

## **Diseño de la oficina de gestión de proyectos (PMO) para el municipio de Pajarito - Boyacá**

### **Design of the project management office (PMO) for the municipality of Pajarito - Boyacá**

Leidy Yaneth Suesca Cárdenas<sup>1</sup>

Oscar Iván González Rueda<sup>2</sup>

*Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia*

## **Resumen**

Durante los últimos años las instituciones que ejercen control fiscal han identificado numerosos proyectos en estado crítico y con potenciales riesgos que comprometen los recursos públicos de la nación, esta situación se ve con mayor frecuencia en las entidades territoriales de quinta y sexta categoría que en general cuentan con una baja capacidad fiscal y administrativa. Este es el caso de Pajarito en el departamento de Boyacá, un municipio del piedemonte llanero con los problemas y necesidades típicos de gran parte de los pequeños municipios de Colombia (Contraloría General de la República, 2022). A pesar de los esfuerzos del DNP<sup>3</sup> en la construcción de herramientas y métodos para optimizar la gestión de proyectos, aún existen entes territoriales que presentan dificultades relacionadas con la estandarización de procesos y desarrollo de buenas prácticas para la gestión, si bien es cierto, estos modelos y herramientas cuentan con nivel de madurez avanzado y robusto, los pequeños municipios carecen de una cultura orientada a la gestión de proyectos. Para el caso de estudio, se encontró que históricamente el municipio no ha contado con procesos estandarizados y se desconocen las ventajas de la PMO<sup>4</sup> de que trata la *Guía del PMBOK*® (DNP, 2022). En este escenario, el trabajo busca diseñar una PMO de apoyo que complemente el modelo de gestión dispuesto por el DNP y que se soporte en procesos y estándares alineados a las buenas prácticas propuestas por el PMI<sup>5</sup>, esto considerando las capacidades

---

<sup>1</sup> Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería, ECBTI, <http://orcid.org/0009-0009-3469-8877/>  
leidyyanethsuesca@gmail.com

<sup>2</sup> Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería, ECBTI, <http://orcid.org/0009-0005-9486-4508/>  
oscarivangonzalezr@gmail.com

<sup>3</sup> Departamento Nacional de Planeación.

<sup>4</sup> Oficina de Gestión de Proyectos

<sup>5</sup> Project Management Institute

técnicas y administrativas de la alcaldía municipal de Pajarito - Boyacá. La primera fase del proyecto identifica el nivel de madurez de la alcaldía a través de del análisis cualitativo y cuantitativo de información, el primero a partir de la revisión documental e identificación de las prácticas actuales de la entidad y el segundo a partir del modelo de análisis de madurez de la gestión de proyectos organizacionales (OPM3®) Self - Assessment Method. Para la segunda y tercera fase, se plantea el diseño de la PMO ajustada a las capacidades de la alcaldía del municipio de Pajarito y se formula una propuesta de implementación.

**Palabras clave:** proyectos, *Guía del PMBOK®*, inversión pública, planificación, PMO.

### **Abstract**

In recent years, institutions responsible for overseeing the use of public resources have identified numerous projects in critical condition and potential risks that compromise public funds. This situation is more frequently observed in fifth- and sixth-category territorial entities, which generally have low fiscal and administrative capacity. Such is the case of Pajarito, in the department of Boyacá — a municipality located in the foothills of the eastern plains, facing the typical problems and needs of many small municipalities in Colombia. Despite the efforts made by the National Planning Department (DNP) in developing tools and methodologies to improve project management, there are still territorial entities that encounter difficulties related to process standardization and the development of good management practices. While it is true that these methodologies and tools have reached an advanced and robust level of maturity, small municipalities lack a culture oriented toward the adoption of good practices in project management. In the case under study, it was found that the municipality does not have standardized processes in place, and the advantages of a PMO, as outlined in the PMBOK® Guide, are largely unknown. In this regard, the objective of this project is to design a supportive PMO that complements the management model established by the DNP and is based on processes and standards aligned with the good practices in project management proposed by the PMI, considering the technical and administrative capacities of the Pajarito municipal government in Boyacá. The first phase of the project identifies the maturity level of the municipal government through both qualitative and quantitative analysis. The qualitative analysis involves a document review and identification of the entity's current practices, while the quantitative analysis is conducted using the Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®) Self-Assessment Method. The second and third phases involve the design of a PMO tailored to the capacities of the Pajarito municipal government, along with the creation of a proposal for its implementation.

**Keywords:** Projects, PMBOK, Public Investment, Planning, Management, PMO.

## **1. Introducción**

Históricamente, el Gobierno de Colombia a través del DNP, ha implementado métodos y herramientas para mejorar el desempeño de los territorios en la administración de los recursos públicos, buscando de esta forma satisfacer las necesidades y solucionar las problemáticas de la población conforme al mandamiento constitucional. Por regla general, los recursos de inversión se administran a partir de principios de planeación y economía, modelo en el cual los proyectos se consideran la unidad fundamental del proceso de gasto público. En este sentido, de la adecuada gestión de los proyectos dependen los resultados en la provisión de bienes y servicios a los ciudadanos (DNP, 2022).

Pese a su importancia, el común denominador en entidades con baja capacidad técnica son los proyectos con problemas durante su ciclo de vida. Usualmente, las principales dificultades se asocian con una débil cultura en gestión, falta de capacitación y descuido en la calidad de los procesos. Si bien es cierto, el Gobierno nacional proporciona herramientas y métodos de vanguardia, se observan con frecuencia solicitudes de ajustes en tiempo y costos a los proyectos, lo que indica ausencia de rigor en la planeación y debilidades en la gestión de los proyectos, ahora bien, cuando no se pueden adelantar estos trámites el resultado redunda en proyectos con atrasos, obras inconclusas, bienes no funcionales y en ocasiones pérdida de recursos.

Este trabajo busca proporcionar una herramienta a la problemática encontrada en la alcaldía de Pajarito - Boyacá, entidad de sexta categoría con baja capacidad administrativa y fiscal, para la cual se plantea el diseño de una PMO que integre las herramientas del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y las buenas prácticas de la cultura de gestión de proyectos del PMI, estas últimas como herramientas de apoyo a la gestión de proyectos en esta entidad.

## **2. Metodología**

Se adoptó un enfoque de investigación mixto, ya que los objetivos deben desarrollarse a partir de la revisión documental, la interacción con los interesados y el uso de técnicas y herramientas de análisis estadísticos.

La investigación es de tipo descriptivo, toda vez que busca hacer un diagnóstico y caracterizar las herramientas y métodos empleados, así mismo busca identificar los elementos a integrar en la oficina de proyectos PMO.

### **2.1 Fases de investigación**

Fase 1: se determina el nivel de madurez en gestión de proyectos de la alcaldía del municipio de Pajarito utilizando el modelo OPM3® del PMI; a su vez, se realiza la caracterización de los procesos y herramientas que dispone la entidad. Como resultado se tiene un diagnóstico del estado actual de la organización.

Fase 2: se hace la propuesta de diseño de la PMO, se define tipo, modelo de trabajo, componentes estratégicos y elementos de las buenas prácticas del PMBOK® a integrar.

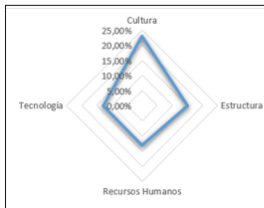
Fase 3: se elabora el plan de implementación en la entidad y se socializa la propuesta a los actores claves del proyecto.

### 3. Resultados

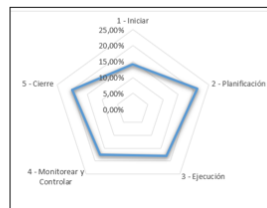
#### Nivel de madurez de la alcaldía municipal de Pajarito - Boyacá

Factor evaluado	% madurez	Nivel
Facilitadores organizacionales	15,95	Bajo
Grupos de procesos	18,95	Bajo
Áreas de conocimiento	18,92	Bajo
Etapas procesos de mejora (SMCI)	18,92	Bajo

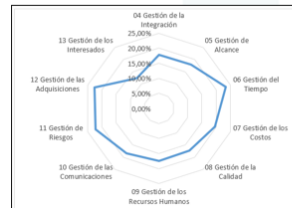
Facilitadores organizacionales



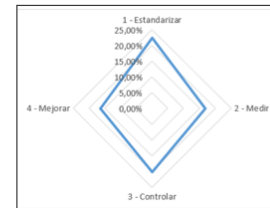
Grupos de procesos



Áreas de Conocimiento



SMCI



A partir de los resultados se encontró que la alcaldía municipal de Pajarito Boyacá cuenta con un nivel de madurez “Bajo” debido a la ausencia de buenas prácticas y una cultura organizacional orientada a la gestión de proyectos.

#### 3.1 Diseño de la PMO

Tipo: PMO de apoyo

- **Funciones**
  - Estandarizar formatos y procesos.
  - Asistencia técnica.
  - Calidad de procesos.
  - Capacitación.
  - Gestión del conocimiento.
- **Comité de la PMO**
  - Evaluar las métricas de la PMO.
  - Evaluar métricas de proyectos.

- Creación, modificación o eliminación de formatos.
- Aprobar formatos y procesos relacionados con proyectos.

### Modelo de gestión de proyectos propuesto

Gestion PMP	Dominios	Equipo de trabajo, Gestión de interesados, Gestión del Ciclo de Vida del proyecto, Gestión de Riesgos e Incertidumbre										
		Planificación					Trabajo del proyecto			-Entrega -Medición y evaluación		
	Modelo	Modelo de Desempeño del Equipo de Drexler/Sibbet										
	Metodos	Marco Lógico y cadena de valor										
	Artefactos	Ver artefactos en las figuras procesos y sub proesos										
Gestión de proyectos públicos	Proceso presupuestal	Programacion		Presentación		Estudio y Aprobación			Ejecución	Liquidación	Seguimiento	Evaluación
	Etapas del proyecto de inversión Pública	Preinversión Perfil - Pre factibilidad - Factibilidad						Inversión			Operación	
	Procesos	Planeación			Gestión de Recursos			Ejecución			Evaluación posterior	
	Sub Procesos	Formulación y presentación	Viabilidad y registro	Priorización	Solicitud de recursos por Fuente	Revisión de requisitos habilitantes por fuente	Aprobación	Programación	Ajustes - Trámites	Seguimiento y Control	Evaluación de Corto, median y Largo Plazo	
	Pasos	Estructuración Formulación MGA	Registro BPIN	Organización en orden indicativo	Proyección Fuentes Financiación	Proyectos con habilitación parcial por fuente	Proyectos con habilitación de fuentes	POAI Decreto de liquidación	Modificaciones	Reportes de Ejecución	1- Generación de Beneficios 2 Analisis de Impactos	

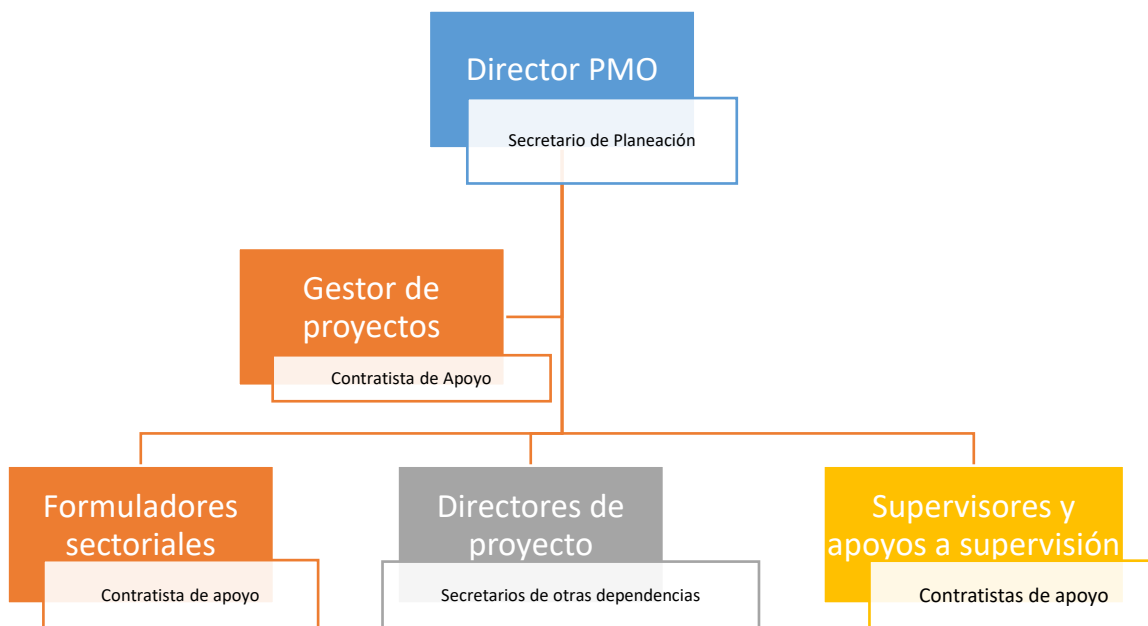
### 3.2 Integración de procesos de la PMO

- **Proceso de planeación**
  - Subproceso de perfil del proyecto
  - Subproceso de prefactibilidad
  - Subproceso de factibilidad
  - Subproceso formulación y presentación
  - Subproceso viabilidad y registro
- **Proceso gestión de recursos**
  - Subproceso de revisión de requisitos habilitantes por fuentes
  - Subproceso gestión de recursos por fuente
  - Subproceso de aprobación
- **Proceso de ejecución**
  - Subproceso programación.
  - Subproceso de ejecución.
  - Subproceso seguimiento y control
  - Subproceso de ajustes
- **Procesos de cierre**
  - Subproceso de cierre del proyecto
  - Subproceso de evaluación

## Métricas de la PMO

Indicador	Descripción	Formula
Índice de desempeño de cronograma (SPI)	Permite medir la eficiencia en la ejecución frente al cronograma planificado.	$SPI = \frac{EV}{PV}$
Índice de desempeño de costos (IPC):	Mide la eficiencia en la ejecución del presupuesto.	$IPC = \frac{EV}{CA}$
Índice de cumplimiento de alcance	Mide el cumplimiento de las actividades de los proyectos.	$TCPI = \frac{BAC - EV}{BAC - AC}$
Porcentaje de proyectos cerrados	Mide los proyectos que alcanzaron el cierre formalizado, incluyendo socialización y recibo a satisfacción por parte de los beneficiarios.	$\%Pc = \frac{Pc}{Pv} * 100$
Tiempo promedio de aprobación de proyectos	Mide el tiempo de formulación y viabilización.	$\overline{Tpa} = \frac{tp1 + tp3 \dots tpn}{n}$
Porcentaje de proyectos con procesos de ajuste	Mide el porcentaje de proyectos que requieren ajustes durante su proceso de ejecución.	$\%Pt = \frac{Paj}{Pv} * 100$

## 3.3 Estructura organizacional PMO



## 4. Conclusiones

La evaluación de madurez realizada a través del modelo de autoevaluación OPM3® (SAM - Self Assessment Method) mostró que en cuanto a facilitadores organizacionales (tecnología, recurso humano, estructura y cultura), se tiene un porcentaje de madurez del 15,95 % (nivel de madurez “Bajo”), se resalta que la cultura alcanzo un porcentaje de 22,89 % “Medio-bajo”. Por su parte, los grupos de Procesos obtuvieron un porcentaje del 18,95 % indicando un nivel de madurez “Bajo”, es importante indicar que los procesos de planeación y cierre cuentan con algunas fortalezas derivadas de las modelos de trabajo del DNP. En cuanto a las áreas de conocimiento, los resultados muestran un porcentaje del 18,92 % equivalente a un nivel de madurez “Bajo” y evidencia además serias deficiencias en la gestión de interesados. Por su parte, la evaluación de las etapas de procesos de mejora (SMCI) muestran un porcentaje del 19,92 % (nivel de madurez Bajo) aspecto que se atribuye a la inexistencia de estándares en formatos, de procesos y procedimientos. Estos resultados evidencian deficiencias que pueden superarse por medio de la implementación de una PMO con buenas prácticas para la gestión de proyectos.

El diseño de la PMO para la alcaldía de Pajarito - Boyacá, se realizó teniendo en cuenta dos aspectos fundamentales; la capacidad institucional del municipio y los lineamientos para gestión de proyectos emitidos por el DNP. El primero, tiene en cuenta características como la estructura administrativa de la alcaldía, la capacidad operativa limitada (pocos cargos técnicos) y una alta dependencia de las transferencias Nacionales (70 %). El segundo aspecto, considera la importancia de los modelos de trabajo del DNP (MGA, PIIP y Plan de desarrollo) y propone su articulación con las herramientas del PMI (*Guía del PMBOK®* y Modelo OPM3). Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico y los aspectos mencionados se propone una PMO de apoyo con un rol consultivo encargada de iniciar la estandarización de procesos y gestionar el conocimiento generado alrededor de las buenas prácticas, este tipo de PMO se ajusta a los requerimientos actuales de la entidad, permitiendo su madurez de forma gradual facilitando los procesos de gestión del cambio.

La PMO del municipio de Pajarito - Boyacá deberá abordar los procesos desde la etapa de preinversión toda vez que en esta se definen aspectos críticos como el alcance de los objetivos, el tiempo y el presupuesto del proyecto La inclusión de subprocesos (perfil de proyecto, prefactibilidad, factibilidad, formulación, viabilidad y registro) dentro del modelo de gestión de la PMO, aportan consistencia y trazabilidad al flujo de información contribuyendo a mitigar los problemas encontrados en el diagnóstico, además permiten la articulación con los modelos de trabajo del DNP.

Las buenas prácticas de la *Guía del PMBOK®* son compatibles con los modelos y procesos dispuestos por el DNP, ya que proporcionan herramientas y un marco



robusto para la estandarización de procesos, permitiendo así la organización de documentos de soporte que complementan la información requerida por las plataformas oficiales para la gestión de proyectos del DNP (MGA Web, PIIP).

Los procesos de capacitación y la gestión del cambio son fundamentales en el proceso de creación de una cultura en torno a las buenas prácticas para la gestión de proyectos, estos procesos deben incluir temas relacionados con el manejo de las herramientas y métodos del DNP (teoría del marco lógico, MGA, PIIP, etc.) y de las buenas prácticas para la gestión de proyectos a partir de la *Guía del PMBOK®* (procesos, áreas del conocimiento). Para el caso de estudio estos temas son la base del modelo que contribuirá a generar una cultura de organización y procesos estandarizados, promoviendo así la optimización de recursos, la eficiencia y transparencia en cada una de las etapas del ciclo de vida de un proyecto financiado con recursos públicos.

La viabilidad para la implementación de una PMO en una alcaldía con limitaciones operativas y fiscales se soporta en la planificación de un proceso gradual y flexible que se ajuste a las capacidades actuales de la entidad. Aspecto que implica iniciar con una PMO de apoyo encargada de generar la cultura de gestión a través de la estandarización, capacitación de interesados y gestión del conocimiento. Para esto es necesario formalizar la PMO mediante un acto administrativo que indique la misión, visión, objetivos, la creación del comité de la PMO y sus integrantes, las funciones, los procesos y procedimientos, su articulación con las herramientas tecnológicas dispuestas por el DNP, así como la creación de un repositorio digital de proyectos que sea la base para la gestión del conocimiento.

El diseño e implementación de la PMO no se debe considerar como un ejercicio metodológico, ya que este proceso se concibe como una herramienta para mejorar la eficiencia, la eficacia y garantizar la transparencia en el manejo de los recursos públicos, buscando así la generación de valor, el desarrollo sostenible y el bienestar socioeconómico y ambiental de la población del municipio de Pajarito - Boyacá.

## Referencias

Alcaldía Pajarito Boyacá. (2005). *Manual de funciones*. <https://www.pajarito-boyaca.gov.co/alcaldia/funciones-y-deberes>

Alcaldía Pajarito Boyacá (12 de abril de 2019). Misión y Visión. <https://www.pajarito-boyaca.gov.co/alcaldia/mision-y-vision>

Alcaldía de Pajarito Boyacá (2024). *Plan de desarrollo Municipal "Creemos en el cambio 2024-2027"*. <https://www.pajarito-boyaca.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-creemos-en-el-cambio-2024--2027>



- Anyosa Soca, V., Núñez, A. & Domínguez, O. (2007). *Metodología para implementar con éxito una PMO en un entorno Latinoamericano*. PMI.  
<https://www.pmi.org/learning/library/es-implementaci-on-de-metodologia-pmo-organizaci-on-latinoamericana-7188>
- Armijo, M. (2011). *Planeación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público*. Naciones Unidas.  
<https://repositorio.cepal.org/entities/publication/54c52c25-4b36-4578-8b2a-ab63105f0638>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2024). *Ciclo de vida del proyecto*.  
<https://cursos.iadb.org/es/indes/pla/ciclo-de-vida-del-proyecto>
- Bojacá Garavito, E. A. & Hilarión Novoa, F. J. (2022). *Diseño de una oficina de gestión de proyectos PMO para el área de Ciencia y Tecnología de la alcaldía del municipio de Gachetá Cundinamarca*. (Proyecto aplicado). UNAD.  
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/51624>
- Bolívar Ramírez, J. E. & García Galindo, G. (2014). *Fundamentos de la gestión pública hacia un Estado eficiente*. Alfaomega Colombiana S.A.
- Cepal. (24 de octubre de 2022). Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe.  
<https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/sistemas-planificacion/sistema-nacional-de-inversion-publica-de-colombia>
- Cepal. (2024). Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe.  
<https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/marcos-regulatorios/constitucion-politica-de-1991-de-colombia>
- Cepal. (2024). Inversión Pública.  
<https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/inversion-publica>
- Cepal. (2024). Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe.  
<https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/marco-conceptual-inversion-publica>
- Cepal. (04 de abril de 2024). Planes de Desarrollo Territoriales de Colombia.  
<https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/planes-de-desarrollo-territoriales-de-colombia>

- Chiavenato, I. (2017). *Planeación estratégica*. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.
- Chiavenato, I. (2019). *Introducción a la teoría general de la administración*. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.
- Coll Morales, F. (14 de febrero de 2024). *Economipedia*.  
<https://economipedia.com/definiciones/proyecto.html>
- Contraloría General de la República. (2022). *Riesgos y hechos en el ciclo de las Regalías 2019 y perspectivas 2020*. Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE.
- DNP. (2000). Memorias del BPIN 1989 – 1999.  
[https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Memorias\\_Bpin\\_10\\_a%C3%B1os\\_1989\\_1999.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Memorias_Bpin_10_a%C3%B1os_1989_1999.pdf)
- DNP. (octubre de 2006). *Metodología general ajustada, para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión*. Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas DNP.
- DNP. (2010). *Orientaciones para analizar el plan de desarrollo Territorial*.  
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Portal%20Territorial/RedePlan/Plan%20Desarrollo/Presentaci%C3%B3n%20Metodo%20Metodol%C3%B3gica%20para%20la%20Elaboraci%C3%B3n%20del%20PDM.pdf>
- DNP. (2015). *Planeación para el desarrollo integral en las entidades territoriales*.  
[https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/desarrollo%20territorial/planesdesarrollo\\_dnp\\_web.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/desarrollo%20territorial/planesdesarrollo_dnp_web.pdf)
- DNP. (2015). *Planes de desarrollo y consejos territoriales de Planeación*.  
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Portal%20Territorial/KIT-OT/Planes-de-desarrollo-y-consejos-territoriales-de-planeaci%C3%B3n-2.pdf>
- DNP. (2016). *Manual de procedimientos del Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas (SUIFP)*.  
[https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/MGA\\_WEB/Manual%20de%20Procedimientos.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/MGA_WEB/Manual%20de%20Procedimientos.pdf)
- DNP. (2016). *Seguimiento a proyectos de inversión pública*.  
<https://spi.dnp.gov.co/userfiles/file/Presentacion%20Conceptual%20Seguimiento%20V2.pdf>

DNP. (2018). *Puesta en marcha y gestión de los bancos de programas y proyectos territoriales*.

[https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/MGA\\_WEB/Cartilla%20Orientadora%20para%20la%20Gestion%20del%20BPI%20%28003%29.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/MGA_WEB/Cartilla%20Orientadora%20para%20la%20Gestion%20del%20BPI%20%28003%29.pdf)

DNP. (2022). *Informe Desempeño Territorial*. Departamento Nacional de Planeación. <https://2022.dnp.gov.co/programas/desarrollo-territorial/Estudios-Territoriales/Indicadores-y-Mediciones/Paginas/desempeno-integral.aspx>

DNP. (2023). *Metodología general ajustada para la formulación de proyectos de inversión pública en Colombia*. Departamento Nacional de Planeación.

DNP. (enero de 2023). *Manual de procedimientos para la gestión de proyectos de inversión pública en Colombia*. Departamento Nacional de Planeación. [https://mgaayuda.dnp.gov.co/Recursos/Manualdeprocedimientosparagestionarla\\_inversion\\_publicav2.pdf](https://mgaayuda.dnp.gov.co/Recursos/Manualdeprocedimientosparagestionarla_inversion_publicav2.pdf)

DNP. (25 de noviembre de 2023). *Plan Nacional de Desarrollo*. Departamento Nacional de Planeación. <https://www.dnp.gov.co/plan-nacional-desarrollo>

DNP. (06 de diciembre de 2023). *Ayudas Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP)*. Departamento Nacional de Planeación. [https://www.dnp.gov.co/LaEntidad\\_/subdireccion-general-inversiones-seguimiento-evaluacion/direccion-proyectos-informacion-para-inversion-publica/Paginas/plataforma-integrada-inversion-publica.aspx](https://www.dnp.gov.co/LaEntidad_/subdireccion-general-inversiones-seguimiento-evaluacion/direccion-proyectos-informacion-para-inversion-publica/Paginas/plataforma-integrada-inversion-publica.aspx)

Dorado, D. (2022). *Federación Colombiana de Municipios*. [https://www.fcm.org.co/wp-content/uploads/2023/03/Producto2-Gerencia\\_del\\_POAI.pdf](https://www.fcm.org.co/wp-content/uploads/2023/03/Producto2-Gerencia_del_POAI.pdf)

Fátima Álvarez, L. (2021). *Ciclo de vida de un proyecto*. Universidad San Marcos. <https://repositorio.usam.ac.cr/xmlui/handle/11506/2338>

Fernández Espinoza, S. (2007). *Proyectos de inversión: evaluación financiera*. Editorial Tecnológica de Costa Rica.

Gobernación de Boyacá. (2022). *Nuevo Índice del Desempeño Fiscal, Departamento Boyacá*. Dirección Seguimiento y Planeación Territorial.

González Millán, J. J. & Rodríguez Díaz, M. T. (2020). *Manual práctico de planeación estratégica*. Ediciones Díaz de Santos.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A.
- Kalmanovitz, S. (2023). *Las cuentas fiscales de la descentralización en Colombia*. Departamento Nacional de Planeación.
- Lledó, P. & Rivarola, G. (2007). *Gestión de proyectos*. Pearson Education S.A.
- Mejía, L. F., Reina, M., Oviedo, S. & Rivera, A. (2020). *Planes nacionales de desarrollo en Colombia*. Fedesarrollo.
- Miranda, J. J. (2005). *Gestión de proyectos: evaluación financiera, económica, social y ambiental*. MM Editores.
- Moreno Gutiérrez, C. J., Huertas Garzón, D. A. & Torres Cabrera, J. D. (2022). *La evolución de la Guía Pmbok enfocada en los fundamentos para la dirección de proyectos*. (Tesis de grado). Universidad Cooperativa de Colombia.  
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/1a2b05d3-b7c7-4c9e-9a64-849b520eaefe/content>
- Muñoz Medina, L. (11 de Julio de 2023). Contraloría identificó 1.753 obras inconclusas en varias regiones del país y que han costado una millonada. *Infobae*. <https://www.infobae.com/colombia/2023/07/11/contraloria-identifico-1753-obras-inconclusas-en-varias-regiones-del-pais-y-que-han-costado-una-millonada/>
- Ocampo Meneses, K. T. (2019). *Propuesta de diseño de una oficina de proyectos (PMO) para la secretaría de planeación de la Alcaldía de Pereira*. (Tesis de grado). EAFIT. <https://repository.eafit.edu.co/items/365a333d-4756-448c-86f0-1075044b5081>
- Pinto, J. (2015). *Gerencia de proyectos. Como lograr la ventaja competitiva*. Pearson.
- Project Management Institute. (2003). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®)*.
- Project Management Institute. (2008). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos*. Management Institute, Inc.
- Project Management Institute, Inc. (2017). *Guía de los fundamentos de la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)* (6.<sup>a</sup> ed.). PMI.

- Project Management Institute. (2019). *Cuestionario de autoevaluación OPM3®* (español). <https://www.projectmanagement.com/deliverables/555781/OPM3--Self-Assessment-Questionnaire--Spanish->
- Project Management Institute. (2021). *Guía de los fundamentos de la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)* (7.ª ed.). PMI.
- Project Management Institute. (04 de abril de 2024). *Historia de Project Management Profesional - PMI*. <https://www.pmi.org/about/learn-about-pmi/history-of-pmi>
- Rojas Calderón, J. M. (2021). La transversal del Cusiana o la transversal de riesgos permanentes. *Cabos y Puntas*. <https://periodicocabosypuntas.com/pcp/movilidad/la-transversal-del-cusiana-o-la-transversal-de-riesgos-permanentes/>
- Ruiz Garcés, I. M. & Cabanilla Ojeda, S. L. (2024). *Diseño de una PMO (Oficina de Proyectos) en la Oficina Asesora de Planeación de la Superintendencia Nacional de Salud*. (Tesis de grado). UNAD. <https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/65850/3/imruizg-.pdf>
- Sánchez, N. (2007). El marco lógico. Metodología para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos. *Visión Gerencial*, 2, 328-343. <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545876012.pdf>
- Sánchez Macías, S. (2006). *Implementación de PMO*. PMI. <https://www.pmi.org/learning/library/es-pmo-implementacion-definiciones-de-casos-practicos-8155>
- Secretaria Distrital de Planeación. (2024). *Programación y seguimiento a la Inversión*. <https://www.sdp.gov.co/gestion-a-la-inversion/programacion-y-seguimiento-a-la-inversion/preguntas-frecuentes#:~:text=%22%E2%80%8BSe%20entiende%20por%20inversi%C3%B3n,transferencia%20de%20recursos%2C%20siempre%20que>
- Solarte Pazos, L. & Sánchez Arias, L. F. (septiembre de 2013). Gerencia de proyectos y estrategia organizacional: el modelo de madurez en Gestión de Proyectos CP3M© V5.0\*. *Innovar*, 24(52). [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-50512014000200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-50512014000200002&script=sci_arttext)
- Terrazas Pastor, R. A. (2009). Modelo conceptual para la gestión de proyectos. Cochabamba – Bolivia. *Perspectivas*., 24, 165-188. <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942160009.pdf>

Transparencia por Colombia. (2020). *La reforma al Sistema General de Regalías*. Corporación Transparencia por Colombia.

Universidad para la Cooperación Internacional. (2017). *Modelo de madurez organizacional*. <https://uci.ac.cr/es/modelo-de-madurez-direccion-proyectos>

Wallace, W. (2014). *Gestión de proyectos*. Edinburgh Business School - Heriot-Watt University.

Zapata Cortés, O. L. (2020). Reflexión sobre los planes de desarrollo en Colombia. *Bitácora Urbano Territorial*, 233-246.  
<https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n3.86811>