmental responsibility that official entities must have to recognize and manage projects to generate value within the municipality.

The purpose is to provide organizational support for the mayor of the municipality, allowing greater control and monitoring of the challenges proposed to improve the quality of life of the inhabitants.

Keywords:

Project Management Office, PMO, Sustainable Development, Project, Traditional Methodology, Good Practices, Agile Methodology.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	14
2. OBJETIVOS	16
2.1 OBJETIVO GENERAL	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. JUSTIFICACIÓN.....	17
4. MARCO DE REFERENCIA.....	20
4.1 PROYECTO.....	20
4.2 CICLO DE VIDA DEL PROYECTO	21
4.3 TRIPLE RESTRICCIÓN	22
4.4 ÉXITO DE UN PROYECTO	23
4.5 OFICINA DE PROYECTOS.....	25
4.6 TIPOS DE ESTRUCTURAS DE OFICINAS DE PROYECTOS	26
4.7 MODELO DE MADURACIÓN DE LA PMO	26
4.8 FUNCIONES DE LA PMO	28
4.9 BENEFICIOS DE LA PMO	29
4.10 BUENAS PRÁCTICAS PARA UNA PMO	30
4.11 EVALUACIÓN DE PROYECTOS	32
4.12 METODOLOGÍAS TRADICIONALES Y ÁGILES PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS	34
4.12.1. Metodologías tradicionales.....	34
4.12.2. Metodologías ágiles.....	35
4.13 DESARROLLO SOSTENIBLE	38

4.14	PILARES DE DESARROLLO SOSTENIBLE	41
4.15	BUENAS PRÁCTICAS DE ALCALDÍAS	44
4.15.1.	La Alcaldía de Bello	44
4.15.2.	La Alcaldía de Yamural.....	44
4.15.3.	Alcaldía de Riohacha.....	45
4.16	LECCIONES APRENDIDAS DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS	46
4.17	RELACIÓN PMO CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE.	47
4.18	COMO EVALUAR UN PROYECTO	52
4.19	MUNICIPIO Y SUS FUNCIONES	54
4.20	APOYO DEL GOBIERNO A LAS OFICINAS DE GERENCIA DE PROYECTOS EN LOS MUNICIPIOS CON PLANES DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL (PDET).	55
5.	MARCO INSTITUCIONAL	57
5.1	RESEÑA HISTÓRICA	57
5.1.1.	Misión.....	57
5.1.2.	Visión.....	57
5.2	ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	59
5.3	SECTOR AL QUE PERTENECE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO	60
5.3.1.	Autonomía para gobernar según la Constitución Política de Colombia.....	61
5.3.2.	Servicios administrativos presta la alcaldía.....	62
5.4.	ESTADO ACTUAL DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA ALCALDÍA DEL VALLE DEL GUAMUEZ	63
5.4.1.	Banco de proyectos municipio Valle del Guamuez.....	65
5.4.2.	Estructura actual Banco de proyectos.....	65
5.4.3.	Inversiones del gobierno para los proyectos.....	68
6.	DISEÑO METODOLÓGICO	70
6.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	70

6.2.	DIAGNÓSTICO MACROENTORNO	71
6.2.1.	Análisis del entorno externo - PESTEL	72
6.3.	DIAGNÓSTICO DE MESOENTORNO – 5 FUERZAS DE PORTER.....	81
6.4.	DIAGNÓSTICO MICROENTORNO	83
6.4.1	Análisis DOFA	83
6.5.	PLANEACIÓN Y APLICACIÓN DE ENCUESTA	85
6.5.1.	Planeación de la encuesta.....	86
6.5.2.	Población y muestra.....	87
6.4.3.	Encuesta.....	89
6.4.4.	Métodos para el análisis de datos	91
7.	DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL	92
7.1.	Procesamiento estadístico y análisis de datos.....	92
7.2.	Análisis de datos de la Base de datos del Banco de Proyectos de la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez.	92
7.3.	Análisis de resultados de la encuesta.....	96
7.4.	Nivel de Madurez de las áreas de conocimiento en la dirección de proyectos en la alcaldía Valle de Guamuez	101
7.5.	Conclusiones de Análisis.....	102
7.5.1.	Situación Actual.....	103
7.5.2.	Fortalezas	103
7.5.3.	Oportunidades de mejora	104
8.	PLAN DE INTERVENCIÓN	105
8.1	IDENTIFICAR IDEAS E INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES SOLUCIONES AL PROBLEMA	108

8.2	IDENTIFICACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS QUE PODRÍAN SER IMPLEMENTADAS EN EL VALLE DEL GUAMUEZ	109
8.3	PROPUESTA METODOLÓGICA	111
9.	RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES	117
9.1	RECOMENDACIONES	117
9.2	CONCLUSIONES	117
10.	ANEXOS.....	120
10.1.	ANEXO 1. ANÁLISIS DEL MESOENTORNO, LAS CINCO (5) FUERZAS DE PORTER....	120
10.2.	ANEXO 2. ENCUESTA PARA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DEL VALLE DEL GUAMUEZ	122
10.3.	ANEXO 3. ANÁLISIS DE LA ENCUESTA APLICADA	127
10.4.	ANEXO 4. NIVEL DE MADURACIÓN ÁREAS DE CONOCIMIENTO.	142
10.5.	ANEXO 5. PROPUESTA DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE PROYECTOS.	144
10.6.	ANEXO 6. REFERENTES NORMATIVOS	153
	REFERENCIAS.....	159

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Pilares del Desarrollo Sostenible.....	42
Figura 2. Árbol de objetivos del banco de programas y proyectos alcaldía de Riohacha	45
Figura 3. Estrategias de desarrollo conjuntas	49
Figura 4. Organigrama Alcaldía Valle del Guamuez	59
Figura 5. Cinco factores analizados en el PESTEL de la Alcaldía.....	72
Figura 6. Análisis DOFA.....	85
Figura 7. Cálculo de la muestra de la encuesta.....	87
Figura 8. árbol de Problemas	90
Figura 9. Grafica de proyectos por sector.....	94
Figura 10. Valor de los Proyectos del municipio del Valle del Guamuez.....	94
Figura 11. Estado de los Proyectos.....	95
Figura 12. Nivel de Madurez.	102
Figura 13. Análisis del mesoentorno, las cinco (5) fuerzas de Porter	120
Figura 14. Nivel de estudio de los trabajadores de la alcaldía.....	127
Figura 15. Tipo de vinculación con la alcaldía.....	128
Figura 16. Experiencia en gestión de proyectos	129
Figura 17. Porcentaje de conocimiento de proyectos del banco de proyectos	130
Figura 18. Experiencia en Gestión de Proyectos de los trabajadores de la alcaldía	131
Figura 19. Competencias personales	132
Figura 20. Habilidades personales del equipo de trabajo	133
Figura 21. Conocimiento de los impactos	136
Figura 22. Evaluación del Índice de Gestión de Proyectos de Regalías – IGPR.....	137
Figura 23. Conocimiento de los proyectos exitosos	138
Figura 24. Perspectiva de proyectos exitosos	140
Figura 25. Características del banco de proyectos de la alcaldía del municipio	141

Figura 26. Estructura actual de proyectos Valle del Guamuez..... 148

Figura 27. Funcionamiento Banco de Programas y Proyectos Actual 148

Figura 28. Estructura propuesta de proyectos para el Valle del Guamuez 150

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Dimensiones de éxito de un proyecto	24
Tabla 2. Criterios para evaluar proyectos	33
Tabla 3. Las diferencias entre las metodologías tradicionales y metodología ágiles, según (Galiano, 2016).	38
Tabla 4. Marco de variables o aspectos de la sostenibilidad en la gestión de proyectos.	51
Tabla 5. Valores adicionales a la contratación.....	68
Tabla 6. Cantidad de contratos adicionales.....	68
Tabla 7. Análisis PESTEL	73
Tabla 8. Ficha Técnica de Encuesta.....	88
Tabla 9. Información del Banco de Proyectos de la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez	93
Tabla 10. Proyectos por dependencia	95
Tabla 11. Cronograma propuesto para el plan de intervención.	107
Tabla 12. Buenas prácticas más relevantes.....	109
Tabla 13. Evaluación de las alternativas de solución.....	112
Tabla 14. Ruta metodológica.	114
Tabla 15. Áreas de conocimiento.....	142
Tabla 16. Resultados de Nivel de Maduración	143
Tabla 17. Presupuesto Implementación Oficina de Gestión de Proyectos	149
Tabla 18. Buenas Practicas	152

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento compila la propuesta de diseño de una oficina de gestión de proyectos con un enfoque en las buenas prácticas de la gestión de proyectos, involucrando los pilares del desarrollo sostenible dentro de la estructura organizacional en la alcaldía del municipio Valle del Guamuez, departamento del Putumayo.

Este trabajo de grado identifica y diagnóstica el manejo actual de la gestión de proyectos de la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez frente a su formulación, planeación, ejecución, monitoreo y control, así como cierre de los proyectos.

Uno de los propósitos de este trabajo de grado es identificar y diagnosticar, en la alcaldía, la oportunidad de mejora en el proceso de gestión de proyectos, con el fin de realizar una propuesta para pasar de un banco de programas y proyectos que actualmente solo se limita en hacer un registro a ser una estructura administrativa y lograr un mayor beneficio social.

La viabilidad para la elaboración de este trabajo es alta, pues se tiene un fácil y rápido acceso a la información y se cuenta con el aval del alcalde de Municipio del Valle del Guamuez. A través de la realización de un diagnóstico se pretende identificar como está el manejo actual de los proyectos en las condiciones ambientales, sociales y económicas del municipio.

Se busca identificar buenas prácticas implementadas en otras alcaldías parecidas como las Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) o a nivel internacional para ver cuáles pueden ser adaptables al municipio del Valle del Guamuez en pro de formular, planear, evaluar y hacer seguimiento adecuado de los proyectos contemplando las tres dimensiones de la sostenibilidad.

El documento está estructurado en: la introducción, el marco de referencia (Proyectos, oficina de gestión de proyectos (PMO), información sobre la alcaldía del Valle del Guamuez,

Propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la Alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del Departamento de Putumayo

entre otras) y un diagnóstico sobre la situación actual de la gestión de proyectos dentro de la alcaldía, también se realizó la recopilación bibliográfica acerca de la importancia de la gestión de proyectos y finalmente se estructuró el diseño metodológico para la investigación determinando como instrumento la encuesta para la captura de datos, dirigida a funcionarios y contratistas de la alcaldía.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer la estructura de una oficina de gestión de proyectos basada en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de desarrollo sostenible para la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del departamento de Putumayo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Elaborar un análisis de las buenas prácticas implementadas de algunos municipios nivel nacional y según el (PMI)Project Management International, de gestión de proyectos.
2. Elaborar un diagnóstico sobre el manejo actual de los proyectos dentro de la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del departamento de Putumayo teniendo en cuenta las mejores prácticas encontradas a nivel nacional e internacional de gestión de proyectos.
3. Identificar las oportunidades de mejora frente a la gestión de proyectos que tiene la alcaldía.
4. Elaborar la propuesta de un plan de implementación para la oficina de gestión de proyectos para la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del departamento de Putumayo.

3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación, se realiza en la alcaldía del municipio Valle de Guamuez, departamento del Putumayo, con el fin de estudiar el grado de avance que presenta la alcaldía, en la gestión de proyectos, basado en las buenas prácticas aplicables a la entidad municipal con énfasis en los pilares de la sostenibilidad.

La alcaldía no cuenta en la actualidad con una estructura organizacional adecuada para la formulación, planeación, ejecución, monitoreo y control y cierre de los proyectos, lo que hace que pueda incurrir en gastos adicionales para la contratación de mano de obra calificada, demora para la presentación de los proyectos a los financiadores, tercerización de la responsabilidad de la formulación y planeación. Adicionalmente, el municipio no cuenta con un estudio de prefactibilidad de las iniciativas establecidas en los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), ni con un análisis de los impactos y beneficios económicos, sociales y ambientales de sus proyectos.

Este trabajo busca apoyar a la alcaldía para que pueda ofrecer un acompañamiento y seguimiento a los proyectos, para evitar reprocesos a lo largo del ciclo de vida del proyecto y que la población se vea beneficiada en el desarrollo económico y social del municipio.

Es importante comprender la gestión del presupuesto y de cronograma que tiene la alcaldía en sus proyectos, con el fin de evitar sobrecostos, maximizar el uso de los recursos financieros, realizar análisis e identificación oportuna de los riesgos, impactos y beneficios de los proyectos que permita una evaluación ex ante y ex post de los impactos económicos, sociales y ambientales.

Para lograr un mayor beneficio social a través de una eficiente asignación presupuestal de recursos, el municipio plasmó en el plan de desarrollo municipal una estrategia para el logro de resultados exitosos.

Es preciso examinar si la entidad municipal cuenta con un repositorio de información y de comunicación que le permita administrar las lecciones aprendidas con el fin de capturar y retener el conocimiento en un solo lugar al interior de la alcaldía, para construir una cultura de intercambio de lecciones aprendidas y aprendizaje continuo para la toma de decisiones a futuro en la gestión de proyectos. Lo anterior permite brindar información a la ciudadanía de manera transparente y oportuna de la gestión pública.

La presente investigación se enmarca en un trabajo dirigido, que tiene un enfoque de investigación cuantitativo tipo descriptivo, con método de investigación deductivo.

La investigación conducirá a conocer que posee la entidad con respecto a la gestión de proyectos y permitirá determinar la viabilidad de escalar al banco de programas y proyectos, que en la actualidad se limita a registrar proyectos, para llevarlo a un nivel superior. Esto determinará la idoneidad de la iniciativa de proponer el diseño de una oficina de gestión de proyectos, con un enfoque en las mejores prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de desarrollo sostenible, de acuerdo con las necesidades de la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez.

Los aportes de la investigación permitirán a la alcaldía determinar de forma oportuna un diseño de la oficina de gestión de proyectos, para que cuente con los siguientes elementos:

- Tener una estructura administrativa y con personal calificado para el análisis de la viabilidad y priorización de los proyectos, con el fin de identificar los factores de éxito y críticos que permitan garantizar un acompañamiento en las diferentes fases del proyecto.
- Obtener una adecuada planeación, para evitar reprocesos a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la Alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del Departamento de Putumayo

- Hacer una adecuada gestión del presupuesto y de cronograma, con el fin de evitar sobrecostos, maximizando el uso de los recursos financieros.
- Análisis e identificación oportuna de los riesgos, impactos y beneficios de los proyectos, visto desde los pilares del desarrollo sostenible (Económicos, Sociales y Ambientales).

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 Proyecto

Los proyectos son el resultado de un esfuerzo temporal, para llevar a cabo un producto o servicio, por temporal se entiende que tiene un inicio y un final ya da definidos, cuando esté logran los objetivos y propósito se ha suplido la necesidad de origen de proyecto (Executive Master Project Management , 2017).

” Un proyecto es una organización temporal que se crea con el propósito de entregar uno o más productos comerciales según un caso de negocio convenido” (Oficina de Comercio Gubernamental del Reino Unido (OGC), 2009).

El autor (Monte, 2016) concluye que se puede extraer de estos conceptos que los proyectos son:

- Son únicos.
- Están sujetos a la definición de los aspectos clave: tiempo, costo y alcance.
- Son inciertos: pueden acabar con un resultado de valor para el cliente. O no, ya que pueden abortarse. Si bien es cierto que, aun abortando un proyecto, puede obtenerse un resultado de valor.
- Están planificados en PMI y sujetos a un caso de negocio.

Para dar cumplimiento con el propósito de un proyecto, este debe ejecutarse durante todo su ciclo de vida: Inicio del proyecto, planificación, seguimiento - control y cierre.

4.2 Ciclo de vida del Proyecto

“Los ciclos de vida de los proyectos son todo lo que se hace durante el proyecto, desde su inicio hasta su culminación” (Executive Master Project Management , 2017), ocupándose de toda la metodología a desarrollar durante el proceso de los proyectos. Se desarrolla en procesos o etapas para llevarlo a cabo:

- **Inicio del Proyecto:** En esta fase hay que especificar lo que se quiere conseguir con el proyecto, así como a dónde se quiere llegar, identificando el problema o la necesidad, o definiendo el alcance del proyecto. La identificación de los recursos es una base fundamental para llevar a cabo los objetivos iniciales del proyecto. Por lo tanto, la identificación financiera para el lanzamiento debe ser detallada para garantizar que todas las partes interesadas estén en la misma página con respecto a los recursos financieros (Project Management Institute, Inc., 2017).
- **Planificación del Proyecto:** En esta fase se exploran varias opciones para poner en marcha la idea, con el objetivo de definir el trabajo necesario que se llevará a cabo a lo largo del desarrollo del proyecto. Para evitar perder el tiempo en cosas que no son efectivas, es fundamental identificar lo que edifica o añade valor al proyecto. La fase más crucial de un proyecto es la planificación; en ella se definen los actores, el vehículo para acceder al desarrollo del proyecto, el objetivo, los costes, cómo se hará y cuándo se hará. En general, para que un proyecto tenga éxito, debe contar con un excelente plan (Project Management Institute, Inc., 2017).

La fase de planificación de un proyecto es la etapa en la que se determina la dirección en la que se desarrollará el proyecto, y es la etapa más crucial del ciclo de vida. Esta fase comienza con la firma del acta de constitución del proyecto (Project Management Institute, Inc., 2017)

- **Ejecución del Proyecto:** Durante esta fase, el director del proyecto ejecuta lo planificado durante la fase de planificación, asegurándose de que el proyecto no se desvíe del plan original, poniendo en marcha las medidas necesarias para garantizar el buen desarrollo de las situaciones imprevistas que puedan surgir dentro del proyecto (Project Management Institute, Inc., 2017).

- **Seguimiento y control del Proyecto:** En esta fase se comprueba que todo se ajusta al plan y se compara lo definido con los resultados obtenidos hasta el momento, teniendo en cuenta todos los aspectos, el alcance, los costes y la duración del proyecto (Project Management Institute, Inc., 2017).

La fase de seguimiento y control sirve como una especie de vigilancia de todas las actividades del proyecto. Con el objetivo de supervisar todas las situaciones que se produzcan para evitar sobrecostes y plazos.

- **Cierre del Proyecto:** El trabajo del director de proyecto consiste en llevar el proyecto a buen puerto cumpliendo las metas, los objetivos y los fines del proyecto, y entregándolo al cliente (Project Management Institute, Inc., 2017).

En los proyectos se deben tener tres aspectos importantes que influyen en este frente a sus fases, las cuales son: costo, alcance y tiempo.

4.3 Triple restricción

(Castillo, 2016). El director de proyecto tiene la responsabilidad de administrar el proyecto, saber manejar los cambios que se generen al interno de proyectos, tener informados a los interesados, maximizar los recursos, eligiendo la mano de obra más barata y menos eficiente o el equipo que prolongue la duración del proyecto de manera proactiva.

- **Costo:** Es el compromiso financiero de un proyecto el cual tiene recursos involucrados, que va desde materiales, personas, entre otros. El proceso de costos incluye las estimaciones que van dentro del proyecto, identificando las necesidades de los recursos que se necesitarán para el desarrollo de este y a partir de estos presupuestos se crea la línea base de costos. (Salinas, 2019).
- **Alcance:** Gestiona todos los requerimientos para completar el proyecto. Se planifica y asigna todos los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto. Es claro que se debe tener en cuenta a todos los interesados aliviando las expectativas, sus requerimientos, sus restricciones y demás temas involucrados directamente con el proyecto (Salinas, 2019).

- **Tiempo:** El cronograma es la base que se es asignada para completar los proyectos. La estructura de Desglose de Trabajo (EDT) la cual es una herramienta que se usa para (Salinas, 2019).

En la triple restricción ahora se tiene en cuenta la calidad del proyecto y toma el nombre de la triple restricción extendida, esto dado a que las actividades determinan las políticas, objetivos y responsabilidades que tiene el director del proyecto con el cliente para su satisfacción de las necesidades (Romano, 2011). Cuando se habla de calidad se habla acerca de la satisfacción del cliente, la responsabilidad que tiene el director frente a la mejora continua, esta debe ser considera cuando se presente algún cambio dentro del alcance de este.

4.4 Éxito de un proyecto

En los proyectos se suele hablar del éxito, pero realmente que significa éxito dentro de la gestión de proyectos,” se basa en saber si los resultados cumplen con los objetivos estratégicos de las organizaciones” (Serrador & Turner, 2014).

El éxito del proyecto se mide por las razones que se necesita hacer el proyecto, con que contribuirá, que se esperar al cumplir el proyecto, cuáles serán sus beneficiados, como se ejecutará el proyecto entre otros (Ander-Egg & Idañez, 2005).

Según (Galiano, 2016) afirma que en los proyectos ejecutados siempre se tiene en cuenta la triple restricción como prioridad, pero nunca se detienen a pensar sí el proyecto que están desarrollando realmente brinda un beneficio real para el cliente, donde también dicen que para que un proyecto sea exitoso se deben tener en cuenta las medidas de éxito (cumplimiento de los objetivos de planificación, beneficios para el usuario final, beneficios para el contratista y éxito general del proyecto).

A continuación, se presenta una tabla la cual expone las dimensiones de éxito frente a las medidas que se deben tomar:

Tabla 1. Dimensiones de éxito de un proyecto

DIMENSIONES DE ÉXITO	MEDIDAS
Eficiencia del proyecto	Cumplir con el objetivo del calendario Cumplir el objetivo presupuestario
Satisfacción del equipo	La moral del equipo Desarrollo de habilidades Crecimiento de los miembros del equipo Retención de miembros del equipo
Impacto en el cliente	Cumplir con el rendimiento funcional Cumplimiento de las especificaciones técnicas Satisfacer las necesidades de los clientes Resolver el problema de un cliente El cliente utiliza el producto Satisfacción del cliente
Éxito empresarial	Éxito comercial Crear una gran cuota de mercado
Prepararse para el futuro	Crear un nuevo mercado Creación de una nueva línea de productos Desarrollar una nueva tecnología

Fuente: (Serrador & Turner, 2014)

La tabla anterior respalda la importancia de trabajar con la eficiencia para obtener éxito en los proyectos, teniendo en cuenta que lo segundo toma importancia en si el resultado del proyecto era lo que realmente esperaban las partes interesadas o si había una omisión o una interpretación errónea de la especificación asumiendo riesgos que no se tuvieron en cuenta o cambios en el entorno que no se previeron.

Para concluir, el éxito del proyecto teniendo en cuenta lo visto anteriormente y teniendo en cuenta todos los actores nombrados, se hacen algunas recomendaciones donde se hacen uso de claves, las cuales son las siguientes:

- Alineamiento estratégico: La PMO debe estar alineada con las estrategias corporativas de la empresa y organización donde está prestando sus servicios, con el fin de entender

su estructura ya que no todas son iguales y por ende la PMO se debe acoplar a dicha empresa.

- Soporte de la alta dirección: Las buenas relaciones dentro del proyecto, empresa y/u organización es un factor muy importante, para situaciones futuras que se puedan presentar, decisiones que se deban tomar, entre otras
- Comunicación/Visibilidad de los resultados: La empresa debe asimilar la presencia de la PMO como una ayuda al proceso que se esté requiriendo, donde la PMO está actuando como agente de cambio donde es el principal comunicador y establece enlace entre los departamentos de la organización.
- Gestión del Talento de (Recursos humanos) RHH y PMO: Para la coordinación con RRHH, la PMO da su perspectiva a cerca del nivel de las personas las cuales debería tener la organización, evaluando la dirección de proyectos, y establecer planes de desarrollo, formaciones y certificaciones, entre otras.

4.5 Oficina de Proyectos

La oficina de gestión de proyectos (PMO), es la entidad encargada de contar con personal con la capacidad de apoyar en servicios generales, administrativos, consultorías y técnicos en todo el tema relacionado a la gestión de proyectos, estableciendo la mejora general en todo el desarrollo de estos (Kwak & Dai, 2000).

La PMO es la encargada de contar con el respaldo suficiente en la gestión de proyectos aprobados en cuanto a su planeación, costo, tiempo, calidad haciendo uso de herramientas eficientes comprobadas por la gestión del conocimiento (Kwak & Dai, 2000).

El Project Management Institute (PMI) establece que la PMO se encarga de supervisar la dirección de proyectos, programas o una combinación de ambos. Los proyectos que

administran pueden estar o no relacionados entre ellos. El PMI define la PMO como “una unidad de la organización que tiene como responsabilidad la dirección centralizada y coordinada de aquellos proyectos que estén bajo su gestión” (Project Management Institute, Inc., 2017).

El (Project Management Institute Office, 2012) establece una PMO como una estructura administrativa que estandariza los procesos de gobernabilidad de los proyectos y facilita compartir recursos, metodologías, herramientas y técnicas, en la organización promoviendo una cultura estratégica.

4.6 Tipos de estructuras de Oficinas de Proyectos

Según el (Executive Master Project Management , 2017) existen diferentes tipos de estructuras en las organizaciones, en función del grado de control e influencia que ejercen sobre los proyectos:

- **Apoyo:** Desempeñan un rol consultativo para los proyectos.
- **Control:** Desempeñan un rol de control proporcionando soporte y exigen cumplimiento por diferentes medios, puede implicar la adopción de metodologías de dirección de proyectos.
- **Directiva:** Las directivas ejercen un nivel de control elevado de los proyectos asumiendo la propia dirección de estos.

4.7 Modelo de maduración de la PMO

(Kaleshovska, 2014) propuso el modelo de maduración de la PMO en 2001, ubicado en torno a la Gerencia de Proyectos, con el fin de ofrecer a las organizaciones una guía estratégica para el manejo de proyectos.

Este modelo es el que identifica las debilidades y fortalezas para desarrollar los proyectos con mayor probabilidad de éxito, donde se identificaron cinco niveles en las PMO para la evaluación que se puede tener para validar el progreso. (Kerzner, 2001)

- Nivel 1: Se encuentra el lenguaje común, donde la organización recibe la importancia de la gerencia de proyectos y la necesidad de conocer sus conceptos básicos, conocer su metodología.
- Nivel 2: Los procesos comunes son los que necesitan ser definidos y desarrollados con el fin de tener éxito para tomarlo como ejemplo y como experiencia para que pueda ser aplicado en un futuro en otro proyecto.
- Nivel 3: La metodología única es el resultado de la combinación de varias metodologías basadas en la gestión de conocimiento en una para que la gerencia de proyectos.
- Nivel 4: La Evaluación comparativa (benchmarking en inglés) es el que tiene el reconocimiento para el mejoramiento de los procesos de la ventaja competitiva.
- Nivel 5: La mejora continua, donde se captura la información de la evaluación comparativa, con el fin de utilizarlo para que la organización crezca en el mercado.

Los cinco (5) niveles presentados son los por los cuáles debe pasar la oficina. No siempre es fácil obtener un nivel y pasar al siguiente. En algunos casos, existen empresas que se demoran meses e incluso años para pasar al segundo nivel, y eso puede ser por lo que a veces no logran desarrollar un lenguaje común para las personas que tienen dentro de su organización. (Amendola & Gonzalez M, 2004).

(Project Management Solutions, 2012) enfatiza el valor que toma la dirección de proyectos en la organización, dentro de la ejecución de las estrategias. Para la implementación de una PMO se requieren tres etapas fundamentales las cuales son: 1) Conocimiento; 2) Evaluación y 3) Mejora Continua.

Los beneficios que se pueden encontrar al ejecutar la PMO son: determinar con exactitud qué buenas prácticas se encuentran implantadas y cuáles no, evaluar todos los componentes

del sistema organizacional de proyectos, sin olvidar ninguno, decidir qué áreas mejorar y las medidas a aplicar en los diferentes dominios de gestión de la cartera de proyectos, de programas y portafolio, según la valoración obtenida y según lo que desee la organización. (Kwak & Dai, 2000).

4.8 Funciones de la PMO

Con la determinación de las funciones de acuerdo con las habilidades, conocimientos y experiencia de cada uno, deberán también, al principio determinarse las funciones y el rol que debe jugar durante las reuniones. Esta determinación no siempre es explícita y la dinámica y es matizada por las características personales de los integrantes del equipo, para poder ir ubicando a cada uno en posiciones dentro del proyecto (Hernández, 2014).

Según los autores (Betancourt, Pinzón, & Posada, 2014) dentro de las funciones de la PMO se encuentran:

Apoyo a proyectos: El liderazgo debe sobresalir para que la consolidación de los equipos genere incentivos para tener un nivel apropiado del apoyo técnico que se requiere. La PMO estará como apoyo al director y esto se verá reflejado en el alcance, el tiempo y el costo de los proyectos.

Documentación: La PMO está en la obligación de ofrecer a su cliente los ajustes, cambios y/o las actualizaciones del proyecto con respecto a lo planeado.

Control del cambio: Todos los controles de cambio deben ser formalizados y deben estar por escrito. Para ello, debe contener un análisis previo y argumentación del porque se solicita el cambio. Todos los cambios deben estar visibles con el fin de identificar las solicitudes y los cambios aceptados.

Repositorio de proyectos: Es la consolidación de toda la información pertinente al proyecto por si el gerente o el equipo de trabajo lo requiere.

Seguimiento y reportes: Es la generación de informes concretos, acertados y focalizados para las personas que los requieran.

Gestión del riesgo: Todos los riesgos de los proyectos deben ser identificados, analizados con el fin de realizar planes de respuesta para cada uno de los riesgos, para tratar de tener una respuesta oportuna si en algún momento se materializan.

Repositorio de recursos: Es el inventario de todos los recursos que contiene la organización para el desarrollo del proyecto.

Seguimiento a costos: Es el sistema de contabilidad de la organización sobre los costos actuales que estarán en la línea del proyecto para así tener control sobre estos.

Apoyo de software: Es todo el manejo de software por parte de la administración de proyectos.

4.9 Beneficios de la PMO

(Domínguez, Aysosa, & Nuñez, 2007) señalan que los beneficios que trae la implementación de una PMO es la mejora en la alineación de todos los proyectos, reduciendo los ciclos de la duración de todos los proyectos por ende reducen los costos en la entrega de los proyectos mejorado cada vez más la calidad de los proyectos supervisados.

Al gestionar los proyectos, las oportunidades de tener éxitos aumentan considerablemente, ya que es la encargada de mejorar la precisión de todos los tiempos estimados para la entrega, los costos, la mejora entre los interesados para la gestión de recursos humanos dentro del desarrollo del proyecto.

Pero según (Kwak & Dai, 2000) la PMO tiene otros beneficios realmente importantes como los que se nombran a continuación:

- Apoyo centrado en cargas administrativas para el director del proyecto

- Consultoría bajo la gestión de concomitamiento adquirida en la experiencia profesional de cada miembro de la oficina, compitiendo el desarrollo de propuestas y planificación de los proyectos.
- Se ofrecerá capacitación para mejorar las habilidades individuales y fomentar la certificación de los profesionales de la gestión de proyectos.
- Desempeñar un papel de soporte de gestión humana, apoyando al director de proyectos en todo su recurso humano, para que este tenga los profesionales de mejor calidad y con la más alta experiencia. Liderando toda la transición del proyecto.

Con lo anterior se recalca la importancia que trae la PMO en la gestión de los proyectos, ya que como se ha nombrado será un apoyo organizativo para el desarrollo de este.

4.10 Buenas prácticas para una PMO

(Mackenzie, 2017) nombra las buenas prácticas hacen parte fundamental de la gestión de proyectos, donde se tienen que evaluar las habilidades y técnicas las cuales se van a ver reflejadas en la gestión del conocimiento y puedan llegar a ser replicables, también es el reflejo de un buen trabajo en equipo logrando resultados esperados y planeados.

Dentro de las buenas prácticas que son consideradas por el PMBOK se encuentran las siguientes:

- Uso de herramientas automatizadas: La cantidad de datos e información que debe ser suministrada por el director del proyecto se hace indispensable para la recopilación de datos, su posterior análisis y así convertirla en información para el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Uso de herramientas visuales de gestión: El uso de estas herramientas se hace importante a la hora de verificar y supervisar elementos del proyecto, donde sean visibles y entendibles para todo el equipo de trabajo, facilitando la transferencia de conocimientos para el equipo y los interesados.

Propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la Alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del Departamento de Putumayo

- Gestión del conocimiento del proyecto: Se basa en transferencia de conocimiento con base a la experiencia de metodologías (aplicables a cada proyecto), manejo de personal, contratación entre otros con modo objetivo para futuros proyectos.
- Metodologías híbridas: En la actualidad los proyectos requieren de una metodología en la cual el proyecto se desarrolle, pero ahora es necesario la implementación de habilidades blandas y ágiles con el fin de cumplir con la gestión y desarrollo de una manera más efectiva del proyecto.

Según el PMBOK Existen factores de adaptación las cuales se deben tener en cuenta a la hora de implementar buenas prácticas a un equipo de trabajo.

- Ciclo de vida del proyecto: Se debe estudiar el ciclo de vida que contendrá el proyecto, evaluando sus fases o alternativas que se acondicionen de manera efectiva al proyecto.
- Enfoques de gestión: Evaluar qué proceso es conveniente para el proyecto y para la organización según su cultura y complejidad.
- Gestión del conocimiento: Cual es la manera correcta en la cual se debe transmitir de manera correcta la gestión del conocimiento para el equipo y/u organización para fomentar buen ambiente laboral.
- Cambio: Es un factor relevante, ya que los cambios se deben evaluar si son inmediatos o progresivos según la organización y/o proyecto.
- Gobernanza: Que nivel de dirección tomará la PMO frente al proyecto y/o organización, de esto depende el nivel, las juntas, comités de control, presentación de informes entre otros.
- Lecciones aprendidas: Cual es la información que se espera recoger en el desarrollo y al final del proyecto, para posterior tomarlo como gestión del conocimiento.

4.11 Evaluación de proyectos

La conclusión exitosa de un proyecto conduce a que la organización pase al estado futuro y alcance el objetivo específico. (Baca, 2016).

Para llegar a este logro del éxito es importante la evaluación de proyectos, consistente en el proceso de identificar, cuantificar y valorar los costos y beneficios que se generen de este en un determinado periodo de tiempo. Su objetivo es determinar la conveniencia para que se lleve a cabo, siendo la identificación de los beneficios las más relevante, frente a la cuantificación y valoración. La evaluación conlleva a seleccionar los proyectos más rentables, como también a priorizar entre ellos de una manera objetiva (Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP), 2008).

La evaluación de proyectos debe pasar por técnicas de comprobación y convalidación, con el fin de plantear premisas y supuestos válidos, para ello esta evaluación deberá ser el criterio el cual se adecue mejor al tipo de proyecto que se está manejando.

La evaluación no solo es la búsqueda de los antecedentes económicos, sino también es el análisis y el orden de magnitud de las variables para juzgar el proyecto mismo midiendo sus resultados y así llegar a la obtención de indicadores para concluir o no su factibilidad (Chain, Chain, & Sapag, 2008).

Es importante que cada organización defina de manera apropiada los atributos con los que se evaluarán sus proyectos, y estos deben ser financieros y no financieros, cabe mencionar que un proyecto debe ser factible antes de su implementación, los criterios para evaluar un proyecto son (Landeta, 2016):

Tabla 2. Criterios para evaluar proyectos

Rubro	Criterios
Rentabilidad/Valor	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Aumenta la rentabilidad? 2. ¿Aumenta la participación de mercado? 3. ¿Darán nuevos conocimientos a la organización? 4. ¿Se estiman métodos económicos de evaluación?
Estrategia organizacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Es consistente con la misión de la organización? 2. ¿Tiene impacto en los clientes?
Riesgo	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué probabilidad de éxito tiene la investigación? 2. ¿Qué probabilidad de éxito tiene el desarrollo? 3. ¿Qué probabilidad de éxito tiene el proceso? 4. ¿Cuál es la probabilidad de éxito comercial? 5. ¿Cuál es el riesgo global del proyecto? 6. ¿Existe buena demanda en el mercado? 7. ¿Qué competidores hay en el mercado?
Costos para la organización	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Se necesitan nuevas instalaciones? 2. ¿Se puede emplear al personal que se tiene? 3. ¿Se necesitan consultores externos? 4. ¿Se requiere contratar más personal?
Factores varios	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es el impacto en los estándares ambientales? 2. ¿Cuál es el impacto en la seguridad laboral? 3. ¿Qué impacto tiene en la calidad? 4. ¿Cuáles son las implicaciones políticas/sociales?

Fuente: (Landeta, 2016)

Anteriormente se consideraban los indicadores de eficiencia, llamados también “elementos de la triple restricción” tiempo, presupuesto y alcances elementos válidos de medición para el éxito de un proyecto, si bien es cierto son importantes, más no son definitivos en el éxito del proyecto.

Hoy en día según los resultados de la investigación realizada por (Galvan & Garcia, 2015) han demostrado que se debe realizar la medición de la eficiencia total del proyecto, toda vez que al medir cada una de sus dimensiones, sólo el alcance tiene una relación satisfactoria. No obstante, el éxito de un proyecto no podría medirse únicamente en relación con los términos que delimitan su eficiencia, sino que además se debe medir la satisfacción de sus interesados.

De lo anterior se afirmarían que el cumplimiento de los elementos de la triple restricción juega un papel importante, más no definitivo en la percepción sobre el éxito de los proyectos y que no es necesario que un proyecto sea eficiente para que sea considerado exitoso.

(Meza, 2017) en su libro “*Evaluación Financiera de Proyectos*”, afirma que la evaluación financiera de proyectos es un proceso financiero, que, una vez conocida la inversión inicial y beneficios netos esperados, tiene como propósito principal medir la rentabilidad del proyecto de inversión.

A su vez el (Dirección de vigilancia de regalías, 2020) establece tres tipos de evaluación. a) Costeo de la operación, en qué medida los ingresos son suficientes para cubrir los costos de operación y mantenimiento. b) En qué medida el flujo de operación, incluido el valor de la deuda, no compromete las arcas de la entidad ejecutora, es decir, arroja un (Valor presente neto) VPN positivo y, c) El resultado del flujo financiero neto incluidos todos los ingresos y todos los costos.

Manifiesta (Cohen E & Martinez R, 2004) que la evaluación es el marco de referencia, permite medir los costos y el impacto (beneficios), así como la relación existente entre los mismos. Describen dos tipos de evaluación ex ante y ex post, según el momento que se realiza y el objetivo perseguido:

- a) Evaluación ex ante: Se realiza antes de la inversión y operación, permite estimar costos y el impacto, producto de ello adoptar la decisión de implementar o no el proyecto.
- b) Evaluación ex post: Realizada en la etapa de operación y finalización del proyecto.

4.12 Metodologías tradicionales y ágiles para la gestión de Proyectos

4.12.1. Metodologías tradicionales

Cada organización ha constituido los estándares reconocidos como lo mínimo que un gerente de proyectos debe conocer para el ejercicio de su profesión (Arboleda, Proyectos Identificación, formulación, evaluación y gerencia., 2014) y establecer la metodología que considera para apalancar la gestión de los proyectos, lo cierto, es que de todos los posibles

métodos e instrumentos a utilizar en el desarrollo de los proyectos se dan en base a su complejidad.

(López, 2012) manifiesta que el primer paso es desglosar un proyecto en actividades, partiendo prácticamente de cero, “Está muy extendido el uso de metodologías que parten de lo general y luego describen en forma detallada, y a través de varios niveles, las subtareas que conforman subgrupos de actividades; esta metodología es similar a la conocida en inglés como Top/Down, cuyo uso es frecuente en análisis de información y existen dos formas gráficas de representar proyectos, ampliamente divulgadas y utilizadas: las barras de Gantt y las redes de nodos PERT/CPM.”

Otros autores como (Roberth G. Figueroa C. J, 2008) afirman que la fuerte necesidad de mejorar la gestión de proyectos es poder llegar a ejecutar cada una de las actividades planeadas y desglosadas para cumplir la meta propuesta en el proyecto. Se evidencian un enfoque a través de la historia: las metodologías tradicionales la cual está orientada al uso exhaustivo de documentación durante todo el ciclo de vida del proyecto.

4.12.2. Metodologías ágiles

Las metodologías ágiles son una adaptación de la gestión de proyectos que contienen el desarrollo en etapas de manera secuencial para la capacidad de respuesta a los cambios, la confianza en las habilidades del equipo y al mantener una buena relación con el cliente.

La aparición de las metodologías ágiles es una reacción a la falta de respuesta a los problemas históricos del desarrollo de proyectos.

La incertidumbre es uno de los grandes desafíos en el desarrollo de proyectos y se ha tratado de combatir con más control sobre el proceso, planificando pormenorizadamente, estimando y

diseñando cada paso. Lamentablemente, los proyectos siguen terminando fuera de plazos y costo y sin mejoras apreciables en la calidad.

La aplicación de los métodos ágiles no ha dejado de extenderse desde 2001, estos se tratan de un conjunto de herramientas para afrontar los desafíos del trabajo en proyectos (Costo y tiempos que se incrementan y las incertidumbres que no se solucionan). Estos métodos se aplicaron inicialmente al desarrollo software, pero posteriormente ha quedado demostrado su éxito en la aplicación a todo tipo de actividades (Heras del Dedo y Álvarez García, 2018, p.30).

En el 2001 se firma el manifiesto ágil, este documento fue redactado por 17 expertos y da un cambio radical a la forma de desarrollar los proyectos de software y de gestión; algunos referentes del agilismo son: Kent Beck, Henrik Kniberg, Jeff Shutherland, Mike Beedle.

Las metodologías ágiles proponen un cambio de paradigma en las metodologías tradicionales pues estas buscan partir de un presupuesto y del establecimiento de fechas y a partir de esto se trabaja para implementar lo más funcional para el cliente, en estas metodologías el alcance se vuelve flexible, esto quiere decir que se abre la puerta a adoptar nuevas prácticas útiles para el equipo y el producto, en lugar de mantener inflexiblemente las reglas definidas al principio (Heras del Dedo & Álvarez García, 2018).

Según el informe anual de estado ágil (VersiónOne, 2020) las principales metodologías ágiles utilizadas en toda clase de proyectos son Scrum con un 54%, Kanban y Lean Startup.

(Galiano, 2016) Plantea una forma de organizarse, trabajar y presentar los resultados que pone en primer término al equipo que hace el trabajo, y le otorga herramientas y libertad para encontrar un sistema autoorganizado que promueva la superación individual y del grupo, la mejora continua y el trabajo de calidad, fomenta en el fondo una actitud basada en el trabajo en equipo, en asumir responsabilidades y el respeto por los otros.

Scrum está en el ciclo Deming: planear, hacer, verificar y actuar cuyo principal objetivo es la autoevaluación, destacando los puntos fuertes que hay que tratar de mantener y las áreas de mejora en las que se deberá actuar (García, 2016). (Monte, 2016) por su parte indica que scrum

adicional a estar basado en procesos de mejora continua se centra en los pilares: de la transparencia, la inspección y la adaptación.

Scrum persigue no sólo obtener resultados, sino obtenerlos de manera que todo el que participa en el proceso se sienta satisfecho, estableciendo una serie de premisas como: satisfacción del cliente, receptividad ante el cambio de requerimientos, trabajar enfocado en el producto, proyecto o servicio, desarrollo sostenible, cooperación diaria y abierta entre negocio y desarrolladores, comunicación directa entre personas, individuos motivados frente a individuos dirigidos, orientación a la excelencia, simplicidad, equipo autoorganizados y adaptabilidad.

(Galiano, 2016) manifestó que scrum propone tres roles: product owner, Scrum master y development team, tres artefactos: product backlog, sprint backlog y burns down y tres actividades: daily Scrum, sprint review y sprint retrospective.

Por otra parte, Kanban Propone solo tres sencillas reglas: Visualiza el flujo de trabajo, limita el número de tareas en ejecución y medir el tiempo de resolución de tareas (Galiano, 2016).

A diferencia de los conceptos dados en PMBOK o por PRINCE2 en Scrum no se encuentra una definición oficial de proyecto, pues como lo manifiesta el autor (Monte, 2016) “para scrum por encima del plan está el producto, y el hecho de proporcionar valor sea mucho o sea poco en periodos de tiempo corto” (Galiano, 2016).

(Bergara & Labarta, 2012) señalan que el proyecto debe entenderse, a partir de la generación de un sistema, como la cristalización de un orden interior, más allá de todas las concepciones la génesis del proyecto está dado al servicio y satisfacción del cliente, relaciones en las que se basan la consistencia de lo social, lo económico y lo ambiental.

Tabla 3. Las diferencias entre las metodologías tradicionales y metodología ágiles, según (Galiano, 2016).

Metodologías Tradicionales	Metodologías ágiles
<ul style="list-style-type: none"> ° Modelo Predictivo ° Una fase empieza cuando se acabó la anterior ° Organizado jerárquicamente ° Departamental ° Objetivos completos ° Controlado en tiempo, presupuesto, alcance y calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ° Modelo Adaptativo ° Holístico, Trabajo en equipo. ° Aproximación matricial ° La responsabilidad de las tareas es compartida por todos los miembros del equipo. ° Autogestionado, entregas incrementales, la aprobación continua de valor. ° Controlado en tiempo, presupuesto, alcance, calidad y expectativas (El cliente colabora).

Fuente: (Galiano, 2016)

4.13 Desarrollo Sostenible

A través del desarrollo sostenible se pretende el desarrollo mundial a largo plazo, que permita atender las necesidades actuales sin comprometer de las generaciones futuras, así lo ha mostrado el informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el desarrollo, al definir “el desarrollo sostenible como la satisfacción de «las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Organización de las Naciones Unidas (ONU), 1987).

El término desarrollo sostenible aparece por primera vez de forma oficial en 1987 en el informe Brundtland “La sostenibilidad consiste en satisfacer las necesidades de la actual generación, sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades” (Organización de las Naciones Unidas (ONU), 1987).

Para el presente trabajo, entiéndase como desarrollo sostenible (DS), como un proceso de carácter social, económico, ambiental y cultural que pretende garantizar las necesidades humanas y mejorar la calidad de vida, sin poner en riesgo los ecosistemas actuales, para que las generaciones futuras puedan usarlos. (Granados, Rodríguez, & Vilachá, 2018, Pag 217-237).

La sostenibilidad debe ser considerada como una prioridad estratégica de la educación superior, que permita formar no solo a profesionales expertos en diferentes áreas del conocimiento, sino también a individuos capaces de soñar, crear y direccionar soluciones inspiradas en el bienestar del entorno a partir de la cultura, la creatividad y las relaciones humanas (Universidad EAN , 2020).

De acuerdo con la política de sostenibilidad de la universidad EAN. “Es preciso abordar los grandes retos de la humanidad a partir del enfoque de la sostenibilidad, entendida como un proceso vivo y emergente, integral y sistémico que busca propiciar acciones con impacto positivo sobre la naturaleza, la sociedad y la economía” (Universidad EAN , 2020).

Según los autores anteriores la sostenibilidad es un proceso de búsqueda continua de algo que no se puede alcanzar y sin estado final, razón a ello hay que encontrar métodos para evaluar el grado de avance, retroceso o estancamiento, por ello recurren a cuatro componentes para la evaluación: metodologías adecuadas de planeación, monitoreo y evaluación, estructuras organizativas adecuadas para el proceso y herramientas o instrumentos adecuados para recoger la información. (Granados, Rodríguez, & Vilachá, 2018, Pag 217-237) Proponen que, en los distintos tipos de proyectos de desarrollo sostenible, para que sean operativos necesitan de los conceptos de participación, equidad, calidad de vida, ingreso o bienestar.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se han convertido en la agenda mundial de la Sostenibilidad, no solo en el ámbito gubernamental y de las entidades públicas, sino también

para las empresas y entidades sin ánimo de lucro. (Observa RSE, 2016), se aprobaron por 193 países.

Dentro de los 17 ODS, el 13 “acción por el clima” conlleva a realizar esfuerzos entre naciones para adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, fenómeno que afecta a todos los países y personas del mundo (Guía ODS, 2016).

El cambio climático, está conectado con la problemática del agua y, por lo tanto, con la agricultura y la alimentación. Hay un triángulo entre el clima, el agua, la alimentación y la agricultura que realmente toca muchas de las nuevas metas de sostenibilidad, a las que se enfrenta el mundo, por lo que se debe buscar que los ODS sean operacionales para que las alcaldías busquen dar un mayor aporte al logro de los ODS (Observa RSE, 2016).

Para que el rol de la empresa sea transformador en la consecución de los ODS, es fundamental tocar el nervio empresarial consistente en la búsqueda de hacer negocio y obtener beneficios de manera sostenible y a largo plazo. Por ello es fundamental que las empresas entiendan el contexto en que operan, gestionando primero los riesgos y su impacto, y segundo, estar posicionadas para aprovechar las oportunidades que tiene para construir valor en la sociedad y los mercados de hoy día. (Cortés, 2017)

Las empresas juegan un papel importante en la implementación y práctica de los ODS y es precisamente a través de la responsabilidad social empresarial el medio idóneo para la gestión del acometido. “El concepto de Responsabilidad Social ha dejado de ser exclusivo del sector privado, ahora es una práctica que ha venido abarcando a todos los sectores: comunidades, sector público, ONG y sociedad civil, ya que el único medio para lograr una sociedad más equitativa, poner fin a la pobreza y hacer frente al cambio climático es que todos estemos unidos e involucrados en la nueva Agenda Global de Desarrollo” (Chávez, 2016).

4.14 Pilares de Desarrollo Sostenible

La comisión mundial manifiesta que “el desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo. Consta de tres pilares, el desarrollo sostenible trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente”. (Organización de las Naciones Unidas (ONU), 1987).

A su vez el Consejo Europeo de Gotemburgo de 2001, recalca "la voluntad de la Unión Europea a favor de un desarrollo sostenible, cuyas tres dimensiones, la económica, la social y la medioambiental, son indisociables" (Artaraz M. , 2002).

El desarrollo sostenible deberá ser económicamente viable respetando el medio ambiente y ser socialmente equitativas, así lo expresa (Artaraz M. , 2002). “Actualmente existen múltiples interpretaciones del concepto de desarrollo sostenible y coinciden en que, para lograrlo, las medidas a considerar deberán ser económicamente viables, respetar el medio ambiente y ser socialmente equitativas.

A pesar de este reconocimiento de la necesidad de una interpretación integrada de estas tres dimensiones, en la práctica es necesario un cambio sustancial del enfoque de las políticas y programas en vigor” (Organización de las Naciones Unidas (ONU), 1987).

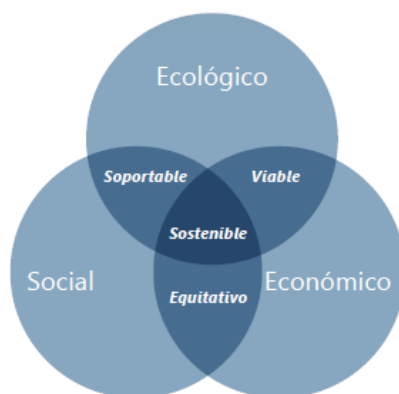
De entrada, en un sistema tradicional existe una incompatibilidad entre el desarrollo económico y el ambiental, lo que se persigue es la existencia de una relación entre el medio ambiente y la economía.

Así se definió de forma explícita en 1992 en el Quinto Programa de Acción Comunitario en materia de Medio Ambiente, cuando consideró que el crecimiento económico es insostenible "*si no se tienen en cuenta las consideraciones medio ambientales, no sólo como un factor restrictivo, sino como un incentivo para aumentar la eficacia y la competitividad, sobre todo en el mercado mundial*" (Comisión de comunidades Europeas , 1992).

El desarrollo sostenible promueve desde las regiones por sus particularidades, diversidad cultural, puntos de vista, por ello su objetivo es la adopción de medidas en los diferentes ámbitos como lo muestra el Informe Mundial Sobre Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas , 2002). Para ello se cuenta con diecisiete objetivos de desarrollo sostenible.

El concepto de sostenibilidad puede ser gráficamente representado mediante un triángulo equilátero, cuya área central representaría la zona de sostenibilidad para el desarrollo sostenible (**Figura 1**).

Figura 1. Pilares del Desarrollo Sostenible



Fuente: (Hidalgo, 2015)

Retomando lo afirmado por (Artaraz, 2002), en la teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible, publicado en la revista de ecología y medio ambiente N° 3 de 2001, se analiza a continuación el desarrollo sostenible en las tres dimensiones.

Primero: la dimensión económica, el modelo económico de crecimiento consideraba que la naturaleza ofrecía recursos infinitos de manera ilimitada y por otra parte la compatibilidad con la conservación del medio ambiente. Por ello la comisión de desarrollo sostenible de las

Naciones Unidas en el 2001 crean los indicadores de desarrollo sostenible en lo social, medioambiente, económico e institucional.

En el indicador social, comprende: equidad, salud, educación, alojamiento, crimen, población. En los medioambientales: atmósfera, tierra, océanos, mares y costas, agua dulce, biodiversidad. En los económicos: estructura económica, sistema institucional. En los institucionales: sistema institucional, capacidad institucional.

Segundo: la dimensión social predomina la equidad, pero existen tres tipos de equidad, la primera la intergeneracional, propuesta por desarrollo sostenible del Informe Brundtland. La segunda la intergeneracional consistente en incluir a los más desfavorecidos en la toma de decisiones que afectan a los tres pilares del desarrollo sostenible. La tercera es la equidad entre países, referente al abuso de poder de los países desarrollados sobre los que están en vía de desarrollo.

Tercero: la dimensión ecológica admite la economía sea circular al cierre del ciclo de los procesos, consisten en diseñar sistemas productivos capaces de utilizar recursos y energías renovables, y no producir residuos, ya que vuelven a la naturaleza o se convierten en entradas de otros productos manufacturados.

(Parada & Sánchez, 2014) mencionan que para que el desarrollo sea sostenible, los factores sociales, económicos, ambientales y culturales, deben interactuar con las políticas públicas. Según (Arias F. , 2006) el enfoque del desarrollo humano sostenible haciendo énfasis en el análisis del desarrollo humano y la calidad de vida (Arias F. , 2006) advierte que el trabajo de Sen, es el primer indicio sistemático para contribuir a la conceptualización del desarrollo sostenible desde la dimensión social, la cual es uno de los pilares débiles en la discusión sobre desarrollo sostenible dado que las perspectivas dominantes han sido ecológicas y económicas.

Del análisis realizado por (Parada & Sánchez, 2014) a la dimensión social, político-institucional y económica, establecen la dimensión social al conjunto de relaciones sociales económicas, que determinan en buena medida, el grado de acceso a las diversas normas del

poder político. La dimensión político-institucional se refiere a la estructura y el funcionamiento del sistema político, en cualquier nivel, donde se toman decisiones.

4.15 Buenas Prácticas de alcaldías

En algunas alcaldías a nivel nacional que cuentan con banco de programas y proyectos o estructuras de oficina de proyectos, se identifican las buenas prácticas desarrolladas por estas, algunas de estas son:

4.15.1. La Alcaldía de Bello

La cual tiene como objetivo gestionar y promover programas y proyectos priorizados, mediante la realización de convenios, contratos, alianzas y sinergias público-privadas locales, nacionales e internacionales; que contribuyan al desarrollo económico, social y ambiental del municipio; así como su modernización territorial, (Bello, 2021) de las buenas prácticas identificadas para esta alcaldía se pueden resaltar:

1. Establece alianzas que le permiten la financiación e implementación de proyectos priorizados por el alcalde Municipal.
2. Establecer metodologías óptimas para la presentación y evaluación de los proyectos y de su competencia.
3. Liderar el desarrollo de los proyectos que le sean asignados, orientando su formulación, implementación y el monitoreo a su ejecución.

4.15.2. La Alcaldía de Yamural

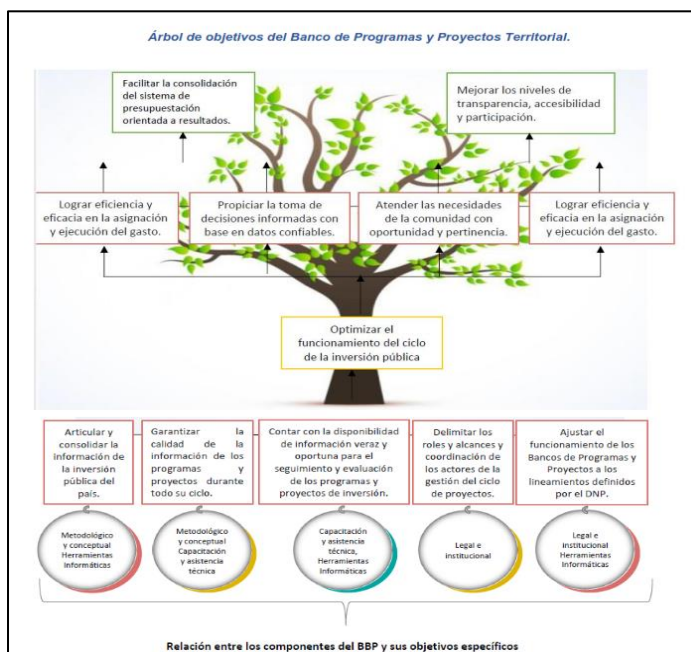
Cuyo propósito principal es coordinar las acciones necesarias para el funcionamiento del banco de proyectos de inversión pública del municipio de Yarumal, en articulación con los niveles departamental y nacional, como instrumento para el desarrollo del proceso de planeación municipal, de acuerdo con los principios generales definidos por la Ley 152 de 1994 (Yarumal, 2021) de las buenas prácticas identificadas para esta alcaldía se pueden resaltar:

- Formular los diferentes proyectos que la administración municipal requiera para ser presentados a las distintas entidades nacionales y departamentales.
- Participar en el proceso de definición de los procedimientos que garanticen la utilización del banco de programas y proyectos como herramienta de apoyo a los procesos de planeación, programación de inversiones y evaluación de la gestión de gobierno.
- Difundir oportunamente, en el territorio del municipio, información sobre las metodologías para formular proyectos y sobre procedimientos relacionados con el funcionamiento del Banco.
- Presentar asesoría técnica y profesional que la administración municipal requiera para la formulación, revisión y posterior presentación de proyectos a organismos públicos y privados.
- Acompañar a los distintos funcionarios que formulen proyectos, hacerles el seguimiento, los ajustes que éstos requieran para su posterior aprobación.

4.15.3. Alcaldía de Riohacha

El banco de programas y proyectos de inversión municipal y del sistema general de regalías está conformado por: (i) Los programas y proyectos susceptibles de financiación municipal y otras fuentes de recursos distintas a regalías provenientes de las dependencias sectoriales, previa viabilidad del funcionario competente; (ii) Los proyectos que aspiren a recursos del sistema general de regalías a través de los órganos colegiados de administración y decisión (OCAD), este banco se encuentra adscrito a la secretaría de planeación municipal de Riohacha. (Alcaldía de Riohacha, 2020).

Figura 2. Árbol de objetivos del banco de programas y proyectos alcaldía de Riohacha



Fuente: (Alcaldía de Riohacha, 2020)

Como buena práctica esta se apoya en la metodología general ajustada dada por el DNP, articula y consolida la información de la inversión pública, da la línea metodológica y capacita y da asistencia técnica como se puede ver el árbol de objetivos del banco de programas y proyectos.

4.16 Lecciones aprendidas de la gestión de proyectos

De la evaluación de los proyectos surgen las lecciones aprendidas utilizadas para mejorar el desempeño del proyecto y para evitar repetir errores, permiten mejorar el desempeño de proyectos actuales o futuros, proporcionan información sobre prácticas efectivas en la gestión del conocimiento, pueden analizarse para identificar incidentes comunes que pueden abordarse mediante cambios en los procedimientos de los proyectos. Al final del proyecto o fase se transfiere esta información a un activo de los procesos de la organización llamado un repositorio de lecciones aprendidas.

Los proyectos se requieren en todos los ámbitos, para esto es necesario tener una estructura de oficina de gestión de proyectos (PMO) para la aplicación de diferentes metodologías y poder tener éxito en todos los proyectos.

En las metodologías tradicionales sus objetivos deben estar completos por fases para pasar a otra a diferencia de las ágiles que son adaptativas, la responsabilidad de las tareas es compartida por todos los miembros del equipo, es autogestionada y es colaborativa con el cliente. Para que las entidades territoriales logren determinar el impacto de los proyectos de DS, es importante que cuenten en su estructura administrativa con una oficina gestora de proyectos con un enfoque en los pilares del desarrollo sostenible.

4.17 Relación PMO con el desarrollo sostenible.

(Kaleshovska, 2014) plantea que “el éxito o el fracaso en los resultados de los proyectos, están asociados al cumplimiento de la triple restricción (alcance, costo y tiempo), los cuales existen altamente correlacionados con la adopción e implementación de la PMO en las organizaciones; debido a que éstas garantizarían orientación y apoyo en la hoja de ruta de la gestión de proyectos y la verdadera valoración de los beneficios de la gestión de proyectos como colaborador al buen resultado de este”.

Es así como el autor define la PMO como “una organización que puede maximizar el valor de la gestión de proyectos, mediante la estandarización de las prácticas y la consolidación de las iniciativas en toda la empresa, como una instancia de la organización o entidad con responsabilidades relacionadas con la gestión centralizada y coordinada de los proyectos bajo su dominio. Las responsabilidades de una PMO pueden variar dependiendo de si las funciones son de apoyo de gestión de proyectos o son los responsables de la gestión directa de un proyecto” (Kwak & Dai, 2000).

La PMO y la sostenibilidad están bajo la misma área de negocio creando proyectos estratégicos y de valor apuntando a un nivel más representativo y con mayor impacto en la

sociedad. Actualmente los proyectos están involucrando la sostenibilidad como parte fundamental al haber un aumento de responsabilidad, compromiso y estrategias corporativas estableciendo iniciativas según sean identificadas las necesidades o si se sugiere una línea de negocio (Ruiz & Gaviria, 2017).

En la línea de residuos de construcción al devolver al ciclo de vida aquellos residuos que se denominan “escombros” y de los cuales se piensa que su servicio ha caducado, existen plantas de transformación y aprovechamiento donde se devuelven materiales para acabados y últimos detalles alineado al ODS número 11 “Ciudades y comunidades sostenibles” y dando cumplimiento a la Resolución 1115 de 2012 (Secretaria de Ambiente y Desarrollo, 2021), este es un ejemplo de la gestión de proyectos con relación a la sostenibilidad.

Dentro de las funciones de la PMO existe la línea donde se evidencia el compromiso de cumplir con la agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y hacer el correcto seguimiento involucrando cada vez más la necesidad de construir, realizar y ejecutar proyectos que contribuyen en todo el sentido a la sostenibilidad (Secretaria de Ambiente y Desarrollo, 2021).

Actualmente los proyectos tienen en cuenta la sostenibilidad ya que da más entradas y auge dentro del mercado, esto con el fin de tener proyectos realmente sostenibles que involucren todos los aspectos de este (Social, económico y ambiental) creando impactos más positivos que negativos (Ruiz & Gaviria, 2017).

Los diferentes actores de proyectos con relación a la sostenibilidad tienen áreas prioritarias de apoyo que complementan el análisis de la realidad económica y social del país como se ve en la Ilustración 1.

Figura 3. Estrategias de desarrollo conjuntas



(Banco Interamericano de Desarrollo, 2019)

Se identifica que los diferentes actores para un proyecto tanto el gobierno, como las empresas, las entidades financiadoras, entre otros busca que una oficina de proyectos involucre la sostenibilidad garantizando (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019):

- Implementar estrategias de desarrollo sostenible a través de marcos operativos adecuados en las áreas de planificación, presupuesto y evaluación del desempeño.
- Priorizar la alineación de los ODS.
- Intensificar las sinergias y la colaboración en cuanto a políticas, estrategias y desempeño en materia de desarrollo sostenible.
- Eliminar la duplicidad de esfuerzos para alcanzar el máximo rendimiento posible.
- Reformar y simplificar las políticas y los procedimientos para favorecer una colaboración y alineación progresiva.
- Empezar acciones concretas y efectivas en la búsqueda de resultados de desarrollo sostenible.
- Combatir la corrupción y la falta de transparencia, que imposibilitan la movilización y la asignación eficaz de recursos y desvían los recursos destinados a actividades vitales para erradicar la pobreza y para un desarrollo económico sostenible.

A manera de conclusión se abre una brecha muy importante a la hora de tener una PMO organizada y estructurada con esta línea de sostenibilidad implementada dentro de sus funciones, con el fin de crear compromiso e iniciativas involucrando todos los pilares del desarrollo y apuntando al cumplimiento de la agenda 2030 de los ODS.

Es de tener en cuenta que la integración de los elementos de sostenibilidad en los proyectos y gestión de proyectos aún se percibe como incipiente a pesar de que los elementos de sostenibilidad han empezado a hacer parte de la definición de los requerimientos del cliente, de los criterios de diseño, de los procesos de gestión de valor, y de los retos que el gerente de proyecto debe asumir para cambiar el enfoque con que se ha realizado la gestión de proyectos hasta el momento. Por ello es importante identificar cuál es la situación actual de la sostenibilidad en la gestión de proyectos, los aspectos que se deben transformar, el cómo, cuándo y para qué realizar el cambio (Barajas, 2017)

Los elementos del desarrollo sostenible en la gestión del ciclo de vida del proyecto han sido objeto de estudio, según (Labuschagne C. & Brent, 2006), llegó a la conclusión que se debe considerar el ciclo de vida total del proyecto que involucra no solo el ciclo de vida del proyecto, sino también el ciclo de vida del producto y el ciclo de vida del activo. Bajo esta perspectiva, se amplía el enfoque que hasta el momento los diversos estándares de gestión de proyectos consideran respecto al ciclo de vida del proyecto que finaliza con la entrega del bien o servicio.

Pero para lograr esto (Al-Saleh, 2010) sugieren que la sostenibilidad se integre desde las etapas tempranas, pues solo si todos los interesados se involucran en el proceso de gestión de valor, podría pensarse en que tal integración resulte eficaz.

Otro aspecto que resulta de vital importancia es la reorientación de los criterios de selección de proyectos para incorporar en ellos elementos de sostenibilidad, muestra de ello son los criterios de selección aplicados por la Oficina de Servicios a Proyectos de las Naciones Unidas para abordar la sostenibilidad en proyectos de desarrollo y humanitarios, mediante veinticinco temas agrupados en cuatro dimensiones: social, ambiental, económico

y capacidad nacional, los cuales fueron presentados por (Pereira & Viana, 2014) en el congreso mundial del Project Management Institute.

(Barajas, 2017) plantean que la definición de los objetivos del proyecto puede tener un enfoque holístico donde se consideren los intereses económicos, ecológicos y sociales, y que el desarrollo sostenible aumenta la dinámica y complejidad de los proyectos, conllevando tanto a nuevos enfoques en el diseño de las organizaciones de proyectos tales como la integración, la asociación y potenciación, como a una gestión de proyectos participativa e integral que mejorará la calidad de las relaciones con los entornos en los que se desarrollan los proyectos.

(Martens & Carvalho, 2014) realizan una revisión de veintinueve modelos tanto de sostenibilidad corporativa como de sostenibilidad para la gestión de proyectos, a partir de la cual proponen un marco conceptual de sostenibilidad para la gestión de proyectos ver tabla No. 4

Tabla 4. Marco de variables o aspectos de la sostenibilidad en la gestión de proyectos.

Dimensión Económica	Dimensión Ambiental	Dimensión Social
<ul style="list-style-type: none"> -Desempeño financiero - Los beneficios financieros de las buenas practicas -La gestión de costos (recursos) - Ética en los negocios - Gestión de la relación con los clientes - La participación y el involucramiento de las partes interesadas (gobierno corporativo) - Gestión de la innovación - El desempeño económico (reparto de utilidades, el producto interno bruto-PIB) 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos naturales - Energía - Agua - Biodiversidad - Sistemas de gestión de las políticas ambientales - Gestión de los impactos sobre el medio ambiente y el ciclo de vida de los productos y servicios - Ecoeficiencia - La justicia ambiental - Educación y formación ambiental - Proyectos de alto riesgo, estrategia climática y la gobernabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Prácticas laborales (salud, seguridad y condiciones de trabajo, formación y educación). - Prácticas laborales (relaciones con los empleados, la diversidad, la oportunidad, la remuneración, beneficios y oportunidades de carrera) - Las relaciones con la comunidad local - Participación de los interesados - Financiación y construcción de la acción social - Sociedad (políticas competencia y fijación de precios, practicas contra el soborno y la corrupción) - Los conceptos de la justicia social

Dimensión Económica	Dimensión Ambiental	Dimensión Social
<ul style="list-style-type: none"> - Cultura de la organización y su gestión (herencia) - La economía y la contabilidad ambiental - La gestión de los intangibles - Internacionalización - Las inversiones y mejoras en los servicios e instalaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes ambientales 	<ul style="list-style-type: none"> - Las relaciones con los proveedores y contratistas - Sociedad (contribución a campañas sociales) - Productos y servicios, seguridad y salud de los consumidores, mercadeos, respeto y privacidad) - Derechos humanos (libertad de asociación, negociación colectiva, relación con los sindicatos) - Derechos humanos (estrategia y gestión, procedimientos disciplinarios) - Informes sociales

Fuente: Adaptación de Martens & Monteiro de Carvalho (2014)

4.18 Como evaluar un proyecto

(Cohen E & Martinez R, 2004) indican la existencia de una tradición evaluativa de proyectos que proviene del análisis económico y otra de la investigación social, radica entre los costos y el logro de los objetivos de impacto, a través de tres metodologías, descritas a continuación:

a) Análisis Costo Beneficio (ACB), compara los costos con los beneficios expresados en términos monetarios, si los últimos son mayores que los primeros, entonces, indica en principio que el proyecto debería ser aprobado.

Ocurre lo contrario en los proyectos sociales, Todo proyecto social tiene su origen a partir de un problema claramente identificado y de una idea, sea ésta para resolver un problema, para atender a una necesidad, para satisfacer una demanda, para crear algo nuevo o para modificar una realidad no de sea da (Giomi, 2006).

Difícilmente los beneficios se traducen en términos monetarios, esta evaluación ex ante le sirve para la toma de decisiones para la ejecución, rechazo o postergación de un proyecto. (Cohen E & Martinez R, 2004).

b) Análisis del Costo Mínimo (ACM), compara los costos-monetarios con el nivel de producción y distribución de los bienes y servicios que entrega el proyecto, es usada en una evaluación exante como expost. Se enfoca a asegurar que los objetivos sean alcanzados minimizando los costos, se limita al cumplimiento de la eficiencia, no se manifiesta referente al impacto del proyecto,

c) Análisis Costo Impacto (ACI), compara los costos con el logro de los objetivos de impacto, trasciende del cumplimiento de la eficiencia, a la determinación del impacto, en qué medida el proyecto alcanzará o alcanza los objetivos, que cambios producirá o ha producido en la población beneficiaría y cuáles son sus efectos secundarios. EL ACI es usado en la evaluación exante como en la expost (Cohen E & Martinez R, 2004).

Antes de determinar las causas de los fracasos y éxitos de los proyectos, es necesario ahondar más en conocimientos para establecer cuál es el proceso para determinar los resultados de la evaluación de proyectos y, producto de ese análisis determinar las causas de los fracasos y éxitos de los proyectos. (Cohen E & Martinez R, 2004) describen dos tipos de evaluación exante y expost, según el momento que se realiza y el objetivo perseguido.

Para (Dirección de vigilancia de regalías, 2020), - la evaluación es la aplicación de métodos sistemáticos de investigación, realizados durante todo el ciclo de vida del proyecto. Pretende tener un análisis de las variables de relevancia, eficiencia, eficacia, producción, efectos e impactos.

En la práctica, se puede identificar dos tipos de evaluaciones expost, dependiendo del grado de profundidad de medición que se desarrolle y la duración de esta:

- a) Evaluación expost etapa de inversión.
- b) Evaluación expost etapa de inversión y operación.

El (Dirección de vigilancia de regalías, 2020) da a conocer que, para el sector público en Colombia, la evaluación expost se hace a partir del segundo año de la etapa de operación y

mantenimiento. El ciclo de vida del proyecto no termina cuando se han cumplido las etapas de reinversión e inversión; se la realiza en la etapa final del ciclo del proyecto.

Entretanto, la Guía del PMBOK (Project Management Institute, Inc., 2017) plantea que un proyecto puede medirse teniendo en cuenta el logro de los objetivos para determinar si el alcance de un proyecto era justo frente a la necesidad de la problemática identificada fue cumplida con satisfacción, donde a través de estos se presentan los desafíos donde uno de estos es la gestión de proyectos es determinar si un proyecto es o no exitoso.

Surgen cuatro preguntas que los interesados claves y los directores de proyectos deberían responder: ¿Cómo se define el éxito para este proyecto?, ¿Cómo se determinan los objetivos generales y específicos en los proyectos?, ¿Cómo se medirá el éxito? y ¿Qué factores pueden influir en el éxito? Incluir individuos, grupos y organizaciones, son fundamentales para la entrega exitosa de los objetivos del proyecto y resultados organizacionales (Rosendo, 2021).

Para apoyarse en la evaluación de proyectos se puede entrar a revisar las diferentes lecciones aprendidas.

4.19 Municipio y sus funciones

La célula fundamenta del Estado colombiano son “los municipios, le corresponde entre sus funciones políticas y administrativas, construir las obras que demande el progreso local, promover el mejoramiento social y cultural de sus habitantes, entre otras”. (Congreso de la República, 1991, Art 311) “En cada municipio habrá un acalde elegido por un periodo de cuatro años”. (Congreso de la Republica, 1991, Art 314), “Teniendo como atribución 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” (Congreso de la República, 1991, Art 315)

Como promotor del bienestar social y económico y progreso local, el municipio formulará el plan de desarrollo municipal dentro de su autonomía territorial de planeación, el cual contendrá una parte estratégica y un plan de inversiones. “Los planes de desarrollo de las entidades territoriales estarán conformados por una parte estratégica y un plan de inversiones a mediano y corto plazo”. (Congreso Nacional , 1994)

“Las entidades territoriales tienen autonomía en materia de planeación del desarrollo económico, social y de la gestión ambiental, en el marco de las competencias, recursos y responsabilidades que les han atribuido la Constitución y la Ley.” (Ley 152, 1994, Art 31 -32) siendo necesario para su ejecución la formulación de proyectos, a través de las diferentes metodologías implementadas en el sector público y para la presentación a financiadores del orden departamental, nacional e internacional.

Con la firma del proceso de paz en Colombia (Cancillería, 2011) se contemplan los planes de acción para la transformación regional (PATR), siendo el medio por el cual se materializarán los planes de desarrollo con enfoque territorial Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), creados mediante decreto 893 de 2017 (Ministerio de Agricultura y Desarrollo, 2017, Dec 893) los cuales deben tener en cuenta los procesos e instancias de planeación participativa existentes en el territorio, y se establece uno para cada una de las 16 subregiones, a partir de cada uno de los pactos municipales de transformación regional, de los 170 municipios en todo el país.

4.20 Apoyo del gobierno a las oficinas de gerencia de proyectos en los municipios con planes de desarrollo con enfoque territorial (PDET).

Se expiden lineamientos a las Entidades Territoriales para permitirle a los municipios tener la capacidad de gestionar, articular y hacer seguimiento a la implementación de los proyectos de estabilización de competencia de los municipios. Para ello, de acuerdo con la capacidad

institucional y presupuestal del ente territorial se conforma un Grupo de Gerencia de proyectos Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) o contar con un Gestor de Proyectos PDET. (Departamento administrativo función Pública, 2019).

De la circular, dicha instancia tendría como competencias:

- Caracterizar las iniciativas PDET incluidas en los planes de Acción de transformación territorial (PATR) y pactos municipales, para articularlos con los instrumentos de planeación municipal.
- Coordinar con la ART y demás entidades del Gobierno Nacional, el acceso a los servicios y recursos que permitan avanzar en la ejecución de los proyectos de inversión que den cumplimiento a las iniciativas PDET de competencia del municipio.
- Adelantar las gestiones pertinentes que aseguren la eficiencia, eficacia y calidad en los proyectos de inversión PDET, en cada una de sus etapas de formulación, viabilidad, ejecución, seguimiento, operación y evaluación.

Para la implementación de lo anterior descrito, el DAFP presta el acompañamiento y herramientas administrativas, bajo los lineamientos de la ART.

Es de resaltar que las vigencias de los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), tienen un espacio de diez años (Decreto 983, 2017). Lo que se propone con el presente trabajo es ir más allá del alcance del propuesto en el marco legal.

5. MARCO INSTITUCIONAL

5.1 Reseña histórica

La alcaldía del Valle del Guamuez, según su reseña histórica, se inicia la activación de su economía con la búsqueda de oro, caucho, madera y petróleo, a comienzos de 1980, ante el abandono y poco interés puesto por parte de las autoridades del municipio de Puerto Asís, por ello nace la idea de crear un nuevo municipio. (Alcaldia Valle del Guamuez, 2020)

El gestor es don Gonzalo Bastidas (Q.E.P.D). El 12 de noviembre de 1985, mediante Decreto N° 3293 se crea el municipio Valle del Guamuez. En el mes de diciembre del mismo año, fue elegido por voto popular el señor Miguel Antonio Palacios Moncayo, siendo el primer alcalde del municipio, (Alcaldia Valle del Guamuez, 2020)

Dentro del componente estratégico de la alcaldía del Valle del Guamuez se establecieron la misión y la visión institucional:

5.1.1. Misión

La misión del municipio se sintetiza en: la prestación de bienes y servicios bajo las competencias constitucionales y legales, a través de la ejecución transparente de recursos, con una excelente gestión orientada a resultados, brindando atención a las necesidades de toda la población, en especial a los más vulnerables (Alcaldia Valle del Guamuez, 2020).

5.1.2. Visión

“El municipio del Valle del Guamuez, en el año 2019, mediante el ejercicio de una administración responsable y participativa; se convierte en un nodo estratégico de desarrollo regional, mediante la implementación integral y sistémica de los diferentes componentes que

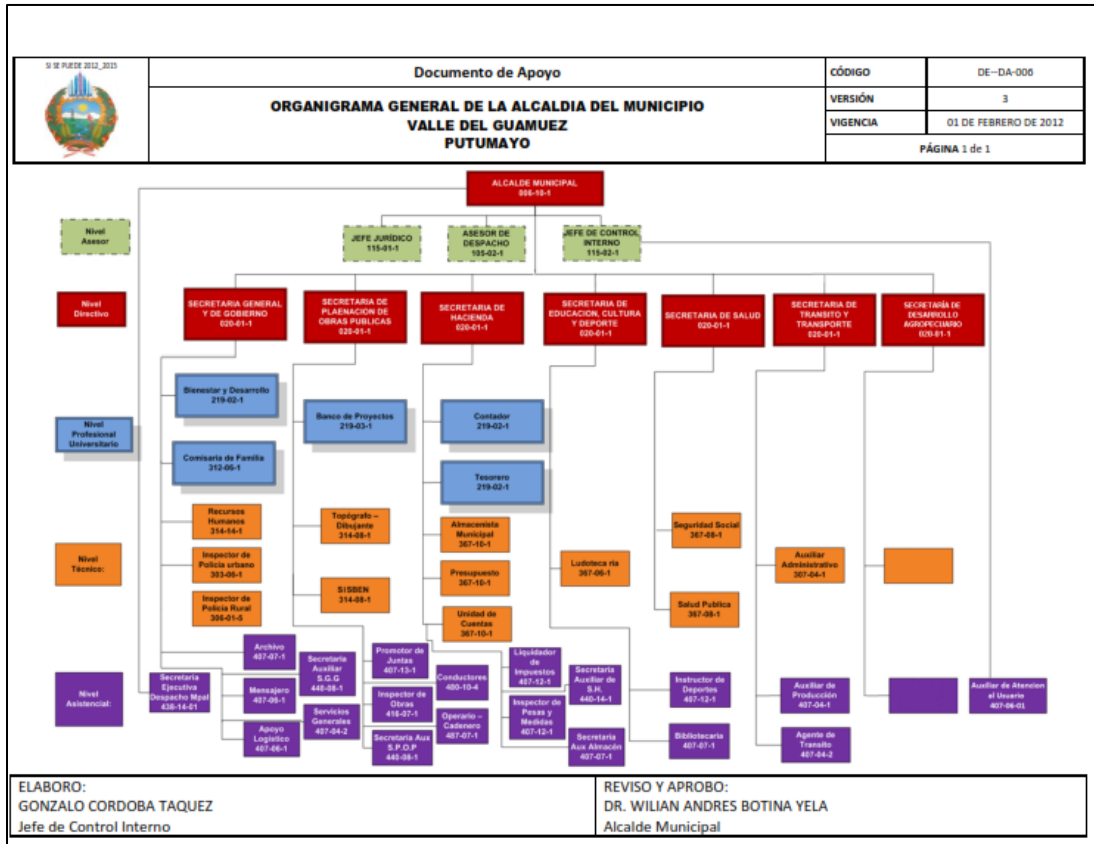
traversa su devenir socioeconómico; permitiendo mayores niveles de inclusión social en el marco de su contexto amazónico, fronterizo y del desarrollo con enfoque sostenible; soportes estratégicos para lograr una comunidad armónica, incluyente, tolerante, con sentido de pertenencia, cohesionada social y culturalmente y comprometida con la consolidación de la paz”. (Alcaldía Valle del Guamuez, 2020).

La estructura Organizacional de la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez está compuesta de la siguiente manera: cuenta con siete secretarías como se puede observar en la Figura 3. organigrama alcaldía del municipio del Valle del Guamuez:

- Secretaría general y de gobierno
- Secretaría de planeación y obras públicas (donde en esta se encuentra el banco de proyectos)
- Secretaría de hacienda
- Secretaría de educación, cultura y deporte
- Secretaría de salud
- Secretaría de tránsito y transporte
- Secretaría de desarrollo agropecuario

Propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la Alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del Departamento de Putumayo

Figura 4. Organigrama Alcaldía Valle del Guamuez



Fuente: (Alcaldía de Valle del Guamuez, 2012)

5.2 Actividad económica

La actividad económica a la que pertenece la Alcaldía del Municipio Valle de Guamuez es el terciario o de servicios, dentro del sector público estatal, en función del interés o de la utilidad común, aborda las decisiones públicas o colectivas, donde el eje central es el ciudadano. (Fernandez, 2015).

La acción concertada es donde se debaten temas de interés común y ciudadano es actor representativo del Estado, la sociedad y el mercado; y desde la óptica de lo público, es el

espacio donde confluyen los intereses colectivos, en búsqueda de fortalecer la cultura y la convivencia y el desarrollo colectivo, según la afirmación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020).

5.3 Sector al que pertenece la Alcaldía del municipio

Dentro de los sectores económicos, la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez pertenece al sector terciario o de servicios, gestionando los servicios públicos, ya que su finalidad es social y no económica. El Valle del Guamuez cuenta con 873 km² y con una población de 34.660 habitantes según la proyección del censo (DANE, 2018).

Por su naturaleza pública, su principal actividad es la de prestación de servicios, con la finalidad de satisfacer las necesidades básicas insatisfechas de la población (NBI), clasificado en categoría sexta según lo establecido en la Ley 617 de 2000 (Congreso Nacional , 2000).

En la medición del desempeño municipal realizada por el Departamento Nacional de Planeación de las vigencias 2018 y 2019, el municipio escalo del puesto 49 al 51 en el 2019. (Departamento Nacional de Planeación , 2019).

“Colombia es un estado social de derecho, organizado en forma de república unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales” (Constitución Política de Colombia, Art 1 , 1991)

La descentralización territorial tiene que ver con el otorgamiento o la transferencia por parte de la nación a los departamentos, distritos y municipios, de competencias, recursos y capacidades para elegir a sus gobernantes, tomar decisiones y generar recursos para que, dentro de su autonomía, provean bienes y servicios públicos, regulen actividades y construyan democracia e institucionalidad. (Cubides, 2015).

La autonomía no es absoluta, es circunscrita a la norma nacional, no debe trascender los límites del Estado. (Cabezas, 2019) “autonomía consiste en el poder de autogobierno, poder

de autoadministración, existencia de recursos propios, y ejercicio limitado y claramente definido del control de los gobiernos por las esferas superiores”.

5.3.1. Autonomía para gobernar según la Constitución Política de Colombia

La Constitución Política de Colombia, establece que las entidades territoriales tienen los derechos de gobernarse por autoridades propias, ejercer las competencias que les corresponda, administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones y participar en las rentas nacionales.

Conforme a lo que pretende la constituyente de 1991, es una descentralización territorial con autonomía propia, sin trascender sus competencias, buscando asegurar una prestación más eficiente y eficaz de los servicios públicos a través del fortalecimiento administrativo y financiero, convirtiéndose en un mecanismo que permite la competencia entre las entidades territoriales de iguales condiciones, que permita una relación más cercana entre la entidad territorial que provee el servicio y el usuario.

En aras de consolidar la descentralización territorial el gobierno nacional expide las Leyes 60 de 1993, 715 de 2001, 1176 de 2007 y 1454 de 2011, donde señalaron las competencias en los diferentes sectores.

El municipio en el indicador de gastos de funcionamiento sobre los ingresos corrientes de libre destinación, establecido en la (Congreso Nacional , 2000), a 2018, obtuvo un cumplimiento del 60,55%, equivalente a \$ 6.699 millones de pesos, y para el año 2019 obtuvo un cumplimiento de 49,34% lo que representa \$ 4.265 millones de pesos. Significa que en el último año tuvo un incremento positivo en recursos financieros por \$ 2.433

millones de pesos para inversión en programas y proyectos. (Departamento Nacional de Planeación , 2019).

5.3.2. Servicios administrativos presta la alcaldía

Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes (Congreso de la República, 1991, Art 311)

Valle de Guamuez, es un municipio no certificado en educación (Congreso Nacional, Ley 715, Art 8, 2001) razón a ello le compete prestar servicios de mantenimiento y mejoramiento de la calidad educativa, trasladar plazas y docentes entre sus instituciones educativas, realizar inversiones de infraestructura, calidad y dotación, brindar el servicio de alimentación y transporte (Congreso Nacional, Ley 715, Art 15, 2001).

En materia de salud, por ser un municipio no certificado, le compete prestar sólo los servicios de aseguramiento del régimen subsidiado y en salud pública, a diciembre de 2019 los habitantes del municipio afiliados al SISBEN son 30.684 según los datos del ministerio de Salud. (Ministerio de Salud y Protección Social., 2019).

También le compete la prestación de servicios, catalogados como otros sectores, entre los cuales se encuentran: servicios públicos, vivienda, agropecuario, transporte, ambiental, centros de reclusión, deporte y recreación, cultura, prevención y atención de desastres, promoción del desarrollo, atención a grupos vulnerables, equipamiento municipal, desarrollo comunitario, fortalecimiento institucional, justicia, restaurantes escolares y empleo (Congreso Nacional , 2001).

5.4. Estado Actual de la gestión de proyectos en la alcaldía del Valle del Guamuez

Según entrevista al secretario de planeación Ingeniero Fanor Astaiza da a conocer que dentro de la alcaldía en la evaluación de proyectos no se tienen implementadas las funciones de identificar, cuantificar y valorar los costos y beneficios que se generen de este en un determinado periodo de tiempo.

El secretario también mencionó que se tiene un apoyo a los proyectos desde la parte económica, pero no se cuenta con un líder asignado por parte de la alcaldía que se responsabilice por la gestión del proyecto, ya que esta función se delega en los contratistas siendo ellos los que dan el apoyo para la supervisión del proyecto.

Con respecto a la documentación de proyectos, el municipio cuenta con una base de datos “Proyectos Radicados” donde se registran datos generales de los proyectos, pero no se alimenta permanentemente, no se registra el cambio del estado del proyecto y se encuentra desactualizada o no tiene la captura de algunos datos.

A raíz de esta deficiencia, la alcaldía no cuenta con un repositorio de proyectos, no realiza seguimiento y no realiza reportes, como se explicó en el párrafo anterior solo maneja una base de datos donde se ingresan datos generales del proyecto y no tiene identificados ni analizados los riesgos de los proyectos. A excepción de los proyectos apalancados con recursos del sistema general de regalías que cuentan con plataforma tecnológica “Gesproy” para el control, seguimiento y cierre.

Teniendo en cuenta que la entidad municipal, maneja recursos de varias fuentes para inversión, como el sistema general de participaciones, estampillas y otras, que apalancan proyectos de inversión, a los cuales no se les realiza seguimiento, control, evaluación y cierre, se evidencia una falencia organizativa.

De lo anterior descrito se evidencia que el municipio del valle del Guamuez, no tienen una evaluación de sus proyectos, ni realiza un análisis antes, durante ni al cierre de sus proyectos, solo se valida en términos de inversión.

Dentro de la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez no están implementadas todas estas funciones que se requieren en los proyectos, ni se tienen atributos definidos de evaluación, se tiene un apoyo desde la parte económica, pero no se cuenta con un líder asignado por parte de la alcaldía que se responsabilice por la gestión del proyecto, ya que esta función se delega en los contratistas siendo ellos los que dan el apoyo para la supervisión y evaluación del proyecto.

El secretario declaró que para la documentación la alcaldía solo maneja una base de datos “Proyectos Radicados” donde se registran datos generales de los proyectos, pero no se alimenta permanentemente, no se registra el cambio del estado del proyecto y se encuentra desactualizada o no tiene la captura de algunos datos.

La alcaldía no cuenta con un repositorio de proyectos, no realiza seguimiento y no realiza reportes, como se explicó en el párrafo anterior solo maneja una base de datos donde se ingresan datos generales del proyecto y no tiene identificados ni analizados los riesgos de los proyectos.

El ingeniero también manifestó que es de suma importancia recalcar los beneficios que trae la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), ya que como se ha nombrado será un apoyo organizativo para el desarrollo de este, la alcaldía no tiene estos beneficios, lo que hace que los ciclos de duración de los proyectos tengan una mayor duración y un aumento de los costos.

Una de las premisas que se dan en las metodologías ágiles es el desarrollo sostenible, ya que para la creación del producto tiene que ser posible en un marco de trabajo favorable para todos los involucrados, basado en el concepto de mejora continua, desafortunadamente en la alcaldía no se maneja ninguna de las metodologías, pues no se cuenta con una estructura de Oficina de Gestión de Proyectos.

5.4.1. Banco de proyectos municipio Valle del Guamuez

La alcaldía del municipio de Valle de Guamuez, mediante acuerdo municipal número 13 de mayo del 2019, adopta los planes de acción para la transformación regional (PATR) (Alcaldía Valle del Guamuez, 2019, No 13), del programa planes de desarrollo con enfoque territorial (PDET) en el municipio el cual cuenta con 470 iniciativas. Esto representa una carga más administrativa a cargo del municipio, adicional a los 336 indicadores de producto que contempla el plan de desarrollo 2020-2023. (Ministerio del Trabajo, 2020).

El municipio tiene una herramienta que sirve para promover la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre los recursos públicos, consistente en el presupuesto participativo, adoptado a través del (Concejo Municipal Valle del Guamuez, 2019, Acuerdo 10) que demanda la formulación de proyectos para las comunidades y está dentro del plan de desarrollo.

5.4.2. Estructura actual Banco de proyectos

Actualmente la alcaldía cuenta con un profesional de planta al frente del banco de programas y proyectos de inversión municipal (BPIP). La entidad territorial, en ocasiones y para la formulación de proyectos de mayor complejidad, descarga la responsabilidad en terceros sin vínculo con la entidad municipal, según información verbal suministrada por la oficina del banco de proyectos de la alcaldía (Proyectos, 2020).

Para los proyectos que son de menor complejidad, la alcaldía recurre a la contratación de 100% de profesionales universitarios con cinco años de educación superior de diferentes disciplinas, practicantes o recién egresados de su pregrado para los procesos de formulación o apoyo al proceso de monitoreo, control y, cierre, presentándose deficiencias en la gerencia de los proyectos es sus diferentes etapas, dado que los profesionales frente a los proyectos no cuentan con la experiencia y conocimiento suficiente. Es importante que en la organización la gestión del conocimiento se ocupe de garantizar que las habilidades, experiencias y pericia del

equipo del proyecto, se utilicen antes, durante y después del proyecto. (Project Management Institute, Inc., 2017)

De conformidad con la ley 1955 del 2019, artículo 38, del plan nacional de desarrollo, el gobierno nacional establece que la elaboración del presupuesto debe orientarse a los resultados que generen programas y proyectos. La alcaldía del Valle del Guamez actualmente se enfoca en el cumplimiento de los indicadores productos, sin contemplar los tres pilares del desarrollo sostenible, como se evidencia en el plan de desarrollo municipal 2020-2023 (Alcaldía Valle del Guamez, 2020).

Según entrevista con el secretario de planeación en referencia al proyecto de la construcción de la pavimentación de la vía la hormiga vereda el Cairo, se evidenció que la formulación y la planeación no cuenta con un análisis previo de los beneficios e impactos que este proyecto podría traer en lo económico, social y ambiental.

Esto es característico en esta clase de proyectos donde no hay prefactibilidad y factibilidad, pasando directamente a la inversión, consistente en el diseño y ejecución, esto limita el análisis ex ante y ex post del proyecto, lo anterior obedece a que no existe la medición del impacto sobre el nivel de bienestar socioeconómico del municipio. (Cohen & Franco, 1992)

Se ha presentaron adiciones en recursos financieros durante el año 2019 para 16 contratos, lo que representa \$ 462 millones de pesos, equivalente a 2,23% sobre el valor total de contratos celebrados (Tabla 3 y Tabla 4), si bien este porcentaje es mínimo, no afectan de manera considerable los presupuestos de los proyectos, esto no significa que no deba existir herramientas de control y seguimiento en el proceso de gestión de proyectos (Rosero, 2020).

Si bien es cierto el 2,23% es bajo con respecto a la adición de recursos, este indicador demuestra que la alcaldía, se podría decir, ha acertado en la formulación de presupuestos en los proyectos. Pero esto no significa, que no esté expuesta al riesgo por ausencia de mecanismos de control y seguimiento.

Se trae a colación el caso de la central de abastos, debido a la falta de herramientas de control y seguimiento, en especial a una débil supervisión por parte de la entidad y a pesar que contaba con interventoría externa, existe un incumplimiento del proceso contractual del proyecto construcción central abastos, proceso contratado por la suma de \$ 3800 millones de pesos, ejecutando tan sólo el 68,46%, incumpliendo en un 31,54%, por ello la entidad municipal recurrió a la aseguradora la exigencia de las garantías por la suma de \$ 900 millones de pesos, existiendo un saldo por recuperar por \$300 millones de pesos.

Hasta la fecha el proceso está en litigio judicial y el municipio no cuenta con los beneficios del proyecto, Para este proceso, por no contar con conocimiento especializado la entidad municipal, debió recurrir a la contratación de una firma especializada en patología, por un costo de \$ 45 millones, para determinar, efectivamente cual es el porcentaje de ejecución y poder realizar la liquidación contractual, proceso que está en curso. (Rosero, 2020).

De lo anterior se evidencia la ausencia de herramientas para dar soluciones a tiempo de los problemas presentados en la gestión de proyectos, referentes al monitoreo, control y cierre, no tiene establecido una metodología de gestión de proyectos, pues cada proyecto lo gestiona de manera diferente.

Para dar soluciones a problemas, referentes al monitoreo, control y cierre, no tiene establecido una metodología de gestión de proyectos, el 98% de los proyectos se gestiona de manera diferente, como se evidencio en la documentación asociada a cada proyecto (Alcaldía Valle del Guamuez, 2020).

Según los datos suministrados por la alcaldía del Valle del Guamuez se puede evidenciar los valores adicionales en tiempo y recursos ver Tabla 1 y Tabla 2.

No se encuentra información sobre los controles de cambios gestionados para los proyectos de mayores y menores cantidades de obras, pues en los datos suministrados por la alcaldía se ven que los proyectos mantienen el valor inicial, sin poder dimensionar los sobrecostos, ya que

se carece de control, seguimiento y documentación y registro de los controles de cambio que se generan.

Tabla 5. Valores adicionales a la contratación.

Vigencia	Adicionales en recursos (\$)	Valor total Contratos (\$)	Valor Total Contratación con adicionales en recursos (\$)	% de participación (adición de recursos / valor total contratación con adicionales)
2017	462.736.666	14.966.592.903	15.429.329.569	3,00%
2018	215.468.257	14.103.642.193	14.319.110.450	1,50%
2019	462.736.666	20.317.690.187	20.780.426.853	2,23%

Fuente: (Alcaldia Valle del Guamuez, 2020)

Tabla 6. Cantidad de contratos adicionales

Vigencia	No Contratos con adición de recursos	Número de contratos celebrados	% de participación (# contratos con adición de recursos / # de contratos celebrados)
2017	16	812	1,97%
2018	7	576	1,22%
2019	16	780	2,05%

Fuente: (Alcaldia Valle del Guamuez, 2020).

5.4.3. Inversiones del gobierno para los proyectos

El gobierno invierte recursos para cubrir las necesidades de la población. Al respecto (Baca, 2016), afirma que el gobierno se enfoca en satisfacer las necesidades de los dos primeros peldaños de la pirámide de Maslow, en las fisiológicas como vestido, comida, salud y habitación con agua potable y servicio eléctrico.

Estas necesidades son en buena parte cubiertas por los proyectos sociales, que tienen como objetivo proveer servicios a un grupo focal, un concepto esencial para determinar su alcance es la cobertura. Los servicios del proyecto se prestan para satisfacer las necesidades del grupo focal. Estos proyectos tienen efectos directos o indirectos que modifican la esperanza de vida de la población que recibe su impacto. (Cohen & Franco, 1992)

Por ello nace la necesidad de evaluar los proyectos sociales, desde el punto de vista social, para determinar el grado de mejora de las condiciones sociales de los participantes, siendo necesario medir las condiciones del antes de la población y el después de la implementación del proyecto. Así lo confirma (Cohen & Franco, 1992), al manifestar que, en los proyectos sociales, se ha prestado más atención a la evaluación ex post.

Empero, actualmente hay una fuerte tendencia a evaluarlos también en la etapa ex ante. La evaluación en sí misma no trae ningún beneficio social, o que sea el medio para superar todos los problemas, lo que trae consigo es contribuir a aumentar la racionalidad en la toma de decisiones, identificando problemas, seleccionando alternativas de solución, previendo dentro de lo posible sus consecuencias, y optimizando la utilización de los recursos disponibles. (Cohen & Franco, 1992)

La tendencia es evaluar el proyecto social en términos económicos, compara los beneficios y los costos de un proyecto particular y si los primeros exceden a los segundos entrega un elemento de juicio inicial que indica su aceptabilidad. Si, por el contrario, los costos superan a los beneficios, el proyecto debe ser en principio rechazado (Cohen & Franco, 1992). Razón a ello tiene en cuenta la evaluación los indicadores financieros y de rentabilidad económica: a) Valor Presente Neto (VPN); b) Tasa Interna de Retorno (TIR), pero también se debe tener en cuenta la evaluación de los Indicadores de Desarrollo Social (IDS), entre ellos:

- Los de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)
- Índice de Pobreza Humana (IPH)
- Índice Derechos Humanos (IDH).

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Tipo de investigación

El presente trabajo de grado propone la estructura de una oficina de gestión de proyectos con un enfoque en las mejores prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de desarrollo sostenible para la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del departamento de Putumayo.

Es un trabajo dirigido que tiene un enfoque de investigación cuantitativo tipo descriptivo que tiene como fin recopilar la información cuantificable del punto de donde se realizara la investigación para utilizarla dentro del trabajo investigativo y tener resultados esperando (Grinelle, 1997).

Esta investigación demostrará la falta de una PMO dentro de la alcaldía, al comprobar la falta de una estructura organizativa, falta de control en los proyectos en todas sus fases incluyendo el presupuesto.

Para continuar con la investigación se apoyará en las herramientas PESTEL para análisis externo y para el análisis interno una matriz DOFA, con el fin de identificar sus oportunidades, sus amenazas, sus fortalezas entre otros factores frente a los proyectos.

Es un trabajo dirigido que tiene un enfoque de investigación cuantitativo tipo descriptivo, con método de investigación deductivo, para realizar el diagnóstico externo de la Alcaldía se ha seleccionado el análisis PESTEL y para el análisis interno una matriz DOFA.

6.2.Diagnóstico macroentorno

El análisis PESTEL se emplea para realizar la planificación estratégica de una empresa con la finalidad de evaluar el contexto y entorno de esta, es decir a nivel macro. (Torres, 2019).

En el PESTEL se evalúan los aspectos políticos analizando las situaciones que indiquen de manera directa en la empresa, el aspecto económico, evaluando los factores que afectan o benefician el rendimiento de la empresa, el aspecto social es aquel que puede afectar o darle valor a la empresa, en el aspecto tecnológico se estudian los factores evolutivos de la tecnología dentro de la organización y finalmente el aspecto ambiental está relacionado a la conservación del ambiente y los recursos no renovables. (Torres, 2019).

Para el caso de la elección de PESTEL se tuvo en cuenta también la herramienta la matriz de factores estratégicos (EFAS) donde se evaluó cual era la mejor opción entre esta y el PESTEL.

PESTEL identifica los factores macro ambientales que pueden afectar a la posición competitiva de una industria, mientras que EFAS determina la ventaja que se tiene que desarrollar en una evaluación de las tendencias. (Greene & Elffers, 2010).

De igual forma PESTEL tiene como objetivo principal determinar cómo una organización se ve afectada por las fuerzas externas ambientales, legales, sociales, políticos y tecnológicos, mientras con EFAS se tenía la visualización de donde se debería actuar con mayor énfasis determinando calificación cuantitativa siendo un poco más subjetiva y superficial frente al análisis que se necesita para la alcaldía. (Greene & Elffers, 2010).

En conclusión, se eligió PESTEL ya que se hace necesario y permitiente utilizar la herramienta PESTEL como análisis de macroentorno, con el fin de determinar cuáles eran los

factores más completos para un análisis, al tener en cuenta cuales son los que afectan o benefician directamente a la alcaldía del Valle del Guamuez.

6.2.1. Análisis del entorno externo - PESTEL

La Matriz para desarrollar para el análisis del entorno externo: PESTEL, evalúa 5 (cinco) factores: político/legales, económico, social, tecnológico y sostenibilidad/ambientales; con el fin de realizar un estudio del macroentorno que incide directamente dentro de la Alcaldía, y de igual manera poder identificar las tendencias (el ambiente).

Figura 5. Cinco factores analizados en el PESTEL de la Alcaldía



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los 5 (cinco) factores mencionados anteriormente que evalúa la matriz PESTEL, se continuó realizando la lista de las tendencias que afectan directamente a La alcaldía del Valle del Guamuez; posteriormente a esto se procede a hacer la calificación (Alta,

Media, Baja) correspondiente de cada variable, y así poder analizar e identificar la prioridad de cada una de las tendencias. Los resultados de la matriz PESTEL.

Finalmente, al analizar e identificar las tendencias con una prioridad ALTA se definen las estrategias que pueden ayudar a aprovechar las oportunidades, que son las tendencias con un impacto positivo como oportunidad (+); y cómo blindar las amenazas, que son las tendencias con un impacto negativo como amenaza (-).

A continuación, se van a proponer las estrategias planteadas para cada prioridad de acuerdo con los 5 (cinco) factores de PESTEL; esto con el fin de que la Alcaldía del Valle del Guamuez pueda potencializar sus oportunidades, y de igual manera con las amenazas.

Tabla 7. Análisis PESTEL

Dimensión	Tendencias	Positivo o Negativo	Probabilidad de Ocurrencia	Posible Efecto para la Alcaldía	Prioridad
Político/Legal	Políticas de inclusión laboral de personas con discapacidad: aporta a la integración social y también genera mejoras tanto en el clima laboral como en la imagen de la Alcaldía.	(+) P1	MEDIA	MEDIA	MEDIA
	Constantes cambios en las políticas de regulación (leyes) de la contratación en Colombia.	(-) P2	MEDIA	ALTA	ALTA

Dimensión	Tendencias	Positivo o Negativo	Probabilidad de Ocurrencia	Posible Efecto para la Alcaldía	Prioridad
	Financiación a proyectos dentro de la alcaldía, que cumplan con nuevas políticas y leyes que genere el gobierno colombiano, dando prioridad para su cumplimiento	(-) P3	ALTA	BAJA	MEDIA
	Orientación ideológica del Gobierno.	(-) P4	MEDIA	MEDIA	MEDIA
Económico	Variación porcentual de la Inflación (IPC) y volatilidad de precios.	(-) E1	ALTA	ALTA	ALTA
	Capacidad adquisitiva y niveles salariales.	(-) E2	BAJA	MEDIA	BAJA
	Recesión económica: decrecimiento de la economía, de la producción, del producto Interno Bruto del País (PIB).	(-) E3	MEDIA	ALTA	ALTA
Social	Inclusión de las madres cabezas de familia e inclusión de personas de estratos bajos, brindando apoyo a negocios y/o emprendimientos.	(+) S1	BAJA	MEDIA	ALTA

Dimensión	Tendencias	Positivo o Negativo	Probabilidad de Ocurrencia	Posible Efecto para la Alcaldía	Prioridad
	Deserción laboral, Trabajo ilegal de cultivos ilícitos, grupos la margen de la ley.	(-) S2	ALTA	ALTA	ALTA
	Idiosincrasia y costumbres regionales: manera característica de pensar, sentir, actuar, rasgos y carácter propios o culturales, distintivos y peculiares de una persona. (Resguardo indígenas (4) Comunidades Afro)	(-) S3	MEDIA	MEDIA	MEDIA
Tecnológico	Tecnología y virtualización de procesos (plataforma de licitaciones CCR y SECOP)	(+) T1	MEDIA	MEDIA	MEDIA
	Innovación de la maquinaria que se utiliza en el sector.	(-) T2	BAJA	ALTA	BAJA
	Acceso a nuevas corrientes tecnológicas (cambios en el sistema operativo de herramientas informáticas). Banda ancha 1,6% de cobertura	(+) T3	ALTA	ALTA	ALTA

Dimensión	Tendencias	Positivo o Negativo	Probabilidad de Ocurrencia	Posible Efecto para la Alcaldía	Prioridad
Sostenibilidad	Medidas de Manejo de impactos ambientales.	(-) SS1	MEDIA	ALTA	ALTA
	Gestión de proyectos para desarrollar la sostenibilidad dentro del mismo y generar beneficios en la comunidad.	(-) SS2	MEDIA	MEDIA	MEDIA
	Proyecto para la gestión y colaboración de desminado voluntario en el área	(+) SS3	MEDIA	MEDIA	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia

Político/legal:

En el primer factor: político/legal, surge la primera tendencia y/o variable con una prioridad ALTA; en este caso encontramos la dimensión “Constantes cambios en las políticas de regulación (leyes) de la contratación en Colombia”, con un impacto negativo (- P2). Lo que significa, una amenaza para la alcaldía.

No hay duda de que la sociedad y las leyes, transitan por un proceso de cambio continuo (día a día) que es inherente a la naturaleza humana. Debemos admitir que no hay nada más permanente que el cambio; con un mundo cada vez más global.

La alcaldía debe hacer un fortalecimiento por medio del área y/o departamento jurídico el cual garantizar el cumplimiento de la legalidad (políticas de regulación y leyes) en las operaciones y/o desarrollo de las actividades.

Algunas de las funciones principales de esta área y/o departamento jurídico, serían: Asesoría en la constitución, gestión y disolución de cualquier tipo de sociedad, acompañamiento legal en los proyectos y también en la elaboración de actas.

Defiende los intereses del municipio, en todo tipo de procedimientos judiciales. Estudia y resuelve los problemas legales relacionados con la alcaldía; como con los contratos, convenios y normas.

Orientación frente a materia fiscal y administrativa, dando contestación a requerimientos de autoridades en participación con otras áreas. Interviene en todo tipo de negociaciones con el Estado.

Al mejorar esta área y/o departamento jurídico, se tendría la información actualizada continuamente de los cambios y/o modificaciones legislativas y de cómo estas afectan al municipio y alcaldía en sus decisiones así orientarla a desarrollar el marco legal y evitar situaciones que tengan posibles efectos negativos.

Económico:

En el siguiente factor: económico, surgen las siguientes dos tendencias y/o variables con una prioridad ALTA; la primera dimensión identificada, es la “Variación porcentual de la Inflación (IPC) y volatilidad de precios”, con un impacto negativo (- E1). Lo que significa, una amenaza; a partir de esto:

Se define la inflación, como “una subida generalizada de los precios en un país, durante un tiempo determinado; cuando esto ocurre baja el valor de la moneda ya que al ser todo más caro, pueden adquirir menos bienes y servicios con ella” (BBVA, 2018).

Para hacer la medición del aumento de la inflación, se utiliza el Índice de Precios al Consumidor (IPC). “Se trata de un valor numérico que refleja las variaciones que sufren los precios, de un conjunto predeterminado de bienes y/o servicios que se suelen adquirir en los hogares, en un periodo de tiempo determinado”. (BBVA, 2018).

En Colombia, la estrategia de inflación objetivo consiste en fijar metas plurianuales de inflación prestando atención al entorno macroeconómico; en palabras de la corte constitucional, las funciones del banco de la república

“Deben ejercerse en coordinación con la política económica general, y sus actuaciones, como las de los demás órganos del Estado, deben propender a la realización de los valores del estado social de derecho y a la materialización de los fines propios de la intervención del Estado en la economía. (Corte Constitucional, 1999).

Esto significa que, si bien la finalidad del Banco es la estabilidad de precios, sin embargo, esta institución no puede ser indiferente a otros objetivos de política económica de raigambre nacional, como pueden ser la búsqueda del pleno empleo o la distribución equitativa de los beneficios del desarrollo como esta en la Sentencia C-481. (Corte Constitucional, 1999).

La volatilidad de precio se entiende por el término que indica qué tanto varían las trayectorias y/o fluctuaciones que pueden presentar los precios, la rentabilidad de algún activo, los intereses o cualquier activo financiero que haga parte del mercado.

Expuestos los conceptos anteriores, surgen las estrategias a desarrollar para la “Variación porcentual de la Inflación (IPC) y volatilidad de precios”; donde la primera parte se basa en realizar los presupuestos de los proyectos y actividades con el año en curso, teniendo el precio para el siguiente año y dejar por escrito lo dicho anterior garantizando que se puede cubrir la demanda del servicio (suplir las necesidades de los clientes).

La segunda tendencia y/o variable con una prioridad ALTA en el factor: económico; es la “Recesión económica: decrecimiento de la economía, de la producción, del Producto Interno Bruto del País (PIB)”, con un impacto negativo (-) (- E3). Lo que significa; a partir de esto:

La recesión económica, es el nombre que se le da al ciclo económico que se determina por la disminución de la actividad económica del país; es decir se produce la recesión económica cuando el crecimiento del Producto Interno Bruto del país (PIB) es negativo de forma consecutiva durante tres trimestres.

Al entrar el país en una recesión económica, por lo general suele implicarse la caída del consumo de la producción de bienes y servicios; es decir que disminuye la cantidad de proyectos y/o servicios el banco de proyectos de la alcaldía; el presupuesto también se reduce y el desempleo aumenta.

Según lo anterior, se puede observar una “espiral descendente” de la actividad económica: al caer el consumo, cae la producción, las empresas y por lo tanto se despiden a los colaboradores y aumenta el desempleo.

De acuerdo al concepto anterior, la alcaldía debe destinar el presupuesto para proyectos que brinden prioridad al bienestar de la comunidad, desarrollando estrategias de eficiencia y priorización, donde una estrategia a implementar en caso de una recesión económica en el país es la reducción de compra de maquinaria y de insumos, además se tiene en cuenta que todos estos implementos se alquilan, compran o arriendan con moneda de dólar; esto se puede lograr y controlar por medio de la estrategia planteada en “Variación porcentual de la Inflación (IPC) y volatilidad de precios”, por medio del Sistema de Revisión Continua y proyección.

Social:

La tendencia y/o variable con una prioridad ALTA en el factor: social; es la “Deserción laboral”, con un impacto negativo (- S2). Lo que significa, una amenaza para la alcaldía; a partir de esto:

En la actualidad la deserción laboral y/o absentismo laboral es un tema que afecta directamente a la Alcaldía y al municipio del Valle del Guamuez, ocasionando procesos interrumpidos y/o interrumpiendo las metas establecidas de la organización frente a los mismos.

Esta situación se presenta por la poca oportunidad laboral que se encuentra en el lugar, aunque es un municipio que apoya a las personas, sigue habiendo deserción laboral. Hay otra situación que es pertinente la cual es la existencia de grupos al margen de la ley en

este sector, por lo cual se hace difícil mantener trabajo legal y tranquilidad dentro del lugar, dicho lo anterior se impone el trabajo informal o ilegal al haber presencia de cultivos ilícitos en este sector.

Dicho lo anterior, se propone que alcaldía del Valle del Guamuez; cree ambientes de esparcimiento donde todos los empleados puedan compartir y crear un buen ambiente laboral, donde los reconocimientos laborales también se vuelvan una parte esencial en la alcaldía (así no todos tengan una compensación monetaria), donde los “jefes” no sean jefes sino se conviertan en líderes de la alcaldía ayudando a mejorar el ambiente laboral, y asimismo obtener posicionarse a nivel nacional.

Consecuente a esto, brindar acompañamiento a las personas que se encuentran trabajando con cultivos ilícitos para brindarles una oportunidad de trabajar de manera legal, con condiciones, cuidando su autonomía y libertad, sus raíces y demás aspectos.

Ambiental/sostenibilidad:

En el último factor: ambiental/sostenibilidad, surge la última tendencia y/o variable con una prioridad ALTA; en este caso encontramos la dimensión “Medidas de Manejo de impactos ambientales”, con un impacto negativo (- SS1). Lo que significa, una amenaza para la alcaldía; a partir de esto:

La alcaldía del Valle del Guamuez; no cuenta con un plan de manejo ambiental (PMA), no cuenta con estudios de impacto ambiental (EIA), dicho lo anterior los proyectos que se reciben dentro del banco de proyectos no se analizan estos aspectos ambientales, por lo cual cuando están en ejecución se dan cuenta que se necesitaban, pero no se requirieron a la hora de tramitar la aceptación del proyecto.

De acuerdo con lo planteado anteriormente, las estrategias para mejorar la conciencia ambiental que posee la alcaldía; es replantear y cambiar la estrategia ambiental de la presentación de las propuestas de proyectos, se plantea una alternativa de fusión entre: la

hiperactiva que es la toma de decisiones teniendo en cuenta la parte ambiental y la proactiva la cual determina la oportunidad de negocio mediante el medio ambiente.

El impacto que tendrá esto, es ayudar de tal manera que la alcaldía junto con el banco de proyectos mejore las restricciones requisitos para la presentación de proyectos, con el fin de que los proyectos luego del filtrado sean lo más rigurosos posible con el cuidado ambiental.

6.3. Diagnóstico de mesoentorno – 5 Fuerzas de Porter

Se ha implementado analizar las cinco (5) fuerzas de Porter, con el fin de determinar la capacidad que tiene una empresa en el sector industrial para ganar posición (Porter, 1987).

Para el análisis del mesoentorno se ha usado la herramienta de 5 (cinco) fuerzas de Porter, para identificar las ventajas competitivas que posee la alcaldía, identificando los factores: competidores, proveedores, clientes, nuevos competidores y sustitutos.

Luego se realizó la calificación (alta, media, baja) de cada uno de los factores mencionados anteriormente, que inciden en el funcionamiento directo de la empresa.

Los resultados de las 5 (cinco) fuerzas de Porter, se pueden ver plasmados en el anexo 1.

Por esto, se generarán unas estrategias, que permitan amortiguar la incidencia aplicadas a los factores:

1. Proveedores
2. Clientes
3. Nuevos competidores
4. Sustitutos

Para el primer factor, que es proveedores entre competidores en el sector es ALTA, al no tener estandarizados los criterios se genera confusión a la hora de evaluarlos, sin embargo, a través de Colombia Compra Eficiente, se ha desarrollado e implementado los **Documentos**

Tipo, consistente en un documento principal (Pliego de Condiciones Tipo o Documento Base) que constituye la columna vertebral de estos. Documento que la entidad territorial no puede modificarlo, permitiendo participación en igualdad de condiciones a todos los participantes, con ello erradicando las malas prácticas en la contratación pública (Departamento Nacional de Planeación , 2021).

En el segundo factor, la fuerza que ejercen los clientes (entendiéndose como los habitantes) es ALTA para los factores “Beneficios a la comunidad incluyendo los 3 pilares de sostenibilidad” y “ Gestión del manejo de los impactos de los proyectos en las comunidades” ya que la mayoría de los proyectos que se presentan para el banco de proyectos no consideran en su totalidad este aspecto para la aprobación de estos, dejando de lado los beneficios que trae para la comunidad en todos los aspectos, social, ambiental y económico, aumentando los impactos negativos para la comunidad del municipio.

Dicho lo anterior para el segundo factor, tampoco se considera la gestión de manejo de la comunidad frente a los impactos (positivos o negativos) que se están ocasionando a raíz de los proyectos, siendo obligación de los ejecutores de los proyectos el transmitir a la comunidad todos los acontecimientos que traerá este nuevo proyecto y sus beneficios o afectaciones.

Para el fortalecimiento al factor de los clientes, se requiere un riguroso seguimiento de las propuestas, identificando los beneficios y afectaciones que trae el implementar el nuevo proyecto, seguido de una asamblea y/o socialización de estos con los habitantes para tenerlo al tanto de los impactos que conllevará el desarrollo de este.

El tercer factor es nuevos competidores con una ponderación ALTA en el factor “Estandarización de mejores prácticas para la gestión de proyectos” el cual repercute en la alcaldía y las prácticas que se manejan a la hora de realizar proyectos y/o aprobarlos, por ende, se necesita una estandarización de buenas prácticas (tomando como referencia el apartado 4.10; 4.11;4.12;4.15) con el fin de realizar proyectos de la manera más óptima y eficaz, acercándose más al éxito del proyecto.

El cuarto factor sustitutos con “Aprobación de proyectos, donde el primer factor sea la sostenibilidad para continuar con la evaluación” tiene ponderación ALTA, ya que actualmente no se tiene en cuenta un puntaje dentro de la aprobación de contratos ya que se inclina por lo económico (Dirección de vigilancia de regalías, 2020) , sin embargo, se hace pertinente que el Estado cree la necesidad de ver la sostenibilidad como parte fundamental de un proyecto.

6.4.Diagnóstico microentorno

La matriz DOFA, cuyas siglas pertenecen a debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, es una herramienta que se utiliza en las empresas para la formulación y evaluación de estrategias. La matriz evalúa los factores internos y externos que crean o destruyen a la empresa.

Esta matriz se desarrolla con los cuatro aspectos, haciendo una lista de los factores donde posteriormente se asigna un puntaje según las prioridades de la empresa para analizar todos los beneficios o amenazas que tenga.

La metodología del análisis DOFA se visualiza como conveniente para aquellas situaciones en las que una capacidad proactiva de la gerencia, cuando la anticipación a los eventos es predecible con alguna incertidumbre (Lazzari, 2002).

Los aspectos externos o del ambiente se agrupan bajo los conceptos “oportunidades” y “amenazas” y los aspectos internos o de la empresa se agrupan bajo los conceptos “fortalezas” y “debilidades” y su objetivo es realizar un análisis comparativo en términos competitivos. (Lazzari, 2002)

6.4.1 Análisis DOFA

Se elabora un diagnóstico interno apoyados de la metodología DOFA, ya que es uno de los análisis más conocidos y permite realizar un diagnóstico integral de la alcaldía, permitiendo identificar desde los diferentes factores que tiene esta metodología analizar que se tiene de gestión de proyecto, como se puede contribuir a mejorar la gestión de proyectos y de que adolece la alcaldía para dar un enfoque adecuado a la propuesta de este trabajo de grado.

Como instrumento para la presente investigación se realizará una encuesta que permita evaluar el nivel de madurez de la Alcaldía en la gestión de proyectos y está permitirá determinar y diagnosticar debilidades y fortalezas, se tendrá en cuenta la Ficha Técnica de encuesta a involucrados en gestión de proyectos de la Tabla 5. Partiendo de este cuestionario como fuente de información para el diagnóstico interno.

Figura 6. Análisis DOFA



Fuente: Elaboración Propia

6.5.Planeación y aplicación de encuesta

6.5.1. Planeación de la encuesta

Se puede definir la encuesta, siguiendo a (Anguita, Labrador, & Campos, 2002) como “una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características”.

La encuesta que se va a utilizar para reunir datos individuales, y posteriormente a su obtención realizar un análisis de la situación actual de la gestión de proyectos de la alcaldía, se elaborará para validar que las preguntas sean claras.

El cuestionario será aplicado a funcionarios y contratistas que componen la estructura administrativa de la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez, la cual consta de siete secretarías: gobierno, planeación, tránsito y transporte, agricultura, salud, educación, hacienda, la línea staff de jurídica, de control interno y, despacho municipal, pertenecientes a diferentes disciplinas profesionales: administradores de empresas, economistas, contadores, ingenieros civiles, industriales, ambientales, arquitectos, abogados, enfermeros, sociólogos, licenciados en educación, topógrafo, técnicos y tecnólogos.

Todos los cargos relacionados en el párrafo anterior desempeñan funciones u obligaciones de estructuración de proyectos, planificación, estimación de costos y tiempos, supervisión, control y monitoreo, y cierre de los proyectos. Los secretarios de despacho hacen las veces de supervisores de los diferentes contratos o convenios.

Al cabo de la finalización de la encuesta, los datos serán analizados con el fin de encontrar la relación entre variables y encontrar la validez de la encuesta para reevaluar el planteamiento propuesto en el trabajo de grado presente, estableciendo las variables que tendrá la encuesta. (Sampieri, 2014).

- Estudios de prefactibilidad para aprobación de proyectos de Regalías.
- Calidad de las evaluaciones ex ante para la aprobación de los proyectos.

- Conocimiento sobre el ciclo de vida del proyecto.
- Acompañamiento y seguimiento en las distintas etapas en las que se encuentren los proyectos.

6.5.2. Población y muestra

El método de encuesta de investigación la cual proporciona datos de los funcionarios involucrados en el proceso de la gestión de proyectos, este les permite responder en igualdad de condiciones las preguntas, evitando opiniones sesgadas que pudieren influir en la investigación.

El objetivo del uso del cuestionario en la recopilación de información es identificar las principales variables que inciden en el proceso de la gestión de proyectos en la entidad municipal.

Para el cálculo de la muestra se realizó con una calculadora de muestras, donde se utiliza la herramienta AEM - Asesoría Económica & Marketing S.C. determinando un nivel de confianza del 99%, con un margen de error del 10%, para un tamaño de población de 42 funcionarios y contratistas involucrados en la gestión de proyectos el cual se aplicará a un tamaño de muestra de 34 personas bajo un cuestionario estructurado para la identificación de las diferentes variables para el diagnóstico interno, el cálculo arrojó:

Figura 7. Cálculo de la muestra de la encuesta



Calculadora de Muestras

Margen de error:

 Nivel de confianza:

 Tamaño de Poblacion:

Margen: 10%
Nivel de confianza: 99%
Poblacion: 42

Tamaño de muestra: 34

Ecuacion Estadística para Proporciones poblacionales

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra
 z= Nivel de confianza deseado
 p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
 q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
 e= Nivel de error dispuesto a cometer
 N= Tamaño de la población

Fuente: (Asesoría Económica & Marketing , 2019)

Tabla 8. Ficha Técnica de Encuesta

Dirección	La encuesta para realizar es por parte de los estudiantes Dayanna Cuellar Castellanos, Diana Carolina González García y Teófilo Efrén Burbano Narváez, de la Maestría en Proyectos de Desarrollo Sostenible de la Universidad EAN en el primer semestre del año 2021
Técnica	El tipo de técnica utilizada es la encuesta estructurada a través del diligenciamiento de un cuestionario de preguntas a funcionarios y contratistas involucrados en la gestión de proyectos, con respecto a las buenas prácticas utilizadas en el ciclo de vida del proyecto con enfoque en los pilares de la sostenibilidad utilizadas en la planeación, ejecución, medición, control y seguimiento de proyectos.

Lugar del cuestionario	Alcaldía Valle del Guamuez – Departamento Putumayo
Medio en que es realizada	Presencial
Tamaño de la muestra	34
Error muestral	10%
Fecha de realización	Primer semestre del año 2021

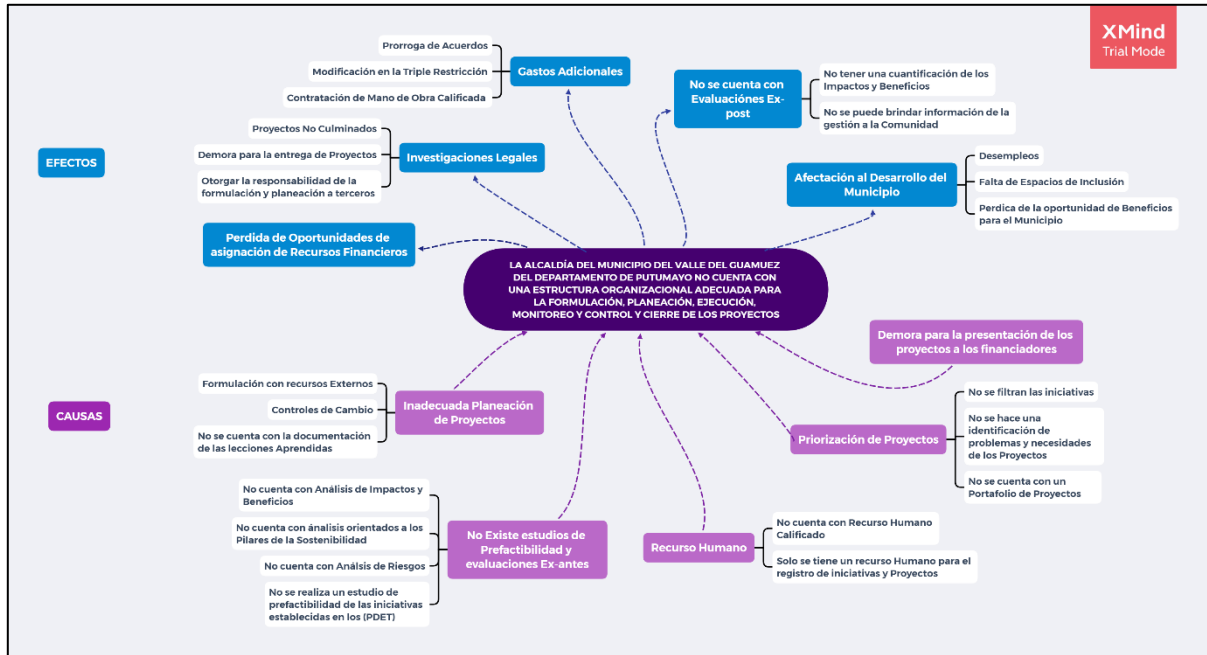
Fuente: Elaboración Propia

6.4.3. Encuesta

Teniendo en cuenta que el enfoque de la investigación es cuantitativo, el método más idóneo para la recolección de información es cuestionario - tipo encuesta, el cual permite a través de preguntas cerradas o de opción múltiple distribuir a la muestra, frente al método experimental, en el cual se controlan y manipulan variables para establecer relaciones de causa y efecto, y el de observaciones, donde las variables no se pueden controlar (Amado, 2009), esta última no es posible dado la pandemia del Covid-19.

Se realizó un árbol de problemas, para poder descubrir los interrogantes que deberían ayudar a la estructuración del cuestionario para la encuesta realizado se puede ver en la figura 7.

Figura 8. árbol de Problemas



Fuente: Elaboración Propia

La encuesta que es una búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados, la particularidad de la encuesta es que realiza “a todos los entrevistados las mismas preguntas, en el mismo orden, y en una situación social similar” (Rada, 2005).

La realización de las mismas preguntas a todos los entrevistados implica un mayor control sobre lo que se pregunta, razón por la cual la recogida de datos con cuestionario cerrado se denomina estandarizada (Rada, 2005).

Para la efectividad de la encuesta, se delimitó el objetivo de la encuesta:

- Identificar las competencias de los recursos humanos que tienen intervención en los proyectos de la alcaldía del Municipio del Valle del Guamuez.
- Identificar los impactos que están generando los proyectos para el Municipio del Valle del Guamuez.

A partir de este objetivo se elaboró un listado de los temas sobre los cuales se quiere tener información, a todos los entrevistados se les va a realizar las mismas preguntas, cada pregunta va a tener un código y se contemplaran preguntas de selección múltiple y preguntas con respuesta abierta, el medio por el cual se va difundir es de manera virtual, la encuesta estará compuesta por un párrafo de introducción donde se contará el propósito de la encuesta, un texto donde se explique que el manejo de datos donde son para fines de la investigación y , los datos será protegidos en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012, para que el encuestado marque con una X en las opciones sí o no su aceptación y para dar por terminado el contexto se continua con las introducciones para la elaboración de la encuesta.

La encuesta que se aplicó se puede ver en el **Anexo 2. Encuesta alcaldía Valle del Guamuez – Gestión proyectos.**

6.4.4. Métodos para el análisis de datos

Para el análisis se hará una encuesta en la herramienta de Google Forms, con el fin de hacerlo en línea para más facilidad de conexión con los funcionarios y contratistas de la alcaldía, las preguntas serán selección múltiple y preguntas con respuesta abierta.

7. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

Para la elaboración del diagnóstico de la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez se realizó una etapa para la Recolección de información de la alcaldía del Valle del Guamuez año 2020, en esta se realizó la solicitud a la Alcaldía de diferentes bases de datos y se diseñó una encuesta la cual fue aplicada el 12 de marzo 2021.

De manera paralela se inició una revisión de las buenas prácticas aplicadas a nivel nacional e internacional en gestión de proyectos, se identificó como se están trabajando en otras alcaldías frente a la gestión de proyectos y posterior a esto a se dio inicio al Análisis de la información recolectada para identificar la situación actual para la elaboración del diagnóstico.

7.1. Procesamiento estadístico y análisis de datos

A partir de modelos estadísticos se analizan las bases de datos suministradas por la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez y se represente de manera gráfica los datos recolectados.

7.2. Análisis de datos de la Base de datos del Banco de Proyectos de la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez.

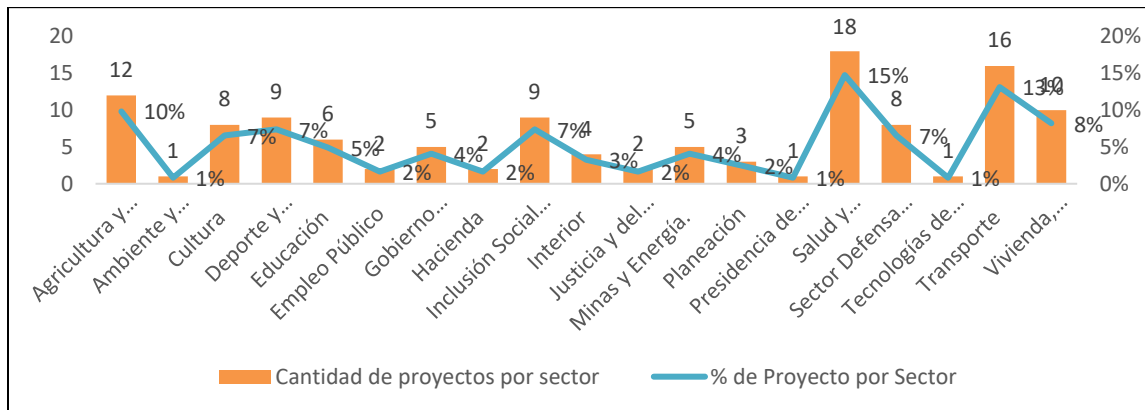
La alcaldía del municipio del Valle del Guamuez suministró acceso a la Base de Datos del Banco de Proyectos, llamada Proyectos Radicados 2020 de la cual se pudo extraer la siguiente información:

Tabla 9. Información del Banco de Proyectos de la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez

Sector	Cantidad de proyectos por sector	% de Proyecto por Sector	Valor de los proyectos por sector	% del valor de Proyectos
Agricultura y desarrollo Rural	12	9,84%	\$ 453.616.815	1,69%
Ambiente y desarrollo Sostenible	1	0,82%	\$ 6.990.400	0,03%
Cultura	8	6,56%	\$ 55.056.600	0,21%
Deporte y recreación	9	7,38%	\$ 633.098.286	2,36%
Educación	6	4,92%	\$ 1.284.407.125	4,80%
Empleo público	2	1,64%	\$ 91.000.000	0,34%
Gobierno territorial	5	4,10%	\$ 125.520.248	0,47%
Hacienda	2	1,64%	\$ 90.592.000	0,34%
Inclusión social y reconciliación	9	7,38%	\$ 390.941.381	1,46%
Interior	4	3,28%	\$ 220.496.000	0,82%
Justicia y del derecho	2	1,64%	\$ 25.055.000	0,09%
Minas y energía.	5	4,10%	\$ 350.048.903	1,31%
Planeación	3	2,46%	\$ 1.322.918.968	4,94%
Presidencia de la república	1	0,82%	\$ 5.000.000	0,02%
Salud y proyección Social	18	14,75%	\$ 787.515.596	2,94%
Sector defensa y policía	8	6,56%	\$ 112.893.000	0,42%
Tecnologías de la Información y las comunicaciones	1	0,82%	\$ -	0,00%
Transporte	16	13,11%	\$ 15.341.466.936	57,31%
Vivienda, ciudad y territorio	10	8,20%	\$ 5.473.620.845	20,45%
Total	122	100%	\$ 26.770.238.103	100%

Fuente: Elaboración Propia

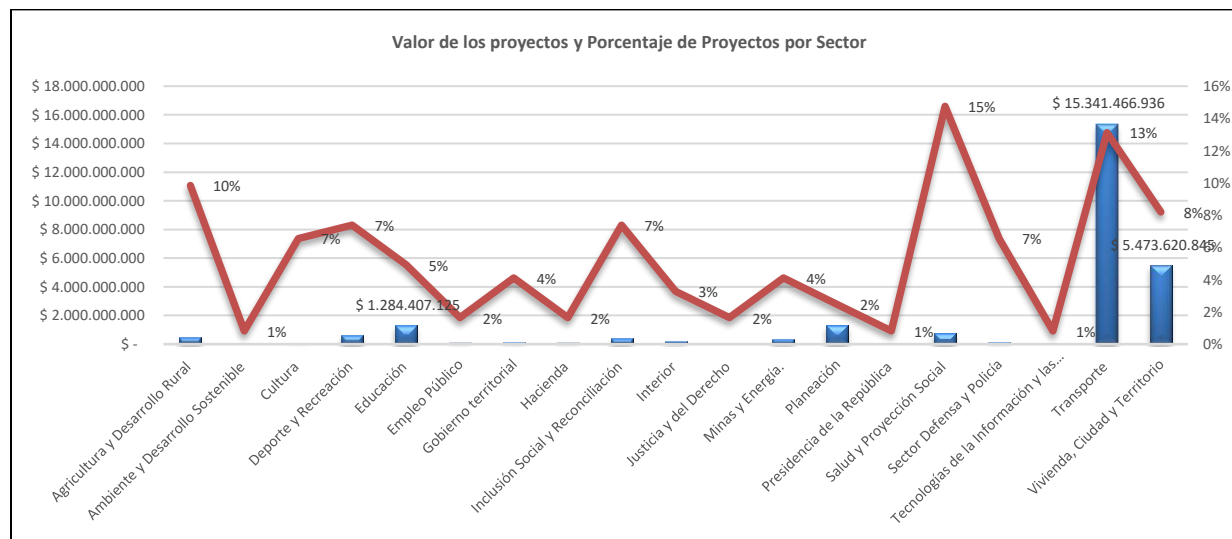
Figura 9. Grafica de proyectos por sector



Fuente: Elaboración Propia

En el banco de proyectos se tienen 122 proyectos, donde la mayor concentración se encuentra en los siguientes sectores: el 10% en Agricultura, el 13% al sector de transporte quien es el encargado de las obras de infraestructura vial y el 15% en el sector de salud y protección.

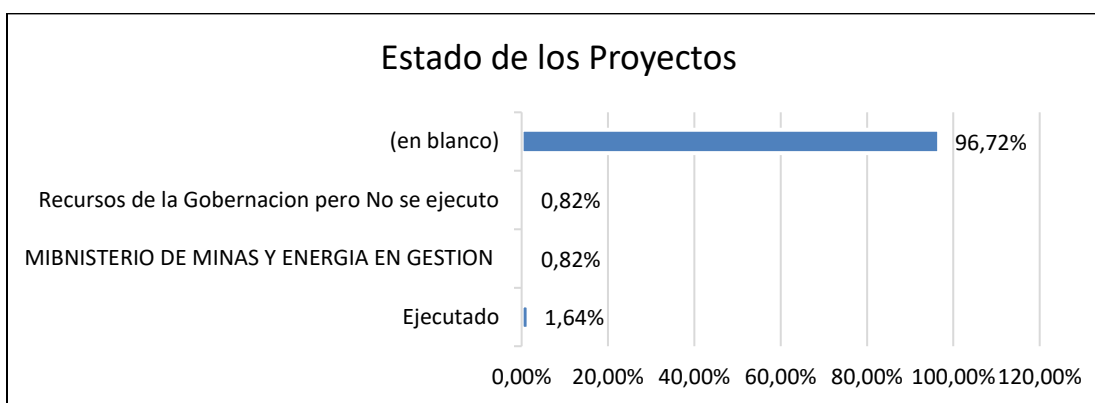
Figura 10. Valor de los Proyectos del municipio del Valle del Guamuez



Fuente: Elaboración Propia

Los 122 proyectos de inversión están en un valor de \$ 26 mil millones de pesos, sin embargo, en las ejecuciones de los gastos de inversión para el año 2020 se evidencia que están alrededor de 47 mil millones, lo que refleja que no se realiza el registro del valor de los proyectos dentro de la base de Banco.

Figura 11. Estado de los Proyectos



Fuente: Elaboración Propia

En la siguiente tabla se puede evidenciar que la secretaria de planeación y obras públicas municipal es la que tiene mayor asignación de proyectos con un 36% seguida de la secretaria general y de Gobierno Municipal con un 30%.

Tabla 10. Proyectos por dependencia

Responsables	Proyectos Asignados
Jefe de oficina jurídica	1
Secretaria de desarrollo agropecuario municipal	9
Secretaria de educación, cultura y deporte municipal	16
Secretaria de hacienda y desarrollo económico municipal	2
Secretaria de planeación y obras públicas municipal	44
Secretaria de tránsito y transporte municipal	5

Responsables	Proyectos Asignados
Secretaria general y de gobierno municipal	36
Secretaria local y de salud municipal	9
Total, general	122

Fuente: (Alcaldía Valle del Guamuez, 2020)

7.3. Análisis de resultados de la encuesta

Para la aplicación de la encuesta, se usó la herramienta utilizada AEM - Asesoría Económica & Marketing S.C. El tamaño de la población fue 42 personas involucradas en la gestión de proyectos en la alcaldía Valle de Guamuez, vinculados como colaboradores, refiriéndose a los funcionarios públicos debidamente nombrados y contratista, a los que prestan sus servicios mediante contratos de prestación de servicios profesionales por periodos de un (1) año.

La herramienta arrojó como tamaño de la muestra 34 colaboradores de la alcaldía, con un nivel de confianza del 99% y con un margen de error del 10%. Practicándose a 35 personas el tamaño de la muestra.

Los resultados de la investigación demuestran que la entidad municipal tiene una alta dependencia del personal contratista, en la forma de vinculación, en formación profesional, experiencia, conocimiento de proyectos registrados en el banco de proyectos municipal, en gerencia de proyectos y liderando equipos de proyectos, habilidades personales para tener en cuenta para incluir a alguien en su equipo.

Depender en un alto grado de los contratistas es una amenaza para la entidad municipal, toda vez por la rotación del personal es cada año, lo que demuestra que deben estar en constante aprendizaje e incurrir en posibles retrasos en las labores propias de la gerencia de proyectos.

Se evidencia que las competencias personales más débiles en los gerentes de proyectos de nuestro país, que inciden en la alcaldía y el banco de proyectos, es atribuible a la falta de

conocimiento en gerencia, seguido de la responsabilidad, no contar con una comunicación efectiva, liderazgo, toma de decisiones y seguimiento de los proyectos.

El liderazgo es otra competencia que hace falta dentro de la alcaldía y el banco de proyectos, donde de esta se desprenden la falta de cumplimiento de objetivos, la gestión y el alcance de los proyectos al no ser ejecutados en su totalidad y dado esto no existe la buena toma de decisiones dentro de los proyectos, no hay seguimiento de los proyectos al presentar problemas de cronograma al no cumplir con los tiempos acordados, no hay seguimiento de las tareas y actividades asignadas al equipo de trabajo.

Seguida de las falencias en la formulación de proyectos, insuficientes herramientas tecnológicas, no existen las metas claras, no hay investigación para los proyectos y por ende no hay innovación en los mismos. La corrupción permea la gestión de proyectos reflejado en la falta de comportamiento ético y moral en la formulación y ejecución que se llevan a cabo en el municipio.

Pero las competencias personales contribuyen al desarrollo profesional de un gerente de proyectos, en cuanto que permite construir un sistema de trabajo con liderazgo y ética profesional, sumado al desarrollo profesional y resolución problemas de manera acertada con canales de comunicación adecuados claros y asertivos.

El gerente contribuye a la generación de conocimiento e innovación, con su capacidad le permite medir factores de riesgo, y algo muy importante la de manejo de equipos de trabajo y, compromiso con la organización. Todo lo anterior direccionando al cumplimiento de las actividades propuestas, permitiendo con ello la correcta ejecución del proyecto generando confianza institucional.

Con respecto al impacto de los proyectos en la comunidad del municipio Valle de Guamuez, obedece a que por mandato constitucional legal es deber del Estado colombiano brindar bienes y servicios a la comunidad a través del gasto público social, para la obtención de mejor calidad de vida.

En Colombia hasta la fecha no existe parámetros de referencia para la evaluación del impacto hacia la comunidad, lo que existe es el Índice de Gestión de Proyectos de Regalías (IGPR), herramienta de gestión y control preventivo creada a partir de la información registrada por las entidades ejecutoras de los proyectos aprobados con recursos del sistema general de regalías (SGR) y de las acciones del Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación – SMSCE.

A partir del 2020 se adoptan cambios en el enfoque conceptual y metodológico del IGPR, focalizándose en el desempeño de los proyectos de inversión financiados total o parcialmente con recursos del SGR una vez son aprobados a través del criterio de eficiencia en términos del cumplimiento de alcance, tiempo y costo.

La estructura de la medición del IGPR versión 2.0, tiene dos componentes: Cobertura y Eficiencia, con los que busca garantizar resultados del uso eficiente y eficaz de los recursos del SGR.

La Cobertura corresponde a la información actualizada y consistente acorde al estado del proyecto de inversión que se debe registrar y aprobar por el representante legal de la entidad ejecutora de forma mensual en el aplicativo Gesproy para el SGR a más tardar el día 15 de cada mes, de acuerdo con la normatividad vigente. Por su parte la eficiencia se mide en función del cumplimiento del alcance, tiempo y costo del proyecto aprobado.

La eficiencia del proyecto es una variable dependiente de la cobertura de información, es decir, para que exista medición de eficiencia de un proyecto este debe tener cobertura de información.

Con respecto a los beneficios locales generados por los proyectos ejecutados. Se evidencia, en la satisfacción de las necesidades básicas insatisfechas como la construcción del acueducto, acceso al agua potable, gaseoducto (aunque no se ha realizado ya se socializó con la comunidad), la seguridad en el municipio, restablecimiento de los derechos de las víctimas.

Se tiene acceso para participar en las juntas de acción comunal, generando una mejoría en la calidad de vida de las comunidades vulnerables, el tener acceso a la salud y a la educación (recreación, eventos deportivos de inclusión social) que se han convertido en un aspecto muy importante, el acceso a nuevas tecnologías agrícolas generando una activación importante en este sector aumentando el ingreso a productores, generando éxito en estos proyectos.

Se evidencia que un proyecto exitoso, es atribuible al que cumple con su alcance, con el cronograma establecido y con el presupuesto asignados sin ninguna modificación durante el transcurso de este, garantizando la asignación de un gerente de proyecto, el apoyo de la alta dirección, una adecuada metodología de trabajo e involucramiento de los colaboradores de la alcaldía.

La triple restricción (Tiempo, alcance y costo) prevalecen en las opciones a considerar como proyecto exitoso, teniendo en cuenta que en algunas situaciones se deben hacer modificaciones en pro del cumplimiento del proyecto que se está ejecutando, donde se cuenta con apoyo de un equipo de alta dirección, gerente de proyecto y la adecuada metodología para el desarrollo de este.

Para el tema de los proyectos exitosos en la alcaldía, versus los demás proyectos en municipios en Colombia, no se puede hacer alguna comparación, toda vez que Colombia no tiene un parámetro para la medición de proyectos exitosos, sólo cuenta con el indicador del Índice de Gestión de Proyectos de Regalías (IGPR) evalúa la eficiencia de sus proyectos en

~ 100 ~

Propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la Alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del Departamento de Putumayo



ejecución en función del cumplimiento del alcance, tiempo y costo. Garantice la cobertura de información y cumpla la programación. (valor ganado, costo actual, valor planeado).

Se concluiría afirmando que en Colombia el éxito de los proyectos apalancados con recursos del sistema general de regalías (SGR), en el IGPR, el éxito lo asocia a la eficiencia de los proyectos según su estado en que se encuentre: sin contratar, en ejecución, terminados y desaprobados. Índice de gestión de proyectos de regalías (Dirección de vigilancia de regalías, 2020).

Sin embargo, los proyectos cuentan con un parámetro para medir los recursos del sistema nacional de regalías con respecto al tiempo de ejecución, el cual es el índice de gestión de proyectos de regalías, evaluando el valor ganando como parámetro de referencia apuntando a la ejecución donde se otorga sin hacer modificaciones al cronograma y logrando cumplir con los objetivos y metas establecidas desde el principio del proyecto.

El éxito de los proyectos, en la alcaldía es atribuible al cumplimiento del 100% los objetivos, los proyectos fomentan desarrollo económico y son sostenibles, también se tiene en cuenta desarrollo social, generando impacto en cuanto a la generación de empleo local y mejorar las condiciones de vida de los habitantes dando solución a los problemas que presentan dentro del municipio, otras personas dijeron que la por la rapidez en la ejecución de los proyectos.

Con respecto a las características que tiene el banco de proyectos de la alcaldía, es atribuible en primer lugar a la metodología de proyectos, seguida al respaldo por parte de la alta dirección.

Lo anterior tiene incidencia en todos los proyectos, ya que se relacionan directamente con las fases de los proyectos. En área de metodologías de proyecto, Colombia tiene adoptada la Metodología General Ajustada (MGA) la cual es una barrera para el diligenciamiento por parte

de la comunidad interesada en presentar proyectos, dada la complejidad del árbol de problemas y marco lógico.

7.4. Nivel de Madurez de las áreas de conocimiento en la dirección de proyectos en la alcaldía Valle de Guamuez

Se realiza un contexto de que según las áreas de conocimiento relacionadas en el (Project Management Institute, Inc., 2017), para realizar un análisis de la madurez de la gestión de proyectos de la Alcaldía del Valle del Guamuez ver Anexo 5.

Para ello se socializó con cada uno de los encuestados, en que consiste cada una de las áreas de conocimiento, arrojando los siguientes resultados:

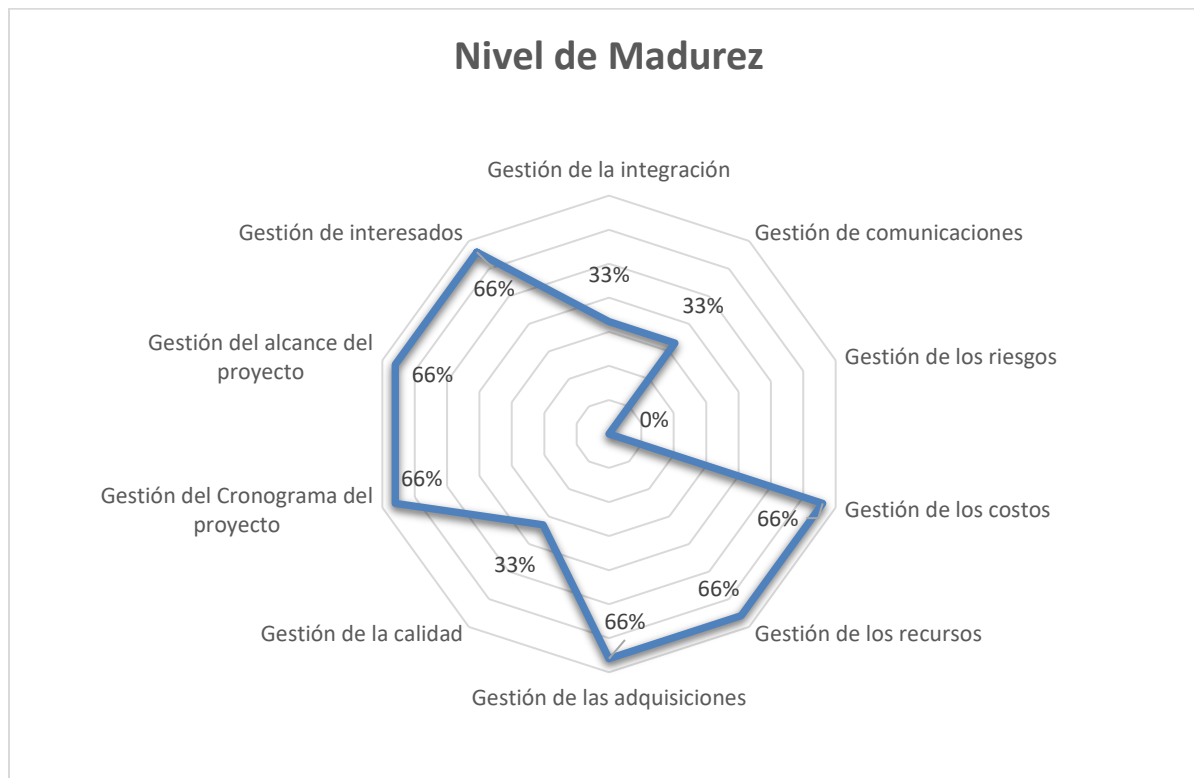
Las áreas de conocimiento parcialmente implementadas son las de la gestión de la integración, calidad, comunicaciones y riesgos.

Las áreas de conocimiento implementadas son: gestión del alcance, cronograma, costos, recursos, adquisiciones e interesados.

En esta grafica se observa el nivel de madurez de implementación de las áreas de conocimiento, evidenciando que el municipio del Valle del Guamuez no tiene ninguna área de conocimiento completamente implementada, el 60% de las áreas están parcialmente implementadas, el 40% implementadas según la encuesta aplicada en la alcaldía.

Se identifica una oportunidad de mejora en las diez áreas de conocimiento, ya que no se tienen ninguna completamente implementada y lo que busca proponer este trabajo es que la alcaldía vea su nivel de maduración de las áreas de conocimiento para la gestión de proyectos.

Figura 12. Nivel de Madurez.



Fuente: Elaboración Propia

No Implementada	Parcialmente Implementada	Implementada	Completamente Implementada
0	1	2	3
0%	33%	66%	100%

7.5. Conclusiones de Análisis

De la interpretación de los resultados se concluye para la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez:

7.5.1. Situación Actual

- El municipio del Valle del Guamuez maneja una base de datos para el banco de proyectos, actualmente cuenta con personas encargadas de este proceso de selección, aprobación e inicio del proceso de proyectos.
- La alcaldía presenta proyectos que van en pro del desarrollo económico, social y ambiental, esto con el fin de aumentar el desarrollo de la población y ofrecer una mejora calidad de vida para los habitantes del lugar.
- Existe alta dependencia frente a colaboradores contratistas, incidiendo en su tiempo de rotación, donde afecta directamente a la alcaldía al incurrir en tiempos de preparación y pausa de actividades.
- La encuesta practicada en el municipio Valle de Guamuez, permite obtener información real, directa y opiniones, sin modificar el entorno, permitiendo identificar los problemas, fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora al interior del municipio e interpretación de la información recolectada.

7.5.2. Fortalezas

- Gracias a la encuesta realizada en la alcaldía, se tiene cooperación por parte de los contratistas involucrados en la gestión de proyectos, toda vez que su planta de trabajadores se basa en su gran mayoría en trabajo con contratistas.
- Se cuenta con la base de datos de los proyectos de la alcaldía, sin embargo, presenta oportunidades de mejora con el fin de fortalecerla.
- Las personas vinculadas en la alcaldía tienen estudios académicos, así: técnicos 3, equivalente al 8,57%, tecnológicos 3, equivalente al 8,57% y profesionales 29,

equivalente al 82,86%, lo cual es un aspecto para destacar para los proyectos y gestión del conocimiento de los profesionales.

En el nivel técnico están las profesiones de: sistemas informáticos, comercialización de productos, mantenimiento y reparación de hardware y software. En el nivel tecnológico las profesiones de: control ambiental, desarrollo gráfico de proyectos de arquitectura e ingeniería en gestión empresarial.

En el nivel profesional: la profesión más representativa es la de ciencias en derecho con 8 funcionarios, seguido de contaduría pública con 7, ingeniería civil con 5, economistas con 2.

Del total de los encuestados, poseen experiencia en la formulación y ejecución de proyectos, así: el 60%, siendo el 42% contratistas. En el nivel técnico, un solo contratista posee experiencia, equivalente al 2,86%. En el nivel tecnológico, tres poseen experiencia, equivalente a 8,57%. En el nivel profesional, diecisiete poseen experiencia, equivalente a 48,57%.

7.5.3. Oportunidades de mejora

- Potencializar el banco de proyectos con el fin de fortalecer los procesos de aprobación y seguimiento de proyectos, que propenden por el desarrollo en la región.
- Mejorar la administración y gestión de las bases de datos de proyectos para el correcto seguimiento de los proyectos, con el fin de evitar las prórrogas en tiempo y de contratación de adicionales.
- Fortalecer la formación y capacitación a las personas de la alcaldía que intervienen en la gestión de proyectos, toda vez que la encuesta evidencia que estas no cuentan con la suficiente experiencia en el tema.

- Evaluar con rigurosidad los proyectos aprobados, permitiendo con ello suplir verdaderamente las necesidades de los habitantes y generar impactos positivos en el ámbito social, económico y ambiental.
- Ausencia de seguimiento continuo de los proyectos en ejecución, lo que resalta la importancia de la existencia de un plan de intervención, identificación de riesgos identificados y no identificados, que permitan determinar opciones y alternativas de reacción para las acciones que se deban tomar.
- Realizar fortalecimiento en la contratación de personal para evitar la alta rotación de contratistas en la alcaldía, con el fin de ampliar el tiempo para laborar en el lugar.
- Fortalecer los análisis ex ante con la identificación de los impactos sociales y ambientales.
- Implementar estrategias de desarrollo sostenible a través de marcos operativos adecuados en las áreas de planificación, presupuesto y evaluación del desempeño de los proyectos.
- Garantizar al momento de la estructuración de los proyectos sea priorizada la alineación de los ODS con el alcance del proyecto.
- Empezar acciones concretas y efectivas en la búsqueda de resultados de desarrollo sostenible.
- Combatir la corrupción y la falta de transparencia, para garantizar la desviación de los recursos destinados a actividades vitales para erradicar la pobreza y para un desarrollo económico sostenible.

8. PLAN DE INTERVENCIÓN

El plan de intervención se enfocó en la identificación de las oportunidades de mejoras de la gestión de proyectos en la alcaldía Valle de Guamuez, alineadas al componente estratégico de la entidad, en especial al plan de desarrollo municipal, en el componente de inversiones, y

a las iniciativas contempladas en el plan de desarrollo con enfoque territorial, que coadyuvan a la correcta ejecución del proyecto a lo largo del ciclo de vida.

8.1. Metas

- Implementación de una PMO permitirá el 100% de los proyectos cuenten con procesos de planeación, supervisión y control.
- El 100% del personal estará capacitado con conocimientos de gerencia de proyectos.
- Evitar en un 100% los reprocesos para el cumplimiento del cronograma inicial de los proyectos.
- La PMO permita que el 100% de los proyectos sean planeados y formulados por la entidad municipal y evitar la tercerización.
- Reducción del del 2.3% de sobrecostos actuales frente a los proyectos, al 0% de costos adicionales para la ejecución de los proyectos.
- Garantizar la alineación de los proyectos con los ODS.

8.2. Objetivo del plan de intervención

- Elaborar la propuesta de un plan de implementación de la oficina de gestión de proyectos para la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del departamento de Putumayo.

Tabla 11. Cronograma propuesto para el plan de intervención.

Actividades para desarrollar		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	Recolección de información	■	■											
2	Análisis de bases de datos de la alcaldía.			■	■									
3	Elaboración del diagnóstico sobre la gestión de Proyectos en la alcaldía					■								
4	Identificación de buenas prácticas nacionales e internacionales.							■						
5	Preparar la encuesta							■						
6	Aplicación de la encuesta							■						
7	Analizar la situación actual, identificando las fortalezas y las oportunidades de mejora frente a la gestión de proyectos que tiene la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del departamento de Putumayo							■						

Actividades para desarrollar		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
7	Identificar las habilidades y competencias que se deben desarrollar en los colaboradores y contratistas de la alcaldía.													
8	Elaboración de la propuesta de un plan implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos													
9	Presentar propuesta de un plan de implementación para la oficina de gestión de proyectos para la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del departamento de Putumayo													
10	Entrega y Cierre													

Fuente: Elaboración Propia

8.1 Identificar ideas e información sobre posibles soluciones al problema

Con base al diagnóstico realizado a la alcaldía del Valle del Guamuez, se identifican posibles soluciones a los problemas existentes, estos se listan a continuación:

1. Capacitar a las personas de la alcaldía involucradas en la gestión de proyectos en las buenas prácticas de gerencia de proyectos y características de los proyectos exitosos, para su posterior aplicabilidad
2. Realizar estudios pertinentes frente a los procesos para la asignación de proyectos
3. Realizar la trazabilidad de calidad en la estructuración de los proyectos
4. Realizar capacitaciones de coaching con el fin de enseñar la eficiencia de trabajar como equipo, mejorar su desempeño y multiplicar los resultados de proyectos
5. Definir el alcance de la oficina de gestión de proyectos.

6. Realizar el plan de retención del recurso humano involucrado en la gestión de proyectos.
7. Definir la alineación del alcance de los proyectos con los ODS.
8. Realizar análisis de impactos ambientales y sociales, con el fin de identificar tipo de estudios requeridos según la clase del proyecto y el alcance, ya sea un PMA, un DAA, o un EIA.
9. Definir estrategias de relacionamiento con las comunidades que van a ser impactadas por los proyectos.
10. Definir criterios ambientales y sociales para la adjudicación de contratos.

Basado en las identificaciones y en las buenas prácticas de gestión de proyectos implementadas a nivel nacional e internacional, se plantean las siguientes alternativas de solución aplicables en la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del departamento de Putumayo.

8.2 Identificación de las buenas prácticas que podrían ser implementadas en el Valle del Guamuez

Tabla 12. Buenas prácticas más relevantes

Buenas Prácticas	Factores de Adaptación
Uso de herramientas automatizadas: La cantidad de datos e información a suministrar al director del proyecto hace indispensable la recopilación de datos, su posterior análisis y así convertirla en información para el cumplimiento de objetivos del proyecto (Project Management Institute, Inc., 2017).	<p>Ciclo de vida del proyecto: Estudiar el ciclo de vida del proyecto, evaluando sus fases o alternativas y acondicionando de manera efectiva al proyecto.</p> <p>Enfoques de gestión: Evaluar procesos convenientes para el proyecto y para la</p>

Buenas Prácticas	Factores de Adaptación
<p>Uso de herramientas visuales de gestión: El uso de estas herramientas es importante a la hora de verificar y supervisar elementos del proyecto, esto permite visibilizar y entender a todo el equipo de trabajo, y facilita la transferencia de conocimientos al equipo y a los interesados (Project Management Institute, Inc., 2017).</p>	<p>organización según su cultura y Complejidad.</p> <p>Gestión del conocimiento: Transmitir de manera correcta la gestión del conocimiento para el equipo y/u organización para fomentar buen ambiente laboral.</p>
<p>Gestión del conocimiento del proyecto: Se basa en transferencia de conocimiento en base a la experiencia de metodologías (aplicables a cada proyecto), manejo de personal, contratación, entre otros, con modo objetivo para futuros proyectos (Project Management Institute, Inc., 2017)..</p>	<p>Cambio: Factor relevante, los cambios deben evaluarlos para determinar si son inmediatos o progresivos según la organización y/o proyecto.</p> <p>Gobernanza: Que nivel de dirección tomará la PMO frente al proyecto y/o organización, de esto depende el nivel, las juntas, comités de control, presentación de informes entre otros.</p>
<p>Metodologías híbridas: En la actualidad los proyectos requieren una metodología para el proyecto en el desarrollo, siendo necesario la implementación de habilidades blandas y ágiles con el fin de cumplir con la gestión y desarrollo de una manera más efectiva del proyecto (Project Management Institute, Inc., 2017)..</p>	<p>Lecciones aprendidas: Cual es la información esperada a recoger en el desarrollo y al final del proyecto, convirtiéndose en la gestión del conocimiento.</p>
<p>Establecer alianzas permitiendo la financiación e implementación de proyectos priorizados por el alcalde Municipal.</p>	<p>Convenios o alianzas estratégicas firmadas.</p>
<p>Establecer metodologías óptimas para la presentación y evaluación de los proyectos y de su competencia. Liderar el desarrollo de los proyectos asignados, orientando su formulación, implementación y el monitoreo a su ejecución.</p>	<p>Modelo de Gestión del proyecto (Representación gráfica que evidencie la metodología determinada)</p>
<p>Difundir oportunamente en el municipio información sobre metodologías para formular proyectos y sobre procedimientos relacionados con el funcionamiento del banco de programas y proyectos</p>	<p>Comunicados y capacitaciones de los colaboradores y directivos.</p>

Fuente: Elaboración Propia

Propuestas de las alternativas para la mejora de la gestión de proyectos de la alcaldía.

Con base en el análisis presentado en el punto anterior, se definió lo siguiente:

- Proponer la estructura de la oficina de gestión de proyectos basada en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de desarrollo sostenible para la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del departamento de Putumayo.
- Proponer la implementación de capacitaciones, con el propósito de socializar los aspectos conceptuales, legales y metodológicos, buenas prácticas para los proyectos, trabajo en equipo, entre otros aspectos.
- Realizar la trazabilidad de calidad en la estructuración de los proyectos fortaleciendo la estructura con el recurso interno de la alcaldía.
- Realizar capacitaciones de coaching con el fin de enseñar la eficiencia de trabajar como equipo, mejorar su desempeño y multiplicar los resultados de proyectos
- Definir el alcance de la oficina de gestión de proyectos
- Realizar el plan de retención del recurso humano involucrado en la gestión de proyectos
- Capacitar en gestión de proyectos y características de los proyectos exitosos

8.3 Propuesta Metodológica

A partir del diagnóstico de la situación actual en la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez frente a la gestión de proyectos, se hace una propuesta de las soluciones que responden a las mejoras identificadas.

- Proponer la estructura de la oficina de gestión de proyectos basada en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de desarrollo sostenible para la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del departamento de Putumayo.
- Implementar capacitaciones, ello permite socializar los aspectos conceptuales, legales y metodológicos, buenas prácticas para los proyectos, trabajo en equipo, entre otros aspectos para que el personal de la alcaldía implemente todas las alternativas de mejoras propuestas.
- Implementar capacitaciones, esto permite dar a conocer los ODS y como es la mejor forma de identificar los impactos sociales, ambientales y las estrategias de estos para la estructuración de los proyectos.
- A continuación, en la Tabla 12., se presenta la ruta metodológica para dar abordaje a dicha problemática.

Tabla 13. Evaluación de las alternativas de solución.

Alternativas de solución	Aspectos positivos	Aspectos negativos
Capacitaciones a las personas de la alcaldía involucrados en la gestión de proyectos identificando las buenas prácticas para su posterior aplicabilidad	La capacitación constituye una estrategia para socializar y develar la importancia de las buenas prácticas que se deben aplicar para desarrollar los proyectos.	Con las capacitaciones únicamente no se contarán con todos los elementos para la implementación de las buenas prácticas.
Realizar capacitaciones de coaching, permitiendo enseñar la eficiencia de trabajar como equipo, mejorar su desempeño y multiplicar los resultados de proyectos	Se brindará conocimiento de las mejores alternativas para el desarrollo laboral, trabajo en equipo y sostenibilidad. Se brindará conocimiento para la adecuada definición de estrategias	De igual forma para realizar la implementación de buenas prácticas para el trabajo en equipo y su desempeño laboral.

Alternativas de solución	Aspectos positivos	Aspectos negativos
Realizar capacitaciones de sostenibilidad para una adecuada estructuración de estrategias ambientales y sociales durante la ejecución de los proyectos.	ambientales y sociales para la estructuración de los proyectos.	No contar con conocimiento sobre sostenibilidad, no es posible identificar de forma adecuada los impactos y estrategias ambientales y sociales de los proyectos.
Realizar la trazabilidad de calidad en la estructuración de los proyectos	Realizar la trazabilidad de la calidad en la estructuración permitiría contar con un instrumento para la toma de decisiones frente a los mejores proyectos para su desarrollo y su éxito.	La limitación sería la falta de seguimiento de la trazabilidad luego de la aplicación e implementación de este.
Realizar estudios pertinentes frente a los procesos para la asignación de proyectos	Mejorar las guías para el proceso de recepción de proyectos, permitiendo llevar el correspondiente proceso	La limitación sería al no llegar las guías sobre el proceso de los proyectos
Implementar capacitaciones que permitan socializar los aspectos conceptuales, legales y metodológicos para que el personal de la Empresa formule e implemente el Plan.	A través de este proceso, las personas a cargo tendrán los insumos para implementar la propuesta	No se identifican aspectos negativos.
Hacer capacitación que permita socializar los ODS y como los proyectos pueden contribuir a estos.	A través de este proceso, las personas a cargo tendrán los insumos para identificar la contribución de los proyectos frente a los ODS	Al no tener claros los ODS, no se puede asegurar una alineación con el alcance de los proyectos y su contribución a estos.
Definir el alcance de la oficina de gestión de programas y proyectos	Establecer los alcances de la oficina de gestión de programas y proyectos	Al no tener claro el alcance de la oficina de gestión de programas y proyecto, se incrementa el riesgo de incertidumbre en la gestión de proyectos
Definir criterios sostenibles para la adjudicación de contratos	Establecer los criterios sostenibles para la adjudicación de los contratos.	Al no contar con criterios sostenibles se hace asignación de contratos solo por menor valor, vista solo desde el aspecto económico.

Alternativas de solución	Aspectos positivos	Aspectos negativos
Plan de retención del recurso humano involucrado en gestión de proyectos	Contar con recurso humano permanente e idóneo en la gestión de proyectos	La limitación del recurso humano permanente e idóneo, incide de manera directa en la buena gestión de proyectos
Capacitación en gestión de proyectos y características de los proyectos exitosos	Conocer los conceptos que abarcan la gestión de proyectos, como también de los factores críticos que inciden en el éxito de estos.	La limitante del desconocimiento de la gestión y de los factores críticos que inciden en el éxito de la gestión proyectos, conllevan a repetir las malas prácticas de la gestión de proyectos
Establecer metodología para estructuración de indicadores de sostenibilidad.	Conocer los conceptos de sostenibilidad para determinar indicadores que permitan un adecuado seguimiento a los impactos sociales y ambientales establecidos.	No contar con indicadores que permitan medir los impactos sociales y ambientales, no permite tener el control ni la garantía de que estos se estén ejecutando en los proyectos.

Fuente: Elaboración propia, (2021).

Tabla 14. Ruta metodológica.

Fases	Actividades	Metodología	Entregables
Diagnosticar el manejo actual de los proyectos en la alcaldía del Valle del Guamuez	Recolección de información	Diagnóstico a través de la recolección de información	Diagnóstico de estado actual de la gestión de proyectos en la alcaldía
	Identificación de problemas		
	Definición del problema central		
	Elaboración del árbol de problemas		
Aplicar herramientas que permitan buscar alternativas de mejora y encontrar soluciones	Realizar encuestas para los trabajadores de la alcaldía	Aplicación de herramientas (DOFA, PESTEL, bases de datos)	Análisis de resultados de las herramientas aplicadas
	Revisión bibliográfica de metodologías y buenas prácticas nacionales e internacionales en la gestión de proyectos.		
	Realizar un análisis de la encuesta y bases de datos de la alcaldía.		

Fases	Actividades	Metodología	Entregables
Proponer la estructura de la oficina de gestión de proyectos	Elaboración propuesta de la oficina de gestión de proyectos.	Revisión sistemática de literatura, construcción de la propuesta de una oficina de gestión de proyectos para la alcaldía del Valle del Guamuez.	Propuesta de la estructura de la oficina de gestión de proyectos
	Brindar información acerca de las capacitaciones que se necesitan para hacer una mejora en todos los aspectos relacionados a la gestión de proyectos.		
Cerrar el proceso	Proponer una estructura de la oficina de gestión de proyectos basada en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de desarrollo sostenible para la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del departamento de Putumayo.	Entrega final	Propuesta de la oficina de gestión de proyectos para la alcaldía del Valle del Guamuez

Fuente: Elaboración propia, (2021).

Contextualizar los lineamientos conceptuales y legales

Esta fase corresponde a la revisión y análisis de los principales elementos normativos, así como los conceptos idóneos para la temática, las metodologías, buenas prácticas y las lecciones aprendidas.

- **Objetivo:** Analizar el marco jurídico de la formulación y ejecución del plan de desarrollo en Colombia.

Revisión de la normatividad vigente: Realizar revisión de los referentes normativos, incluidos en el Anexo 6: Se analizan las competencias en materia de planeación y formulación del plan de desarrollo, a cargo de la nación y municipios, por parte del legislativo, ejecutivo y concejo municipal, a continuación, descritos:

- **Revisión y análisis del plan nacional de desarrollo.** Revisión Ley 1955 de 2019, plan nacional de desarrollo 2108 - 2022.
- **Revisión y análisis del plan municipal de desarrollo.** Revisión del acuerdo municipal 11 de 2020, plan de desarrollo municipal 2020-2023.
- **Revisión y análisis del presupuesto participativo.** Revisión del acuerdo municipal 10 de 2019, por el cual se adopta la política pública para el diseño e implementación del presupuesto participativo del municipio Valle de Guamuez
- **Revisión y análisis de las iniciativas PDET.** Revisión de las iniciativas, contemplados en el acuerdo municipal 13 de 2019, por el cual se adopta del plan de Acción para la transformación regional del programa de desarrollo con enfoque territorial.
- **Plan de capacitación institucional.** Revisión Art. 2.2.9.1 Decreto 1083 de 2015, para la formulación e implementación del plan de capacitación institucional y de competencias laborales

Diseñar una guía metodológica a proponer para la elaboración e implementación del plan de capacitación institucional y de competencias laborales

En esta fase, se diseña la guía metodológica para la elaboración e implementación del Plan de capacitación institucional y de competencias laborales.

- **Objetivo:** Diseñar la guía metodológica para la elaboración e implementación del Plan de capacitación institucional y de competencias laborales del municipio Valle de Guamuez.

9. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las recomendaciones para la implementación del plan de intervención propuesto y las conclusiones de cierre del trabajo.

9.1 Recomendaciones

- Para el buen funcionamiento de la oficina de gestión de proyectos, se recomienda a la entidad municipal la asignación de recursos financieros para la remuneración del recurso humano, en cada vigencia fiscal.
- Si bien es cierto no existe una certificación ISO que avale la gestión de proyectos, es preciso que la entidad municipal avance en la estandarización de procesos, por ello es importante tomar como referencia la norma ISO 21500, toda vez brinda descripción detallada y explicativa de los conceptos y procesos relevantes, de gran ayuda para los directores de proyectos.
- Garantizar una metodología de gestión de proyectos para la alcaldía permitiendo asegurar la alineación con los ODS y el adecuado manejo de los impactos sociales y ambientales durante todo el ciclo de vida del proyecto.

9.2 Conclusiones

- El valor de la investigación para el diseño de la Oficina de Gestión de Proyectos dentro de la Alcaldía del municipio del Valle de Guamuez, permite el proceso de gestión por proyectos se encuentre estructurado con base al ciclo de vida del proyecto con el fin de garantizar en la alcaldía cuenta con el portafolio de proyectos e iniciativas donde se pueda realizar un adecuado análisis ex ante que permita realizar una identificación, filtro y aprobación de estos en pro de la población del municipio.

- Una vez implementada la PMO, se evitará en la alcaldía incurra en gastos adicionales en la contratación de mano de obra calificada, demora en la presentación de los proyectos a los financiadores, investigaciones legales y evitar la responsabilidad de la formulación y planeación a terceros, contar con un portafolio de servicios, evaluaciones ex ante y ex post, análisis de los impactos y beneficios económicos, sociales y ambientales.
- La implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos le permitirá a la alcaldía que el 100% de los proyectos cuenten con procesos de formulación, planeación, supervisión y control gestionados directamente por la entidad municipal, evitando la tercerización en la formulación.
- Contar con una oficina de Gestión de Proyectos le permite a la alcaldía establecer políticas, herramientas y mecanismos de control unificados, permitiendo brindar acompañamiento y seguimiento en las distintas etapas del proyecto, con el fin de reportar el estado a todos los interesados y poder garantizar el cierre e implementación exitosa de estos.
- La estrategia de la Oficina de Gestión de Proyectos permite a la alcaldía comunicar de forma efectiva, y a la vez contar con una visión integral de los Proyectos vista desde las dimensiones del Desarrollo Sostenible y así poder identificar las necesidades de todos los habitantes del Municipio y de un adecuado manejo de los recursos naturales, buscando un equilibrio y un beneficio común.
- Diseñar la Oficina de Gestión de Proyectos con enfoque en las buenas prácticas teniendo en cuenta los pilares del Desarrollo Sostenible de acuerdo con las necesidades de la alcaldía del Municipio del Valle del Guamuez, permite tener en la estructura administrativa personal calificado para el análisis de la viabilidad y priorización de los proyectos, con el fin de identificar los factores de éxito y críticos garantizando el acompañamiento en las diferentes fases del proyecto.
- Contar con la PMO en la alcaldía permite una adecuada planeación, evitando reprocesos a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la Alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del Departamento de Putumayo

- Producto de una PMO, permite una adecuada gestión del presupuesto y de cronograma, con el fin de reducir el 2,3% de sobrecostos actuales y a futuro, maximizando el uso de los recursos financieros.
- Contar con una Oficina de Gestión de Proyectos le permite a la alcaldía realizar el análisis y la identificación oportuna de los riesgos, impactos y beneficios de los proyectos, visto desde los pilares del desarrollo sostenible (Económicos, Sociales y Ambientales).

~ 120 ~

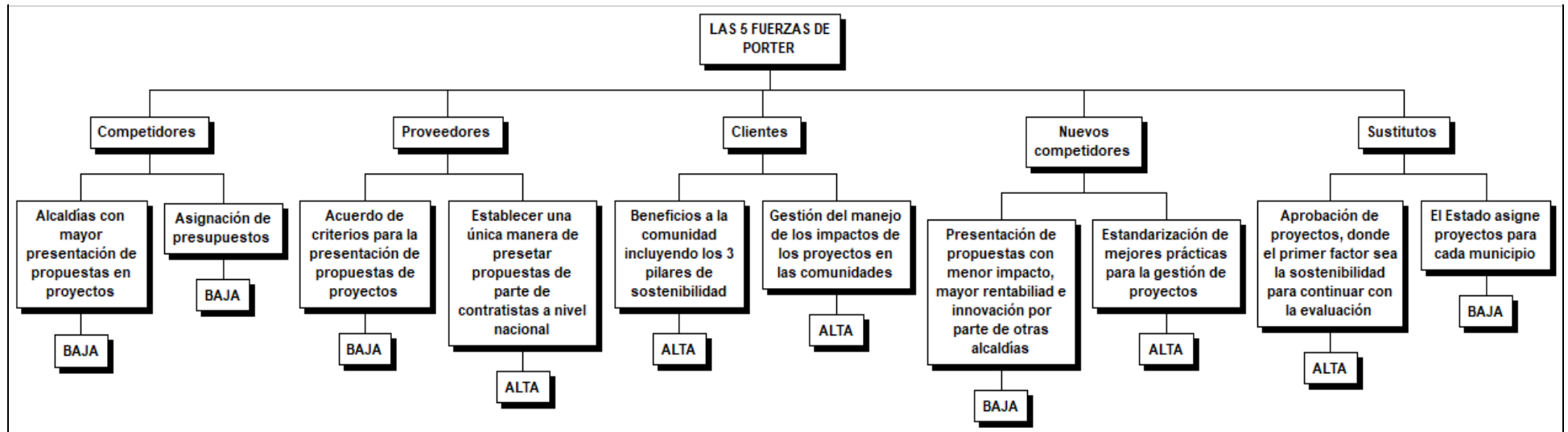
Propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la Alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del Departamento de Putumayo



10. ANEXOS

10.1. Anexo 1. Análisis del mesoentorno, las cinco (5) fuerzas de Porter

Figura 13. Análisis del mesoentorno, las cinco (5) fuerzas de Porter



~ 121 ~

Propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la Alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del Departamento de Putumayo



Fuente: Elaboración Propia

10.2. Anexo 2. Encuesta para Alcaldía del Municipio del Valle del Guamuez

Objetivos de encuesta:

- Identificar las competencias de los recursos humanos que tienen intervención en los proyectos de la alcaldía del Municipio del Valle del Guamuez.
- Identificar los impactos que están generando los proyectos para el Municipio del Valle del Guamuez.

Público objetivo:

La encuesta será aplicada a funcionarios y contratistas que componen la estructura administrativa de la Alcaldía del Municipio del Valle del Guamuez, la cual consta de siete secretarías:

4. Gobierno,
5. Planeación,
6. Tránsito y transporte,
7. Agricultura,
8. Salud,
9. Educación,
10. Hacienda,
11. la línea staff de jurídica, de control interno y, despacho municipal.

Estos funcionarios y contratistas pertenecen a diferentes disciplinas profesionales: administradores de empresas, economistas, contadores, ingenieros civiles, industriales, ambientales, arquitectos, abogados, enfermeros, sociólogos, licenciados en educación, topógrafo, técnicos y tecnólogos, que desempeñan funciones u obligaciones de estructuración

de proyectos, planificación, estimación de costos y tiempos, supervisión, control y monitoreo, y cierre de los proyectos.

ENCUESTA PARA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO

DEL VALLE DEL GUAMUEZ

Ayúdanos a responder esta encuesta, la cual será realizada con un fin netamente académico y nos ayudará a entender en mayor profundidad la Gestión de Proyectos que tiene actualmente la Alcaldía del Municipio del Valle del Guamuez. Se realizará de manera anónima. Solicitamos su autorización para que la Universidad EAN en calidad de responsable del Tratamiento pueda recopilar, almacenar, archivar, copiar, analizar, usar y consultar los datos que se señalan. Estos datos serán recolectados con finalidad académica.

1. Indique cual es el nivel de estudios que tiene actualmente:

No tiene ____

Bachiller ____

¿Técnico ____ Cuál? _____

¿Tecnólogo ____ Cuál? _____

¿Profesional ____ Cuál? _____

¿Postgrado ____ Cuál? _____

2. ¿Qué tipo de vínculo tiene con la Alcaldía?

Colaborador ____ ¿A qué área de la alcaldía pertenece? _____

Contratista ____

3. ¿Tiene experiencia en la formulación y ejecución de proyectos?

Si ____ No ____

4. ¿Conoce los o algunos de los proyectos que se tienen registrados actualmente en el banco de proyectos?

Si ____ No ____

¿Cuál o Cuáles? _____

5. A las siguientes preguntas responda Si o No

Tiene usted estudios en proyectos Si ____ No ____

Ha gerenciado proyectos Si ____ No ____

Ha liderado equipos de proyectos Si ____ No ____

6. ¿Cuál de las siguientes competencias personales le han sido más útiles en su desarrollo profesional?

El liderazgo ____

Gerenciamiento ____

Comunicación efectiva ____

Comportamiento ético ____

El manejo de herramientas de proyectos ____

7. ¿Qué habilidades personales toma en cuenta para incluir a alguien en su equipo; además de su experiencia, ¿sus títulos, maestrías y proyectos realizados?

El liderazgo ____

Gerenciamiento ____

Comunicación efectiva ____

Comportamiento ético ____

El manejo de herramientas de proyectos ____

8. ¿Cuáles son las competencias personales que se mantienen débiles en los Gerentes de Proyectos de nuestro país?

9. A manera de conclusión, ¿de qué manera las competencias personales contribuyen al desarrollo profesional de un Gerente de Proyectos?

10. ¿De los proyectos que se desarrollan en el municipio y que usted conoce, en que aspecto le ha impactado más a la comunidad?

Económico ____ Social ____ Ambiental ____

Por qué? _____

11. ¿Qué beneficios cree que los proyectos locales le han traído al Municipio del Valle del Guamuez?

12. ¿Qué es un proyecto exitoso? (Marque solo una opción)

1. Que cumple con su alcance, con el cronograma establecido y con el presupuesto asignados sin ninguna modificación durante el transcurso de este.
2. Que cumple con su alcance, con el cronograma establecido y con el presupuesto asignados, pero que tienen modificaciones a alguno de estos aspectos durante el transcurso de este.
3. Que cumple con su alcance, con el cronograma establecido y con el presupuesto asignados sin ninguna modificación durante el transcurso de este, garantizando la asignación de un Gerente de Proyecto, el apoyo de la alta dirección, una adecuada metodología de trabajo e involucramiento de los colaboradores de la Alcaldía.
4. Que cumple con su alcance, con el cronograma establecido y con el presupuesto asignados pero que tienen modificaciones a alguno de estos aspectos durante el transcurso de este, garantizando la asignación de un Gerente de Proyecto, el apoyo de la alta dirección, una adecuada metodología de trabajo e involucramiento de los colaboradores de la Alcaldía.

13. ¿Cree que los proyectos de la Alcaldía del Valle del Guamuez son exitosos?

Si___ No___ ¿Por qué?

14. De las siguientes características señale cuales tiene el Banco de Proyectos de la Alcaldía del municipio del valle del Guamuez.

Respaldo de la Alta Dirección ___

Asignación de Roles y autoridades perfectamente definidos ___

Estructura Organizacional enfocada en Proyectos ___

Administración Portafolio de Proyectos _____

Metodología de Proyectos _____

Herramientas tecnológicas

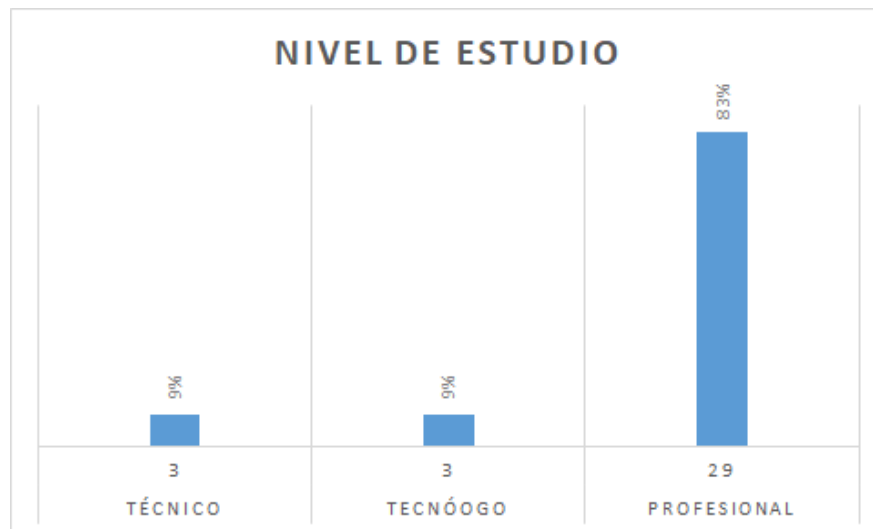
Ninguna ____

Gracias, por tu apoyo en el diligenciamiento de la Encuesta.

10.3. Anexo 3. Análisis de la Encuesta Aplicada

En la alcaldía del municipio del Valle de Guamuez, se realizó la encuesta a treinta y cinco (35) trabajadores de la alcaldía, de esta entrevista se obtuvieron los siguientes resultados.

Figura 14. Nivel de estudio de los trabajadores de la alcaldía



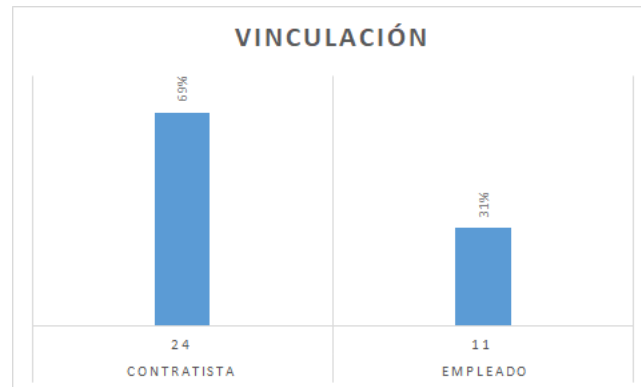
Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 1. De la anterior gráfica se analiza la formación profesional. El 8,57% son técnicos, el 8,57% tecnólogos y el 82,86% profesionales, discriminados entre contratistas y colaboradores, así:

- Contratistas técnicos representan el 5,71%, colaboradores técnicos el 2,86%.

- Contratistas tecnológicos representan el 5,71%, colaboradores tecnológicos el 2,86%.
- Contratistas profesionales representan el 60%, colaboradores profesionales 22,86%.
- Y contratista con postgrado representan el 14,29% y colaboradores con postgrado el 8,57%.

Figura 15. Tipo de vinculación con la alcaldía



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 2. En la anterior gráfica queda evidenciado el alto nivel de presencia de contratistas dentro de la alcaldía la cual abarca con el 69% y el otro 31% son de planta. Lo que indica que es perjudicial debido a la alta rotación de personal cada doce meses, al tener el mayor porcentaje de contratistas afectando el proceso de desarrollo de proyectos, actividades y otros dentro de la alcaldía.

Figura 16. Experiencia en gestión de proyectos



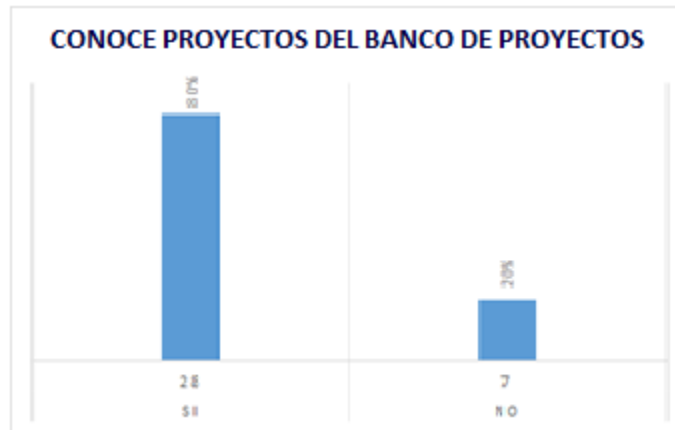
Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 3. En la gráfica anterior se evidencia el 60% de las personas entrevistadas tienen experiencia en la formulación y ejecución de proyectos y el 40% no cuenta con experiencia en este campo. Lo ideal es que el 100% tengan experiencia.

- Experiencia. Contratistas el 46%, colaboradores el 14%.
- Sin experiencia. Contratistas 23%, colaboradores el 17%.

Dado la rotación cada doce meses, se presenta fuga de conocimientos, toda vez que no existe un repositorio de lecciones aprendidas.

Figura 17. Porcentaje de conocimiento de proyectos del banco de proyectos

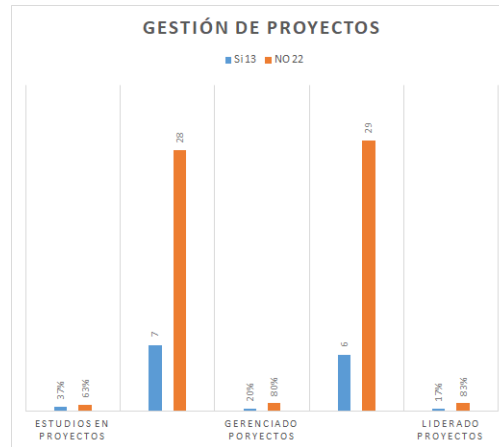


Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 4. De la anterior gráfica al responder a la pregunta ¿Conoce los o algunos de los proyectos que se tiene registrados actualmente en el banco de proyectos? El 80% de las personas encuestas contestaron si tienen conocimiento y 20% de las personas dijeron no, este último porcentaje responde a los contratistas procedentes de otros municipios y su rotación cada doce meses, lo que impide que se complete el 100% para tener un mejor desempeño en el área de proyecto radicando desde el Banco de Proyectos (BP).

- Con conocimiento. Contratistas 54% y colaboradores el 26%.
- Sin conocimiento. Contratistas 14% y colaboradores el 6%.

Figura 18. Experiencia en Gestión de Proyectos de los trabajadores de la alcaldía



Fuente: Elaboración Propia

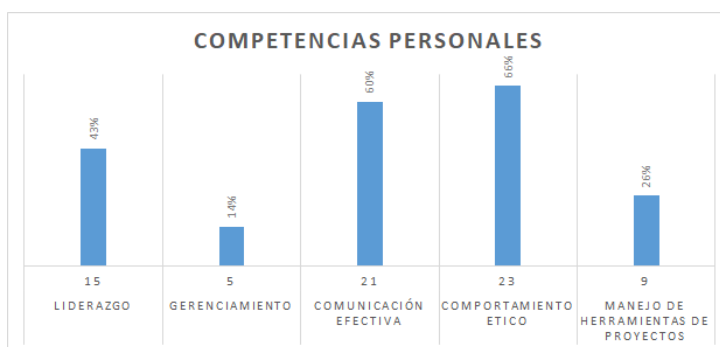
Pregunta 5. En la gráfica anterior, se encuentran tres (3) ítems evaluados. En estudios de proyectos, si han gerenciado proyectos y si han liderado equipo de proyectos, al respecto se evidencia:

- En estudios de proyectos. El 37% de los encuestados cuenta con estudios, el 63% no.
- Con estudios en proyectos. Contratistas el 29%, colaboradores el 8%.
- Sin estudios en proyectos. Contratista con el 40% y colaboradores con el 23%.
- Si han gerenciado proyectos. El 80% responde que no y el 20% si han gerenciado.
- Si han gerenciado proyectos. Contratistas 17% y colaboradores el 3%
- No han gerenciado proyectos. Contratista el 51%, colaboradores el 29%.
- Con respecto si han liderado equipos de proyectos. El 17% responde que sí, y el 83% que no.
- Han liderado. Contratistas el 14% y colaboradores el 3%.
- No han liderado. Contratistas 54% y colaboradores el 29%.

Se observa que la entidad tiene una gran dependencia de los contratistas, estos porcentajes representan amenazas dentro del desarrollo de los proyectos al ser ejecutados en el municipio,

dada la rotación cada doce meses de los contratistas. Más aún los contratistas están en su primer empleo, lo cual afecta el liderazgo de equipos de trabajo afectando de manera plena el desempeño de los proyectos y de su equipo de trabajo a la hora de realizar una medición de eficiencia y eficacia.

Figura 19. Competencias personales



Fuente: Elaboración Propia

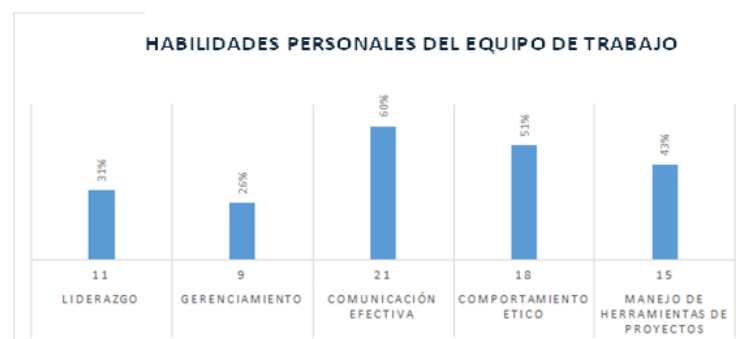
Pregunta 6. La anterior grafica responde a la pregunta ¿Cuál de las siguientes competencias personales le han sido más útiles en su desarrollo profesional? De las 5 opciones de competencias, los encuestados seleccionaron más de una competencia.

- La competencia más relevante es el comportamiento ético con el 66%, de los cuales el 70% a contratistas y el 30% a colaboradores. Esta competencia es primordial en su profesión para su desempeño laboral, teniendo en cuenta que la ética en los últimos años se ha vuelto un indicador negativo en el desarrollo de actividades que involucren dinero, esto genera transparencia a los procesos.
- Seguida de la comunicación efectiva con el 60%, de los cuales el 71% son contratistas y el 29% colaboradores. Esta competencia es considerada importante para poder tener éxito, no solo en el equipo de trabajo sino en todas las relaciones con la alcaldía.

- El manejo del liderazgo con el 43%, de los cuales el 60% son contratistas y colaboradores el 40%.
- El manejo de herramientas en proyectos con el 26%, atribuible el 100% a los contratistas.
- El gerenciamiento con el 14%, de los cuales el 60% atribuible a contratistas y el 40% a colaboradores. Sin embargo, son aspectos a mejorar con el fin de tener herramientas dentro de la ejecución de los proyectos y aumentar la capacidad de gerenciamiento para tener resultados exitosos en los mismos.

Se concluye que las competencias personales más útiles en el desarrollo profesional están en cabeza de los contratistas, siendo una amenaza dentro del desarrollo de los proyectos ejecutados en el municipio, dada la rotación cada doce meses de los contratistas.

Figura 20. Habilidades personales del equipo de trabajo



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 7. La anterior grafica responde a la siguiente pregunta ¿Qué habilidades personales toma en cuenta para incluir a alguien en su equipo; además de su experiencia, ¿sus títulos, maestrías y proyectos realizados?, los encuestados tuvieron las siguientes respuestas:

- Con el 60% comunicación efectiva, representado el 67% en contratistas y el 33% en colaboradores.

- Con el 51%, siendo el 78% en colaboradores y el 22% en contratistas.
- El manejo de herramientas de proyectos con el 43%, representado el 67% en contratistas y el 33% en colaboradores.
- El liderazgo con el 31%, de los cuales el 64% están en cabeza de los contratistas y el 36% en los colaboradores.
- El gerenciamiento con el 26%, contratistas representan el 67% y en los colaboradores el 33%.

Lo anterior demuestra las habilidades más representativas para tener en cuenta en el ingreso a los equipos de trabajo son la comunicación efectiva y comportamiento ético, las primeras representadas en los contratistas y la segunda en los colaboradores, siendo la primera una amenaza por la rotación de los contratistas y la segunda una fortaleza para la entidad municipal.

Pregunta 8. ¿Cuáles son las competencias personales que se mantienen débiles en los Gerentes de Proyectos de nuestro país?, las personas han coincidido en la falta de conocimiento en gerencia incide en la alcaldía y el banco de proyectos, la responsabilidad sigue siendo una falencia en cuanto al compromiso de trabajos en campo, no se cuenta con una comunicación efectiva por parte del equipo de trabajo ni de los líderes del proyecto siendo uno de los aspectos con más relevancia y más frecuencia dentro de la encuesta.

El liderazgo es otra competencia que hace falta dentro de la alcaldía y el banco de proyectos, donde de esta se desprenden la falta de cumplimiento de objetivos, la gestión y el alcance de los proyectos al no ser ejecutados en su totalidad y dado esto no existe la buena toma de decisiones dentro de los proyectos, no hay seguimiento de los proyectos al presentar problemas de cronograma al no cumplir con los tiempos acordados, no hay seguimiento de las tareas y actividades asignadas al equipo de trabajo.

También, hay falencias en la formulación de proyectos ya que no existe el conocimiento actualizado de la normatividad, no hay las suficientes herramientas tecnológicas para hacer un

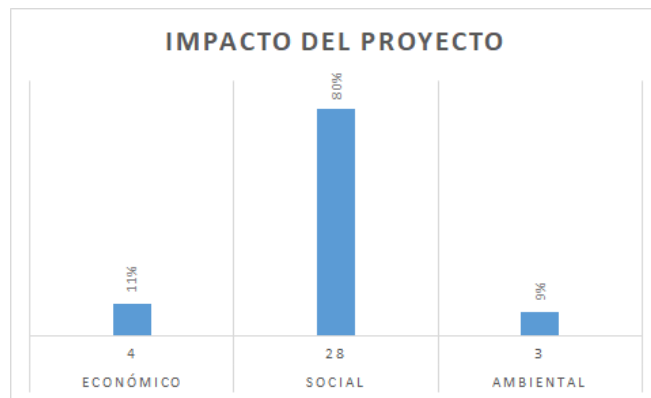
correcto análisis, no existen las metas claras, no hay investigación para los proyectos y por ende no hay innovación en los mismos.

Adicional hay un tema muy importante el cual es el alto grado de corrupción en los proyectos, reflejado en las respuestas de los encuestados, quedando en evidencia la falta de comportamiento ético y moral en la formulación y ejecución de los proyectos que se llevan a cabo en el municipio.

Pregunta 9. A manera de conclusión, ¿de qué manera las competencias personales contribuyen al desarrollo profesional de un gerente de proyectos? Los encuestados han manifestado que las competencias contribuyen a: construir un sistema de trabajo con liderazgo y ética profesional conllevan al cumplimiento de los objetivos y metas a través de la planificación de actividades identificando y asumiendo oportunidades, demostrando eficiencia, eficacia y competitividad.

El desarrollo profesional también contribuye a través del uso de las habilidades blandas a resolver problemas de manera acertada con canales de comunicación adecuados, claros y asertivos, dando capacidad de respuesta en tiempos menores, como también el gerente contribuye a la generación de conocimiento e innovación, con su capacidad le permite medir factores de riesgo, y algo muy importante la de manejo de equipos de trabajo y compromiso con la organización. Todo lo anterior direccionando al cumplimiento de las actividades propuestas, permitiendo con ello la correcta ejecución del proyecto generando confianza institucional.

Figura 21. Conocimiento de los impactos



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 10. La grafica anterior respondió la siguiente pregunta ¿De los proyectos que se desarrollan en el municipio y que usted conoce, en que aspecto le ha impactado más a la comunidad?, donde las personas contestaron que el aspecto económico con 11% ha tenido impacto en la comunidad, el aspecto social 80% siendo el aspecto con más impacto, y finalmente el aspecto ambiental ha impactado en un 9% en la comunidad.

Lo anterior obedece a que por mandato constitucional legal es deber del Estado colombiano brindar bienes y servicios a la comunidad a través del gasto público social para la obtención de mejor calidad de vida.

En Colombia no existe parámetros de referencia para la evaluación del impacto hacia la comunidad, lo que existe es el Índice de Gestión de Proyectos de Regalías (IGPR), herramienta de gestión y control preventivo creada a partir de la información registrada por las entidades ejecutoras de los proyectos aprobados con recursos del SGR y de las acciones del Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación – SMSCE.

A partir del 2020 se adoptan cambios en el enfoque conceptual y metodológico del IGPR, focalizándose en el desempeño de los proyectos de inversión financiados total o parcialmente

con recursos del SGR una vez son aprobados a través del criterio de eficiencia en términos del cumplimiento de alcance, tiempo y costo.

La estructura de la medición del IGPR versión 2.0, tiene dos componentes: Cobertura y Eficiencia, con los que busca garantizar resultados del uso eficiente y eficaz de los recursos del SGR.

La Cobertura corresponde a la información actualizada y consistente acorde al estado del proyecto de inversión que se debe registrar y aprobar por el representante legal de la entidad ejecutora de forma mensual en el aplicativo Gesproy SGR a más tardar el día 15 de cada mes, de acuerdo con la normatividad vigente. Por su parte la Eficiencia se mide en función del cumplimiento del alcance, tiempo y costo del proyecto aprobado.

La eficiencia del proyecto es una variable dependiente de la cobertura de información, es decir, para que exista medición de eficiencia de un proyecto este debe tener cobertura de información. Así el índice de Gestión de Proyectos de Regalías para cada proyecto se determinará bajo la siguiente ecuación:

Figura 22. Evaluación del Índice de Gestión de Proyectos de Regalías – IGPR.

Medición de Índice de Gestión de Proyectos de Regalías 4to trimestre de 2020													
N°	Departamento	Municipio	Categoría entidad	Número de proyectos	IGPR	Promedio nacional	Valor SGR (mil M)	Cobertura en información (%)	Resultado	Puesto entre Entidades similares	Universo medición		
											Entidades	N° de proyectos	Valor SGR (bill)
1	Putumayo	Valle de Guamuez	6	25	25,20	45,60	22,99	28,00%	4, Insuficiente	167 de 215	1340	9997	37,45

Fuente: (Dirección de vigilancia de regalías, 2020)

Pregunta 11. ¿Qué beneficios cree que los proyectos locales le han traído al municipio del Valle del Guamuez? A manera de conclusión de la pregunta anterior, los encuestados

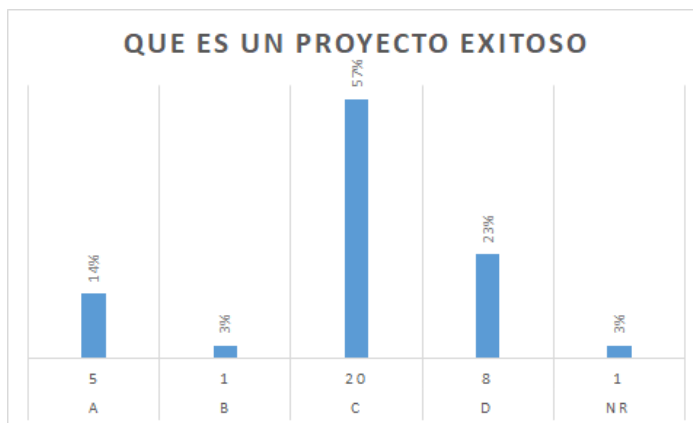
coincidieron de la existencia de varios beneficios para el municipio, dentro de estos se encuentra la satisfacción de condiciones básicas como la construcción del acueducto y el acceso al agua potable, proyecto que está en ejecución.

Otra necesidad es el gasoducto donde, aunque no se ha realizado ya se socializó con la comunidad, también se han hecho proyectos que aumentan el desarrollo económico como la construcción de vías de acceso para la llegada y disminución de los trayectos, generando valorización de terrenos, mejorando la parte comercial y aumentando el desarrollo social al apoyar los proyectos de emprendimientos de la comunidad y generación de empleos.

También, se tiene acceso para participar en las juntas de acción comunal, generando una mejoría en la calidad de vida de las comunidades vulnerables, el tener acceso a la salud y a la educación (recreación, eventos deportivos de inclusión social) que se han convertido en un aspecto muy importante, el acceso a nuevas tecnologías agrícolas generando una activación importante en este sector aumentando el ingreso a productores.

Uno de los proyectos que se destaca es la mejora de la seguridad en el municipio, restablecimiento de los derechos de las victimas generando desarrollo y el fortalecimiento de apoyo a personas que se encuentran en estado de vulnerabilidad y mejorando sus condiciones de vida.

Figura 23. Conocimiento de los proyectos exitosos



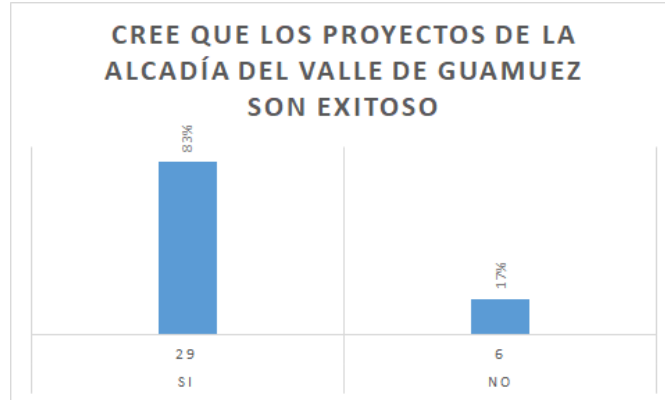
Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 12. La grafica anterior muestra los resultados de la pregunta ¿Que es un proyecto exitoso?, obteniendo las siguientes respuestas:

- El 57% opción C (que cumple con el alcance, con el cronograma establecido y con el presupuesto asignados sin ninguna modificación durante el transcurso de este, garantizando la asignación de un Gerente de Proyecto, el apoyo de la alta dirección, una adecuada metodología de trabajo e involucramiento de los colaboradores de la Alcaldía).
- Con el 23 % la opción D (Que cumple con su alcance, con el cronograma establecido y con el presupuesto asignados pero que tienen modificaciones a alguno de estos aspectos durante el transcurso de este, garantizando la asignación de un gerente de proyecto, el apoyo de la alta dirección, una adecuada metodología de trabajo e involucramiento de los colaboradores de la Alcaldía).
- Con el 14% la opción A (Que cumple con su alcance, con el cronograma establecido y con el presupuesto asignados sin ninguna modificación durante el transcurso de este).
- Con el 3%, la opción B (Que cumple con su alcance, con el cronograma establecido y con el presupuesto asignados, pero que tienen modificaciones a alguno de estos aspectos durante el transcurso de este).
- Con el 3% de los encuestados no contestaron la pregunta.

En conclusión, la triple restricción (Tiempo, alcance y costo) prevalecen en las opciones a considerar como proyecto exitoso, teniendo en cuenta que en algunas situaciones se deben hacer modificaciones en pro del cumplimiento del proyecto en ejecución, donde cuenta con apoyo de un equipo de alta dirección, gerente de proyecto y la adecuada metodología para el desarrollo de este.

Figura 24. Perspectiva de proyectos exitosos



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 13. La grafica anterior respondió a la siguiente pregunta ¿Cree que los proyectos de la alcaldía del Valle de Guamuez son éxitos?, donde el 83% contestó que los proyectos desarrollados en la alcaldía si son exitosos y el otro 17% de las personas contestó que no tenían éxito.

En este caso no se puede hacer alguna comparación con otro municipio a nivel nacional, toda vez que Colombia no tiene un parámetro para la medición de proyectos exitosos, sólo cuenta con el indicador del IGPR, evalúa la eficiencia de sus proyectos en ejecución en función del cumplimiento del alcance, tiempo y costo, garantiza la cobertura de información y cumple la programación. (valor ganado, costo actual, valor planeado).

El IGPR, dirá si los proyectos terminados son eficientes en función del cumplimiento del alcance, tiempo y costo, garantiza la cobertura de información y entrega los productos previstos en el tiempo y costo estimado.

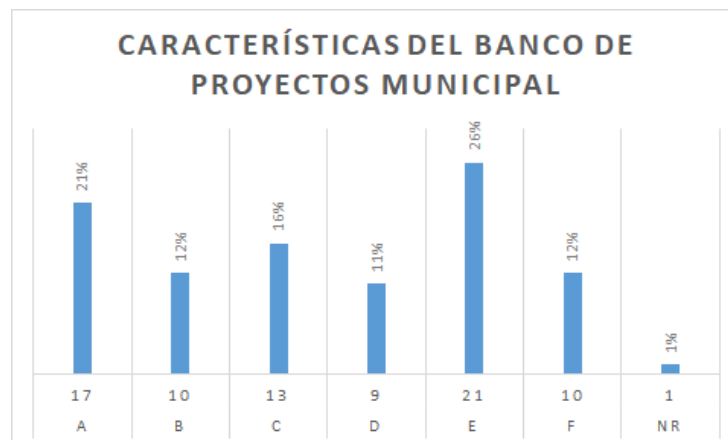
Se concluiría afirmando que en Colombia el éxito de los proyectos apalancados con recursos del Sistema General de Regalías, en el IGPR, el éxito lo asocia a la eficiencia de los proyectos según su estado en que se encuentre: sin contratar, en ejecución, terminados y

desaprobados. Índice de gestión de proyectos de regalías (Dirección de vigilancia de regalías, 2020).

Sin embargo, cuentan con un parámetro para medir los recursos del sistema nacional de regalías con respecto al tiempo de ejecución, el cual es el índice de gestión de proyectos de regalías, evaluando el valor ganado como parámetro de referencia apuntando a la ejecución donde se otorga sin hacer modificaciones al cronograma y logrando cumplir con los objetivos y metas establecidas desde el principio del proyecto.

Del 83% de las respuestas contestaron que los proyectos desarrollados en la alcaldía son exitosos, donde varias personas coincidían que es exitoso porque cumplen al 100% los objetivos, los proyectos que se desarrollan fomentan desarrollo económico y son sostenibles al fomentar de igual forma el desarrollo social, generando impacto en cuanto a la generación de empleo local y mejorar las condiciones de vida de los habitantes dando solución a los problemas que presentan dentro del municipio, otras personas dijeron que la por la rapidez en la ejecución de los proyectos.

Figura 25. Características del banco de proyectos de la alcaldía del municipio



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 14. La anterior grafica es la representación de “De las siguientes características señale cuales tiene el banco de proyectos de la alcaldía del municipio del Valle de Guamuez”, de las 6 opciones presentadas, seleccionaron más de una, obteniendo los siguientes resultados:

- Con el 60% la opción E (Metodología de proyectos).
- Con el 49% la opción A (Asignación de roles y autoridades perfectamente definidos).
- Con el 37% la opción C (Estructura organizacional enfocada en proyectos).
- Con el 29% la opción B (Asignación de roles y autoridades perfectamente definidos) y la opción F (Herramientas tecnológicas).
- Con el 26% la opción D (Administración portafolio de proyectos). Y por último con el 3% no respondieron.

En conclusión, las características expuestas en la pregunta 14 tienen incidencia en todos los proyectos, dada su relación directamente con las fases de los proyectos. En área de metodologías de proyecto, Colombia tiene adoptada la Metodología General Ajustada (MGA) la cual es una barrera para el diligenciamiento por parte de la comunidad interesada en presentar proyectos, dada la complejidad del árbol de problemas y marco lógico.

Dicho lo anterior, este aspecto afecta a la estructura organizacional de los proyectos al presentar inconvenientes dentro del banco de proyectos y posteriormente a los proyectos que en proceso de inicio.

10.4. Anexo 4. Nivel de maduración áreas de conocimiento.

Tabla 15. Áreas de conocimiento.

Área de Conocimiento		Aplica para la Alcaldía
Gestión de la integración	A1	x
Gestión de comunicaciones	A2	x

Propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la Alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del Departamento de Putumayo



Gestión de los riesgos	A3	x
Gestión de los costos	A4	x
Gestión de los recursos	A5	x
Gestión de las adquisiciones	A6	x
Gestión de la calidad	A7	x
Gestión del Cronograma del proyecto	A8	x
Gestión del alcance del proyecto	A9	x
Gestión de interesados	A10	x

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16. Resultados de Nivel de Maduración

#	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
1	1	1	0	2	2	2	1	2	2	2
2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
4	1	2	0	2	2	2	2	2	2	3
5	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	2	0	2	2	2	2	2	2	2
10	1	1	0	2	2	2	1	3	3	3
11	1	1	0	2	2	2	1	2	2	2
12	1	1	0	2	2	2	1	2	2	2
13	1	1	0	2	2	2	1	2	2	2
14	1	1	0	2	2	2	1	2	2	1
15	1	1	0	2	2	2	1	2	2	1
16	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1
17	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2
18	1	1	0	2	2	2	1	2	2	2
19	2	2	0	2	2	2	1	2	1	3
20	1	1	0	2	2	2	1	2	2	2
21	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1

#	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
22	1	1	0	2	2	2	1	2	1	1
23	1	1	0	2	2	2	1	2	1	2
24	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2
25	1	1	0	2	2	2	1	2	2	2
26	1	1	0	2	2	2	1	2	2	2
27	2	1	0	2	2	2	1	2	2	2
28	2	1	0	2	2	2	1	2	1	3
29	1	2	0	2	2	2	1	2	2	2
30	1	2	0	2	2	2	1	2	1	3
31	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1
32	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1
33	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2
34	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2
35	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1

Fuente: Elaboración Propia

10.5. Anexo 5. Propuesta del plan de implementación de la oficina de gestión de proyectos.

Plan de implementación de la oficina de gestión de proyectos

Objetivo

Elaborar la propuesta del plan de implementación de diseño de la Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la Alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del Departamento de Putumayo.

Este plan de implementación contiene los pasos a seguir por parte de la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez en la estructuración de una oficina de gestión de proyectos, basada en el diagnóstico realizado, se recomienda seguir los siguientes pasos:

1. Revisión del Diagnóstico.

Situación Actual

El municipio del Valle del Guamuez maneja la base de datos del banco de proyectos, actualmente cuenta con personas encargadas del proceso de selección, aprobación e inicio del proceso de proyectos.

La alcaldía presenta proyectos a los financiadores en pro del desarrollo económico, social y ambiental, esto permite aumentar el desarrollo de la población y ofrecer una mejora calidad de vida para los habitantes del lugar.

Existe alta dependencia frente a colaboradores contratistas, incidiendo en su tiempo de rotación, donde afecta directamente a la alcaldía al incurrir en tiempos de preparación y pausa de actividades.

La encuesta practicada en el municipio Valle de Guamuez, permite obtener información real, directa y opiniones, sin modificar el entorno, permitiendo identificar los problemas, fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora al interior del municipio e interpretación de la información recolectada.

Fortalezas

Gracias a la encuesta realizada en la alcaldía, se tiene cooperación entre contratistas para la gestión de proyectos, dado a su planta de trabajadores se basa en su gran mayoría en trabajo con contratistas.

Se cuenta con la base de datos de los proyectos de la alcaldía, sin embargo, presenta oportunidades de mejora con el fin de fortalecerla.

Las personas con vínculo en la alcaldía tienen estudios académicos profesionales, así: técnicos 3, equivalente al 8,57%, tecnológicos 3, equivalente al 8,57% y profesionales 29, equivalente al 82,86%, lo cual es un aspecto para destacar para los proyectos y gestión del conocimiento de los profesionales.

Oportunidades de mejora

Potencializar el banco de proyectos con el fin de fortalecer los procesos de aprobación y seguimiento para el desarrollo de estos en la región.

Mejorar la administración y gestión de las bases de datos de proyectos para el correcto seguimiento de los mismo, con el fin evitar el alto nivel de prorrogas en tiempo y adicionales en recursos.

Fortalecer la formación y capacitación a las personas de la alcaldía que intervienen en la gestión de proyectos, toda vez que la encuesta evidencia que estas no cuentan con la suficiente experiencia en este tema.

Evaluar con rigurosidad los proyectos aprobados, permitiendo con ello suplir verdaderamente las necesidades de los habitantes y generar impactos positivos en el ámbito social, económico y ambiental.

Ausencia de seguimiento continuo de los proyectos en ejecución, lo que resalta la importancia de la existencia de un plan de intervención, identificación de riesgos identificados y no identificados, que permitan determinar opciones y alternativas de reacción para las acciones que se deban tomar.

Realizar fortalecimiento en la contratación de personal para evitar la alta rotación de contratistas en la alcaldía, con el fin de ampliar el tiempo para laborar en el lugar.

Fortalecer los análisis exantes con la identificación de los impactos sociales y ambientales.

Implementar estrategias de desarrollo sostenible a través de marcos operativos adecuados en las áreas de planificación, presupuesto y evaluación del desempeño de los proyectos.

Garantizar al momento de la estructuración de los proyectos sea priorizada la alineación de los ODS con el alcance del proyecto.

Emprender acciones concretas y efectivas en la búsqueda de resultados de desarrollo sostenible.

Combatir la corrupción y la falta de transparencia, para garantizar la desviación de los recursos destinados a actividades vitales para erradicar la pobreza y para un desarrollo económico sostenible.

2. Definir el alcance de la oficina de gestión de proyectos.

2.1. Identificar la alineación de la PMO con la planeación estratégica de la alcaldía.

2.2. Según el nivel de madurez, identificar el tipo de oficina adecuado para la alcaldía:

Apoyo: Desempeñan un rol consultivo para los proyectos.

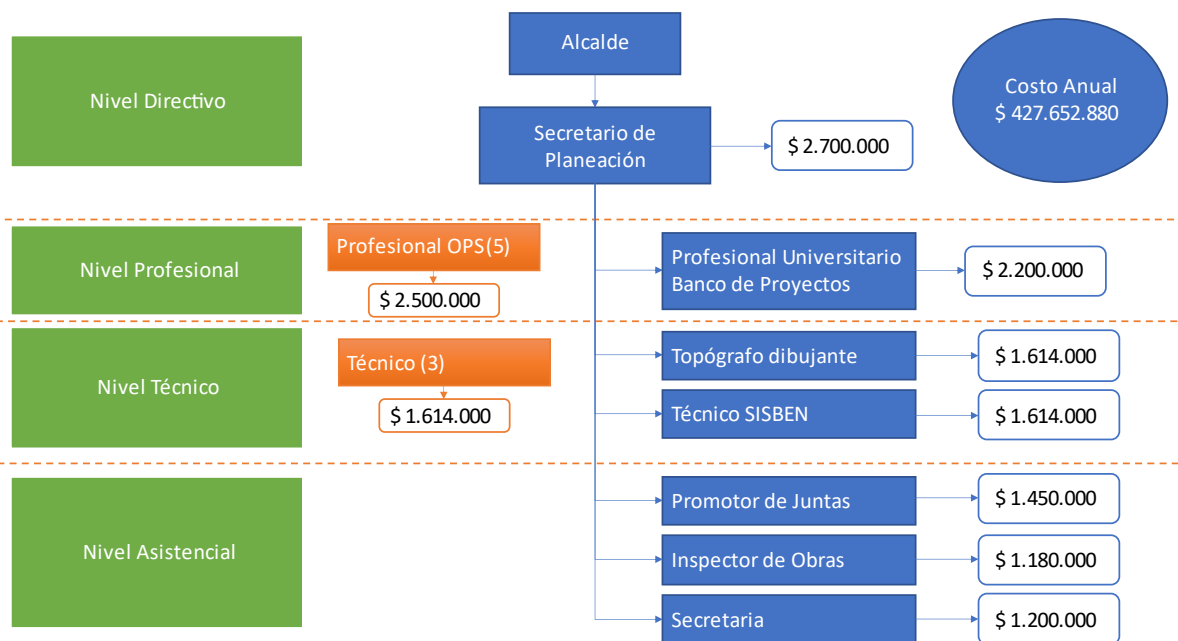
Control: Desempeñan un rol de control proporcionando soporte y exigen cumplimiento por diferentes medios, puede implicar la adopción de metodologías de dirección de proyectos.

Directiva: Las directivas ejercen un nivel de control elevado de los proyectos asumiendo la propia dirección de estos.

3. Definición de viabilidad de estructura organizacional PMO.

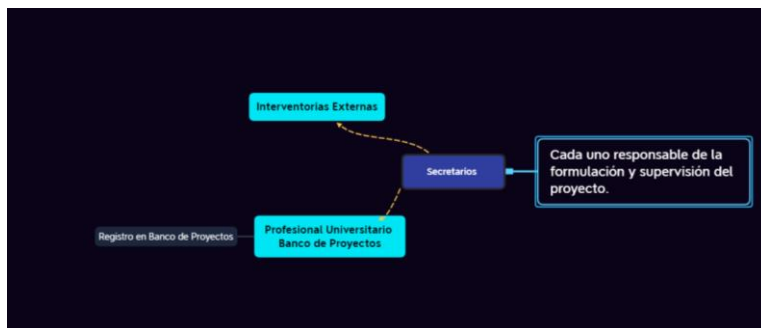
3.1 Revisión de la estructura actual del banco de programas y proyectos.

Figura 26. Estructura actual de proyectos Valle del Guamuez



Fuente: Elaboración propia

Figura 27. Funcionamiento Banco de Programas y Proyectos Actual



Fuente: Elaboración propia

3.2. Elaborar análisis socioeconómico y técnico para determinar la viabilidad de la creación de la estructura organizacional de la Oficina de gestión de Proyectos.

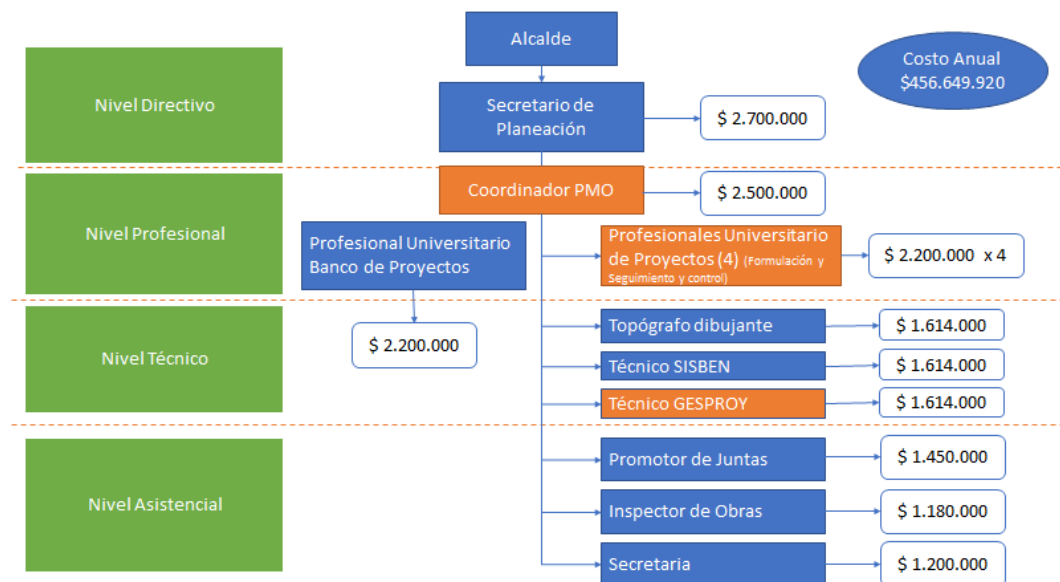
Tabla 17. Presupuesto Implementación Oficina de Gestión de Proyectos

PRESUPUESTO IMPLEMENTACIÓN OFICINA DE GESTIÓN DE PROYECTOS		
RECURSO	COSTO	Financiación
Estructura de personal PMO	\$ 456.649.920	Actualmente se contrata por medio de prestación de servicios recurso humano para apoyar la gestión de proyectos, por un valor de \$208.104.000 anuales, esto apalancará la financiación de la contratación directa de los 5 profesionales que tendrán un costo anual de \$237.101.040, los \$28.997.040 adicionales se manejarán por gastos de funcionamiento
Plan de capacitaciones	\$ 32.000.000	Será financiada como gasto de funcionamiento.
Licencias (AutoCAD, MS Project, etc..)	\$ 16.800.000	Será financiada como gasto de funcionamiento.
Consultoría para el proceso de implementación de la PMO	\$ 25.000.000	Será financiada como gasto de inversión.
Computadores	\$ 22.800.000	Será financiada como gasto de funcionamiento.
Total, costo Implementación Año 1	\$ 553.249.920	

Fuente: Elaboración Propia

3.3. Diseñar el esquema de la nueva estructura organizacional de la Oficina de gestión de Proyectos.

Figura 28. Estructura propuesta de proyectos para el Valle del Guamuez



Fuente: Elaboración propia

Se propone adicionar un coordinador PMO que es el encargado de hacer el seguimiento y control del portafolio de proyectos y dar los criterios metodológicos para la gestión de proyectos.

Mantener el Profesional Universitario Banco de Proyectos, para continuar con el registro de los proyectos y garantizar que el sea el encargado del seguimiento y reporte a los entes de control del avance de los proyectos y alimentación de las bases de datos de la alcaldía.

Se crea el técnico a cargo del Gesproy en la estructura administrativa, encargado del reporte de información del sistema General de Regalias.

Adicionalmente 4 profesionales, encargados de guiar metodológicamente la estructuración de los proyectos, dos serán expertos en los temas ambiental y social con el fin de garantizar la identificación de los impactos, la gestión y definición de las estrategias ambientales y sociales.

- 3.4. Aprobar la nueva estructura.
- 3.5. Hacer revisión de perfiles y redistribución de funciones de funcionarios y contratistas.
- 3.6. Actualizar el manual de funciones, competencias y de requisitos.
- 3.7. Estructurar la metodología de Gestión de Proyectos de la alcaldía del municipio del Valle del Guamuez.
- 3.8. Diseñar plan de capacitación en Gestión de Proyectos.
- 3.9. Seleccionar los colaboradores y contratistas a capacitar en gestión de proyectos.
- 3.10. Determinar las fechas y los responsables de la capacitación.

4. Estructurar la gestión del conocimiento de los proyectos.

- 4.1. Definir el repositorio para la documentación de proyectos.
- 4.2. Organizar con gestión documental para el manejo del repositorio y la custodia de documentación de proyectos.
- 4.3. Realizar un plan de retención del recurso humano involucrado en la gestión de proyectos.
- 4.4. Estructurar el manejo de las lecciones aprendidas.

5. Estructurar la metodología de gestión de proyectos de la alcaldía.

6. Identificar las buenas prácticas aplicables para la alcaldía.

Tabla 18. Buenas Prácticas

Buenas Prácticas	Factores de Adaptación
<p>Uso de herramientas automatizadas: La cantidad de datos e información que debe ser suministrada por el director del proyecto se hace indispensable para la recopilación de datos, su posterior análisis y así convertirla en información para el cumplimiento de objetivos del proyecto (Project Management Institute, Inc., 2017)</p>	<p>Ciclo de vida del proyecto: Se debe estudiar el ciclo de vida que contendrá el proyecto, evaluando sus fases o alternativas que se acondicionen de manera efectiva al proyecto.</p>
<p>Uso de herramientas visuales de gestión: El uso de estas herramientas se hace importante a la hora de verificar y supervisar elementos del proyecto, donde sean visibles y entendibles para todo el equipo de trabajo, facilitando la transferencia de conocimientos para el equipo y los interesados (Project Management Institute, Inc., 2017).</p>	<p>Enfoques de gestión: Evaluar qué proceso es conveniente para el proyecto y para la organización según su cultura y Complejidad.</p> <p>Gestión del conocimiento: Cual es la manera correcta en la cual se debe transmitir de manera correcta la gestión del conocimiento para el equipo y/u organización para fomentar buen ambiente laboral.</p>
<p>Gestión del conocimiento del proyecto: Se basa en transferencia de conocimiento con base a la experiencia de metodologías (aplicables a cada proyecto), manejo de personal, contratación entre otros con modo objetivo para futuros proyectos (Project Management Institute, Inc., 2017) .</p>	<p>Cambio: Es un factor relevante, ya que los cambios se deben evaluar si son inmediatos o progresivos según la organización y/o proyecto.</p> <p>Gobernanza: Que nivel de dirección tomara la PMO frente al proyecto y/o organización, de esto depende el nivel, las juntas, comités de control, presentación de informes entre otros.</p>
<p>Metodologías híbridas: En la actualidad los proyectos requieren de una metodología en la cual el proyecto se desarrolle, pero ahora es necesario la implementación de habilidades blandas y ágiles con el fin de cumplir con la gestión y desarrollo de una manera más efectiva del proyecto (Project Management Institute, Inc., 2017) .</p>	<p>Lecciones aprendidas: Cual es la información que se espera recoger en el desarrollo y al final del proyecto, para posterior tomarlo como gestión del conocimiento.</p>
<p>Establece alianzas que le permiten la financiación e implementación de proyectos priorizados por el alcalde Municipal (Yarumal, 2021).</p>	<p>Convenios o alianzas estratégicas firmadas.</p>

Buenas Prácticas	Factores de Adaptación
<p>Establecer metodologías óptimas para la presentación y evaluación de los proyectos y de su competencia.</p> <p>Liderar el desarrollo de los proyectos que le sean asignados, orientando su formulación, implementación y el monitoreo a su ejecución (Bello, 2021)</p>	<p>Modelo de Gestión del proyecto (Representación gráfica que evidencie la metodología determinada)</p>
<p>Difundir oportunamente, en el territorio del municipio, información sobre las metodologías para formular proyectos y sobre procedimientos relacionados con el funcionamiento del Banco (Alcaldía de Riohacha, 2020)</p>	<p>Comunicados y capacitaciones de los colaboradores y directivos.</p>

Fuente: Elaboración Propia, 2021

7. Definir fecha de lanzamiento de la Oficina de Gestión de Proyectos.

10.6. Anexo 6. Referentes normativos

Norma	Descripción
<p>Constitución Política de Colombia. Art. 2</p>	<p>Fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.</p>
<p>Constitución Política de Colombia. Art. 150</p>	<p>Corresponde al Congreso ejercer las siguientes funciones:</p> <p>3. Aprobar el plan nacional de desarrollo y de inversiones públicas que hayan de emprenderse o continuarse, con la determinación de los recursos y apropiaciones que se autoricen</p>

Norma	Descripción
	para su ejecución, y las medidas necesarias para impulsar el cumplimiento de estos.
Constitución Política de Colombia. Art. 151	Competencias del Congreso para reglamentar en materia del presupuesto de rentas y ley de apropiaciones y sobre las competencias de las entidades territoriales.
Constitución Política de Colombia. Art. 200	Corresponde al Gobierno, en relación con el Congreso: 3. Presentar el plan nacional de desarrollo y de inversiones públicas, conforme a lo dispuesto en el artículo 150
Constitución Política de Colombia. Art. 313	Corresponde a los concejos: 2. Adoptar los correspondientes planes y programas de desarrollo económico y social y de obras públicas.
Constitución Política de Colombia. Art. 315	Atribuciones del alcalde: 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
Constitución Política de Colombia. Art. 330	Los territorios indígenas estarán gobernados por consejos conformados y reglamentados según los usos y costumbres de sus comunidades y ejercerán las siguientes funciones: 2. Diseñar las políticas y los planes y programas de desarrollo económico y social dentro de su territorio, en armonía con el Plan Nacional de Desarrollo.
Constitución Política de Colombia. Art. 339	Plan Nacional de Desarrollo conformado por una parte general y un plan de inversiones. Los planes de las entidades territoriales estarán conformados por una parte estratégica y un plan de inversiones de mediano y corto plazo.

Norma	Descripción
Constitución Política de Colombia. Art. 340	Consejo Nacional de Planeación integrado por representantes de las entidades territoriales y de los sectores económicos, sociales, ecológicos, comunitarios y culturales. El Consejo tendrá carácter consultivo y servirá de foro para la discusión del Plan Nacional de Desarrollo.
Constitución Política de Colombia. Art. 341	Elaboración Plan Nacional de Desarrollo con participación de las autoridades de planeación, de las entidades territoriales y del Consejo Superior de la Judicatura
Constitución Política de Colombia. Art. 343	Competencia para la evaluación de gestión y resultados de la administración pública.
Constitución Política de Colombia. Art. 344	Competencias para la evaluación de gestión y resultados sobre los planes y programas de desarrollo e inversión de los departamentos y municipios.
Constitución Política de Colombia. Art. 346	Formulación anual del presupuesto de rentas y ley de apropiaciones, dentro de un marco de sostenibilidad fiscal y corresponder al Plan Nacional de Desarrollo.
Constitución Política de Colombia. Art. 352	Competencias del Congreso para regular la programación, aprobación, modificación y ejecución de los presupuestos.
Constitución Política de Colombia. Art. 361	Destinación de los recursos del Sistema General de Regalías (SGR), para financiamiento de proyectos para el desarrollo social, económico y ambiental de las entidades territoriales; al ahorro para su pasivo pensional; para inversiones físicas en educación, para inversiones en ciencia, tecnología e innovación.
Constitución Política de Colombia. Art. 361. Parágrafo 7° Transitorio	Durante los veinte (20) años siguientes a la entrada en vigor del presente acto legislativo (04 de 2017), un 7% de los ingresos del SGR se destinarán a una asignación para la Paz que tendrá como objeto financiar proyectos de inversión para la implementación

Norma	Descripción
	del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, incluyendo la financiación de proyectos destinados a la reparación de víctimas.
Constitución Política de Colombia. Art. 361. Parágrafo 9°. Transitorio	Financiación de proyectos de inversión con recursos del SGR destinados a la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, deberán guardar concordancia con el régimen de planeación vigente, el componente específico para la Paz y la implementación del Plan Plurianual de Inversiones del Plan Nacional de Desarrollo y de los planes de desarrollo de las entidades territoriales.
Constitución Política de Colombia. Art. 361. Parágrafo 10°. Transitorio	Durante los veinte (20) años siguientes a la entrada en vigor del presente acto legislativo, las entidades beneficiarias cuya apropiación bienal de inversión sea menor a 4.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes y que tengan un adecuado desempeño en la gestión de estos recursos, definirán directamente los proyectos de inversión cuando estos tengan como objeto la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera. Reglamentado por el Decreto Ley 416 de 2018
Adicionado por el art,3. Acto Legislativo 001 de 2016	Artículo transitorio. El Gobierno nacional durante los próximos veinte años incluirá en el Plan Plurianual de Inversiones del Plan Nacional de Desarrollo, un componente específico para la paz priorizando los ciudadanos y las entidades territoriales más afectadas por la pobreza rural, las economías ilegales, la debilidad institucional y el conflicto armado
Ley 388 de 1993	Ordenamiento territorial
Ley 152 de 1994	Ley orgánica del plan de desarrollo

Norma	Descripción
Ley 136 de 1994. Art. 3	Funciones de los municipios: 2. Elaborar los planes de desarrollo municipal, en concordancia con el plan de desarrollo departamental, los planes de vida de los territorios y resguardos indígenas,
Decreto 111 de 1996	Estatuto orgánico del presupuesto
Ley 617 de 2000	Por la cual se reforma parcialmente la Ley 136 de 1994, el Decreto Extraordinario 1222 de 1986, se adiciona la Ley Orgánica de Presupuesto, el Decreto 1421 de 1993, se dictan otras normas tendientes a fortalecer la descentralización, y se dictan normas para la racionalización del gasto público nacional
Ley 715 de 2001	Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros.
Ley 819 de 2003	Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones
Acuerdo municipal 17 de 2003	Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial para el municipio de Valle del Guamuez, se definen los recursos para el suelo urbano, de expansión urbana, rural, suburbano y de proyección, se establecen
Ley 1454 de 2011	Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones
Ley 1474 de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Ley 1551 de 2011	Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios

Norma	Descripción
Decreto 1083 de 2015. Art. 2.2.9.1	Planes de capacitación de las entidades públicas deben responder a estudios técnicos que identifiquen necesidades y requerimientos de las áreas de trabajo y de los empleados, para desarrollar los planes anuales institucionales y las competencias laborales.
Decreto 893 de 2017	Por el cual se crean los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial –PDET
Ley 1955 de 2019	Plan nacional de desarrollo 2018-2022
Ley 2056 de 2019	Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del sistema general de regalía
Acuerdo 10 de 2019	Presupuesto participativo municipal
Acuerdo municipal 13 de 2019	Adopción del plan de Acción para la transformación regional del programa de desarrollo con enfoque territorial
Acuerdo municipal 11 de 2020	Plan de desarrollo municipal 2020-2023

Fuente: Elaboración propia, 2021.

REFERENCIAS

- Acuerdo del proceso de Paz Final.* (2016). Habana - Cuba.
- Agencia de Renovación del territorio. (2020). *Portal PDET*. Obtenido de https://www.renovacionterritorio.gov.co/Publicaciones/tres_municipios_pdet_sern_galardonados_en_el_premio_nacional_de_alta_gerencia
- Alcaldía de Riohacha. (2020). Obtenido de <https://www.riohachalaguajira.gov.co/Proyectos/Paginas/Banco-de-Proyectos.aspx>
- Alcaldía Valle del Guaez. (29 de Mayo de 2020). *Acuerdo municipal N° 11*. Obtenido de <https://www.valledelguamuez-putumayo.gov.co/Transparencia/PlanDeDesarrollo/ACUERDO%200110147%20PLAN%20DE%20DESARROLLO%202020-2023.pdf>
- Alberto, F., & Arias, A. (2006). Desarrollo sostenible y sus indicadores . *Centro de investigaciones y documentación socioeconómica* .
- Alcaldía Valle del Guamuez. (2020). *Alcaldía Valle del Guamuez*. Obtenido de <http://valledelguamuez-putumayo.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Pasado-Presente-y-Futuro.aspx>
- Alcaldía de Valle del Guamuez. (01 de 02 de 2012). *Alcaldía de Valle del Guamuez - Putumayo*. Obtenido de <https://www.valledelguamuez-putumayo.gov.co/NuestraAlcaldia/Paginas/Organigrama.aspx>
- Alcaldía Municipal del Valle de Guamuez. (2019). *Estructura Administrativa*. Putumayo.
- Alcaldía Valle del Guamuez. (2019, No 13). *Acuerdo Municipal*. Obtenido de <https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>
- Alcaldía Valle del Guamuez. (Mayo 30 de 2019). *Acuerdo municipal N°13*.

- Al-Saleh, Y. T. (2010). The Integration of Sustainability Within Value Management Practices: A Study of Experienced Value Managers in the GCC Countries. *Project Management Journal*, 41(2), 50 -59. Obtenido de [http://www.spentamexico.org/v12-n3/A20.12\(3\)328-344.pdf](http://www.spentamexico.org/v12-n3/A20.12(3)328-344.pdf)
- Amado, M. G. (2009). Obtenido de https://scholar.google.com/citations?user=z4DFiMAAAAJ&hl=en#d=gs_md_cita-d&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Den%26user%3Dz4DFiMAAAAJ%26citation_for_view%3Dz4DFiMAAAAJ%3AqjMakFHDy7sC%26tzom%3D300
- Amendola, L., & Gonzalez M, P. R. (2004). *Metodología para la implementación del Project Managment Office PMO*. Universidad Politécnica de Valencia . Valencia : Departamento de Proyectos de Ingeniería UPV. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33857937/Metodologia_implementacion_de_PMO.pdf?1401772210=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMetodologia_implementacion_de_PMO.pdf&Expires=1599772879&Signature=UhEAM1ISVmxPNck~RAFsj4fclfsAQzOHQMEUbdn8K
- Ander-Egg, E., & Idañez, M. J. (2005). *Cómo elaborar un proyecto: Guía para diseñar proyectos sociales y culturales* . Argentina : Colección política, servicios y trabajo social (LH).
- Anguita, J. C., Labrador, J. R., & Campos, J. D. (2002). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Elsevier*.
- Arboleda, G. (2014). *Proyectos Identificación, formulación, evaluación y gerencia*. Alfaomega. Recuperado el 11 de 09 de 2020, de <https://www.alfaomegacloud.com/reader/proyectos-identificacion-formulacion-evaluacion-y-gerencia?location=450>

- Arboleda, G. (2014). *Proyectos Identificación, formulación, evaluación y gerencia*. Alfaomega. Recuperado el 11 de 09 de 2020, de <https://www.alfaomegacloud.com/reader/proyectos-identificacion-formulacion-evaluacion-y-gerencia?location=463>
- Arias, F. (2006). Desarrollo sostenible y sus indicadores. *Sociedad y Economía* . 220-229 .
- Artaraz. (2002). Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. *Ecosistemas*. Obtenido de <http://www.aeet.org/ecosistemas/022/informe1.htm>
- Artaraz, M. (2002). Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. *Ecosistemas*. Asesoría Económica & Marketing . (2019). Obtenido de https://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php
- Baca, U. (2016). *Evaluación social de proyectos de inversión* (8 ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2019). *Guía Metodológica*. Obtenido de [file:///C:/Users/dcarolina/Downloads/PM4R%20Gu%C3%ADa%20De%20Aprendizaje%20ES%202019%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/dcarolina/Downloads/PM4R%20Gu%C3%ADa%20De%20Aprendizaje%20ES%202019%20(1).pdf)
- Barajas, N. P. (2017). *Una mirada a la sostenibilidad en la gestión de proyectos*. Obtenido de [http://www.spentamexico.org/v12-n3/A20.12\(3\)328-344.pdf](http://www.spentamexico.org/v12-n3/A20.12(3)328-344.pdf)
- BBVA. (2018). *BBVA*. Obtenido de Las estrategias de la expansión y diversificación en la empresa : <https://www.bbva.es/finanzas-vistazo/ef/empresas/expansion-diversificacion.html>
- Bello, A. d. (13 de 02 de 2021). *Alcaldía de Bello*. Obtenido de <https://bello.gov.co/index.php/gerencia-de-proyectos-especiales>
- Bergara, & Labarta. (2012). Obtenido de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14616/06_Labarta.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Betancourt, C., Pinzón, I., & Posada, J. S. (2014). Experiencia de la implementación de PMO en empresas de la ciudad de Medellín . *EIA* .

- Bogotá, A. M. (22 de 02 de 2021). *Escuela de Gobierno Local*. Obtenido de http://www.gobiernobogota.gov.co/sites/gobiernobogota.gov.co/files/documentos/tabla_archivos/15.18-5-2017_planeacion_local.pdf
- Brundtland, H. (1987). *Informe Brundtland*. Noruega: Oxford University Press.
- C.N. (1991). Art 311; Art 314; Art 315. *Constitucion Politica Nacional de la Republica de Colombia*. Bogotá. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
- Cabezas, B. G. (2019). La aplicación de la descentralización en el municipio del Cali: A proposito de los antecedentes históricos. *Universidad Santiago de Cali*. Obtenido de <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4147/APLICACION%20DE%20LA%20DESCENTRALIZACION%2093N.pdf?sequence=1>
- Camara de Comercio de Manizales por Caldas. (31 de Enero de 2019). *Informe económico Anual Manizales y Caldas*. Obtenido de <http://estudios.ccmpec.org.co/wp-content/uploads/2019/01/Informe-Economico-Anual-de-Manizales-y-Caldas-2018.pdf>
- Campo, M. S. (2004). *Aplicación de un modelo de madurez de Gerencia de Proyectos para una institución bancaria*. Caracas: Univercidad Catolica Andres Bello. Obtenido de <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAQ1770.pdf>
- Cancillería. (2011). Obtenido de <https://www.cancilleria.gov.co/informacion-procesos-paz>
- Cano, D. H. (2020). *Informe de Calidad de Vida Manizales 2019*. Informe de Gestión, Manizales Cómo Vamos, Caldas - Manizales. Recuperado el 23 de 10 de 2020, de <http://manizalescomovamos.org/informe-de-indicadores-tecnicos/>
- Castillo, A. A. (2016). *Influencia de la gestión de proyectos públicos basado en la metodología PMbok en la triple restricción de la unidad ejecutora N°301189 municipalidad provincial de Sanches Carrión*. Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Obtenido de

- <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/7852/Tesis%20Maestr%c3%adaX%20-%20Antonio%20A.%20Castillo%20Ru%c3%adz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP). (2008). *Metodología general para la evaluación de proyectos* .
- CEPAL. (2020).
- Chain, N. S., Chain, R. S., & Sapag, J. M. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Mexico: McGraw- Hill. Obtenido de <http://104.207.147.154:8080/bitstream/54000/1243/1/Sapag-proyectos%206ta%20edici%c3%b3n.pdf>
- Chávez, D. (2016). El reto principal para los próximos años es el cumplimiento de los ODS. (D. ODS, Entrevistador) Obtenido de https://www.corresponsables.com/download/DOSSIER_ODS_IBERO.pdf
- Cohen E, & Martinez R. (2004). *Manual formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales*. Obtenido de https://dds.cepal.org/redesoc/archivos_recurso/242/Manual_dds_200408.pdf
- Cohen, E., & Franco, R. (1992). *Evaluación de Proyectos* . Mexico: : Siglo XXI editores s.a. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1915/S3092C678E_es.pdf
- Comisión de comunidades Europeas . (1992). Quinto Programa de la Unión Europea en materia de medio ambiente. Hacia un desarrollo sostenible . *Comisión de comunidades Europeas*.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2002). Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/1056-estudio-economico-america-latina-caribe-2002-2003>
- Concejo Municipal. (2019). *Acuerdo municipal N° 10*. Obtenido de <http://valledelguamuez-putumayo.gov.co/Transparencia/Normatividad/ACUERDO%20N%C2%BA%2010%20DEL28%20DE%20MAYO%20DEL%202019.pdf>

- Concejo Municipal. (2019). *Acuerdo Municipal N° 13*. Valle del Guamuez. Obtenido de [http://valledelguamuez-putumayo.gov.co/Transparencia/Normatividad/ACUERDO%20N%C2%BA%2013%20DEL%2030%20DE%20MAYO%20DEL%202019%20\(2\).pdf](http://valledelguamuez-putumayo.gov.co/Transparencia/Normatividad/ACUERDO%20N%C2%BA%2013%20DEL%2030%20DE%20MAYO%20DEL%202019%20(2).pdf)
- Concejo Municipal Valle del Guamuez. (2019, Acuerdo 10). *Acuerdo Municipal*.
- Congreso de la República. (1991, Art 311). *Constitución Política* . Colombia.
- Congreso de la Republica. (1991, Art 314). *Cosntitución Política*. Colombia.
- Congreso de la República. (1991, Art 315). *Constitución Política* .
- Congreso Nacional . (1993). *Leyes 60* . Bogotá : Congreso Nacional .
- Congreso Nacional . (1994). *Ley 152*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=327
- Congreso Nacional . (2000). *Ley 617*. Bogotá: Secretaria del Senado.
- Congreso Nacional . (2000). *Ley 617* . Bogotá .
- Congreso Nacional . (2001). *Ley 175*. Bogotá. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4311#:~:text=De%20conformidad%20con%20el%20art%C3%ADculo%203o.%20de%20la%20Ley%20105,sujeto%20a%20una%20contraprestaci%C3%B3n%20econ%C3%B3mica>.
- Congreso Nacional . (2001). *Ley 715* . Bogotá : Congreso Nacional .
- Congreso Nacional. (2000). *Ley 617*. Bogotá. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0617_2000.html
- Congreso Nacional, Ley 715, Art 15. (2001). *Ley 715, Art 15*. Bogotá : Congreso Nacional .
- Congreso Nacional, Ley 715, Art 8. (2001). *Ley 715, Art 8*. Bogotá: Congreso Nacional.
- Consejo Privado de Competitividad. (2019). *Índice de Competitividad de Ciudades* . Bogotá D.C. : Universidad del Rosario.
- Constitución Política de Colombia, Art 1 . (1991). *Constitución Política de Colombia*. Bogotá: Gobierno Nacional.

Corte Constitucional. (1999). *Sentencia C-481/99*. Bogotá: Corte Constitucional. Obtenido de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1999/C-481-99.htm>

Cortés, J. (2017). Latinoamérica está por delante de otras regiones en la implementación de los ODS. (D. ODS, Entrevistador)

Coutiño, R. D. (2009). *Desarrollo sustentable. Una oportunidad para la vida*. México D.F: McGrawHill.

Cubides, P. A. (2015). El sector público estatal y las competencias de las entidades territoriales en Colombia. Derecho y Realidad. Obtenido de <file:///D:/EAN/DOCUMENTOS%20USUARIO/Downloads/4414-Instrumento%20de%20investigaci%C3%B3n-9114-1-10-20160330.pdf>

Cumbre de Johannesburgos. (2002). *Naciones Unidas*. Obtenido de https://www.un.org/spanish/conferences/wssd/cumbre_ni.htm

DANE . (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda* . Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

DANE. (2018). *Censo* . Valle del Guamuez .

Decreto 983. (28 de Mayo de 2017). *Decreto 893*. Bogotá, Bogotá, Colombia: Presidencia de la República de Colombia.

Departamento Administrativo. (2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023*. Valle del Guamuez. Obtenido de <http://valledelguamuez-putumayo.gov.co/Transparencia/PlanDeDesarrollo/ACUERDO%200110147%20PLAN%20DE%20DESARROLLO%202020-2023.pdf>

Departamento administrativo función Pública. (2019). Mediante circular conjunta 1000-005.

Departamento Nacional de Planeación . (2018). *Medición del Desempeño Municipal (MDM)*. Obtenido de <https://sisfut.dnp.gov.co/app/descargas/visor-excel>

Departamento Nacional de Planeación . (2019). *Evaluación de Eficiencia* . Obtenido de <https://portalterritorial.dnp.gov.co/PDT/>

Departamento Nacional de Planeación . (15 de Octubre de 2021). *Departamento Nacional de Planeación* . Obtenido de Contratación, modificación a los documentos TIPO adoptados por el DNP : <https://www.colombiacompra.gov.co/content/07-modificacion-los-documentos-tipo-adoptados-por-la-agencia-nacional-de-contratacion>

Dirección de vigilancia de regalías. (2020). *DNP*; . Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.

Domínguez, O., Aysosa, V., & Nuñez, A. (2007). *Metodología para implementar con éxito una PMO en un entorno Latinoamericano*. Mexico: Project Managemnr Institute. Obtenido de <https://www.pmi.org/learning/library/methodology-implement-pmo-latin-american-organization-7188>

Executive Master Project Management . (2017). *Executive Master Project Management* . Obtenido de Ciclo de vida del proyecto y del producto : <https://uv-mdap.com/programa-desarrollado/bloque-i-el-ciclo-de-vida-del-proyecto/presentacion-del-ciclo-de-vida-del-proyecto/>

Fernandez, S. P. (2015). *Habermas y la Teoría Crítica de la Sociedad. Legado y diferencias en teoría de la comunicación*. Obtenido de <file:///D:/EAN/DOCUMENTOS%20USUARIO/Downloads/4414-Instrumento%20de%20investigaci%C3%B3n-9114-1-10-20160330.pdf>

Ferndandez, C., Baptista, P., & Hernandez, R. (2003). *Metodologia de la investigación, cuarta edición* . Mexico: INTERAMERICANA EDITORES, S.A.

Foundation, K. (2013). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)* (Tercera ed.).

Franco, V. V. (2007). *Estadística Descriptiva para Ingenieria Ambiental con SPSS*. Cali : Feriva. (1997 - 1999). *Fuente: Formato F13 Oficina de contratación*. Municipio Valle de Guamuez.

Recuperado el 2020 de 08 de 12

Galiano, J. M. (2016). *Implantar scrum con éxito*. Barcelona, España: Editorial UOC.

Recuperado el 15 de 09 de 2020, de <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/58575?page=16>

Galvan, & Garcia. (2015). La eficiencia y su relación con el éxito de un proyecto. *Tamaulipas*.

Obtenido de http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v17n17/v17n17_a10.pdf

García, E. (10 de Nov de 2016). *EquipoAltran*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2020, de

<https://equipo.altran.es/el-ciclo-de-deming-la-gestion-y-mejora-de-procesos/>

Giomi, U. L. (2006). *Guía para la elaboración de proyectos sociales*. Espacio Editorial.

Obtenido de [https://elibro-](https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/171459?)

[net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/171459?](https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/171459?)

Gobierno Nacional. (2016). *Acuerdo del Proceso de Paz Final*. Obtenido de

https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Fotos2016/12.11_1.2016nuevoacuerdofinal.pdf

Granados, E., Rodriguez, R., & Vilachá, L. (2018, Pag 217-237). Obtenido de ¿El desarrollo sostenible como estrategia para abordar la despoblación en el medio rural? Estudio de caso: Almócita. *Equidad y Desarrollo*, (31, suplemento):

<http://dx.doi.org/10.19052/ed.4422>

Greene, R., & Elffers, J. (2010). *Las 48 leyes del poder*. Mexico : Atlantida SA.

Grinelle, R. (1997). *Social work research & evaluation: Quantitative and qualitative approaches*. Illinois: E.E. Peacock Publishers.

Guamuez, A. V. (11 de 08 de 2020). Entrevista casos de contratación. (A. d. Despacho, Entrevistador)

Guía ODS. (2016). *EL SECTOR PRIVADO ANTE LOS ODS GUÍA PRÁCTICA PARA LA ACCIÓN*.

Obtenido de https://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2016/09/Guia_ODS_online.pdf

- Heras del Dedo, R., & Álvarez García, A. (2018). *Métodos ágiles: Scrum, Kanban, Lean*. (A. Multimedia, Ed.) Difusora Larousse. Obtenido de <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/122933?page=1>
- Hernandez, A., Hernandez, C., & Carrasco, M. (2019, pag 35). Evaluación de sostenibilidad en proyectos de desarrollo. Ingeniería USBMes. Obtenido de [file:///C:/Users/ASESOR%20DESPACHO/Downloads/Evaluacion_de_sostenibilidad_en_proyectos_de_desar%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ASESOR%20DESPACHO/Downloads/Evaluacion_de_sostenibilidad_en_proyectos_de_desar%20(1).pdf)
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación - Hernandez, quinta edición*. Mexico : INTERAMERICANA EDITORES, S.A. .
- Hernández, T. (2014). *Administración de proyectos*. México: Grupo Editorial Patria. Obtenido de <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/39414>
- Hidalgo. (2015). Obtenido de Hidalgo (2015). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-48612015000400002
- IDEAM. (2011). Obtenido de <http://www.ideam.gov.co/documents/290086/75945771/Guia+Metar+Ideam+2011/7db974b5-2da9-440c-9904-36f0b6a6484c>.
- Iñaki Bergera, C. L. (2012). *Memorias de Proyectos*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza. Recuperado el 18 de 09 de 2020, de <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/42464?page=7>.
- Kaleshovska, N. (2014). *Adopting project management offices to exploit the true benefits of project management*. (Vols. No.1-2). Economic Development .
- Kerzner, H. (2001). *Strategic Planning for project management using a project management maturity model*. Canada: International Institute for Learning. Obtenido de <http://metalab.uniten.edu.my/~abdrahim/mitm743/strategicforPM.pdf>
- Kwak, Y.-H., & Dai, C. X. (2000). *Assesing the value of Project Management Offices (PMO), Project Management Research at the Turn of the Millennium*. Paris, France: Scholl of

- Business and Public Management. Obtenido de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.472.8508&rep=rep1&type=pdf>
- Labuschagne C. & Brent, A. (2006). *Social indicators for Sustainable Project and Technology Life Cycle Management in the Process Industry*. International Journal of Life Cycle Assessment. Obtenido de [http://www.spentamexico.org/v12-n3/A20.12\(3\)328-344.pdf](http://www.spentamexico.org/v12-n3/A20.12(3)328-344.pdf)
- Landeta, J. M. (2016). *Gestión y Evaluación de Proyectos*. México: CENGAGE. Obtenido de <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=1978&pg=30>
- Lazzari, L. (2002). *Control de gestión: una posible aplicación del análisis FODA*. Red Cuaderno CIBAGE. Obtenido de <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/24142?page=73>
- Ley 152. (1994, Art 31 -32). Colombia.
- Ley 152 de 1994. (1994). Ley 152 de 1994. *Congreso Nacional* . Bogotá. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=327#:~:text=La%20presente%20Ley%20tiene%20como,del%20T%C3%ADtulo%20XII%20de%20Ia>
- Ley152. (1994, Art 49).
- López, F. J. (2012). *Gestión de proyectos con enfoques PMI: project y excel*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/69233?>
- Mackenzie, T. M. (2017). *Diseño de una PMO para la Universidad Autónoma de Manizales*. Medellín: Universidad Autónoma de Manizales. Obtenido de https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/11730/TaniaMargarita_MackenzieTorres_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Martens, & Carvalho, M. (2014). A conceptual framework of sustainability in project management. Project Management Institute Research and Education Conference.

- Martinez, C. (2013). Los pilares del desarrollo sostenible sofisma o realidad. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/23249/Los%20pilares%20del%20desarrollo%20sostenible%20sofisma%20o%20realidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Meza. (2017). *EVALUACIÓN FINANCIERA PROYECTOS*. . ECOES Ediciones. Obtenido de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/04/Evaluaci%C3%B3n-financiera-de-proyectos-4ta-Edici%C3%B3n.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo. (2017, Dec 893). *Decreto* .
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). *Certificación de Cobertura* . Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Regimensubsidiado/Paginas/regimen-subsidiado.aspx>
- Ministerio del Trabajo*. (20 de Abril de 2020). (D. A. Pública, Productor) Recuperado el 10 de 09 de 2020, de <https://www.teletrabajo.gov.co/622/w3-article-126669.html>
- Monte, J. G. (2016). *Implantar scrum con éxito*. Barcelona.
- Nacional, C. (1991). Art. 311. Colombia. Recuperado el 16 de 08 de 2020, de <https://www.constitucioncolombia.com/titulo-11/capitulo-3/articulo-311>
- Naciones Unidas . (2002). *Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible* . Johannesburgo (Sudáfrica): Naciones Unidas .
- Observa RSE. (2016). Los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) o como aterrizar la utopía de un mundo mejor. Obtenido de https://www.corresponsables.com/download/DOSSIER_ODS_IBERO.pdf
- Oficina de Comercio Gubernamental del Reino Unido (OGC). (2009). *Éxito en la Gestión de Proyectos con PRINCE2*. Reino Unido : The Stationery Office).
- Organización de las Naciones Unidas . (2018). *ODS en Colombia: Los retos para 2030*. Obtenido de https://www.undp.org/content/dam/colombia/docs/ODS/undp_co_PUBL_julio_ODS_en_Colombia_los_retos_para_2030_ONU.pdf

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1987). *Nuestro futuro común*. Organización de las Naciones Unidas .

Ovalle, O. (2019). *Derecho Empresarial - Componente Constitucional y Laboral*. Bogotá: E3LAB. Recuperado el 09 de 08 de 2020

Parada, L., & Sánchez, L. (2014). Desarrollo sostenible en Colombia una utopía, una necesidad del presente y un alivio para el futuro. *UGCA*. Obtenido de Desarrollo Sostenible en Colombia una utopía, una necesidad del presente y un alivio para el futuro: <https://revistas.ugca.edu.co/index.php/contexto/article/view/288>

PDET. (20 de 08 de 2020). *Renovación territorio*. Recuperado el 30 de 08 de 2020, de https://www.renovacionterritorio.gov.co/Publicaciones/tres_municipios_pdet_sern_galardonados_en_el_premio_nacional_de_alta_gerencia

Pensiones., S. G. (27 de 08 de 2020). DECRETO 1833 DE 2016. Bogotá, Colombia. Obtenido de https://normativa.colpensiones.gov.co/colpens/docs/decreto_1833_2016.htm

Pereira, & Viana. (2014). PMI Global Congress Proceedings SUSTAINABILITY marker to support the project selection process: the UNOPS case. Phoenix. Obtenido de <http://www.pmi.org/learning/sustainability-marker-support-project-selection-process-9360>

Plan de Desarrollo Manizales + Grande. (2020). Obtenido de https://universidadeaneducu.sharepoint.com/sites/PLANEACINPARAELDS/Documentos%20compartidos/GUIA%20%20PDS/2_Anexo_Bases%20del%20Plan%20de%20Desarrollo%20Manizales%20-%20Grande_pagenuumber.pdf

Porter, M. E. (1987). *Ventaja Competitiva; Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Buenos Aires - Argentina : Rei Argentina S.A .

Project Management Institute, Inc. (2017). *Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos*. Newtown Square, Pennsylvania EE.UU.: Project Management Institute, Inc.

- Project Management Institute, Inc. (2017). *Guía de los fundamentos par la dirección de proyectos* . Estados Unidos : Project Management Institute, Inc.
- Project Management Solutions. (2012). *The State of the PMO 2012; A PM Solutions Research Report*. Project Management Institute, Inc. Obtenido de https://www.pmsolutions.com/audio/State_of_the_PMO_2012_Research_Report.pdf
- Project Mangement Institute Office. (2012). *The Project Management Of*. Project Management Institute. Obtenido de <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/white-papers/value-of-pmo.pdf?v=9a263118-2d42-4d5c-ae60-434ee2d7854e>
- Proyectos, P. U. (11 de 08 de 2020). Estado del Banco de Proyectos. (A. d. despacho, Entrevistador)
- Rada, V. D. (2005). *Diseño y elaboración de cuestionarios para la investigación cial*. España : ESIC Editorial.
- Republica, C. d. (1993). Ley 100. Bogotá, Colombia. Recuperado el 26 de 08 de 2020, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html
- Republica, C. d. (s.f.). Ley 860 de 2003. Bogotá, Colombia. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0860_2003.html
- Republica, P. d. (s.f.). *Decreto 2353 de 2015*. Colombia. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%202353%20de%202015.pdf
- Republica, P. d. (27 de 08 de 2020). Decreto 1757 de 1994. Bogotá, Colombia. Obtenido de https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/100232/DECRETO_692_DE+1994.pdf
- Roberth G. Figueroa C. J. (2008). Obtenido de https://scholar.google.com.co/scholar?q=metodolog%C3%ADas+agiles+de+proyectos+vs+metodolog%C3%ADas+tradicionales&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart

Roberth G. Figueroa, C. J. (2008). Obtenido de

https://scholar.google.com.co/scholar?q=metodolog%C3%ADas+agiles+de+proyectos+vs+metodolog%C3%ADas+tradicionales&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart

Romano, G. (2011). *Elementos de la gestión de proyectos*. Buenos Aires (Argentina) :

Universidad del Cema .

Rosendo, J. (03 de Marzo de 2021). El éxito de los proyectos . (T. Burbano, Entrevistador)

Rosero, J. (15 de Octubre de 2020). Alcalde Valle del Guamuez . (T. Burbano, Entrevistador)

Ruiz, N., & Gaviria, P. (2017). *Estado actual de la sostenibilidad de organizaciones*

sostenibles del Valle de Aburrá. Medellín: Universidad EAFIT. Obtenido de

https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12323/Pablo_GaviriaMejia_NataliaCristina_RuizGomez_2017.pdf;jsessionid=1A7CFF9A69FD4552CFD443ECA9C605DF?sequence=2

Salinas, R. (13 de Marzo de 2019). *T800-1T*. Obtenido de La triple restricción en gestión de proyectos: tiempo, alcance y costo: <https://t800it.com/2019/03/13/triangulo-negociacion/>

Salud, M. d. (27 de 08 de 2020). *Resolución 1474 de 2002*. Colombia. Obtenido de

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201474%20DE%202002.pdf

Salud, M. d. (27 de 08 de 2020). *Decreto 1438 de 2011*. Bogotá, Colombia. Obtenido de

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%201438%20DE%202011.pdf

Salud, M. d. (s.f.). Plan de Beneficios en Salud. Bogotá, Colombia. Recuperado el 27 de 08 de 2020, de <https://www.minsalud.gov.co/salud/POS/Paginas/plan-obligatorio-de-salud-pos.aspx>

Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico : INTERAMERICANA EDITORES, S.A.

- Secretaria de Ambiente y Desarrollo. (07 de Octubre de 2021). Tercer ciclo de capacitaciones: Bogotá Construcción Sostenible. *Materiales Revalorizados en el sector de la construcción*. Bogotá , Bogotá , Colombia : Secretaria de Ambiente y Desarrollo.
- Senent, E. G. (1998). *Las fases del proyecto y su metodología*. México: Instituto Politécnico Nacional. Obtenido de <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/73951?page=16>
- Serrador, P., & Turner, R. (2014). The Relationship Between Project Success and Project Efficiency. *Project Management Journal* .
- Taylor, F., & Guitierrez, H. (2010). *Calidad Total y Productividad*. Mexico: Delegación Álvaro Obregón .
- Territorio, A. d. (23 de 02 de 2021). *Programas de Desarrollo con enfoque territorial* . Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Portal%20Territorial/NuevosMandatarios/Programas%20de%20Desarrollo%20con%20Enfoque%20Territorial.pdf>
- Torres, M. G. (2019). *Análisis PESTEL* . Guadalajara: Universidad de Guadalajara .
- Trabajo, C. S. (s.f.). Artículo 57. Obligaciones especiales del Empleador. Obtenido de https://leyes.co/codigo_sustantivo_del_trabajo/57.htm#:~:text=Conceder%20al%20trabajador%20las%20licencias,para%20asistir%20al%20entierro%20de
- Universidad EAN . (Junio de 2020). *Universidad EAN* . Obtenido de <https://universidadean.edu.co/politica-de-sostenibilidad-y-emprendimiento-sostenible>
- VersiónOne. (2020). *13 Informe anual de estado ágil*. Collabnet. Obtenido de <https://stateofagile.com/#ufh-i-613553418-13th-annual-state-of-agile-report/7027494>

Propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos con un enfoque en las buenas prácticas implementadas a nivel nacional e internacional, involucrando los pilares de Desarrollo Sostenible para la Alcaldía del municipio del Valle del Guamuez del Departamento de Putumayo

Villegas, J. P. (2017). Teletrabajo : menos escritorios más movilidad y mejores experiencias.

Econtent, 3.

Yarumal, A. d. (25 de 02 de 2021). *Alcaldía de Yarumal*. Obtenido de

<https://www.yarumal.gov.co/alcaldia/dependencias/proyectos>

Zuluaga, L. M., & Sanchez, L. M. (2014). Desarrollo sostenible en Colombia una utopía, una necesidad del presente y un alivio para el futuro . *Contexto* .