

**Diseño de una oficina de gestión de proyectos PMO para el área de Ciencia y Tecnología de  
la alcaldía del municipio de Gachetá Cundinamarca**

Edgar Alonso Bojacá Garavito

Francisco Javier Hilarión Novoa

Asesor

Denis Manuel Roa García

Universidad Nacional Abierta y A Distancia (UNAD)

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería (ECBTI)

Maestría en Gerencia de Proyectos

2022.

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

Firma del Jurado 1

---

Firma del Jurado 2

### **Dedicatoria**

A Dios por permitirme tener salud, así como los medios académicos y económicos para cursar este nivel de formación. A mi familia, en especial a mi hija por su apoyo que día a día me brindan para seguir hacia delante. Por último, dedicamos este trabajo a los docentes Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD que me orientaron y acompañaron durante la maestría.

Edgar Alonso Bojacá Garavito

A Dios todo poderoso por bendecirme con salud, trabajo, recursos y por permitirme ejecutar este sueño de formación posgradual. A mi madre por sus oraciones y apoyo incondicional, a mi padre por su ejemplo y humildad, a mi ángel en el cielo, a mi familia por esas palabras de motivación, a mi novia por el aliento en momentos de desánimo y dificultad, a los docentes de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD por su guía y acompañamiento tutorial y a los administrativos de la UNAD por su gestión.

Francisco Javier Hilarión Novoa

## **Agradecimientos**

Los autores expresan su agradecimiento a la Alcaldía de Gachetá por las instrucciones que nos permitieron obtener la información que necesitábamos para desarrollar este proyecto y al Dr. Denis Roa por su acompañamiento, enseñanza y asesoría durante el desarrollo de este proyecto, lo que indudablemente potenció el conocimiento del autor y los resultados que sin duda permitirán a la Alcaldía de Gachetá considerar las propuestas de diseño de la PMO que ayudará a responder a las necesidades de la comunidad en cuanto a proyectos de Ciencia y Tecnologías para Gachetá el corazón del desarrollo de la región de Guavio.

Agradecemos a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, por brindarnos la oportunidad de incrementar nuestros conocimientos en el campo de la gestión de proyectos y mejorar nuestras expectativas laborales y profesionales al obtener una maestría.

Gracias a todas las personas, mentores, compañeros y amigos cuyos aportes intelectuales, consejos y análisis nos han permitido mejorar el desarrollo del diseño de la PMO para Gacheta Cundinamarca en el área de Ciencia y Tecnología.

## Resumen

El municipio de Gachetá está ubicado en la provincia colombiana de Cundinamarca, cuenta en su plan de desarrollo con un componente denominado Ciencia, Tecnología e Innovación, pero se observa que los procesos de dicho componente que requiere el municipio para responder a la competitividad están muy lejos de ser una realidad y no existen propuestas claras de desarrollo y crecimiento serio que haga de Gachetá un municipio Digital, debido a esto, se evidencia que la Alcaldía asume el desarrollo de sus proyectos desde el área de planeación la cual no está especializada en el área de proyectos de Ciencia y Tecnología, lo anterior es necesario fortalecer estos procesos a través del diseño una estructura de Oficina de Gestión de Proyectos – PMO para el área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía de Gachetá con base en un modelo de madurez, enfocado en estándares y guías internacionales de gerencia de proyectos. Se llevará a cabo partiendo de la determinación del nivel de madurez de la organización, la identificación de los elementos que serán integrados en la oficina de gestión de proyectos – PMO, la definición de la estructura de la Oficina de gestión de proyectos - PMO estableciendo roles y procedimientos para la administración de proyectos y el diseño de los modelos de procesos y políticas acordes con metodologías ágiles que permitan la estandarización, medición, control de los procesos de mejora continua. Finalmente se concluye que el grado de madurez de la Organización a través de la aplicación de modelos y estándares internacionales como OPM3, se clasificó como Inicial o Ad-hoc o Nivel 1, así mismo, se estableció la PMO de control como el tipo de oficina de gestión de proyectos a diseñar, se definió la estructura del diseño de la oficina de gestión de proyectos PMO, quedando ubicada dentro de la secretaría de Planeación y seguimiento a la infraestructura y se diseñaron los formatos, procedimientos y políticas conforme a metodologías ágiles para

estandarizar, medir, controlar y mejorar los procesos de mejora continua en la gestión de proyectos de la organización.

***Palabras claves:*** Evaluación financiera, OPM3, PMI, PMO, Proyectos, Tecnología, Viabilidad.

### **Abstract**

The municipality of Gachetá is located in the Colombian province of Cundinamarca, it has a component called Science, Technology and Innovation in its development plan, but it is observed that the processes of these components that the municipality requires to respond to competitiveness are very far away. to be a reality and there are no clear and serious development proposals that make Gachetá a Digital municipality, due to this, it is evident that the Mayor's Office assumes the development of its projects from the planning area which is not specialized in the area of Science and Technology projects, the foregoing is necessary to strengthen these processes through the design of a Project Management Office - PMO structure for the Science and Technology area of the Gachetá mayor's office based on a maturity model, focused on standards and international project management guides. It will be carried out starting from the determination of the maturity level of the organization, the identification of the elements that will be integrated in the project management office - PMO, the definition of the structure of the Project Management Office - PMO providing roles and procedures for project management and the design of process models and policies in accordance with agile methodologies that allow standardization, measurement, and control of continuous improvement processes. Finally, it is concluded that the degree of maturity of the Organization through the application of international models and standards such as OPM3, was classified as Initial or Ad-hoc or Level 1, likewise, the control PMO was established as the type of office of project management to be designed, the structure of the design of the PMO project management office was defined, being located within the Secretariat of Planning and monitoring of the infrastructure and the formats, procedures and policies were designed according to agile methodologies to standardize , measure, control and improve continuous improvement processes in the organization's project management.

**Keywords:** Feasibility, Financial evaluation, OPM3, PMI, PMO, Projects, Technology.



## Tabla de Contenido

Introducción .....	21
Planteamiento del Problema.....	22
Definición del problema.....	22
Formulación del problema.....	23
Justificación.....	24
Objetivos .....	26
Objetivo General .....	26
Objetivos Específicos .....	26
Marco Referencial.....	27
Marco de antecedentes .....	27
Marco contextual.....	29
Marco Teórico .....	31
Marco Conceptual .....	52
Marco Legal .....	62
Metodología .....	64
Resultados .....	67
PMO Ciencia y Tecnología Alcaldía de Gachetá .....	69
Informe sobre sobre la estructura organizacional actual, sus planes estratégicos y sus procesos internos. ....	69
La estructura de la organización actual .....	70
Naturaleza jurídica .....	70
Plan estratégico .....	71

Visión.....	71
Misión.....	71
Política de calidad.....	71
Marco legal y normatividad.....	72
Plan de desarrollo.....	74
Diagnóstico de la entidad - DOFA.....	74
Planes estratégicos.....	76
Procesos internos.....	77
Procesos misionales.....	77
Procesos estratégicos.....	78
Nombre del proceso.....	78
Dueños del proceso.....	78
Planeación estratégica.....	78
Alcalde, secretarios de despacho.....	78
Revisión por la dirección.....	78
Alcalde.....	78
Procesos de apoyo.....	78
Procesos de evaluación.....	79
Nombre del proceso.....	79
Dueños del proceso.....	79
Control interno.....	79
Secretario de despacho e infraestructura.....	79
Mapa de procesos.....	80

Diagnóstico del grado de madurez de la organización en aplicación de metodologías de gestión de proyectos.....	81
Informe de hallazgos y diagnóstico de grado de madurez basado en OPM3.....	84
Diseño y propuesta para la implementación de la oficina de gestión de proyectos (PMO) en la organización seleccionada.....	103
Tipo de PMO.....	103
Análisis Influencia – Poder .....	103
Ubicación dentro del organigrama de la organización y rol. ....	105
Misión y visión de la PMO.....	106
Funciones de la PMO. ....	107
Políticas de gobernabilidad de la PMO. ....	108
Organigrama de la PMO describiendo funciones y recursos requeridos .....	109
Funciones director de oficina de proyectos. ....	109
Gestor de proyectos.....	110
Administrador del portafolio de proyectos. ....	110
Jefes de proyectos. ....	110
Modelos de procesos, procedimientos, plantillas y guías de los grupos de procesos comprendiendo el inicio, la planeación, la ejecución, el seguimiento, el control y el cierre.....	111
Cuadro de mando de la PMO con indicadores pertinentes de costo, tiempo, calidad, beneficios, duración, recursos empleados e impacto. ....	126
Descripción del acople de los procesos, procedimientos y actividades de la PMO al sistema de gestión de calidad vigente en la organización. ....	127

Plan de la PMO para alcanzar mayores niveles de madurez en sus procesos de gestión de proyectos mediante un proceso de mejora continua.....	132
Enfoque de la PMO para alcanzar un mayor nivel de madurez en gestión de proyectos. .....	133
Actividades a corto, mediano y largo plazo y sus responsables para la implantación de la PMO. ....	137
Modelo detallado de gestión de programas y de proyectos. ....	139
Matriz de valoración o categorización de proyectos para definir procesos estándares de administración de proyectos.....	139
Matriz de clasificación de proyectos y programas categorizados de la alcaldía del municipio de Gachetá.....	144
Procedimientos de los grupos de procesos comprendiendo el inicio, la planeación, la ejecución, el seguimiento, el control y el cierre. ....	151
Batería de indicadores que empleará la PMO, para medir el estado de los proyectos y programas de la organización.....	157
Plan de Sensibilización e involucramiento de las partes interesadas .....	158
Duración.....	158
Asistentes .....	159
Otros Participantes .....	160
Figura de Coordinación.....	160
Plan de capacitación .....	160
Conclusiones .....	164
Recomendaciones.....	166

Bibliografía .....	167
Apéndices .....	172

### **Lista de Tablas**

Tabla 1. Modelos de madurez a nivel mundial .....	56
Tabla 2. Diagnostico DOFA .....	75
Tabla 3. Procesos misionales .....	77
Tabla 4. Procesos estratégicos.....	78
Tabla 5. Procesos de apoyo.....	79
Tabla 6. Procesos de evaluación .....	79
Tabla 7. Cuestionario OPM3 .....	85
Tabla 8. Cuestionario OPM3 .....	85
Tabla 9. Resultados evaluación.....	95
Tabla 10. Resultados evaluación.....	96
Tabla 11. Niveles de Madurez de la organización .....	97
Tabla 12. Nivel de madurez Alcaldía de Gachetá.....	99
Tabla 13. Cuadro de mando de indicadores .....	126
Tabla 14. Acople de procesos de la alcaldía con la PMO.....	128
Tabla 15. Objetivos dimensión de dominios de Mejora de procesos.....	133
Tabla 16. Objetivos dimensión de Mejora de procesos .....	134
Tabla 17. Fases Plan de la PMO para aumentar en nivel de madurez .....	135
Tabla 18. Actividades de implementación de la PMO.....	138
Tabla 19. Matriz de programas y proyectos.....	139
Tabla 20. Matriz de categorización de programas y proyectos.....	144
Tabla 21. Batería de indicadores .....	157

### **Lista de Figuras**

Figura 1. Localización y símbolos de Gachetá .....	29
Figura 2. Planta Física alcaldía municipal .....	30
Figura 3. Planta Física alcaldía municipal .....	30
Figura 4. Modelos de PMO.....	47
Figura 5. Clasificación de los proyectos de Inversión .....	60
Figura 6. Concepto de Oficina de Proyectos.....	61
Figura 7. Organigrama del municipio de Gachetá .....	69
Figura 8. Mapa de procesos alcaldía municipal de Gachetá .....	80
Figura 9. Nivel de madurez tomado del autor Harold Kerzner.....	82
Figura 10. Nivel gráfico del modelo .....	83
Figura 11. Resultados de aplicación de instrumentos de determinación de grado de madurez.....	100
Figura 12. Puntaje y nivel de madurez obtenido.....	101
Figura 13. Matriz Influencia poder .....	104
Figura 14. Organigrama con PMO.....	105
Figura 15. Grupo de procesos y procedimientos.....	111
Figura 16. Lista de plantillas.....	112
Figura 17. Acta de constitución del proyecto.....	113
Figura 18. Acta de constitución del proyecto – Parte 2 .....	114
Figura 19. Enunciado del alcance .....	115
Figura 20. Enunciado del alcance – Parte 2 .....	116
Figura 21. Plan general del proyecto.....	117

Figura 22. Plan general del proyecto - Parte 2 .....	118
Figura 23. Plan general del proyecto – Parte 3 .....	119
Figura 24. Plan general del proyecto – Parte 4 .....	120
Figura 25. Plan general del proyecto – Parte 5 .....	121
Figura 26. Distribución de las comunicaciones .....	122
Figura 27. Gestión de “Stakeholders” .....	122
Figura 28. Informe de cierre del proyecto.....	123
Figura 29. Informe de cierre del proyecto – Parte 2 .....	123
Figura 30. Documentación de requisitos.....	124
Figura 31. Documentación de requisitos – Parte 2 .....	125
Figura 32. Línea de tiempo Plan PMO para aumentar el nivel de madurez en gestión de proyectos de la Alcaldía.....	137
Figura 33. Pregunta 1 – Instrumento 1.....	177
Figura 34. Pregunta 2 – Instrumento 1.....	177
Figura 35. Pregunta 3 – Instrumento 1.....	177
Figura 36. Pregunta 4 – Instrumento 1.....	178
Figura 37. Pregunta 5 – Instrumento 1.....	179
Figura 38. Pregunta 6 – Instrumento 1.....	179
Figura 39. Pregunta 7 – Instrumento 1.....	179
Figura 40. Pregunta 8 – Instrumento 1.....	180
Figura 41. Pregunta 9 – Instrumento 1.....	181
Figura 42. Pregunta 10 – Instrumento 1.....	181
Figura 43. Pregunta 11 – Instrumento 1.....	182



Figura 44. Pregunta 12 – Instrumento 1.....	182
Figura 45. Pregunta 13 – Instrumento 1.....	183
Figura 46. Pregunta 14 – Instrumento 1.....	183
Figura 47. Pregunta 15 – Instrumento 1.....	184
Figura 48. Pregunta 16 – Instrumento 1.....	184
Figura 49. Pregunta 17 – Instrumento 1.....	185
Figura 50. Pregunta 18 – Instrumento 1.....	185
Figura 51. Pregunta 19 – Instrumento 1.....	186
Figura 52. Pregunta 20 – Instrumento 1.....	186
Figura 53. Pregunta 21 – Instrumento 1.....	187
Figura 54. Pregunta 22 – Instrumento 1.....	187
Figura 55. Pregunta 23 – Instrumento 1.....	187
Figura 56. Pregunta 24 – Instrumento 1.....	188
Figura 57. Pregunta 25 – Instrumento 1.....	189
Figura 58. Pregunta 26 – Instrumento 1.....	189
Figura 59. Pregunta 27 – Instrumento 1.....	190
Figura 60. Pregunta 28 – Instrumento 1.....	190
Figura 61. Pregunta 29 – Instrumento 1.....	190
Figura 62. Pregunta 1 – Instrumento 2.....	191
Figura 63. Pregunta 2 – Instrumento 2.....	192
Figura 64. Pregunta 3 – Instrumento 2.....	192
Figura 65. Pregunta 4 – Instrumento 2.....	192
Figura 66. Pregunta 5 – Instrumento 2.....	193

Figura 67. Pregunta 6 – Instrumento 2.....	193
Figura 68. Pregunta 1 – Instrumento 3.....	194
Figura 69. Pregunta 2 – Instrumento 3.....	194
Figura 70. Pregunta 3 – Instrumento 3.....	195
Figura 71. Pregunta 4 – Instrumento 3.....	195
Figura 72. Pregunta 5 – Instrumento 3.....	196
Figura 73. Pregunta 6 – Instrumento 3.....	196
Figura 74. Pregunta 1 – Instrumento 4.....	197
Figura 75. Pregunta 2 – Instrumento 4.....	197
Figura 76. Pregunta 3 – Instrumento 4.....	198
Figura 77. Pregunta 4 – Instrumento 4.....	198
Figura 78. Pregunta 5 – Instrumento 4.....	199
Figura 79. Pregunta 6 – Instrumento 4.....	199
Figura 80. Pregunta 7 – Instrumento 4.....	200
Figura 81. Pregunta 1 – Instrumento 5.....	201
Figura 82. Pregunta 2 – Instrumento 5.....	201
Figura 83. Pregunta 3 – Instrumento 5.....	201
Figura 84. Pregunta 4 – Instrumento 5.....	202
Figura 85. Pregunta 5 – Instrumento 5.....	202
Figura 86. Pregunta 6 – Instrumento 5.....	203
Figura 87. Pregunta 1 – Instrumento 6.....	204
Figura 88. Pregunta 2 – Instrumento 6.....	204
Figura 89. Pregunta 3 – Instrumento 6.....	204

Figura 90. Pregunta 4 – Instrumento 6.....	205
Figura 91. Pregunta 5 – Instrumento 6.....	205
Figura 92. Pregunta 1 – Instrumento 7.....	206
Figura 93. Pregunta 2 – Instrumento 7.....	206
Figura 94. Pregunta 3 – Instrumento 7.....	207
Figura 95. Pregunta 4 – Instrumento 7.....	207
Figura 96. Pregunta 5 – Instrumento 7.....	208

**Lista de Apéndices**

Apéndice A. Decretos, normas y leyes .....	172
Apéndice B. Instrumentos de diagnóstico de gerencia de proyectos .....	177

## **Introducción**

Dentro del plan de desarrollo del municipio de Gachetá se muestran elementos propios del área de Ciencia, Tecnología e Innovación, estos componentes tan importantes han sido visto como uno de los cinco lineamientos estratégicos para hacer realidad la Visión de competitividad de Colombia 2032. De hecho, la aplicación del conocimiento a los procesos de producción puede desarrollar nuevos procesos, productos y servicios que agregan valor a las actividades existentes, aumentan la productividad e impulsan el crecimiento económico a largo plazo.

Desafortunadamente, la ciencia, la tecnología y la innovación son ajenas al Gachetuno promedio, a pesar de la corta distancia de la capital, el alto costo de la tecnología y la dificultad de que los proyectos y diferentes concursos lleguen a la población por lo que se requiere diseñar una estructura de Oficina de Gestión de Proyectos – PMO para la alcaldía de Gachetá y su esquema de gerencia, con base en un modelo de madurez, enfocado en estándares y guías internacionales de gerencia de proyectos.

En el presente documento se presentan los procesos por los cuales se determina el nivel de madurez de la Organización aplicando modelos y estándares internacionales obteniendo el mejoramiento de las capacidades en gestión de proyectos por otro lado se establece el tipo de PMO que se debe implementar, conforme a la estructura organizacional de la alcaldía de acuerdo con el nivel de madurez obtenido.

Finalmente, se define la estructura del diseño de la PMO, se establecen los roles y procedimientos formatos, procedimientos y políticas para administrar proyectos acordes con las necesidades de la población en el área de Ciencia y Tecnología generando procesos de mejora continua en la gestión de proyectos de la alcaldía del municipio de Gachetá.

## **Planteamiento del Problema**

### **Definición del problema**

El municipio de Gachetá está ubicado en el departamento de Cundinamarca que hace parte de la zona central de Colombia, es la capital de la región del Guavio y se caracteriza por ser la población con mayor comercio de la región, dentro del Plan de Desarrollo Municipal se propone mejorar en muchos aspectos para ser competitivos en Colombia para el 2032, lo anterior requiere de un arduo trabajo en diferentes áreas dentro de ellas el área de Ciencia y Tecnología. (Alcaldía del Municipio de Gachetá, 2021)

Tras verificar el plan de desarrollo 2021 – 2023 y su antecesor 2016 – 2020 se encuentra que el desarrollo en áreas de Ciencia y Tecnología no cuentan con una amplia proyección, es decir que se proponen actividades enfocadas en servicios de gobierno en línea que a la fecha no se encuentran implementados, mejoramiento de puntos vive digital, procesos de capacitación, adquisición de software para el manejo de información, gestión para el aumento de cobertura de internet móvil y de banda ancha para instituciones educativas, capacitación sobre delitos informáticos, así como el desarrollo de eventos enfocados en Ciencia y Tecnología pero no se cuenta con elementos claros para el planteamiento, análisis, gestión, seguimiento y ejecución de proyectos que fortalezcan el desarrollo municipal en áreas de Ciencia y Tecnología. (Alcaldía del Municipio de Gachetá, 2016)

Por lo anterior, se requiere determinar el nivel de madurez de la alcaldía de Gachetá enfocado en estándares y guías internacionales de gerencia de proyectos, para determinar la ruta que permita el diseño de una oficina de gerencia de proyectos (PMO) para que el desarrollo de propuestas sea efectivo y permita al municipio de Gachetá ser competitivo en el área de Ciencia y Tecnología, por lo anterior se plantea:

**Formulación del problema**

¿Cómo mejorar la gestión de proyectos de Ciencia y Tecnología en la alcaldía del municipio de Gachetá para dar respuesta a las necesidades de la población a través del fortalecimiento de procesos para cumplir con la visión propuesta para el 2032?

### **Justificación**

Este proyecto aplicado, se ejecuta en función de varias razones de peso académico, social, personal y disciplinar, pero ante todo tiene como objeto el fortalecimiento de aspectos como; Desarrollo, evaluación, ejecución, seguimiento y control de proyectos en el ámbito de la ciencia y la tecnología de la alcaldía del municipio de Gachetá logrando mejoras significativas en el desarrollo y competitividad del municipio.

El Diseño de una oficina de Gerencia de Proyectos (PMO) para el área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía del municipio de Gachetá, partiendo de la determinación del nivel de madurez de la organización tiene una pertinencia académica y disciplinar muy fuerte puesto que se integran conocimientos de gestión de proyectos, tales como ciclo de vida de un proyecto, metodologías de gestión de proyectos, estándares, guías, modelos de madurez, indicadores de gestión, normatividad legal, entre otros, los cuales permiten tener una visión holística y macro de la gerencia de proyectos en una organización.

Así mismo, el diseño de una oficina de Gerencia de Proyectos (PMO) para el área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía del municipio de Gachetá tiene una pertinencia social muy interesante puesto que impactaría positivamente en la formulación, evaluación, ejecución, seguimiento y control de proyectos de Ciencia y Tecnología que se relacionen con adquisición e implementación de redes de acceso a internet, software, infraestructura tecnológica y capacitación permitiendo fortalecer el desarrollo del municipio y por ende su competitividad.

Este proyecto tiene una pertinencia personal de gran magnitud puesto que permite a los autores poner en práctica los conocimientos, habilidades, destrezas y competencias en el área de Gerencia de proyectos, permitiendo así obtener logros derivados del aprendizaje autónomo y



significativo que genere impacto positivo y beneficios para la comunidad, que permita solucionar las problemáticas de las regiones, armonizando así la misión de la UNAD con los productos derivados del aprendizaje del e-estudiante.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Diseñar una estructura de Oficina de Gestión de Proyectos – PMO para el área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía de Gachetá y su esquema de gerencia, con base en un modelo de madurez, enfocado en estándares y guías internacionales de gerencia de proyectos.

### **Objetivos Específicos**

Determinar el nivel de madurez de la Organización a través de la aplicación de modelos y estándares internacionales que permita el diseño de un plan de mejoramiento de las capacidades en gestión de proyectos.

Identificar los elementos que han de integrarse en el diseño de la oficina de gestión de proyectos – PMO para establecer el tipo de oficina de gestión de proyectos- PMO conforme a la estructura organizacional y el nivel de madurez organizacional de la alcaldía del municipio de Gachetá.

Definir la estructura de la Oficina de gestión de proyectos - PMO estableciendo roles y procedimientos para la administración de proyectos acordes con las necesidades en las áreas de Ciencia y Tecnología de la población del municipio de Gachetá.

Diseñar modelos de procesos y políticas acordes con metodologías ágiles que permitan la estandarización, medición, control de los procesos de mejora continua en la gestión de proyectos de la alcaldía del municipio de Gachetá.

## **Marco Referencial**

### **Marco de antecedentes**

De acuerdo con (Higuera, 2019) en su tesis de Maestría en Gestión y evaluación de proyectos de inversión, denominada “Diseño de una PMO en la alcaldía del municipio de Cácuta, con el propósito de que gestione eficientemente el fomento del comercio campesino”, de la Universidad Externado de Colombia, propone el diseño de una oficina de gestión de proyectos con el objetivo de gestionar el fomento del comercio local y así mejorar las condiciones socioeconómicas de los campesinos que dependen de explotación agrícola y pecuaria. De este proyecto es importante resaltar la estructura propuesta para el diseño de la PMO con indicadores claves de gestión que permiten medir el impacto de la gestión en el fomento del comercio local a través de planeación municipal de la alcaldía de Cácuta en Norte de Santander.

De acuerdo con (Escobar & Olmos, 2022) en su tesis posgradual denominada “Diseño de una PMO (oficina de administración de proyectos) en el área de infraestructura de la alcaldía local de Rafael Uribe Uribe de la ciudad de Bogotá DC” propone el diseño de una Oficina de gestión de proyectos como estrategia para facilitar el intercambio de recursos, técnicas y metodologías para el manejo óptimo de los proyectos que se llevan a cabo en temas de Infraestructura en la Alcaldía local de Rafael Uribe Uribe de la Ciudad de Bogotá D.C. De este proyecto se resalta el uso del modelo OPM3 para determinar el grado de madurez de la organización, así mismo se destaca el tipo de PMO a implementar, el cual es mixto, combinando la PMO de apoyo y la PMO de control, asegurando así altos estándares de calidad y ser modelo de gestión para otras alcaldías locales.

Tal como lo expresa (Mojica & Muñoz, 2020) en su tesis “Diseño de una oficina de gestión de proyectos para el hospital departamental San Antonio de Pitalito”, en dicha Institución no existe una alineación entre los proyectos que se ejecutan y los objetivos estratégicos de la organización, tampoco hay estandarización en procesos, procedimientos ni documentación, razón por la cual se realiza un diagnóstico mediante entrevistas, matrices DOFA y metodología 6M, posteriormente se diseña la PMO y por último se evidencia la articulación entre los objetivos estratégicos y los proyectos a ejecutar logrando así el debido control y seguimiento de los mismos.

De acuerdo con (Ocampo, 2019), en su tesis de Maestría en Gerencia de proyectos titulada “Propuesta de diseño de una oficina de proyectos (PMO) para la Secretaría de planeación de la alcaldía de Pereira”, se evidencian problemáticas como; incumplimientos en las metas de los planes indicativos, faltan registros de lecciones aprendidas, formulación y evaluación de proyectos por colaboradores no capacitados, desatención de necesidades prioritarias de las comunidades, planificación inadecuada, desvío de rubros, deficiente seguimiento y control de proyectos, inadecuada articulación entre impactos y entregables, entre otros.

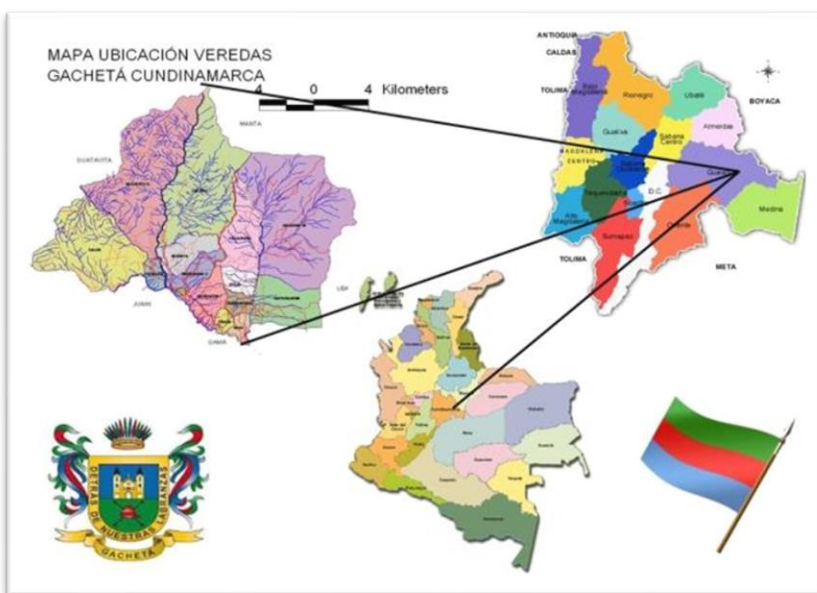
Las anteriores problemáticas dan pie a una propuesta de PMO que permita en primera instancia determinar el grado de madurez en base al modelo OPM3, recolección de información, definición del tipo de PMO y definición de métricas de desempeño de la PMO. Esto da como resultado el diseño de una PMO de apoyo en principio, pero que se proyecta a una PMO de tipo directiva que sea capaz de direccionar todos los proyectos de la Alcaldía de Pereira.

## Marco contextual

La alcaldía se encuentra ubicada en el casco urbano del municipio de Gachetá, Carrera 4ª frente al parque principal.

### Figura 1.

*Localización y símbolos de Gachetá*



*Fuente.* Localización municipio de Gachetá (Guzmán, 1993)

Como referencia, se puede decir que Gachetá está a 92 kilómetros de Bogotá. Vía Carretera La Calera o Carretera Norte a Briseño, Sopó Guasca, Páramo, inspección Sueva y Gachetá, luego de esto nos desplazamos por la Cra 8 y tomamos la calle 6ª hasta la Cra 4 por donde avanzaremos hasta el parque principal donde encontraremos la alcaldía de Gachetá.

**Figura 2.**

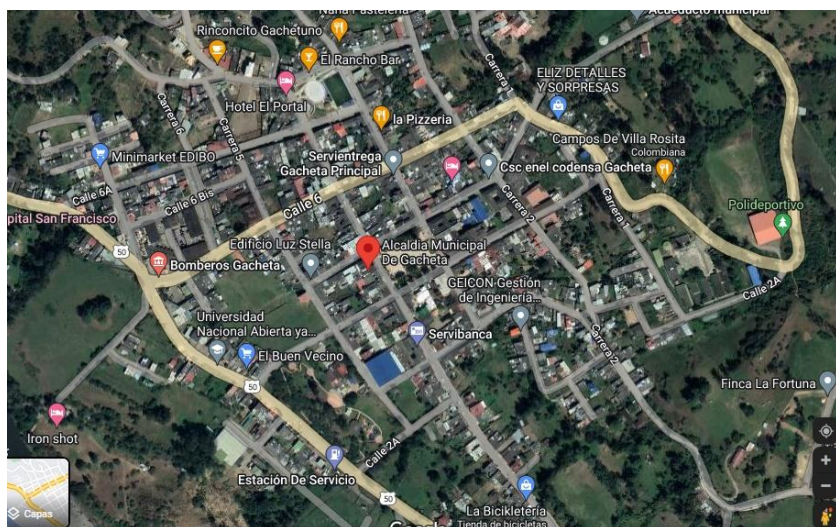
*Planta Física alcaldía municipal*



*Fuente.* Alcaldía municipio de Gachetá

**Figura 3.**

*Planta Física alcaldía municipal*



*Fuente.* Google maps, Ubicación geográfica alcaldía municipio de Gachetá

## Marco Teórico

El nivel de organización aumenta con la creación de la oficina de gestión de proyectos (PMO), compuesto por entornos de formación que permitan seleccionar, enumerar y monitorear los proyectos, así como la ejecución de los recursos.

Una oficina de gestión de proyectos - PMO puede ayudar a crear una organización de aprendizaje que desarrolle y mejore continuamente una cultura de gestión de proyectos. La existencia de una oficina de gestión de proyectos - PMO se conoce como la diferencia entre las organizaciones exitosas a lo largo del tiempo, la creación de un entorno de “Project Management” (PM) y aquellas que lo crean basándose solo en resultados pequeños y aislados. Hay diferentes tipos de PMO, desde una oficina de una sola persona que brinda algunos servicios hasta una PMO "completa" que brinda todos los servicios de un “Project Management” (Block & Frame, 1998). Estos tienen muchas tareas que pueden proporcionar servicios valiosos a una organización. Sin embargo, otros funcionan mal como custodios de proyectos organizacionales.

Objetivos de la Oficina de Gestión de Proyectos: la PMO debe estar respaldada por la misión, la visión, los valores y las iniciativas estratégicas de la organización a través de la implementación efectiva de los proyectos. Gutiérrez (2022). Una oficina de gestión de proyectos-PMO eficaz puede proporcionar los siguientes servicios:

- Revisar el proceso del proyecto y su enfoque
- Soporte administrativo
- Programación de proyectos
- Administración de recursos
- Visibilidad del proyecto

- Proyecto de coordinación
- Archivos de proyecto
- Ayudar a evaluar el retorno de la inversión

Las oficinas de gestión de proyectos - PMO también pueden proporcionar:

- Coaching, mentoring y formación.
- Ayuda a crear una descripción general del informe eficaz
- Ayudar a desarrollar planes de proyecto
- Recursos para ayudar a coordinar varios proyectos
- Ayudar a hacer una lista de recursos de acceso
- Controlar algunos costos del proyecto
- Fomentar el seguimiento de proyectos con alto retorno de inversión.

La Oficina de Gestión de Proyectos - PMO en Gestión de Proyectos - PM también toma decisiones sobre las actividades de los proyectos. Garantiza la alineación del proyecto con los objetivos estratégicos del negocio, la estandarización de la gestión de proyectos y los informes de actividades para proporcionar control que permita gestionar las dificultades del proyecto e implementar la conducta comercial para determinar y monitorear los beneficios netos. Pérez (2020).

Oficina de gestión de proyectos: La PMO determina las mejores ideas de proyectos y realiza el seguimiento de los empleados. Los grupos de empleados no tienen que ser los oídos y los ojos de los supervisores que aprueban proyectos, la PMO está desarrollando un proceso para ayudar al personal a obtener la aprobación de las ideas del proyecto. Este proceso incluye



generar ideas que sean de ayuda para el negocio, someterlas a aprobación y mantener la Oficina de Gestión de Proyectos - PMO durante toda la obra. Huertas. (2020).

Hoy en día, al buscar constantemente la mejora continua es decir la forma de hacer las cosas y los procedimientos, las organizaciones exigen cada vez más no solo sus procesos, sino también los productos y servicios que requieren, según Chávez (2014), la calidad de los bienes y servicios que se ofrecen en el mercado incide directamente en la calidad de los procesos en los que se aplica su desarrollo y sostenibilidad.

Para lograr esta sostenibilidad en el mercado, las organizaciones deben continuar innovando para desarrollar bienes y servicios escalables que sean aceptables para los consumidores, esto solo se puede lograr ejecutando proyectos que apoyen a los clientes en el logro de sus objetivos estratégicos, no ignorando sus objetivos. Reyes (2018)

Por esta razón, es importante enfatizar que mejorar la gestión de proyectos es un proceso incremental, con organizaciones que alcanzan niveles más altos de madurez bajo los auspicios de la PMO (Project Manager Office), también conocida como la Oficina de Gestión. Pero para determinar la importancia de contar con una PMO, primero recordemos que, según los lineamientos del PMBOK, un proyecto es “un esfuerzo ad hoc para crear un producto, servicio o resultado único” (PMBOK, 2008); luego, la gerencia o la gestión de proyectos “comprende la aplicación de habilidades, conocimientos, herramientas y técnicas, según nueve áreas de conocimiento, en las diversas etapas que componen un proyecto para lograr sus objetivos estratégicos” (PMBOK, 2008).

Esto solo se puede lograr a través de la aplicación e integración de los procesos de gestión de proyectos de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y cierre que son los pilares

de la PMO. Ahora bien, ¿qué es una PMO? Existen diversas definiciones, como la de Chávez (2014); para quien, PMO (“Project Management” Office) “es una estructura gerencial encargada de estandarizar los procesos de gobernanza de proyectos, maximizar la utilización de recursos, proporcionar métodos, herramientas y técnicas de gestión de proyectos”.

La estructura de gestión del “Project Management” Institute (PMI), (2008) para quien la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) “es una entidad dentro de una organización cuyas responsabilidades van desde proporcionar funciones de apoyo para la gestión de proyectos hasta la gestión directa de borradores”; Al final, ¿por qué necesita una PMO? En palabras de Rodríguez (2000), Se debe considerar la necesidad de una gestión eficaz, la multiplicación del número de proyectos y su creciente complejidad, aspectos que son muy buenas razones para implementar una PMO.

Manteniendo el enfoque de los lineamientos del PMBOK (PMI “Project Management” Institute (2013)), se presentan tres tipos de estructuras de PMO en las organizaciones, dependiendo de su grado de control e influencia sobre el proyecto; Un repositorio de proyectos con menor control. El segundo es controlar la PMO, desde marcos hasta cualquier cosa que funcione, el interés en entregar proyectos utilizando formas ágiles de trabajo se ha disparado en los últimos años.

Si bien muchas personas siguen por este camino, otras se han dado cuenta de que no existe un enfoque único para todos, lo que necesitan es un enfoque de bricolaje para la gestión de proyectos donde haya múltiples métodos disponibles y, como mejor les parezca, hagan combinaciones adaptado a las necesidades del proyecto.

Se espera que los métodos de entrega híbridos se vuelvan más populares a medida que las organizaciones intentan encontrar lo que funciona mejor para ellos. Elementos como las normas de gestión de carteras debido al Covid-19, muchas empresas han tenido que reevaluar sus proyectos y carteras, de repente, se redujeron sus fuentes de ingresos, se desviaron los recursos y se priorizaron los proyectos. Kotler (2021).

Un efecto secundario positivo es que las organizaciones ahora son más conscientes de la importancia de alinear sus carteras con objetivos estratégicos, priorizando mejor y apuntando a protegerse contra futuros riesgos comerciales.

Por otro lado, las garantías de los proyectos importan, otro beneficio secundario de la pandemia es la necesidad de confianza en cómo se ejecutan los proyectos y los planes, es decir, las garantías, si bien es difícil predecir riesgos como el del Covid-19, cada vez más organizaciones se dan cuenta de la importancia de identificar indicadores de alerta temprana en sus programas y garantizar una adecuada cobertura de riesgos para fortalecer sus líneas de defensa. Rojo (2020)

La gestión de proyectos ahora se considera una habilidad útil para todos, y con la disponibilidad de conjuntos de herramientas de PPM, esto se volverá más realista. Herramientas como “Microsoft Project Online, Planner o Project for the Web” permiten a los usuarios elegir la forma en que prefieren trabajar en función de su madurez y necesidades, así que, ya sea que sea un administrador de proyectos profesional o casual, ¡hay una solución!

Los datos están en todas partes y las soluciones de informes en tiempo real tienen una gran demanda y esta tendencia continuará durante muchos años. Hoy más que nunca tenemos datos con los que trabajar, pero no es fácil de visualizar o comprender. Además, necesitamos

datos que pueden mostrarnos patrones, tendencias y llevar a la acción, razón por la cual herramientas como Microsoft Power BI seguirán estando en muchas listas de deseos de gestión de proyectos de PMO. Keat, (2011).

Por otro lado, la crisis del cambio climático y otras crisis sociales nos afectan a todos y son áreas donde los proyectos y las PMO pueden jugar un papel clave. Es hora de empezar a pensar en el legado de nuestros proyectos y diseñarlos con una perspectiva de largo plazo, también, es crucial incorporar principios de sostenibilidad en los métodos de gestión de proyectos, así como una visión de la gestión de proyectos como responsable ante el mundo. Lo Vuolo, (2014).

Hoy en día los equipos de trabajo remotos se vuelven la norma. Muchos disfrutaban el trabajo remoto o en casa por ahorro de tiempo de viaje, más tiempo para la familia, mejor administración del tiempo y mayor productividad. Después de un intento exitoso de trabajo remoto, muchas organizaciones no querrán reanudar el trabajo normal y permitirán acuerdos de trabajo más flexibles. Martínez (2019)

Esto crea nuevos desafíos para la confianza y la colaboración, y las nuevas PMO deberán encontrar nuevas formas de participar, centrándose menos en la entrega y más en la comunicación entre empleados y las actividades de creación de capacidad, muchas organizaciones no quieren reanudar el trabajo normal después de intentos exitosos de trabajo remoto y muchas están haciendo arreglos de trabajo más flexibles.

Esto crea nuevos desafíos para la confianza y la colaboración, la PMO virtual (mejorando la colaboración a través del trabajo remoto) Escena real (actual), administrar o apoyar la PMO, y el líder o jefe de la PMO debe "reinventarse" y "(re)diseñar su PMO" (si puede). La gran

mayoría de los encargados de estas PMO siguen utilizando el enfoque del Siglo XIX “Yo voy por + precios bajos” para reducir costos contratando a personas con salario mínimo para convencer a las empresas de que “se puede ahorrar costos” cuando la realidad es que siguen dando el mismo resultado. Martínez (2019)

En un escenario ideal los PM que (re)diseñan e implementan una PMO híbrida o una PMO de gobierno en su organización son los que mejores resultados tienen en este momento porque sus estilos de trabajo, procesos, modelos, estrategias y equipos establecidos solo son aplicables a la nueva demanda de la organización. Ruiz (2019)

Si la PMO está en la fase de (re)diseño, debe considerar ambas opciones y ver con el tiempo cuál funciona mejor para las realidades de su organización. Por otro lado, la situación actual nos deja una gran oportunidad para una PMO con 3 pilares:

**Integración:** Habrá una mayor integración entre las unidades de negocio y todas las tecnologías y recursos técnicos, ya que la gran mayoría de los productos y servicios que utilizaremos serán digitales y estarán disponibles en la nube. La PMO debe tener visibilidad global de todo esto para poder informar de manera oportuna sobre todo lo relevante para la cartera en los niveles estratégico, táctico y operativo (crítico para las transiciones a los servicios, es decir, una fase antes de que se dirija la producción del proyecto o producto). por la OGP).

**Colaboración:** como entidad con una visión global de 360 grados de toda la organización, la PMO debe ser el catalizador fundamental que fomente la colaboración entre los recursos y sea capaz de gestionar, digerir y/o resolver cualquier problema existente en toda la cartera, artículos y productos.

Transparencia: No cabe duda de que todas las malas prácticas remanentes de años en la organización serán eliminadas paulatinamente (ya sea por desconocimiento, o conscientemente por las propias personas), la PMO como entidad catalizadora no solo debe promoverlas, sino hacerlas cumplir. ¡a ellos! La PMO debe compartir la información, o mínimo dejarla visible a los grupos:

Estrategia: C-suite, patrocinador de PMO, grupo directivo de partes interesadas, etc.

Táctico: Director de proyecto, propietario del producto del proyecto, director de proyecto digital, grupo directivo de partes interesadas de siguiente nivel u otras unidades de negocio, etc.

Operaciones: Gerentes de proyectos técnicos, líderes de proyectos, propietarios de productos, equipos de desarrollo, equipos de sistemas involucrados en la implementación, etc.

Desafortunadamente, en la mayoría de las organizaciones, las personas "ágiles" ven la lucha de poder entre los métodos tradicionales de gestión de proyectos y la aplicación de marcos ágiles como "la única salvación para el negocio".

Hoy en día las PMO deben dar respuesta a los proyectos híbridos: la mayoría utilizará marcos tradicionales y en menor medida se gestionarán bajo marcos ágiles. Para generar productos híbridos, la mayoría utilizará marcos ágiles y, en menor medida, se administrará bajo marcos tradicionales apoyados con tecnología blockchain (evolución de la gestión eficiente bajo PPM)

Si su organización continúa utilizando solo XLS + PPT para los informes de cartera, el liderazgo del líder de la PMO (que no se puede identificar como PMOfficer) y el patrocinador de la PMO quedarán completamente obsoletos, puede haber algunas aplicaciones en la nube que ayuden (y muchas) a administrar carteras, principalmente soluciones PPM (herramientas de

administración de proyectos de cartera/programa), pero el alto costo de la licencia, la implementación y el soporte continuo para algunas de estas soluciones es grande. la gran mayoría de las organizaciones (en su mayoría pymes) completamente inviables.

Una vez que la organización ha resuelto el problema de la gestión eficaz a través de herramientas (PPM adquiridas o desarrolladas por la empresa), el siguiente paso es sin duda el blockchain, la gestión de proyectos y productos es más que solo asignar proyectos, tareas e informar sobre ellos; no solo eso, sino también considerar el uso de la tecnología blockchain con la gestión de carteras para la transferencia segura de datos entre todos, principalmente cuando se trata de diferentes sectores comerciales, ciudades y/o o países, ya que todos estos datos deben ser almacenados de forma segura en la nube sin necesidad de un equipo de seguridad cibernética.

Los datos se pueden almacenar en una base de datos descentralizada que almacena información como el tiempo que tarda una persona en completar un hito, realizar una implementación y/o finalización de un proyecto o un producto, en muchas en otras acciones.

La madurez organizacional se considera como la capacidad de una organización para aprender y utilizar el conocimiento adquirido a lo largo del tiempo para convertirse en una empresa exitosa. proyecto.

Estos procesos se relacionan con las prácticas de evaluación consideradas dentro de la organización, es algo importante para analizar dentro de las tendencias de madurez organizacional ya que la mayoría de las pequeñas empresas no tienen un modelo establecido para brindar información sobre cómo lo hacen y la manera de tomar medidas para mejorar y obtener una mejor perspectiva.

Autores como Joseph & Calvin (1994) mencionan que los sistemas de control organizacional son la base de las operaciones de las empresas ya que cuando se quiere hacer cambios sustanciales para agregar valor a una empresa, es fundamental entenderlos y determinar donde se construyen o se fortalecen sus capacidades; según Porter (2005), para proponer, mantener o incrementar su crecimiento se debe establecer una estrategia que fortalezca los procesos organizacionales basados en su entorno operativo.

Uno de los principales dilemas de cualquier empresa es la gestión, que es medición y análisis, visión y entendimiento, las herramientas que representan la capacidad de actuar. En las empresas existe poco interés en desarrollar modelos de madurez basados en el conocimiento, el aprendizaje organizacional, los controles de gestión y sus herramientas que ayuden a tomar decisiones de manera sistemática y más acertada.

Actualmente, el mercado es conquistado por empresas que cuentan con herramientas que les permiten obtener información relevante, ejercer un control efectivo y tomar decisiones acertadas, según revelan según Barth (2003), Chaston (2001) Content. 2006) y Phelps (2007). Para elegir el modo de evaluación (90°, 180°, 270° o 360°) en el proceso de evaluación del desempeño que satisfaga nuestras necesidades, es importante comprender la madurez de la organización.

Pero ¿qué es la madurez organizacional en la evaluación del desempeño? Responder con estándares de transparencia y honestidad cuando los participantes de la evaluación sean evaluados de la manera más objetiva y profesional posible.

En la primera evaluación, lo que suele ocurrir es que la evaluación tiende a ser muy benévola o muy estricta, ya que no es una práctica cotidiana, con curvas y tendencias de



benevolencia o dureza en los resultados. Por esta razón, la fase de calibración o calificación es importante porque es durante esta fase que se observa el conjunto de resultados que hacen visible esta tendencia. Un factor clave en este proceso es la aplicación de buenas prácticas en las sesiones de retroalimentación, ya que la transición entre las modalidades de evaluación depende en gran medida de ello.

Se observa que en algunos casos los líderes se resisten a la mirada de sus colaboradores y les resulta difícil brindar retroalimentación constructiva a sus colaboradores; a veces incluso cancelan una o más sesiones de retroalimentación para que no haya oportunidad de hablar, en algunos casos ellos realizan evaluaciones individuales donde se dan puntajes, y lo más importante, no hay posibilidad de saber por qué se califican como tales. Incluso si parece que "no necesitan mejorar de alguna manera", siempre hay espacio para mejorar.

En el caso de cambiar el método de evaluación de 180° a 360°, el proceso será un poco más largo, ya que además del punto de vista anterior, según el rol evaluador, se agregan los puntos de vista de los pares evaluados, y la vista es más completa debido a la participación en 360°.

El modelo cuenta con un mayor número de evaluadores y por lo tanto requiere más tiempo para interiorizar y desarrollar la retroalimentación o buenas prácticas en materia de retroalimentación para una evaluación de desempeño exitosa.

Siempre debemos recordar que la evaluación del desempeño es una herramienta de gestión de personas en evolución que debe ir de la mano con la cultura organizacional, de manera incremental, los resultados de la evaluación para la certificación ubican a nuestra

organización en uno de los 5 niveles: Inicial, Definida, Estandarizada, Administrada y Optimizada.

En la fase inicial, el Comportamiento Organizacional (CO) en la gestión de proyectos se centra en el desarrollo de habilidades individuales a través de un programa de desarrollo de habilidades.

La principal característica del nivel de definición es que, si bien se utilizan los estándares de Gestión de Proyectos, Programas y Portafolio, estos no se implementan en su totalidad. Para desarrollar Comportamiento Organizacional (CO), las organizaciones deben completar los estándares e introducir nuevas estructuras de gobierno que aumenten el control sobre la gestión de PP&P. Gómez (2018).

Los estándares de gestión se implementan a un nivel estandarizado en una organización, el próximo paso para aumentar la madurez organizacional es alinear la estrategia de la organización con las metas de los diferentes proyectos.

El nivel gerencial involucra la gestión permanente del logro de los objetivos estratégicos. En este nivel existe un plan de carrera para los miembros más jóvenes, lo que significa tener una estructura muy desarrollada.

El nivel de optimización es el nivel de madurez más alto propuesto por IPMA. La visión, misión y valores están totalmente alineados con la estrategia de gestión de proyectos, los métodos de trabajo están en la vanguardia del conocimiento.

Es decir, una organización está en el “estado del arte” en la aplicación de la mejora continua, el Modelo de Madurez Organizacional de Gestión de Proyectos (OPM3) El Modelo de Madurez Organizacional de Gestión de Proyectos (OPM3) es un marco de referencia que

proporciona una visión amplia de la organización para su uso en carteras, programas y gestión de proyectos para ayudar a implementar las mejores prácticas en estas áreas. Desarrollado por PMI, el marco OPM3 consta de tres componentes interrelacionados: mejores prácticas, capacidades y resultados. (PMI, 2008). Las mejores prácticas son un conjunto de capacidades organizativas relacionadas.

Las competencias son las capacidades específicas que una organización debe poseer para ejecutar el proceso de gestión de proyectos y entregar servicios y productos, es el resultado tangible o intangible de un conjunto de aplicaciones. El ciclo de implementación de OPM3 consta de tres elementos interrelacionados, conocimiento, evaluación y mejora.

El conocimiento brinda a las organizaciones información descriptiva relacionada con las mejores prácticas, capacidades, entregables y otros componentes de la madurez organizacional en la gestión de proyectos. La evaluación permite que una organización determine su estado actual en la madurez organizacional de gestión de proyectos. Utilice los resultados de la evaluación para mejorar planificando iniciativas que aumenten la madurez organizacional en la gestión de proyectos. (PMI, 2008).

El Modelo de Madurez de la Gestión de Proyectos (PMMM) ilustra las bases para lograr la excelencia en la gestión de proyectos y consta de cinco niveles, cada uno de los cuales representa un nivel específico de madurez de la gestión de proyectos (Kerzner, 2001). Este modelo fue creado por el Dr. Harold Kerzner. Los niveles de madurez indicados en el modelo son:

Nivel 1 - Lenguaje Común: En este nivel, la organización descubre y reconoce la importancia de la gestión de proyectos y la necesidad de comprender y manejar los conceptos básicos y la terminología relacionada con la gestión de proyectos.

Nivel 2 - Procesos Comunes: En este nivel, la organización reconoce los procesos comunes necesarios para replicar el éxito del proyecto en otros proyectos.

Nivel 3 - Metodología única: en este nivel, se crean sinergias cuando todas las metodologías organizacionales se combinan en una sola metodología, cuyo centro es la gestión de proyectos.

Nivel 4 - Evaluación: Este nivel significa que la mejora de procesos se reconoce como necesaria para mantener una ventaja competitiva. Las empresas deben definir con quién comparar y quién será comparado.

Nivel 5 - Mejora Continua: En este nivel, la organización evalúa los resultados obtenidos en el análisis comparativo y luego decide si la información puede ser mejorada a través de un enfoque único.

Integración del Modelo de Madurez de la Capacidad (CMMI) es el modelo CMMI fue desarrollado por el “Software Engineering Institute” (SEI) bajo los auspicios de los Estados Unidos. Departamento de Defensa. El modelo CMMI brinda orientación para que una organización mejore su capacidad de procesar procesos organizacionales y guíe el desarrollo, la adquisición y el mantenimiento de sus productos o servicios. El modelo consta de cinco partes, a saber, áreas de proceso, metas específicas, prácticas específicas, metas y prácticas genéricas.

Cada ejercicio específico y genérico corresponde a un nivel de competencia. Las metas y prácticas específicas se aplican a cada área de proceso. El modelo establece seis niveles de capacidad de cero a cinco (SEI, 2002).

**Nivel 0 Completo:** Un proceso incompleto es aquel que aún no ha sido desarrollado o está parcialmente desarrollado. No se cumplieron uno o más objetivos específicos del área de proceso.

**Nivel 1 completo:** Los procesos desarrollados son aquellos que cumplen con los objetivos específicos del área de proceso.

**Nivel 2 Gestión:** El proceso de gestión es un proceso ejecutado (Nivel 1) que también se planifica y ejecuta de acuerdo con la política, empleando personal calificado con recursos suficientes para producir resultados controlados. Involucrar a los “Stakeholders” clave y monitorearlos, controlarlos, revisarlos y evaluarlos para verificar el cumplimiento de la descripción del proceso.

**Nivel 3 Definido:** Un proceso definido es un proceso administrado (Nivel 2) que se ajusta al conjunto de estándares de proceso de la organización, se alinea con las pautas de conformidad y contribuye con productos de trabajo, mediciones y otra información de proceso a los procesos de la organización.

**Nivel 4 Gestión cuantitativa:** Los procesos de gestión cuantitativa son procesos definidos que se controlan utilizando técnicas estadísticas u otras técnicas cuantitativas (Nivel 3).

**Nivel 5 Optimización:** un proceso optimizado es un proceso administrado cuantitativamente (nivel 4) que se cambia y ajusta para cumplir con los objetivos comerciales actuales y relevantes. El Modelo de Madurez de Gestión de Proyectos de Berkeley es un modelo

de madurez totalmente integrado para medir, mapear y comparar el estado actual de madurez de gestión de proyectos.

El Modelo de Madurez de Gestión de Proyectos de Berkeley es un modelo de madurez totalmente integrado para medir, mapear y comparar el estado actual de madurez de gestión de proyectos. El objetivo del Modelo de Madurez de Berkeley es motivar a las organizaciones e individuos a alcanzar un nivel más alto y complejo de madurez en la gestión de proyectos.

Cada uno de los cinco niveles se define mediante la adopción del Cuerpo de conocimientos de gestión de proyectos de PMI de 1996, esto permite a las organizaciones identificar de forma selectiva las fortalezas y debilidades de la gestión de proyectos y resaltar las debilidades en las prácticas de gestión de proyectos para lograr una mayor madurez en la gestión de proyectos.

En conclusión, es recomendable dar a la evaluación una perspectiva externa durante este proceso de maduración, para ver con mayor claridad cómo avanza la empresa o institución, ya partir de ahí analizar el método de evaluación más adecuado de acuerdo necesidades actuales teniendo en cuenta los diferentes modelos y metodologías que se adapten a las necesidades de la organización o del proyecto en cuestión.

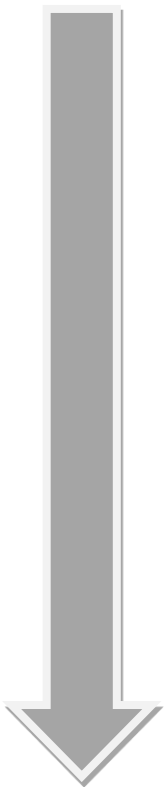
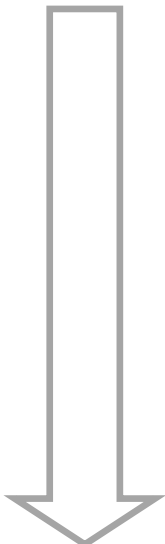

### **Modelos de Oficina de Gestión de Proyectos PMO**

Se identificaron varios modelos de “Project Management” Office-PMO, de los cuales se detectaron tres tipos, siendo el primero el tipo “estación meteorológica”, el segundo el tipo “torre de control” y el tipo “resource pool”, como se muestra. 4. También se encontró que la implementación del modelo depende de la naturaleza de la organización y el progreso de la empresa en la gestión de proyectos (Bernstein, 2000). Del mismo modo, se ha descubierto que

adaptarse a un tipo de oficina de gestión de proyectos-PMO no es una camisa de fuerza, y un modelo híbrido puede adaptarse a las mejores características para cada tipo que realmente tiene una empresa.

#### Figura 4.

##### Modelos de PMO

Foco para la PMO	Foco para la organización	Proyectos multifuncionales	Proyectos grandes y funcionales	Proyectos y medios y funcionales
Informes de acompañamiento de indicadores	Estación meteorológica			
Control de proyectos y gestión de conocimientos en GP	Torre de control			
Gerencia y aplicación de recursos	Pool de recursos			

*Nota.* Modelos de Oficina de Gestión de Proyectos - PMO (Casey & Peck, 2001).

## **Tipos de PMO**

### **Modelo de Morgan Franklin**

Las estrategias utilizadas se enfocaron principalmente en tareas administrativas y enfocadas al seguimiento, coordinando esfuerzos para la entrega oportuna y la calidad de los proyectos. Proporciona informes de estado de proyecto concisos. El componente de Operaciones apoya la dirección y gestión de proyectos individuales, creando compromiso a través del liderazgo, seguimiento y control de informes de decisiones. Analizar los procesos y la cultura existentes del proyecto. Facilita la planificación de estrategias y la ejecución de transformaciones.

Centralizar e integrar la gestión de iniciativas en toda la organización a través de informes del Comité Ejecutivo. Asegurarse de orientar las actividades claves para lograr metas y objetivos estratégicos para proporcionar beneficios medibles y estándar relacionados con los entregables del proyecto para garantizar el éxito de la misión de la organización.

### **Modelo de Gartner Group:**

La responsabilidad se limita a un modelo ligero o repositorio para el proyecto que recopila y protege información sobre métodos y estándares.

### **Modelo de Coaching:**

La PMO coordina la comunicación, monitorea y apoya activamente proyectos y equipos a través de servicios de consultoría o capacitación.

### **Modelo organizativo:**

La PMO es responsable desde el punto de vista organizativo de todos los proyectos y su gobernanza y, en muchos casos, puede gestionar proyectos directamente



### **Modelo de Jhon Reiling**

Soporte PMO: brinda soporte con programas, plantillas, mejores prácticas y acceso a la información de "expertos a pedido". Este tipo de PMO puede funcionar en organizaciones donde la ejecución del proyecto es satisfactoria y el nivel de control es bajo, por lo que no se requiere un nivel adicional.

Controlar la PMO: este tipo de PMO no solo brinda soporte, sino que también garantiza que los métodos, las plantillas, los formatos y la gobernanza se apliquen según lo especificado por la PMO.

Este tipo de PMO funciona bien si cuenta con el apoyo adecuado de la dirección y el nivel de control establecido proporciona mejoras para la organización.

PMO directiva: este tipo de PMO "toma el control" del proyecto a través de los recursos y la experiencia en la gestión de proyectos. Los gerentes de proyecto son parte de la PMO y están asignados a cada proyecto. Funciona muy bien en organizaciones grandes que requieren apoyo en diversas áreas.

### **Modelo de Kent Crawford**

Control de Proyectos: Este tipo de PMO define los procesos básicos que se aplicarán posteriormente en los proyectos de la organización.

Unidad de Negocio: Extender la aplicación del proceso a otros departamentos y mejorar la eficiencia a través de la gestión de recursos. Informar a la organización para determinar los niveles de decisión y recursos

Estrategia: aplicar procesos, gestión de recursos, priorización y pensamiento sistémico en toda la organización.

### **Tipo de PMO de acuerdo con los servicios que presta**

De acuerdo con (Amendola & Prieto 2004) clasifica los tipos de:

**Soporte administrativo de PMO:** Brinda soporte administrativo a los gerentes de proyecto. Proporciona estándares, métodos y herramientas. Sirve como depósito para la documentación del proyecto, incluidos los registros de riesgos, las hojas de tiempo, los problemas y los registros de eventos. Responsable de recopilar e informar el estado del proyecto a la alta dirección. **PMO de servicios profesionales:** disponible para los gerentes de proyecto y les brinda experiencia en estimación, programación y gestión de riesgos. Es responsable de la coordinación de planes y el uso de recursos entre proyectos. Supervisar el rendimiento del proyecto. Implementar y operar un Sistema de Gestión de Proyectos (“Project Management” System o PMS). Supervisar la calidad y asegurar el cumplimiento de las normas.

**Consultoría y PMO de consultoría:** Desarrolla las competencias y habilidades de gestión de proyectos de los empleados mediante la capacitación y la tutoría de los gerentes de proyectos. Asesorar a los directores de proyectos y programas.

Evaluar el desempeño del director del proyecto, reclutar y seleccionar gerentes de proyecto para la organización. Es responsable de documentar, analizar y distribuir las lecciones aprendidas. **PMO de Gobierno y Control:** Identificar, seleccionar y priorizar proyectos.

Es responsable de la gestión de beneficios y del análisis del caso de negocio del proyecto, asignar recursos entre proyectos y programas, brindar asesoramiento a la alta dirección, evaluar el desempeño de los proyectos en curso y puede recomendar la suspensión o cancelación de proyectos y realizar revisiones posteriores al proyecto para capturar las lecciones aprendidas y evaluar el cumplimiento de los estándares y supervisa su propio desempeño como oficina de

proyectos y su impacto en el desempeño del proyecto para ver si sus acciones están produciendo los buenos resultados esperados.

### **Tipos de oficina de proyectos según el PMI**

Clasificación utilizada por el “Project Management” Institute (PMI), que establece cuatro tipos de oficinas de proyectos, a saber:

**PMO de Apoyo:** Sus servicios se brindan bajo demanda (cuando lo solicita el proyecto). Proporciona experiencia, plantillas y mejores prácticas, es el repositorio para organizar la información y la experiencia en todos los proyectos, a los que se refieren los proyectos cuando es necesario, el grado de control proporcionado es muy bajo, debe aplicarse cuando el proyecto no requiere mucho control o se está ejecutando con buenos resultados.

**PMO de Control:** Además de brindar soporte, garantiza el cumplimiento de diversas formas. el cumplimiento incluye la verificación de que se están utilizando los métodos, la verificación del uso de plantillas y herramientas, y otros mecanismos de gobierno, se puede aplicar en organizaciones que no aplican un procedimiento unificado de gestión de proyectos y es necesario estandarizarlo, proporciona mejores prácticas, plantillas y experiencia, pero también cuenta con mecanismos para garantizar su uso.

Los requisitos para controlar los requisitos de la PMO pueden incluir la adopción de un determinado método o ciertas reglas. Para que funcione se deben establecer revisiones periódicas que debe pasar cada proyecto.

Debe asegurarse de que los mecanismos de control implementados se aplicarán en la mejora de la ejecución del proyecto. Es necesario asegurar el apoyo de la alta dirección en los controles que la PMO está obligada a establecer. Proporciona un grado moderado de control.

PMO de Dirección: Asume las funciones de apoyo y control de proyectos, pero las PMOs gestoras “se hacen cargo” de los mismos y toman su dirección.

Las PMO directivas son directivas que brindan experiencia en gestión de proyectos, es decir, el gerente del proyecto informa directamente a la PMO en lugar de al área funcional. Administre recursos entre proyectos y preste atención a su asignación. Garantiza que las prácticas de gestión de proyectos aplicadas en toda la organización sean uniformes, ya que se proporciona el director del proyecto y se informa a la PMO. El grado de control proporcionado es alto.

## **Marco Conceptual**

### **Ciclo de vida de un proyecto**

El ciclo de vida de un proyecto se divide en:

Inicio: aquí se mide el valor y viabilidad a través de un caso de negocio y un estudio de factibilidad

- Planificación: en cuanto se aprueba el proyecto, se diseña un plan para dirigir el equipo, controlar tiempos de entrega, presupuesto y recursos, así como fuentes de financiación.
- Ejecución: entrega de resultados y productos que generen satisfacción al cliente
- Supervisión y control: supervisión de los indicadores claves de rendimiento y progreso
- Cierre: entrega al cliente, comunicación de finalización a los “Stakeholders”, liberación de recursos, evaluación y aprendizaje (Rosales, 1991).

## **Instituto de Gestión de proyectos - PMI**

Es un instituto de gestión de proyectos con miembros a nivel mundial, que a su vez otorga certificaciones en PMP “Project Management” Professional, cuyo objeto es formar en gestión de proyectos y también supervisa el cuerpo de conocimientos de la gestión de proyectos PMBOK (PMI, 2017).

## **Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos - PMBOK**

Esta guía cubre los fundamentos de la gestión de proyectos, incluidos los estándares, directrices, normas y buenas prácticas para la gestión de proyectos. Actualmente trabajando en la versión 7, describe 49 procesos, 10 áreas de conocimiento (integración, alcance, cronograma, costo, calidad, recursos, comunicaciones, riesgo, adquisición, “Stakeholders”) y 5 grupos de procesos. (Iniciar, planificar, ejecutar, monitorear, cerrar)

## **Áreas de conocimiento de la guía de los fundamentos para la dirección de proyectos - PMBOK**

**Integración de Proyectos:** Permite incluir identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades necesarias para la gestión de proyectos

**Gestión del alcance del proyecto:** le permite definir y controlar lo que está y no está incluido en su proyecto

**Gestión del tiempo del proyecto:** Le permite incluir los procesos necesarios para gestionar la finalización del proyecto dentro de un marco de tiempo determinado

**Gestión de costos del proyecto:** Le permite incluir el proceso de estimación, presupuestación y control de costos para que el proyecto se ejecute completamente dentro del presupuesto aprobado.

**Gestión de la Calidad del Proyecto:** Incluye los procesos y actividades que permiten la determinación de políticas de calidad para satisfacer las necesidades del cliente.

**Gestión de Recursos Humanos del Proyecto:** Incluye los procesos y actividades que permiten la organización, dirección y control del equipo del proyecto.

**Gestión de la Comunicación del Proyecto:** Comprende los procesos necesarios para la disposición final de generar, recolectar, distribuir, almacenar, recuperar y procesar la información de manera adecuada y oportuna.

**Gestión de Riesgos del Proyecto:** Incluye los procesos asociados con la implementación de la planificación, identificación, análisis, planificación de la respuesta al riesgo y seguimiento de la gestión en un proyecto. Está diseñado para aumentar la probabilidad y el impacto de eventos positivos y disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos.

**Project Procurement Management:** incluye todos los procesos necesarios para comprar o adquirir productos y servicios fuera del equipo del proyecto.

**Gestión de “Stakeholders” del proyecto:** Incluye todos los procesos que permiten la gestión del intercambio de información con los “Stakeholders” para evitar y resolver controversias (Díaz del Castillo Náder, 2020). (incluido en la versión 6)

En cuanto a la versión 7 de la guía PMBOK (Faraji, Rashidi, Perera & Samali, 2022), consta de:

Estándar de dirección de proyectos:

- Introducción
- Sistema de entrega de valor
- Principios de dirección de proyectos:

Administración: ser un administrador diligente, atento y respetuoso

Equipo: crear un equipo de colaboración donde cada integrante tenga habilidades específicas

Interesados: comprometerse de forma eficaz con las partes interesadas

Valor: centrarse en la entrega de valor

Pensamiento Sistémico: reconocer, evaluar y responder a las diferentes interacciones del sistema

Liderazgo: demostrar capacidades de liderazgo

Adaptación: ajustar los proyectos al contexto

Calidad: comprender los requerimientos

Complejidad: tener en cuenta la incertidumbre

Riesgo: gestionar el riesgo

Adaptación y capacidad de recuperación: desarrollar habilidades que permitan enfrentar los cambios

Cambio: responder eficazmente a las eventualidades

Dominios de desempeño del proyecto:

Interesados: se dedica a las actividades y funciones asociadas a los interesados

Equipo: se dedica a actividades y funciones asociadas a personas que son responsables por entregables de un proyecto

Enfoque de desarrollo y ciclo de vida: se ocupa de actividades y funciones relacionadas con el ciclo de vida del proyecto

Planificación: se ocupa de actividades y funciones de coordinación iniciales

Trabajo del proyecto: se ocupa de actividades y funciones relacionadas con los procesos del proyecto, recursos, aprendizaje, adquisiciones, etc.

Entrega: se ocupa de actividades y funciones relacionadas con entrega, alcance y calidad.

Medición: se ocupa de actividades y funciones relacionadas con el desempeño aceptable del proyecto.

Incertidumbre: se ocupa de actividades y funciones relacionadas con el riesgo y la incertidumbre.

Adaptación

Modelos, métodos y artefactos

### **Modelos de madurez**

Un modelo de madurez corresponde a un mapa de guía que permite determinar el grado de evolución de una organización en relación con sus buenas prácticas de gerencia de proyectos y a su vez permite definir los pasos a seguir para fortalecer el camino evolutivo de los procesos débiles en la organización (Chacón, 2013).

Existen diversos modelos de madurez a nivel mundial, siendo los más comunes los observados en la figura 1. Ellos permiten medir el desempeño de las prácticas y procesos relacionados con la gerencia de proyectos, portafolios, programas y su alineación con la visión corporativa y plataforma estratégica organizacional.

### **Tabla 1.**

*Modelos de madurez a nivel mundial*

---

Modelos de madurez en Gestión de proyectos

---



ID	Acrónimo	Nombre	Propietario
1	OPM3	Organizational “Project Management” Maturity Model	“Project Management” Institute (PMI)
2	P3M3	Portfolio, Programme, “Project Management” Maturity Model	Office of Government Commerce (OGC)
3	P2M	Project & Program Management for Enterprise Innovation	“Project Management” Association of Japan (PMAJ) (PMI)
4	PMMM	“Project Management” Maturity Model	PM Solutions
5	PPMMM	Project Portfolio Management Maturity Model	PM Solutions
6	PMMM	Programme Management Maturity Model	Programme Management Group
7	PMMM	“Project Management” Maturity Model	KLR Consulting
8	(PM)2	The Berkeley “Project Management” Process Maturity	Department of Civil Engineering University of California at Berkeley
9	ProMMM	“Project Management” Maturity Model	“Project Management” Professional Solutions Limited

10	MINCE2	Maturity Increments IN Controlled Environments	MINCE2 Foundation
11	PPMM	Project and Portfolio Management Maturity	Price Water House Coopers (PWC) Belgium
12	CMMI	Capability Maturity Model Integration	Software Engineering Institute (SEI)
13	SPICE	Software Process Improvement and Capability Determination	Software Quality Institute Griffith University, Australia
14	FAA-iCMM	Federal Aviation Administration . Integrated Capability Maturity Model	US Federal Aviation Administration
15	Trillium	Trillium	Bell Canada
16	EFQM	EFQM Excellence Model	European Foundation for Quality Management (EFQM)
17	COBIT	Control Objectives for Information and related Technology	Information Systems Audit and Control Association (ISACA)
18	INK	INK Management model	Instituut Nederlandse Kwaliteit (INK)
19	Project Proof	VA Volwassenheids model	Van Aetsveld
20	PAM	Project Activity Model	Artemis

21	Project Excellence Model	The Project Excellence Model	Berenschot
22	PMMM	“Project Management” Maturity Model	International Institute for Learning (IIL) H. Kerzner

---

*Nota.* Modelos de madurez (Salas, 2017).

Los modelos más comunes incluyen:

Modelo de Madurez de Gestión de Proyectos Organizacionales - OPM3: Es un modelo de madurez multidimensional que evalúa las buenas prácticas organizacionales en la gestión de proyectos y permite planes de mejora (Diez & Ruiz, 2018).

Modelo de Madurez de Gestión de Portafolios, Programas y Proyectos - P3M3: Este modelo de madurez permite evaluar, comparar y mejorar el desempeño actual de una organización en gestión de proyectos. Se centra en la gestión de carteras, programas y proyectos.

Modelo de Madurez de Gestión de Proyectos - PMMM: Este modelo de madurez permite medir el grado de desempeño de los proyectos de una organización, integrando las nueve áreas de conocimiento del PMBOK y cinco niveles de madurez, a saber: Proceso Inicial, Proceso Estructurado, Estándares Organizacionales, Gestión de Procesos y mejoramiento.

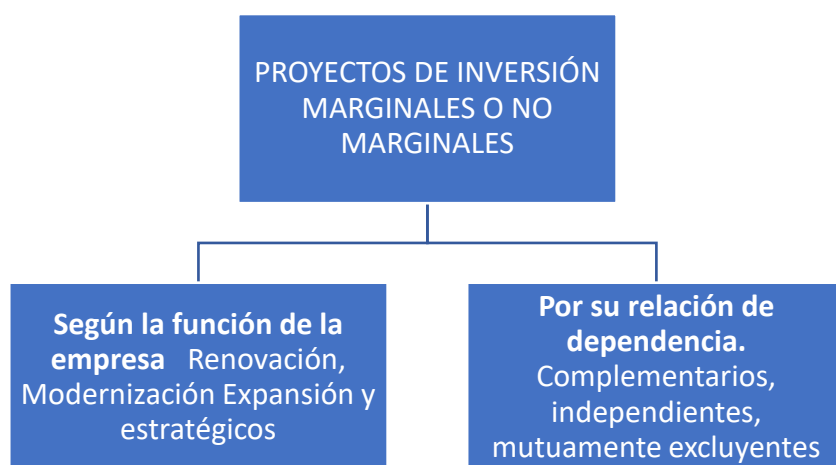
Capability Maturity Model Integration - CMMI: este modelo de madurez se enfoca en organizaciones que tienen como objeto de negocio primordial el desarrollo de software crítico, permitiendo ahorrar dinero en proyectos de alto riesgo y de alto costo.

### Oficina de gestión de proyectos – PMO, en la gerencia de proyectos.

Los proyectos de inversión se pueden clasificar según las funciones que desempeñan en la empresa (Fernández, 2007), en este caso el proyecto corresponde a un proyecto de gestión interna, como se muestra en la Figura 5.

#### Figura 5.

*Clasificación de los proyectos de Inversión*



*Fuente.* Clasificación de los proyectos (Fernández, 2007).

Los proyectos internos, como la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos - PMO, están diseñados para mantener y/o aumentar la productividad de la empresa, con el objetivo de alcanzar las metas de la inversión (Chain, 2007). Como se muestra en la Figura 3, la Oficina de Gestión de Proyectos de la PMO actúa como enlace entre la dirección y la alta dirección, integrando toda la información relacionada con la ejecución del proyecto, por un lado, y estableciendo estándares y metodologías a utilizar de acuerdo con la estrategia de la organización por el otro.

**Figura 6.***Concepto de Oficina de Proyectos*

*Fuente.* Estructura oficina de proyectos (Bernstein, 2000).

La tarea de una empresa cuya misión es gestionar proyectos es complicada porque cada proyecto que tiene a su cargo se desarrolla en múltiples áreas, y debido a esta diversidad es complicado controlar, monitorear y alinear con los objetivos estratégicos de la empresa. Por tanto, las empresas que los gestionan, por tanto, al no ser posible realizar comparaciones reales entre proyectos, es imposible determinar de forma coherente los resultados generales de la gestión realizada y tomar las medidas oportunas para garantizar el cumplimiento de los compromisos establecidos por el contrato y el cliente, lo que conduce a una disminución de la satisfacción del cliente.

Para una organización, el propósito de una Oficina de Gestión de Proyectos - PMO es servir como una guía emitida por la alta gerencia para reducir las deficiencias con los clientes debido a la falta de estandarización de las prácticas del proyecto que conducen a controles

involuntarios negligentes que resultan en puntajes de evaluación de satisfacción del cliente más bajos y dañan a la organización. Los beneficios esperados de implementar una PMO apuntan a varios factores, cada uno de los cuales se desglosa a continuación para ver una descripción general de alto nivel del impacto global de implementar una Oficina de Gestión de Proyectos - PMO. Externamente, en términos de gestión profesional e imagen comercial de los proyectos encargados, en términos de clientes, esforzarse por mejorar la credibilidad y la confianza, en términos de imagen comercial, esforzarse por implementar un enfoque de clase mundial reconocido por instituciones respetadas “Project Management” Institute (PMI) en el medio ambiente para convertirse en reconocimiento Nacional (Bernstein, 2000).

Internamente, tiene como objetivo aumentar la confiabilidad de la información requerida y reforzar las mejores prácticas establecidas en la gestión de proyectos, además de educar al personal capacitado en la gestión adecuada de proyectos. En general, los beneficios buscados se resumen en la consolidación de “Project Management” Offices - PMOs que faciliten la gestión de proyectos mediante el uso de metodologías de clase mundial, automatización de tareas y soporte a los Project Managers.

### **Marco Legal**

El marco legal se constituye por una serie de normas, leyes y decretos, que sustentan los procesos de contratación, administración pública, economía, compras, entre otros. A continuación, se listan los más importantes. En el anexo A, se describen de manera individual.

- Ley 190 de 1995 Moralidad en administración pública
- Ley 816 de 2003 apoyo a la industria nacional
- Ley 134 de 2002 Código Disciplinario único

- Ley 962 de 2005 Principio de economía
- Decreto 2178 de 2006 Sistema electrónico de contratación pública
- Decreto 327 de 2002 Diario Único de contratación
- Decreto 62 de 1996 Menor cuantía
- Decreto 734 de 2012 Estatuto general de contratación
- Decreto 2150 de 1995 Supresión de trámites
- Ley 80 de 1993 Estatuto general de contratación pública
- Decreto 1400 de 1970. Código de procedimiento civil
- Ley 1437 de 2011. Código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo
- Decreto 470 de 1971. Código de comercio
- Ley 599 de 2000. Código Penal Colombiano
- Decreto 624 de 1989 Estatuto tributario
- Decreto 1510 de 2013 Sistema de compras y contratación pública
- Decreto 4170 de 2011 Colombia Compra Eficiente

## **Metodología**

Tipo de investigación: Investigación aplicada, que se centra en la búsqueda e integración de conocimientos para su aplicación en el enriquecimiento del desarrollo cultural y científico. porque está diseñado para resolver problemas del sector productivo (Problemática administrativa/académica universitaria) que para este caso es pertinente ya que a través de la aplicación del conocimiento (PMI, PMBOK, OPM3, PMO) que permita obtener una solución para Implementar estrategias gerenciales para diseñar una estructura de Oficina de Gestión de Proyectos – PMO para el área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía del municipio de Gachetá.

Población: De acuerdo con la información suministrada por el portal oficial de la alcaldía del municipio de gacheta Cundinamarca el municipio cuenta 11000 Habitantes del municipio de Gachetá distribuidos en 6 barrios del casco urbano y 14 veredas rurales del municipio.

Se selecciona el muestreo no probabilístico como técnica de muestreo en la que los investigadores seleccionan muestras en función de un juicio subjetivo en lugar de una selección aleatoria. El muestreo no probabilístico es más útil para la investigación exploratoria, como las encuestas piloto (encuestas realizadas en una muestra más pequeña en comparación con el tamaño de muestra predeterminado). El muestreo no probabilístico se utiliza cuando no se puede extraer una muestra aleatoria debido a consideraciones de tiempo o costo. Martínez, (2019)

El muestreo no probabilístico es un método menos riguroso que depende en gran medida de la experiencia del investigador. El muestreo de conveniencia utilizado en este proyecto es una técnica de muestreo no probabilístico en la que las muestras se seleccionan de una población solo porque están fácilmente disponibles para los investigadores.



Estas muestras se eligieron simplemente porque eran fáciles de reclutar y los investigadores no tuvieron en cuenta la selección de muestras que fueran representativas de toda la población. Idealmente, en la investigación, lo mejor es analizar una muestra que sea representativa de la población. Sin embargo, en algunas encuestas, la población es demasiado grande para evaluar y considerar a toda la población. Esta es una de las razones por las que los investigadores confían en el muestreo de conveniencia, la técnica de muestreo no probabilístico más común, debido a su velocidad, rentabilidad y fácil acceso a las muestras. En este caso se utilizaron empresarios y funcionarios municipales conocidos por el equipo de investigación, quienes fueron las muestras utilizadas.

Muestra: 10 Establecimientos de comercio y 3 instituciones educativas interesadas en el desarrollo de Ciencia y Tecnología.

VARIABLES: Trazabilidad de costos, rentabilidad, utilidad, flujo de caja. Grado de madurez, indicadores de gestión.

Desarrollo: Para el desarrollo del diseño de una estructura de Oficina de Gestión de Proyectos – PMO para el área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía de Gachetá se contemplan las siguientes fases:

### **Fase 1 Análisis de la situación actual.**

En esta etapa, el análisis de la alcaldía utiliza una herramienta para determinar la madurez, así como el tipo de organización, ya sea matricial, programática o funcional.

**Fase 2 Definir tipo de Oficina de Gestión de Proyectos - PMO**

Seguimos identificando a los interesados en el diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos - PMO y el tipo de Oficina de Gestión de Proyectos - PMO que se diseñará de acuerdo a las necesidades de los involucrados en el proyecto. Apoyar, controlar o instruir.

**Fase 3 Diseño y requerimientos**

En esta fase se definen las áreas de responsabilidad de la Oficina de Gestión de Proyectos - PMO con detalle, se establece los métodos y procesos a implementar, se determinan las herramientas y recursos necesarios para llevarlo a cabo, así como los formatos, plantillas, políticas e indicadores que darán soporte a la oficina de gestión de proyectos.

## Resultados

Se determinó la madurez de la Organización a través de la aplicación del modelo OPM3, donde se clasificó cómo Inicial o Ad-hoc o Nivel 1; esto permite identificar que la organización no tiene una adecuada adherencia a los procesos de gestión de proyectos, no hay estandarización en procedimientos, en prácticas, en formatos ni en plantillas.

Así mismo se encuentra que de la aplicación de los instrumentos de diagnóstico de madurez, metodología de gestión de proyectos y herramientas de dirección de proyectos, se hace uso de herramientas ofimáticas pero no de herramientas de software especializadas, no hay un estándar de uso de herramientas de software, para gestión de portafolios y multiproyectos, no hay una metodología estandarizada para la planeación de un proyecto, tampoco se conocen las áreas de conocimiento del PMBOK, no se tienen en cuenta las lecciones aprendidas, no existe un repositorio de métricas, tampoco se cuenta con un banco de aseguramiento de la calidad, la dirección no está comprometida con la gestión de proyectos, no hay priorización de actividades ni adecuado control de cargas de trabajo, no hay una adecuada comunicación de la información y tampoco hay hitos definidos para la evaluación de los entregables.

Se determinó que la PMO de control es el tipo de oficina de gestión de proyectos a diseñar, puesto que permite, verificar el cumplimiento de la metodología de desarrollo de proyectos, suministra buenas prácticas, plantillas y procedimientos uniformes y estandarizados.

También se establece que dentro de la PMO de control es importante tener en cuenta los resultados de la matriz de influencia y poder, donde se tiene en cuenta la muestra del estudio (comerciantes del municipio, rectores de colegios, consejo municipal, infraestructura, alcalde, asesor jurídico, patrocinadores, entre otras partes interesadas) encontrándose que a los

comerciantes del municipio es vital mantenerlos satisfechos y a los rectores de instituciones educativas es vital gestionarlos de forma cercana.

La estructura del diseño de la oficina de gestión de proyectos PMO, queda ubicada dentro de la secretaría de Planeación y seguimiento a la infraestructura, puesto que la gestión de proyectos siempre estuvo adscrita a dicha secretaría, así mismo se asignaron las funciones, roles y procedimientos relacionados con el inicio, planeación, ejecución, seguimiento, control y cierre de cada proyecto que se ejecute en el área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía del municipio de Gachetá

Se diseñó, formatos, plantillas, procedimientos conforme a metodologías ágiles para estandarizar, medir, controlar y mejorar los procesos de mejora continua en la gestión de proyectos de la alcaldía del municipio de Gachetá, enmarcados en las áreas de conocimiento del PMBOK.

Se diseñó una batería de indicadores para realizar el seguimiento y control a los proyectos del área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía del municipio de Gachetá Cundinamarca, integrando indicadores de recurso humano, calidad, tiempo, costos, beneficios, duración, impacto y recursos.

## PMO Ciencia y Tecnología Alcaldía de Gachetá

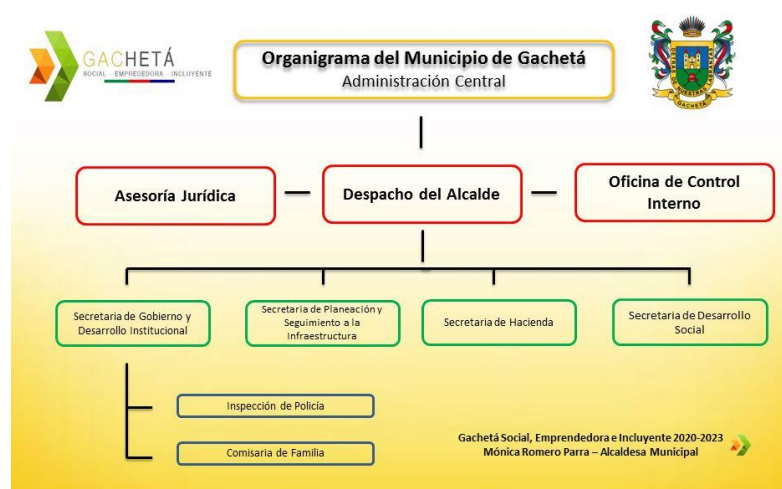
### Informe sobre sobre la estructura organizacional actual, sus planes estratégicos y sus procesos internos.

En primer lugar, se presenta el organigrama de la alcaldía municipal la cual en su parte superior muestra el despacho del alcalde quien a su vez está acompañado en el nivel superior de la asesoría jurídica y la oficina de control interno.

Bajo el mando de la Alcaldía se encuentran la Secretaría de Gobierno y Desarrollo Institucional, la Secretaría de Planeación y Seguimiento de la Infraestructura, la Secretaría de Hacienda y la Secretaría de Desarrollo Social, sin embargo, no se tiene constancia de que su única función sea la de gestionar áreas de desarrollo de proyectos en algún municipio.

### Figura 7.

*Organigrama del municipio de Gachetá*



*Fuente.* Organigrama municipio de Gacheta, administración central.

## **La estructura de la organización actual**

### **Naturaleza jurídica**

Los municipios de Colombia corresponden a las divisiones administrativas secundarias de Colombia y se organizan en departamentos por agrupación. Colombia tiene 1.122 municipios registrados en el DANE, incluidos 5 distritos que también cuentan como municipios. En Colombia los recursos se transfieren del estado al sector y del sector al municipio, como región capital, Bogotá es el único municipio que recibe directamente del estado, entre ellos la ciudad de Gachetá.

De conformidad con el artículo 311 de la Constitución de 1991 y la Ley No. 136 de 2 de junio de 1994, es la entidad territorial básica para la administración política del país, con autonomía política, financiera y administrativa dentro de los límites establecidos por la ley.

### **Constitución y leyes. ley. las leyes de la república.**

**Nombre del municipio:** Gachetá

**NIT:** 899.999.331-2

**Código Dane:** 25297

**Categoría Municipal:** 6

**Región:** Centro Oriente

**Sub Región:** Guavio

**Gentilicio:** Gachetuno / Gachetuna

**Otros nombres que ha recibido el municipio:** Detrás de nuestras labranzas Lengua Chibcha.

**Fecha de fundación:** 02 de abril de 1593

## **Plan estratégico**

### **Visión**

El municipio de Gachetá será polo de desarrollo integral de la región del Guavio, gracias al ahínco de su gente, su infraestructura y a su convivencia armónica y sostenible con el medio ambiente como base de su crecimiento. (Alcaldía de Gachetá, 2021)

### **Misión**

El municipio de Gachetá es un ente territorial que presta servicios públicos y sociales de manera oportuna a través de la administración eficiente de sus recursos redundando en el mejoramiento del bienestar y la calidad de vida de los Gachetunos. (Alcaldía de Gachetá, 2021)

### **Política de calidad**

En la alcaldía de Gachetá las políticas de calidad están enfocadas en “Social – Emprendedora – Incluyente” estructurado en dimensiones siendo ellas:

- Gachetá Ambiental.
- Gachetá Social.
- Gachetá emprendedora.
- Gachetá emprende proyectos de infraestructura.
- Gachetá incluyente en buen gobierno.

De acuerdo con las políticas de calidad las dimensiones contendrán sectores de inversión y un alcance de acuerdo al tema a desarrollar, fundamentado en 2 componentes, uno de diagnóstico para analizar y aterrizar sobre la realidad del municipio para luego pasar a un componente estratégico donde se definen los pasos que contendrán la estructura de programas,

subprogramas que permitan llegar a las metas propuesta con productos tangibles e intangibles bien soportados.

### **Marco legal y normatividad.**

Se fundamenta en elementos de la constitución política y la ley colombiana, en las cuales el artículo 339 de la constitución política establece en su segundo párrafo la obligación de las entidades territoriales de formular y aprobar los planes de desarrollo urbano correspondientes en conjunto con el gobierno nacional.

El artículo 342 de la Constitución regula la vigencia de la participación de los ciudadanos en la formulación y adopción de los planes de desarrollo de las entidades territoriales, por otra parte, el artículo 313, inciso 2, de la Constitución Política otorga a los concejos municipales la facultad de adoptar los planes correspondientes. y programas de desarrollo económico y social y obras públicas.

La ley 152 de 1994 indica los principios que guían las acciones que se deben adelantar para elaborar los planes de acción con base en el plan de desarrollo que sea aprobado, apoyado con la ley 1551 la cual obliga al alcalde municipal a informar a la ciudadanía en general sobre el desarrollo de su gestión, el marco legal se soporta también en la ley 388 de 1997 donde se integra la planeación económica, física y territorial buscando un aprovechamiento sostenible.

Ley N° 1454 de 2011 que establece las normas orgánicas para el ordenamiento territorial, cuyo objeto es establecer las reglas orgánicas para la organización político-administrativa del territorio colombiano, el artículo 90 de la Ley N° 715 de 2001 ordena la elaboración de informes semestrales de evaluaciones de gestión, resultados de actividades locales y métricas de Influencia e información a la comunidad.



La ley 1098 de 2006 indica que los alcaldes en los primeros 4 meses de su mandato deben elaborar un diagnóstico sobre infancia, niñez y adolescencia de acuerdo con el ciclo de vida donde se busque garantías y establecimiento de derechos para priorizar la atención de esta población en el plan de desarrollo.

Por otro lado, el CONPES 3654 de 2010 articula una política de rendición de cuentas, enfatizando la relación entre el poder ejecutivo del poder público y los ciudadanos de los que depende la rendición de cuentas, sentando las bases conceptuales y metodológicas para generar consensos. En torno a la comprensión y práctica de diferentes tipos de rendición de cuentas en Colombia.

La Ley N° 1962 de 2019 promulgó reglamentos orgánicos para fortalecer las áreas administrativas y de planificación, estableció las condiciones para su transformación en áreas de entidades territoriales y promulgó otras normas.

La Ley N° 1931 de 2018 establece lineamientos para la gestión del cambio climático con el objetivo de desarrollar lineamientos para la gestión del cambio climático con la anuencia de los órganos de decisión públicos y privados, el Estado y sus diversas entidades territoriales y las autoridades ambientales. Buscar mitigar el impacto ambiental.

Finalmente, la Ley N° 1955 de 2019 que promulga el “Acuerdo Justo” del Plan Nacional de Desarrollo implica un acuerdo sobre inversiones públicas y privadas y el acuerdo en todos los niveles de gobierno para establecer prioridades que generen inversiones claras y así países en transición.

## **Plan de desarrollo**

El plan de desarrollo del municipio de Gachetá se encuentra estructurado y reglamentado por el acuerdo 06 del 17 de junio del 2020, en él se muestran en el artículo segundo los componentes del plan de desarrollo, en primer lugar, se relacionan las generalidades donde se enuncian las peticiones del plan de desarrollo, el marco legal y el enfoque diferencial.

En el título II se mencionan los elementos relacionados con la estructura estratégica y financiera del plan de desarrollo donde se resaltan la misión, visión, objetivos, estructura del plan, dimensiones ambientales y sociales, se plantean también las dimensiones para emprender proyectos de infraestructura, el buen gobierno, procesos de articulación regional y nacional, diagnóstico financiero e inversión definiendo también estrategias para el financiamiento y la amortización presupuestal.

En el título 3 se definen las estrategias para la participación ciudadana, seguimiento y monitoreo a la gestión y las estrategias para la rendición de cuentas, finalmente se presentan documentos soporte y anexos donde se analiza el plan territorial de salud clasificados en los diferentes grupos por edades, procesos de planeación entre otros soportes que dan firmeza al plan de desarrollo.

## **Diagnóstico de la entidad - DOFA**

Para la Alcaldía de Gachetá a nivel interno y externo se realizó un análisis detallado con el fin de determinar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFA), los resultados son los siguientes.

**Tabla 2.***Diagnostico DOFA*

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un marco legal para regular las actividades de la Alcaldía.</li> <li>• Articulación entre las diferentes áreas de la alcaldía.</li> <li>• Coordinación eficiente con los diferentes actores del municipio.</li> <li>• Atención oportuna de los tramites que se realizan dentro de la entidad gubernamental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de capacitación en algunas áreas.</li> <li>• Falta de seguimiento en el cumplimiento de compromisos.</li> <li>• Resistencia al cambio.</li> <li>• Desconocimiento de funciones por parte de funcionarios y colaboradores.</li> <li>• Equipos obsoletos para el cumplimiento de funciones.</li> </ul>
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la capacidad institucional para el desarrollo de nuevos proyectos.</li> <li>• Generar oportunidades de cooperación que permitan un crecimiento institucional y municipal.</li> <li>• Fortalecimiento del vínculo con la comunidad y gobernación de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta rotación de funcionarios.</li> <li>• La ejecución de proyectos se puede ver afectada por prioridades gubernamentales</li> <li>• Fallas en los sistemas de información de la alcaldía.</li> <li>• Desarticulación entre algunas instituciones.</li> </ul>

- Cundinamarca.
  - Apropriación de nuevas tecnologías.
  - Perdida de información.
  - Divulgación de información
- 

*Nota.* Análisis DOFA Alcaldía de Gachetá

### **Planes estratégicos**

Pretende establecer los pasos a seguir para la formulación, probación seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo Municipal, se inicia con el análisis de la información fuente de la formulación hasta la evaluación del plan de desarrollo.

Para el desarrollo de los planes estratégicos se determinan las siguientes entradas:

Programa de Gobierno

Información sectorial del orden nacional, departamental y municipal

Comités zonales, organizaciones comunitarias reconocidas, asociaciones gremiales y comunidad en general.

Informes de avance metas, productos.

Las actividades que se determinan dentro de los planes estratégicos son:

Analizar información del entorno.

Realizar diagnostico a través del desarrollo de talleres con la comunidad.

Definir las acciones a incluir en el plan de desarrollo.

Proyección de recursos financieros.

Creación de la plataforma estratégica

Asignación de rubros de acuerdo con la disponibilidad presupuestal

Presentación del plan de desarrollo al consejo territorial de planeación.

Radicación del plan de desarrollo al consejo municipal.

Aprobación, seguimiento y presentación del Plan de Desarrollo Municipal.

Lo anterior definen los planes estratégicos en:

Cumplimiento del plan de desarrollo aprobado.

Plan plurianual de inversiones, programas y subprogramas

Planes operativos anuales

### **Procesos internos**

### **Procesos misionales**

Comprenden todas aquellas que proporcionan resultados previstos por la entidad en el logro de fines sociales o razón de ser.

### **Tabla 3.**

#### *Procesos misionales*

Nombre del proceso	Dueños del proceso
Atención a Usuarios	Todos los funcionarios
Gestión del bienestar social y comunitario	Secretario de despacho desarrollo social
Convivencia y seguridad ciudadana	Secretario de despacho de Gobierno, comisario de Familia, inspector de policía.

Gestión del desarrollo UMATA

económico, agropecuario y  
ambiental.

Gestión del desarrollo integral Secretario de despacho infraestructura y planeación.  
del territorio

*Nota.* Procesos misionales Alcaldía de Gachetá

### **Procesos estratégicos**

Incluye contenido relacionado con el desarrollo de políticas, la estrategia, el establecimiento de objetivos, la comunicación, la provisión de los recursos necesarios y la revisión de la gestión.

### **Tabla 4.**

*Procesos estratégicos*

Nombre del proceso	Dueños del proceso
Planeación estratégica	Alcalde, secretarios de despacho
Revisión por la dirección	Alcalde

*Nota.* Procesos estratégicos Alcaldía de Gachetá

### **Procesos de apoyo**

Proporcionan los recursos necesarios para el desarrollo de los procesos de estrategia, misión y evaluación.

**Tabla 5.***Procesos de apoyo*

Nombre del proceso	Dueños del proceso
Gestión presupuestal, financiera y contable	Secretario de despacho hacienda municipal
Adquisición de bienes y servicios	Secretario de despacho de gobierno
Gestión del talento humano	Secretario de despacho de gobierno
Asistencia Jurídica	Asesor Jurídico

*Nota.* Procesos de apoyo Alcaldía de Gachetá

**Procesos de evaluación**

Incluyen los procesos necesarios para medir y recopilar datos para el análisis del desempeño y para mejorar la eficacia y la eficiencia, y son una parte integral de los procesos de estrategia, apoyo y misión.

**Tabla 6.***Procesos de evaluación*

Nombre del proceso	Dueños del proceso
Control interno	Secretario de despacho e infraestructura

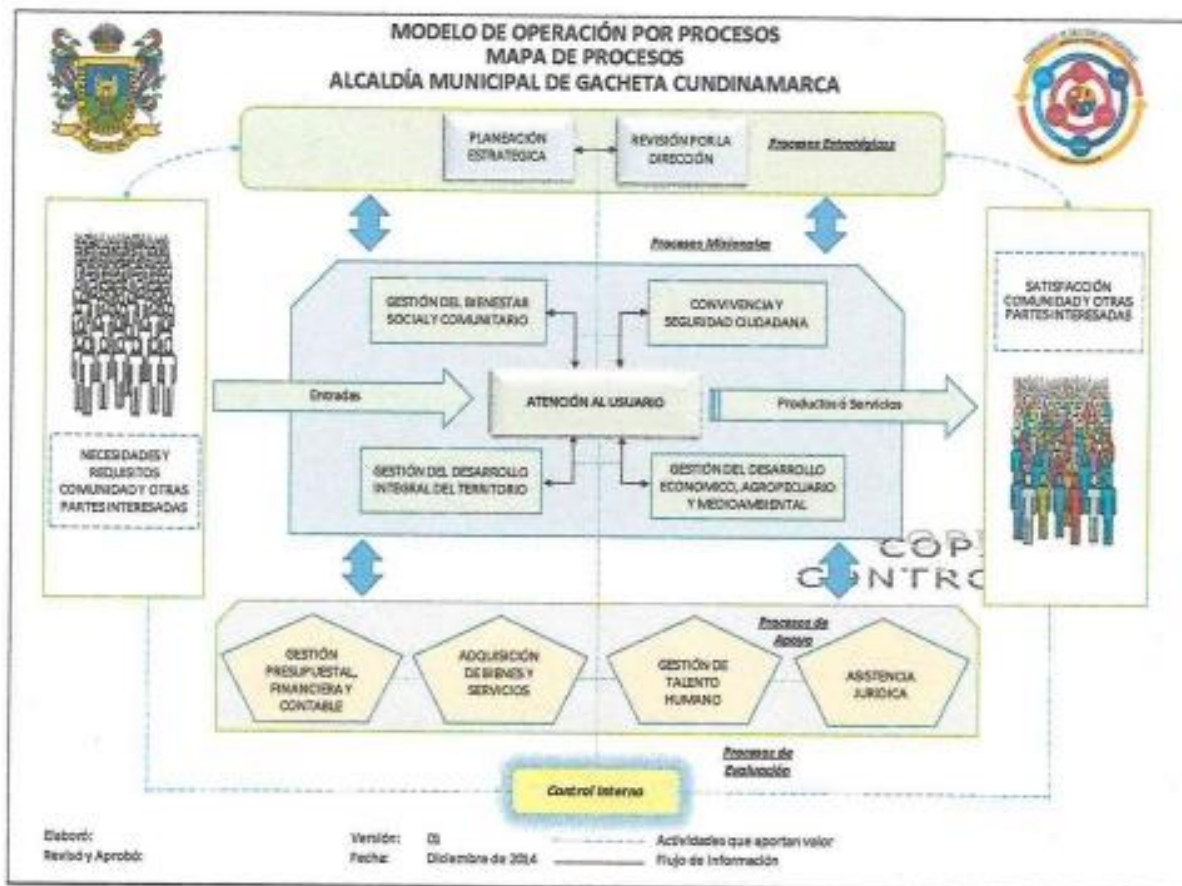
*Nota.* Procesos de evaluación Alcaldía de Gachetá

## Mapa de procesos

A continuación, se presenta el mapa de procesos de la alcaldía municipal de Gachetá

### Figura 8.

Mapa de procesos alcaldía municipal de Gachetá



Fuente. se muestra el mapa de procesos del municipio de Gachetá. (Alcaldía de Gachetá, 2021)

El mapa nos muestra que la alta dirección identifica las necesidades y requisitos de la comunidad y de las partes interesadas, luego define las prioridades para la formulación de proyectos, programas y planes que tipifican el Plan de Desarrollo Municipal producto de la realización de los procesos de la dirección.



## **Diagnóstico del grado de madurez de la organización en aplicación de metodologías de gestión de proyectos.**

Según Harold Kerzner en su libro “Strategic Planning For “Project Management” Using A “Project Management” Maturity Model”, nos ilustra un modelo de madurez para la Gestión y Gerencia de Proyectos (PMMM), en el capítulo 4, nos guía con un modelo estratégico fundamentado en la excelencia para establecer el grado de madurez, lo representa en cinco niveles:

Nivel 1 - Lenguaje común: La organización reconoce la importancia de la gestión de proyectos y la necesidad de una buena comprensión de los fundamentos de la gestión y el lenguaje asociado. En el nivel 1, todavía no hay una cultura de cambio, por lo que, al mirar a la organización, si todavía existe, por ejemplo, no tiene procesos y procedimientos y documentación, por ejemplo, se resistirá al cambio.

Nivel 2 - Procesos Comunes: La organización reconoce la necesidad de definir y desarrollar procesos comunes para que el éxito de un proyecto pueda ser replicado en otros proyectos. Este nivel también incluye un respaldo de la aplicación y el apoyo de los principios de gestión de proyectos a otros métodos utilizados por la organización.

Nivel 3: Enfoque único: la organización reconoce las sinergias de combinar todos los enfoques de la empresa en un solo enfoque, con la gestión de proyectos en el centro, lo que también facilita el uso de un solo enfoque en lugar de múltiples enfoques para controlar los procesos. La importancia de la dirección y gestión de proyectos en una organización, asesorando, dirigiendo y liderando los proyectos de una organización,

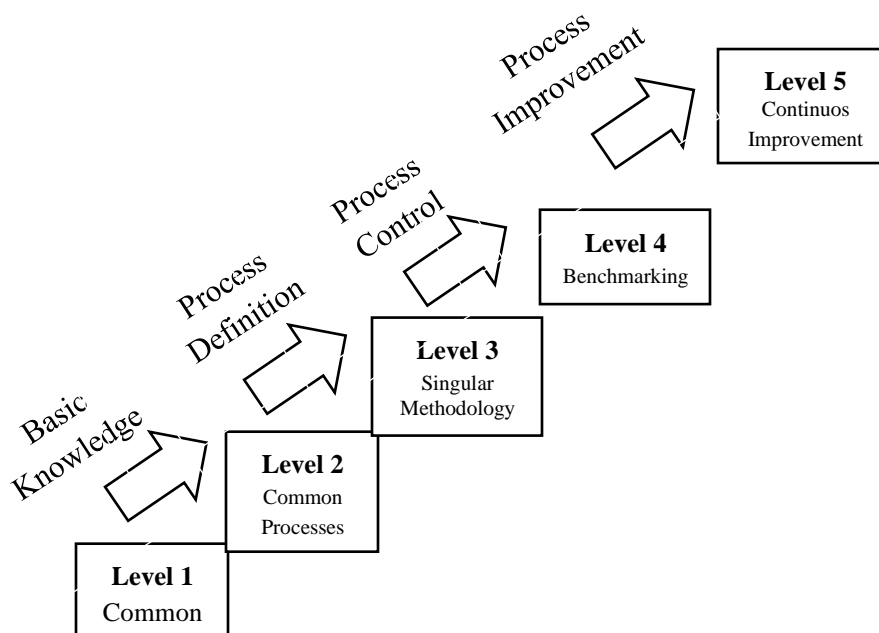
Nivel 4 - Benchmarking: Este nivel incluye el reconocimiento de la mejora continua del proceso y la necesidad de mantener una ventaja competitiva. La evaluación comparativa debe ser

continua. Las empresas deben decidir con quién comparar y qué comparar. La oficina de proyectos gestiona actividades para mejorar continuamente los procesos de la organización y alinearlos con la gestión y gestión de proyectos.

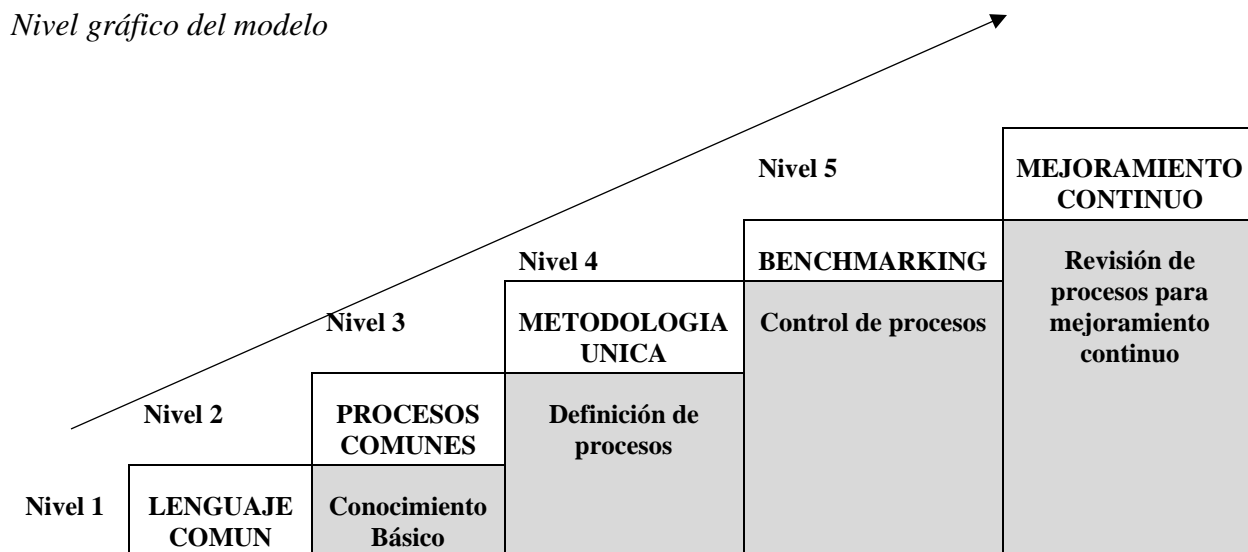
Nivel 5 - Mejora Continua: La organización evalúa la información obtenida de la evaluación comparativa - benchmarking y debe decidir si esta información del proceso anterior debe mejorar el método. Las organizaciones deben revisar las lecciones aprendidas para generar conocimiento y experiencia que se comparta con otros procesos y/o proyectos de la organización para que no se repitan los errores. En este sentido, el conocimiento debe ser compartido con los interesados en cada campo o sector.

### Figura 9.

*Nivel de madurez tomado del autor Harold Kerzner*



Fuente. Tomado del autor (Kerzner, 2001, p.42)

**Figura 10.***Nivel gráfico del modelo*

*Fuente.* nivel gráfico del modelo (López, 2015, p.33)

De acuerdo con la investigación el nivel de madurez de la alcaldía de Gachetá, la organización tiene procesos ya definidos, documentados, aplican las políticas de calidad la documentación, tienen auditorias, controlan los procesos, tienen procesos de mejoramiento continuo, pero a nivel general, no los implementan a nivel de proyectos, programas y portafolios. Los procesos son estandarizados, pero solo algunos son medibles y controlados, y no a nivel de los procesos de OPM3. Hace falta implementar la PMO para asesorar ese proceso de mejoramiento continuo en su portafolio de proyectos y programas definidos dentro de los procesos misionales, estratégicos, de apoyo y evaluación.

### **Informe de hallazgos y diagnóstico de grado de madurez basado en OPM3.**

Dentro del ciclo de OPM3, se cumplen tres fases: Conocimiento, Evaluación y Mejoras.

En la fase de Conocimiento, el equipo se enfoca en conocer la metodología de Gestión Organizacional de Proyectos OPM3, y al entendimiento de la organización, su plan estratégico y conocimiento de los procesos.

En la fase de Evaluación, se tienen los insumos para poder evaluar los dominios de OPM3 de Gestión Proyectos, Gestión de Programas y Gestión de Portafolios.

La fase de Mejoras, a partir de los resultados de la evaluación, se hacen las recomendaciones, se seleccionan las alternativas a implementar para mejora, y se miden los resultados.

El Diagnóstico de grado de madurez hace parte de la fase de Evaluación, para esto se revisó la información de la organización obtenida en el levantamiento de información de la Fase de Conocimiento.

Una vez validada la información, se da respuesta a algunas preguntas que van a evaluar las buenas prácticas para la Dimensión de Dominios de OPM3 y para la Dimensión de Mejora de procesos, estableciendo puntuaciones binarias de Si cumple o No cumple.

Para determinar el nivel de madurez de la organización en gestión de proyectos, se evaluaron las siguientes treinta y siete mejores prácticas, que aplican para el tipo de organización, extraídas a partir del estándar OPM3 y que se visualizan a continuación para apoyar el diagnóstico (PMI Madrid, 2016).

**Tabla 7.***Cuestionario OPM3*

Dominio	Mejora en Procesos Nivel
Proyecto =PR	Estandarizado=S
Programa =PR	Medido=M
Portafolio=PF	Controlado=C
	En mejora=I

*Nota.* Niveles de Madurez. Elaboración propia basada en las fuentes.

**Tabla 8.***Cuestionario OPM3*

Listado de Mejores prácticas que aplican a la organización	Cumple	Dominio				Mejora de procesos			
		S/N	PY	PR	PF	S	M	C	I
N Descripción									
1 La organización considera el riesgo durante la selección del proyecto?	S	X				X			

Listado de Mejores prácticas que aplican a la organización		Cumple	Dominio				Mejora de procesos			
N	Descripción	S/N	PY	PR	PF	S	M	C	I	
2	Las metas y los objetivos de la organización se comunican y son entendidos por los equipos de proyecto?	S	X			X				
3	Los proyectos en la organización tienen objetivos claros y medibles en tiempo, costo y calidad?	N	X			X				
4	La organización mejora continuamente la calidad de sus proyectos para alcanzar la satisfacción del usuario y/o cliente?	N	X			X				
5	La organización tiene políticas que describan la estandarización, medición, control y mejora continua de los procesos de la gerencia de proyectos?	N	X			X				
6	La organización ha integrado completamente las áreas del conocimiento de la guía del PMBOK® en su metodología de gestión de proyectos?	N	X			X				

Listado de Mejores prácticas que aplican a la organización		Cumple	Dominio				Mejora de procesos			
N	Descripción	S/N	PY	PR	PF	S	M	C	I	
7	La organización utiliza procesos y técnicas de gestión de proyectos en una manera que sea relevante y eficaz para cada proyecto?	N	X			X				
8	¿La organización utiliza datos internos al proyecto, datos internos a la organización y datos de la industria para desarrollar modelos para la planificación y replanificación?	N	X			X				
9	La organización establece el rol de Project Manager para todos los proyectos?	S	X			X				
10	¿La organización establece estructuras estándar de equipo de proyectos multifuncionales?	N	X			X				

Listado de Mejores prácticas que aplican a la organización	Cumple	Dominio				Mejora de procesos			
N Descripción	S/N	PY	PR	PF	S	M	C	I	
11 La organización tiene los procesos necesarios, las herramientas, las pautas u otros medios formales para determinar el desempeño, ¿el conocimiento y los niveles de experiencia de los recursos del proyecto y asignarlos a los roles del proyecto apropiadamente?	S	X			X				
12 Los Project Managers en su organización se comunican, y colaboran eficazmente y responsablemente con los Project Managers de proyectos relacionados?	S	X			X				
13 La organización establece y utiliza procesos documentados estándares a nivel de proyecto para los Procesos de Iniciación? Ej: Caso de Negocio, Project Charter	N	X			X				



Listado de Mejores prácticas que aplican a la organización		Cumple	Dominio				Mejora de procesos			
N	Descripción	S/N	PY	PR	PF	S	M	C	I	
14	La organización establece y utiliza procesos documentados estándares a nivel de proyecto para los Procesos de Planificación? Ej.: Definición del Alcance, Plan de Proyecto, Cronogramas, Estimaciones de costos, Identificación de Riesgos	N	X			X				
15	La organización establece y utiliza procesos documentados estándares a nivel de proyecto para los Procesos de Ejecución?	N	X			X				
16	La organización establece y utiliza procesos documentados estándares a nivel de proyecto para los Procesos de Control y Seguimiento? Ej: Solicitud de Control de Cambios	N	X			X				

Listado de Mejores prácticas que aplican a la organización	Cumple	Dominio				Mejora de procesos			
		S/N	PY	PR	PF	S	M	C	I
17 La organización establece y utiliza procesos documentados estándares a nivel de proyecto para los Procesos de Cierre? Ej: Informe de cierre de proyecto, evaluación final del proyecto	N	X				X			
18 Puede la organización demostrar un retorno en la inversión de proyectos de empresa? Realizan Caso de Negocio?	N	X					X		
19 La organización tiene un procedimiento estándar para la definición, colección y análisis de métricas de proyecto para asegurar que datos del proyecto es consistente y exacta?	N	X					X		
20 La organización utiliza estándares internos y externos para medir y mejorar el rendimiento del proyecto?	S	X					X		

Listado de Mejores prácticas que aplican a la organización	Cumple	Dominio				Mejora de procesos			
		S/N	PY	PR	PF	S	M	C	I
21 La organización tiene hitos definidos, dónde los entregables del proyecto son evaluados y se determina si el proyecto debe continuar o terminar?	N	X					X		
22 La organización utiliza técnicas de gestión de riesgos para tomar medidas y determinar el impacto del riesgo durante la ejecución del proyecto?	N	X					X		
23 La organización utiliza un sistema de rendimiento formal que evalúe a individuos y equipos de proyecto en su rendimiento del proyecto así como los resultados totales de los proyectos?	N	X					X		
24 La organización establece y utiliza mediciones a nivel de proyecto para los Procesos de Iniciación?	N	X					X		
25 La organización establece y utiliza mediciones a nivel de proyecto para los Procesos de Planificación?	N	X					X		

Listado de Mejores prácticas que aplican a la organización		Cumple	Dominio				Mejora de procesos			
N	Descripción	S/N	PY	PR	PF	S	M	C	I	
26	La organización establece y utiliza mediciones a nivel de proyecto para los Procesos de Cierre?	N	X				X			
27	La organización captura, analiza y aplica las lecciones aprendidas de proyectos pasados? Tiene Base de Conocimiento?	N	X			X				
28	La organización identifica, evalúa, implementa mejoras a nivel de proyectos para los Procesos de Inicio?	N	X			X				

Listado de Mejores prácticas que aplican a la organización	Cumple	Dominio				Mejora de procesos			
N Descripción	S/N	PY	PR	PF	S	M	C	I	
29 La organización identifica, evalúa e implementa mejoras a nivel de proyecto para los procesos de planificación (desarrollo del plan del proyecto, planificación del alcance, definición del alcance, definición actividades, secuenciación actividades, estimación actividades, desarrollo del cronograma, planificación de recursos, estimación de costos, elaboración de presupuestos, planificación de la gestión de riesgos)?	N	X			X				
30 La organización identifica, evalúa, implementa mejoras a nivel de Proyecto para los Procesos de Ejecución (Plan de Ejecución del Proyecto)	N	X			X				

Listado de Mejores prácticas que aplican a la organización		Cumple	Dominio				Mejora de procesos			
N	Descripción	S/N	PY	PR	PF	S	M	C	I	
31	La organización identifica, evalúa, implementa mejoras a nivel de Proyecto para los Procesos de Control (Verificación de Alcance, Control de Cambios de Alcance ,Control de Cronograma, Control del Costo, Control de la Calidad, Monitoreo y Control del Riesgo)	N	X				X			
32	La organización identifica, evalúa e implementa mejoras a nivel de Proyecto para los Procesos de Cierre (Cierre de Contrato, Cierre Administrativo)?	N	X				X			
33	La organización alinea y prioriza proyectos acorde a su estrategia de negocio?	S			X	X				
34	La estructura de su organización apoya la dirección de la gestión de proyectos?	N	X				X			
35	La organización fija una estrategia para conservar el conocimiento de recursos internos y externos?	N	X				X			

N	Descripción	Cumple	Dominio				Mejora de procesos			
			S/N	PY	PR	PF	S	M	C	I
36	¿La organización evalúa y considera la inversión de recursos humanos y financieros al seleccionar proyectos?	S			X		X			
37	¿La organización evalúa y considera el valor que los proyectos ofrecen a la organización al seleccionar proyectos?	S			X		X			

*Nota.* Niveles de Madurez. Elaboración propia basada en las fuentes.

### **Dimensión de Dominios.**

Los resultados se evalúan para medir la madurez de la organización en términos de proyectos, programas y áreas de cartera.

### **Tabla 9.**

#### *Resultados evaluación*

Dominio	Total, mejores practicas	Cumplidos	% Cumplimiento
---------	--------------------------	-----------	----------------

Proyecto	56	6	10,71
Programa	36	0	0
Portafolio	59	3	5,08

*Nota.* Dimensión de Dominios, (PMI Madrid, 2016)

### **Dimensión de Niveles de Mejora de procesos.**

Resultados de la evaluación para medir el nivel de madurez de la organización en términos de ciclo de mejora de procesos.

**Tabla 10.**

*Resultados evaluación*

Nivel	Total, mejores practicas	Cumplidos	% Cumplimiento
Estandarizado	59	6	10,16
Medido	39	3	7,69
Controlado	25	0	0
En mejora	28	0	0

*Nota.* Dimensión Mejora de procesos (PMI Madrid, 2016)



### Nivel de madurez de la organización.

Se establecen los siguientes niveles de madurez, de acuerdo con OPM (PMI, 2018):

**Tabla 11.**

#### *Niveles de Madurez de la organización*

Nivel	Descripción	Características	% cumplimiento
Nivel 1	Inicial o Ad-hoc	El rendimiento del proyecto no se puede predecir de forma fiable. La gestión de proyectos depende de la experiencia y capacidades del equipo.	0% - 10%
Nivel 2	Limitado a nivel de proyecto	Los proyectos se planifican, ejecutan, supervisan y controlan de acuerdo con las prácticas generalmente aceptadas. Sin embargo, los procesos de OPM para diferentes proyectos no se siguen de manera uniforme o diferente.	11% - 20%
Nivel 3	Implementado a nivel organizacional	Gestión de proyectos proactiva y el desempeño de los proyectos es predecible. Los equipos de proyectos siguen los procesos OPM, estos	21%-40%

		<p>procesos son estandarizados, medidos, controlados y pueden ser analizados por la organización.</p>	
		<p>Las decisiones de gestión de proyectos y procesos en una organización se basan en datos. Analice</p>	
Nivel 4	Controlado, administrado cuantitativamente	<p>sistemáticamente el desempeño de los procesos de OPM para encontrar mejoras que agreguen valor a la organización.</p>	41%-70%
		<p>La organización es estable y está orientada a la mejora continua. La alineación de OPM con la estrategia organizacional, aunado a la definición y medición de procesos generadores de</p>	
Nivel 5	Optimizado	<p>valor, permite a las organizaciones ser ágiles e innovadoras. Los proyectos e iniciativas tienen una alta tasa de éxito y los proyectos se eligen por su impacto en la estrategia de la organización.</p>	71%-100%

---

*Nota.* OPM (PMI, 2018)

Tomando como base los porcentajes obtenidos en la evaluación para los dominios y para el ciclo de mejora de procesos, y comparándolos con la tabla de clasificación de niveles de madurez, los resultados son los siguientes:

**Tabla 12.**

*Nivel de madurez Alcaldía de Gachetá*

Dominio	% Cumplimiento	Nivel de Madurez por dominios
Proyecto	10,71	Nivel 1
Programa	0	Nivel 1
Portafolio	5,08	Nivel 1

Nivel	% Cumplimiento	Nivel de Madurez Ciclo mejora de procesos
Estandarizado	10,16	Nivel 1
Medido	7,69	Nivel 1
Controlado	0	Nivel 1

En mejora

0

Nivel 1

---

*Nota.* Nivel de madurez, Alcaldía de Gachetá.

De acuerdo a estos niveles, y a los resultados de la evaluación se puede concluir que el nivel de madurez de la alcaldía de Gachetá en gestión de proyectos según OPM3, es de Nivel 1 (Inicial o Ad-hoc), lo que indica que a pesar de la definición de procesos y de la estandarización de varias prácticas de gestión de proyectos, la deficiencia de medición y control, no permite que se haga un análisis de los proyectos y estos a su vez no sean predecibles de manera confiable, por lo que es una gestión más reactiva.

### **Diagnóstico de Madurez organizacional en Gestión de Proyectos.**

A continuación, se relacionan los resultados derivados de la aplicación de siete instrumentos de diagnóstico, dentro de los cuales se mide madurez, nivel de metodología en gestión de proyectos, herramientas de dirección de proyectos, desarrollo de competencia en dirección de proyectos, metodología en dirección de portafolio, nivel de metodología en dirección de proyectos, nivel de metodología en dirección de programas y multiproyectos, nivel de oficina de dirección de proyectos. La aplicación de dichos instrumentos se encuentra disponible en el Anexo B.

### **Figura 11.**

*Resultados de aplicación de instrumentos de determinación de grado de madurez*

Preguntas	Instrumento 1		Instrumento 2		Instrumento 3		Instrumento 4		Instrumento 5		Instrumento 6		Instrumento 7	
	Madurez		Metodología		Herramientas		Competencia		Portafolio		Programas y Multiproyecto		PMO	
	Opción	Puntos	Opción	Puntos	Opción	Puntos	Opción	Puntos	Opción	Puntos	Opción	Puntos	Opción	Puntos
1	c	6	a	2	c	2	c	4	c	4	c	6	b	4
2	c	6	b	4	c	4	b	2	c	4	e	8	b	4
3	d	8	d	8	c	4	b	2	d	6	d	8	c	6
4	b	4	b	4	c	4	b	2	e	6	d	8	b	4
5	d	6	c	6	c	4	a	2	c	4	c	6	b	4
6	d	6	c	6	b	4	b	2	c	4		0		0
7	c	6		0		0	c	6		0		0		0
8	d	6		0		0		0		0		0		0
9	c	6		0		0		0		0		0		0
10	d	6		0		0		0		0		0		0
11	d	6		0		0		0		0		0		0
12	d	6		0		0		0		0		0		0
13	d	6		0		0		0		0		0		0
14	c	6		0		0		0		0		0		0
15	d	6		0		0		0		0		0		0
16	c	4		0		0		0		0		0		0
17	d	4		0		0		0		0		0		0
18	c	6		0		0		0		0		0		0
19	d	4		0		0		0		0		0		0
20	c	6		0		0		0		0		0		0
21	c	4		0		0		0		0		0		0
22	c	6		0		0		0		0		0		0
23	d	4		0		0		0		0		0		0
24	c	6		0		0		0		0		0		0
25	d	4		0		0		0		0		0		0
26	c	6		0		0		0		0		0		0
27	d	4		0		0		0		0		0		0
28	b	4		0		0		0		0		0		0
29	c	6		0		0		0		0		0		0
<b>Total por instrumento</b>	158		30		22		20		28		36		22	

*Fuente.* Elaboración propia

A continuación, se muestra el puntaje y nivel de madurez obtenido.

### Figura 12.

*Puntaje y nivel de madurez obtenido*

<b>Puntaje total obtenido</b>	<b>316</b>
<b>Nivel de madurez obtenido</b>	<b>Medio Bajo</b>

*Fuente.* Elaboración propia.

De la aplicación de los siete instrumentos, se encuentra que, se hace uso de herramientas ofimáticas pero no de herramientas de software especializadas, no hay un estándar de uso de herramientas de software, para gestión de portafolios y multiproyectos, no hay una metodología estandarizada para la planeación de un proyecto, tampoco se conocen las áreas de conocimiento

del PMBOK, no se tienen en cuenta las lecciones aprendidas, no existe un repositorio de métricas, tampoco se cuenta con un banco de aseguramiento de la calidad, la alta dirección no está comprometida con la gestión de proyectos, no hay priorización de actividades ni adecuado control de cargas de trabajo, no hay una adecuada comunicación de la información y tampoco hay hitos definidos para la evaluación de los entregables.

Bajo la aplicación de estos siete instrumentos se encuentra un nivel de madurez Medio bajo, resultado que es un poco superior al obtenido mediante los cuestionarios basados en el modelo OPM3, por lo cual se corrobora que pese a que el puntaje es un poco más alto se tomará como nivel de madurez oficial (Nivel 1 – Ad-hoc) puesto que está avalado por OPM3 y evidencia las diferentes falencias en la gestión de proyectos de la alcaldía del municipio de Gachetá, las cuales se abordarán en los siguientes capítulos de la propuesta de diseño de la oficina de gestión de proyectos PMO para el área de Ciencia y Tecnología.

## **Diseño y propuesta para la implementación de la oficina de gestión de proyectos (PMO) en la organización seleccionada.**

### **Tipo de PMO.**

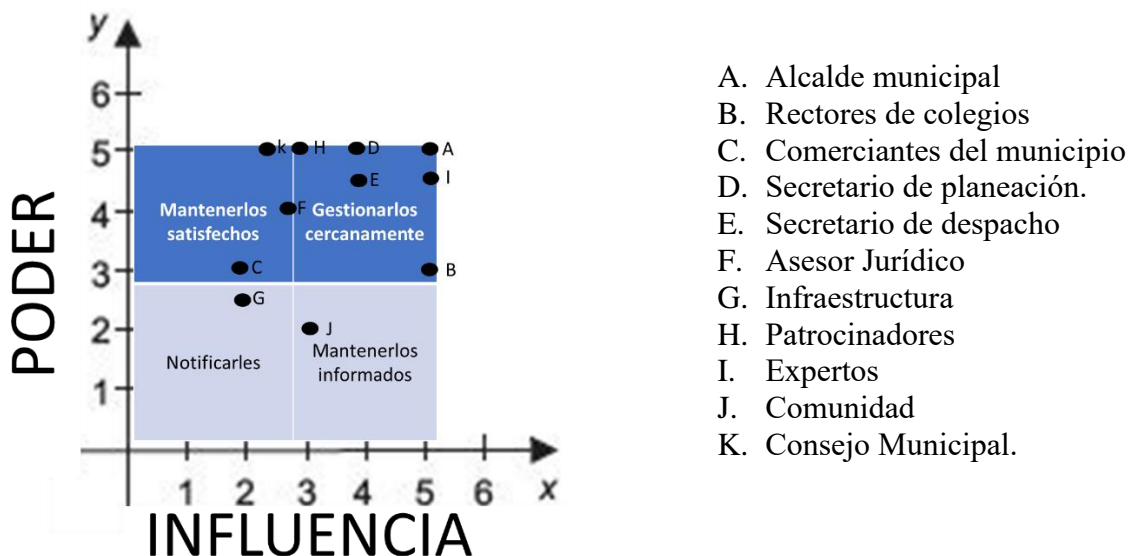
Tras analizar el soporte documental e investigativo, el tipo de PMO que se puede adoptar para la Alcaldía de Gachetá, de acuerdo con los servicios que presta, es una PMO de control, ya que se requiere ejercer un moderado control sobre los proyectos que se ejecutan, verificando así el cumplimiento de la metodología de desarrollo de proyectos, puesto que no se aplicaban procedimientos uniformes y se requería estandarizarlos.

### **Análisis Influencia – Poder**

Para el desarrollo del análisis y caracterización de los interesados se determina el nivel de poder e influencia de cada uno de ellos para determinar las diferentes formas de comunicación para dar respuesta efectiva y garantizar el éxito y satisfacción del proyecto.

Analizar el poder de los interesados y su influencia nos permite determinar elementos como la autoridad, persuasión, conocimiento, recursos económicos y otros factores que inciden en el éxito del proyecto para gestionar de forma efectiva los elementos necesarios en cada uno de los pasos de la ejecución.

A continuación, se presenta el análisis de influencia y poder para el diseño de la oficina de proyectos de ciencia y tecnología de la alcaldía de Gachetá.

**Figura 13.***Matriz Influencia poder*

*Fuente.* Matriz Influencia poder, elaboración propia.

Se encuentra que para realizar un proceso efectivo durante el diseño de la PMO se deben realizar procesos de gestión de forma cercana con el alcalde municipal, expertos en el tema, rectores de colegios, secretario de planeación secretario de despacho y patrocinadores ya que son las personas que tienen mayor influencia y tienen mayor poder dentro del municipio de Gachetá.

En segundo lugar, se debe buscar satisfacción por parte de los comerciantes del municipio quienes son aliados importantes así como responder a las exigencias de asesores jurídicos y concejo municipal, también a través de los diferentes procesos de rendición de cuentas se debe mantener informada a la comunidad en general y notificar de los procesos que se realicen a los encargados de infraestructura de la alcaldía municipal de Gachetá



## Ubicación dentro del organigrama de la organización y rol.

**Figura 14.**

*Organigrama con PMO*



*Fuente.* Ubicación de la oficina de PMO dentro del organigrama de la institución.

Su rol consiste en establecer los procesos gerenciales para fortalecer los proyectos del área de Ciencia y Tecnología del municipio de Gachetá con el fin de aportar efectivamente al desarrollo del municipio. De acuerdo con, la selección del tipo de PMO se ubica como un staff dentro del organigrama como la PMO de Servicios de Ciencia y Tecnología que está alineado con la Secretaría de Planeación y Seguimiento a la Infraestructura donde se desarrolla el planteamiento de proyectos de desarrollo municipal.

**Misión y visión de la PMO.**

La misión de la PMO debe estar alineada con la misión de la Alcaldía de Gachetá y es la prestación de servicios públicos y sociales de manera oportuna en el área de Ciencia y Tecnología a través de la administración eficiente de sus recursos redundando en el mejoramiento del bienestar y la calidad de vida de los Gachetunos.

En este orden de ideas debe cumplir con la política de calidad establecidas por el plan de desarrollo del Municipio de Gachetá para cumplir la misión se debe tener el portafolio de los proyectos en el área de Ciencia y Tecnología y programas misionales, estratégicos, de apoyo y de evaluación para analizarlos, priorizarlos, estudiar la viabilidad, los costos y los beneficios para la organización, con el fin de exponerlos al director del despacho para que se puedan ejecutar.

De igual forma, los proyectos de Ciencia y Tecnología y programas que están en ejecución se estudian, analizan, se realiza un control y seguimiento para mejoras, se les proporciona experticia en cuanto a estimaciones, gestión de cronogramas y riesgos para presentarlo a la oficina de planeación, la oficina de control interno, el consejo municipal para su revisión, observaciones y seguimiento de los planes y proyectos tecnológicos en ejecución a su vez puede ser consultada por las jefaturas, secretarías de los sectores que conforman y coordinan los programas, proyectos y planes del municipio de Gachetá

La visión del PMO al 2024, está alineada con la visión de la alcaldía de Gachetá porque se constituirá como polo de desarrollo de la región gracias a su infraestructura que para este caso es el área de Ciencia y Tecnología constituyéndose en el staff reconocido de manera organizacional para consultar todos los proyectos y programas al servicio en el área de Ciencia y Tecnología, que obtiene resultados y valor para la organización en sus procesos misionales, estratégicos, de apoyo y evaluación, proporcionándoles indicadores de gestión, cronogramas,

estimaciones de tiempo, planes de contingencia, matriz de riesgos, asesoría en coordinación, dirección y administración de proyectos, todas las actividades con el propósito del mejoramiento continuo de los procesos para satisfacción de la comunidad, responder a los requerimientos de manera oportuna y eficaz y mantener el grado de competencias en la organización

### **Funciones de la PMO.**

La PMO del área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía de Gachetá se especializa en prestar servicios acordes al plan estratégico, a la política de calidad y a un nivel de madurez 5, por lo tanto, se ubica en el nivel de staff en la organización y se encarga de proporcionar experiencia en estimación, programación y gestión de riesgos.

Es responsable de la coordinación de planes y el uso de recursos entre proyectos. Supervisar el rendimiento del proyecto. Implementar y operar un sistema de gestión de proyectos, debe estar conformada por profesionales certificados en PMI, auditores, conocedores de la normatividad de la Alcaldía de Gachetá con estándares internacional, ágiles, competentes, innovadores, resilientes, con habilidades de comunicación y capacitación, encargados de dirigir, gestionar y controlar las interdependencias entre los Proyectos que están bajo su competencia. Deben aplicar metodologías, herramientas, técnicas, para el uso adecuado en los proyectos y programas. Seguimiento y control de los procesos, para mejoramiento continuo que se reflejara en la solución de requerimientos y proporción de valor en el servicio y productos de la organización para satisfacción de las demandas de los Gachetunos.

La gestión de los recursos de los Proyectos en el área de Ciencia y Tecnología, de manera sensata y eficiente entre todos los Proyectos. Con una gran importancia y repercusión en los costes de los Proyectos asociados. Está compartición de recursos entre los proyectos, sensibiliza el mejoramiento del medio ambiente y abarata los costes.

Se debe asesorar a la organización para documentar y compartir las lecciones aprendidas, por lo tanto, la PMO, se convierte en una fuente de sabiduría en la Gestión, Dirección y Gerencia de Proyectos en la alcaldía de Gachetá. La PMO es la promotora de la cultura al cambio para mejoramiento continuo, motivador del recurso humano competente, ágil, colaborativo, organizado, transparente, para el servicio del cliente y de la organización.

### **Políticas de gobernabilidad de la PMO.**

La política de gobernabilidad de la PMO de la alcaldía de Gachetá está dirigida por el alcalde del municipio quien a su vez delega las funciones a la oficina de proyectos para que lo asesore en la supervisión de la alcaldía, que está alineada con el modelo de gobierno o plan de desarrollo.

“Project Office Governance” proporciona a los gerentes de PMO y a los equipos de proyectos la estructura, los procesos, los modelos de toma de decisiones y las herramientas para guiar los proyectos, al mismo tiempo que los respalda y los controla para una entrega exitosa. El alineamiento de las políticas de calidad, planes de desarrollo de Gachetá, reglamentos, metas, misión y visión, adoptarlos y alinearlos con la PMO, ayuda a asegurar el éxito de la gestión, dirección y administración de proyectos, así como de los procedimientos, especialmente en los complejos y en los casos de proyectos de alto riesgo.

Al definir, documentar y comunicar prácticas de proyectos confiables y repetibles para las decisiones de proyectos, se deben definir las funciones y responsabilidades de la PMO para determinar la efectividad del gerente de proyectos. La gobernanza del proyecto involucra a las partes interesadas y las políticas, los procedimientos, los estándares, las responsabilidades y las autoridades documentadas. El proceso de coordinación de los “Stakeholders” es una actividad

esencial en los requisitos de proceso de los proyectos y programas que conforman el portafolio de la PMO.

### **Organigrama de la PMO describiendo funciones y recursos requeridos**

#### **Funciones director de oficina de proyectos.**

Definir los roles y responsabilidades de los gerentes de proyecto.

Identificar las habilidades, capacitación y certificaciones (plan de competencias) requeridas para todos los roles de gestión de proyectos.

Facilitar y proporcionar la formación y la tutoría necesarias para todas las funciones de gestión de proyectos.

Garantizar que se definan y adopten las mejores prácticas de gestión de proyectos, lo que incluye garantizar que los procesos, herramientas y estándares de gestión de proyectos estén definidos, documentados, medidos y mejorados continuamente.

Patrocinar y apoyar a todos los gerentes de proyectos de la organización para comercializar las mejores prácticas de gestión de proyectos a los usuarios o para enfrentar cualquier presión sobre las prácticas de gestión de proyectos de la organización.

Definir y motivar una cultura de gestión de proyectos que apoye los objetivos de construir y lanzar el producto dentro del cronograma, es decir, dentro del tiempo, costo, alcance y calidad de satisfacer a los usuarios.

Realizar reuniones periódicas de revisión de portafolios con los gerentes de proyectos para brindar retroalimentación sobre las lecciones aprendidas en cada portafolio y mejorar nuestra madurez en la gestión de proyectos.

Planificar e implementar el autodesarrollo profesional de los gerentes de proyectos, identificar y buscar oportunidades de capacitación y vinculación profesional con instituciones o comunidades dedicadas a la disciplina de gestión de proyectos.

### **Gestor de proyectos.**

Validar cronogramas para proyectos grandes y de alto riesgo.

Mantener los métodos de gestión de proyectos (procesos, estándares, técnicas, herramientas, etc.).

Preparar un registro de lecciones aprendidas de los proyectos organizacionales.

Proporcionar formación y orientación a los directores de proyectos.

Asesorar a los directores de proyectos sobre metodologías y facilitar el intercambio de experiencias.

Trabajar con el director de la Oficina del Programa para desarrollar evaluaciones de desempeño para los administradores del programa

### **Administrador del portafolio de proyectos.**

Gestionar carteras de proyectos.

Alinear la estrategia comercial de la organización.

Administrar la capacidad instalada de los recursos de personal del proyecto.

Dar seguimiento a los beneficios propuestos.

### **Jefes de proyectos.**

Orientan y aseguran el óptimo desarrollo del proyecto.

Preparar y controlar los planes del proyecto.

Comunicar y mitigar riesgos y problemas a lo largo del ciclo de gestión del proyecto.

Coordinar reuniones con el equipo del proyecto y el comité directivo para revisar el progreso del proyecto.

Revisar y validar los entregables de cada proyecto.

Identificar riesgos, problemas y oportunidades asociados con el proyecto.

Supervisan el progreso del proyecto.

### **Modelos de procesos, procedimientos, plantillas y guías de los grupos de procesos comprendiendo el inicio, la planeación, la ejecución, el seguimiento, el control y el cierre.**

A continuación, se observa la figura del Grupo de procesos y procedimientos de la PMO Ciencia y Tecnología de la Alcaldía del Municipio de Gachetá.

**Figura 15.**

#### *Grupo de procesos y procedimientos*

Área de conocimiento	Grupo de procesos y procedimientos de gestión de proyectos. Alcaldía de Gachetá - Área de Ciencia y Tecnología					
	Formulación	Inicio	Planeación	Ejecución	Supervisión y control	Cierre
Administración de la integración		Acta de constitución		Dirección y administración de la ejecución del proyecto	Monitoreo y control del trabajo	Acta de cierre del proyecto
Administración del alcance			Definir enunciado del alcance (ALCANCE)		Verificar y controlar alcance	
Administración del tiempo			Desarrollar cronograma de proyecto (TIEMPO)		Control del cronograma	
Administración de los costos			Determinar presupuesto (COSTOS)		Control de costos	
Administración de la calidad			Definir entregables Plan de gestión de calidad	Aseguramiento de calidad	Control de calidad de entregables	
Administración de los recursos humanos			Desarrollar matriz de recursos			
Administración de las comunicaciones		Identificar Stakeholders	Planear comunicaciones Plan de gestión de comunicaciones	Administrar expectativas de stakeholders	Reporte de desempeño	
Administración de riesgos			Planear administración de riesgos Plan de gestión de riesgos		Monitoreo y control del riesgo	
Administración de adquisiciones			Planear adquisiciones Plan de gestión de adquisiciones	Conducir adquisiciones	Administrar adquisiciones	Cierre de adquisiciones

*Fuente.* Elaboración propia.

En la figura 16 se aprecia el listado de formatos y plantillas, que serán la base documental y estandarizada de la Oficina de Gestión de proyectos de Ciencia y Tecnología de la Alcaldía del municipio de Gachetá.

### Figura 16.

#### *Lista de plantillas*

Item	Plantilla	Formato
1	Acta De Constitución Del Proyecto	<a href="#">Plantilla 1</a>
2	Enunciado del alcance	<a href="#">Plantilla 2</a>
3	Cronograma del proyecto	<a href="#">Plantilla 4</a>
4	Matriz de asignación de responsabilidades	<a href="#">Plantilla 3</a>
5	Matriz de desglose del trabajo	<a href="#">Plantilla 4</a>
6	Plan de gestión de riesgos	<a href="#">Plantilla 3</a>
7	Plan de gestión de calidad	<a href="#">Plantilla 4</a>
8	Plan de gestión de las comunicaciones	<a href="#">Plantilla 3</a>
9	Plan de gestión de Adquisiciones	<a href="#">Plantilla 3</a>
10	Gestión de stakeholders	<a href="#">Plantilla 6</a>
11	Distribución de las comunicaciones	<a href="#">Plantilla 5</a>
12	Informe de cierre del proyecto	<a href="#">Plantilla 7</a>
13	Documentación de requisitos	<a href="#">Plantilla 8</a>

*Fuente.* Elaboración propia.

En la figura 17 se aprecia el formato: acta de constitución del proyecto, el cual será utilizado por la Oficina de Gestión de proyectos de Ciencia y Tecnología de la Alcaldía del municipio de Gachetá.



**Figura 17.***Acta de constitución del proyecto*

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	
Alcaldía de Gachetá - Área de Ciencia y Tecnología	
<b>Información general</b>	
Nombre del proyecto	
<b>Sponsor del proyecto</b>	
Área/Dependencia proponente	
Patrocinador del proyecto	
<b>Relevancia del proyecto</b>	
Áreas/dependencias en las que genera impacto el proyecto	
Ranking del proyecto (1-5)	
Director del proyecto	
Equipo del proyecto	
Fecha inicio	
Fecha finalización	
<b>Necesidades</b>	
<b>Antecedentes</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>Alcance del proyecto</b>	
<b>Dentro del proyecto</b>	
<b>Fuera del proyecto</b>	

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 18.***Acta de constitución del proyecto – Parte 2*

Suposiciones y restricciones del proyecto			
<b>Suposiciones</b>			
<b>Restricciones</b>			
Criterios de aceptación del proyecto			
Riesgos del proyecto			
Riesgo	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	Severidad
Involucrados en el proyecto			
Presupuesto del proyecto			

*Fuente.* Elaboración propia.

La figura 19 muestra el formato: Declaración de Alcance, para uso de la Oficina de Gestión de Programas de Ciencia y Tecnología, Oficina del alcalde de la Ciudad de Gachetá.

**Figura 19.**

*Enunciado del alcance*

<b>ENUNCIADO DEL ALCANCE</b>	
<b>Alcaldía de Gachetá - Área de Ciencia y Tecnología</b>	
<b>Información general</b>	
<b>Nombre del proyecto</b>	
<b>Necesidad del proyecto</b>	
<b>Objetivos del proyecto</b>	
<b>Alcance</b>	
<b>Tiempo</b>	
<b>Costo</b>	
<b>Calidad</b>	
<b>Descripción del alcance del producto</b>	
<b>Requisitos del proyecto</b>	
<b>Límites del proyecto</b>	
<b>Dentro del alcance del proyecto</b>	
<b>Fuera del alcance del proyecto</b>	
<b>Entregables del proyecto</b>	

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 20.***Enunciado del alcance – Parte 2*

<b>Criterios de aceptación del producto</b>	
<b>Técnicos</b>	
<b>Calidad</b>	
<b>Administrativos</b>	
<b>Sociales</b>	
<b>Suposiciones y restricciones</b>	
<b>Suposiciones</b>	
<b>Restricciones</b>	
<b>Hitos del cronograma</b>	
<b>Limitación de fondos</b>	

*Fuente.* Elaboración propia.

En la figura 85 se aprecia el formato: plan general del proyecto, el cual será utilizado por la Oficina de Gestión de proyectos de Ciencia y Tecnología de la Alcaldía del municipio de Gachetá.

**Figura 21.***Plan general del proyecto*

PLAN GENERAL DEL PROYECTO							
Alcaldía de Gachetá - Área de Ciencia y Tecnología							
Información general							
Equipo del proyecto							
Organigrama del proyecto							
<pre> graph TD     A[ ] --- B[ ]     B --- C[ ]     B --- D[ ]     C --- E[ ]     C --- F[ ]     D --- G[ ]     D --- H[ ]     </pre>							
Roles y responsabilidades							
Roles		Autoridad		Responsabilidad		Competencia	

*Fuente.* Elaboración propia.

En la figura 22 se aprecia el formato: plan general del proyecto – parte 2, el cual será utilizado por la Oficina de Gestión de proyectos de Ciencia y Tecnología de la Alcaldía del municipio de Gachetá.

**Figura 22.***Plan general del proyecto - Parte 2*

<b>Matriz de asignación de responsabilidades RAM (Formato RACI)</b>			<b>R</b>	<b>Responsable</b>
			<b>A</b>	<b>Aprobador</b>
			<b>C</b>	<b>Consultado</b>
			<b>I</b>	<b>Informado</b>
<b>Entregables</b>	<b>Responsable 1</b>	<b>Responsable 2</b>	<b>Responsable 3</b>	
<b>Adquisición de personal</b>				
<b>Calendario de recursos</b>				
<b>Plan de liberación de personal</b>				
<b>Equipo del proyecto</b>	<b>Método de liberación</b>		<b>Fecha de liberación</b>	
<b>Plan de Capacitación del personal</b>				
<b>Equipo del proyecto</b>	<b>Capacitación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Periodo de capacitación</b>	

*Fuente.* Elaboración propia.

En la figura 23 se aprecia el formato: plan general del proyecto – parte 3, el cual será utilizado por la Oficina de Gestión de proyectos de Ciencia y Tecnología de la Alcaldía del municipio de Gachetá.

**Figura 23.***Plan general del proyecto – Parte 3*

Plan de Reconocimiento y recompensas							
Seguridad							
Plan de gestión de las comunicaciones							
Requisitos de comunicación de los interesados	Información a comunicar	Forma	Responsable	Frecuencia	Audiencia		
Plan de gestión de riesgos							
Riesgo	Probabilidad	Impacto	Severidad	Responsable	Repuesta al riesgo	Disparador	Contingencia
Plan de gestión de adquisiciones							
Contrato	Descripción	Posibles postores	Monto	Tipo de contrato	Fecha de selección	Fecha de inicio	Fecha de finalización
Enunciado del trabajo relativo a la adquisición							
Adquisición	Especificaciones	Cantidad deseada	Niveles de calidad	Datos de desempeño	Periodo del desempeño	Lugar de trabajo	
Criterios de selección de proveedores							
Contrato			Criterios			Ponderación	

*Fuente.* Elaboración propia.

En la figura 24 se aprecia el formato: plan general del proyecto – parte 4, el cual será utilizado por la Oficina de Gestión de proyectos de Ciencia y Tecnología de la Alcaldía del municipio de Gachetá.

**Figura 24.***Plan general del proyecto – Parte 4*

PLAN GENERAL DEL PROYECTO							
Alcaldía de Gachetá - Área de Ciencia y Tecnología							
Información general							
Nombre del proyecto							
Equipo del proyecto							
Matriz de rastreabilidad de requisitos							
N°	Requisito	Justificación	Responsable	Prioridad	Estado (Vigente, cancelado, diferido, agregado, aprobado)	Objetivos del proyecto	Objetivos de la empresa
Estructura de desglose del trabajo EDT							
Diccionario del EDT							
Lista de actividades							
Id	Actividad	Descripción	Responsable	Recursos			
Cronograma del proyecto							

*Fuente.* Elaboración propia.



**Figura 25.***Plan general del proyecto – Parte 5*

Estimación de costos					
Id	Actividad	Costo			
Total					
Presupuesto					
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes x	Total
Presonal					
Equipos y materiales					
Contratos					
Capacitación					
Linea base de costos - Contingencia					
Total					
Linea base de costos - Curva "S"					
Plan de gestión de calidad					
Id	Entregable	Actividad de calidad	Descripción	Responsable	
Métricas de calidad					
Id	Métricas	Frecuencia de medición	Descripción	Responsable	

*Fuente.* Elaboración propia.

En la figura 26 se aprecia el formato: distribución de la comunicación, el cual será utilizado por la Oficina de Gestión de proyectos de Ciencia y Tecnología de la Alcaldía del municipio de Gachetá.

**Figura 26.***Distribución de las comunicaciones*

DISTRIBUCIÓN DE LA COMUNICACIÓN				
Alcaldía de Gachetá - Área de Ciencia y Tecnología				
Información general				
Nombre del proyecto				
Necesidad del proyecto				
Información específica				
Stakeholders claves	Información requerida	Frecuencia	Método de comunicación a utilizar	Responsable

*Fuente.* Elaboración propia.

En la figura 27 se aprecia el formato: Gestión de “Stakeholders”, el cual será utilizado por la Oficina de Gestión de proyectos de Ciencia y Tecnología de la Alcaldía del municipio de Gachetá.

**Figura 27.***Gestión de “Stakeholders”*

ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE STAKEHOLDERS				
Alcaldía de Gachetá - Área de Ciencia y Tecnología				
Información general				
Nombre del proyecto				
Director del proyecto				
Equipo del proyecto				
Fecha de inicio				
Fecha de finalización				
Información específica				
Stakeholders (Interesados)	Interés en el proyecto	Evaluación del impacto	Estrategia para ganar soporte y reducir obstáculos	Observaciones

*Fuente.* Elaboración propia.

En la figura 28 se aprecia el formato: Informe de cierre del proyecto, el cual será utilizado por la Oficina de Gestión de proyectos de Ciencia y Tecnología de la Alcaldía del municipio de Gachetá.

### Figura 28.

#### *Informe de cierre del proyecto*

INFORME DE CIERRE DEL PROYECTO Alcaldía de Gachetá - Área de Ciencia y Tecnología			
Objetivos logrados			
Estado de los entregables			
Fase / Entregable	Responsable	Estado (Cerrado / En proceso)	
Principales hitos logrados			
Hitos	Descripción	Responsable	Fecha
Resumen de costos (Ingresos - Egresos)			

*Fuente.* Elaboración propia.

### Figura 29.

#### *Informe de cierre del proyecto – Parte 2*

Riesgos			
Riesgo/Problema	Respuesta implementada	Responsable	
Lecciones aprendidas			
Entregable	Lección aprendida	Responsable	Involucrados
Anexos			

*Fuente.* Elaboración propia.

En la figura 30 se aprecia el formato: Documentación de requisitos, el cual será utilizado por la Oficina de Gestión de proyectos de Ciencia y Tecnología de la Alcaldía del municipio de Gachetá.

**Figura 30.**

*Documentación de requisitos*

DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS			
Alcaldía de Gachetá - Área de Ciencia y Tecnología			
Información general			
Nombre del proyecto			
Necesidad / Oportunidad de negocio			
Objetivos del negocio y del proyecto			
Requisitos funcionales (Procesos de negocio e interacción con el producto)			
Stakeholder	Prioridad otorgada por el stakeholder	Requisitos	
		Código	Descripción
Requisitos no funcionales (Requisitos como nivel de servicio, seguridad, adecuación, rendimiento)			
Stakeholder	Prioridad otorgada por el stakeholder	Requisitos	
		Código	Descripción

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 31.***Documentación de requisitos – Parte 2*

<b>Requisitos de calidad (Normas, estándares, satisfacción)</b>			
<b>Stakeholder</b>	<b>Prioridad otorgada por el stakeholder</b>	<b>Requisitos</b>	
		<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>Criterios de aceptación (Especificaciones antes de aceptar un proyecto)</b>			
<b>Conceptos</b>	<b>Criterios de aceptación</b>		
<b>Técnicos</b>			
<b>De calidad</b>			
<b>Administrativos</b>			
<b>Comerciales</b>			
<b>Sociales</b>			
<b>Otros</b>			
<b>Reglas del negocio</b>			
<b>Impactos en otras áreas organizacionales</b>			
<b>Impactos dentro y fuera de la organización</b>			
<b>Requerimientos de soporte y entrenamiento</b>			
<b>Supuestos relativos a requisitos</b>			
<b>Restricciones relativas a requisitos</b>			

*Fuente.* Elaboración propia.

**Cuadro de mando de la PMO con indicadores pertinentes de costo, tiempo, calidad, beneficios, duración, recursos empleados e impacto.**

En la tabla 13 se aprecia el cuadro de mando de indicadores, el cual será utilizado por la Oficina de Gestión de proyectos de Ciencia y Tecnología de la Alcaldía del municipio de Gachetá.

**Tabla 13.**

*Cuadro de mando de indicadores*

Medida	Propósito	Indicador
Formación de recurso humano	Mejorar la formación de los colaboradores en sus diferentes roles que hagan parte de la Oficina de gestión de proyectos del área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía del municipio de Gachetá	# de capacitaciones en gestión de proyectos ejecutadas por la Oficina de Gestión de proyectos  % de colaboradores que asistieron al 85% de las capacitaciones ejecutadas
Evaluación expost de proyectos	Fomentar la evaluación expost de proyectos	# de lecciones aprendidas generadas por proyecto
Recurso humano	Garantizar la suficiencia de colaboradores	# colaboradores vinculados / # colaboradores propuestos
Conocimiento	Garantizar altos estándares de cualificación de los colaboradores	% de colaboradores capacitados y certificados en gestión de proyectos
Análisis de partes interesadas	Aumentar el nivel de satisfacción de partes interesadas con respecto a sus expectativas	# de proyectos con análisis de partes interesadas en
Competencias	Supervisar las competencias de los directores de proyecto	% de directores de proyecto evaluados
Selección de personal	Garantizar que los colaboradores cumplan con el perfil solicitado	% de colaboradores que cumplen con el perfil establecido
Calidad	Garantizar que la satisfacción del cliente sea mínimo del	% de satisfacción del cliente

Tiempo	80% con respecto a los entregables del proyecto	
	Evitar contratiempos en la entrega de resultados al cliente	# de quejas por parte del cliente con respecto a retrasos en entregables
Costos	Mantener en 0% los sobrecostos de un proyecto	% de sobrecostos
Beneficios	Alcanzar el 80% de los beneficios proyectados en el proyecto	# beneficios alcanzados / # de beneficios proyectados
Duración	Disminuir al máximo la cantidad de retrasos en entregables	% de retrasos en entregables
Impacto	Mantener el 95% de los riesgos controlados	% de riesgos controlados
	Garantizar que el 95% de los impactos positivos se lleven a cabo	% de riesgos positivos alcanzados
Recursos	Garantizar un % bajo de variación con respecto al valor inicialmente aprobado	% de variación con respecto al valor inicialmente aprobado

*Nota.* Elaboración propia.

### **Descripción del acople de los procesos, procedimientos y actividades de la PMO al sistema de gestión de calidad vigente en la organización.**

El proceso de acople con respecto a los procesos y procedimientos de la oficina de proyectos de Ciencia y Tecnología de la alcaldía de Gachetá se basa en aquellos relacionados con elementos que garanticen el éxito del proceso, por lo anterior se presenta la tabla 14.

**Tabla 14.***Acople de procesos de la alcaldía con la PMO*

Proceso y procedimiento	Acople con la PMO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de dirección</li> <li>• Planeación estratégica.</li> <li>• Revisión por la dirección.</li> </ul>	<p data-bbox="873 491 1195 527">El proceso de planeación</p> <p data-bbox="776 564 1295 1619">estratégica se acopla con la PMO ya que se para generar propuestas de proyectos en el área de Ciencia y Tecnología se deben realizar procesos de revisión y divulgación de convocatorias para presentar necesidades de las comunidades que permitan establecer planes de acción para la formulación de proyectos o evaluación de las mismas las cuales se presentan como resultados de divulgación a través de diferentes medios que permitan definir planes estratégicos y de acción que den respuesta a las necesidades de las comunidades.</p> <p data-bbox="776 1738 1230 1841">Por otro lado, se acopla con acciones de mejoramiento continuo</p>



---

como resultado de los procesos de revisión a través de procesos de lecciones aprendidas fundamentadas en procesos de calidad, elaboración de documentos de no conformidades, el establecimiento de acciones correctivas y la gestión, valoración y mitigación del riesgo.

#### Procesos misionales

- Atención al usuario
- Gestión del bienestar social y comunitario
- Convivencia y seguridad ciudadana
- Gestión del desarrollo, económico, agropecuario y ambiental
- Gestión del desarrollo integral del territorio.

La PMO se acopla de manera directamente con procesos de atención al usuario donde se constituirá como el staff reconocido de manera organizacional para consultar todos los proyectos y programas al servicio de la comunidad enfocados en áreas de bienestar social, convivencia, seguridad, gestión de desarrollo económico, agropecuario y ambiental que obtiene resultados y valor a la organización en sus procesos misionales, estratégicos, de apoyo y evaluación, proporcionándoles indicadores de gestión, cronogramas,

estimaciones de tiempo, planes de contingencia, matriz de riesgos, asesoría en coordinación, dirección y administración de proyectos, todas las actividades con el propósito del mejoramiento continuo de los procesos para satisfacción del cliente, responder a los requerimientos de manera oportuna y eficaz y mantener el grado de competencias en la organización que aportan de forma directa a la gestión de proyectos comunales para la formulación, modificación y seguimiento de planes.

#### Procesos de apoyo

- Gestión presupuestal financiera y contable.
- Adquisición de bienes y servicios
- Gestión del talento humano
- Asistencia Jurídica

#### Los procesos de apoyo se

articulan con la PMO ya que para la formulación de proyectos se requiere de elementos de contratación, procesos jurídicos, el establecimiento de recursos físicos y tecnológicos para la ejecución del proyecto, dotaciones entre otras.

Por otro lado, se requiere de procesos de selección del talento humano para la ejecución de proyectos, procesos de capacitación, evaluación de desempeño entre otros que garanticen la correcta ejecución de recursos en lo que se refiere a la ejecución de proyectos.

Finalmente se requiere del análisis económico y gestión jurídica del proyecto para evaluar su viabilidad por lo que se hace necesario un acople con elementos de gestión financiera y los diferentes procesos establecidos por la Alcaldía de Gachetá

Proceso Evaluación

- Control interno.

Se requiere de elementos de control interno de la PMO ya que los proyectos que desde allí se formulen estarán sujetos a Auditorias, verificación del cumplimiento de tiempos de

---

ejecución y la correcta ejecución de los recursos.

---

*Nota.* elaboración propia.

### **Plan de la PMO para alcanzar mayores niveles de madurez en sus procesos de gestión de proyectos mediante un proceso de mejora continua.**

De acuerdo con el diagnóstico inicial, se encontró que la alcaldía del municipio de Gachetá es una organización cuenta con procesos bien definidos y estandarizados y se han venido mejorando durante las diferentes administraciones, y manejan indicadores generales por proceso. Por otra parte, dentro de su proceso de mejoramiento continuo, hay procedimientos para el control de producto no conforme y satisfacción del cliente.

Sin embargo, a nivel de gestión de proyectos, a pesar de que hay varias practicas estandarizadas, hay otras que no se aplican y muy pocas las que son medidas y controladas en especial con el área de Ciencia y Tecnología, lo que no permite que realmente alcanzar el nivel de mejora de procesos en ninguno de los dominios de proyectos, programas y portafolios.

Dado lo anterior, se obtuvo que la organización está en un Nivel 1 de madurez en gestión de proyectos según OPM3, que es un nivel Ad-hoc o inicial. En consecuencia, la recomendación es que se debe reforzar en la medición y control de las prácticas de gestión de proyectos, para poder analizar los indicadores y que la gestión de proyectos deje de ser reactiva, pase a ser proactiva y para que el desempeño de los proyectos pueda ser predecible. Así mismo el análisis de los datos va a permitir que se tomen decisiones en pro de agregar valor a la organización.

### **Enfoque de la PMO para alcanzar un mayor nivel de madurez en gestión de proyectos.**

Respecto a los dominios, el enfoque se realizará principalmente en reforzar la aplicación de las mejores prácticas de gestión más proyectos en el área de Ciencia y Tecnología, ir aumentando las prácticas de portafolios y programas, sobre todo estas últimas que no tienen implementada ninguna aún de manera directa.

Respecto a la mejora de procesos, el enfoque debe ser hacia los procesos estandarizados y medidos, y aumentar las practicas que puedan ser controladas. Respecto a las prácticas de mejora, la propuesta es que estas sean abordadas en una fase posterior, una vez haya mayor madurez en los procesos estandarizados, medidos y controlados.

Mediante la implementación de la PMO, se espera mejorar el nivel de gestión de proyectos de la siguiente manera:

- Dimensión de Dominios.

#### **Tabla 15.**

*Objetivos dimensión de dominios de Mejora de procesos*

Dominio	Total, mejores practicas	Objetivo	% Cumplimiento	Nivel
Proyecto	31	12	38,7	Nivel 3
Programa	14	5	35,7	Nivel 3

Portafolio	12	5	41,6	Nivel 4
------------	----	---	------	---------

---

*Nota.* elaboración propia.

- Dimensión de Niveles de Mejora de procesos.

**Tabla 16.**

*Objetivos dimensión de Mejora de procesos*

---

Nivel	Total, mejores practicas	Objetivo	% Cumplimiento	Nivel
Estandarizado	20	<b>10</b>	50%	Nivel 4
Medido	15	10	66%	Nivel 4
Controlado	12	6	50%	Nivel 4
En mejora	12	3	25%	Nivel 3

---

*Nota.* elaboración propia.

**Fases del plan de la PMO para alcanzar un mayor nivel de madurez en gestión de proyectos.**

El plan de la PMO para la lograr los objetivos para aumentar el nivel de madurez en gestión de proyectos para la alcaldía de Gachetá se llevará a cabo en cinco fases, que se describen a continuación:

**Tabla 17.**

*Fases Plan de la PMO para aumentar en nivel de madurez*

Fase	Descripción
1. Conocimiento	Concientización de la organización al interior de cada una de las áreas y de los equipos de los proyectos, acerca de las buenas prácticas, la situación actual y los objetivos de mejora. Así mismo, de la participación de cada uno de los equipos durante las fases de implementación.
2. Formación	Capacitación y formación de los equipos en cuanto a los procesos definidos, los procesos de OPM3. Profundización de los conceptos de gestión de proyectos, y de su alineación con los objetivos organizacionales y de la PMO.
3. Implementación	Aplicar las buenas prácticas de gestión de proyectos definidas en cada uno de los procesos, asegurar el uso de las métricas definidas para alimentar y explotar los indicadores que se han definido previamente para cada proceso.

- |                         |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Análisis y monitoreo | Análisis de los resultados, y de los indicadores, con el fin de tomar decisiones e implementar acciones correctivas y preventivas como parte del proceso de mejora continua.                                                                   |
| 5. Capitalización       | La información obtenida debe quedar alojada en los repositorios de la organización y específica para cada proyecto. Las lecciones aprendidas deben quedar documentadas para que puedan ser insumo para los nuevos proyectos de la organización |

---

*Nota.* Elaboración propia.

### **Línea de Tiempo.**

Para cada una de las fases descritas anteriormente, la PMO plantea durante el primer año realizar la internalización, socialización y concientización de proceso, así como las capacitaciones y actividades de formación para profundizar los conocimientos tanto en OPM3, como en las buenas prácticas de Gestión de proyectos que propone este estándar del PMI, estas se realizarán en los cuatro primeros meses. A partir del quinto mes y durante todo el año se realizará la implementación en los proyectos en curso, con el fin de ir recolectando las mediciones que permitan en paralelo monitorear y analizar los indicadores, en esta fase se podrán implementar acciones de mejora. La última fase es la capitalización de toda la experiencia obtenida en la implementación, con el fin de documentar y explotar las lecciones aprendidas de los proyectos y que sean insumo para los proyectos nuevos, y para el proceso de mejora continua que ya tiene definida la organización y que se llevará a cabo durante los meses siguientes.



**Figura 32.**

*Línea de tiempo Plan PMO para aumentar el nivel de madurez en gestión de proyectos de la Alcaldía.*

FASES/MES	AÑO 1												AÑO 2												Año 3 - año N			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
1 Conocimiento																												
Plan de involucramiento																												
Plan de sensibilización																												
Socialización																												
2 Formación																												
Plan de capacitación																												
OPM3																												
Procesos alcaldía																												
Buenas practicas																												
3 Implementación																												
Seguimiento proyectos																												
Medición																												
Auditorías																												
4 Análisis y monitores																												
Análisis de indicadores																												
Acciones correctivas																												
Acciones preventivas																												
Implementación mejores																												
5 Capitalización																												
Lecciones aprendidas																												
Mejora continua																												
Insumo nuevos proyectos																												

*Fuente.* Elaboración propia.

### **Actividades a corto, mediano y largo plazo y sus responsables para la implantación de la PMO.**

Acerca de la implementación de la PMO en la alcaldía de Gachetá, es pertinente elaborar un plan de actividades en relación con el tiempo y responsabilidades, donde se especifica las diferentes fases, correlacionadas a los objetivos.

Las fases se dividen en tres escenarios el inicio, desarrollo, control y monitoreo, en las cuales se desarrollan los objetivos concernientes a la creación, implementación y mejora continua de la PMO, descrita en 16 actividades, que se promedian en días, algunas a corto plazo, otras en mediano y largo plazo, adjudicándoles la responsabilidad a los directivos de la Alcaldía

de Gachetá, como de la Oficina de Proyectos y sus integrantes o equipo de trabajo. Como se visualiza en la tabla 18:

**Tabla 18.**

*Actividades de implementación de la PMO*

Fases / Objetivos		Actividades	Duración (días)
I. Inicio	Definir y Aprobar la PMO	1) Crear la misión, visión y objetivos estratégicos de la PMO	10
		2) Definir funciones de la PMO	8
		3) fijar recursos de la implementación	5
		4) fijar recursos humanos con sus respectivas funciones	10
		5) Definir procesos de cambio	10
		6) Comunicar entre los interesados	10
		7) Aprobar la PMO	1
II. Desarrollo	Implementar y Fortalecer la PMO	8) Diagnosticar las necesidades, inventario y capacitación en gerencia de proyectos	3
		9) fijar los procesos de la PMO	5
	Instaurar la puesta en marcha de la PMO	10) Definir el recurso humano de la PMO	3
		11) fijar formatos, informes y plantillas de uso en la PMO	5
		12) Plan de acción y ejecución de proyectos, programas y portafolios	30 a 1000
III. Control y Monitoreo	Desarrollar la mejora continua de la PMO	13) Evaluar el índice de aceptación	2
		14) Recopilar los resultados y presentación de informe de hallazgos (Diagnóstico)	5
		15) Presentar plan de mejora	15
		16) Implementar Plan de mejora	20
		17) Socializar con los interesados	3
		18) Repetir Proceso	45

*Nota.* Elaboración propia.

### Modelo detallado de gestión de programas y de proyectos.

**Matriz de valoración o categorización de proyectos para definir procesos estándares de administración de proyectos.**

**Tabla 19.**

*Matriz de programas y proyectos*

Matriz de programas y proyectos Alcaldía de Gachetá								
Programa	Subprograma	Proyecto	Línea Base	Resultado esperado	Meta	Línea Base	Resultado esperado	
Gacheta emprende sostenibilidad ambiental	Gachetá le apuesta al Cambio climático	Medio ambiente sostenible	5%	90%	Ampliar 8 hectáreas de importancia hídrica	186	194	
		Conciencia ambiental	5%	90%	implementar el sistema de gestión ambiental	100	100	
		Apuesta al cambio climático	3%	90%	Vincular al 30% de la población en programas ambientales	0	30	
	Gacheta con servicios públicos domiciliarios	Gachetá mejora acueducto		20%	90%	Entrega de subsidios para el pago del acueducto y verificación de la calidad del agua.	100	100
		Mejor alcantarillado		50%	90%	Ejecución del plan maestro de alcantarillado	50	50
		Gacheta limpia		5%	90%	Ejecutar el plan de acción anual para el plan de manejo de residuos sólidos.	10	50
		Gachetá se compromete con la gestión del riesgo	Gachetá emprende acciones por la gestión del riesgo	10%	90%	Implementar el 50% del plan de atención del riesgo	10	50

Gacheta comprometida con lo social	Social por la Primera infancia	5%	90%	Vincular al 30% de los niños en programas de primera infancia	0	30
	Social por la infancia	7%	90%	Vincular al 30% de los niños en educación inicial.	0	30
	Social por los adolescentes	10%	90%	Implementar políticas de niñez y adolescencia.	100	100
	Social por nuestros jóvenes	20%	90%	Vincular al 20% de los jóvenes en programas sociales	0	20
	Social por la adultez	25%	90%	Vincular al 10% de los adultos en programas sociales	0	10
	Social por la persona mayor	5%	90%	Vincular al 30% de personas mayores de 60 años en programas gubernamentales	0	30
	Social por las mujeres	7%	90%	Vincular al 20% de las mujeres en programas sociales	0	20
	Social por la familia	20%	90%	Implementar el 50% de políticas públicas de familia	0	50
	Social por las personas con discapacidad	15%	90%	Vincular al 30% de las personas con discapacidad en programas sociales	0	30
	Social por las víctimas del conflicto armado	20%	90%	Vincular al 30% de las víctimas del conflicto en programas sociales	0	30
Gacheta diversa	15%	90%	Vincular al 20% de personas diversas en programas sociales	0	20	

	Aseguramiento en salud	20%	90%	Mantener el 100% de cobertura del régimen subsidiado	100	100
Gachetá comprometida con la salud	Salud publica	15%	90%	Aumentar las acciones de promoción en salud	70	90
	Servicios de salud	10%	90%	Aumentar las acciones de promoción en salud	50	90
Gacheta comprometida con la educación	Mejor infraestructura educativa	20%	90%	Mejorar el 20% de la infraestructura educativa	0	20
	Calidad Educativa	15%	90%	Aumentar la cobertura en educación	66,67	70
	Educación superior	10%	90%	Aumentar la cobertura en educación	50	60
Gachetá comprometida con el deporte	Social con el deporte	25%	90%	Vincular al 30% de la población en actividades deportivas	0	30
	Gachetá social con cultura	15%	90%	Vincular al 30% de la población en actividades culturales	0	30
Gachetá comprometida con la cultura	Gachetá social lee	12%	90%	Vincular al 10% de la población en actividades de biblioteca	0	10
	Gachetá emprendedora con empleo	20%	90%	Aumentar e número de personas vinculadas en procesos laborales	0	20
Gachetá emprendedora y competitiva	Gachetá emprendedora	20%	90%	Aumentar los índices de proyectos con emprendimientos	0	20
	Gachetá emprendedora con las tics	5%	90%	Implementar al 50% plan de Ciencia y Tecnología e innovación.	10%	50%

Gachetá emprendedora productiva	Desarrollo agropecuario	35%	90%	Aumentar el número de personas vinculadas a procesos agropecuarios	0	40
	Seguridad alimentaria	20%	90%	Implementar al 40% la política de seguridad alimentaria	0	40
	Protección de los animales	30%	90%	Implementar al 50% las políticas de protección de los animales.	0	50
Gachetá emprende la estructura vial	Vías rurales para mi pueblo	10%	90%	Mantener el 100% de las vías rurales	100	100
	Vías urbanas	35%	90%	Mantener el 100% de las vías rurales	100	100
	Transporte y movilidad	15%	90%	Garantizar vías de acceso para la libre movilidad de la población	100	100
Equipamiento municipal	Mejores espacios	25%	90%	Mantener el 100% de las edificaciones del municipio.	100	100
	Espacios públicos	30%	90%	Mantener el 100% de los espacios públicos.	100	100
Emprende mejores viviendas para mi gente	Vivienda para mi gente	18%	90%	Familias beneficiadas con programas de mejoramiento de vivienda	0	10
Gachetá emprende un buen gobierno	Fortalecimiento institucional	19%	90%	Mejorar el índice del desempeño institucional	53,3	60
	Gacheta proyecta	20%	90%	Mejorar el índice del desempeño institucional	49,16	60
	Mejores finanzas	12%	90%	Mejorar el índice de desempeño fiscal	68,7	60
Gachetá incluyente	Gachetá incluyente y justa	20%	90%	Casos atendidos en comisaria de familia e	100	100

	con justicia y seguridad				inspección de policía		
	Gachetá incluyente y segura	13%	90%		Ciudadanos vinculados a los frentes de seguridad	100	100
	Centros de reclusión	20%	90%		Personas vinculadas a campañas de cultura y convivencia ciudadana	100	100
	Gachetá incluyente y participativa con las juntas de acción comunal				Vincular al 50% de los comunales en proyectos de formación, participación y asesoría	0	50

*Nota.* elaboración propia.

La matriz de valoración o categorización de los proyectos de la alcaldía municipal, la establecimos en 4 pasos fundamentales:

El objetivo de la matriz es determinar de los proyectos ya establecidos por la alcaldía de Gachetá que debemos priorizar, de acuerdo con los criterios como son los requerimientos de la entidad, las estrategias, capacitación, transparencia y apoyo tecnológico por medio de la categorización dada por puntaje y cálculo en porcentaje por cada criterio.

Para el caso de la matriz se calcula por medio de una puntuación de 1 a 5 por cada criterio, siendo 1 lo más bajo y 5 lo más alto.

Al final en la columna “Total Categorización y Priorización” el proyecto que obtenga el puntaje más alto, es el que se selecciona para ejecutar e invertir los recursos.

## Matriz de clasificación de proyectos y programas categorizados de la alcaldía del municipio de Gachetá.

A continuación, se relaciona la matriz de clasificación de programas y proyectos de la alcaldía del municipio de Gachetá, donde se categorizan en base a criterios de prioridad y beneficios. El color verde significa que la prioridad es baja, el color amarillo significa que la prioridad es media y el color rojo significa que la prioridad es alta.

**Tabla 20.**

*Matriz de categorización de programas y proyectos*

Matriz de clasificación y categorización de programas y proyectos Alcaldía de Gachetá								
Programa	Subprograma	Proyecto	Línea Base	Resultado esperado	Meta	Prioridad	Beneficio	Categorización
<b>Gacheta emprende sostenibilidad ambiental</b>	Gachetá le apuesta al Cambio climático	Medio ambiente sostenible	5%	90%	Ampliar 8 hectáreas de importancia hídrica	3	4	12
		Conciencia ambiental	5%	90%	implementar el sistema de gestión ambiental	2	3	6
		Apuesta al cambio climático	3%	90%	Vincular al 30% de la población en programas ambientales	2	3	6



	Gacheta mejora acueducto	20%	90%	Entrega de subsidios para el pago del acueducto y verificación de la calidad del agua.	3	4	12	
	Gacheta con servicios públicos domiciliarios	Mejor alcantarillado	50%	90%	Ejecución del plan maestro de alcantarillado	3	5	15
		Gacheta limpia	5%	90%	Ejecutar el plan de acción anual para el plan de manejo de residuos sólidos.	4	5	20
	Gacheta se compromete con la gestión del riesgo	Gacheta emprende acciones por la gestión del riesgo	10%	90%	Implementar el 50% del plan de atención del riesgo	5	5	25
Gacheta comprometida con lo social	Social por la Primera infancia	5%	90%	Vincular al 30% de los niños en programas de primera infancia	3	5	15	
	Social por la infancia	7%	90%	Vincular al 30% de los niños en educación inicial.	3	4	12	

Social por los adolescentes	10%	90%	Implementar políticas de niñez y adolescencia.	4	5	20
Social por nuestros jóvenes	20%	90%	Vincular al 20% de los jóvenes en programas sociales	4	4	16
Social por la adultez	25%	90%	Vincular al 10% de los adultos en programas sociales	3	4	12
Social por la persona mayor	5%	90%	Vincular al 30% de personas mayores de 60 años en programas gubernamentales	4	4	16
Social por las mujeres	7%	90%	Vincular al 20% de las mujeres en programas sociales	4	5	20
Social por la familia	20%	90%	Implementar el 50% de políticas públicas de familia	4	4	16

	Social por las personas con discapacidad	15%	90%	Vincular al 30% de las personas con discapacidad en programas sociales	5	5	25
	Social por las víctimas del conflicto armado	20%	90%	Vincular al 30% de las víctimas del conflicto en programas sociales	5	5	25
	Gacheta diversa	15%	90%	Vincular al 20% de personas diversas en programas sociales	4	4	16
	Aseguramiento en salud	20%	90%	Mantener el 100% de cobertura del régimen subsidiado	3	4	12
Gacheta comprometida con la salud	Salud pública	15%	90%	Aumentar las acciones de promoción en salud	4	4	16
	Servicios de salud	10%	90%	Aumentar las acciones de promoción en salud	4	5	20
Gacheta comprometida con la educación	Mejor infraestructura educativa	20%	90%	Mejorar el 20% de la infraestructura educativa	5	5	25

		Calidad Educativa	15%	90%	Aumentar la cobertura en educación	5	5	25
		Educación superior	10%	90%	Aumentar la cobertura en educación	5	5	25
	Gachetá comprometida con el deporte	Social con el deporte	25%	90%	Vincular al 30% de la población en actividades deportivas	4	4	16
	Gachetá comprometida con la cultura	Gachetá social con cultura	15%	90%	Vincular al 30% de la población en actividades culturales	3	4	12
		Gachetá social lee	12%	90%	Vincular al 10% de la población en actividades de biblioteca	3	4	12
	Gachetá emprendedora y competitiva	Gachetá emprendedora con empleo	20%	90%	Aumentar e numero de personas vinculadas en procesos laborales	4	4	16

	Gachetá emprendedora productiva	Gachetá emprendedora	20%	90%	Aumentar los índices de proyectos con emprendimientos	5	5	25
		Gachetá emprendedora con las tics	5%	90%	Implementar al 50% plan de Ciencia y Tecnología e innovación.	5	5	25
		Desarrollo agropecuario	35%	90%	Aumentar el numero de personas vinculadas a procesos agropecuarios	5	5	25
		Seguridad alimentaria	20%	90%	Implementar al 40% la política de seguridad alimentaria	4	4	16
		Protección de los animales	30%	90%	Implementar al 50% las políticas de protección de los animales.	3	4	12
		Vías rurales para mi pueblo	10%	90%	Mantener el 100% de las vías rurales	5	5	25
		Vías urbanas	35%	90%	Mantener el 100% de las vías rurales	5	5	25
		Gachetá emprende la estructura vial						

	Equipamiento municipal	Transporte y movilidad	15%	90%	Garantizar vías de acceso para la libre movilidad de la población	5	5	25
		Mejores espacios	25%	90%	Mantener el 100% de las edificaciones del municipio.	3	4	12
		Espacios públicos	30%	90%	Mantener el 100% de los espacios públicos.	3	4	12
	Emprende mejores viviendas para mi gente	Vivienda para mi gente	18%	90%	Familias beneficiadas con programas de mejoramiento de vivienda	4	5	20
		Fortalecimiento institucional	19%	90%	Mejorar el índice del desempeño institucional	4	4	16
	Gachetá emprende un buen gobierno	Gacheta proyecta	20%	90%	Mejorar el índice del desempeño institucional	4	4	16
		Mejores finanzas	12%	90%	Mejorar el índice de desempeño fiscal	4	5	20

		Gachetá incluyente y justa	20%	90%	Casos atendidos en comisaría de familia e inspección de policía	4	5	20
	Gachetá incluyente con justicia y seguridad	Gachetá incluyente y segura	13%	90%	Ciudadanos vinculados a los frentes de seguridad	4	5	20
		Centros de reclusión	20%	90%	Personas vinculadas a campañas de cultura y convivencia ciudadana	3	4	12
	Gachetá incluyente y participativa con las juntas de acción comunal	Gachetá participativa y comunitaria	15%	90%	Vincular al 50% de los comunales en proyectos de formación, participación y asesoría	3	5	15

*Nota.* Elaboración propia.

### **Procedimientos de los grupos de procesos comprendiendo el inicio, la planeación, la ejecución, el seguimiento, el control y el cierre.**

A continuación, se describen los procedimientos relacionados con las áreas de inicio, planeación, ejecución, seguimiento, control y cierre relacionados con las áreas de conocimiento del PMBOK (integración, alcance, tiempo, costos, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos y adquisiciones).

**Procedimiento para iniciar un proyecto**

El procedimiento para iniciar un proyecto contempla las siguientes etapas:

- Definir el nombre del proyecto
- Definir dependencia proponente y patrocinador del proyecto
- Definir dependencias de impacto
- Definir clasificación de proyectos
- Construir gerentes y equipos de proyectos
- Establecer fechas de inicio y finalización del proyecto
- Describir las necesidades, el contexto y los objetivos del proyecto.
- Determinar el alcance dentro y fuera del proyecto
- Establecer suposiciones y restricciones del proyecto
- Definir los criterios de aceptación del proyecto
- Determinar los riesgos del proyecto, incluida la probabilidad, el impacto y la gravedad.
- Definir las partes involucradas en el proyecto
- Establecer el presupuesto del proyecto

**Procedimiento para gestionar el alcance de un proyecto**

El procedimiento para gestionar el alcance un proyecto contempla las siguientes etapas:

- Definir el nombre y requisitos del proyecto
- Establecer los objetivos del proyecto en términos de alcance, tiempo, costo y calidad •
- Describir el alcance del producto
- Establecer los requisitos del proyecto



Definir restricciones dentro y fuera del alcance del proyecto

Establecer los entregables del proyecto

Definir criterios de aceptación del producto: tecnología, calidad, gestión y sociedad

Establecer las suposiciones y restricciones

Definir los hitos del cronograma

Establecer la limitación de fondos

### **Procedimiento para definir el plan general de un proyecto**

El procedimiento para definir el plan general del proyecto contempla las siguientes etapas:

Definir el equipo del proyecto

Establecer el organigrama del proyecto

Establecer roles, autoridad, responsabilidades y competencias

Definir la asignación de responsabilidades (Responsable, Aprobador, Consultado, Informado) para cada entregable

Establecer la adquisición de personal

Definir el calendario de recursos

Desarrollar un plan de liberación de personal (equipo, método de liberación, fecha de liberación)

Definir el plan de formación de los empleados (equipo, formación, descripción y período de formación) • Desarrollar programas de reconocimiento y premios.

Definir el plan de gestión de la comunicación (requisitos de comunicación, mensajes, responsable, frecuencia, audiencia)

Establecer un plan de gestión de riesgos (riesgo, probabilidad, impacto, severidad, responsables, respuestas al riesgo, disparadores y contingencias)

Definir el plan de gestión de adquisiciones donde integre contrato, descripción, posibles postores, el monto, tipo de contrato, fecha de selección, fecha de inicio y fecha de finalización.

Establecer las adquisiciones definiendo especificaciones, cantidad deseada, niveles de calidad, datos de desempeño, periodo de desempeño y lugar de trabajo.

Definir los criterios de selección de proveedores donde describa contrato, criterios y ponderación.

Establecer la rastreabilidad de requisitos describiendo requisito, justificación, responsable, prioridad, estado (vigente, cancelado, diferido, agregado o aprobado), objetivos del proyecto y objetivos de la empresa.

Definir la estructura de desglose del trabajo EDT

Describir el diccionario de la estructura de desglose del trabajo

Describir la lista de actividades integrando su responsable y los recursos asignados

Establecer el cronograma del proyecto

Estimar los costos del proyecto

Definir el presupuesto para el periodo de ejecución del proyecto donde se desglose personal, equipos y materiales, contratos, capacitaciones y contingencias

Establecer la línea base de costos

Definir el plan de gestión de la calidad donde describa entregables, actividades de calidad y responsables

Establecer las métricas de calidad, frecuencias de medición, descripción y responsable

### **Procedimiento para gestionar las comunicaciones de un proyecto**

El procedimiento para la gestión de las comunicaciones del proyecto contempla las siguientes etapas:

Definir nombre del proyecto

Definir la necesidad del proyecto

Establecer los “Stakeholders”, información requerida, frecuencia, método de comunicación y responsable

Definir los intereses de cada “Stakeholders”

Establecer la evaluación del impacto

Definir las estrategias para ganar soporte y reducir los obstáculos en cuanto a cada interesado.

Establecer las observaciones referentes a cada interesado

### **Procedimiento para realizar el cierre de un proyecto**

El procedimiento para realizar el cierre del proyecto contempla las siguientes etapas:

Describir los objetivos logrados

Determinar el estado de los entregables, definir fases, entregables, propietarios y estado (completado/en proceso)

Definir hitos alcanzados (hito, descripción, propietario y fecha)

Describir un resumen de los costos, incluidos los ingresos y los gastos.

Establecer un riesgo, una respuesta implementada y responsable que describa el problema

Escribir las lecciones aprendidas integrando, entregables, lecciones aprendidas, responsables e involucrados

Establecer los anexos del proyecto

### **Procedimiento para documentar los requisitos de un proyecto**

El procedimiento para documentar los requisitos del proyecto contempla las siguientes etapas:

Establecer el nombre del proyecto

Definir la necesidad u oportunidad del negocio

Establecer los objetivos del proyecto

Definir los requisitos funcionales, como los procesos comerciales, las interacciones con las partes interesadas en la integración de productos, las prioridades dadas por las partes interesadas, los códigos y las descripciones.

Definir requisitos no funcionales como niveles de servicio, seguridad, idoneidad y desempeño de los “Stakeholders” de la integración, prioridades dadas por los “Stakeholders”, códigos y descripciones.

Definir requisitos de calidad, prioridades de las partes interesadas, códigos y descripciones para la integración.

Definir los criterios de aceptación, integrando conceptos técnicos, de calidad, administrativos, comerciales, sociales y otros.

Establecer las reglas del negocio

Definir los impactos en otras áreas organizaciones

Definir los impactos fuera y dentro de la organización

Definir requerimientos de soporte y entrenamiento

Establecer los supuestos relativos a requisitos

Definir las restricciones relativas a requisitos

**Batería de indicadores que empleará la PMO, para medir el estado de los proyectos y programas de la organización.**

**Tabla 21.**

*Batería de indicadores*

A continuación, se relaciona la batería de indicadores para medir el estado de los proyectos y programas de la Alcaldía del municipio de Gachetá, área de Ciencia y Tecnología.

Medida	Propósito	Indicador
Recurso humano	Garantizar la suficiencia de colaboradores	# colaboradores vinculados / # colaboradores propuestos
Calidad	Garantizar que la satisfacción del cliente sea mínima del 80% con respecto a los entregables del proyecto	% de satisfacción del cliente
Tiempo	Evitar contratiempos en la entrega de resultados al cliente	# de quejas por parte del cliente con respecto a retrasos en entregables
Costos	Mantener en 0% los sobrecostos de un proyecto	% de sobrecostos
Beneficios	Alcanzar el 80% de los beneficios proyectados en el proyecto	# beneficios alcanzados / # de beneficios proyectados
Duración	Disminuir al máximo la cantidad de retrasos en entregables	% de retrasos en entregables
Impacto	Mantener el 95% de los riesgos controlados	% de riesgos controlados
	Garantizar que el 95% de los impactos positivos se lleven a cabo	% de riesgos positivos alcanzados
Recursos	Garantizar un % bajo de variación con respecto al valor inicialmente aprobado	% de variación con respecto al valor inicialmente aprobado

*Nota.* elaboración propia.

## **Plan de Sensibilización e involucramiento de las partes interesadas**

El proceso de sensibilización busca mostrar los beneficios a los interesados y a aquellas personas involucradas con la oficina de proyectos de Ciencia y Tecnología de la alcaldía de Gachetá, se busca mostrar en primer lugar las líneas básicas del proyecto de diseño para una posterior implementación soportada en la muestra de experiencias exitosas de la implementación de este tipo de oficinas que muestren mayor desarrollo de la mano de proyectos relacionados con Ciencia y Tecnología y que aporten a planes de desarrollo efectivos que respondan a las necesidades de la población mejorando la calidad de vida.

Estas evidencias se analizan de manera reflexiva analizando la pertinencia ante los nuevos retos de desarrollo que plantea la globalidad en el área de ciencia, tecnología y su influencia en otros campos como educación, salud, economía y desarrollo sostenible.

Los encargados del proceso de sensibilización son expertos en PMBOK y PMI, en especial egresados de la maestría en gerencia de proyectos de la UNAD con experiencia certificada en el área de proyectos y desarrollos tecnológicos derivados de procesos de investigación que hubieran dado respuesta a necesidades de la población buscando mejorar la calidad de vida. Es importante que quien realice la sensibilización cuente con formación adecuada, conozcan el proyecto en detalle y conozcan referencias confiables que sustenten la fundamentación teórica práctica del proyecto.

Dentro del proceso de sensibilización se tienen en cuenta los siguientes elementos:

### **Duración**

Se contempla una duración de 40 horas para aquellas personas que no tengan formación en gerencia de proyectos, de 20 horas para quienes tengan formación en gestión de proyectos o

afines y de 10 horas para aquellas personas que tengan formación en gerencia de proyectos o afines, por la importancia del proyecto se busca que el proceso de formación presencial dentro del horario laboral de los funcionarios o en su defecto el desarrollo de actividades formativas a través de plataforma Moodle apoyada por web conference donde se generen debates que aporten a la optimización del proceso.

### **Asistentes**

Se espera contar con la participación de todos los miembros de la comunidad que serán beneficiados del proyecto entre ellos:

- Alcalde municipal
- Rectores de colegios
- Comerciantes del municipio
- Secretario de planeación.
- Secretario de despacho
- Asesor Jurídico
- Infraestructura
- Patrocinadores
- Expertos
- Comunidad

## **Otros Participantes**

Se considera importante la participación de personal externo a la comunidad gachetuna como representantes de empresas dedicadas al área de Ciencia y Tecnología, auditores, asesores de la gobernación de Cundinamarca y representante del ministerio de las Tics.

## **Figura de Coordinación**

Contar con una figura líder durante el proceso de sensibilización es fundamental, es necesario contar con una persona que se encargue de recoger todas las inquietudes, intereses, opiniones e inquietudes que aparezcan por parte de los interesados durante el proceso de sensibilización.

El rol de coordinador facilita la comunicación entre los interesados en cada una de las sesiones de sensibilización, sus funciones consisten en:

- Recoger notas para registrar ideas, reflexiones y sugerencias, dudas o preguntas que no surgieron en cada sesión que fueron expuestas en diferentes debates.
- Actuar como nexo de unión entre las diferentes personas presentes en cada sesión, situarlas en los momentos en que se desarrolla el debate, informarles de sus aportaciones en sesiones anteriores, etc.
- Recoger las dudas, sugerencias, reflexiones o temas abiertos del penúltimo día de sensibilización para su resolución en la sesión de clausura.

## **Plan de capacitación**

Contenidos que se abordarán dentro del plan de capacitación, distribuidos en varias áreas de conocimiento.



#### Reclutamiento y selección:

- Reclutamiento de personal
- Selección de personal
- Desempeño del personal

#### Desarrollo del talento humano

- Liderazgo
- Gestión de proyectos

#### Evaluación del desempeño

- Evaluación de desempeño por competencias

#### Prácticas para mejorar la motivación de los integrantes del proyecto

- Incentivos laborales
- Estrategias motivacionales en una organización

#### Prácticas para mejorar la contribución de los integrantes del proyecto

- Herramientas de gestión de la información
- Diseño de manual de funciones
- Gestión efectiva del tiempo
- Gerencia del cambio

#### Gestión de proyectos

- Etapas de un proyecto
- Herramientas de planeación
- Herramientas de seguimiento y control

- Gestión de la calidad
- Gestión del riesgo
- Gestión del tiempo
- Gestión de recursos

#### Metodologías ágiles

- Kanban
- SCRUM

### **Diseño del programa de formación para garantizar la transferencia de los contenidos definidos**

El diseño del plan de capacitación debe seguir la siguiente ruta:

- Identificación de necesidades de formación
- Identificación de contenidos de formación
- Diseño del plan curricular de formación
- Asignación presupuestal para el programa de formación
- Elaboración de agendas para impartir el plan de formación
- Reclutamiento de profesionales expertos en cada contenido de formación
- Contratación de profesionales que serán los encargados de dictar el programa de formación
- Ejecución del programa de formación
- Evaluación de saberes
- Seguimiento al plan de formación mediante indicadores

- Evaluación del plan de formación mediante el análisis de los indicadores
- Detección de oportunidades de mejora para próximos planes de formación
- Redacción de las lecciones aprendidas

### **Evaluación del impacto del plan de formación**

El impacto del programa de formación debe ser evaluado a través de un tablero de indicadores

KPI que integre entre otros los siguientes factores:

- Índice de cumplimiento
- Tasa de cobertura
- Costo de capacitación por empleado
- Reacción del programa
- Retención del aprendizaje
- Comportamiento (Puntuación, competencias, seguimiento)
- Compromiso de los empleados
- Satisfacción con el programa
- Incremento de desempeño
- Incremento de productividad
- Tiempo dedicado al programa de formación
- Retorno de la inversión

## Conclusiones

Se determinó la madurez de la Organización a través de la aplicación de modelos y estándares internacionales como OPM3, donde se clasificó cómo Inicial o Ad-hoc o Nivel 1; debido a que es un modelo que aplica para organizaciones públicas, permite modelar el futuro y construirlo de forma evolutiva, además permite involucrar los programas y portafolios consignados en el plan de desarrollo de la alcaldía del municipio de Gachetá, este modelo ha permitido fijar la línea base sobre la cual se planificó el diseño de la oficina de gestión de proyectos para el área de Ciencia y Tecnología.

Se estableció la PMO de control como el tipo de oficina de gestión de proyectos a diseñar, debido a que se requiere ejercer un moderado control sobre los proyectos que se ejecutan, verificando así el cumplimiento de la metodología de desarrollo de proyectos, suministra mejores prácticas, plantillas y mecanismos puesto que no se aplicaban procedimientos uniformes y se requería estandarizarlos. Así mismo se tuvo en cuenta la estructura organizacional de la alcaldía del municipio de Gachetá y el nivel de madurez “medio-bajo” obtenido, definiendo los elementos a integrar en el diseño de la oficina de gestión de proyectos – PMO para el área de Ciencia y Tecnología.

Se definió la estructura del diseño de la oficina de gestión de proyectos PMO, quedando ubicada dentro de la secretaría de Planeación y seguimiento a la infraestructura, puesto que la gestión de proyectos siempre estuvo adscrita a dicha secretaría, también se definieron las funciones, roles y procedimientos relacionados con el inicio, gestión del alcance, definición del plan general, riesgos, calidad, gestión de comunicaciones, documentación de requisitos y cierre de cada proyecto que se ejecute en el área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía del municipio de Gachetá

Se diseñaron los formatos, procedimientos y políticas conforme a metodologías ágiles para estandarizar, medir, controlar y mejorar los procesos de mejora continua en la gestión de proyectos de la alcaldía del municipio de Gachetá, lo anterior estuvo enmarcado en las áreas de conocimiento del PMBOK (integración, alcance, tiempo, costos, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos y adquisiciones) y comprendió el inicio, planeación, ejecución, supervisión/control y cierre de los proyectos, cabe resaltar que también se definió una batería de indicadores que permita realizar un seguimiento y control adecuado a los proyectos del área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía del municipio de Gachetá Cundinamarca.

Tras elaborar el diseño de una estructura de Oficina de Gestión de Proyectos – PMO para el área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía de Gachetá y su esquema de gerencia, se encuentra con base en un modelo de madurez que la organización se encuentra clasificada como Inicial o Ad-hoc o Nivel 1, enfocado en estándares que para este caso fue OPM3 y guías internacionales de gerencia de proyectos donde se estableció la PMO de control como el tipo de oficina de gestión de proyectos quedando ubicada dentro de la secretaría de Planeación y seguimiento a la infraestructura

### **Recomendaciones.**

Tras realizar el análisis del grado de madurez se encuentra que, para el caso de la alcaldía de Gachetá, la organización tiene definidos y estructurados algunos procesos y procedimientos para el funcionamiento dentro de parámetros estandarizados, sin embargo no se cuenta con una oficina dedicada a desarrollar metodologías de gestión de proyectos, así como capacitar y entrenar a los líderes de proyectos y sus equipos para garantizar la correcta ejecución y éxito del plan de desarrollo utilizando estrategias gerenciales utilizadas que respondan a las necesidades de la comunidad gachetuna, especial en el área de Ciencia y Tecnología, por lo que se recomienda proceder con la implementación de la PMO propuesta en este documento lo que permitirá iniciar acciones que den respuesta a los cinco lineamientos estratégicos para hacer realidad la Visión de Competitividad de Colombia 2032.

Al realizar el proceso de diseñar de la estructura de Oficina de Gestión de Proyectos – PMO para el área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía de Gachetá se analizó el nivel de madurez de la organización Nivel 1 (Inicial o Ad-hoc), se propone sobre estos resultados su esquema de gerencia, con base en un modelo de madurez, enfocado en estándares y guías internacionales de gerencia de proyectos, cabe resaltar que la alcaldía cuenta con elementos importantes que facilitan el proceso de una posterior implementación, sin embargo se recomienda realizar procesos de sensibilización donde se muestre la importancia de generar procesos de mejora continua acompañado de capacitaciones que permitan aterrizar las principales ideas de la PMO para una posterior implementación exitosa.

## Bibliografía

- Abril Martínez, L. P., Abril Martínez, M. C., & Abril Martínez, S. C. (2019). Modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo para teletrabajo autónomo en Colombia.
- Alcaldía del Municipio de Gachetá. (2016). Plan de desarrollo 2016-2020.
- Alcaldía del Municipio de Gachetá. (2021). Plan de desarrollo 2021-2021.
- Amendola, L. P., & Prieto, R. (2004). Metodología para la implementación del ““Project Management” Office” PMO. Departamento de proyectos de ingeniería/UPV, Valencia, España, 1-10.
- Arango Jaramillo, A. M. (2008). Diseño de un programa de capacitación en calidad para los tenderos de la ciudad de Armeni. Universidad Tecnológica de Pereira.
- Barba, H. (2018). Diseño e implementación de una oficina para la gerencia de proyectos (“Project Management” office-pmo) en el área de ti en panamá. In actas del III congreso investigación, desarrollo e innovación de la universidad internacional de Ciencia y Tecnología idi-unicyt 2018 \_ (p. 43).
- Bernstein, S. (2000). Project offices in practice. “Project Management” Journal.
- Block, T., & Frame, D. (1998). The Project Office. Crisp Publications, Inc.
- Camargo Aponte, G. G., González Trujillo, J. E., & Preciado Gutiérrez, E. H. (2022). Diseño del plan de implementación de la oficina de gestión de proyectos para la empresa Consejo Colombiano de Seguridad-CCS (Master's thesis, Maestría en Gerencia de Proyectos).
- Casey, W., & Peck, W. (2001). Choosing the Right PMO Setup Any company investing in the PMO strategy must understand that different kinds of PMOs solve different problems- there is no one-size-fits-all solution. PM network.

- Chacón, G. (2013). Modelo de madurez organizacional para la gestión de los cambios. *Revista sobre Relaciones Industriales y Laborales*.
- Chain, S. (2007). *Proyectos de inversión: formulación y evaluación*. Pearson Education.
- Díaz del Castillo Náder, E. (2020). Herramientas y técnicas fundamentales del PMBOK V6, para recolección, análisis y representación de datos en la toma de decisiones gerenciales.
- Diez, J., & Ruiz, C. (2018). Aproximación conceptual al modelo de madurez en gestión de proyectos (opm3). *Ingenio Magno*.
- Faraji, A., Rashidi, M., Perera, S., & Samali, B. (2022). Applicability-Compatibility Analysis of PMBOK Seventh Edition from the Perspective of the Construction Industry Distinctive Peculiarities. *Buildings*, 12(2), 210.
- Fernández, S. (2007). *Los proyectos de inversión: evaluación financiera*.
- Franco Giraldo, O. D. (2021). *Diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para los municipios de Guática, Misstrató, Pueblo Rico y Quinchía, en el departamento de Risaralda* (Doctoral dissertation, Universidad EAFIT).
- Fundamentals of effective program management; a process approach based on the global standard. (2008). *Reference & Research Book News*. e-biblioteca UNAD  
[http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=eds\\_gao&AN=edsgcl.188356033&lang=es&site=eds-live&scope=site](http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=eds_gao&AN=edsgcl.188356033&lang=es&site=eds-live&scope=site)
- Gómez Meza, A. (2018). *Evaluación del nivel de madurez en gestión de proyectos de la fábrica de transformadores de ABB Colombia, con base en el modelo organizacional OPM3®* (Doctoral dissertation, Universidad EAFIT).



- Guide, A. (2001). "Project Management" body of knowledge (pmbok® guide). In "Project Management" Institute.
- Harris, P. E. (2016). Planning and Control Using Microsoft' Project 2013 or 2016 and PMBOK' Guide, Fifth Edition. [N.p.]: Eastwood Harris Pty Ltd. e-biblioteca UNAD  
<http://search.ebscohost.com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1429579&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Haynes, M. E. (2009). "Project Management": Get From the Idea to Implementation Successfully (Vol. 4th ed). [Rochester, N.Y.]: Axzo Press. e-biblioteca UNAD  
<http://search.ebscohost.com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=383349&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Higuera Carrillo, E. L. (2019). Diseño de una PMO en la alcaldía del municipio de Cácuta, con el propósito de que gestione eficientemente el fomento del comercio campesino (Doctoral dissertation, Universidad Externado de Colombia).
- Huertas Gil, H. A. (2020). Propuesta de oficina de dirección de proyectos (PMO) para empresas de interventoría del sector de la construcción (modelo ARQ Consultoría SAS) (Bachelor's thesis, Fundación Universidad de América).
- Keat, P. G., & Young, P. K. (2011). Economía de empresa. Pearson educación.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). Marketing 5.0: Tecnología para la humanidad. LID Editorial.
- Lester, A. (2006). "Project Management", planning and control: managing engineering, construction and manufacturing projects to PMI, APM and BSI standards. Elsevier.

- Lo Vuolo, R. M. (2014). Cambio climático, políticas ambientales y regímenes de protección social: Visiones para América Latina.
- Lock, D. (2012). "Project Management" (Vol. 10th ed). Burlington, VT: Gower. e-biblioteca UNAD  
<http://search.ebscohost.com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=504684&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Mariusz, H. (2014). Models of PMO functioning in a multi-project environment. Procedia-Social and Behavioral Sciences.
- Mikkelsen, H., & Riis, J. O. (2017). "Project Management" : A Multi-Perspective Leadership Framework (Vol. First edition) Chapter 8. Bingle, UK: Emerald Publishing Limited. e-biblioteca UNAD  
<http://search.ebscohost.com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1549784&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Mikkelsen, H., & Riis, J. O. (2017). "Project Management" : A Multi-Perspective Leadership Framework (Vol. First edition). Bingle, UK: Emerald Publishing Limited. e-biblioteca UNAD  
<http://search.ebscohost.com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1549784&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Miranda, E. (2003). Running the Successful Hi-tech Project Office. Boston: Artech House, Inc. e-biblioteca UNAD [https://search.ebscohost-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=87747&lang=es&site=ehost-live](https://search.ebscohost.com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=87747&lang=es&site=ehost-live)

Ocampo Meneses, K. T. (2019). Propuesta de diseño de una oficina de proyectos (PMO) para la secretaría de planeación de la Alcaldía de Pereira (Doctoral dissertation, Maestría en Gerencia de Proyectos).

Pérez Bedoya, G. S. (2020). Estructuración de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la Corporación para el Desarrollo de Caldas (Doctoral dissertation, Universidad EAFIT).

PMI (2017). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos – Sexta edición.

[www.pmi.org](http://www.pmi.org)

REYES, D. P. C., SARMIENTO, D. M. V., & ORTEGA, H. H. T. (2018). MAESTRÍA EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.

Rajo-Gutiérrez, M. A., & Bonilla, D. M. (2020). COVID-19: La necesidad de un cambio de paradigma económico y social. *CienciAmérica*, 9(2), 77-88.

Rosales , P. (1991). El ciclo de vida de los proyectos y la fase de preinversión. *Revista Centroamericana de Administración Pública*.

Ruiz Zapata, M. (2019). Diseño y estructuración de la oficina de gestión de proyectos (Project Management Office, PMO) de Arkix SAS (Doctoral dissertation, Universidad EAFIT).

Salas, Alberto. (2017). ¿Conoce cuál es el modelo de madurez de su organización?. Universidad para la Cooperación Internacional. <https://uci.ac.cr/gspm/modelo-de-madurez-direccion-proyectos/>

## Apéndices

### Apéndice A.

#### *Decretos, normas y leyes*

- Ley 190 de 1995 Moralidad en administración pública

Por la cual se dictan normas tendientes a preservar la moralidad en la Administración Pública y se fijan disposiciones con el fin de erradicar la corrupción administrativa. Esta ley trata acerca de aspectos de administración pública, como el régimen de servidores públicos, requisitos y condiciones para sus procesos de vinculación, creación del sistema único de información personal, planificación y fijación del manual de funciones, incentivos y sanciones a servidores por actos de corrupción.

- Ley 816 de 2003 apoyo a la industria nacional

Por la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública.

La Ley trata de los procedimientos que deben realizar las entidades de la administración pública para la selección de contratistas a través de licitaciones, convocatorias, concursos, utilizando normas que apoyen a la industria nacional.

- Ley 134 de 2002 Código Disciplinario único

Por medio del cual se expide el Código Disciplinario único. Esta ley garantiza la función disciplinaria, conducta adecuada de servidores públicos, así mismo de los particulares que ejercen labores públicas, así como del cumplimiento de fines y funciones del estado. Trata sobre la ley disciplinaria, deberes, derechos, prohibiciones, incompatibilidades, impedimentos, inhabilidades, faltas y sanciones.

- Ley 962 de 2005 Principio de economía

Se promulgaron disposiciones sobre la racionalización de los trámites y procedimientos administrativos para los órganos y entidades del Estado y las personas físicas que desempeñen funciones públicas o presten servicios públicos. La Ley trata de las conductas previas al ejercicio de las actividades, deberes y derechos para formularlos de acuerdo con los principios rectores de la constitución.

- Decreto 2178 de 2006 Sistema electrónico de contratación pública

Por medio del cual se crea el Sistema Electrónico para la Contratación Pública. Este decreto trata sobre la creación del portal SECOP como instrumento base para la gestión contractual de las entidades del estado, allí interactuaran, contratantes, contratistas, comunidad y órganos de control.

- Decreto 327 de 2002 Diario Único de contratación

Este decreto trata sobre la debida publicación de contratos en el diario único de contratación que permita a los habitantes conocer los contratos que sean celebrados por las entidades del estado.

- Decreto 62 de 1996 Menor cuantía

Este decreto permite definir que es menor cuantía y aclara cual es el valor de la menor cuantía en función del valor del presupuesto de la entidad estatal.

- Decreto 734 de 2012 Estatuto general de contratación

La promulgación de las disposiciones de la Ley de Contrataciones Generales de la Administración Pública y demás disposiciones. El estatuto establece las disposiciones legales contenidas en la Ley General de Contrataciones Públicas y demás disposiciones de contratación en el estado.

- Decreto 2150 de 1995 Supresión de trámites

Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública. Este decreto trata sobre la supresión de autenticaciones, reconocimientos, reglamentación de horarios extendidos de atención al público, pago de obligaciones, cancelación de obligaciones, cuentas únicas, prohibición de declaraciones extra juicio, entre otros.

- Ley 80 de 1993 Estatuto general de contratación pública

Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Esta ley pretende disponer de las reglas y principios que rigen la contratación en las entidades del estado.

- Decreto 1400 de 1970. Código de procedimiento civil

Este decreto reglamenta en 700 artículos el código de procedimiento civil, allí se consagran los procesos declarativos como el conducto procesal para ventilar controversias contractuales.

- Ley 1437 de 2011. Código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo

Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Esta ley permite proteger y garantizar los derechos, la primacía de los intereses generales, sujeción de las autoridades, cumplimiento de fines del estado, funcionamiento eficiente de la administración y observancia de los deberes del estado y de los particulares.

- Decreto 470 de 1971. Código de comercio

Decreto por el cual se crea y se reglamenta el código de comercio en Colombia, aplicable a comerciantes y asuntos mercantiles, tratando allí la ley comercial, legislación civil, costumbre mercantil, estipulaciones contractuales, normas comerciales, prohibiciones, inhabilidades, sanciones, entre otros.

- Ley 599 de 2000. Código Penal Colombiano

Ley por la cual se reglamenta en 476 artículos el código penal colombiano, compila todo el derecho penal de la jurisdicción, contiene delitos, sanciones, disposiciones generales, normas jurídicas punitivas y las diferentes penas aplicables.

- Decreto 624 de 1989 Estatuto tributario

Se promulgan las normas tributarias administradas por la Administración Tributaria del Estado. El Decreto trata los asuntos relacionados con las obligaciones tributarias, los impuestos sobre la renta y complementarios, las declaraciones, los contribuyentes, la residencia, las sociedades y las implicaciones tributarias.

- Decreto 1510 de 2013 Sistema de compras y contratación pública

Homogeneizar los sistemas de compras y contrataciones públicas. El decreto trata de la conceptualización de los sistemas de contratación, contratos públicos, participantes, planes anuales de contratación, pliegos de condiciones, criterios de selección, transferencia de bienes del Estado, etc.

- Decreto 4170 de 2011 Colombia Compra Eficiente

La creación de la Agencia Nacional de Contrataciones Públicas - Colombia Compra Eficiente - con sus objetivos y estructura definidos. El decreto trata sobre la creación, objetivos,

funciones y recursos de una unidad administrativa especial - la Agencia Nacional de Contrataciones Públicas - Contratación Eficiente de Colombia.



## Apéndice B.

### *Instrumentos de diagnóstico de gerencia de proyectos*

#### *Instrumento 1: Diagnóstico de Madurez organizacional en Gestión de Proyectos*

### Figura 33.

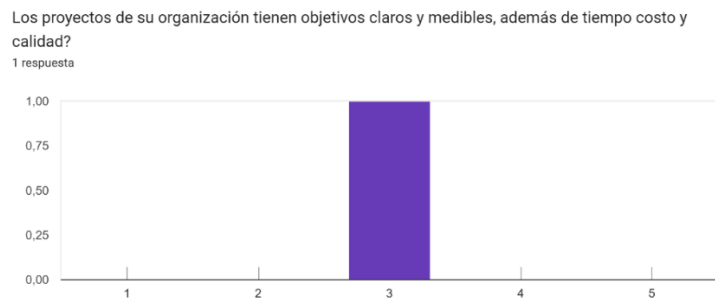
#### *Pregunta 1 – Instrumento 1*



*Fuente.* Elaboración propia.

### Figura 34.

#### *Pregunta 2 – Instrumento 1*

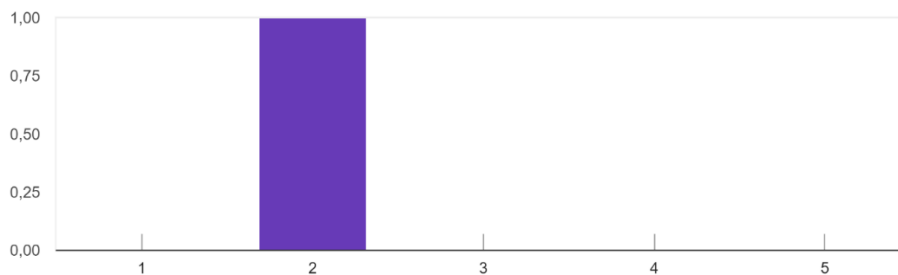


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 35.***Pregunta 3 – Instrumento 1*

¿Su organización (cuenta con políticas que describen la estandarización, medición, control y mejoras continuas de los procesos de administración de proyectos?

1 respuesta

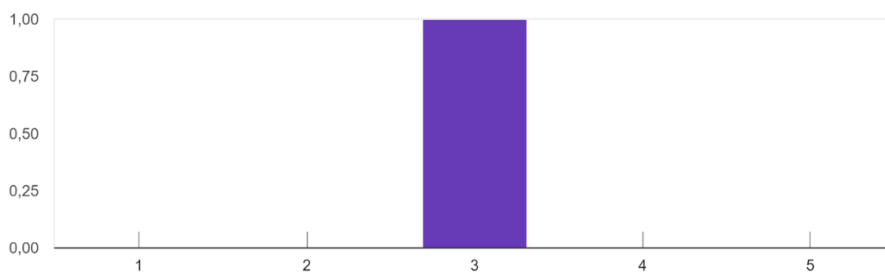


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 36.***Pregunta 4 – Instrumento 1*

Su organización utiliza datos internos del proyecto, datos internos de la organización y datos de la industria para desarrollar modelos de planeación y re- planeación?

1 respuesta

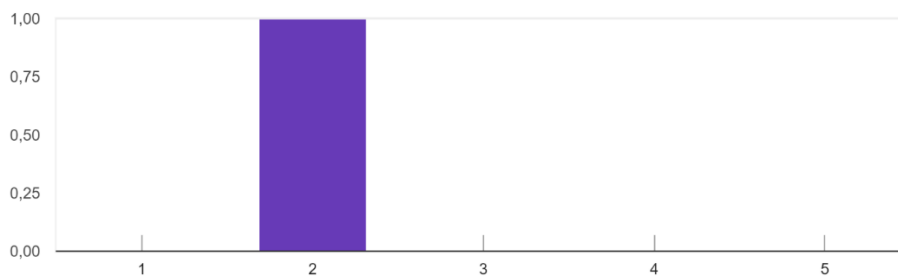


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 37.***Pregunta 5 – Instrumento 1*

¿Su organización establece el rol del gerente de proyecto para todos los proyectos?

1 respuesta

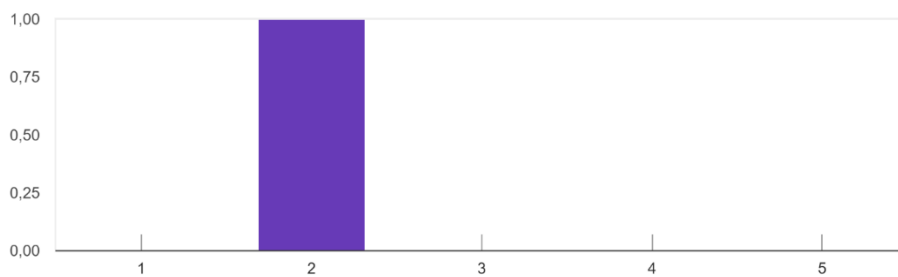


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 38.***Pregunta 6 – Instrumento 1*

¿Su organización tiene los procesos, herramientas, directrices y otros medios formales necesarios para evaluar el desempeño, conocimiento y niveles...ignación de los roles del proyecto sea adecuada?

1 respuesta

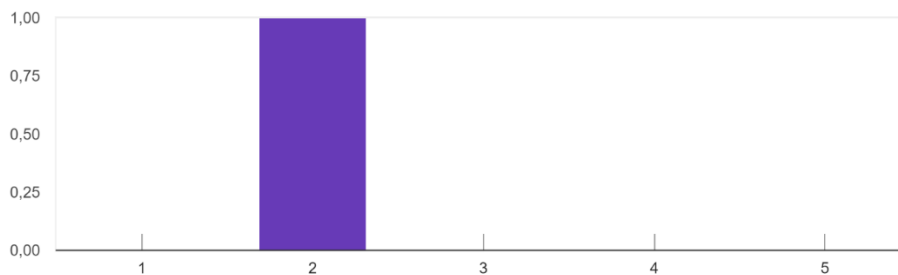


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 39.***Pregunta 7 – Instrumento 1*

¿Los gerentes de proyecto de su organización comunican y colaboran de manera efectiva y responsable con los gerentes de proyecto de otros proyectos?

1 respuesta

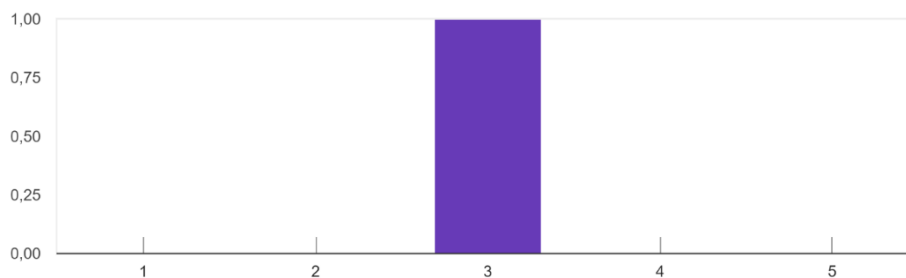


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 40.***Pregunta 8 – Instrumento 1*

¿Su organización tiene un enfoque estándar para la definición, recolección y análisis de métricas del proyecto para asegurar que la información sea consistente y precisa?

1 respuesta

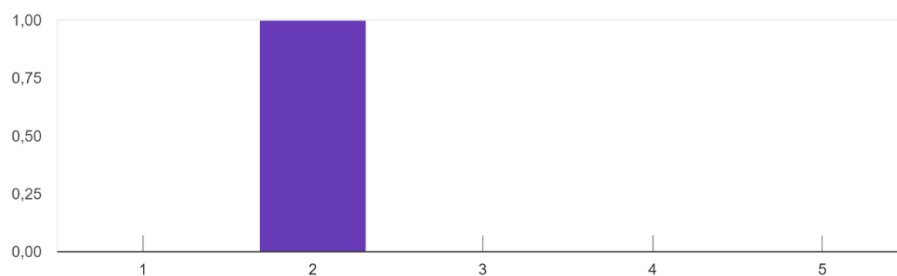


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 41.***Pregunta 9 – Instrumento 1*

¿Su organización utiliza tanto estándares internos como externos para medir y mejorar el desempeño de los proyectos?

1 respuesta

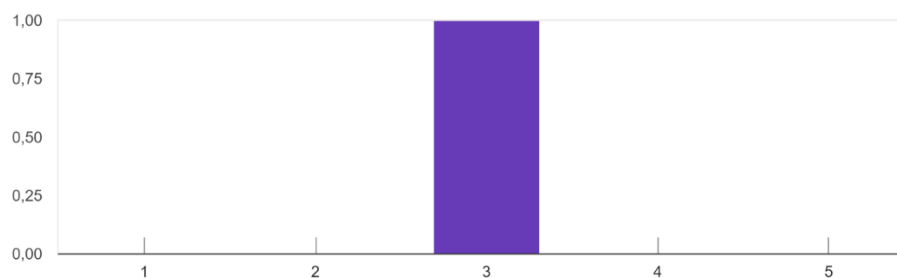


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 42.***Pregunta 10 – Instrumento 1*

¿Su organización tiene hitos (milestones) definidos, donde se evalúan los entregables de proyecto para determinar si se debe continuar o terminar?

1 respuesta

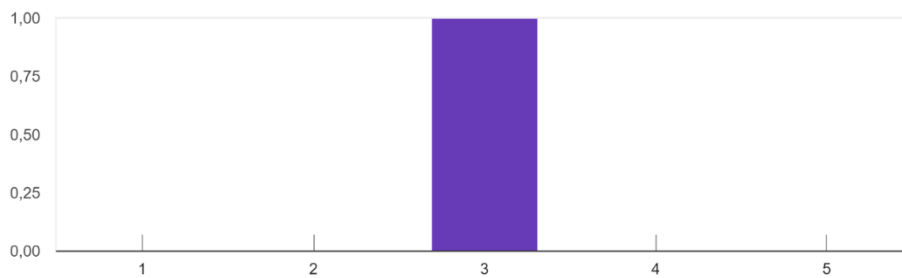


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 43.***Pregunta 11 – Instrumento 1*

¿Su organización utiliza técnicas de gestión del riesgo para medir y evaluar el impacto del riesgo durante la ejecución de los proyectos?

1 respuesta

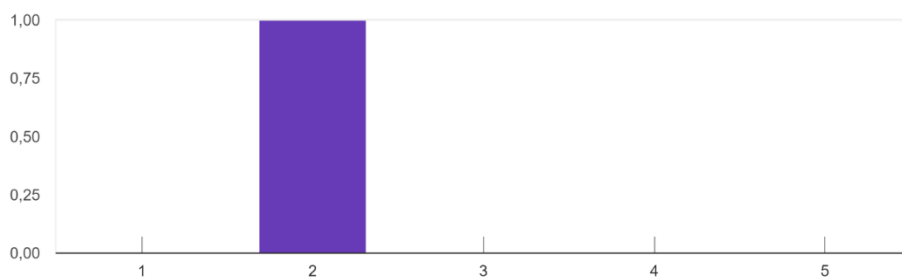


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 44.***Pregunta 12 – Instrumento 1*

¿Su organización tiene actualmente una estructura organizacional que apoya a la comunicación y colaboración efectiva entre proyectos dentro de un...do a mejorar los resultados de dichos proyectos?

1 respuesta

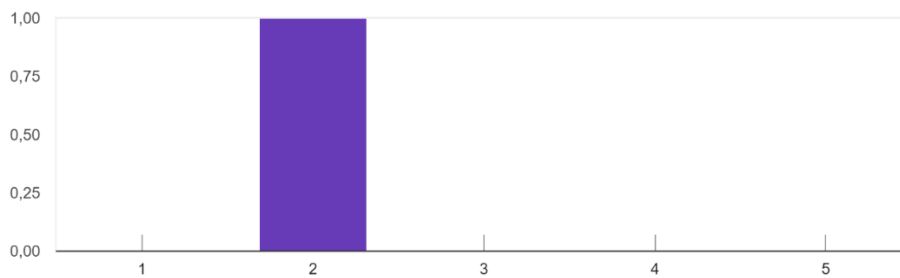


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 45.***Pregunta 13 – Instrumento 1*

¿Los gerentes de programas o multiproyectos evalúan la viabilidad de los planes del proyecto en términos de su cronograma, dependencias con otros proyectos y disponibilidad de recursos?

1 respuesta

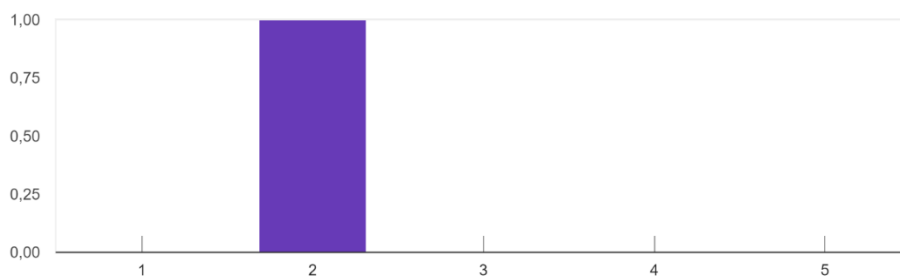


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 46.***Pregunta 14 – Instrumento 1*

¿Los gerentes de programas o multiproyectos entienden como sus programas y otros programas dentro de la organización forman parte de los objetivos y estrategias generales de la organización?

1 respuesta

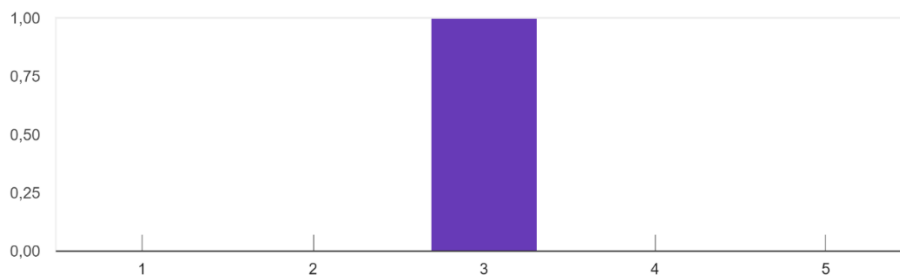


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 47.***Pregunta 15 – Instrumento 1*

¿Su organización establece y utiliza estándares documentados; ejecuta y establece controles, y evalúa e implementa mejoras para los procesos d...de proyectos de sus Programas o Multiproyectos?

1 respuesta

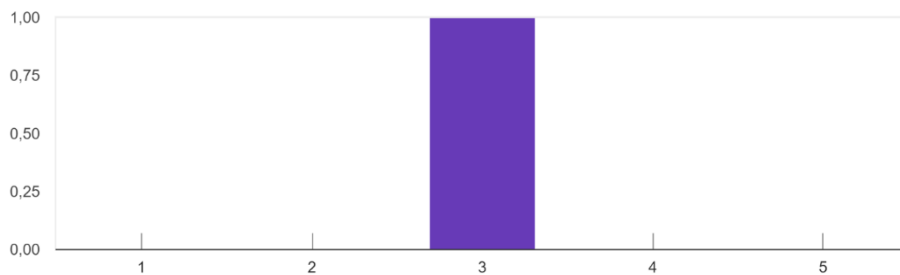


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 48.***Pregunta 16 – Instrumento 1*

¿Su organización considera de manera efectiva la carga de trabajo, requerimientos de ganancias o márgenes y tiempos de entrega límites para decidir la cantidad de trabajo que puede emprender?

1 respuesta



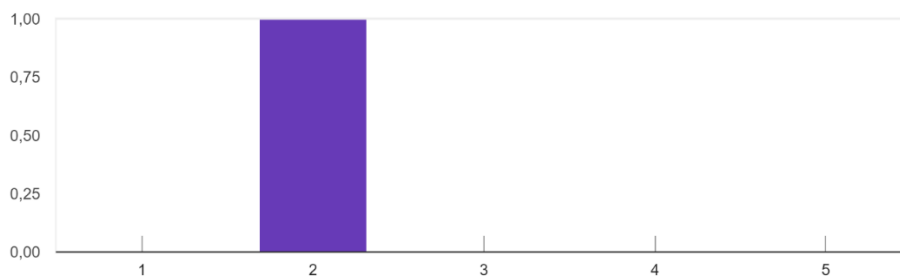
*Fuente.* Elaboración propia.



**Figura 49.***Pregunta 17 – Instrumento 1*

¿Su organización define y prioriza los proyectos de acuerdo a su estrategia de negocio?

1 respuesta

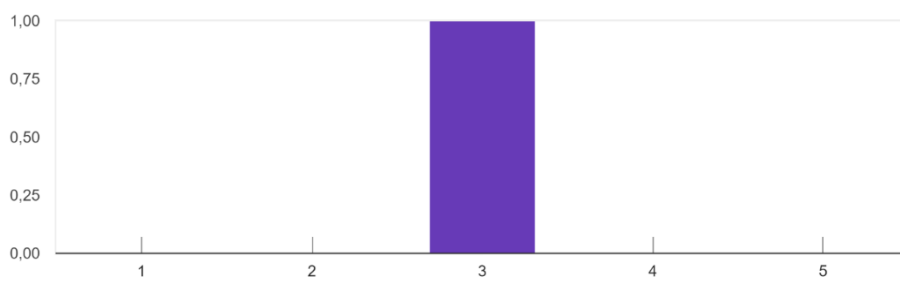


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 50.***Pregunta 18 – Instrumento 1*

¿Su organización esta "proyectizada" en lo referente a las políticas y valores de la administración de proyectos, un lenguaje común de proyecto y el ...n de proyectos a través de todas las operaciones?

1 respuesta

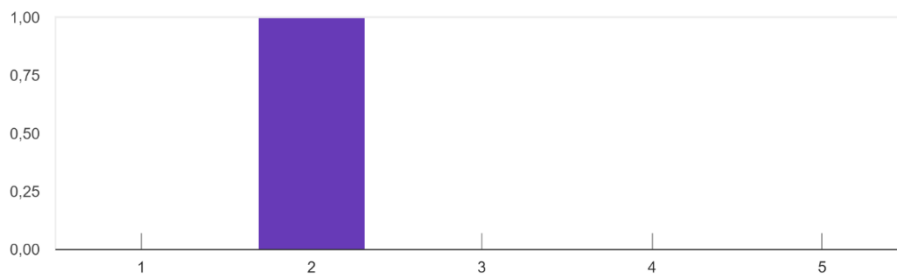


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 51.***Pregunta 19 – Instrumento 1*

¿Su organización utiliza y mantiene un marco de referencia común de trabajo metodología y procesos de administración de proyectos para todos sus proyectos?

1 respuesta

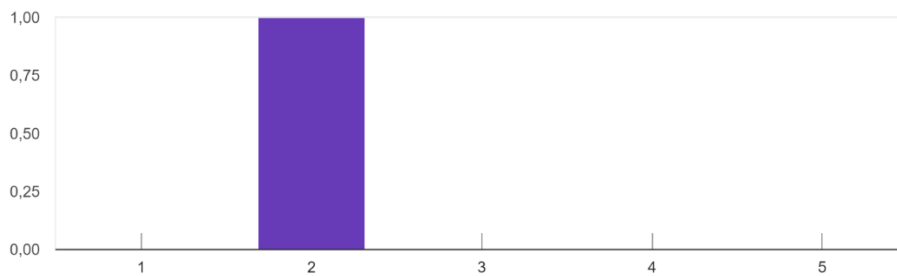


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 52.***Pregunta 20 – Instrumento 1*

¿Los ejecutivos de su organización están involucrados directamente con la dirección administración de proyectos, y demuestran conocimiento y apoyo hacia dicha dirección?

1 respuesta

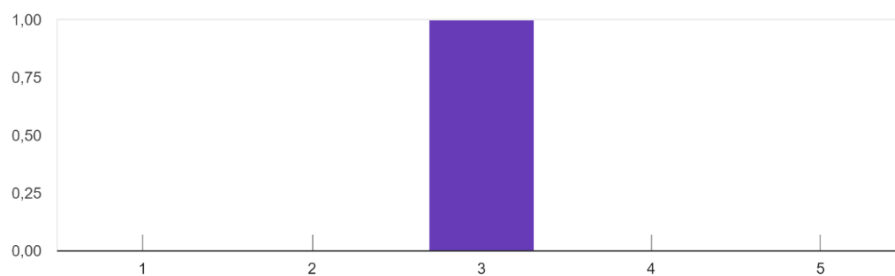


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 53.***Pregunta 21 – Instrumento 1*

¿Su organización establece estrategias para retener el conocimiento de recursos tanto internos como externos?

1 respuesta

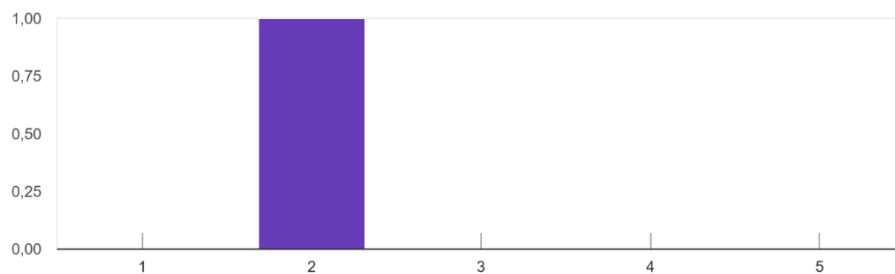


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 54.***Pregunta 22 – Instrumento 1*

¿Su organización balancea la mezcla de proyectos dentro de un portafolio para asegurar la salud del mismo?

1 respuesta

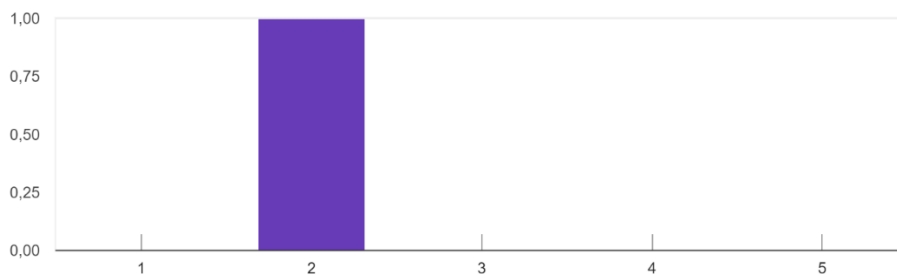


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 55.***Pregunta 23 – Instrumento 1*

¿Su organización recolecta medidas de aseguramiento de la calidad en sus proyectos?

1 respuesta

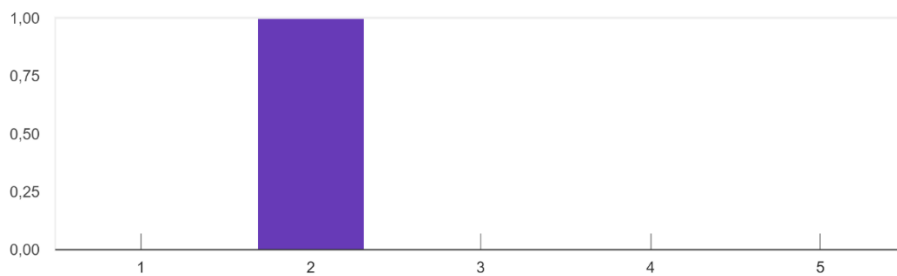


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 56.***Pregunta 24 – Instrumento 1*

¿Su organización cuenta con un repositorio central de métricas de proyectos?

1 respuesta

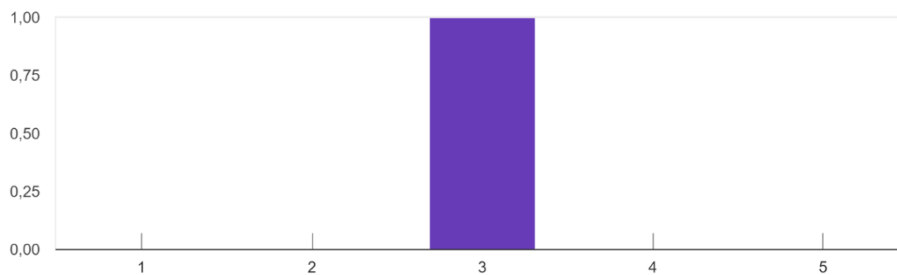


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 57.***Pregunta 25 – Instrumento 1*

¿Su organización utiliza métricas de sus proyectos para determinar la efectividad de los programas y portafolios?

1 respuesta

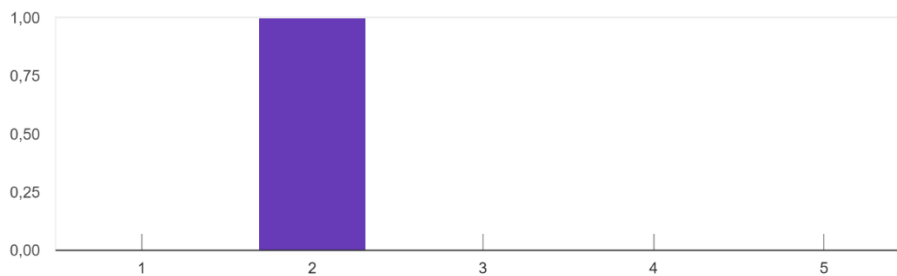


**Nota:** elaboración propia

**Figura 58.***Pregunta 26 – Instrumento 1*

¿Su organización evalúa y considera la inversión de recursos humanos y financieros cuando selecciona proyectos?

1 respuesta

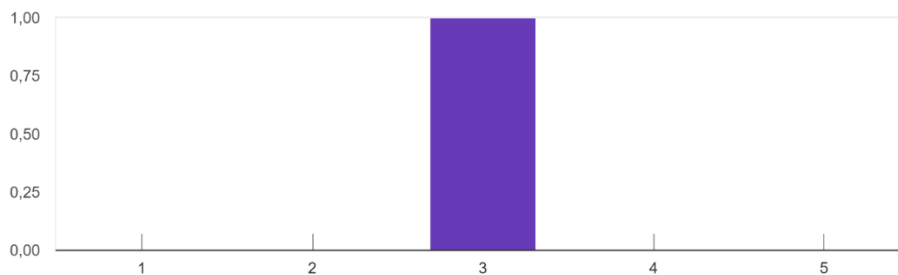


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 59.***Pregunta 27 – Instrumento 1*

¿Su organización evalúa y considera el valor de los proyectos para la organización al momento de seleccionarlos?

1 respuesta

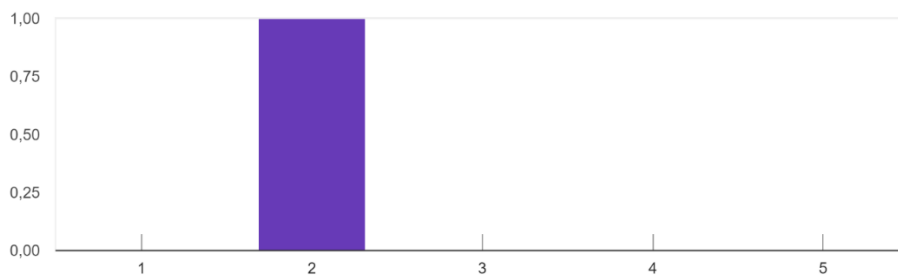


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 60.***Pregunta 28 – Instrumento 1*

¿Su organización reconoce la necesidad de incorporar un Modelo de Madurez organizacional como parte de su programa de mejora en administración de proyectos?

1 respuesta

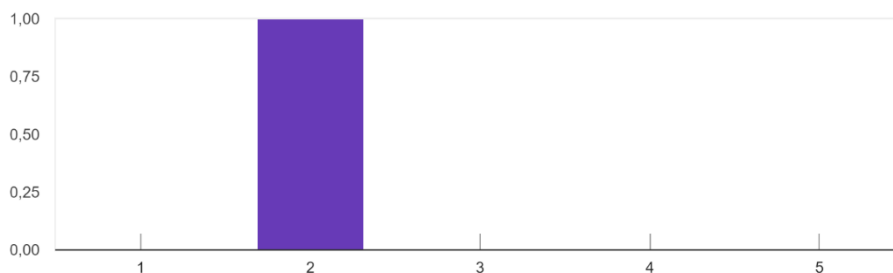


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 61.***Pregunta 29 – Instrumento 1*

¿Su organización incorpora lecciones aprendidas de proyectos, programas y portafolios anteriores a la metodología de administración de proyectos?

1 respuesta

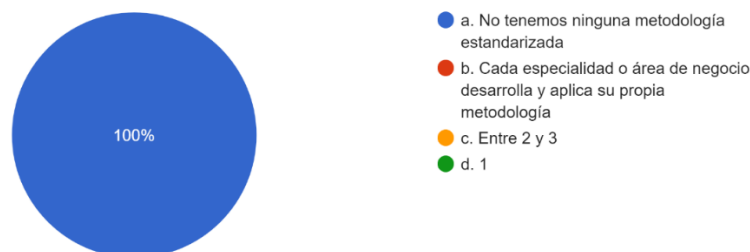


*Fuente.* Elaboración propia.

**Instrumento 2: Nivel de Metodología en Dirección de Proyectos****Figura 62.***Pregunta 1 – Instrumento 2*

¿Cuántas diferentes metodologías de Dirección de Proyectos existen en su Organización (ej. considere si la metodología de Dirección de Proyectos para el desarrollo de nuevos productos)?

1 respuesta

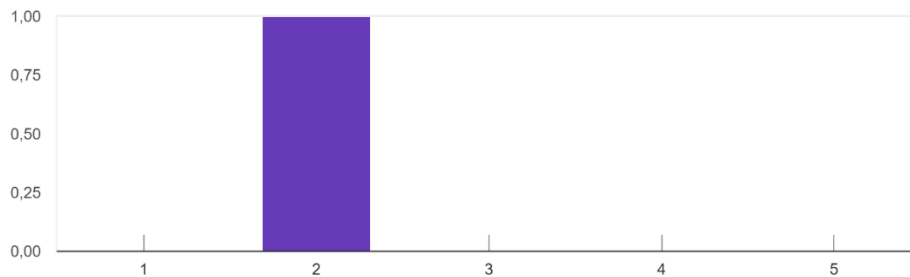


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 63.***Pregunta 2 – Instrumento 2*

Durante la planeación de los proyectos, se sigue una metodología estandarizada que considera las 9 áreas de conocimiento de la Dirección de Proyectos:

1 respuesta

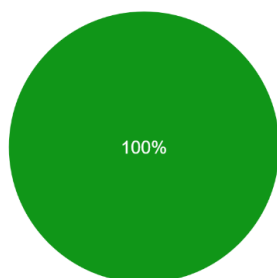


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 64.***Pregunta 3 – Instrumento 2*

Durante la planeación de los proyectos, se sigue una metodología estandarizada que considera las 9 áreas de conocimiento de la Dirección de Proyectos:

1 respuesta



- a. No se utiliza ningún indicador de desempeño o no se tiene una metodología estandarizada
- b. Alcance y Tiempo
- c. Lo indicado en (b), además de Costo y Calidad
- d. Lo indicado en (c), además de Adquisiciones, Comunicaciones, recur...
- e. Se integran de manera eficiente KPIs de las 9 áreas del conocimiento de la...

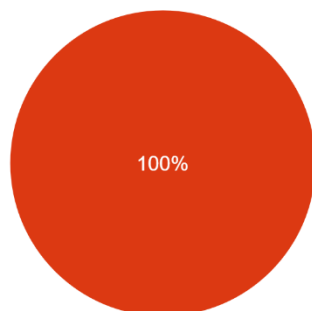
*Fuente.* Elaboración propia.



**Figura 65.***Pregunta 4 – Instrumento 2*

La aprobación de un Plan de proyecto en mi organización contempla:

1 respuesta



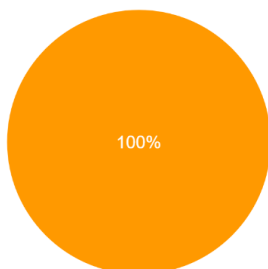
- a. Los planes se aprueban sin que se siga ninguna metodología o estandari...
- b. Un presupuesto y un programa que no están integrados y sin una estructu...
- c. Acta del proyecto, WBS, estimados de costo, presupuesto y cronograma
- d. Lo indicado en (c) además del plan de calidad y el plan de adquisiciones
- e. Lo indicado en (d), además de análisis de riesgo, evaluación de parti...

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 66.***Pregunta 5 – Instrumento 2*

En mi organización la administración de cambios con respecto al Plan autorizado del proyecto (línea base) se lleva a cabo de la siguiente manera.

1 respuesta



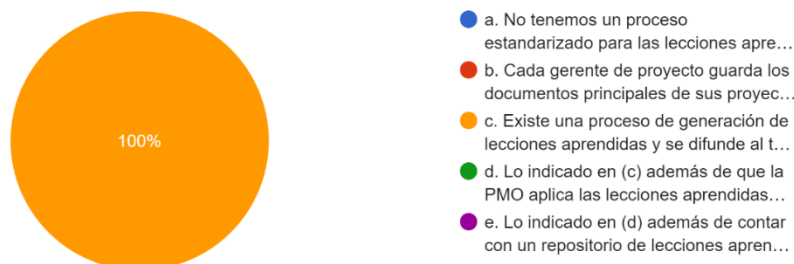
- a. No se administran los cambios.
- b. Midiendo su impacto para facilitar la autorización de los mismos por los niveles facultados para hacerlo
- c. Lo indicado en (b) y se registra en una bitácora de cambios con los dato...
- d. Lo indicado en (c) de acuerdo a una metodología estandarizada de admini...
- e. Lo indicado en (d), con un repositorio empresarial en una base de datos ma...

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 67.***Pregunta 6 – Instrumento 2*

6. En mi organización las lecciones aprendidas y la mejora continua en Dirección de Proyectos se maneja:

1 respuesta

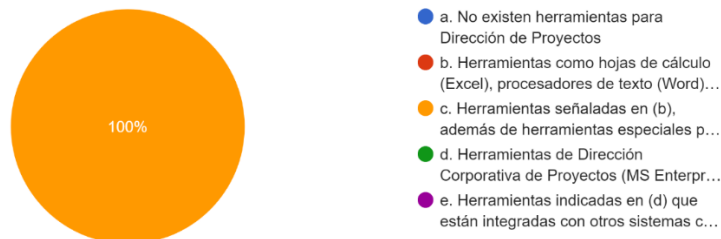


*Fuente.* Elaboración propia.

**Instrumento 3: Herramientas de Dirección de Proyectos.****Figura 68.***Pregunta 1 – Instrumento 3*

En mi Organización, las herramientas de Software disponibles para Dirección de Proyectos (con licencias disponibles para más del 80% de los proyectos) son:

1 respuesta



*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 69.***Pregunta 2 – Instrumento 3*

2. En mi Organización, las herramientas de Software que realmente se usan para la Dirección de Proyectos (con evidencia de uso en más del 80% de los proyectos) son:

1 respuesta



*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 70.***Pregunta 3 – Instrumento 3*

3. Con respecto a la Dirección de Proyectos individuales, en mi organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Pr...los proyectos lo usan y lo presentan igual), para:

1 respuesta



*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 71.***Pregunta 4 – Instrumento 3*

4. Con respecto a la Dirección de Programas y Multi-Proyectos, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dir...os proyectos lo usan y lo presentan igual), para:

1 respuesta

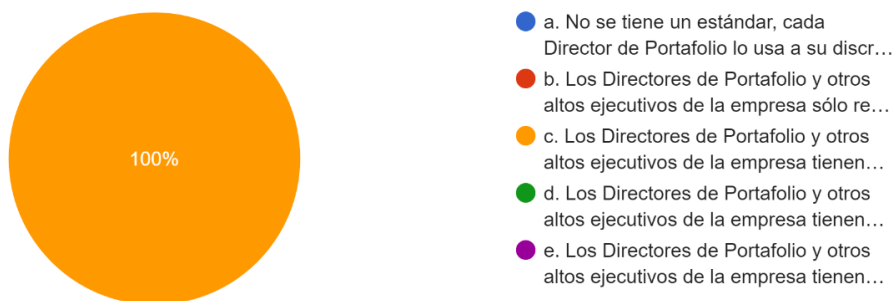


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 72.***Pregunta 5 – Instrumento 3*

5. Con respecto a la Dirección del Portafolio, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos...os proyectos lo usan y lo presentan igual), para:

1 respuesta



*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 73.***Pregunta 6 – Instrumento 3*

6. Con respecto a la distribución y recopilación de información a todos los Miembros del equipo, Gerentes Funcionales o de Línea, y cualquier parti...e los proyectos lo usan y o presentan igual), para:

1 respuesta

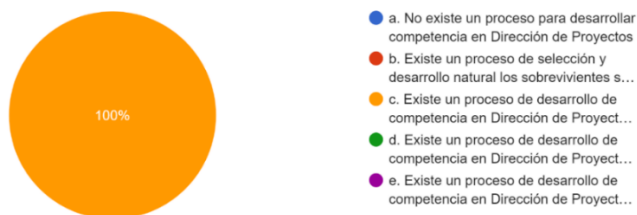


*Fuente.* Elaboración propia.

**Instrumento 4: Nivel de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos.****Figura 74.***Pregunta 1 – Instrumento 4*

1. En mi organización, el estado actual del Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos es:

1 respuesta

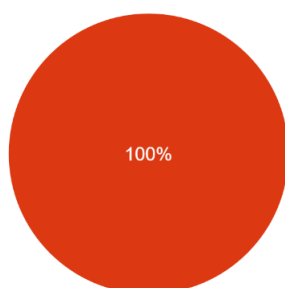


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 75.***Pregunta 2 – Instrumento 4*

2. En mi Organización el estado actual del uso del Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos es:

1 respuesta



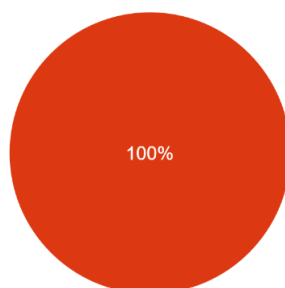
- a. Ni se usa ni existe un proceso para desarrollar competencia en Dirección...
- b. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Project...
- c. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Project...
- d. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Project...
- e. Lo indicado en (d), además de que está ligado al proceso de evaluación d...

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 76.***Pregunta 3 – Instrumento 4*

3. En mi Organización, el Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos de acuerdo con los niveles de puestos:

1 respuesta



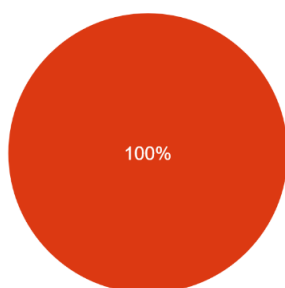
- a. Ya había contestado que no existe un proceso de desarrollo de competencia...
- b. Está dirigido a los Gerentes de Proyecto.
- c. Lo indicado en (b) y a los Miembros del Equipo
- d. Lo indicado en (c) y a los Gerentes de Programas y multiproyectos
- e. Lo indicado en (d) y a los Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos de la...

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 77.***Pregunta 4 – Instrumento 4*

4. Con respecto a la Competencia de Conocimiento de Dirección de Proyectos y específicamente en el conocimiento de la metodología en Dirección...yectos, mi organización se define de acuerdo con:

1 respuesta



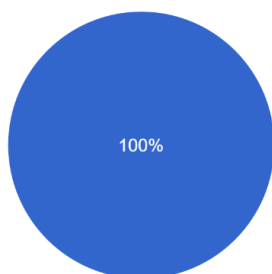
- a. No se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia d...
- b. Se autorizan cursos aislados para individuos que lo solicitan
- c. Existe una selección de cursos y talleres que ofrecen instituciones espe...
- d. Se tiene un currículo de cursos y talleres personalizados de acuerdo co...
- e. Lo indicado en (d), con un sistema de certificación individual basado en las...

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 78.***Pregunta 5 – Instrumento 4*

5. Con respecto a la Competencia de Conocimiento de Dirección de Proyectos, y específicamente en el conocimiento del uso de las herramientas de...yectos, mi organización se define de acuerdo con:

1 respuesta



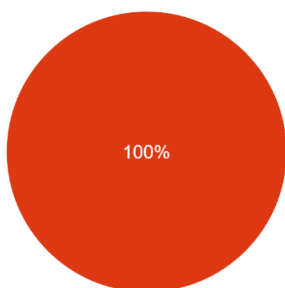
- a. No se tienen contemplados cursos en el uso de herramientas de software de...
- b. Se autorizan cursos aislados en uso de herramientas de software para indi...
- c. Existe una selección de cursos y talleres que ofrecen instituciones espe...
- d. Se tiene un currículo de cursos y talleres personalizados de acuerdo co...
- e. Lo indicado en (d), con un sistema de certificación individual basado en las...

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 79.***Pregunta 6 – Instrumento 4*

6. Con respecto a la Competencia de Desempeño de la Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:

1 respuesta



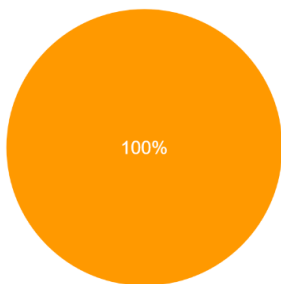
- a. No se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia d...
- b. Lo indicado en (a), pero al monitorear el desempeño de los proyectos se ev...
- c. Lo indicado en (b), pero se cuenta con un proceso de evaluación de des...
- d. Lo indicado en (c) pero para todos los participantes en los proyectos (Gerent...
- e. Lo indicado en (d) con un sistema auditorias de desempeño de procesos...

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 80.***Pregunta 7 – Instrumento 4*

7. Con respecto a la Competencia Persona de Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:

1 respuesta



- a. No se tiene contemplado la competencia personal y/o el perfil de...
- b. Se contempla la competencia personal y/o el perfil de habilidades h...
- c. Se contempla la competencia personal y/o el perfil de habilidades h...
- d. Lo indicado en (c) pero también para Gerentes de Programas y Multiproyec...
- e. Lo indicado en (d) pero para todos l...
- Opción 2

*Fuente.* Elaboración propia.



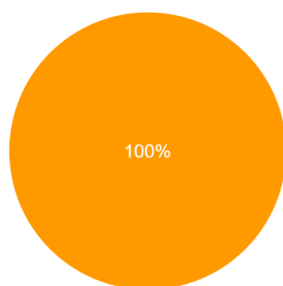
## Instrumento 5: Nivel de Metodología en Dirección de Portafolio

### Figura 81.

#### Pregunta 1 – Instrumento 5

1. La metodología de la administración del riesgo de proyectos en mi Organización es:

1 respuesta



- a. Inexistente
- b. Más informal que formal
- c. Basada en una metodología estructurada soportada por políticas y procedimientos
- d. Basada en una metodología estructurada soportada p...
- e. Lo indicado en (d), además de servir de base para los criterios de toma de decisiones a nivel Programas, Multi-Proyectos y Portafolio de Proyectos d...

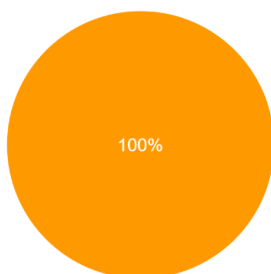
Fuente. Elaboración propia.

### Figura 82.

#### Pregunta 2 – Instrumento 5

2. La cultura de Dirección de Proyectos dentro de mi Organización es mejor descrita como:

1 respuesta



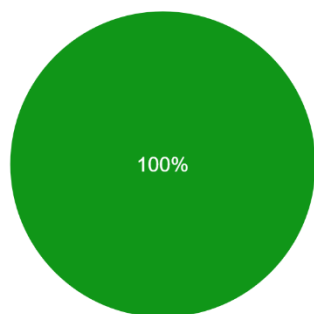
- a. Nadie confía en las decisiones de nuestros gerentes de proyecto
- b. Intromisión ejecutiva, lo que ocasiona un exceso de documentación y micro-...
- c. Con políticas y procedimientos pero sólo en algunas áreas dirigidas por pr...
- d. Basada formalmente en políticas y procedimientos, con roles y responsa...
- e. Lo indicado en (d), pero ya convertida en la forma habitual de trabajo de tod...

Fuente. Elaboración propia.

**Figura 83.***Pregunta 3 – Instrumento 5*

3. En mi organización, el proceso de selección y priorización de proyectos dentro del portafolio corporativo es:

1 respuesta



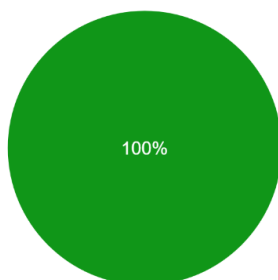
- a. No existe un proceso de selección o priorización de proyectos dentro del p...
- b. La selección y priorización se realiza de acuerdo con el área que tenga má...
- c. Existe un Comité de Decisiones que analiza las propuestas de proyectos p...
- d. Lo indicado en (c), con un proceso estandarizado de selección y priorizac...
- e. Lo indicado en (d), con herramienta de Dirección de Proyectos en donde s...

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 84.***Pregunta 4 – Instrumento 5*

4. Los criterios en que se basa la priorización de proyectos en mi Organización contempla:

1 respuesta



- a. No hay criterios
- b. Clientes y grado de dificultad
- c. Lo indicado en (b), beneficios subjetivos y financieros d. Lo indicado en (c), beneficios financieros y riesgo
- e. Lo indicado en (d), alineación con obj. estratégicos, ventaja competitiva, sinergias y alianzas estratégicas

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 85.***Pregunta 5 – Instrumento 5*

5. En mi Organización se hacen revisiones periódicamente en los Puntos de Control (Quality Gates) establecidos, para la aprobación de fases sucesiva...y autorización por parte del Comité de Decisiones

1 respuesta

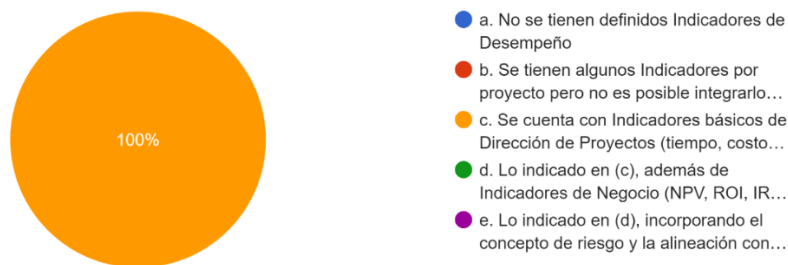


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 86.***Pregunta 6 – Instrumento 5*

6. Los Indicadores de Desempeño Principales (KPI'S) que se usan para el monitoreo del portafolio corporativo son:

1 respuesta



*Fuente.* Elaboración propia.

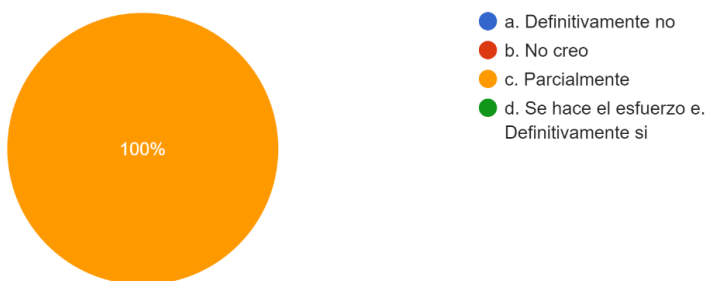
## Instrumento 6: Nivel de Metodología en Dirección de Programas y Multi-Proyectos.

**Figura 87.**

### *Pregunta 1 – Instrumento 6*

1. Mi Organización establece y utiliza métricas para iniciar formalmente sus Programas o Multi-proyectos (Proceso de Inicio)

1 respuesta



*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 88.**

### *Pregunta 2 – Instrumento 6*

2. Mi Organización identifica, evalúa e implementa mejoras para los procesos principales de Dirección de Programas y Multi-Proyectos:

1 respuesta

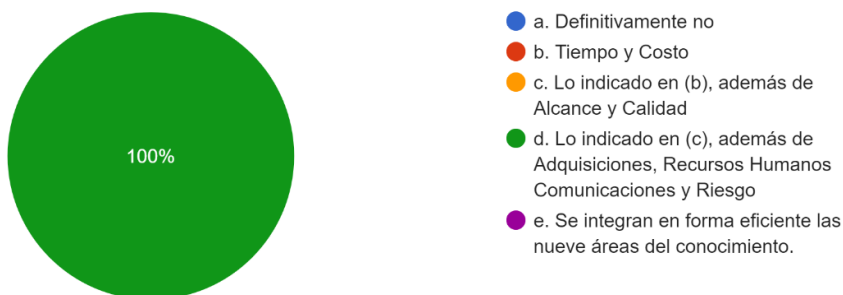


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 89.***Pregunta 3 – Instrumento 6*

3. Mi Organización establece y utiliza métricas de desempeño para los procesos de las diferentes áreas del conocimiento de la Dirección de Programas y Multi-proyectos

1 respuesta

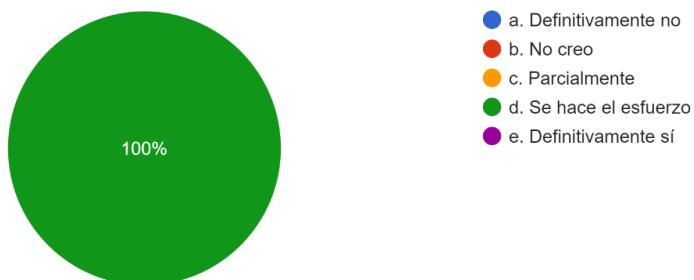


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 90.***Pregunta 4 – Instrumento 6*

4. Mi Organización considera de manera efectiva la carga de trabajo de los recursos involucrados en los proyectos, requerimientos de ganancias o...ir la cantidad de trabajo que se puede emprender

1 respuesta

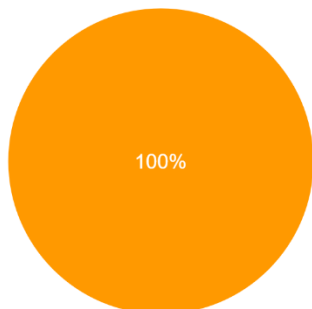


*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 91.***Pregunta 5 – Instrumento 6*

5. Mi Organización planea la utilización de recursos de la siguiente manera:

1 respuesta



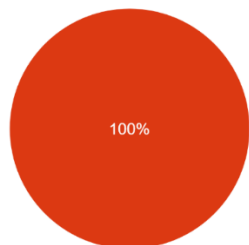
- a. No se planea con base en límites o restricciones de recursos reales, los r...
- b. Se revisan las disponibilidades de los recursos estratégicos y las prioridad...
- c. Se planean los proyectos estableciendo perfiles con las habilida...
- d. Lo indicado en (c), pero únicamente se revisan capacidades de trabajo par...
- e. Lo indicado en (d), con la facilidad de un sistema centralizado de Dirección...

*Fuente.* Elaboración propia.

**Instrumento 7: Nivel de Oficina de Dirección de Proyectos (PMO).****Figura 92.***Pregunta 1 – Instrumento 7*

1. En mi Organización, el estado actual de la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) es:

1 respuesta



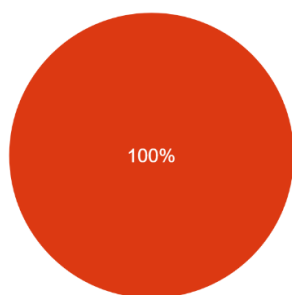
- a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos en mi organización
- b. Alguien (grupo o individuo) dentro de la Organización ha tomado el rol de la...
- c. Existen algunas PMOs en algunos departamentos pero sin trabajar en for...
- d. Lo indicado en (c), además de existir una PMO a nivel corporativo con funci...
- e. Lo indicado en (d), existiendo una integración total, con una metodología...

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 93.***Pregunta 2 – Instrumento 7*

2. En mi organización el nivel de responsabilidad de la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) se limita a:

1 respuesta



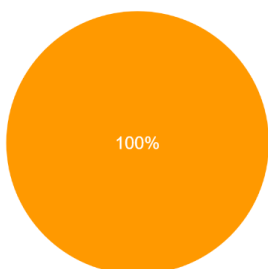
- a. No existe una PMO oficialmente establecida en mi organización
- b. Dar soporte a proyectos para la correcta utilización de técnicas y herra...
- c. Lo indicado en (b), además recopila información de todos los proyectos pa...
- d. Lo indicado en (c), además de hacer auditorias y recomendaciones a los pr...
- e. Lo indicado en (d), además de tener completa responsabilidad de la direcci...

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 94.***Pregunta 3 – Instrumento 7*

3. En mi organización la ayuda que proporciona la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) a los ejecutivos se limita a:

1 respuesta



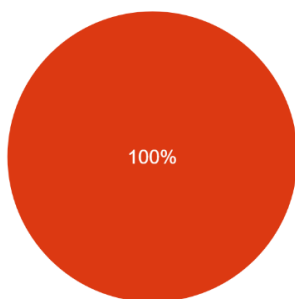
- a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos oficialmente establecida
- b. Existe una PMO, pero no se percibe una gran ayuda, más bien es reconoci...
- c. Se reconoce su ayuda para la identificación, planeación y control de...
- d. Lo indicado en (c) pero además como un gran contribuidor para alcanzar el...
- e. Lo indicado en (d), pero además es parte fundamental en el logro de los o...

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 95.***Pregunta 4 – Instrumento 7*

4. Los roles definidos en la Oficina de Dirección de Proyectos de mi Organización son los siguientes:

1 respuesta



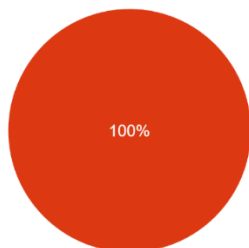
- a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos oficialmente establecida
- b. Existe una PMO, pero no se tienen claramente definidos los roles y respo...
- c. Están definidos los roles de Ejecutivo de la PMO, Especialista en a Metodol...
- d. Lo indicado en (c), además de estar definidos los roles de Instructor o Men...
- e. Lo indicado en (d), además de estar definidos los roles de Director del Port...

*Fuente.* Elaboración propia.

**Figura 96.***Pregunta 5 – Instrumento 7*

5. En mi Organización las comunicaciones corporativas en lo relacionado con flujo de información de Dirección de Proyectos se definen como:

1 respuesta



- a. Informales
- b. Se establecen comunicaciones directamente entre los involucrados, mediante cartas, faxes y correos elect...
- c. Existe un sistema establecido por la PMO pero con algunos problemas de...
- d. Existe un sistema establecido por la PMO, que funciona bastante bien con...
- e. Existe un sistema establecido por la PMO, que funciona bastante bien con...

*Fuente.* Elaboración propia.