



**Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares
internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional
de la Agencia Nacional de Seguridad Vial**

Nelson Daniel Vega Samaca

Universidad Ean

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá D.C., Colombia

2025

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Nelson Daniel Vega Samaca

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magíster en Gerencia de Proyectos

Director:

Miguel Ángel González Curbelo

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad Ean

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá D.C., Colombia

2025

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C., 2025

Agradecimientos

¡A la Divina Providencia! Por la inspiración recibida para retomar mis estudios. Un gran agradecimiento a mis padres, familia, esposa, hijas e hijo, que me apoyaron y regalaron gran parte de su tiempo, a las personas que apoyaron y aportaron su tiempo, conocimientos y esfuerzo para que este trabajo se realizara con éxito. A los invaluable aportes y paciencia del señor director de Trabajo de Grado y a la venia de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, que me abrió las puertas de la organización para compartir sus experiencias y necesidades.

Resumen

La Agencia Nacional de Seguridad Vial de Colombia (ANSV) es una entidad descentralizada del Ministerio de Transporte, responsable de mejorar la seguridad vial. Esta investigación incluyó una revisión de la literatura, seguida de un diagnóstico de los procesos actuales en la ANSV, el cual se llevó a cabo utilizando un modelo de medición de madurez, el cual permitió establecer que la ANSV enfrenta desafíos significativos en la gestión de proyectos debido a la falta de alineación con estándares internacionales, una planificación insuficiente y el uso de herramientas limitadas para el seguimiento del cronograma y el presupuesto. Estas deficiencias han sido consecuencia de la aplicación de metodologías no estandarizadas y de la ausencia de mecanismos eficientes de control y evaluación de proyectos en ejecución. Como resultado de estas deficiencias, en los últimos cinco años se han identificado fallas recurrentes en la ejecución de proyectos de inversión, reflejadas en sobrecostos, retrasos y baja eficiencia en la asignación de recursos. Aproximadamente el 70 % de los proyectos han requerido prórrogas de entre tres meses y un año, afectando la efectividad en la implementación de iniciativas de seguridad vial. Además, la falta de prácticas robustas de gestión de riesgos ha generado la necesidad de ajustes presupuestarios inesperados, comprometiendo la sostenibilidad financiera de los proyectos y reduciendo su impacto esperado en la seguridad vial del país, para contrarrestar esta situación, la adopción de estándares internacionales de gestión de proyectos ofrece una oportunidad significativa para modernizar y estructurar la gestión de proyectos en la ANSV. Por lo tanto, se emplearon estos estándares para elaborar un modelo integrado de gestión, el cual consta de seis módulos: 1. Modernización de procedimientos, 2. Mejora continua, 3. Recurso humano, 4. Planta de personal, 5. Gestión del tiempo, y 6. Mejora de la fase de crecimiento organizacional. Dichos módulos, además de ajustarse al nivel actual de la ANSV, ofrecen una

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

ruta de implementación que permitirá a la organización incorporar las mejores prácticas de diversos estándares internacionales en su gestión de proyectos, con el objetivo de optimizar la eficacia en el cumplimiento de su misión de salvar vidas.

Palabras clave: gerencia de proyectos; madurez organizacional; estándares internacionales; planificación estratégica; gestión del cambio; adaptación organizacional.

Abstract

The National Road Safety Agency of Colombia (ANSV) is a decentralized entity under the Ministry of Transport, responsible for improving road safety. This research included a literature review followed by a diagnostic assessment of ANSV's current processes, conducted using a maturity measurement model. The analysis revealed that ANSV faces significant project management challenges due to a lack of alignment with international standards, insufficient planning, and limited tools for schedule and budget tracking. These deficiencies stem from the application of non-standardized methodologies and the absence of efficient control and evaluation mechanisms for ongoing projects. As a result of these shortcomings, over the past five years, recurring failures have been identified in the execution of investment projects, leading to cost overruns, delays, and inefficiencies in resource allocation. Approximately 70% of projects have required extensions ranging from three months to one year, negatively impacting the effectiveness of road safety initiatives. Furthermore, the absence of robust risk management practices has necessitated unexpected budget adjustments, compromising the financial sustainability of projects and reducing their anticipated impact on national road safety. To address this situation, adopting international project management standards presents a significant opportunity to modernize and structure project management at ANSV. Consequently, these standards were applied to develop an integrated management model, comprising six key modules: (1) Process Modernization, (2) Continuous Improvement, (3) Human Resources, (4) Staffing Structure, (5) Time Management, and (6) Organizational Growth Enhancement. These modules not only align with ANSV's current maturity level but also provide a structured implementation roadmap, enabling the organization to incorporate best practices from various international standards into its project management framework. The ultimate goal is to optimize

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial
efficiency in fulfilling its mission of saving lives.

Keywords: project management; organizational maturity; international standards; strategic planning; change management; organizational adaptation.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección
de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Contenido

Lista de tablas.....	14
Lista de figuras	15
Lista de abreviaturas.....	16
Introducción	17
Antecedentes	17
Planteamiento del problema.....	19
Pregunta de investigación	21
Objetivos	22
Objetivo general.....	22
Objetivos específicos	22
Justificación.....	23
Marco institucional.....	25
Presentación de la entidad.....	25
Autoridad	25
Objeto.....	25
Patrimonio.....	26
Misión	27
Visión.....	27
Principios	27
Valores	27

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Estructura organizacional de la entidad	28
Marco de referencia.....	31
Proyectos.....	31
Generalidades.....	31
Ciclo de vida de proyecto.....	32
Enfoques de desarrollo.....	32
Gerencia de proyectos.....	34
Metodologías y estándares de gestión de proyectos	35
Capacidad de aprendizaje organizacional	35
Principales estándares	35
Estándar ISO 21500	35
Estándar IPMA.....	36
Estándar PMBoK	36
Estándar PRINCE 2	36
Estándar PM ²	37
Estándar P2M.....	38
Estándar del AIPM.....	39
PMBoK PMI 7th Edición.....	39
Modelo de medición de madurez PMMM de Harold Kerzner	40
Diseño metodológico.....	42
Tipo de investigación.....	42
Fases de la investigación.....	42

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Fase 1: Revisión de la literatura y análisis de referentes teóricos.....	43
Fase 2: Diagnóstico de la situación actual de la gestión de proyectos en la ANSV	44
Fase 3: Diseño del Modelo Integrado de Gestión de Proyectos	50
Fase 4: Propuesta de plan de implementación	51
Población objetivo - personas	52
Población objetivo - proyectos.....	52
Diagnóstico organizacional	56
Resultados generales Nivel 1 MMM	57
Resultados por área de conocimiento.....	60
Gestión del alcance	60
Gestión de la calidad.....	61
Gestión de costos	63
Gestión de la comunicación	64
Gestión de riesgos	65
Gestión de recursos humanos.....	66
Gestión del tiempo	67
Gestión de adquisiciones.....	69
Resultados por Direcciones.....	70
Porcentajes alcanzados por Dirección.....	72
Resultados generales por fases de ciclo Nivel 2	74
Resultados preguntas nivel 2 MMM.....	74

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Resultados por Direcciones y oficinas asesoras de la organización	76
Dirección de Comportamiento	76
Dirección General	78
Oficina Financiera.....	79
Dirección de Infraestructura y vehículos	81
Oficina Jurídica	83
Dirección del Observatorio	84
Oficina de Planeación	86
Secretaria General.....	87
Oficina de Contratos	89
Coordinación Interinstitucional.....	90
General de la Agencia.....	91
Análisis información de los proyectos	92
Plan de intervención	100
Propuesta de modelo integrado de gestión de proyectos	100
Contextualización de oportunidades de optimización	100
Módulos del Modelo Integrado de Gestión de Proyectos para la ANSV	104
Módulo de gestión de proyectos basado en el estándar PM ² 2021 para modernizar procedimientos	104
Módulo de Gestión de Proyectos Basado en el Estándar IPMA 2018. Mejora continua.....	107

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Módulo de Gestión de Proyectos Basado en el Estándar AIPM 2023 Recurso Humano..... 111

Módulo de Gestión de Proyectos Basado en el Estándar AIPM 2023. Planta de Personal..... 115

Módulo de Gestión de Proyectos Basado en los Estándares ISO 21500:2021 e ISO 21502:2020 para mejorar la Gestión del Tiempo en la ANSV..... 119

Módulo de Gestión de Proyectos Basado en PMI 2021. Mejorar Fase Crecimiento..... 122

Propuesta de implementación 127

Fases del Modelo de Gestión del Cambio de Kotter..... 128

Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) 131

Presupuesto 132

Conclusiones 135

Recomendaciones..... 137

Referencias 139

Anexos..... 146

 Anexo 1 Carta de autorización de la entidad 146

 Anexo 2 Instrumento de medición de Nivel 1 PMMM 147

 Anexo 3 Instrumento de medición de Nivel 2 PMMM 153

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Lista de tablas

Tabla 1 Proyectos ANSV últimos 5 años.....	53
Tabla 2 Características para la aplicación de instrumento.	56
Tabla 3 Resultados gestión del alcance.....	60
Tabla 4 Resultados gestión de la calidad.....	62
Tabla 5 Resultados gestión de costos.....	63
Tabla 6 Resultados gestión de la comunicación.....	64
Tabla 7 Resultados gestión de riesgos.....	65
Tabla 8 Resultados gestión de recursos humanos.	66
Tabla 9 Resultados gestión del tiempo.....	68
Tabla 10 Resultados gestión de adquisiciones.	69
Tabla 11 Resultados preguntas nivel 2 PMMM.....	74
Tabla 12 Recursos humanos.....	132
Tabla 13 Infraestructura y tecnología.....	133
Tabla 14 Capacitación y sensibilización	133
Tabla 15 Consultoría y asesoría externa.....	133
Tabla 16 Gastos administrativos y logísticos	134
Tabla 17 Contingencias.....	134
Tabla 18 Resumen general del presupuesto	134

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Lista de figuras

Figura 1 Resultados generales ANSV instrumento nivel 1 MMM.	58
Figura 2 Resultados por Dirección Nivel 1 PMMM	71
Figura 3 Porcentajes por Dirección Nivel 1 MMM.	73
Figura 4 Porcentaje alcanzado por la Dirección de Comportamiento.....	77
Figura 5 Porcentaje alcanzado Financiera.....	80
Figura 6 Porcentaje alcanzado Infraestructura y Vehículos.....	82
Figura 7 Porcentaje alcanzado por la Oficina Jurídica.....	83
Figura 8 Porcentaje alcanzado por el Observatorio.....	85
Figura 9 Porcentaje alcanzado por Planeación.....	87
Figura 10 Porcentaje alcanzado por Secretaria General.....	88
Figura 11 Porcentaje alcanzado Oficina de Contratos	89
Figura 12 Porcentaje alcanzado por Coordinación Interinstitucional	90
Figura 13 visión general del nivel de madurez en la gestión de proyectos de la agencia.	91
Figura 14 Ejecución de recursos de inversión en fiducia acumulado a 2024.....	93
Figura 15 Ejecución de recursos de inversión en fiducia a septiembre 2024.....	95
Figura 17 Comparativo de cifras de ejecución en fiducia 2023-2024.....	97
Figura 18 Módulos del modelo Integrado	104
Figura 19 Cronograma de implementación del modelo.	131

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección
de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Lista de abreviaturas

ANSV: Agencia Nacional de Seguridad Vial.

BPIN: Banco de Proyectos de Inversión.

PMMM: Project Management Maturity Model.

PMBOK: Project Management Body of Knowledge.

AIPM: Australian Institute of Project Management.

PMAJ: Project Management Association of Japan.

PM²: Project Management Methodology.

PRINCE: Projects in Controlled Environments.

AXELOS: Organización de gerencia de proyectos.

OCG: Office of Government Commerce.

APM: Association for Project Management.

IPMA: International Project Management Association.

ISO: Organización Internacional de Normalización.

PMI: Project Management Institute.

SOAT: Seguro Obligatorio para Accidentes de tránsito.

Introducción

Antecedentes

La seguridad vial en Colombia se ha caracterizado por tener líneas de acción comunes a través de la historia, basadas en enfoques mundiales para disminuir los índices de mortalidad por siniestros de tránsito (Pico Merchán, González, Pérez, & Noreña Aristizábal, 2011). A raíz de esta necesidad, en 1993 se consolidó una organización estatal colombiana con la misión de realizar campañas de prevención en seguridad vial (Hormaza Morillo & Oviedo Lozada, 2018). Para reducir las muertes, se crea el Fondo de Prevención Vial mediante el artículo 244 de la Ley 100 de 1993 (Ley 100 de 1993).

Al Fondo de Prevención Vial se le asigna una forma de adquisición de recursos basada en un descuento del 3 % de los recaudos de seguros obligatorios por siniestros de tránsito. Esta organización estatal desempeñó su labor mediante estrategias para prevenir conductas riesgosas en la conducción de vehículos (Fondo de Prevención Vial, 2012, pág. 5; Abad Ortiz & Campos Villalta, 2022, pág. 24).

El Fondo de Prevención Vial empleaba un sistema de contratación mixto, gestionado por una fiducia contratada por la nación para manejar los recursos, de acuerdo con los objetivos estratégicos del Ministerio de Transporte (Fondo de Prevención Vial, 2012, pág. 4). Las decisiones de la entidad estaban a cargo del ministro de Transporte, con la asesoría técnica del director del fondo.

En 2013, mediante la Ley 1702, se crea la ANSV (Congreso de Colombia, 2013). La nueva agencia fue una respuesta a la necesidad de mejorar la estructura de seguridad vial en el país (Flores Patiño, Rodríguez, Ariza, & González, 2018).

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

La ANSV, inicialmente basó su estructura “en los pilares del plan Nacional de seguridad vial 2010-2021” (Ministerio de Transporte, 2010, págs. 2-10). Conformando direcciones y oficinas para gerenciar los procesos que pudieran cumplir los objetivos estratégicos del plan nacional (Bracco, 2011), aunado a esto, “la organización mundial de la salud instó a los países a trabajar en pilares” (World Health Organization, 2023, pág. 10) como: Infraestructura, vehículos, usuarios de vías, y la forma como dar respuesta después de los siniestros viales (Ministerio de Transporte, 2010) (World Health Organization, 2023).

Estos pilares determinaron el organigrama inicial de la entidad y la consecuente distribución interna de funciones de acuerdo con la misionalidad de cada dirección, lo que inició un sistema empírico de gerencia de los proyectos para cumplir con los hitos propuestos y el logro de los objetivos estratégicos. (Cabrera, Velásquez, & Valladares, 2009, pág. 15).

La gerencia de los proyectos (ANSV, 2023, pág. 2), se realiza de acuerdo con las iniciativas que cada Dirección aporta, y la realización de escenarios como el comité directivo en el cual se vota por parte de los directores la viabilidad de la realización de los proyectos (ANSV, 2023, pág. 18), basados en los objetivos estratégicos “plasmados en el plan de acción de la entidad” (ANSV, 2023, pág. 5), el cual a su vez se alinea con el plan de acción del ministerio, por tener dependencia del mismo y a su vez guardando la respectiva línea del plan nacional de desarrollo (ANSV, 2023, pág. 7).

Con la expedición del nuevo “Plan Nacional de Seguridad Vial en 2022 y con vigencia hasta 2031” (Ministerio de Transporte, 2022, pág. 2), se generó un cambio en el enfoque estratégico de los pilares y avanzando hacia el enfoque de áreas de acción las cuales pasan de ser inamovibles a contar con la necesidad de impulsar la innovación como base del éxito en la

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial prevención y control en la seguridad vial desde un “enfoque de sistema seguro” (Ministerio de Transporte, 2022, pág. 3) el cual es más permisivo con el error humano y basa su trabajo en el comportamiento humano, la infraestructura vial, los vehículos seguros, la gobernanza en todos sus niveles y la asistencia a las víctimas (Ministerio de Transporte, 2022, pág. 10).

Planteamiento del problema

En los últimos años, la ANSV ha implementado un cambio estratégico al pasar de un enfoque basado en pilares a uno que prioriza áreas de acción con énfasis en el sistema seguro (ANSV, 2023, pág. 5). Este cambio ha resultado en la ejecución de 11 proyectos de inversión en los últimos cinco años, los cuales han tenido un nivel de cumplimiento elevado en términos de objetivos globales. Sin embargo, se han identificado deficiencias importantes en la gestión de tiempos, lo que ha llevado a que aproximadamente el 70 % de los proyectos requieran prórrogas de entre tres meses y un año. Estas extensiones, junto con adiciones presupuestarias para cubrir imprevistos, podrían haberse evitado si se hubieran identificado a tiempo las desviaciones en la consecución de los objetivos específicos de cada proyecto, en relación con su línea base y cronograma.

Una de las principales razones detrás de estas ineficiencias es la continuidad en el uso del mismo manual de contratación a lo largo del tiempo, sin adaptaciones relevantes en la metodología de gestión de proyectos. Aunque el Departamento Nacional de Planeación (DNP) exige la implementación de la Metodología General Ajustada (MGA), la ANSV no ha realizado los ajustes necesarios a sus procesos, aun cuando se han producido cambios en la alta gerencia y el personal de planta. Esto resalta la necesidad de alinear los métodos de gestión con estándares internacionales reconocidos, como los propuestos por el Project Management Institute (PMI), lo

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial que permitiría una mayor eficiencia y efectividad en la implementación de proyectos.

A nivel global, los estándares como el PMBOK (Project Management Body of Knowledge) recomiendan un enfoque basado en la triple restricción: tiempo, costo y alcance (PMI, 2021). En este sentido, la ANSV podría beneficiarse de un mayor rigor en la planificación y el monitoreo de sus proyectos. Un estudio de PricewaterhouseCoopers (2022) revela que el 97 % de las organizaciones consideran que el uso de metodologías estandarizadas de gestión de proyectos es crucial para el éxito. Además, un informe de KPMG (2023) señala que el uso de herramientas avanzadas de monitoreo, como tableros de control y métricas clave, reduce las desviaciones de tiempo en un 32 %, lo que habría sido útil para la ANSV al anticipar y prevenir los retrasos mencionados.

En cuanto a la ejecución presupuestal, se observa que la ANSV ha enfrentado adiciones financieras derivadas de la falta de previsión frente a imprevistos. Según el estudio de Deloitte (2022), el 85 % de los proyectos que no cuentan con un análisis adecuado de riesgos terminan sobrepasando su presupuesto inicial. Implementar prácticas de gestión de riesgos podría haber permitido a la agencia anticipar posibles desvíos y reducir la necesidad de adiciones presupuestarias. Entre las mejores prácticas sugeridas se encuentran la creación de reservas de contingencia y la identificación temprana de factores de riesgo, lo que permitiría una mejor gestión de los recursos (Kerzner, 2021).

En resumen, es fundamental que la ANSV reevalúe y actualice sus procesos de gestión de proyectos, integrando métodos internacionales y ajustando sus prácticas a las exigencias nacionales e internacionales en materia de seguridad vial. El uso de estándares como ejemplo el

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial propuesto por el Instituto de Gerencia de Proyectos (PMI) contribuiría a mejorar la eficiencia, optimizar los recursos y cumplir con los plazos establecidos, garantizando así que los proyectos cumplan con su objetivo de mejorar la seguridad vial en Colombia.

Pregunta de investigación

¿Qué características y elementos debe tener un modelo integrado de gestión de proyectos, basado en estándares internacionales, para que responda a los objetivos estratégicos de la ANSV?

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar un modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales que sea viable y esté alineado con los objetivos estratégicos de la ANSV.

Objetivos específicos

- Identificar por lo menos tres referentes teóricos a nivel internacional que sirvan de base para la propuesta del modelo integrado de gestión de proyectos.
- Diagnosticar con base en un modelo de medición de madurez, los procesos actuales de gestión de proyectos de la ANSV.
- Diseñar un modelo integrado de gestión de proyectos aplicable a las necesidades y contexto específico de la entidad.
- Proponer un plan de implementación del modelo integrado para la ANSV, que incluya un cronograma, un presupuesto, fases e indicadores de seguimiento.

Justificación

El presente estudio tiene como propósito identificar y documentar las principales brechas en la gestión de proyectos de la ANSV y proponer soluciones que mejoren la eficacia en la ejecución de estos. En la actualidad, la gestión de proyectos dentro de la entidad enfrenta desafíos significativos que resultan en reprocesos, prolongación de tiempos y asignación adicional de recursos financieros. Estas deficiencias se podrían evitar mediante la implementación de un modelo de gestión basado en estándares internacionales, lo cual permitiría maximizar el valor de cada proyecto y aumentar su efectividad operativa.

En el contexto de la administración pública colombiana, se evidencia una tendencia a priorizar el cumplimiento normativo estricto sobre la adopción de procesos estandarizados y pragmáticos de gestión de proyectos, como lo han señalado estudios previos (Pico Merchán, González Pérez & Noreña Aristizábal, 2011). Esta práctica genera una rigidez que impide la optimización de los recursos y la identificación temprana de desviaciones. En contraste, las mejores prácticas internacionales en gerencia de proyectos, como las promovidas por el PMI, ofrecen un enfoque más dinámico y adaptativo, basado en la triple restricción (tiempo, costo, y alcance), que permitiría a la ANSV una ejecución más eficiente de sus proyectos.

Los hallazgos de este estudio son de gran relevancia, ya que, a través de diagnósticos y evaluaciones de los actuales métodos de gestión de proyectos de la ANSV, se puede evidenciar la pertinencia de adoptar un ajuste gerencial apoyado en estos estándares internacionales. La implementación de estas mejores prácticas no solo ayudaría a prevenir desviaciones que resultan en la necesidad de prórrogas y adiciones presupuestarias, sino que también contribuiría a crear un entorno gerencial más robusto y previsor. Esto sería clave para blindar a la entidad contra las

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

amenazas que circundan a los proyectos públicos, tales como los retrasos no planificados y la asignación ineficaz de recursos.

Asimismo, fortalecer el sector público mediante la adopción de modelos de gestión de proyectos basados en estándares internacionales contribuye a cerrar la brecha existente entre la gerencia pública y privada. De esta manera, se promueve una mayor confianza en la ciudadanía, ya que se emplean de forma más eficaz los recursos, lo que redundaría en una mejora significativa de las condiciones de prevención y control vial en el país (Dextre & Cebollada Frontera, 2014). El uso de herramientas como el PMBOK y metodologías ágiles permitiría, además, una mejor adaptación a las cambiantes necesidades del entorno, lo que es esencial en proyectos de alto impacto como los que gestiona la ANSV.

En conclusión, la pertinencia de implementar un modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales en la ANSV es clara. No solo permite mejorar la eficiencia y la ejecución de los proyectos, sino que también garantiza un uso óptimo de los recursos públicos, generando un impacto positivo en la seguridad vial del país.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Marco institucional

Presentación de la entidad

La ANSV se creó mediante la Ley 1702 de 2013, que en su artículo 1 reza: Creación de la ANSV. Créase la Unidad Administrativa Especial denominada ANSV, entidad descentralizada, del orden nacional, que forma parte de la Rama Ejecutiva, con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y patrimonio propio, adscrita al Ministerio de Transporte. (Ley 1702 de 2013 por la cual se crea la ANSV, 2013, pág. 1)

Autoridad

Establecida en la Ley 1702 de 2013, que en su artículo 2 reza: La (ANSV) es la máxima autoridad para la aplicación de las políticas y medidas de seguridad vial nacional. Coordina los organismos y entidades públicas y privadas comprometidas con la seguridad vial e implementa el plan de acción de la seguridad vial del Gobierno; su misión es prevenir y reducir los accidentes de tránsito. (Ley 1702 de 2013 por la cual se crea la ANSV, 2013, pág. 1).

Objeto

Establecido en la Ley 1702 de 2013, que en su artículo 3 reza: La (ANSV), tendrá como objeto la planificación, articulación y gestión de la seguridad vial del país. Será el soporte institucional y de coordinación para la ejecución, el seguimiento y el control de las estrategias, los planes y las acciones dirigidos a dar cumplimiento a los objetivos de las políticas de seguridad vial del Gobierno Nacional en todo el territorio nacional. (Ley 1702 de 2013 por la cual se crea la ANSV, 2013).

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Patrimonio

Establecido en la Ley 1702 de 2013, que en su artículo reza: El patrimonio de la (ANSV) estará constituido por:

- Las partidas que se le asignen dentro del Presupuesto General de la Nación, los recursos que reciba a título de donaciones, legados y asignaciones de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, gobiernos o entidades gubernamentales extranjeros, organismos internacionales u organizaciones de cualquier naturaleza local, nacional o internacional.

- Los recursos que a través de convenios se reciban de entidades públicas o privadas para el desarrollo de los programas de la Agencia o su funcionamiento.

- Los bienes que la Agencia adquiera a cualquier título.

- Los Fondos provenientes de los servicios prestados a terceros.

- Los recursos que componen el Fondo Nacional de Seguridad Vial, correspondientes al 3% de las primas que recauden las compañías aseguradoras que operan el Seguro Obligatorio para Accidentes de Tránsito (SOAT).

- Los rendimientos financieros obtenidos de sus propios recursos.

- El patrimonio con el cual cuente el Fondo de Prevención Vial creado por el artículo 244 de la Ley 100 de 1993 al momento de que el mismo sea liquidado. (Ley 1702 de 2013 por la cual se crea la ANSV, 2013, pág. 2).

- Los aportes de cualquier clase provenientes de recursos de cooperación internacional para el cumplimiento del objetivo de la ANSV.

- Los demás que reciba en desarrollo de su objeto. (Ley 1702 de 2013 por la cual se crea la ANSV, 2013, pág. 3)

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Misión

La ANSV, como máxima autoridad en la aplicación de la política pública del Gobierno Nacional, busca prevenir, reducir y controlar la siniestralidad vial, a través de las acciones administrativas, educativas y operativas, concientizando a los diversos niveles de la población e integrándola dentro de una cultura vial (ANSV, 2023, pág. 2).

Visión

En 2030 la ANSV, con un trabajo transparente y sostenible, mantendrá el liderazgo de la entidad en la política de Seguridad Vial, implementando permanentemente sus estrategias, programas y proyectos, con la idea de reducir efectivamente la siniestralidad vial en nuestro país (ANSV, 2023, pág. 2).

Principios y valores

Principios

Los principios de la ANSV (2023, pág. 4) son:

- **Crecimiento:** Valor de una persona dentro de un proyecto de vida que le ayuda a asumirlo con valentía y dignidad, ética para ayudarlo a ser mejor cada día.
- **Servicio con calidad:** Disposición permanente para dar oportuna y esmerada atención a los requerimientos internos y externos y trabajos asignados buscando la satisfacción del cliente.
- **Felicidad:** Bienestar de los funcionarios de la entidad a través de un buen clima laboral, motivación y oportunidad de desarrollo profesional.

Valores

Los valores de la ANSV (2023, pág. 5, 6) son:

- **Honestidad:** Actuar siempre con fundamento en la verdad, cumpliendo nuestros deberes

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial con transparencia y rectitud, y siempre favoreciendo el interés general.

- **Compromiso:** Ser consciente de la importancia de nuestro rol como servidor público y estar en disposición permanente para comprender y resolver las necesidades de las personas con las que nos relacionamos en nuestras labores cotidianas.

- **Diligencia:** Cumplir con los deberes, funciones y responsabilidades asignadas a nuestro cargo de la mejor manera posible, con atención, prontitud, destreza y eficiencia.

- **Respeto:** Reconocer, valorar y tratar de manera digna a todas las personas, con sus virtudes y defectos.

- **Justicia:** Actuar con imparcialidad garantizando los derechos de las personas, con equidad, igualdad y sin discriminación.

Estructura organizacional de la entidad

La ANSV fue creada mediante Ley 1702 del 27 de diciembre de 2013, además se establece las funciones y la estructura interna por medio del Decreto 787 de 21 de abril de 2015 (Ley 1702 de 2013 por la cual se crea la ANSV, 2013, pág. 1) (Ministerio de Transporte, 2015). Según lo contenido en el Decreto 787 de 2015 en su artículo segundo: “Estructura: La ANSV, tendrá la siguiente estructura para el cumplimiento de su objetivo y funciones:” (Ministerio de Transporte, 2015).

i. Consejo Directivo:

- Formula políticas, planes y programas de seguridad vial.
- Aprueba el plan estratégico y velar por su cumplimiento.
- Define la política de educación vial y somete el Plan Nacional de Seguridad Vial al Gobierno Nacional.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

ii. Dirección General:

- Coordina y supervisa la ejecución de los objetivos y políticas de la ANSV.
- Presenta recomendaciones al Consejo Directivo.
- Dirige la planificación y seguimiento de las estrategias de seguridad vial.

iii. Oficina Asesora Jurídica:

- Representa a la ANSV en procesos judiciales.
- Emite conceptos jurídicos y asesora en la elaboración de proyectos de ley y normativas.
- Atiende consultas y peticiones de carácter jurídico.

iv. Oficina Asesora de Planeación:

- Coordina la formulación, seguimiento y evaluación de políticas y proyectos.
- Gestiona el Sistema Integrado de Planeación y Gestión de la entidad.
- Define indicadores de control y seguimiento de proyectos.

v. Oficina Asesora de Comunicaciones:

- Diseña estrategias de comunicación interna y externa.
- Formula campañas de sensibilización y prevención vial.
- Administra la imagen institucional y las relaciones con medios de comunicación.

vi. Dirección de Comportamiento:

- Propone políticas y programas relacionados con el comportamiento de los actores en la

vía.

- Evalúa la efectividad de las normativas y realiza propuestas de mejora.
- Colabora en campañas de sensibilización sobre comportamientos viales.

vii. Dirección de Infraestructura y Vehículos:

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- Desarrolla políticas y planes para mejorar la seguridad vial de infraestructura y vehículos.

- Evalúa normativas técnicas y promueve la actualización de reglamentos.

- Coordina la implementación de auditorías de seguridad vial.

viii. Dirección de Coordinación Interinstitucional:

- Coordina la implementación de políticas de seguridad vial con entidades públicas y privadas.

- Articula el Plan Nacional de Seguridad Vial con las entidades territoriales.

- Fomenta alianzas para la ejecución de políticas de seguridad vial.

ix. Dirección del Observatorio Nacional de Seguridad Vial:

- Realiza estudios y análisis de seguridad vial.

- Suministra datos para la formulación de políticas de seguridad vial.

- Coordina la recopilación y procesamiento de datos sobre accidentalidad.

x. Secretaría General:

- Coordina la administración de recursos financieros, físicos y humanos.

- Supervisa la contratación y gestión administrativa de la ANSV.

- Lidera la implementación de sistemas tecnológicos y la gestión documental.

xi. Órganos de Asesoría y Coordinación:

- Incluye el Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno y la Comisión de Personal, quienes aseguran la correcta aplicación de políticas de control interno y recursos humanos.

Marco de referencia

Proyectos

Generalidades

Existen varias definiciones de proyecto con diferentes enfoques dependiendo del autor, por ejemplo, para el (PMI), “Un proyecto es esfuerzo temporal emprendido para crear un producto, servicio o resultado único, cuyo objetivo primordial es satisfacer las necesidades del cliente” (PMI, 2021, pág. 4).

Para Pinto (2015), el proyecto es una iniciativa única con un inicio y un final, ejecutada para lograr los objetivos trazados dentro de los parámetros de costo, tiempo y calidad. Los proyectos están orientados a objetivos, e involucran el compromiso coordinado de actividades con relación común, también tiene una duración limitada y características individuales únicas de alguna manera.

Larson (2021) define un proyecto como un esfuerzo temporal cuyo objetivo principal es crear un producto, resultado o servicio único, diseñado para satisfacer las necesidades del cliente. Aunque los proyectos pueden compartir características comunes, como tener un principio y un fin, objetivos definidos, un ciclo de vida determinado y la posibilidad de involucrar varias dependencias en su desarrollo, cada proyecto debe considerarse único. Esto se debe a sus características individuales, que lo distinguen de cualquier otro proyecto de la organización, y a los requisitos específicos de tiempo, costo y enfoque (pág. 7).

El Instituto de Gerencia de Proyectos ofrece una definición más precisa del concepto en la guía del PMBOK, describiendo un proyecto como un esfuerzo temporal destinado a crear un producto, servicio o resultado único (PMI, 2021, pág. 4). La naturaleza temporal de los proyectos

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial implica que tienen un inicio y un final, ya sea para el trabajo del proyecto completo o para una de sus fases. Además, los proyectos pueden ser independientes o formar parte de un programa o portafolio (PMI, 2021, pág. 4)

AXELOS, en su estándar PRINCE 2, expone un punto de vista que da fuerza a la forma diferente en que se realizan las labores normales de una entidad en comparación con la forma como se lleva a fin un proyecto estándar: “proyecto es organización temporal que se crea con el propósito de entregar uno o más productos de negocio de acuerdo con un caso de negocio acordado” (AXELOS, 2017).

A la luz de estos referentes y para el concepto del presente trabajo dirigido, un proyecto constituye una serie de labores que se interrelacionan entre sí, con el fin de llevar a cabo un objetivo, suplir una necesidad o terminar una meta, cumpliendo con criterios de calidad en un periodo determinado de tiempo.

Ciclo de vida de proyecto

El PMI (2021) expresa que el ciclo de vida de un proyecto es la serie de etapas que atraviesa un proyecto que empieza hasta su conclusión (PMI, 2021), de ahí que se infiere el concepto de fases para el PMI, que resultan ser la relación lógica entre las diferentes actividades y los grupos que se conforman según los criterios de asociación para el logro de objetivos, para poder determinar la cantidad de fases necesarias se tendrán en cuenta los diferentes aspectos que afectan el desarrollo del proyecto, como por ejemplo la periodicidad y frecuencia de entregables (PMI, 2021, págs. 13-14).

Enfoques de desarrollo

Los enfoques planteados para el avance en el ciclo de vida del proyecto dependen del tipo

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

de proyecto y sus características individuales, es así como los ciclos de vida a través de los cuales se deben superar ciertas etapas antes de empezar las siguientes y generalmente cada etapa solo se lleva a cabo una vez, y se concentran en la realización de una labor en especial, son típicos de los tipos de desarrollo predictivos mientras se ejecutan (PMI, 2021). En cambio, en proyectos en los cuales se requiere que los productos tengan prototipos con versiones que van mejorando con cada producción, agregando características nuevas a la versión inicial, y haciendo que el producto evolucione con cada entregable, son típicos de un enfoque de desarrollo incremental (PMI, 2021). También se puede involucrar más a las partes interesadas, permitiéndoles interactuar en cada entrega, mediante retroalimentación que sirva como base para actualizar las tareas pendientes de mejoras y funcionalidades, que permitan hacer priorización de tareas en cada entrega, en lo que se conoce como enfoque de desarrollo adaptativo (PMI, 2021). Cuando en ciertos proyectos se presentan niveles de incertidumbre demasiado elevados, que no permiten establecer predicciones eficaces y certeras y que podrían promover desperdicio de material y reprocesos, se requieren otras metodologías que permitan iterar de manera diferente y como lo dice el sustantivo que incluye: ágiles. Aquí se itera sobre el entregable para crear más rápidamente productos terminados para evaluación y retroalimentación inmediata, lo que genera un efecto de celeridad percibido por el cliente que recibe inicialmente los productos que aportan mayor valor logrando para el inversor un retorno anticipado (PMI, 2021).

Es importante incluir aspectos estudiados en investigaciones como la de Delgado Ortiz y Moreno Monsalve en 2023, “en la cual buscaron establecer la relación entre la capacidad de aprendizaje organizacional y la efectividad en la gestión de los proyectos ejecutados” (Delgado Ortiz & Moreno Monsalve, 2023, pág. 1), aspecto que brinda un referente para recomendar

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

modelos de gerencia de proyectos en la organización una vez se haya establecido su nivel de aprendizaje organizacional.

Gerencia de proyectos

La gerencia de proyectos comprende emplear herramientas, artefactos, técnica, habilidades y métodos, durante la ejecución del proyecto, con el fin de lograr sus objetivos, mediante etapas que interrelacionen las puertas de paso del ciclo de vida del proyecto, es así como, una mayor eficacia para conseguir cumplir los objetivos estratégicos y una alta probabilidad de lograr las metas propuestas, son un par de los beneficios que obtienen las partes interesadas con una gestión asertiva de los proyectos (Association for Project Management, 2022). Que en español significa asociación para la gerencia de proyectos.

En el estándar ISO21500 ISO: que en español significa Organización de Estandarización Internacional, se explica la gerencia de proyectos de la siguiente manera: son las tareas con coordinación para liderar y hacer seguimiento del logro de los objetivos concertados (International Organization for Standardization , 2020).

En PRINCE2 la gerencia de proyectos se expresa como una disciplina relacionada con la aplicación de procedimientos y principios específicos para comenzar, planear, ejecutar y gestionar la manera como se llevan a la realidad iniciativas innovadoras o cambios al interior de una entidad. Se ponen de presente cuatro aspectos fuertes para la gerencia de proyectos que son: el costo, tiempo, alcance y calidad (AXELOS, 2017).

De tal forma y a la luz de estos referentes, la gerencia de proyectos basa su preponderancia y oportunidad en la necesidad de emplear técnicas, herramientas, métodos y saberes especiales para organizar el hacer de los proyectos y dar forma a las ideas en procesos

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial productivos eficaces que permiten retroalimentación en su planeación, ejecución y mejora continua.

Metodologías y estándares de gestión de proyectos

Las metodologías y estándares no son lo mismo, aunque tienen en común la búsqueda de logros comunes en el hacer de los proyectos, los separan diferencias significativas como por ejemplo que las metodologías hacen referencia a un entorno determinado, dispuesto para conseguir un objetivo en específico, entre tanto los estándares normalizan procesos aplicándoles herramientas y técnicas de manera general.

Capacidad de aprendizaje organizacional

Las buenas prácticas en gestión de proyectos se han posicionado en el ámbito organizacional como una opción viable para alcanzar los objetivos planificados. La capacidad de aprendizaje es una de ellas y es de las ventajas más importantes de cualquier organización, ligada al talento humano y la cultura empresarial (Delgado Ortiz & Moreno Monsalve, 2023).

“Y de tal forma el reto está en comprender la capacidad de aprendizaje como una variable multidimensional que incide positivamente en la gestión de proyectos” (Delgado Ortiz & Moreno Monsalve, 2023).

Principales estándares

Estándar ISO 21500

Las normas ISO son primordialmente un conjunto de enfoques y mecanismos que se orientan a la generación de valor en la gerencia de proyectos en las entidades, la ISO es un órgano que no pertenece al gobierno, con carácter internacional sin ánimo de lucro, de la cual actualmente forman parte 162 países, los cuales comparten una visión de normalización de

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial procedimientos y estandarización internacional para generar conocimiento colaborativo de calidad (International Organization for Standardization , 2020).

Estándar IPMA

Es una organización con una gran trayectoria en cuanto se refiere a gerencia y liderazgo de proyectos, su enfoque es hacia la multiplicación de las competencias, y que en su estándar se basa en una estructura que comprende tres grandes categorías de asociación así: Perspectiva, la cual agrupa los aspectos con relación a estrategia (Cruz Esteves, Scur, Carvalho, & Vilas Boas Viveiros, 2022) “gobierno, estructuras y procesos, regulaciones, poder e interés, cultura y valores. Personas, categoría en la cual se agrupan todos los aspectos que rodean el actuar de los actores identificados” (Cruz Esteves, Scur, Carvalho, & Vilas Boas Viveiros, 2022) Práctica, en la cual se encuentran los aspectos con relación al proyecto en sí, desde su diseño, requerimientos, tiempo, alcance, calidad, finanzas, recursos, adquisiciones, interesados, riesgos planeación y control del proyecto (International Project Management Association, 2015).

Estándar PMBoK

Es un estándar de trabajo iterativo, que apoya como soporte en la gerencia de proyectos, y permite adelantar los procedimientos de planeación y orientación de forma eficiente (Association for Project Management, 2022) se compone de cuatro áreas así: la organización, la gestión del cambio, las personas y su comportamiento, y la entrega y ejecución de los proyectos, estas áreas se descomponen también en una serie de secciones y elementos asociados a la gestión de proyectos.

Estándar PRINCE 2

Es un estándar que tuvo origen en el Gobierno Británico y su Oficina de Gobierno y

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial Comercio (OCG), descendiente de un método conocido como PROMPT II (Project Resource Organization Management Planning Techniques) (AXELOS, 2017), el cual fue creado para mejorar la gestión e incrementar el ahorro en los proyectos de IT, evolucionando con el tiempo alrededor del año 1989 en lo que se conoció como PRINCE (Project In Controlled Environments) (AXELOS, 2017).

En el 2011, la OCG se movió de dependencia y finalmente cerró, lo que permitió a AXELOS a partir de ese momento encargarse de continuar con el desarrollo del estándar, brindándole el impulso para ser un estándar de los más utilizados en el mundo. (AXELOS, 2017) PRINCE propone cuatro elementos integrados por: un conjunto de principios, un conjunto de temas, procesos para el desarrollo de un ciclo de vida y herramientas para adaptar el método al entorno del proyecto (AXELOS, 2017).

Estándar PM²

Entre sus características principales se encuentra la de ser un método para trabajar muy sencillo y flexible para la gerencia de los proyectos. Y es principalmente una forma de trabajo en el sector público que ha logrado evolucionar en el sector privado, integrando elementos innovadores vinculados a buenas prácticas, metodologías y normalización de procesos de los procesos de un proyecto, se caracteriza por ser ligera y fácil de aplica, lo que la hace deseable para determinados requerimientos específicas y particulares de cada proyecto (Comisión Europea, 2023).

- Se apoya en cuatro fundamentos:

- i. “Un modelo de gobernanza del proyecto (roles y responsabilidades)” (Comisión Europea, 2023).

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- ii. “Un ciclo de vida del proyecto (fases).”
- iii. “Un conjunto de procesos (tareas).”
- iv. “Conjunto de artefactos del proyecto (guías).”

• Tiene cuatro etapas:

- i. “Inicio” (Comisión Europea, 2023).
- ii. “Planificación.”
- iii. “Ejecución.”
- iv. “Cierre.”

• Y una actividad común a todas a realizar en todo el proyecto llamada monitoreo y control, un rasgo importante de este estándar es que tiene puertas que controlan el paso de una fase a otra, y que requieren una revisión formal previa a la autorización de avance entre fases (Comisión Europea, 2023).

Estándar P2M

Básicamente es una guía que combina la gestión de programas y la gestión de proyectos para resolver problemas complejos, su nombre es la abreviatura de los términos: Program and Project Management, y fue desarrollado por la Asociación de Gestión de Proyectos de Japón, por sus siglas en inglés: PMAJ; nació en 1999 (PMA, 2017).

Su primera edición data del año 2001 en un momento de la historia con profundos cambios sociales y económicos, con un crecimiento acelerado de la información digital, dando paso a una tercera edición en 2017, que incluyó actualizaciones a los dominios de conocimiento para aumentar la facilidad de entendimiento de su estructura, que se basa en seis partes (PMA, 2017):

- Parte 1: Resumen de la guía y generalidades.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- Parte 2: Gestión de programas.
- Parte 3: Estructura central de la gestión de proyectos.
- Parte 4: Gestión empresarial de los programas y proyectos.
- Parte 5: Gestión del conocimiento para los gerentes.
- Parte 6: Competencias de los recursos humanos.

Estándar del AIPM

El Instituto Australiano de Gerencia de Proyectos es la principal Institución en el área de gerencia de proyectos de Australia, inicio como un foro de gestores de proyectos en 1976, convirtiéndose posteriormente en AIPM, altamente enfocado hacia el liderazgo y la excelencia profesional en el campo de los proyectos (Australian Institute of Project Management., 2023).

Es un estándar de competencia profesional aplicable a una gran cantidad de proyectos, de forma genérica, como sustento para la evaluación y desarrollo de los expertos en gerencia de proyectos (Australian Institute of Project Management., 2023). Posee una clasificación interna en cinco niveles de competencia, que avalan las competencias de los profesionales en diferentes niveles de habilidad, experiencia y conocimiento.

PMBok PMI 7th Edición

Creado por instituto para la gerencia de proyectos (PMI) (PMI, 2021) por sus siglas en inglés, tiene ya siete ediciones en las cuales se había mantenido una tendencia en cuanto a su estructura de 10 campos de conocimiento y 5 agrupaciones de procesos, hasta la sexta edición, a partir de la cual se modificó sustancialmente la presentación que cada vez era más abundante en literatura, pasando a basarse en los mismos fundamentos pero actualizados en su séptima edición, empleando para ello, “12 principios y 8 dominios de desempeño” (PMI, 2021), que se

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial interrelacionan y complementan, para dar como resultado uno de los estándares con mayor difusión mundial para la gestión de proyectos (PMI, 2021).

Una de las características más fuertes de este estándar es su visión de adaptación, basada en cuatro pasos generales para adaptar a cualquier proyecto (PMI, 2021):

- i. “Seleccionar el enfoque de desarrollo inicial.”
- ii. “Adaptarlo para su aplicación en la entidad.”
- iii. “Adaptación al proyecto.”
- iv. “Llevar a cabo la mejora continua.”

Modelo de medición de madurez PMMM de Harold Kerzner

“Project Management Maturity Model” (Kerzner, 2019), “Creado originalmente para preparar a las empresas para el futuro o para el presente y teniendo como objetivo alcanzar niveles de excelencia de acuerdo con 5 niveles de madurez” (Kerzner H. , Using the Project Management Maturity Model Strategic Planning for project Management, 2019).

Nivel 1—Definir un lenguaje común. El objetivo de este nivel es asegurar el conocimiento base de la gerencia de proyectos y el vocabulario manejado. En este nivel, la compañía debe reconocer la relevancia de la gerencia de proyectos. Las organizaciones pueden tener un mínimo o nulo conocimiento en gestión de proyectos, algunas características de ese nivel son según (Kerzner H. , Using the Project Management Maturity Model Strategic Planning for project Management, 2019): Uso de gestión de proyectos esporádico y el apoyo de la alta gerencia es verbal o inexistente, existen pequeños focos de interés en gestión de proyectos, no se reconocen los beneficios de la gestión de proyectos, la toma de decisiones se basa en interés individuales no organizacionales y No hay inversión en las capacitaciones y educación en

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial gerencia de proyectos (Kerzner H. , Using the Project Management Maturity Model Strategic Planning for project Management, 2019).

Nivel 2—Procesos comunes. Consiste en aplicar procesos usuales que sean completados con éxito y ayuden a otros proyectos. Las organizaciones en este nivel cuentan con algunas personas certificadas en gerencia de proyectos y reconocen que los métodos y procesos comunes, son indispensables para que el éxito gerencial de un proyecto pueda replicarse (Kerzner H. , Using the Project Management Maturity Model Strategic Planning for project Management, 2019).

Nivel 3—Metodología única. Según (Kerzner H. , Using the Project Management Maturity Model Strategic Planning for project Management, 2019), es una combinación de metodologías y sinergias dentro de una metodología única para lograr la excelencia (Kerzner H. , Using the Project Management Maturity Model Strategic Planning for project Management, 2019).

Nivel 4—Evaluación comparativa (*benchmarking*). Es un proceso necesario para mantener la competitividad de la compañía a través de la comparación de buenas prácticas usadas por otras compañías (Kerzner H. , Using the Project Management Maturity Model Strategic Planning for project Management, 2019)

Nivel 5—Mejora continua. Se implementan las lecciones aprendidas de acuerdo con la decisión que se tome y se transfiere el conocimiento para evitar repetir errores. Según (Kerzner, 2019), se requiere un esfuerzo de las compañías para realizar la mejora continua y el uso de las evaluaciones recurrentes, permitiendo identificar mejores prácticas que pueden traer beneficios para las organizaciones (Kerzner H. , Using the Project Management Maturity Model Strategic

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (Planning for project Management, 2019).

Diseño metodológico

Tipo de investigación

El desarrollo de este trabajo tiene como fin responder una pregunta de investigación con orientación a la entrega de resultados eficaces y que ayude a la optimización en la gerencia de proyectos en la entidad objeto de estudio, empleando un bastión teórico basado en la literatura más actualizada disponible sobre gestión de proyectos, lo cual clasifica la investigación como aplicada de acuerdo con su propósito (Hernandez Sampieri & Mendoza Torres, 2023).

El alcance es descriptivo, puesto que su objetivo es describir propiedades y características de definiciones, situaciones, fenómenos, diferenciales, o casos en un contexto determinado, y un diseño no experimental ya que solo se observan las situaciones en su ambiente natural para pasar a analizarlas, sin experimentar o cambiar las variables a voluntad (Hernandez Sampieri & Mendoza Torres, 2023).

Es mixto con recolección de información cualitativa y cuantitativa durante un intervalo de tiempo definido. Se requiere emplear este enfoque por cuanto al interior de la entidad se encuentran diferentes tipos de realidades tanto objetivas como subjetivas, teniendo en cuenta que así como se presentan datos acerca de las cifras y estado de los proyectos, también se encuentran percepciones variadas que se relacionan a los cambios políticos, humanos, organizacionales y experienciales que forman parte del día a día de la organización (Hernandez Sampieri & Mendoza Torres, 2023).

Fases de la investigación

Se emplearán cuatro fases secuenciales, orientadas a cumplir con un objetivo específico

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial cada una, resaltando la estrategia de análisis de datos empleada en la fase de diagnóstico, basándose en estándares internacionales de gerencia de proyectos y adaptados al contexto de la ANSV, de la siguiente manera:

Fase 1: Revisión de la literatura y análisis de referentes teóricos

Objetivo: Identificar referentes teóricos y prácticas exitosas que sirvan de base para la propuesta del modelo integrado de gestión de proyectos.

i. Descripción de la fase: Esta fase se centrará en la revisión de la literatura para identificar las teorías y prácticas de gestión de proyectos que hayan demostrado éxito en organizaciones públicas y privadas. La revisión proporcionará una base sólida para diseñar el modelo integrado que se propondrá más adelante.

ii. Acciones clave:

○ Búsqueda de literatura académica y profesional: Se utilizarán palabras clave como "gestión de proyectos", "modelos de madurez", "mejores prácticas", "organizaciones públicas", y "modelo integrado de gestión".

○ Fuentes y bases de datos: Se consultarán bases de datos académicas como Scopus, Web of Science, Google Scholar, y bibliotecas de organizaciones como PMI, IPMA, y AXELOS.

○ Evaluación de modelos internacionales: Se revisarán estándares internacionales como PMBOK (PMI), PRINCE2 (AXELOS), IPMA Competence Baseline (ICB) y el Project Management Maturity Model (PMMM).

○ Análisis comparativo: Se identificarán prácticas aplicadas en agencias de seguridad vial u organizaciones públicas, contrastando modelos como el PM² de la Unión Europea y el

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial PMAJ de Japón.

iii. Resultado Esperado: Un conjunto de referencias teóricas y prácticas exitosas que sirvan como base para diseñar el modelo integrado.

Fase 2: Diagnóstico de la situación actual de la gestión de proyectos en la ANSV

Objetivo: Diagnosticar los procesos actuales de gestión de proyectos de la ANSV

i. Descripción de la fase: Previamente se ha solicitado autorización para la realización de las diferentes actividades y uso de la información de la entidad, como se puede corroborar en la carta de solicitud de autorización disponible en el Anexo 1 de este documento.

Para garantizar la rigurosidad en la investigación, se empleó un enfoque de análisis de datos estructurado en las dos siguientes subfases:

- Subfase de recolección y procesamiento de datos:
 - Se aplicaron encuestas estructuradas a 14 líderes de proyectos y gerentes de la ANSV, con preguntas basadas en el modelo PMMM de Kerzner.
 - Se diseñaron matrices de datos para organizar las respuestas y clasificar los niveles de madurez en cada área de conocimiento.
 - Se eliminaron datos incompletos o inconsistentes para garantizar la calidad del análisis.
- Subfase de análisis cuantitativo.
 - Se calculó el porcentaje de cumplimiento en cada área evaluada con base en los puntajes obtenidos por los participantes en la encuesta.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- Se compararon los resultados contra el umbral de madurez aceptable (60 % según Kerzner).
- Se utilizó análisis de varianza (ANOVA) para identificar diferencias significativas entre las direcciones y oficinas de la ANSV en términos de madurez en gestión de proyectos.
- Se aplicaron gráficos de radar para visualizar las brechas en cada área de gestión de proyectos.

El modelo de medición de madurez organizacional de Kerzner ha sido seleccionado para esta investigación debido a su enfoque integral en la gestión de proyectos, su alineación con estándares internacionales y su capacidad para evaluar la evolución de la madurez organizacional en entidades del sector público. Este modelo permite:

- Evaluación estructurada: El modelo de Kerzner proporciona una estructura clara con niveles de madurez definidos, lo que facilita la identificación de brechas y áreas de mejora dentro de la organización.
- Enfoque basado en mejores prácticas: Está alineado con marcos de referencia como el PMBOK y otras normativas internacionales, lo que garantiza que las recomendaciones se fundamenten en estándares reconocidos.
- Adaptabilidad al sector público: Permite evaluar no solo la gestión de proyectos, sino también la cultura organizacional y el nivel de alineación con estrategias gubernamentales.
- Medición de progreso y evolución: Facilita la definición de una hoja de ruta clara para la mejora continua, ayudando a la entidad a avanzar hacia mayores niveles de

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial madurez en la gestión de proyectos.

- Identificación de factores críticos de éxito: A través del modelo, se pueden identificar aspectos clave que impactan el éxito de los proyectos, como la asignación de recursos, el liderazgo y la gestión del cambio.

En conclusión, la aplicación del modelo de madurez organizacional de Kerzner en esta investigación permitirá obtener un diagnóstico preciso del estado actual de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, proporcionando insumos estratégicos para mejorar su capacidad de gestión de proyectos y optimizar la asignación de recursos en la implementación de iniciativas de seguridad vial.

ii. Acciones clave:

- Definición de la población: Involucrará a los líderes de proyectos, gerentes y personal clave de la ANSV que participen en la gestión de proyectos.
- Instrumentos de recolección de datos: Se emplearán encuestas estructuradas basadas en el PMMM para medir los niveles de madurez en las áreas clave de gestión de proyectos (tiempo, costo, calidad, recursos humanos, entre otros).
- Análisis de los datos: Se realizará un análisis estadístico de los resultados, identificando los principales puntos de mejora y las brechas entre los niveles actuales de madurez y las mejores prácticas internacionales.
- Uso de herramientas: Software como SPSS o R se utilizarán para analizar los datos cuantitativos.

Definición de variables de diagnóstico:

La definición de las variables de estudio se lleva a cabo durante el desarrollo de la

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial investigación y se hace basados en la identificación de los temas claves de la gestión de proyectos, a partir de la revisión de literatura y las buenas prácticas de los estándares internacionales, referentes teóricos y modelos internacionales (Castro Diaz, Giraldo Sabogal, & Gozalez Suarez, 2023).

a. Gestión de la comunicación:

El desarrollo de un plan para asegurar que la información relevante fluya de manera adecuada entre todas las partes interesadas. Esto incluye la planificación, ejecución y monitoreo de las actividades de comunicación. Según el (PMI, 2021), una gestión eficaz de la comunicación mejora la transparencia, asegura que los mensajes lleguen a los destinatarios correctos y reduce el riesgo de malentendidos que puedan afectar los objetivos del proyecto.

b. Nivel de madurez organizacional:

La capacidad de una organización para gestionar proyectos de manera eficaz, medido a través de su capacidad para aplicar buenas prácticas estandarizadas, metodologías y procesos. Este nivel se mide comúnmente a través de modelos como el Project Management Maturity Model (PMMM). Las organizaciones con un mayor nivel de madurez suelen tener una mayor probabilidad de éxito en la ejecución de proyectos al aplicar estrategias optimizadas y consistentes (Kerzner, 2019).

c. Cultura organizacional – Gobernanza:

El conjunto de valores, creencias y comportamientos compartidos que influyen en la forma en que los proyectos son gestionados dentro de una organización. La gobernanza se refiere a la estructura y los procesos de toma de decisiones para la supervisión de proyectos, asegurando que estos se alineen con los objetivos estratégicos de la organización. Según PMI (2021), una

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

cultura organizacional favorable, combinada con una sólida gobernanza, es clave para la toma de decisiones informadas y la creación de entornos colaborativos.

d. Gestión de riesgos:

Consiste en identificar, analizar y planificar respuestas para mitigar los posibles riesgos que puedan afectar el éxito del proyecto. Heldman (2021) define este proceso como clave para la prevención de problemas futuros y la maximización de oportunidades, asegurando que las amenazas se gestionen de manera proactiva y se minimice su impacto negativo.

e. Gestión de alcance:

Se refiere a la definición precisa y el control de lo que incluye y excluye un proyecto. El objetivo es asegurar que el proyecto entregue los productos, servicios o resultados acordados, dentro de los límites establecidos. Según PMI (2021), una adecuada gestión del alcance es esencial para evitar desviaciones del proyecto (conocidas como *scope creep*) que puedan afectar el tiempo, los costos o la calidad.

f. Alineación estratégica de los proyectos:

Implica asegurar que los proyectos estén en consonancia con los objetivos estratégicos de la organización. Esta alineación garantiza que los recursos se utilicen de manera eficiente y que los proyectos contribuyan directamente al éxito organizacional a largo plazo (Kerzner, 2022). El enfoque en la alineación estratégica refuerza la importancia de seleccionar y priorizar proyectos que impulsen el valor para la organización

g. Nivel de conocimiento:

Se refiere a la capacidad que tienen los equipos de proyecto para aplicar habilidades, herramientas y técnicas de gestión de proyectos en la práctica. Esto incluye el conocimiento

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial técnico, las buenas prácticas, y la comprensión de las metodologías aplicables. Un nivel alto de conocimiento permite tomar decisiones más informadas y gestionar proyectos de manera más eficiente (PMI, 2021).

h. Gestión de los costos:

Planificar, estimar, presupuestar y controlar los costos del proyecto para garantizar que se complete dentro del presupuesto aprobado. Según Kerzner (2022), una gestión eficaz de los costos permite evitar sobrecostos y asegura que los recursos financieros se utilicen de manera eficiente.

i. Gestión de recursos humanos:

Abarca el proceso de planificación, adquisición, desarrollo y gestión del equipo del proyecto. Según PMI (2021), incluye asegurar que el equipo esté capacitado, motivado y que cuente con los recursos necesarios para cumplir con sus tareas, contribuyendo así al éxito del proyecto.

j. Gestión del tiempo:

Los procesos necesarios para asegurar que el proyecto se complete dentro del plazo establecido. Esto incluye la planificación del cronograma, la secuenciación de actividades, la estimación de la duración y el monitoreo del progreso. Según Kerzner (2022), una buena gestión del tiempo minimiza los retrasos y asegura que se cumplan las expectativas del cliente.

k. Gestión de calidad:

Asegura que el proyecto cumpla con los estándares de calidad especificados y que los entregables satisfagan las expectativas del cliente. Según PMI (2021), incluye la planificación de la calidad, la gestión de la calidad y el control de la calidad, garantizando que se logren los

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

objetivos del proyecto sin comprometer la satisfacción del cliente.

1. Gestión de adquisiciones:

Comprende los procesos necesarios para adquirir productos, servicios o resultados externos al equipo del proyecto. Esto incluye la planificación, la selección de proveedores, la administración de contratos y el cierre de adquisiciones. Según PMI (2021), una gestión eficaz de adquisiciones asegura que los bienes y servicios externos se adquieran en el tiempo y costo adecuados y que cumplan con los requisitos de calidad del proyecto.

- iii. Resultado Esperado: Un diagnóstico detallado que identifique las brechas y fortalezas en los procesos de gestión de proyectos de la ANSV, basados en el PMMM.

Fase 3: Diseño del Modelo Integrado de Gestión de Proyectos

Objetivo: Diseñar un modelo integrado de gestión de proyectos aplicable a las necesidades y contexto específico de la entidad.

- i. Descripción de la fase: En esta fase se diseñará el modelo de gestión de proyectos para la ANSV, integrando los hallazgos obtenidos de la revisión de literatura y del diagnóstico. El diseño estará basado en los estándares de gestión de proyectos utilizados internacionalmente, adaptados al contexto de la ANSV.
- ii. Acciones clave:
- Definición del marco metodológico: Se integrarán los principios de PRINCE2 (AXELOS) para el control y gobernanza, los procesos de PMBOK (PMI) para la planificación y ejecución, y los modelos de madurez de IPMA para la evaluación continua.
 - Ajustes al contexto de la ANSV: Se adaptarán estos estándares a las necesidades específicas de la agencia, considerando los recursos disponibles, la estructura organizacional,

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial y el entorno regulatorio colombiano.

- iii. Resultado Esperado: Un modelo integrado de gestión de proyectos que considere la realidad operativa y regulatoria de la ANSV, basado en estándares internacionales.

Fase 4: Propuesta de plan de implementación

Objetivo: Proponer un plan de implementación del modelo integrado para la ANSV, que incluya un cronograma, fases e indicadores de seguimiento.

- i. Descripción de la fase:

En esta fase se detallará un plan de implementación que facilite la adopción del modelo integrado de gestión de proyectos en la ANSV. Este plan incluirá fases, cronogramas, recursos necesarios e indicadores para medir el progreso y éxito de la implementación.

- ii. Acciones clave:

- Definición de fases de implementación: Se estructurará la implementación en fases, desde la capacitación inicial hasta la adopción total del modelo.

- Cronograma detallado: Se establecerá un cronograma con hitos clave y tiempos definidos para cada fase de implementación.

- Indicadores de seguimiento: Se diseñarán indicadores clave de desempeño (KPIs) como cumplimiento de tiempos, satisfacción del cliente interno, y niveles de madurez alcanzados, utilizando metodologías como Balanced Scorecard.

- Gestión del cambio: Se incluirán estrategias de gestión del cambio, considerando la formación y el involucramiento del personal.

- iii. Resultado esperado: Un plan detallado de implementación con fases claras, un cronograma definido e indicadores que permitirán monitorear el progreso y el éxito de

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial la adopción del modelo.

Población objetivo - personas

La entidad cuenta con 150 personas que son funcionarios de planta y 165 personas con contrato de prestación de servicios en las diferentes direcciones y oficinas asesoras, para un total de 315 colaboradores. No obstante, solo un número reducido tiene relación con los procesos de gerencia de los proyectos que desarrolla la ANSV.

La población de personas objeto de estudio se concentra en 14 personas que participan en los escenarios de comité directivo y comité de contratación, entre los cuales se encuentran un director de la entidad, un asesor legal, un secretario general, un jefe de planeación, un jefe de financiera, un jefe de contratos, cuatro asesores, uno por cada dirección técnica, y cuatro directores técnicos, estos últimos distribuidos así: un director de comportamiento humano, un director de coordinación interinstitucional, un director de infraestructura y vehículos, un director del observatorio.

La recolección de datos se llevó a cabo a través de cuestionarios estructurados basados en el PMMM de Kerzner (2019), los cuales se adaptaron a un formato electrónico para simplificar su aplicación y optimizar la tabulación de los resultados.

El grado de madurez de la entidad en las prácticas de gerencia de proyectos, se determinará usando la población objeto de estudio, por cuanto se concentra la gerencia de los proyectos en un número muy reducido de personas (Hernandez Sampieri & Mendoza Torres, 2023).

Población objetivo – proyectos

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Para la población de proyectos objeto de estudio, se encuentran un total de 11 proyectos que han sido desarrollados por la organización durante los últimos cinco años, de acuerdo a la tabla 1.

Tabla 1 Proyectos ANSV últimos 5 años.

Banco de Proyectos de Inversión (BPIN)	Nombre Proyecto
2015011000320	Prevención, control y disminución del riesgo de accidentalidad vial. Fondo nacional De seguridad vial. Ley 1702 de 2013. Nacional
2018011000398	Desarrollo del sistema de información del observatorio nacional de seguridad vial. Nacional
2018011000399	Fortalecimiento institucional de la agencia nacional de seguridad vial – ANSV – 2019. Nacional
2018011000772	Mejoramiento de los componentes de seguridad vial que constituyen la infraestructura vial, vehículos y el servicio de transporte. Nacional
2018011000807	Aplicación de medidas en el comportamiento humano para la movilidad segura. Nacional
2018011000818	Fortalecimiento de la capacidad técnica, gestión e implementación de la política pública de seguridad vial. Nacional
202300000000218	Fortalecimiento de la Gestión Institucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial. Nacional
202300000000168	Mejoramiento de los componentes de seguridad vial que constituyen la infraestructura vial y vehículos. Nacional
202300000000169	Fortalecimiento del diseño, implementación y seguimiento de la Planeación Estratégica Institucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial - ANSV Nacional
202300000000170	Implementación de estrategias de comunicación para la apropiación de la cultura ciudadana y corresponsabilidad en la seguridad vial Nacional
202300000000169	Fortalecimiento del diseño, implementación y seguimiento de la Planeación Estratégica Institucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial - ANSV Nacional

Nota: Elaboración propia con información del DNP.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

El período de recolección de datos se desarrolló entre octubre y noviembre de 2024 en Colombia, específicamente en la ciudad de Bogotá.

Además, se realizó una revisión de la literatura relacionada con proyectos de inversión de la ANSV y el Banco de Proyectos de Inversión Nacional de Planeación Nacional.

Instrumento de medición

El instrumento elegido para realizar la medición está dividido en dos fases de preguntas a realizar a la población objetivo de personas a través de un cuestionario de múltiples preguntas con única respuesta que permitan individualizar las calificaciones de cada ítem a diagnosticar, formatos extraídos del PMMM de Kerzner (2019).

Comenzando por la fase A de medición de nivel 1 PMMM (ver Anexo 2), en el cual se realizan 50 preguntas con resultados cualitativos sobre conocimiento general con relación a la gerencia de proyectos en la entidad, especialmente en ocho aspectos, a saber: gestión de alcance, gestión de la comunicación, gestión de los costos, gestión de adquisiciones, gestión de riesgos, gestión de calidad, gestión de recursos humanos, gestión del tiempo (Kerzner, 2019).

A continuación, se aplica la fase B de evaluación de nivel 2 para procesos comunes PMMM (ver Anexo 3), en el cual, mediante 20 preguntas que guardan relación con las fases del ciclo de vida, se busca que los participantes otorguen un valor en concordancia con su aprobación o desaprobación de cada enunciado, permitiendo obtener una calificación medible del estado actual de la entidad en los enunciados de procesos comunes de acuerdo a lo percibido por los participantes (Kerzner, 2019).

En el caso de los 11 proyectos de inversión que ha desarrollado la ANSV durante los últimos cinco años, se realizó una tabla de datos que contiene la información de identificación del

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

proyecto (nombre, participantes, responsables, objetivo general, objetivos específicos), la cual sirvió como base para las revisiones documentales requeridas, complementándola con aspectos adicionales que fueron observados durante la extracción de la información inicial, la cual se tomó de la “plataforma integrada de inversión pública (PIIP)” (ANSV, 2023) y se “complementa con los repositorios, archivos de planeación y sistema de gestión documental de la organización” (ANSV, 2023). La revisión documental se realizó con el fin de identificar todos los aspectos requeridos para enumerar y desglosar en conceptos y datos, así como las variables seleccionadas.

“Estos instrumentos permiten realizar un diagnóstico de las variables seleccionadas con relación a la forma como se gerencian los proyectos, con miras a construir una propuesta aplicable al entorno específico de la Agencia, y proponer un plan de implementación de esta en la organización” (Universidad Ean, 2023).

Diagnóstico organizacional

El actual diagnóstico organizacional pretende medir el nivel de madurez aproximado en la gestión de proyectos de la ANSV, empleando como referente el PMMM de Kerzner (2019) para los niveles de madurez 1 y 2. Se trata de identificar oportunidades de mejora y fortalezas relacionadas con el manejo de la gestión de proyectos en la entidad.

Como primera medida, se realizó una revisión documental en la cual se tuvieron en cuenta los principales estándares de gerencia de proyectos a nivel internacional, a los que se logró acceder a través de las bases de datos para investigación de la Universidad Ean, los cuales brindan un marco de referencia conceptual que permiten ser usados como fundamento del modelo integrado propuesto. Además, se empleó un instrumento para la medición del nivel de madurez de la organización extraído del modelo de medición de dicho autor, el cual permitió realizar el diagnóstico de la organización, sirviendo como piedra angular del modelo integrado propuesto que busca mejorar la eficacia de la ANSV en la gestión de proyectos.

En la Tabla 2 se pueden observar las características generales de la aplicación del instrumento, las cuales permiten evidenciar su carácter y tipología, empleando los formatos de medición de madurez de los niveles 1 y 2 que se pueden encontrar en los anexos 2 y 3 respectivamente, los cuales se aplicaron a 14 personas.

Tabla 2 Características para la aplicación de instrumento.

Componente	Instrumento de evaluación	Cantidad de participantes
Cualitativo	Encuesta Nivel 1	14
Cualitativo	Encuesta Nivel 2	14

Nota: Elaboración propia.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

El procesamiento estadístico de los datos, con el objetivo de establecer un nivel de madurez organizacional según Kerzner (2019), pasa por los procesos de recolectar, analizar y evaluar información sobre formas de gestionar los proyectos en la entidad.

Resultados generales Nivel 1 MMM

Como se puede observar en la figura 1, se aprecian los resultados generales obtenidos por la ANSV en las preguntas del nivel 1, lo cual permite evidenciar el nivel de madurez organizacional con relación al conocimiento general de gestión de proyectos.

De acuerdo con el procedimiento establecido en el PMMM de Kerzner (2019), Para calificar los instrumentos y asignar puntajes, se otorgan 10 puntos por cada respuesta correcta y 0 puntos por cada respuesta incorrecta.

Como participan 14 personas de diferentes direcciones de la entidad, el puntaje máximo por pregunta es de 140 puntos.

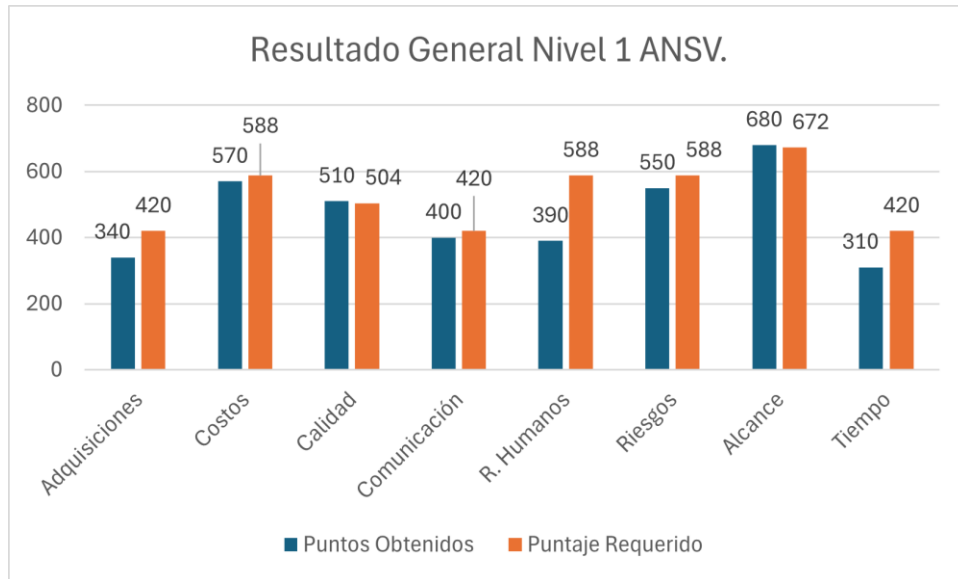
Para calcular el puntaje de cada área de conocimiento, se suman los resultados de las preguntas correspondientes a cada una de las ocho áreas.

El puntaje mínimo necesario para considerar que una organización ha alcanzado un nivel aprobado básico es del 60 % del total posible.

En cada área de conocimiento, la calificación que representa el porcentaje aprobatorio varía según la cantidad de preguntas asignadas a cada área.

Para obtener el porcentaje alcanzado, se utiliza una regla de tres simple: se divide el puntaje obtenido entre el puntaje máximo posible y el resultado se multiplica por 100.

Figura 1 Resultados generales ANSV instrumento nivel 1 MMM.



Nota. Elaboración propia. El gráfico representa los resultados generales de la ANSV en el nivel 1 del instrumento de medición de nivel de madurez según Kerzner (2019). Para explicar los resultados de la figura 1, según el PMMM de Kerzner (2019), se toma como ejemplo el área de conocimiento de Adquisiciones, en la cual, al sumar los puntajes obtenidos en las preguntas correspondientes a esta área de conocimiento, de un total máximo posible de 700 puntos, alcanzaron 340 puntos visibles en la barra azul.

Esto coloca a la Entidad por debajo del nivel mínimo de aprobación, que en este caso se establece en 420 puntos visibles en la barra naranja de la gráfica, equivalentes al 60 % del máximo obtenible.

Los resultados obtenidos a nivel general por la ANSV en las ocho áreas de gestión denotan un bajo nivel de madurez, evidente en los puntajes inferiores a lo requerido en seis de las ocho áreas, siendo el área de recursos humanos la que obtuvo la calificación más baja con 390 puntos de 588 requeridos para alcanzar un nivel aceptable del 60% de cumplimiento, denotando

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

una necesidad prioritaria de llevar a cabo acciones que modifiquen los procedimientos actuales, seguidamente en su orden de necesidad de intervención con relación al nivel de conocimiento demostrado se encuentran: las Adquisiciones, la gestión del tiempo, la gestión del riesgo, la gestión de costos y gestión de la comunicación, para mejorar el conocimiento en estas áreas se requiere profundizar en los aspectos clave a mejorar, que puedan movilizar los procesos y potenciar el conocimiento organizacional de los mismas.

Se resalta la puntuación obtenida de forma general por la ANSV en las áreas de conocimiento de gestión de calidad y alcance las cuales superaron por poco los requerimientos mínimos para considerar que existe un conocimiento adecuado en la organización con relación a estos aspectos, estas áreas pueden servir como base de programas de entrenamiento secundarios para mejorar la aplicación del conocimiento demostrado.

De acuerdo a los resultados obtenidos en este punto del diagnóstico, se infiere la necesidad de generar acciones susceptibles de implementar a nivel general en la ANSV, enfocadas a mejorar el conocimiento y aplicación de prácticas actuales de gestión de proyectos aplicables en cada área de conocimiento, con el objetivo de mejorar la calidad de la capacidad instalada en la organización.

Con el fin de analizar de diferentes formas los resultados obtenidos, se plantearon dos puntos de vista que se desarrollan a continuación, se empleó primero el análisis desde el enfoque de los resultados obtenidos en cada área, para discriminar los puntos obtenidos en cada pregunta por los 14 representantes de las distintas direcciones y oficinas asesoras. En la subsección siguiente, se realizó el análisis desde el enfoque de los resultados obtenidos por cada dirección y oficina asesora de la organización con relación a las ocho áreas de conocimiento evaluadas, todo

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial con el objetivo de aprovechar al máximo la información derivada de la aplicación del modelo de medición de madurez, en el proceso de diagnóstico organizacional.

Resultados por área de conocimiento

Gestión del alcance

Como se puede observar en la tabla 3, se aprecian los resultados en este caso de la gestión del alcance, y los puntos obtenidos por la ANSV en las preguntas del nivel 1, el cual permite evidenciar el nivel de madurez organizacional con relación al conocimiento sobre gestión del alcance.

Los resultados de las preguntas asociadas directamente a la variable gestión del alcance, que en este caso corresponden a las preguntas 1,14,18,24,26,27,28 y 38. Su disposición aleatoria es empleada para evitar la predisposición al contestar y corroborar la veracidad de las respuestas, al tener otras preguntas de diferentes variables intercaladas entre sí en el cuestionario del modelo de medición de madurez.

Tabla 3 Resultados gestión del alcance.

Id pregunta	Puntos obtenidos	Puntos posibles	Puntaje requerido
1	120	140	84
14	80	140	84
18	80	140	84
24	80	140	84
26	120	140	84
27	40	140	84
28	70	140	84
38	90	140	84
Total	680	1120	672

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Nota. Elaboración propia. La tabla muestra los resultados discriminados por área de conocimiento, en este caso, la gestión del alcance en el nivel 1 del instrumento de medición de nivel de madurez según Kerzner (2019). Se plantean tres columnas: en la primera, los puntos obtenidos según la escala de Likert, en la segunda, los puntos que son posibles de obtener como calificación máxima teniendo en cuenta que son 14 participantes, y una última columna en la cual se consignan los puntos equivalentes al 60 % del valor máximo a obtener, valor con el cual una organización se considera que se encuentra en un nivel aceptable de madurez con relación a la variable contemplada.

Con relación al área de gestión de alcance la ANSV logra superar por 6 puntos el puntaje requerido que representa un nivel aceptable de conocimientos con relación al ítem evaluado, lo que permite establecer que la estrategia a emplear para esta área tiene una prioridad media, ya que se requiere avanzar en la aplicación del conocimiento, este resultado evidencia una fortaleza en la organización que puede ser empleada como dinamizadora de los procesos de gestión de proyectos a implementar.

Gestión de la calidad

Tal como se muestra en la tabla 4, se pueden ver los resultados desglosados según el área de conocimiento correspondiente a la gestión de calidad y los puntos obtenidos por la ANSV en las preguntas del nivel 1 el cual permite evidenciar el nivel de madurez organizacional con relación al conocimiento sobre gestión de calidad.

Tabla 4 Resultados gestión de la calidad.

Id pregunta	Puntos obtenidos	Puntos posibles	Puntaje requerido
6	40	140	84
15	100	140	84
23	110	140	84
41	60	140	84
46	60	140	84
48	140	140	84
Total	510	840	504

Nota. Elaboración propia. La tabla presenta los resultados clasificados por área de conocimiento, específicamente en el ámbito de gestión de calidad, evaluada en el nivel 1 del instrumento de medición de madurez propuesto por Kerzner (2019). Se organiza en tres columnas: la primera muestra los puntos obtenidos según una escala de Likert; la segunda, los puntos máximos posibles, calculados con base en una participación total de 14 personas; y la tercera, los puntos equivalentes al 60 % del puntaje máximo, criterio utilizado para determinar si una organización alcanza un nivel aceptable de madurez en relación con la variable evaluada. Este formato facilita la interpretación del desempeño relativo en términos de gestión de calidad. En esta área de conocimiento se obtuvo un puntaje que supero por 6 puntos el requerido para considerar aceptable el nivel de conocimiento de la organización con relación a la gestión de la calidad, lo cual se debe probablemente a la constante retroalimentación que se brinda en el sector público con relación a este tema, con el fin de mantener las certificaciones estatales necesarias para el correcto funcionamiento de los sistemas de gestión exigidos por el estado, este nivel de conocimiento permite emplear esta área como dinamizadora de los procesos de gestión de proyectos a implementar en la organización.

Gestión de costos

En la tabla 5, se presentan los resultados divididos por área de conocimiento, como se puede apreciar la gestión de costos y los puntos obtenidos por la ANSV en las preguntas del nivel 1 el cual permite evidenciar el nivel de madurez organizacional con relación al conocimiento sobre gestión de costos.

Tabla 5 Resultados gestión de costos.

Id pregunta	Puntos obtenidos	Puntos posibles	Puntaje requerido
3	90	140	84
8	60	140	84
13	80	140	84
17	120	140	84
30	100	140	84
39	60	140	84
50	60	140	84
Total	570	980	588

Nota. Elaboración propia. La tabla ilustra los resultados organizados por área de conocimiento, en este caso, la gestión de costos, evaluada en el nivel 1 del modelo de medición de madurez desarrollado por Kerzner (2019). La estructura de la tabla comprende tres columnas: la primera detalla los puntos obtenidos a partir de la aplicación de una escala de Likert; la segunda especifica el puntaje máximo posible, calculado considerando la participación de 14 individuos; y la tercera presenta los puntos que representan el 60 % del puntaje máximo, valor empleado como criterio para identificar si una organización alcanza un nivel aceptable de madurez respecto a la variable analizada.

Esta disposición permite evaluar de manera clara el nivel de madurez en términos de gestión de costos. En la gestión de costos el puntaje obtenido fue inferior por 18 puntos a lo

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

mínimo requerido para alcanzar el nivel de conocimiento aceptable, lo cual indica la necesidad de reforzar los esfuerzos en la creación de actividades de aprendizaje y puesta en práctica de metodologías poco usadas en el sector público, pero que marcan la diferencia en la mejora del conocimiento general.

Gestión de la comunicación

Como se evidencia en la tabla 6, los resultados están desglosados por cada área de conocimiento en la gestión de la comunicación y los puntos obtenidos por la ANSV, las preguntas del nivel 1 permiten evidenciar el nivel de madurez organizacional con relación al conocimiento sobre gestión de la comunicación.

Tabla 6 Resultados gestión de la comunicación.

Id pregunta	Puntos obtenidos	Puntos posibles	Puntaje requerido
2	60	140	84
22	140	140	84
35	110	140	84
43	40	140	84
49	50	140	84
Total	400	700	420

Nota. Elaboración propia La tabla refleja los resultados segmentados por área de conocimiento, en este caso, la gestión de la comunicación, evaluada en el nivel 1 del modelo de madurez propuesto por Kerzner (2019). Se presentan tres columnas organizadas de la siguiente manera: la primera muestra los puntos obtenidos utilizando una escala de Likert; la segunda contiene el puntaje máximo posible, calculado con base en la participación de 14 individuos; y la tercera incluye los puntos correspondientes al 60 % del puntaje máximo, criterio que permite determinar

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial si una organización alcanza un nivel aceptable de madurez en relación con la variable analizada. Este diseño facilita la comprensión y análisis del desempeño en la gestión de la comunicación.

El puntaje logrado en la gestión de comunicaciones fue inferior por 20 puntos a lo mínimo necesario para ser considerado aceptable, lo cual evidencia problemas en las prácticas de comunicación que emplea la organización, las cuales no están soportadas en el conocimiento general debido muy probablemente a esquemas piramidales de mando y control empleados en el sector público que dificultan la evolución de este tipo de procesos, se observa la necesidad de un plan de mejora y capacitación aplicable en el entorno laboral, transversal a todas las Oficinas de la organización.

Gestión de riesgos

Como se ilustra en la tabla 7, los resultados se presentan organizados por área de conocimiento en este caso la gestión de riesgos y los puntos obtenidos por la ANSV en las preguntas del nivel 1 el cual permite evidenciar el nivel de madurez organizacional con relación al conocimiento sobre gestión de riesgos.

Tabla 7 Resultados gestión de riesgos.

Id pregunta	Puntos obtenidos	Puntos posibles	Puntaje requerido
5	140	140	84
10	140	140	84
16	80	140	84
25	40	140	84
33	40	140	84
45	50	140	84
47	60	140	84
Total	550	980	588

Nota. Elaboración propia. La tabla representa los resultados desglosados por área de conocimiento, específicamente en la gestión de riesgos, evaluada en el nivel 1 del modelo de

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

medición de madurez propuesto por Kerzner (2019). Está estructurada en tres columnas: la primera registra los puntos obtenidos según la escala de Likert; la segunda indica el puntaje máximo posible, calculado en función de la participación de 14 individuos; y la tercera muestra los puntos equivalentes al 60 % del puntaje máximo, umbral utilizado para determinar si una organización alcanza un nivel satisfactorio de madurez en relación con la variable analizada. Este enfoque permite una evaluación precisa del desempeño en gestión de riesgos.

En el área de conocimiento de gestión de riesgos se obtuvo un puntaje inferior por 38 puntos a lo mínimo requerido, esta calificación insuficiente preocupa por cuanto es alta la diferencia requerida para aprobar lo cual denota un bajo conocimiento en un área de por sí delicada como lo es la gestión de riesgos, se hace necesario incluir en las actividades de la organización más espacios de capacitación y práctica al respecto, pues una situación de riesgos mal gestionada puede conllevar a graves consecuencias para la organización.

Gestión de recursos humanos

En la tabla 8, se pueden apreciar los resultados clasificados por área de conocimiento en este caso la gestión de recursos humanos y los puntos obtenidos por la ANSV en las preguntas del nivel 1 el cual permite evidenciar el nivel de madurez organizacional con relación al conocimiento sobre gestión de recursos humanos.

Tabla 8 Resultados gestión de recursos humanos.

Id pregunta	Puntos obtenidos	Puntos posibles	Puntaje requerido
7	60	140	84
11	100	140	84
19	70	140	84

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

32	30	140	84
34	50	140	84
36	30	140	84
40	50	140	84
Total	390	980	588

Nota. Elaboración propia. La tabla presenta los resultados correspondientes al área de conocimiento de gestión de recursos humanos, evaluada en el nivel 1 del modelo de madurez establecido por Kerzner (2019). Su estructura comprende tres columnas: la primera detalla los puntos obtenidos utilizando una escala de Likert; la segunda muestra el puntaje máximo posible, determinado considerando la participación de 14 personas; y la tercera incluye los puntos equivalentes al 60 % del puntaje máximo, indicador empleado para establecer si una organización alcanza un nivel aceptable de madurez respecto a la variable evaluada. Este formato facilita una interpretación clara del desempeño en la gestión de recursos humanos.

En el área de gestión de recursos humanos se obtuvo la más baja calificación con relación a las otras siete áreas de conocimiento, obteniendo 188 puntos menos de lo mínimo requerido para ser considerado un nivel de conocimiento aceptable, esto sitúa a la organización en una posición de debilidad manifiesta por cuanto el factor más importante para toda organización debe ser su recurso humano y la forma como se gestiona, este aspecto demarca el éxito de los demás procesos, es posible que las prácticas de empleo público limiten la forma como se gestionan los procesos de recursos humanos, incidiendo en el nivel de conocimiento del tema, este aspecto requiere especial atención y un apartado prioritario de actividades para mejorar su nivel de conocimiento y puesta en práctica.

Gestión del tiempo

La tabla 9 permite observar los resultados distribuidos según el área de conocimiento en

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

este caso la gestión del tiempo y los puntos obtenidos por la ANSV en las preguntas del nivel 1 el cual permite evidenciar el nivel de madurez organizacional con relación al conocimiento sobre gestión del tiempo.

Tabla 9 Resultados gestión del tiempo.

Id pregunta	Puntos obtenidos	Puntos posibles	Puntaje requerido
12	90	140	84
20	60	140	84
31	50	140	84
37	40	140	84
44	70	140	84
Total	310	700	420

Nota. Elaboración propia. La tabla expone los resultados correspondientes al área de conocimiento de gestión del tiempo, evaluada en el nivel 1 del modelo de medición de madurez según Kerzner (2019). Está organizada en tres columnas: la primera refleja los puntos obtenidos utilizando una escala de Likert; la segunda muestra el puntaje máximo posible, calculado con base en la participación de 14 individuos; y la tercera consigna los puntos equivalentes al 60 % del puntaje máximo, referencia utilizada para determinar si una organización alcanza un nivel aceptable de madurez en relación con la variable analizada. Este esquema permite una evaluación detallada y comprensible del desempeño en la gestión del tiempo.

El resultado obtenido fue insuficiente y quedo 110 puntos por debajo del mínimo requerido, dejando en evidencia que el nivel de conocimiento en la gestión del tiempo es el segundo más bajo con relación a las demás áreas de conocimiento, lo cual se debe probablemente a la forma de trabajo de sector público que en algunas ocasiones privilegia el horario por sobre el

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial cumplimiento de objetivos, haciendo que el personal confunda los conceptos, de lo que está aprobado en el sector público, con lo más actual empleado a nivel internacional, requiere especial atención en el momento de formular planes de mejora y fortalecimiento del conocimiento en la organización.

Gestión de adquisiciones

En la tabla 10 se visualizan los resultados segmentados por áreas de conocimiento en este caso la gestión de adquisiciones y los puntos obtenidos por la ANSV en las preguntas del nivel 1 el cual permite evidenciar el nivel de madurez organizacional con relación al conocimiento sobre gestión de adquisiciones.

Tabla 10 Resultados gestión de adquisiciones.

Id pregunta	Puntos obtenidos	Puntos posibles	Puntaje requerido
4	80	140	84
9	30	140	84
21	70	140	84
29	80	140	84
42	80	140	84
Total	340	700	420

Nota. Elaboración propia. La tabla presenta los resultados relacionados con el área de conocimiento de gestión de adquisiciones, evaluada en el nivel 1 del modelo de madurez propuesto por Kerzner (2019). Está estructurada en tres columnas: la primera contiene los puntos obtenidos con base en una escala de Likert; la segunda muestra el puntaje máximo posible, calculado considerando la participación de 14 personas; y la tercera registra los puntos correspondientes al 60 % del valor máximo, criterio utilizado para determinar si una organización

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial alcanza un nivel satisfactorio de madurez en relación con la variable evaluada. Esta disposición permite analizar de manera precisa el desempeño en la gestión de adquisiciones.

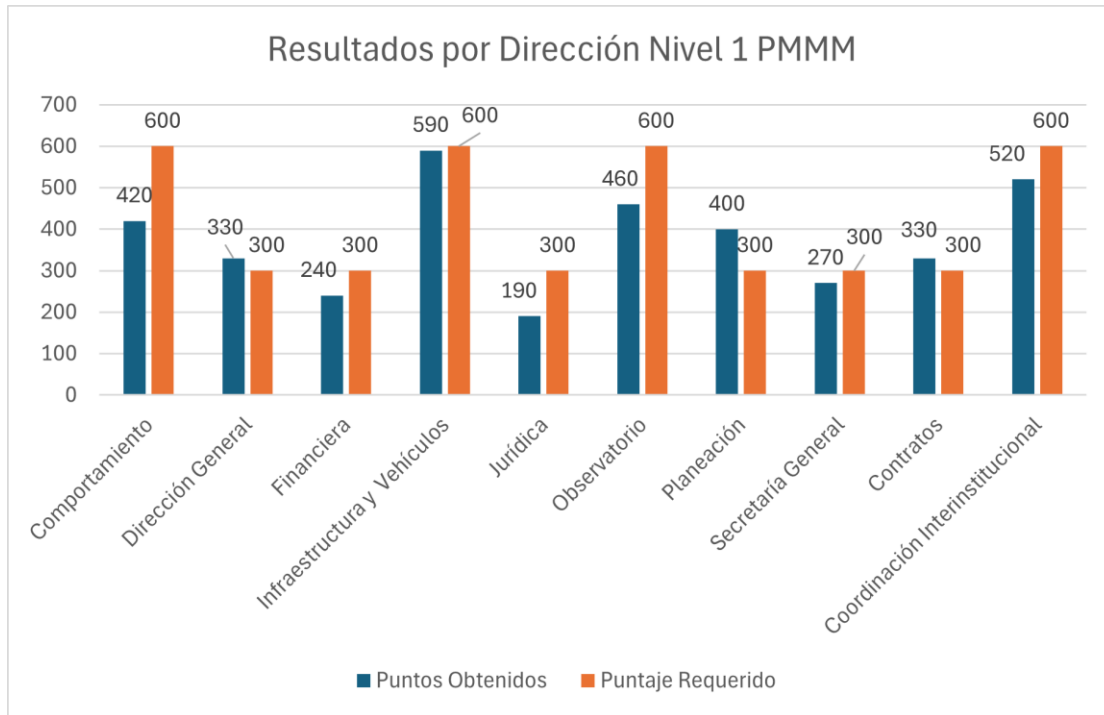
La gestión de adquisiciones obtuvo el tercer lugar en la escala de los menores puntajes, siendo insuficiente el puntaje logrado por 80 puntos por debajo de lo mínimo requerido, reforzando la teoría de que se requiere mejorar los procesos de capacitación en este aspecto, para motivar un cambio en la forma como se desarrollan las labores en el sector público, este aspecto requiere especial atención en la generación de actividades de capacitación transversal en la organización.

Resultados por Direcciones

Como se puede observar en la figura 2, se aprecian los resultados discriminados por Direcciones de la ANSV en las preguntas del nivel 1, el cual permite evidenciar el nivel de madurez organizacional con relación al conocimiento general de gestión de proyectos.

De acuerdo con el procedimiento establecido en el PMMM de Kerzner (2019), Para calificar los instrumentos y asignar puntajes, se otorgan 10 puntos por cada respuesta correcta y 0 puntos por cada respuesta incorrecta. Como participan 14 personas de diferentes direcciones de la entidad, el puntaje máximo por pregunta es de 140 puntos. Para calcular el puntaje de cada área de conocimiento, se suman los resultados de las preguntas correspondientes a cada una de las ocho áreas. El puntaje mínimo necesario para considerar que una organización ha alcanzado un nivel aprobado básico es del 60 % del total posible. En cada área de conocimiento, la calificación que representa el porcentaje aprobatorio varía según la cantidad de preguntas asignadas a cada área. Para obtener el porcentaje alcanzado, se utiliza una regla de tres simple: se divide el puntaje obtenido entre el puntaje máximo posible y el resultado se multiplica por 100.

Figura 2 Resultados por Dirección Nivel 1 PMMM.



Nota. Elaboración propia. El gráfico representa los resultados por Direcciones de la ANSV en el nivel 1 del instrumento de medición de nivel de madurez según Kerzner (2019). Para explicar los resultados de la figura 2, según el PMMM de Kerzner (2019), se toma como ejemplo la Dirección de Comportamiento. Al sumar los puntajes obtenidos por sus representantes en las ocho áreas de conocimiento, de un total posible de 1.000 puntos, alcanzaron 420 puntos visibles en la barra roja. Esto coloca a la Dirección por debajo del nivel mínimo de aprobación, que en este caso se establece en 600 puntos visibles en la barra violeta de la gráfica, equivalentes al 60 %.

Dentro de los resultados por dirección se evidencia que solo tres dependencias lograron ubicarse por encima del puntaje mínimo requerido para demostrar un nivel de conocimiento aceptable, destacándose entre ellas la Oficina Asesora de Planeación que obtuvo la calificación más alta con 70 puntos más de lo mínimo requerido, seguida de la Dirección General y la Oficina

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Asesora de Contratos con 30 puntos por encima del mínimo cada una, preocupantes resultados si se tiene en cuenta que de las 10 dependencias evaluadas solo un 30% logro alcanzar el nivel de conocimiento aceptable, no es fácil inferir la causa principal de estos resultados, pero se puede analizar que de acuerdo a los expresado a través de la prueba que las dependencias administrativas tienen un nivel de conocimiento ligeramente superior a las dependencias misionales, por lo menos con relación a los aspectos esenciales de gestión de proyectos, lo que denota la necesidad de enfocar las acciones de capacitación en las dependencias misionales de la organización que están conformadas por las direcciones de Comportamiento, Coordinación Interinstitucional, Infraestructura y vehículos y el Observatorio, por su parte en las dependencias administrativas de soporte como lo son Jurídica, Financiera y Secretaria General, se requiere reforzar los aspectos de gestión de la comunicación, gestión del tiempo y Adquisiciones, Es necesario que se tenga en cuenta en la generación de un modelo integrado, la capacitación focalizada de acuerdo con las necesidades de cada dependencia.

Porcentajes alcanzados por Dirección

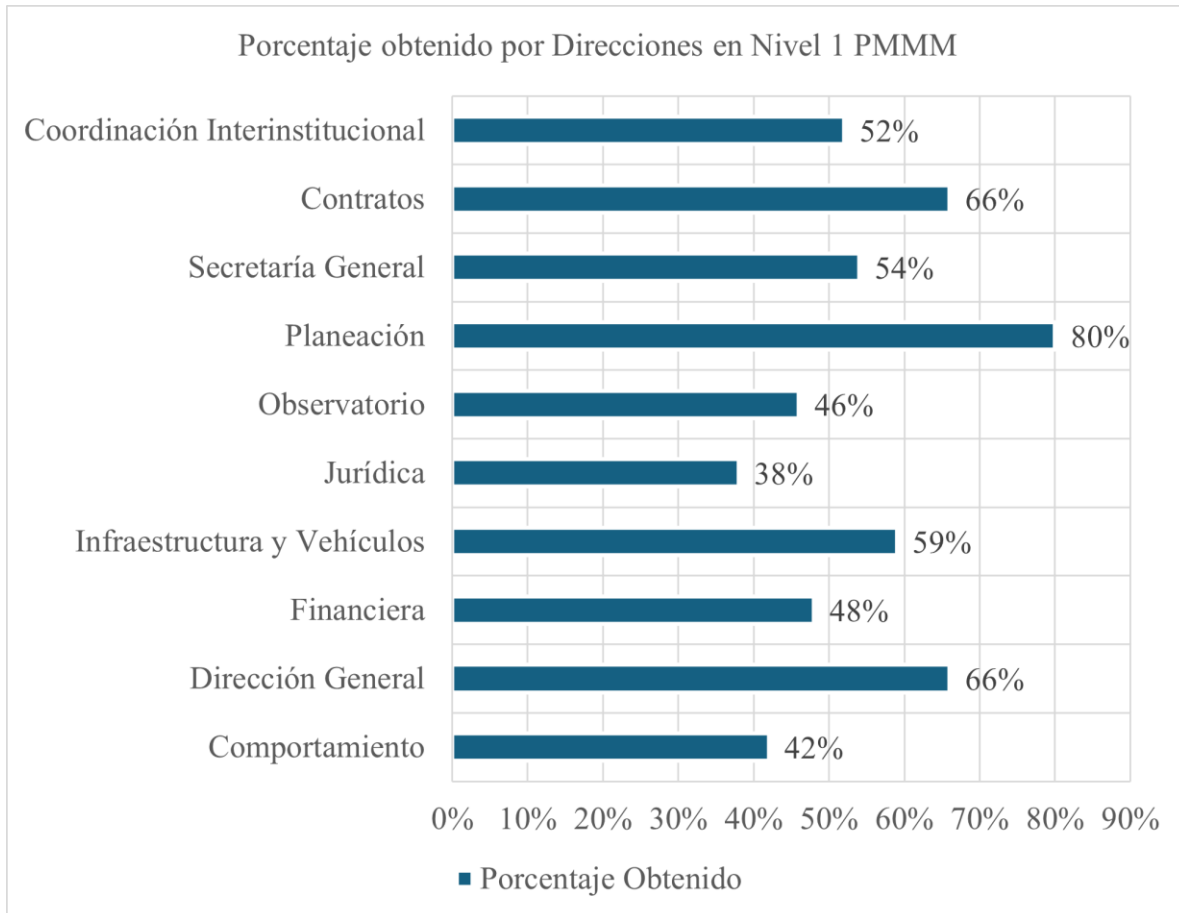
Como se puede observar en la figura 3, se aprecian los porcentajes de conocimiento en gestión de proyectos obtenidos por Direcciones de la ANSV al responder las preguntas del nivel

De acuerdo con el procedimiento establecido en el PMMM de Kerzner (2019), Para calificar los instrumentos y asignar puntajes, se otorgan 10 puntos por cada respuesta correcta y 0 puntos por cada respuesta incorrecta. Como participan 14 personas de diferentes direcciones de la entidad, el puntaje máximo por pregunta es de 140 puntos. Para calcular el puntaje de cada área de conocimiento, se suman los resultados de las preguntas correspondientes a cada una de las ocho áreas. El puntaje mínimo necesario para considerar que una organización ha alcanzado un

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

nivel aprobado básico es del 60 % del total posible.

Figura 3 Porcentajes por Dirección Nivel 1 MMM.



Nota. Elaboración propia. El gráfico representa los porcentajes de conocimiento en gestión de proyectos obtenidos por las Direcciones de la ANSV en el nivel 1 del instrumento de medición de nivel de madurez según Kerzner (2019). En cada área de conocimiento, la calificación que representa el porcentaje aprobatorio varía según la cantidad de preguntas asignadas a cada área. Para obtener el porcentaje alcanzado, se utiliza una regla de tres simple: se divide el puntaje obtenido entre el puntaje máximo posible y el resultado se multiplica por 100.

La presentación de resultados por Dirección o dependencia de la organización, permiten evidenciar el bajo rendimiento en la prueba y el orden en que se situaron, de las 10 dependencias

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial evaluadas solo un 30% logro alcanzar el nivel de conocimiento aceptable, las tres dependencias que lograron alcanzar el nivel de aceptable fueron: destacándose la oficina Asesora de Planeación con el 80% de calificación y las Oficinas de contratos y Dirección general que obtuvieron un 66% de calificación, todas las demás dependencias lograron porcentajes insuficientes que demuestran un bajo nivel de conocimiento en las ocho áreas, el cual requiere de especial atención. Es necesario que se tenga en cuenta en la generación de un modelo integrado, la capacitación focalizada de acuerdo con las necesidades de cada dependencia.

Resultados generales por fases de ciclo Nivel 2

Resultados preguntas nivel 2 MMM

Como se puede observar en la tabla 11, se aprecian los resultados obtenidos mediante la aplicación de las preguntas relacionadas al ciclo de vida de la organización que se encuentran contenidas en el formato de nivel 2 clasificando los puntos obtenidos por la ANSV, en la cual se evidencian las fases de ciclo y el posicionamiento de la entidad en las mismas.

Tabla 11 Resultados preguntas nivel 2 PMMM.

fases del ciclo	Puntos													
	-12	-10	-8	-7	-6	-4	-2	0	2	4	6	8	10	12
Madurez									X					
crecimiento														X
Gestiones líneas														X
Dirección ejecutiva									X					
Embrionario														X

Nota. Elaboración propia. La tabla muestra los resultados de acuerdo a la clasificación recomendada para el nivel 2, en el modelo de medición de madurez organizacional de Kerzner

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (2019). Los valores de la tabla se determinan según el promedio obtenido en cada pregunta del nivel 2 del PMMM.

Para ello, se utilizó una escala Likert con valores positivos y negativos, correlacionados con las respuestas recolectadas. Se observa una puntuación de 0 en la fase de Madurez, lo que implica que la entidad aún no se encuentra preparada para este nivel, la siguiente fase en escala de puntos es la de Dirección ejecutiva la cual se encuentra con 2 puntos en la escala, que con llevan a situar a la entidad en un proceso de evolución lento pero en constante crecimiento y con una buena gestión en sus líneas medias de acción, las cuales son la base para el cambio del pensamiento organizacional, hacia la gestión de proyectos moderna, estandarizada e internacional, lo que convierte a la Agencia en un campo prospero para la siembra de proyectos, bajo la sombrilla de un modelo estandarizado de gestión de proyectos.

Puestos en contexto estos resultados, se hace evidente que existe una baja madurez organizacional especialmente en los aspectos de gestión de los recursos humanos, gestión de los riesgos, gestión de alcance y costos, los cuales obtuvieron calificaciones bajas tanto en conocimiento como en fase del ciclo de las organizaciones, y que se hacen evidentes una vez analizados los once proyectos ejecutados durante los últimos 5 años, los cuales presentaron desviaciones en tiempo y costo en un 70 por ciento, debidas principalmente a procesos de gestión de proyectos inmaduros y con una alta rotación de personal que dificulta mantener la capacidad instalada.

Especialmente en el aspecto de retención del conocimiento, pues varios de los procedimientos empleados para tal fin se encuentran desactualizados, fruto de la falta de buenas prácticas para la estandarización de procesos, los cuales, aunque se documentan bien, no se

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial actualizan con la periodicidad debida para mantener los procedimientos ajustados a la realidad del sector.

Esta baja gestión del tiempo genera también reprocesos en varias de sus áreas que terminan generando demandas y pleitos jurídicos de cumplimiento, la necesidad de implementar procesos más ágiles es evidente.

Además, se requiere que permitan brindar un espacio de actualización periódica a los documentos base en los cuales se consignan los protocolos de la entidad, podrían permitir mejorar la gestión diaria de procesos al interior de esta.

Resultados por Direcciones y oficinas asesoras de la organización

Para realizar un análisis más detallado de los resultados, se listarán las direcciones y oficinas asesoras de la ANSV, empleando las figuras derivadas de los porcentajes alcanzados en cada área de conocimiento. El objetivo es identificar oportunidades de mejora y fortalezas a lo largo de toda la estructura organizacional relacionada con la gestión de proyectos. Esto permitirá evidenciar las áreas susceptibles de mejora mediante la aplicación de una gerencia de proyectos basada en estándares internacionales, adaptados al contexto específico, tomando como referencia el modelo de Kerzner (2019).

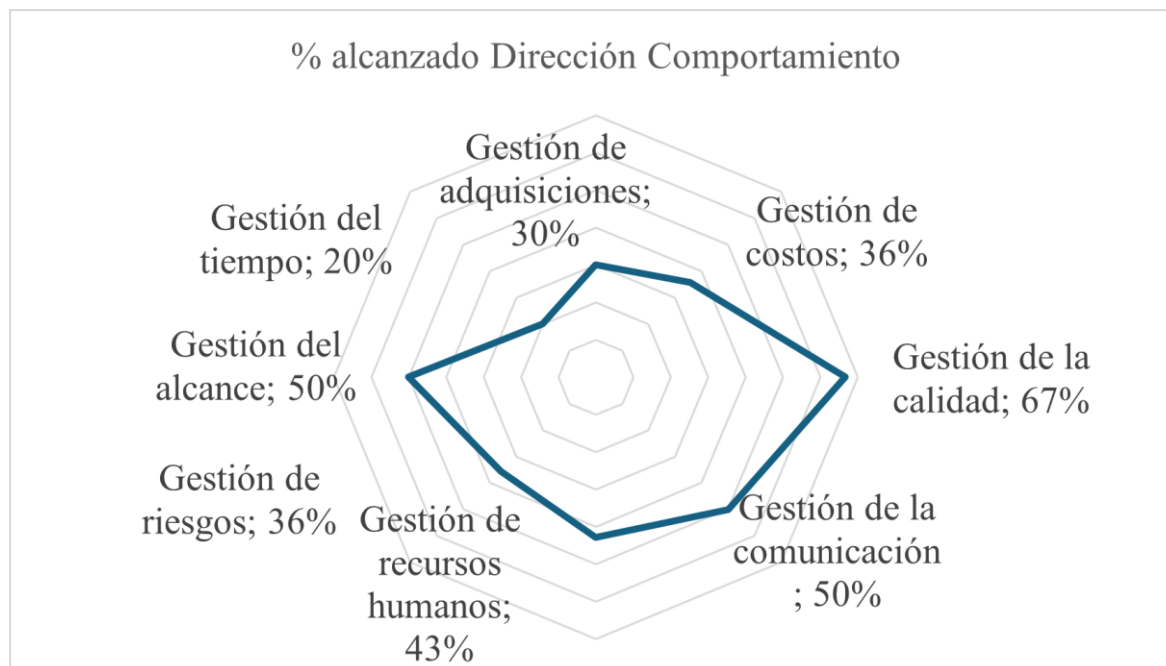
Cada eje del radar en las figuras siguientes representa un área clave de la gestión de proyectos (tiempo, alcance, costo, calidad, recursos humanos, comunicación y adquisiciones), y el porcentaje indicado en cada eje representa el nivel de madurez alcanzado en esa área específica.

Dirección de Comportamiento

La figura 4 ofrece una visión general del nivel de madurez en la gestión de proyectos de la

Dirección de comportamiento de la ANSV.

Figura 4 Porcentaje alcanzado por la Dirección de Comportamiento.



Nota: Elaboración propia. En esta grafica tipo radar se ilustran de forma sencilla, los porcentajes logrados por la Dirección de Comportamiento de la ANSV, los cuales se calcularon dividiendo el total de puntos obtenidos en cada área de conocimiento, entre el total de puntos posibles de cada área. En esta Dirección por ejemplo se observan porcentajes variables desde un 20% mínimo hasta un 67% como máximo.

- **Desempeño Variable:** Se observa una variabilidad significativa en el nivel de madurez alcanzado en cada área de la gestión de proyectos. Mientras que la gestión del alcance y la comunicación muestran niveles de madurez relativamente altos (50 % y 43 %, respectivamente), otras áreas como la gestión del tiempo y la gestión de riesgos presentan niveles más bajos (30 % y 36 %), esto nos permite deducir que el conocimiento en gestión de proyectos en esta dirección es relativamente bajo como lo evidencian los porcentajes observados.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- **Áreas de Fortaleza:** La gestión del alcance y la comunicación parecen ser las áreas más fuertes de la dirección, sugiriendo que existen procesos y prácticas establecidas para gestionar eficazmente estos aspectos de los proyectos.
- **Áreas de Mejora:** La gestión del tiempo, la gestión de costos y la gestión de riesgos son las áreas que presentan mayores oportunidades de mejora. Esto indica que la Dirección podría beneficiarse de una mayor atención a estos aspectos para optimizar la ejecución de sus proyectos.

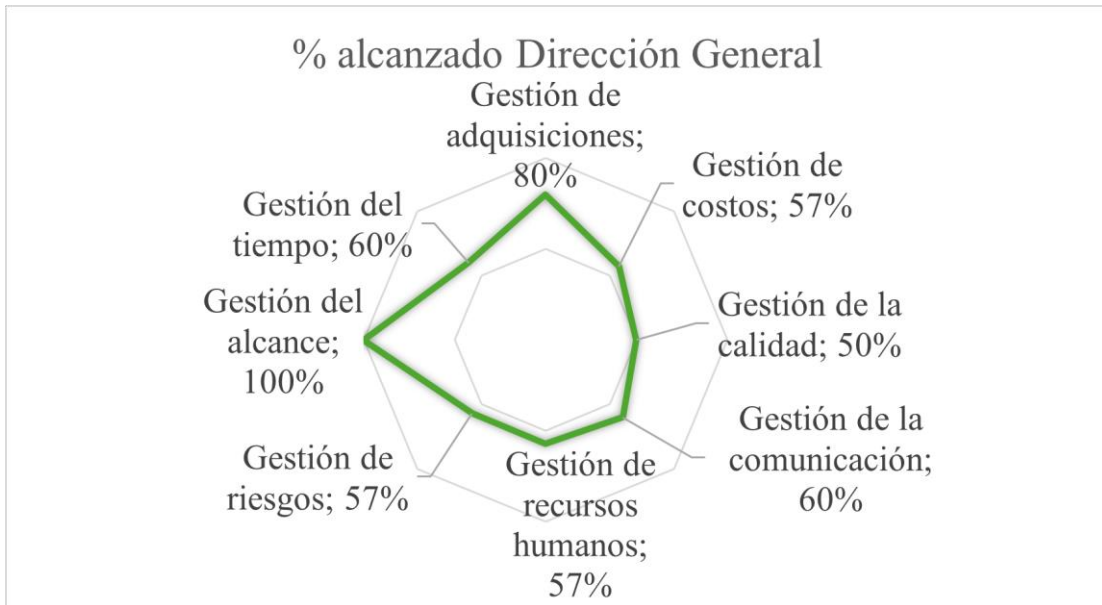
El desempeño variable en la gestión de proyectos ha generado las siguientes situaciones en la dirección de comportamiento:

- **Retrasos en los proyectos:** Una gestión del tiempo débil puede llevar a retrasos en la entrega de los proyectos, como se evidencio en los porcentajes de ejecución física de los proyectos ejecutados durante los últimos 5 años, en los cuales se reflejaron solicitudes de prórrogas en tiempo en más del 35 por ciento.
- **Sobrecostos:** Una gestión de costos ineficiente puede resultar en sobrecostos, lo que impacta negativamente en la rentabilidad de los proyectos.
- **Baja calidad:** Una gestión de la calidad inadecuada puede llevar a la entrega de servicios que no cumplen con los requisitos del cliente externo.
- **Riesgos no gestionados:** Una gestión de riesgos deficiente puede exponer a la Dirección a eventos imprevistos que pueden poner en peligro el éxito de los proyectos.

Dirección General

La figura 5 ofrece una visión general del nivel de madurez en la gestión de proyectos de la dirección general de la ANSV.

Figura 5 Porcentaje alcanzado Dirección General.



Nota: elaboración propia. En la Figura se usó una gráfica tipo radar que permite evaluar con base en la distancia al extremo de esta, los puntos fuertes y oportunidades de mejora en cada área de conocimiento en este caso para la Dirección General.

Desempeño General Sólido: La Dirección General muestra un desempeño general sólido en la gestión de proyectos, con un promedio de madurez por encima del 50 % en la mayoría de las áreas.

- **Fortalezas en Adquisiciones y Comunicación:** Las áreas de gestión de adquisiciones y comunicación destacan con porcentajes de madurez del 80 % y 60 % respectivamente, indicando procesos y prácticas bien establecidos en estas áreas.

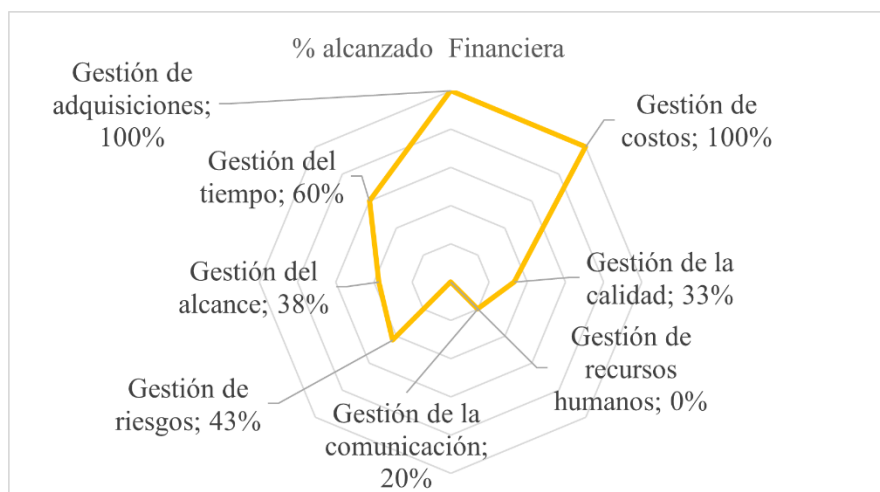
- **Áreas de Mejora:** Si bien el desempeño general es bueno, existen áreas como la gestión del tiempo, la gestión de costos y la gestión de riesgos que presentan oportunidades de mejora, con porcentajes de madurez entre el 50 % y el 60 %.

Oficina Financiera

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

La figura 6 ofrece una visión general del nivel de madurez en la gestión de proyectos en la Oficina Asesora Financiera.

Figura 6 Porcentaje alcanzado Financiera.



Nota: Elaboración propia. Al dividir el total de puntos obtenido entre el total de puntos posibles es posible vislumbrar los porcentajes alcanzados en cada área de conocimiento en este gráfico se encuentra específico para el Área Financiera de la ANSV.

- **Desempeño Desigual:** Se observa una gran disparidad en el nivel de madurez alcanzado en las diferentes áreas de la gestión de proyectos. Mientras que la gestión de adquisiciones y costos muestran un nivel de madurez del 100 %, otras áreas como la gestión de calidad y recursos humanos presentan niveles muy bajos (0 % y 20 % respectivamente).

- **Fortalezas en el Ámbito Financiero:** Las áreas directamente relacionadas con la gestión financiera del proyecto, como adquisiciones y costos, muestran un nivel de madurez óptimo. Esto sugiere que la Oficina Asesora de Planeación cuenta con procesos y controles sólidos para gestionar los aspectos financieros de los proyectos.

- **Debilidades en Otras Áreas:** Las áreas de gestión de calidad, recursos humanos y alcance

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial presentan niveles de madurez significativamente bajos, indicando que existen oportunidades de mejora en la gestión de estos aspectos.

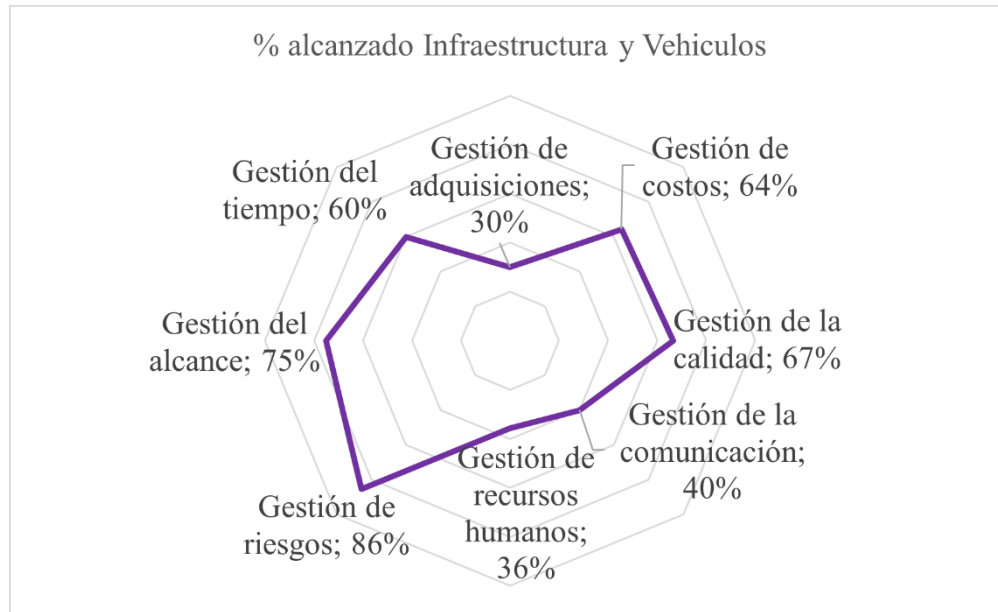
Este perfil de madurez sugiere que la Oficina asesora ha priorizado la gestión financiera de los proyectos, pero ha descuidado otros aspectos importantes como la calidad, los recursos humanos y el alcance. Esto puede tener las siguientes consecuencias:

- Riesgo de incumplimiento de objetivos: Un bajo nivel de madurez en la gestión del alcance y la calidad puede llevar a que los proyectos no cumplan con los requisitos establecidos.
- Dificultades en la gestión de equipos: Un bajo nivel de madurez en la gestión de recursos humanos puede dificultar la contratación, desarrollo y retención del talento necesario para ejecutar los proyectos de manera exitosa.
- Mayor probabilidad de sobrecostos: Aunque la gestión de costos muestra un alto nivel de madurez, un bajo nivel de madurez en otras áreas como el alcance o la gestión de riesgos puede generar costos adicionales no previstos.

Dirección de Infraestructura y vehículos

La figura 7, ofrece una visión general del nivel de madurez en la gestión de proyectos en la dirección de infraestructura y vehículos.

Figura 7 Porcentaje alcanzado Infraestructura y Vehículos.



Nota: Elaboración propia. Este gráfico contiene los porcentajes obtenidos en cada área del conocimiento, obtenidos mediante una operación sencilla de división y expresados visualmente para evidenciar las zonas críticas de conocimiento.

Desempeño Desigual: Se observa una variabilidad significativa en el nivel de madurez alcanzado en las diferentes áreas de la gestión de proyectos. Mientras que la gestión de adquisiciones y costos muestran un nivel de madurez relativamente alto (64 % y 67 % respectivamente), otras áreas como la gestión de recursos humanos y comunicación presentan niveles más bajos (36 % y 40 %).

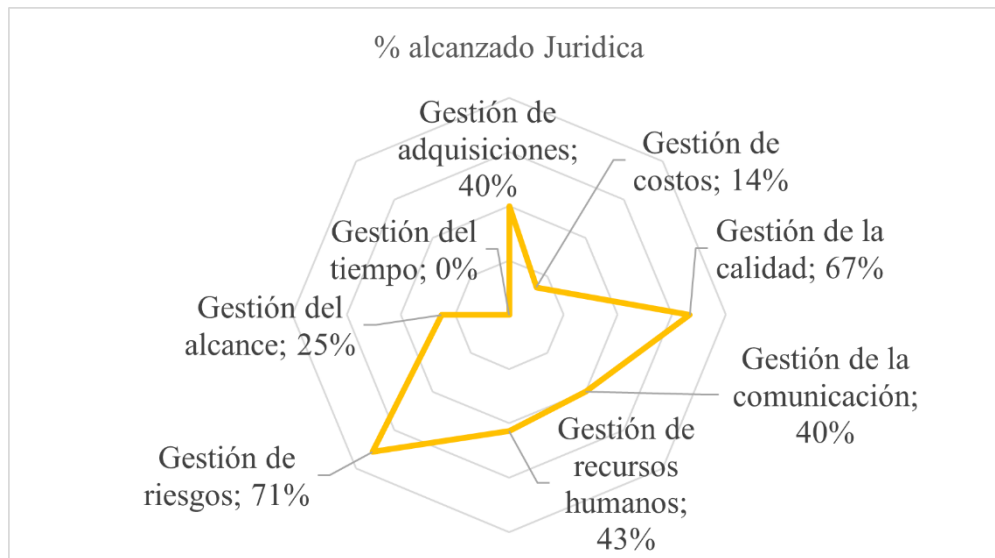
- Fortalezas en Áreas Críticas: Las áreas de gestión de adquisiciones y costos, que son cruciales en proyectos de infraestructura y vehículos, muestran un buen nivel de madurez, lo que indica que la dirección cuenta con procesos sólidos para gestionar estos aspectos.
- Áreas de Mejora: Las áreas de gestión de recursos humanos y comunicación, así como la gestión de riesgos, presentan oportunidades de mejora. Esto sugiere que la Dirección podría

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial beneficiarse de una mayor atención a estos aspectos para optimizar la ejecución de sus proyectos.

Oficina Jurídica

La figura 8, ofrece una visión general del nivel de madurez en la gestión de proyectos de la oficina Asesora jurídica de la Agencia.

Figura 8 Porcentaje alcanzado por la Oficina Jurídica.



Nota: Elaboración propia. La grafica tipo radar elaborada para la Oficina Jurídica de la ANSV, permite ver los porcentajes que obtuvo en cada área de conocimiento organizados de forma asimétrica desde el centro, lo cual facilita identificar el área crítica que en este caso es la gestión del tiempo la cual se encuentra en cero %.

Desempeño Desigual: Se observa una gran disparidad en el nivel de madurez alcanzado en las diferentes áreas de la gestión de proyectos. Mientras que la gestión de adquisiciones muestra un nivel de madurez del 40 %, otras áreas como la gestión de calidad presentan niveles muy altos (67 %).

- Fortalezas en Áreas Específicas: Las áreas de gestión de calidad y costos muestran un

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

nivel de madurez relativamente alto, lo que indica que la Oficina Jurídica cuenta con procesos sólidos para garantizar la calidad de los servicios y controlar los costos asociados a los proyectos.

- Debilidades en Otras Áreas: Las áreas de gestión del tiempo, alcance, recursos humanos y comunicación presentan niveles de madurez bajos, lo que sugiere que existen oportunidades de mejora en la gestión de estos aspectos dentro del contexto de los proyectos jurídicos.

Este perfil de madurez sugiere que la Oficina Jurídica ha priorizado la calidad y los costos en sus proyectos jurídicos, pero ha descuidado otros aspectos importantes como la gestión del tiempo, el alcance y los recursos humanos. Esto puede tener las siguientes consecuencias:

- Retrasos en la entrega de proyectos: Un bajo nivel de madurez en la gestión del tiempo puede llevar a retrasos en la entrega de los compromisos jurídicos, lo que puede afectar la labor de otras áreas de la Agencia y generar costos adicionales.

- Alcance indefinido: Un bajo nivel de madurez en la gestión del alcance puede resultar en proyectos con objetivos poco claros y entregables mal definidos, lo que puede generar confusiones y conflictos con las demás áreas.

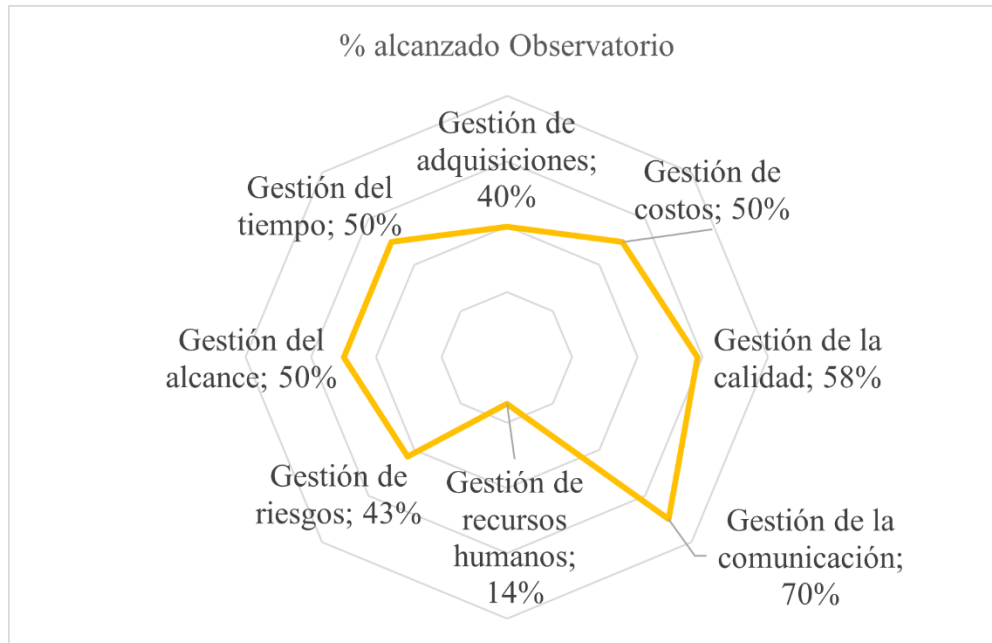
- Dificultades en la gestión de equipos: Un bajo nivel de madurez en la gestión de recursos humanos puede dificultar la contratación, desarrollo y retención del talento jurídico necesario para ejecutar los proyectos de manera exitosa.

- Comunicación ineficiente: Una comunicación deficiente puede generar malentendidos, retrasos y una disminución en la calidad de los servicios jurídicos prestados.

Dirección del Observatorio

La figura 9, ofrece una visión general del nivel de madurez en la gestión de proyectos del Observatorio de Seguridad vial.

Figura 9 Porcentaje alcanzado por el Observatorio.



Nota: Elaboración propia. En este gráfico de los porcentajes logrados por el Observatorio de la ANSV, se plasman de forma visualmente sencilla los resultados desde un 14% como mínimo hasta un 70 % de máximo.

Desempeño Desigual: Se observa una variabilidad significativa en el nivel de madurez alcanzado en las diferentes áreas de la gestión de proyectos. Mientras que la gestión de la calidad muestra un nivel de madurez del 58 %, otras áreas como la gestión de recursos humanos presentan niveles más bajos (14 %).

- **Fortalezas en Áreas Específicas:** Las áreas de gestión del tiempo, alcance, costos y calidad muestran un nivel de madurez relativamente alto, lo que indica que el Observatorio cuenta con procesos sólidos para gestionar estos aspectos de los proyectos.
- **Debilidades en Otras Áreas:** Las áreas de gestión de recursos humanos y comunicación presentan oportunidades de mejora. Esto sugiere que el observatorio podría beneficiarse de una

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial
mayor atención a estos aspectos para optimizar la ejecución de sus proyectos.

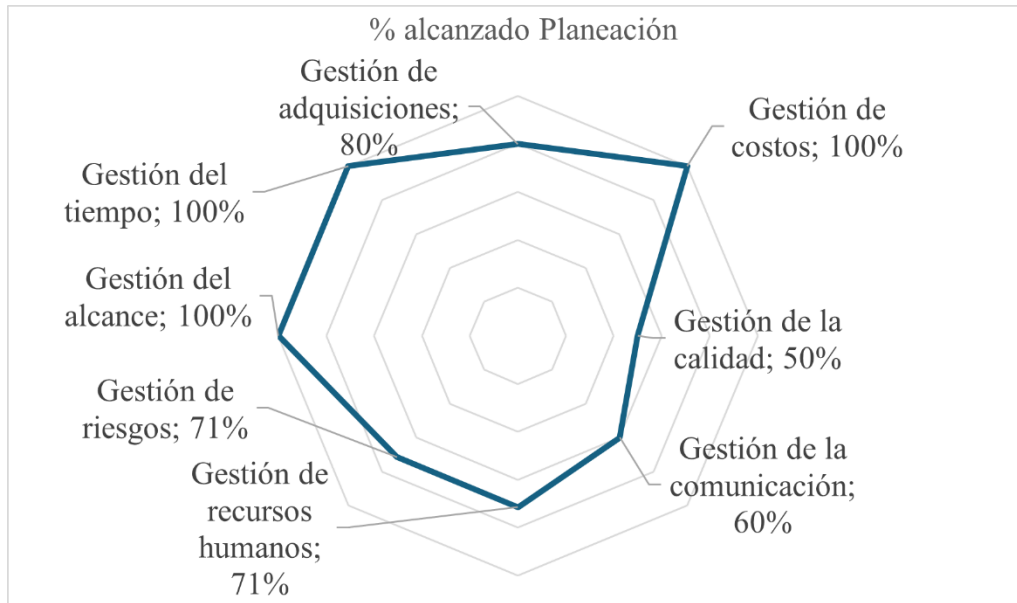
Este perfil de madurez sugiere que el observatorio ha priorizado la gestión del tiempo, alcance, costos y calidad en sus proyectos, pero ha descuidado otros aspectos importantes como la gestión de recursos humanos y comunicación. Esto puede tener las siguientes consecuencias:

- Dificultades en la gestión de equipos: Un bajo nivel de madurez en la gestión de recursos humanos puede dificultar la contratación, desarrollo y retención del talento técnico necesario para llevar a cabo los proyectos del Observatorio.
- Comunicación ineficiente: Una comunicación deficiente puede generar malentendidos, retrasos y una disminución en la calidad de los resultados de los proyectos.
- Dificultad para adaptarse a cambios: Un enfoque rígido en la gestión del alcance puede dificultar la adaptación a cambios en los requisitos del proyecto o en el entorno externo.

Oficina de Planeación

La figura 10, ofrece una visión general del nivel de madurez en la gestión de proyectos de la oficina Asesora de Planeación.

Figura 10 Porcentaje alcanzado por Planeación.



Nota: Elaboración propia. Se expresan de forma gráfica los resultados alcanzados por La Oficina Asesora de Planeación, con relación a cada una de las áreas de conocimiento evaluadas.

Desempeño General Sólido: Se observa un desempeño general sólido en la gestión de proyectos de planeación, con un promedio de madurez por encima del 70 % en la mayoría de las áreas.

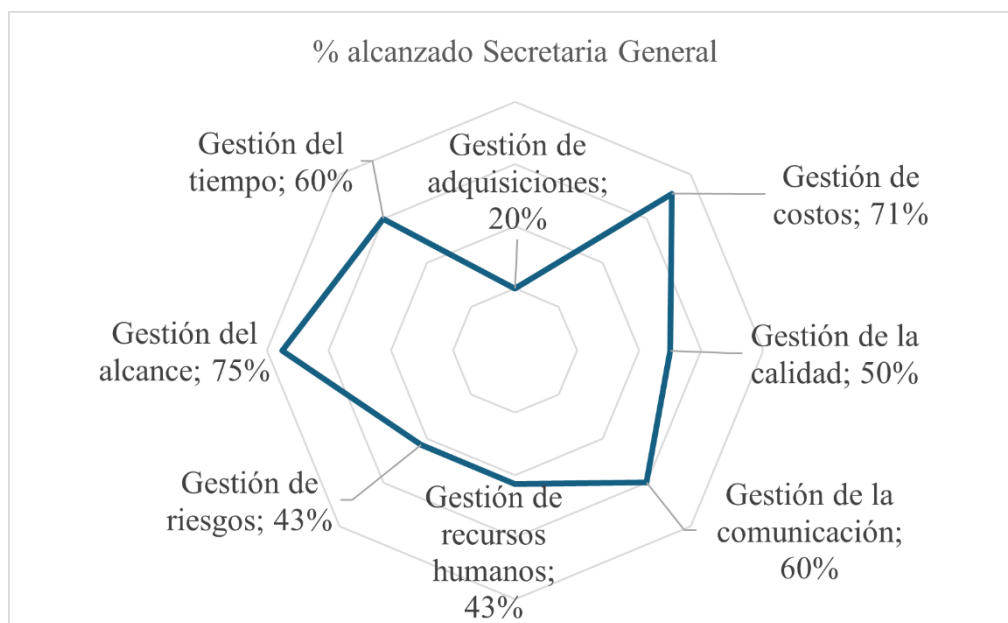
- **Fortalezas en Áreas Críticas:** Las áreas de gestión del tiempo, costos y adquisiciones muestran un nivel de madurez del 100 %, lo que indica que la Oficina de Planeación cuenta con procesos sólidos para gestionar estos aspectos críticos en los proyectos de planeación.

- **Áreas de Mejora:** Si bien el desempeño general es bueno, existen áreas como la gestión de recursos humanos y comunicación que presentan oportunidades de mejora, con porcentajes de madurez entre el 60 % y el 71 %.

Secretaria General

La figura 11, ofrece una visión general del nivel de madurez en la gestión de proyectos dentro de la Secretaría General de la ANSV.

Figura 11 Porcentaje alcanzado por Secretaria General.



Nota: Elaboración propia. La grafica representa con sencillez, los porcentajes por área de conocimiento evaluada, que obtuvo la Secretaria General de la ANSV.

- **Desempeño Desigual:** Se observa una variabilidad significativa en el nivel de madurez alcanzado en las diferentes áreas de la gestión de proyectos. Mientras que la gestión de costos muestra un nivel de madurez del 71 %, otras áreas como la gestión de recursos humanos presentan niveles más bajos (43 %).

- **Fortalezas en Áreas Críticas:** Las áreas de gestión del tiempo, costos y adquisiciones muestran un nivel de madurez relativamente alto, lo que indica que la Secretaría General cuenta con procesos sólidos para gestionar estos aspectos críticos en los proyectos.

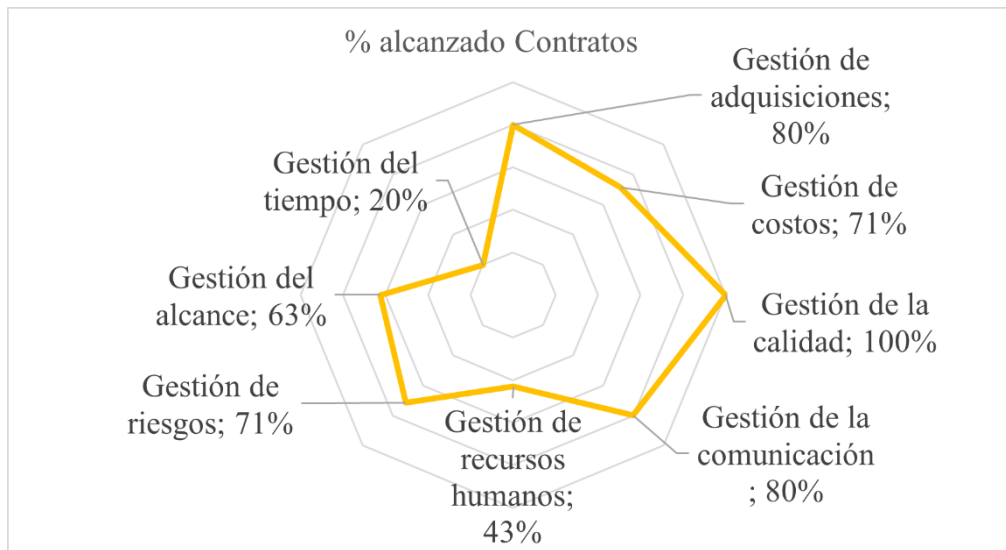
- **Áreas de Mejora:** Si bien el desempeño general es bueno, existen áreas como la gestión de recursos humanos y comunicación que presentan oportunidades de mejora, con porcentajes de

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial
madurez entre el 40 % y el 60 %.

Oficina de Contratos

La figura 12, ofrece una visión general del nivel de madurez en la gestión de proyectos relacionados con la Oficina Asesora de contratos.

Figura 12 Porcentaje alcanzado Oficina de Contratos.



Nota: Elaboración propia. El gráfico tipo radar expresa visualmente los porcentajes desarrollados en cada área de conocimiento los cuales se obtienen de una división sencilla entre lo obtenido y lo total alcanzable por área.

- **Desempeño Desigual:** Se observa una variabilidad significativa en el nivel de madurez alcanzado en las diferentes áreas de la gestión de proyectos. Mientras que la gestión de adquisiciones muestra un nivel de madurez del 80 %, otras áreas como la gestión de recursos humanos presentan niveles más bajos (43 %).

- **Fortalezas en Áreas Críticas:** Las áreas de gestión del tiempo, costos y adquisiciones muestran un nivel de madurez relativamente alto, lo que indica que la Oficina de Contratos cuenta con procesos sólidos para gestionar estos aspectos críticos.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- **Áreas de Mejora:** Si bien el desempeño general es bueno, existen áreas como la gestión de recursos humanos y comunicación que presentan oportunidades de mejora, con porcentajes de madurez entre el 40 % y el 60 %.

Coordinación Interinstitucional

La figura 13, ofrece una visión general del nivel de madurez en la gestión de proyectos que involucran a la dirección de Coordinación Interinstitucional.

Figura 13 Porcentaje alcanzado por Coordinación Interinstitucional.



Nota: Elaboración propia. Los porcentajes obtenidos por Dirección de Coordinación Interinstitucional se hallaron realizando una división sencilla, y se expresan en forma de radar para evidenciar los puntajes altos y bajos sobre los cuales se puede impactar significativamente.

- **Desempeño Desigual:** Se observa una variabilidad significativa en el nivel de madurez alcanzado en las diferentes áreas de la gestión de proyectos. Mientras que la gestión de la comunicación muestra un nivel de madurez del 80 %, otras áreas como la gestión de recursos

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial humanos presentan niveles más bajos (57 %).

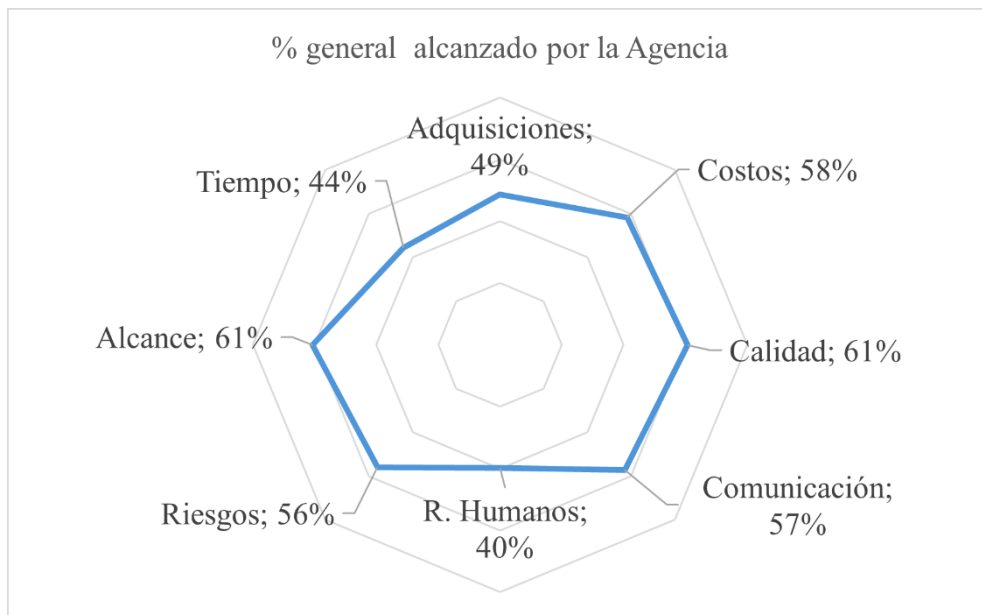
- Fortalezas en Áreas Críticas: Las áreas de gestión del tiempo, costos, adquisiciones y comunicación muestran un nivel de madurez relativamente alto, lo que indica que la Dirección cuenta con procesos sólidos para gestionar estos aspectos críticos en los proyectos de Coordinación Interinstitucional.

- Áreas de Mejora: Si bien el desempeño general es bueno, existen áreas como la gestión de recursos humanos y riesgos que presentan oportunidades de mejora, con porcentajes de madurez entre el 50 % y el 57 %.

General de la Agencia

La figura 14, ofrece una visión general del nivel de madurez en la gestión de proyectos de la agencia.

Figura 14 visión general del nivel de madurez en la gestión de proyectos de la agencia.



Nota: Elaboración propia. Para evidenciar de forma sencilla los porcentajes que obtuvo en

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial general la ANSV, en cada área de conocimiento se empleó este tipo de gráfico de radar, el cual nos permite visualizar rápidamente el rendimiento alcanzado en conjunto por todas las Oficinas Asesoras y Direcciones evaluadas.

Desempeño Desigual: Se observa una variabilidad significativa en el nivel de madurez alcanzado en las diferentes áreas de la gestión de proyectos. Mientras que la gestión de la calidad muestra un nivel de madurez del 61 %, otras áreas como la gestión de recursos humanos presentan niveles más bajos (40 %).

- **Fortalezas en Áreas Críticas:** Las áreas de gestión del tiempo, costos y adquisiciones muestran un nivel de madurez relativamente alto, lo que indica que la agencia cuenta con procesos sólidos para gestionar estos aspectos críticos en los proyectos.

- **Áreas de Mejora:** Si bien el desempeño general es bueno, existen áreas como la gestión de recursos humanos y riesgos que presentan oportunidades de mejora, con porcentajes de madurez entre el 40 % y el 56 %.

Este perfil de madurez indica que la agencia cuenta con una base sólida en la gestión de proyectos, pero aún existen áreas donde se pueden realizar mejoras para optimizar la ejecución de los proyectos y aumentar su éxito. Al identificar las áreas de oportunidad, la agencia puede tomar medidas para mejorar su desempeño general y obtener mejores resultados en sus proyectos.

Análisis información de los proyectos

Es importante aclarar que, de acuerdo con la naturaleza de la entidad relacionada previamente, los recursos de inversión son transferidos a una fiduciaria para su ejecución bajo la autonomía de la entidad en el marco de las disposiciones legales y reglamentarias, por lo cual el avance relacionado a continuación corresponde al porcentaje de recursos ejecutados en la

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial Fiducia, de acuerdo a la ley 1702, parágrafo “*Los recursos del Fondo Nacional de Seguridad Vial serán administrados por una fiduciaria...*”

Con base en lo anterior, a continuación, se muestran los resultados de la ejecución acumulada y financiera de los recursos de inversión asociados a los proyectos de inversión a cargo de la ANSV tanto para la vigencia 2024 como para las vigencias anteriores a corte 30 de septiembre de 2024.

En la figura 15, se aprecia la ejecución de recursos de inversión en fiducia acumulada a corte 30 de septiembre 2024, evidenciando las cifras de recursos comprometidos, recursos sin comprometer y recursos asignados a la entidad por año.

Figura 15 Ejecución de recursos de inversión en fiducia acumulado a 2024.

Vigencia	Asignación	Total comprometido + 4*1000	Saldo sin comprometer	% compromiso
2016	37.456	29.010	8.445	77,45%
2017	99.551	96.179	3.372	96,61%
2018	130.000	128.795	1.205	99,07%
2019	143.936	138.955	4.981	96,54%
2020	143.936	135.304	8.632	94,00%
2021	143.936	120.930	23.006	84,02%
2022	123.691	90.140	33.550	72,88%
2023	147.204	84.324	62.880	57,28%
2024	168.269	41.225	127.044	24,50%
TOTAL	1.137.978	864.864	273.115	76,00%

Nota: Elaboración propia con base en reporte ejecución en fiducia de la ANSV con corte a 30 de septiembre (última información conciliada). Cifras en millones de pesos. En la tabla se aprecian las vigencias desde el año 2016 hasta el 2024, con una primera columna en la cual se indica el total de dinero asignado a la ANSV para su labor, una segunda columna en la cual se

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial aprecia en total de dinero comprometido en distintos proyectos, la tercera columna en la cual se discrimina el saldo de dinero sin compromiso en ningún proyecto, y una última columna en la cual se expresa en porcentaje la cantidad de dineros comprometidos en proyectos para cada año de vigencia.

Ahora bien, específicamente para el periodo con corte a septiembre de 2024, la Entidad, a través de sus proyectos de inversión con el fin de dar cumplimiento a las metas establecidas en los mismos, ha comprometió recursos de inversión por un valor de \$130.559 millones distribuidos como se puede apreciar en la figura 16.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Figura 16 Ejecución de recursos de inversión en fiducia a septiembre 2024.

Nombre Proyecto	Comprometido (enero 2024 a septiembre 2024)
BPIN 2018011000818 Fortalecimiento de la capacidad técnica, gestión e implementación de la política pública de seguridad vial nacional	38.133
BPIN 2018011000807 Aplicación de medidas en el comportamiento humano para la movilidad segura nacional	37.164
BPIN 202300000000225 Implementación de la política pública de seguridad vial para el fortalecimiento de herramientas de articulación para la planificación, ejecución y seguimiento de las estrategias orientadas a la seguridad vial de conformidad con el PNSV – nacional.	15.843
BPIN 202300000000223 Mejoramiento de las habilidades, destrezas, conocimientos y percepciones en seguridad vial de los diferentes actores en la vía en el marco de la corresponsabilidad y la cultura del autocuidado nacional	10.654
BPIN 202300000000218 Fortalecimiento de la gestión institucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial	7.988
BPIN 2018011000772 Mejoramiento de los componentes de seguridad vial que constituyen la infraestructura vial, vehículos y el servicio de transporte nacional	7.958

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

BPIN 202300000000157	3.149
Fortalecimiento de la generación y transferencia de nuevo conocimiento en materia de seguridad vial. nacional	
BPIN 2018011000399	
Fortalecimiento institucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial	3.089
BPIN 2018011000398	
Desarrollo del sistema de información del Observatorio Nacional de Seguridad Vial nacional	2.882
BPIN 202300000000169	
Fortalecimiento del diseño, implementación y seguimiento de la planeación estratégica institucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial	2.336
BPIN 202300000000170	
Implementación de estrategias de comunicación para la apropiación de la cultura ciudadana y corresponsabilidad en la seguridad vial nacional	1.256
BPIN 2015011000320	
Prevención, control y disminución del riesgo de accidentalidad vial. Fondo Nacional de Seguridad Vial. Ley 1702 de 2013. nacional	109
Total	130.559,34

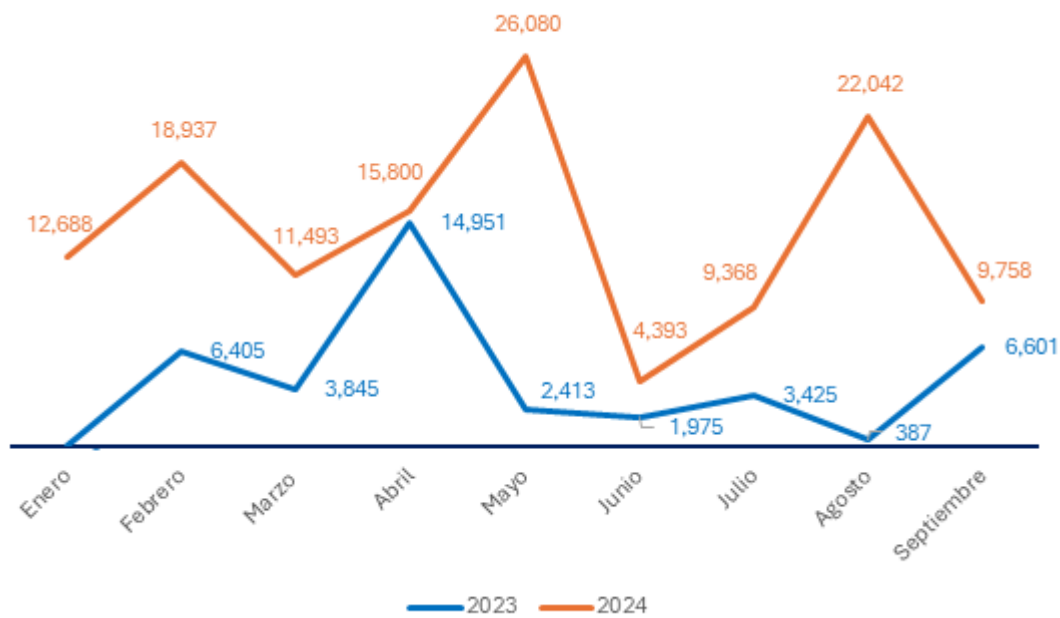
Nota: Elaboración propia con base en reporte ejecución en fiducia a corte 30 de septiembre (última información conciliada), cifras en millones de pesos.

El análisis comparativo de las cifras de ejecución de recursos refleja una aparente mejora en 2024, con una ejecución acumulada a septiembre de \$130.559 millones, frente a los \$40.000 millones ejecutados en el mismo periodo de 2023. Sin embargo, al considerar los presupuestos aprobados para ambos años, \$147.204 millones en 2023 y \$168.269 millones en

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

2024, se evidencia que en 2023 no se ejecutaron \$128.269 millones, lo que representa un 27,17% de ejecución, en contraste con el 77,5% logrado en 2024. Este resultado pone de manifiesto la influencia del régimen especial de ejecución bajo el cual opera la entidad, que permite asegurar recursos mediante una fiduciaria sin limitarse a la vigencia presupuestal. No obstante, este mecanismo genera cifras de ejecución fiduciaria altas que no reflejan fielmente la ejecución real del presupuesto. Por ello, se identifica la necesidad de implementar estándares internacionales que optimicen los procesos y garanticen una ejecución presupuestal más precisa y eficiente.

Figura 5 Comparativo de cifras de ejecución en fiducia 2023-2024.



Nota: Elaboración propia con base en reporte ejecución en fiducia a corte 30 de septiembre (última información conciliada). Cifras en millones de pesos. El presupuesto del año 2023 fue de 147.204 de millones de pesos y en 2024 el presupuesto fue de 168.269 de millones de pesos.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

A modo de resumen, se recuerda que los resultados obtenidos a nivel general por la ANSV en las ocho áreas de gestión denotan un bajo nivel de madurez, evidente en los puntajes inferiores a lo requerido en seis de las ocho áreas de conocimiento, lo que las convierte en oportunidades de mejora a tener en cuenta para la sección siguiente. Estas áreas servirán como base para la formulación del modelo integrado. El área de recursos humanos fue la que obtuvo la calificación más baja, denotando una necesidad prioritaria de llevar a cabo acciones que modifiquen los procedimientos actuales. Seguidamente, según el orden de necesidad de intervención con relación al nivel de conocimiento demostrado, se encuentran las áreas de: Adquisiciones, gestión del tiempo, gestión del riesgo, gestión de costos y gestión de la comunicación. Para mejorar el conocimiento en estas áreas se requiere profundizar en los aspectos clave a mejorar como lo son la mejora continua y la fase de crecimiento embrionario en estado avanzado, los cuales pueden movilizar los procesos de gestión y potenciar el conocimiento organizacional de los mismos.

El diagnóstico realizado a través del modelo PMMM de Kerzner evidenció que la ANSV presenta un bajo nivel de madurez en la gestión de recursos humanos (40 %) y adquisiciones (49 %), lo que ha impactado negativamente en la ejecución de proyectos, con un 70 % de ellos requiriendo prórrogas y ajustes presupuestarios. La implementación del modelo propuesto permitirá elevar estos niveles de madurez al menos un 20 % en los próximos tres años, mediante la adopción de estándares internacionales como PMBOK e ISO 21500.

De igual forma las áreas de gestión del tiempo que evidencio un porcentaje del 44%, el área de gestión de riesgos con 56%, y el área de gestión de costos con 58%, han generado un impacto negativo en la ejecución de los presupuestos y la asignación innecesaria de prórrogas al

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

70% de los proyectos ejecutados en los últimos cinco años por la ANSV, la implementación de un modelo que integre estándares internacionales adaptados a la entidad contribuirá a mediano plazo (3-5 años), con una reducción esperada del 30 % en las prórrogas y sobrecostos derivados de fallas en planificación y control. A largo plazo (más de 5 años), la consolidación del modelo facilitará la optimización continua de la gestión de proyectos, posicionando a la ANSV como referente en la gestión eficiente de iniciativas de seguridad vial en Colombia.

Plan de intervención

Propuesta de modelo integrado de gestión de proyectos

Contextualización de oportunidades de optimización

Con base en las seis oportunidades de mejora en las áreas de conocimiento, que se hicieron evidentes durante la fase de diagnóstico organizacional de la presente investigación, el modelo se basa en la aplicación de seis estándares internacionales adaptándolos para optimizar principalmente las situaciones encontradas, de tal forma que, a continuación, se listan las oportunidades de mejora junto con una breve descripción del estándar empleado en cada caso específico. Posteriormente, se plasma el modelo integrado de gestión de proyectos que está compuesto por seis módulos, cada uno asociado a una oportunidad de optimización.

La Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) enfrenta una desactualización en sus procedimientos de gestión de proyectos. Algunos de estos procedimientos no están suficientemente simplificados, lo que ha llevado a la adaptación de metodologías basadas en el estándar PM² (2021).

Este estándar se caracteriza por ser abierto y accesible a nivel global, con el objetivo de proporcionar a los gerentes de proyectos herramientas, artefactos y procesos centrados en la gobernanza.

La metodología PM² se fundamenta en cuatro pilares que promueven una gestión eficiente de los proyectos y la entrega de resultados y beneficios tanto a las organizaciones como a los *stakeholders*. Su aplicación se estructura en cuatro fases, y cada una de ellas utiliza artefactos y herramientas específicas para facilitar la gestión del proyecto.

De acuerdo con Rodríguez (2021), una vez establecidas las bases de la metodología PM²,

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial es esencial considerar las complejidades e incertidumbres que presentan las diferentes tipologías de proyectos en el contexto actual.

El proceso de mejora continua se encuentra en una etapa embrionaria, para lo cual se adaptan metodologías del estándar IPMA (2015), el cual basa su estructura en el ojo de la competencia, que incorpora el conjunto de competencias en los dominios de gestión de portafolios, programas y proyectos.

Las competencias, a su vez, se dividen en perspectiva, personas y práctica que convergen en un individuo más completo y equilibrado, el *Individual Competence Base Line* (ICB) de ahora en adelante. ICB versión 4 es el método utilizado en el estándar IPMA con el objetivo de determinar una línea base para el desarrollo de las competencias individuales en la gestión de proyectos.

Cabe anotar que el ICB 4 no detalla las competencias requeridas para roles específicos, sino más bien en términos de lo que se requiere en cada uno de los dominios de gestión de portafolios, programas y/o proyectos. Además, se debe tener en cuenta para el desarrollo de la competencia: la situación actual y el estado deseado de la competencia individual y estos deben conocerse y comunicarse a todas las partes interesadas; se requiere tener acceso al saber hacer o *know how*, a los expertos y suficientes recursos, como son tiempo y presupuesto.

La gestión del recurso humano al haber obtenido un porcentaje de madurez del 40 % es susceptible de mejora, para lo que se adaptarán apartes del estándar AIPM (2023), el cual tiene una estructura por competencias divididas a través de módulos, empleando componentes de la competencia como: conocimiento, habilidad, rendimiento, atributos y comportamientos, el AIPM ha adoptado como guía el PMBOK, ajustó a sus necesidades las nueve áreas del conocimiento del

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial estándar del PMI, y se convirtió en una asociación miembro de la IPMA en 2009. Por lo tanto, la AIPM comparte objetivos comunes con IPMA. La adaptación de estándar a la entidad en las secciones necesarias por parte del nivel directivo permitirá o brindará las herramientas para administrar los equipos del proyecto y tendrá la responsabilidad de los resultados generales en esta oportunidad de mejora, utilizando una variedad de herramientas y metodologías de gestión de proyectos a diario con un amplio grado de competencia.

Se evidencia la necesidad de invertir la proporción de cantidad de trabajadores por prestación de servicios versus los funcionarios de planta, aumentando la cantidad de funcionarios de planta, debido a que estos últimos conservan la memoria institucional y se previene de esta forma la fuga de conocimiento en la entidad, para lo que se adaptaran extractos del estándar AIPM (2023) del cual ya se explicaron el párrafo anterior sus características, y por ser un estándar basado en competencias permite optimizar esta oportunidad de mejora.

La gestión del tiempo obtuvo apenas un 44 % de calificación en el modelo de madurez, lo que evidencia la necesidad de ser tenido en cuenta en el modelo a diseñar, para lo que se adaptan secciones de los estándares: ISO21500 (2021), ISO21502 (2020), los cuales basan su estructura en el ciclo de vida del proyecto, el cual se compone de inicio, planificación, control, implementación y cierre, este estándar no es completamente lineal y presenta compuertas entre fases las cuales permiten proponer mecanismos de control a través del proceso para optimizar la gestión del tiempo, además emplear los elementos metodológicos descritos principalmente en la ISO21502(2020), la norma ISO 21500(2021) detalla los conceptos y procesos considerados importantes en esta área, su propósito es ayudar a los gerentes de proyectos novatos o experimentados a aplicar las mejores prácticas, a su vez el estándar ISO 21502:2020 da una guía

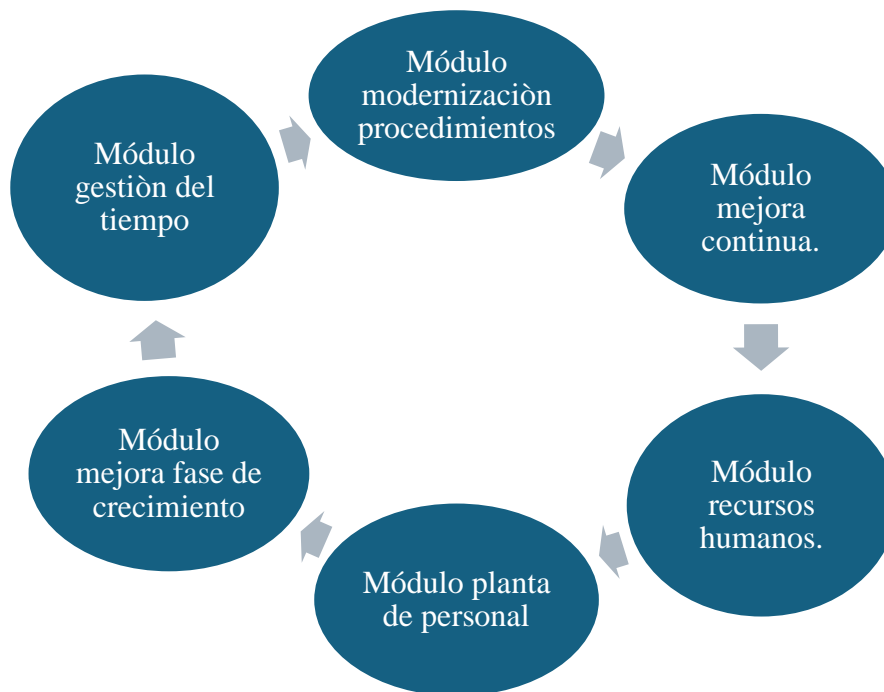
Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial para la gestión de proyectos y contiene un conjunto de prácticas que permiten la aplicación de todas las fases de un proyecto, con la integración de estos estándares es posible establecer un conjunto de prácticas de gestión que deban considerarse en todos los proyectos y pueden usarse al implementar controles integrados, estos varían según el enfoque específico del proyecto, el contexto del proyecto y el enfoque de ejecución utilizado.

La fase de crecimiento marcada en la entidad por su avance provee una oportunidad de crear instancias en el modelo para potenciar su desarrollo, para lo que se adaptaran extractos del estándar PMI (2021), el cual tiene una estructura que no es propiamente exclusiva de ciclo de vida de proyecto, ni se constituye en un estándar único de competencias, debido a que, experimento un cambio fuerte en su 7 edición cambiando las áreas de conocimiento por los principios y dominios e incluyendo la adaptación como un aporte valioso a la metodología del estándar, y la característica que lo posiciona como un integrador de prácticas para mejorar los procesos de gestión de proyectos en esta entidad, se aplica por lo regular de acuerdo a lo establecido en su cuerpo de conocimiento, teniendo como base los dominios de desempeño del proyecto con el fin de establecer los procesos y su proyección, empleando aspectos como la línea base y las estructuras de desglose de trabajo, EDT, se aplica a menudo especialmente con ayuda de metodologías agile.

En la figura 18, se aprecia un esquema resumido de los módulos que componen el Modelo

Integrado de Gestión de Proyectos.

Figura 6 Módulos del modelo integrado.



Nota: Elaboración propia basado en el modelo integrado de gestión propuesto.

Módulos del Modelo Integrado de Gestión de Proyectos para la ANSV

Módulo de gestión de proyectos basado en el estándar PM² 2021 para modernizar procedimientos

i. Objetivo del Módulo: Diseñar e implementar un módulo de gestión de proyectos integrado y adaptado al contexto de la ANSV para modernizar sus procedimientos y aumentar su eficiencia en la ejecución de proyectos alineados con el Plan Nacional de Seguridad Vial.

ii. Componentes del Módulo:

A. Gobernanza del Proyecto:

o Comité de Gobernanza de Proyectos (CGP): equipo responsable de la supervisión estratégica, compuesto por directivos de la ANSV, expertos en seguridad vial, y posiblemente

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial un PMO (Oficina de Gestión de Proyectos).

○ Roles claros: designar responsables específicos para cada etapa del ciclo de vida del proyecto (líder del proyecto, patrocinador, equipo técnico).

B. Fases del Proyecto:

- Inicio:
 - Validación de la alineación estratégica con el Plan Nacional de Seguridad Vial.
 - Documentación en la Plantilla de Inicio del Proyecto (*PID*) según PM².
- Planificación:
 - Implementación de un Plan Integrado de Gestión que contemple objetivos, alcance, cronograma, presupuesto, riesgos y comunicación.
 - Uso de herramientas de priorización para recursos limitados (matriz de impacto-esfuerzo).
- Ejecución:
 - Aplicación de procesos actualizados en base al diagnóstico del nivel de madurez.
 - Monitoreo mediante un sistema digital integrado (p.ej., una extensión del actual sistema MGA).
- Cierre:
 - Evaluación de resultados frente a indicadores clave de desempeño (KPIs).
 - Repositorio de lecciones aprendidas en una base de conocimiento centralizada.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

C. Gestión del Cambio Organizacional:

○ Capacitación del personal:

- Implementar talleres periódicos sobre las prácticas PM² y los nuevos

procesos.

○ Plan de comunicación interna:

- Comunicación transparente sobre cambios en procedimientos para reducir

resistencia al cambio.

D. Adaptación Tecnológica:

○ Digitalización de procesos clave utilizando software colaborativo (Trello, MS

Project, o Asana).

- Integración de una plataforma para la medición y monitoreo del avance del

proyecto en tiempo real.

E. Gestión de Riesgos:

- Matriz de Riesgos Adaptativa: identificación y análisis de riesgos en cada

etapa del ciclo de vida.

- Mitigación basada en categorización por criticidad (priorización de factores

legales, financieros y operativos).

F. Monitoreo y Evaluación (M&E):

- Indicadores de madurez: basados en el diagnóstico inicial, definir metas específicas

para aumentar el nivel de madurez de la ANSV.

- Evaluación continua: implementar auditorías trimestrales de proyectos usando el

estándar PM².

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

G. Ciclo de vida del proyecto Adaptado a la ANSV:

- Inicio: definición del marco estratégico.
- Planificación: desarrollo de un plan detallado usando herramientas PM²

(planes de alcance, tiempo, recursos).

▪ Ejecución y control: implementación con monitoreo basado en software y reuniones periódicas del CGP.

▪ Cierre: informe de resultados y adopción de lecciones aprendidas para futuros proyectos.

iii.Resultados Esperados:

a) Actualización de los procedimientos de gestión de proyectos alineados con estándares internacionales (PM²).

b) Incremento en el nivel de madurez organizacional, medido a través de evaluaciones semestrales.

c) Mayor eficiencia en la ejecución de proyectos, reflejada en tiempos y costos reducidos.

d) Fortalecimiento de la gobernanza y la transparencia en la gestión de recursos.

Este módulo garantiza un enfoque estructurado y adaptable, diseñado específicamente para abordar las necesidades de la ANSV.

Módulo de Gestión de Proyectos Basado en el Estándar IPMA 2018. Mejora continua.

i.Objetivo del Módulo: Desarrollar e implementar un sistema de gestión de proyectos centrado en la mejora continua, basado en el estándar IPMA 2015, para elevar el nivel de madurez organizacional de la ANSV y garantizar la alineación estratégica de los proyectos con el Plan

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Nacional de Seguridad Vial.

ii. Componentes del Módulo:

A. Foco en Competencias de las Personas (individual)

Según el IPMA 2015, la gestión de proyectos debe fundamentarse en las competencias de las personas:

○ Capacitación:

- Programas de formación para fortalecer competencias clave: liderazgo, orientación a resultados, gestión de riesgos y mejora continua.

○ Evaluación de Competencias:

- Uso del modelo de competencias del IPMA para identificar brechas en habilidades del equipo y directivos.

B. Fases del proyecto: Este nivel se centra en el diseño y ejecución de proyectos eficaces, teniendo en cuenta:

- Inicio:

- Business Case: Justificación del proyecto, alineado con el Plan Nacional de Seguridad Vial.

- Planificación:

- Plan de Gestión Integrado que incluya alcance, tiempo, costo, calidad, riesgos y partes interesadas.

- Ejecución y Control:

- Métodos iterativos para integrar lecciones aprendidas mientras avanza el proyecto.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- Uso de indicadores clave de desempeño (KPIs) definidos desde el inicio.
- Cierre:
- Documentación exhaustiva de resultados y actualización del sistema de mejora continua.

C. Gestión del cambio organizacional: Foco en la Organización (contexto):

Este nivel integra la gestión de proyectos con la cultura organizacional, empleando:

- Oficina de Gestión de Proyectos (PMO):
 - Analizar la posibilidad de crear una PMO para liderar la estandarización de procesos y facilitar la mejora continua.
- Gestión del portafolio:
 - Priorización de proyectos según impacto en la seguridad vial y alineación estratégica.
- Gobernanza:
 - Creación de un Comité de Gobernanza que asegure la supervisión estratégica y fomente la transparencia.

D. Implementación de un Ciclo PHVA (Planear-Hacer-Verificar-Actuar):

- Planear: diseñar proyectos y procedimientos con base en análisis de datos y objetivos claros.
- Hacer: ejecutar los proyectos según los estándares definidos, con equipos capacitados y herramientas adecuadas.
- Verificar: realizar auditorías periódicas para medir el desempeño frente a los indicadores establecidos.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- Actuar: introducir mejoras basadas en resultados y retroalimentación.

E. Gestión del Conocimiento:

- Creación de un repositorio digital que registre:
 - Buenas prácticas.
 - Lecciones aprendidas.
 - Resultados de evaluaciones de proyectos.

F. Compromiso con la cultura de Mejora Continua:

- Involucrar a todos los niveles organizacionales en la identificación de oportunidades de mejora.

- Establecer incentivos para equipos que implementen mejoras efectivas.

G. Indicadores de Éxito:

- Aumento del Nivel de Madurez Organizacional:
 - Medido semestralmente mediante modelos de madurez basados en IPMA.
- Mejoras Tangibles en los Procedimientos:
 - Reducción de tiempos de ejecución de proyectos.
 - Incremento en la calidad de los entregables.
- Mayor Alineación Estratégica:
 - Porcentaje de proyectos alineados con el Plan Nacional de Seguridad Vial.
- Cultura de Aprendizaje Continuo:
 - Número de iniciativas de mejora implementadas anualmente.

H. Ciclo de Vida del Proyecto Adaptado:

- Inicio: identificación de necesidades y oportunidades.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- Planificación: diseño con enfoque en mejora continua.
- Ejecución: aplicación iterativa con control constante.
- Cierre: retroalimentación y lecciones aprendidas.

iii. Resultados Esperados:

- a) Modernización de los procedimientos de gestión de proyectos de la ANSV.
- b) Creación de una cultura organizacional orientada a la mejora continua.
- c) Incremento en la eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública.
- d) Contribución directa al cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional de Seguridad

Vial.

Este módulo asegura un enfoque equilibrado entre personas, proyectos y contexto organizacional, adaptándose al entorno de la ANSV y sus necesidades específicas.

Módulo de Gestión de Proyectos Basado en el Estándar AIPM 2023 Recurso Humano

i. Componentes del Módulo

A. Fortalecimiento de la Gestión del Recurso Humano:

- Desarrollo de Competencias.
- Implementar un programa de formación basado en las competencias clave del

estándar AIPM 2023:

- Liderazgo efectivo en proyectos.
- Gestión de equipos multidisciplinarios.
- Comunicación y resolución de conflictos.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- Certificación de líderes de proyecto bajo estándares reconocidos (ejemplo:

RegPM de AIPM).

- Asignación de Roles y Responsabilidades:

▪ Crear perfiles específicos para cada rol del proyecto (patrocinador, líder del proyecto, equipo técnico).

▪ Usar la matriz RACI (Responsable, Aprobador, Consultado, Informado) para evitar ambigüedades en las responsabilidades.

- Motivación y Retención de Talento:

- Establecer incentivos alineados con el desempeño en los proyectos.

▪ Implementar un sistema de reconocimiento para fomentar el compromiso del personal.

Ciclo de Vida del Proyecto Adaptado:

Basado en el Estándar AIPM 2023, el ciclo de vida del proyecto se estructura en fases bien definidas:

- Inicio:

- Asegurar el compromiso del recurso humano desde el principio mediante

talleres de involucramiento.

- Definir claramente los objetivos y alcance del proyecto.

- Planificación:

- Diseñar un Plan de Gestión del Recurso Humano que incluya:

- Capacidad Instalada.

- Necesidades de Formación.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- Estrategias de Comunicación Interna.
- Usar metodologías participativas (p.ej., talleres colaborativos) para fomentar

la cohesión del Equipo.

○ Ejecución:

- Establecer reuniones periódicas para monitorear el desempeño individual y

grupal.

- Utilizar herramientas digitales para el seguimiento del trabajo (p.ej., *MS Teams*

o Slack).

○ Monitoreo y Control:

- Evaluar continuamente el desempeño del Equipo contra indicadores clave

(*KPIs*) específicos:

- Tasa de cumplimiento de actividades según Cronograma.
- Satisfacción del Equipo (encuestas internas).
- Ajustar el Plan de Trabajo según necesidades detectadas.

○ Cierre:

- Realizar una evaluación final del desempeño del Equipo.
- Incorporar las lecciones aprendidas en una base de conocimiento institucional.

C. Gestión Integral de Competencias:

○ Evaluación inicial y continua:

- Implementar un diagnóstico semestral de competencias del equipo basado en

el marco de AIPM 2023.

○ Plan de desarrollo profesional:

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- Diseñar trayectorias de formación para cada miembro del equipo, alineadas

con los objetivos del Plan Nacional de Seguridad Vial.

D. Optimización de la Comunicación Interna:

○ Planes de comunicación estructurados:

- Definir canales y frecuencia de comunicación según roles y fases del

proyecto.

○ Tecnología para la Colaboración:

- Implementar herramientas digitales que faciliten el flujo de información (por

ejemplo, Trello, Asana).

E. Indicadores de éxito del Módulo:

○ Incremento del Índice de Madurez en Gestión de Recursos Humanos:

- Alcanzar al menos un 70% de madurez en un plazo de 2 años.

○ Desempeño del Equipo de Trabajo:

- Incremento en la tasa de cumplimiento de objetivos por proyecto.
- Reducción de conflictos internos y rotación del personal.

○ Eficiencia Organizacional:

- Proyectos entregados a tiempo y dentro del presupuesto en al menos el 90%

de los casos.

○ Satisfacción del Personal:

- Medir niveles de compromiso y satisfacción mediante encuestas semestrales.

ii. Resultados Esperados

- a) Fortalecimiento de la capacidad del recurso humano en la ANSV.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

b) Incremento en la eficiencia y efectividad de los proyectos vinculados al Plan Nacional de Seguridad Vial.

c) Establecimiento de una cultura de mejora continua en la gestión del talento humano.

d) Mayor alineación estratégica entre el recurso humano y los objetivos organizacionales.

Este módulo prioriza el desarrollo humano como eje central para mejorar la madurez organizacional de la ANSV, permitiendo avanzar hacia una gestión de proyectos más profesional y efectiva.

Módulo de Gestión de Proyectos Basado en el Estándar AIPM 2023. Planta de Personal

i. Objetivo del Módulo: Implementar un módulo de gestión de proyectos que permita optimizar la estructura organizacional de la ANSV, incrementando la proporción de funcionarios de planta frente a los trabajadores por prestación de servicios, con el fin de fortalecer la memoria institucional y mitigar la fuga de conocimiento crítico.

ii. Componentes del Módulo:

A. Estrategia Organizacional para la Transición:

o Análisis de Necesidades de Personal:

▪ Identificar las áreas críticas donde la dependencia de Contratistas es mayor y definir los roles estratégicos que deben ser ocupados por funcionarios de Planta.

o Plan de Transición Progresiva:

▪ Diseñar un cronograma gradual para la incorporación de nuevos funcionarios de planta, priorizando roles relacionados con la gestión del conocimiento y proyectos estratégicos.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

B. Gestión del Conocimiento (*Knowledge Management*):

○ Repositorio de Memoria Institucional:

- Implementar un sistema centralizado donde se almacenen procesos,

lecciones aprendidas, políticas y proyectos históricos.

○ Planes de Transferencia de Conocimiento:

- Formalizar procesos para que los contratistas transfieran conocimientos

clave a los funcionarios de planta antes de finalizar su contrato.

○ Mentoría Interna:

- Crear programas de mentoría donde los contratistas de larga duración

capaciten a los nuevos funcionarios de planta.

C. Ciclo de Vida del Proyecto Adaptado al Cambio de Estructura:

Según el estándar AIPM 2023, el ciclo de vida del proyecto para implementar este cambio constará de las siguientes fases:

○ Inicio:

- Evaluación de las capacidades actuales de la ANSV y los impactos de la alta

rotación de contratistas.

- Definición de objetivos específicos relacionados con la proporción ideal

entre funcionarios de planta y contratistas.

○ Planificación:

- Desarrollo de un Plan de Estructura Organizacional, incluyendo:

- Perfiles de roles permanentes requeridos.

- Estrategias para retención de talento clave.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- Presupuesto estimado para la ampliación de la planta.
- Evaluación de los costos y beneficios asociados a este cambio estructural.

○ Ejecución:

- Incorporación progresiva de nuevos funcionarios, priorizando áreas críticas.
- Implementación de planes de transferencia de conocimiento y mentoría.

○ Monitoreo y Control:

- Seguimiento a Indicadores Clave de Desempeño (KPIs):
- Proporción entre funcionarios de planta y contratistas.
- Eficiencia operativa medida por tiempo de ejecución y calidad de los

proyectos.

- Niveles de retención de conocimiento en la organización.

○ Cierre:

- Consolidación de los resultados del cambio estructural.
- Documentación de las lecciones aprendidas y ajustes para futuras

transiciones.

D. Optimización de la Estructura Organizacional:

○ Revisión de Políticas de Contratación:

- Realizar un análisis legal y financiero para justificar y facilitar la ampliación de

la planta de personal.

○ Alineación con el Presupuesto:

- Asignar recursos del 3% de los ingresos por el SOAT a proyectos

específicos que financien la creación de nuevos cargos.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

E. Fortalecimiento de la Cultura Organizacional:

- Capacitación y Desarrollo Profesional:
 - Diseñar planes de formación continua para los funcionarios de planta en temas relacionados con seguridad vial, gestión de proyectos y memoria institucional.
- Incentivos para el Personal de Planta:
 - Establecer beneficios que promuevan la retención de talento, como programas de bienestar y planes de carrera claros.

F. Indicadores de Éxito del Módulo

- Proporción entre Funcionarios de Planta y Contratistas:
 - Aumentar la proporción de funcionarios de planta del 30% al 60% en un plazo de 3 años.
- Reducción de la Fuga de Conocimiento:
 - Medir el porcentaje de documentación clave preservada en el repositorio institucional.
- Eficiencia Operativa:
 - Reducción del tiempo promedio de adaptación del personal nuevo.

iii. Resultados Esperados

- a) Aumento en la estabilidad operativa de la ANSV gracias a una estructura organizacional más robusta.
- b) Fortalecimiento de la memoria institucional, asegurando que los conocimientos clave permanezcan en la entidad.
- c) Mejora en la eficiencia y eficacia de los proyectos, gracias a la continuidad del

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial personal.

d) Reducción de costos asociados a la alta rotación de contratistas y procesos repetitivos de adaptación.

Este módulo, basado en los principios del AIPM 2023, combina planificación estratégica, gestión del conocimiento y mejora continua, permitiendo a la ANSV construir una estructura sostenible y orientada al éxito.

Módulo de Gestión de Proyectos Basado en los Estándares ISO 21500:2021 e ISO 21502:2020 para mejorar la Gestión del Tiempo en la ANSV

i. Objetivo del Módulo: Diseñar e implementar un sistema de gestión de proyectos que incremente la eficacia en la gestión del tiempo, elevando el nivel de madurez organizacional en la ANSV desde el 44% a niveles superiores, mediante el uso de buenas prácticas y herramientas específicas de planificación, control y mejora continua.

ii. Componentes del Módulo

A. Gobernanza de Proyectos:

o Estrategias de Gobernanza:

- Crear un Comité de Gobernanza para supervisar la planificación y el cumplimiento de los cronogramas de los proyectos.
- Implementar directrices específicas basadas en ISO 21500 e ISO 21502 para gestionar tiempos y asegurar el alineamiento estratégico con el Plan Nacional de Seguridad Vial.

B. Planificación Estructurada del Tiempo:

o Establecimiento de una Línea Base de Cronograma:

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- Utilizar técnicas como el Diagrama de *Gantt*, Método de la Ruta Crítica (CPM) y Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) para crear cronogramas detallados.

- Definir hitos clave con criterios de aceptación claros y consensuados con los interesados.

- Desglose de Actividades:

- Dividir cada proyecto en tareas más pequeñas, asociando recursos y tiempos estimados a cada una.

- Usar herramientas digitales como Microsoft Project o primavera para facilitar el seguimiento.

B. Control y Monitoreo del Tiempo:

- Indicadores Clave de Desempeño (KPIs):

- Cumplimiento de Cronogramas: % de tareas completadas según lo programado.

- Retrasos Detectados: Número de desviaciones significativas respecto a la línea base.

C. Método de Valor Ganado (EVM):

- Implementar métricas como Planificación de Desempeño del Cronograma (SPI) y Índice de Desempeño del Tiempo (TPI) para medir la eficiencia del tiempo en los proyectos.

- Revisión Continua:

- Realizar reuniones semanales de seguimiento para identificar riesgos de cronograma y ajustar planes si es necesario.

D. Desarrollo de Competencias del Equipo:

- Capacitación en Gestión del Tiempo:

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- Diseñar programas de formación en técnicas de planificación y control del tiempo para los líderes de proyecto.

- Certificar a los directores de proyecto bajo estándares ISO relacionados.

- Gestión de Roles y Responsabilidades:

- Definir claramente las responsabilidades relacionadas con el cumplimiento de los tiempos.

- Aplicar una matriz RACI para evitar ambigüedades.

E. Integración de Herramientas Digitales:

- Sistemas de Gestión de Proyectos:

- Adoptar plataformas digitales como Asana, Smartsheet o Jira para centralizar la planificación y el seguimiento.

- Configurar alarmas automáticas para notificar retrasos en hitos importantes.

- Centralización de Datos:

- Consolidar la información de cronogramas en un repositorio único que permita un análisis histórico y facilite las lecciones aprendidas.

F. Ciclo de Vida del Proyecto Adaptado

Basado en los Estándares ISO, el ciclo de vida incluye:

- Inicio: identificar las necesidades del proyecto y definir objetivos claros.

- Planificación: crear un cronograma detallado y priorizar las actividades según impacto.

- Ejecución: monitorear el progreso en tiempo real utilizando métricas predefinidas.

- Monitoreo y Control: revisar continuamente los avances y realizar ajustes necesarios.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

○ Cierre: evaluar el desempeño del cronograma y documentar lecciones aprendidas.

G. Indicadores de Éxito:

○ Incremento del Nivel de Madurez:

▪ Elevar la calificación de madurez en gestión del tiempo del 44% al 70% en un plazo de dos años.

○ Cumplimiento de Cronogramas:

▪ Lograr un cumplimiento del 90% de los hitos programados en el plazo estipulado.

○ Reducción de Retrasos:

▪ Reducir en un 50% los tiempos de ejecución prolongados debido a problemas de planificación o control.

iii. Resultados Esperados:

a) Mejora en la puntualidad de la entrega de proyectos, alineada con las metas estratégicas de la ANSV.

b) Reducción de costos asociados a retrasos y reprocesos.

c) Fortalecimiento de la cultura organizacional en torno a la gestión del tiempo como pilar clave del éxito.

Este módulo, basado en ISO 21500 e ISO 21502, proporciona un enfoque estructurado para resolver las debilidades en la gestión del tiempo, fomentando una mayor eficiencia en los proyectos de la ANSV y su alineación estratégica.

Módulo de Gestión de Proyectos Basado en PMI 2021. Mejorar Fase Crecimiento

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

i. Objetivo del Módulo: Fortalecer los procesos asociados a la fase de crecimiento del ciclo de vida organizacional de la ANSV, mejorando su capacidad de ejecución y consolidación de proyectos estratégicos para incrementar la eficiencia, la sostenibilidad, y el impacto del Plan Nacional de Seguridad Vial.

ii. Componentes del Módulo:

A. Contexto del Diagnóstico:

De acuerdo con el Modelo de Medición de Madurez (MMM) de Kerzner, la fase de crecimiento implica que la organización ya ha superado las barreras iniciales de formalización y busca optimizar procesos, incrementar su capacidad operativa y desarrollar una gestión más estratégica de proyectos. Esto requiere el fortalecimiento de competencias clave, la incorporación de mejores prácticas y la institucionalización de procesos eficientes.

B. Gobernanza estratégica de proyectos:

o Comité de Dirección de Proyectos:

- Crear un organismo interno que supervise la alineación estratégica de los proyectos con los objetivos de crecimiento organizacional.

- Definir y priorizar proyectos estratégicos mediante criterios de impacto, costo-beneficio y viabilidad.

o Portafolio de Proyectos:

- Implementar un modelo de gestión de portafolios para optimizar la asignación de recursos en proyectos que potencien el crecimiento.

- Revisar el portafolio periódicamente para garantizar su alineación con los

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial cambios en el entorno externo e interno.

Planificación y Gestión del Trabajo

- Optimización de Procesos:

- Utilizar herramientas del estándar PMI para mejorar los procesos asociados

al crecimiento, como:

- Planificación de alcance y cronograma.
- Gestión de adquisiciones.
- Gestión de interesados.

- Agilidad Híbrida:

- Introducir prácticas ágiles en áreas críticas del crecimiento (por ejemplo, proyectos piloto de nuevas estrategias de seguridad vial), combinadas con enfoques predictivos para proyectos de mayor escala.

C. Desarrollo de Competencias Organizacionales:

- Capacitación en Gestión Estratégica de Proyectos:

- Formar a los equipos en metodologías avanzadas del PMI 2021, como la gestión adaptativa y el uso de enfoques híbridos.

- Implementar programas de mentoría y coaching para el desarrollo de habilidades de liderazgo.

- Gestión del Conocimiento:

- Crear un sistema centralizado para la recopilación de lecciones aprendidas y buenas prácticas, asegurando que el conocimiento generado en la fase de crecimiento se preserve y escale.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

D. Implementación de Tecnología y Herramientas:

○ Sistemas de Gestión Integrados:

- Adoptar herramientas digitales para la gestión de proyectos, como Jira, Smartsheet o MS Project, para facilitar la planificación, el monitoreo y la colaboración en tiempo real.

○ Automatización de Procesos Repetitivos:

- Identificar actividades administrativas susceptibles de automatización para liberar recursos hacia tareas estratégicas de mayor valor.

E. Fortalecimiento de los Procesos Clave de la Fase de Crecimiento:

○ Basados en los principios del PMI 2021, los procesos clave incluyen:

○ Gestión de Recursos:

- Optimizar la asignación de recursos humanos y financieros mediante un modelo de priorización basado en impacto estratégico.

○ Gestión del Cambio Organizacional:

- Diseñar e implementar un plan de gestión del cambio para facilitar la adopción de nuevos procesos y tecnologías en la ANSV.

○ Gestión de Riesgos:

- Crear un marco integral de gestión de riesgos, priorizando los riesgos asociados a la expansión operativa, como la sobrecarga de recursos y la resistencia al cambio.

○ Gestión de Interesados:

- Incrementar el involucramiento de los interesados externos (ciudadanos, entidades gubernamentales y sector privado) para garantizar el éxito de los proyectos

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial estratégicos.

F. Ciclo de Vida del Proyecto Adaptado a la Fase de Crecimiento:

○Inicio:

- Realizar un análisis detallado de las capacidades organizacionales actuales.
- Definir objetivos estratégicos claros para cada proyecto, alineados con la

fase de crecimiento.

○Planificación:

- Crear planes integrados que incluyan cronogramas realistas, recursos

necesarios y métricas de éxito.

○Ejecución:

- Monitorear continuamente los avances mediante herramientas de gestión de proyectos.
- Fomentar la comunicación efectiva y la colaboración entre equipos.

○Monitoreo y Control:

- Usar indicadores clave de desempeño (KPIs) como cumplimiento de

cronogramas, uso eficiente de recursos y alcance de resultados.

○Cierre:

- Documentar las lecciones aprendidas para mejorar los procesos futuros.

G. Indicadores de Éxito del Módulo:

○Eficiencia en la Gestión de Proyectos:

- Incrementar la tasa de cumplimiento de objetivos estratégicos en un 80% en

un plazo de 2 años.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

○ Optimización de Recursos:

- Reducir en un 20% los costos asociados a procesos redundantes o ineficientes.

○ Madurez Organizacional:

- Elevar el nivel de madurez general de la ANSV en la fase de crecimiento en al menos un 20% en 3 años.

○ Satisfacción de los Interesados:

- Mejorar la percepción de los interesados clave sobre la ejecución y el impacto de los proyectos de la ANSV.

iii. Resultados Esperados:

a) Consolidación de la ANSV como una entidad más eficiente y orientada al impacto estratégico.

b) Mayor capacidad para escalar operaciones y proyectos en el marco del Plan Nacional de Seguridad Vial.

c) Crecimiento sostenible de la organización, acompañado de procesos más robustos y alineados con las mejores prácticas internacionales.

Este módulo, alineado con los principios del PMI 2021 y a las necesidades específicas de la fase de crecimiento de la ANSV, proporciona una hoja de ruta para fortalecer su estructura organizacional y aumentar su impacto en la seguridad vial en Colombia.

Propuesta de implementación

Para lograr implementar el Modelo Integrado de Gestión de Proyectos propuesto, se requiere generar un proceso de cambio, en el cual se emplee un método para lograr el objetivo y

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial causar el menor traumatismo posible llevando un camino que se adhiera a una estrategia superior y permita identificar las desviaciones que surjan de las seis oportunidades de mejora que fueron identificadas. Para ello, se emplea el modelo de gestión del cambio formulado por John Kotter (2021) y consignado en el PMI (2021) como una de las formas de gestionar efectivamente cambios en una organización.

Este plan consta de ocho fases que permiten ir gestionando los diferentes estados previsibles del comportamiento organizacional, ya que debido a la zona de confort en la cual ha permanecido la entidad con relación a las oportunidades de mejora identificadas el principal aspecto del plan de implementación esta intrínsecamente relacionado con la gestión del cambio organizacional.

Cada fase expone acciones a llevar a cabo e indicadores de seguimiento propuestos para realizar el respectivo seguimiento de la gestión, finalizando con una propuesta de indicadores claves de desempeño que contemplan los valores a tener en cuenta para las evaluaciones de mejora a realizar durante la implementación del modelo.

Fases del Modelo de Gestión del Cambio de Kotter

A. Crear un sentido de urgencia

- Acción: comunicar los riesgos y oportunidades relacionados con la falta de un sistema de gestión integrado, destacando los beneficios del cambio.
- Indicador de seguimiento: % de personal sensibilizado (meta: 90%) dentro de los primeros treinta días de la implementación del modelo, de acuerdo al cronograma de la figura 19.

B. Formar una coalición de liderazgo poderosa

- Acción: crear un equipo directivo para liderar la implementación, integrado por gerentes

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial de proyectos, líderes de área y consultores externos.

- Indicador de seguimiento: comité de liderazgo formalizado (meta: constituido al 100%) dentro de los treinta a sesenta días luego del inicio de la implementación del modelo de acuerdo al cronograma de la figura 19.

C. Desarrollar una visión y estrategia

- Acción: diseñar la visión del modelo integrado para incluir los ajustes de la coalición de liderazgo y establecer estrategias ajustadas al contexto, adaptando lo proyectado al panorama interno de la entidad.

- Indicador de seguimiento: documento de estrategia validado (meta: 1 estrategia aprobada) dentro del segundo y tercer mes luego del inicio de la implementación del modelo de acuerdo al cronograma de la figura 19

D. Comunicar la visión del cambio

- Acción: realizar talleres y enviar comunicados frecuentes explicando el propósito y beneficios del modelo integrado.

- Indicador de seguimiento: número de talleres realizados (meta: 4), dentro del segundo y quinto mes luego del inicio de la implementación del modelo de acuerdo al cronograma de la figura 19.

E. Empoderar a los empleados para la acción amplia

- Acción: eliminar barreras, como procesos obsoletos, y capacitar al personal en los estándares PMBOK, ISO y otros.

- Indicador de seguimiento: % de personal capacitado (meta: 75%), dentro del cuarto y séptimo mes luego del inicio de la implementación del modelo de acuerdo al cronograma de la

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

figura 19

F. Generar victorias a corto plazo

- Acción: identificar y completar hitos iniciales, como la implementación piloto en un proyecto clave.

- Indicador de seguimiento: número de proyectos piloto completados (meta: 1), dentro del séptimo y octavo mes luego del inicio de la implementación del modelo de acuerdo al cronograma de la figura 19

G. Consolidar los logros y generar más cambios

- Acción: evaluar los resultados del piloto, ajustar el modelo y extenderlo a más proyectos.

- Indicador de seguimiento: % de proyectos que adoptan el modelo integrado (meta: 50% al primer año), dentro del octavo y doceavo mes luego del inicio de la implementación del modelo de acuerdo al cronograma de la figura 19

H. Anclar los cambios en la cultura organizacional

- Acción: integrar el modelo en los procedimientos y políticas de la ANSV para asegurar su sostenibilidad.

- Indicador de seguimiento: inclusión del modelo en la política Institucional (meta: 1 documento oficial), continuamente a partir del mes doce luego del inicio de la implementación del modelo de acuerdo al cronograma de la figura 19

En la figura 19, se aprecia el cronograma de la propuesta de implementación del modelo integrado de gestión de proyectos en la ANSV, empleando las fases del modelo de gestión del cambio organizacional de Kotter (2021).

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Figura 7 Cronograma de implementación del modelo.

Fase	Duración	Periodo	Responsable
Crear un sentido de urgencia	1 mes	Mes 1	Dirección General
Formar una coalición de liderazgo	1 mes	Mes 1-2	Director DCI
Desarrollar una visión y estrategia	2 meses	Mes 2-3	Oficina Asesora de Planeación
Comunicar la visión del cambio	3 meses	Mes 3-5	Oficina de Comunicaciones
Empoderar a los empleados	4 meses	Mes 4-7	Secretario General Asesores
Generar victorias a corto plazo	2 meses	Mes 7-8	Direcciones técnicas
Consolidar logros	4 meses	Mes 8-12	Planeación
Anclar los cambios	Continuo	A partir del Mes 12	Talento Humano

Nota. Elaboración propia basado en modelo de Kotter (2021).

Indicadores Clave de Desempeño (KPIs)

A continuación, se enumeran los indicadores de desempeño propuestos para cada aspecto a implementar.

- Sensibilización: % de personal informado sobre la iniciativa.
- Capacitación: % de empleados formados en nuevas herramientas y metodologías.
- Proyectos piloto: Número de proyectos gestionados con el nuevo modelo.
- Adopción del modelo: % de áreas que integran el modelo en sus procesos.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

- Satisfacción: Nivel de aceptación del modelo por parte de los stakeholders (encuesta interna).

Este plan se ajusta al contexto y las oportunidades identificadas en la ANSV, garantizando una implementación ordenada y sostenible del modelo integrado de gestión de proyectos.

Presupuesto

Agencia Nacional de Seguridad Vial

Plazo: 1 Año

Régimen de contratación: mixto (público y privado)

En las tablas 12 a la 17, se puede apreciar el desglose detallado de costos, además en la tabla 18 se puede encontrar el resumen general del presupuesto para la implementación del modelo integrado de gestión de proyectos para la ANSV.

Tabla 12 Recursos humanos.

Cargo	Cantidad	Salario Mensual (COP)	Total Anual (COP)
Director del Proyecto	1	12,600,000	151,200,000
Consultor en gestión de proyectos	2	10,500,000	252,000,000
Especialista en estándares internacionales	1	9,800,000	117,600,000
Analista de procesos	2	7,000,000	168,000,000
Coordinador de capacitación	1	8,400,000	100,800,000
Asistente administrativo	1	4,200,000	50,400,000
Subtotal recursos humanos	-	-	840,000,000

Nota: Elaboración propia.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Tabla 13 Infraestructura y tecnología.

Concepto	Cantidad	Costo Unitario (COP)	Total (COP)
Software de gestión de proyectos	1	80,000,000	80,000,000
Equipos de cómputo (laptops)	5	6,000,000	30,000,000
Servidores y almacenamiento	1	50,000,000	50,000,000
Licencias de herramientas (MS Project, Jira, etc.)	5	3,000,000	15,000,000
Subtotal	-	-	175,000,000

Nota: Elaboración propia.

Tabla 14 Capacitación y sensibilización.

Actividad	Cantidad	Costo Unitario (COP)	Total (COP)
Talleres presenciales (20 personas)	5	6,000,000	30,000,000
Cursos virtuales y certificaciones	20	1,250,000	25,000,000
Material de capacitación (manuales, guías, videos)	1	10,000,000	10,000,000
Subtotal Capacitación y sensibilización	-	-	65,000,000

Nota: Elaboración propia.

Tabla 15 Consultoría y asesoría externa.

Servicio	Cantidad	Costo Unitario (COP)	Total (COP)
Consultoría en PMBOK/ISO 21500	1	90,000,000	90,000,000
Auditoría del modelo de Gestión	2	42,000,000	84,000,000
evaluación de impacto y ajustes	1	60,000,000	60,000,000
Subtotal consultoría y asesoría	-	-	234,000,000

Nota: Elaboración propia.

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Tabla 16 Gastos administrativos y logísticos.

Concepto	Cantidad	Costo Unitario (COP)	Total (COP)
Alquiler de espacio para reuniones	12 meses	5,000,000	60,000,000
Viáticos y transporte	-	50,000,000	50,000,000
Papelería y suministros	-	15,000,000	15,000,000
Subtotal Gastos administrativos y logísticos	-	-	125,000,000

Nota: Elaboración propia.

Tabla 17 Contingencias.

Concepto	Porcentaje	Total (COP)
Contingencias	10% del total	143,900,000

Nota: Elaboración propia.

Tabla 18 Resumen general del presupuesto.

Categoría	Total (COP)
Recursos humanos	840,000,000
Infraestructura y tecnología	175,000,000
Capacitación y sensibilización	65,000,000
Consultoría y asesoría externa	234,000,000
Gastos administrativos y logísticos	125,000,000
Contingencias (10%)	143,900,000
Total	1,582,900,000

Nota: Elaboración propia.

Conclusiones

Los referentes teóricos identificados en este trabajo se enmarcan en el ámbito de la gestión de proyectos a nivel internacional, destacando metodologías y estándares como el PMBOK, PM², AIPM, IPMA, PRINCE2 e ISO 21500. Estos marcos resultaron especialmente útiles para abordar las oportunidades de mejora, al proporcionar enfoques estructurados para la ejecución de actividades en múltiples áreas de la organización. Su aplicación no solo permitió organizar y desarrollar la investigación de manera ordenada y coherente, sino que también facilitó la creación del modelo propuesto y el diseño de un plan de implementación práctico y fundamentado para la organización.

El uso continuo de un manual de contratación que no incorpora estándares internacionales ha impactado negativamente la eficiencia en la gestión de proyectos en la ANSV. Esto se ha traducido en extensiones de cronogramas y aumentos presupuestarios. Aunque se han logrado algunos avances, persisten brechas como la del control manual de costes y presupuestos y falta de transmisión oportuna de las decisiones directivas hacia niveles jerárquicos inferiores, que afectan la efectividad general. Esta desconexión dificulta la consolidación de metodologías y prácticas de trabajo efectivas dentro de la entidad. Además, si bien se realiza un control de riesgos durante la fase de estructuración de los proyectos, la ausencia de prácticas sólidas en gestión de riesgos ha incrementado la probabilidad de enfrentar imprevistos y sobrecostos, comprometiendo aún más los resultados.

El modelo integrado de gestión de riesgos propuesto para la ANSV busca consolidar los aspectos positivos que la Entidad ya maneja en la etapa de crecimiento de su ciclo organizacional. Al mismo tiempo, se enfoca en abordar y mejorar las debilidades detectadas

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial durante el diagnóstico. Este modelo permitirá a la organización incorporar las mejores prácticas, destacando metodologías y estándares como el PMBOK, PM², AIPM, IPMA, PRINCE2 e ISO 21500, con el objetivo de optimizar la eficacia, en el cumplimiento de su misión de salvar vidas.

El plan de implementación propuesto para el modelo integrado de gestión de proyectos en la ANSV cuenta con ocho fases en las que se definen las actividades necesarias para poner en marcha el modelo. Este enfoque busca que, con el tiempo, los equipos puedan asimilar y adoptar los procesos, prácticas y herramientas propuestas.

El diagnóstico realizado a través del modelo PMMM de Kerzner evidenció que la ANSV presenta un bajo nivel de madurez en la gestión de recursos humanos (40 %) y adquisiciones (49 %), lo que ha impactado negativamente en la ejecución de proyectos, con un 70 % de ellos requiriendo prórrogas y ajustes presupuestarios. La implementación del modelo propuesto permitirá elevar estos niveles de madurez al menos un 20 % en los próximos tres años, mediante la adopción de estándares internacionales como PMBOK e ISO 21500.

De igual forma, las áreas de gestión del tiempo que evidenció un porcentaje del 44 %, el área de gestión de riesgos con 56 %, y el área de gestión de costos con 58 % han generado un impacto negativo en la ejecución de los presupuestos y la asignación innecesaria de prórrogas al 70 % de los proyectos ejecutados en los últimos cinco años por la ANSV. La implementación de un modelo que integre estándares internacionales adaptados a la entidad contribuirá a mediano plazo (3-5 años), con una reducción esperada del 30 % en las prórrogas y sobrecostos derivados de fallas en planificación y control. A largo plazo (más de 5 años), la consolidación del modelo facilitará la optimización continua de la gestión de proyectos, posicionando a la ANSV como referente en la gestión eficiente de iniciativas de seguridad vial en Colombia.

Recomendaciones

Se recomienda implementar técnicas avanzadas de planificación y monitoreo, como el EVM, con el objetivo de minimizar los retrasos y mejorar la capacidad de prever y controlar los cronogramas. Este enfoque permite realizar un seguimiento más preciso del progreso del proyecto en términos de tiempo, costo y alcance, facilitando la toma de decisiones informadas y oportunas.

La adopción de estándares como PMBOK, IPMA, PMI o ISO 21500 ofrece una oportunidad significativa para modernizar y estructurar la gestión de proyectos en la ANSV, en procura de transformarse en un ejemplo digno de ser referenciado por otras entidades que lideren procesos de gerencia de proyectos.

La alta dependencia de la entidad en trabajadores contratados por prestación de servicios limita significativamente su capacidad para retener conocimiento clave, lo que genera un impacto negativo en la continuidad operativa. Esta situación dificulta la construcción de una base sólida de experiencia organizacional y crea vulnerabilidades al depender de personal externo que, al finalizar su contrato, deja vacíos de conocimiento. Además, esta rotación constante impide el desarrollo de procesos eficientes a largo plazo, afecta la transferencia de aprendizaje dentro de los equipos y reduce la capacidad de la entidad para responder de manera consistente y estratégica a los desafíos operativos y de gestión de proyectos.

Además, es fundamental revisar y actualizar el manual de contratación, junto con los procesos de gestión existentes, para alinearlos con las mejores prácticas internacionales. Esta acción no solo garantizará mayor eficiencia y transparencia en la ejecución de los proyectos, sino que también promoverá la adopción de estándares globales que fortalezcan la capacidad operativa

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial de la entidad y reduzcan riesgos asociados a inconsistencias o procesos obsoletos.

Se recomienda diseñar un plan integral de gestión de riesgos que incluya la identificación temprana de posibles problemas, la elaboración de planes de contingencia y la asignación de reservas presupuestarias específicas para abordar imprevistos. Este enfoque proactivo permitirá reducir el impacto de riesgos y garantizar una mayor estabilidad en la ejecución de los proyectos.

Asimismo, es importante aumentar el número de funcionarios de planta capacitados en estándares internacionales, enfocándose en habilidades clave como la gestión de proyectos y riesgos. Esto fortalecerá las capacidades internas de la organización y asegurará que los equipos puedan aplicar prácticas globalmente reconocidas para mejorar los resultados.

Se sugiere incorporar sistemas integrados de gestión, como Microsoft Project o Primavera, para digitalizar y optimizar los procesos de planificación, ejecución y control de proyectos. Estas herramientas no solo agilizan la toma de decisiones, sino que también ofrecen un mayor nivel de seguimiento y coordinación, facilitando el cumplimiento de los objetivos organizacionales de manera más eficiente.

Se recomienda fomentar una cultura organizacional que priorice la mejora continua, el aprendizaje institucional y la colaboración entre direcciones, grupos y oficinas asesoras. Este enfoque es clave para facilitar la transición hacia una gestión más estructurada y eficiente. Promover estos valores permitirá a la entidad adaptarse de manera más ágil a los cambios, fortalecer la integración de equipos y optimizar los procesos internos. Además, una cultura orientada al aprendizaje constante ayudará a consolidar prácticas efectivas y sostenibles que impulsen el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Referencias

- Abad Ortiz, C. I., & Campos Villalta, Y. Y. (10 de 02 de 2022). Sistema de indicadores de morbilidad y mortalidad por accidentes de tránsito: revisión sistemática: System of morbidity and mortality indicators due to traffic accidents: Systematic review. *Gestión De La Seguridad Y La Salud En El Trabajo*, 4(1), 32-36.
doi:<https://doi.org/10.15765/gsst.v4i4.3012>
- Aguilar Rojas, L. Y. (10 de Marzo de 2024). Carta de autorización de trabajo dirigido. Bogota, Colombia.
- Alzate Ibanez, A. M., Ramirez Rios, J. F., & Rodríguez Andrade, C. (28 de Agosto de 2023). Exploring quality culture in project management. *DYNA(Colombia)*, 90(228), 123-131.
doi:10.15446/dyna.v90n228.108554
- ANSV. (25 de 10 de 2023). Recuperado el 02 de Abril de 2024, de <https://ansv.gov.co/agencia/estructura/organigrama>
- ANSV. (25 de 10 de 2023). Recuperado el 02 de Abril de 2024, de https://ansv.gov.co/agencia/quienes_somos/valores
- Association for Project Management. (2019). *APM Body of Knowledge* (7 ed.). Recuperado el 2 de Abril de 2024, de <https://www.apm.org.uk/book-shop/apm-body-of-knowledge-7th-edition/>
- Association for Project Management. (2022). *APM Resources. What is project management?* Recuperado el 3 de Abril de 2024, de <https://www.apm.org.uk/resources/what-is-project-management/>

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Australian Institute of Project Management. (2023). AIPM Professional Competency Standards for Project Management. *Australian Institute of Project Management*.

Recuperado el 20 de Abril de 2024, de

<https://info.aipm.com.au/hubfs/Product%20documents/CPPM-Competency-Standards.pdf>

AXELOS. (2017). Managing Successful Projects with PRINCE2. Recuperado el 30 de Marzo de 2024, de

<https://bdbiblioteca.universidadean.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=2761571&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Bracco, J. F. (2011). *Repositorio digital de la FCEyS-UNMDP*. (U. N. Plata, Ed.) Recuperado el 02 de Abril de 2024, de Marketing social para prevenir accidentes de tránsito: caso Mar del Plata 2011: <https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1565/>

Cabrera, G., Velásquez, N., & Valladares, M. (2009). Seguridad vial, un desafío de salud pública en la Colombia del siglo XXI. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 27(2), 218-225. Recuperado el 02 de Abril de 2024, de

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_serial&pid=0120-386X&lng=en&nrm=iso

Castro Diaz, V. A., Giraldo Sabogal, J. D., & González Suarez, Z. Z. (2023). Propuesta de diseño de una metodología para la gestión de proyectos en la empresa ingeniería,montajes y mantenimiento S.A.S. *Propuesta de diseño de una metodología para la gestión de proyectos en la empresa ingeniería,montajes y mantenimiento S.A.S.* Universidad EAN.

Comisión Europea. (2023). PM² Project Management Methodology Guide 3.1. 3.0.1 DIGIT

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Centre of Excellence in Project Management (CoEPM2). Recuperado el 20 de Abril de 2024, de <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/97cc2f12-c648-11ee-95d9-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-316830143>

Cruz Esteves, C., Scur, G., Carvalho, M., & Vilas Boas Viveiros, A. (2022). *The influence of the eye of competence on project success: exploring the indirect effect of people on both perspective and practice*. Recuperado el Julio de 2024, de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ARLA-11-2021-0218/full/html>

Delgado Ortiz, S., & Moreno Monsalve, N. A. (2023). Learning capacity and effectiveness in the management of organizational project. *DYNA*, 90(228), 39-46.
doi:10.15446/dyna.v90n228.108544

Deloitte. (2022). *Risk management in project execution*. *Deloitte Insights*.

Dextre Quijandría, J. C. (2008). *Un enfoque multidisciplinario y humano de la seguridad vial*. (P. U. Perú, Ed.) Lima, Perú: Universidad Católica del Perú. Recuperado el 02 de Abril de 2024, de <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/173179>

Dextre, J. C., & Cebollada Frontera, A. (2014). Notas en torno a la seguridad vial: una revisión desde las ciencias sociales. (U. A. Barcelona, Ed.) *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 60(2). doi:<https://doi.org/10.5565/rev/dag.103>

Díaz Coller, C., & Alfaro Álvarez, C. (1977). *Los accidentes de tránsito creciente problema*. Recuperado el 04 de Abril de 2024, de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16146/v83n4p310.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Florez, C. F., Patiño, C., Rodriguez, J., Ariza, L., & Gonzalez, R. A. (2018). Análisis multicausal de 'accidentes' de tránsito en dos ciudades de Colombia. *Archivos de*

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial *medicina (Manizales)*, 18(1), 69-85.

doi:<https://doi.org/10.30554/archmed.18.1.2477.2018>

Fondo de Prevención Vial. (2012). *Balance mixto para la seguridad vial en Colombia*. Bogota.

Gálves Gonzalez, E. D., Pérez Pérez, E. E., & Bernal Canasto, I. L. (11 de 05 de 2023). Propuesta de un modelo de gestión integrado de riesgos en proyectos, para la. *Propuesta de un modelo de gestión integrado de riesgos en proyectos, para la.*

Heldman, K. (2021). *Project Management Jumpstart* (4 ed.). John Wiley & sons.

Hernandez Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2023). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. (S. d. C.V., Ed.) ciudad de Mexico, Mexico: McGraw-Hill. Recuperado el 19 de Abril de 2024, de <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/stage.aspx?il=&pg=&ed=#>

Hormaza Morillo, G. M., & Oviedo Lozada, S. E. (02 de 2018). Análisis de la seguridad vial en el municipio de Pasto. *Análisis de la seguridad vial en el municipio de Pasto*. San Juan de Pasto: UNAD.

International Organization for Standardization . (2020). International Organization for Standardization ISO (21502). *Project, programme and portfolio management — Guidance on project management, 1*.

International Project Management Association. (2015). International Project Management Association. *About Us*. Recuperado el Abril de 2024, de <https://www.ipma.world/about-us/>

Kerzner. (2019). Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management. *Using the Project Management Maturity Model: Strategic*

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Planning for Project Management.

Kerzner, H. (2019). *Using the Project Management Maturity Model Strategic Planning for project Management.*

Kerzner, H. (2021). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (12th ed.).* Wiley.

Kock, a., & Germuenden, H. (2019). Project lineage Management and portfolio success. *Project Management Journal*, 50(5), 587-601. doi:10.1177/8756972819870357

KPGM. (2023). *Project Performance Report. KPMG International.*

Larson, E. (2021). *Administración de proyectos.* McGraw-Hill Interamericana. Recuperado el 1 de Abril de 2024, de <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=16413>

Ley 100 de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. (23 de diciembre de 23 de diciembre de 1993). *ley 100 de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.* Recuperado el 03 de abril de 2024, de

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1348>

Ley 1702 de 2013 por la cual se crea la ANSV. (2013). Creación de la ANSV. *Ley de Creación de la ANSV*, 1. Recuperado el 2024, de

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1702_2013.html

Ministerio de Transporte. (2010). Plan Nacional de Seguridad Vial 2010-2021. Colombia.

Recuperado el 04 de Abril de 2024, de www.ansv.gov.co/organizacion/normatividad

Ministerio de Transporte. (2015). *Decreto 787 por el cual se establece la estructura interna de la ANSV.*

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Ministerio de Transporte. (21 de 04 de 2015). *Secretaria del Senado*. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_0787_2015.html

Ministerio de Transporte. (2022). Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031. *Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031*. Colombia.

Pico Merchán, M. E., González Pérez, R., & Noreña Aristizábal, O. P. (2011). Seguridad vial y peatonal: una aproximación teórica desde la política pública. *Hacia promoc. Salud*, 16(2), 3-8. Recuperado el 1 de Abril de 2024, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=s0121-75772011000200014&script=sci_arttext

Pinto, J. (2015). *Gerencia proyectos Cómo lograr la ventaja competitiva*. Pearson Educación. Recuperado el 2 de Abril de 2024, de <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=4097>

Pinto, J., & Kharbanda, O. (2016). Cómo fracasar en la gestión de proyectos (sin proponérselo realmente). *IEEM Revista de Negocios*, 19(6), 84-89. doi:Academic Search Ultimate

PMA. (2017). Project Management Association of Japan. *P2M - A Guidebook of Program & Project Management for Enterprise Innovation [International edition]*, 3. Recuperado el 3 de Abril de 2024, de <https://www.pmaj.or.jp/ENG/index.htm>

PMI. (2021). *El estándar para la dirección de proyectos del Project Managment Institute* (7 ed.). (Project management Institute, Ed.) Recuperado el Abril de 2024

PMI. (2021). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos el Project Management Institute* (7 ed.). Project Management institute. Recuperado el Abril de 2024

PricewaterhouseCoopers. (2022). *Global Project Management Survey*. PwC.

Universidad Ean. (2023). *Formulación de un Modelo Integrado en Gestión de Proyectos*

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección
de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial
basado en Estándares Internacionales aplicado a la Empresa Redes Eléctricas S.A.

World Health Organization. (2023). *Global status report on road safety 2023*. Geneva: OMS.

Recuperado el 02 de Abril de 2024, de

[https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375016/9789240086517-
eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375016/9789240086517-eng.pdf?sequence=1)

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección
de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Anexos

Anexo 1 Carta de autorización de la entidad

Bogotá D.C. Marzo de 2024

Señores,
Trabajos de Grado
Universidad EAN
Ciudad

Respetados señores,

Por medio de la presente nos permitimos autorizar a **Nelson Daniel Vega Samacá**, identificado con cedula de ciudadanía número **79985217**, estudiante del programa de **maestría en Gerencia de proyectos** de la Universidad EAN, para que realice en la **Agencia Nacional de Seguridad Vial**, su trabajo de grado titulado: **Propuesta de Modelo integrado de gerencia de proyectos para la Agencia Nacional de Seguridad Vial**, bajo la modalidad de trabajo dirigido.

Desde la Dirección de Coordinación interinstitucional de la Agencia Nacional de seguridad Vial nos comprometemos a brindar la información requerida para adelantar este proyecto académico, así mismo, autorizamos que el documento resultado de este trabajo sea publicado en el repositorio documental Minerva de la Universidad EAN.

A continuación, relacionamos los datos de la persona que será el contacto designado por la Agencia.
NOMBRE DEL CONTACTO: Yurley Karina Rincón Rozo.
CARGO QUE OCUPA: técnico administrativo dirección de coordinación interinstitucional
TELÉFONO: 6017399080 ext. 1901
CORREO ELECTRÓNICO: Yurley.rincon@ansv.gov.co

Cordialmente,



LUIS YAIR AGUILAR ROJAS
Director Dirección de coordinación Interinstitucional.
Luis.aguilar@ansv.gov.co

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Anexo 2 Instrumento de medición de Nivel 1 PMMM

Este instrumento de medición está diseñado para evaluar el grado de madurez en la implementación de procesos de gestión de proyectos en esta fase inicial, descrito por Kerzner (2019) en *Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management*, se refiere a la etapa inicial o básica de madurez en la gestión de proyectos y contiene 50 preguntas de múltiple opción única respuesta (Kerzner H. , *Using the Project Management Maturity Model Strategic Planning for project Management*, 2019).

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Nombre y apellido del entrevistado: _____

Fecha de diligenciamiento: _____ Organización: _____

Profesión _____ Cargo: _____

Fuente:
Kerzner, H. (2019). Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management (Third ed.). John Wiley & Sons, Incorporated. Obtenido de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecaean-ebooks/detail.action?docID=5703982>

I.D.		Instrumento de evaluación de Nivel 1 - Preguntas	RTA.
1	Gestión del alcance	Una definición completa de la gestión del alcance sería: A. Gestionar un proyecto en función de sus objetivos a través de todas las fases y procesos del ciclo de vida. B. La aprobación de la línea de base del alcance. C. Aprobación de la carta detallada del proyecto. D. Los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo necesario para completarlo con éxito.	
2	Gestión de la comunicación	En el entorno de la comunicación intervienen tanto factores internos como externos. Un ejemplo de factor interno típico es: A. Juegos de poder. B. Entorno empresarial. C. Estado de la técnica. D. Entorno político.	
3	Gestión de los costos	El medio más eficaz para determinar el costo de un proyecto es fijar el precio: A. La estructura de desglose del trabajo (EDT). B. Diagrama de responsabilidad lineal. C. Carta del proyecto. D. Declaración de alcance.	
4	Gestión de adquisiciones	Un documento que describe el elemento de adquisición con suficiente detalle para que los vendedores potenciales puedan determinar si pueden proporcionarlo es un: A. Disposición contractual. B. Declaración de trabajo (SOW). C. Pliego de condiciones. D. Propuesta.	
5	Gestión de riesgos	Los eventos o resultados futuros que son favorables se llaman: A. Riesgos. B. Oportunidades. C. Sorpresas. D. Contingencias.	
6	Gestión de la calidad	Un ejemplo de coste de tasación en términos de coste de calidad es: A. Las encuestas a vendedores, proveedores y subcontratistas. B. Evaluaciones de las quejas de los clientes. C. Revisiones de diseño internas y externas. D. Estudios de procesos.	
7	Gestión de los recursos humanos	Quizás el mayor problema al que se enfrenta el director de proyecto durante las actividades de integración dentro de una estructura matricial es: A. Lidar con los empleados que reportan a múltiples jefes. B. Demasiada participación de los patrocinadores. C. Comprensión funcional poco clara de los requisitos técnicos. D. Aumento de los costes del proyecto.	
8	Gestión de los costos	Si desea comparar los resultados reales del proyecto con los resultados planificados o esperados, debe: A. Realizar una revisión del desempeño. B. Solicitar un informe de progreso. C. Realizar un análisis de tendencias. D. Realizar un análisis de desviaciones.	
9	Gestión de adquisiciones	Un conjunto de procedimientos formales que incluye los pasos por los que se modificarán los documentos oficiales del proyecto se define a través de: A. El sistema de información de gestión del proyecto. B. El sistema de control de cambios. C. La Junta de Control de Cambios. D. Los informes de desempeño.	
10	Gestión de riesgos	Un riesgo se constata por tener una causa y: A. Si se produce, sólo tiene un efecto negativo en los objetivos del proyecto. B. Una incógnita conocida. C. Si se produce, tiene una consecuencia. D. Una restricción.	

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

I.D.		Instrumento de evaluación de Nivel 1 - Preguntas	RTA:
11	Gestión de los recursos humanos	En general, las diferencias entre las partes interesadas del proyecto deben resolverse a favor de: A. El patrocinador del proyecto. B. La organización que realiza el desempeño. C. Gestor funcional. D. Cliente.	
12	Gestión del tiempo	Nivelar los requerimientos de recursos de un periodo a otro se denomina: A. Asignación de recursos. B. Partición de recursos. C. Nivelación de recursos. D. Cuantificación de recursos.	
13	Gestión de los costos	La diferencia entre el VE (valor ganado) y el VP (valor planificado) se denomina: A. La desviación del cronograma. B. La desviación del coste. C. La estimación de finalización. D. El costo real del trabajo realizado.	
14	Gestión del alcance	Una agrupación de componentes del proyecto orientada a los entregables para organizar y definir el alcance total del proyecto es: A. Un plan detallado. B. Un gráfico de responsabilidad lineal. C. Una estructura de desglose del trabajo (EDT). D. Un sistema de codificación de la contabilidad de costes.	
15	Gestión de la calidad	La gestión moderna de la calidad y la gestión de proyectos son complementarias porque ambas disciplinas reconocen la importancia de todas las siguientes, excepto una: A. La satisfacción del cliente. B. Los procesos dentro de las fases. C. Responsabilidad de la dirección. D. Inspección sobre la prevención.	
16	Gestión de riesgos	La herramienta y técnica utilizada para la planificación de la gestión de riesgos es: A. La evaluación de las tolerancias al riesgo de las partes interesadas. B. Reuniones de planificación. C. Habilidades interpersonales y de equipo. D. Análisis de supuestos y limitaciones.	
17	Gestión de los costos	26. ¿En qué fase del ciclo de vida de un proyecto se incurre normalmente en la mayor parte de los gastos de este? A. Fase de concepción. B. Fase de desarrollo o diseño. C. Fase de ejecución. D. Fase de terminación.	
18	Gestión del alcance	Pasar del Nivel 3 al Nivel 4 en la estructura de desglose del trabajo (EDT) dará lugar a: A. Menos precisión en la estimación. B. Un mejor control del proyecto. C. Menor coste de los informes de estado. D. Una mayor probabilidad de que se haya pasado por alto algún elemento clave del proyecto.	
19	Gestión de los recursos humanos	La gestión de conflictos requiere la resolución de problemas. ¿Cuál de las siguientes es una técnica de resolución de problemas y es muy utilizada por los gestores de proyectos en la resolución de conflictos? A. Confrontación. B. Compromiso. C. Suavizar. D. Forzar.	
20	Gestión del tiempo	La terminología básica de las redes incluye: A. Actividades, eventos, personal, niveles de habilidad y holgura. B. Actividades, documentación, eventos, personal y niveles de habilidad. C. Holgura, actividades, eventos y estimaciones de tiempo. D. Estimaciones de tiempo, holgura, participación de los patrocinadores y actividades.	
21	Gestión de adquisiciones	Un ejemplo de una restricción para tener en cuenta durante la planificación del aprovisionamiento es: A. Los costes indirectos. B. Las obligaciones legales y las sanciones. C. Condiciones del mercado. D. Recursos para la contratación.	

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

I.D.	Instrumento de evaluación de Nivel 1 - Preguntas	RTA/
22	<p>Gestión de la comunicación</p> <p>Los elementos básicos de un modelo de comunicación son:</p> <p>A. Escrito y oral, y escuchar y hablar. B. Comunicador, codificación, mensaje, medio, decodificación, receptor y retroalimentación. C. Informes y reportes, así como memos y conversaciones ad hoc. D. Leer, escribir, participar en reuniones y escuchar.</p>	
23	<p>Gestión de la calidad</p> <p>Suponga que está gestionando un proyecto que es una empresa conjunta entre su compañía y otras dos empresas. La política de calidad del proyecto debería ser:</p> <p>A. Su responsabilidad de preparar. B. La misma que la de su cliente. C. La misma que la de su empresa. D. Preparado por el equipo del proyecto.</p>	
24	<p>Gestión del alcance</p> <p>Los buenos objetivos del proyecto deben ser:</p> <p>A. Generales y no específicos. B. Establecidos sin tener en cuenta las limitaciones de recursos. C. Realista y alcanzable. D. Medible, intangible y verificable.</p>	
25	<p>Gestión de riesgos</p> <p>El proceso de determinar qué riesgos pueden afectar al proyecto y documentar sus características es:</p> <p>A. Identificación de riesgos. B. Planificación de la respuesta al riesgo. C. Planificación de la gestión de riesgos. D. Análisis cualitativo de riesgos.</p>	
26	<p>Gestión del alcance</p> <p>La mejor manera de definir un proyecto es:</p> <p>A. Una serie de actividades no relacionadas entre sí, diseñadas para lograr uno o varios objetivos. B. Un esfuerzo coordinado de actividades relacionadas diseñadas para lograr un objetivo sin un punto final bien establecido. C. Actividades de principio a fin, que deben realizarse en menos de un año y que consumen recursos humanos y no humanos. D. Cualquier empresa con un plazo definible y objetivos bien definidos que consuma recursos humanos y no humanos con ciertas limitaciones.</p>	
27	<p>Gestión del alcance</p> <p>La mejor manera de describir un programa es:</p> <p>A. Una agrupación de actividades relacionadas que dura dos años o más. B. Un conjunto de proyectos y otros trabajos diseñados para cumplir objetivos empresariales estratégicos. C. Un grupo de proyectos gestionados de forma coordinada para obtener beneficios que no se obtienen al gestionarlos individualmente. D. Una línea de productos.</p>	
28	<p>Gestión del alcance</p> <p>La definición más común de éxito de un proyecto es:</p> <p>A. Dentro del plazo. B. Dentro del plazo y del coste. C. Dentro del plazo, el coste y los requisitos técnicos de desempeño. D. En tiempo, coste, desempeño y aceptación por parte del cliente/usuario.</p>	
29	<p>Gestión de adquisiciones</p> <p>El proceso de planificación de adquisiciones debe realizarse durante:</p> <p>A. La definición del alcance. B. La planificación de la licitación. C. Inicio del proyecto. D. Planificación del alcance.</p>	
30	<p>Gestión de los costos</p> <p>Las reservas de efectivo del proyecto se utilizan a menudo para los ajustes de los factores de aumento, que pueden estar fuera del control del director del proyecto. Aparte de los posibles costes de financiación (intereses) y los impuestos, los tres factores de aumento más comunes implican cambios en:</p> <p>A. Los gastos generales, la mano de obra y los costes de los materiales. B. Los trabajos, los ajustes del coste de la vida y las horas extraordinarias. C. Costes de material, costes de envío y cambios de alcance. D. Tasas de trabajo, costes de material e informes de costes.</p>	
31	<p>Gestión del tiempo</p> <p>El camino crítico en una red es el camino que:</p> <p>A. Tiene el mayor grado de riesgo. B. Es el más largo del proyecto y determina su duración. C. Debe completarse antes que las demás vías. D. Tiene actividades con holgura superior a cero.</p>	
32	<p>Gestión de los recursos humanos</p> <p>¿La principal diferencia entre la gestión de proyectos y la de líneas es que el gestor de proyectos no puede tener ningún control sobre qué función básica de gestión?</p> <p>A. La toma de decisiones. B. La dotación de personal del proyecto. C. Seguimiento/supervisión. D. Revisión del desempeño del proyecto.</p>	

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

I.D.	Instrumento de evaluación de Nivel 1 - Preguntas	RTA/
33	<p>Gestión de riesgos</p> <p>¿Durante qué fase de un proyecto es mayor la incertidumbre? A. Diseño. B. Desarrollo/ ejecución. C. Concepto. D. Cierre.</p>	
34	<p>Gestión de los recursos humanos</p> <p>Los gestores de proyectos necesitan unas habilidades de comunicación y negociación excepcionalmente buenas principalmente porque: A. Pueden dirigir un equipo sobre el que no tienen control directo. B. Esta necesidad viene impuesta por las actividades de adquisición del proyecto. C. Se espera que sean expertos técnicos. D. Deben realizar sesiones informativas para ejecutivos/ clientes/ patrocinadores.</p>	
35	<p>Gestión de la comunicación</p> <p>Para una comunicación eficaz, el mensaje debe estar orientado a: A. El iniciador. B. El receptor. C. El estilo de gestión. D. La cultura empresarial.</p>	
36	<p>Gestión de los recursos humanos</p> <p>Los factores comunes que pueden limitar la forma en que se organiza el equipo del proyecto incluyen todos menos uno de los siguientes: A. La estructura de la organización de desempeño. B. Las preferencias del equipo. C. Las asignaciones de personal previstas. D. Matriz de asignación de responsabilidades.</p>	
37	<p>Gestión del tiempo</p> <p>En un diagrama de precedencia, la flecha entre dos casillas se llama: A. Una actividad. B. Una restricción. C. Un evento. D. La ruta crítica.</p>	
38	<p>Gestión del alcance</p> <p>El cierre financiero de un proyecto dicta que: A. Se han gastado todos los fondos del proyecto. B. No se ha sobrepasado ningún número de cargos. C. No es posible el seguimiento de este cliente. D. No se pueden hacer más cargos contra el proyecto.</p>	
39	<p>Gestión de los costos</p> <p>Una visualización gráfica de los costos acumulados y las horas de trabajo tanto para los costos presupuestados como para los reales, trazados contra el tiempo, se llama: A. Una línea de tendencia. B. Un análisis de tendencias. C. Una curva S. D. Un informe de porcentaje de finalización.</p>	
40	<p>Gestión de los recursos humanos</p> <p>La forma de organización tradicional o funcional tiene la desventaja de: A. Canales de comunicación vertical mal establecidos. B. Ausencia de un único punto de contacto con los clientes/ patrocinadores. C. Control técnico ineficaz. D. Uso inflexible del personal.</p>	
41	<p>Gestión de la calidad</p> <p>Tomar medidas para aumentar la eficacia y la eficiencia del proyecto para proporcionar beneficios adicionales a las partes interesadas es el propósito de: A. La planificación de la calidad. B. Las inspecciones. C. Auditorías de calidad. D. Esfuerzos de mejora de la calidad.</p>	
42	<p>Gestión de adquisiciones</p> <p>Durante el proceso de planificación de la adquisición, es importante evaluar los límites actuales del proyecto. Esto puede hacerse revisando los: A. Los resultados del análisis de "hacer o comprar". B. La descripción del producto. C. Declaración de alcance. D. Restricciones e hipótesis.</p>	
43	<p>Gestión de la comunicación</p> <p>En la gestión de las comunicaciones del proyecto, para garantizar que se satisfagan las necesidades de información de las distintas partes interesadas, se debe: A. Preparar un análisis de las partes interesadas. B. Establecer un sistema de distribución de información. C. Evaluar las habilidades de comunicación. D. Evaluar las tecnologías de comunicación disponibles.</p>	

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

ID.		Instrumento de evaluación de Nivel 1 - Preguntas	RTA.
44	Gestión del tiempo	Asignar recursos en un intento de encontrar el cronograma más corto del proyecto que sea consistente con los límites fijos de recursos se llama: A. Asignación de recursos. B. Partición de recursos. C. Nivelación de recursos. D. Cuantificación de recursos.	
45	Gestión de riesgos	El proceso de evaluación del impacto y la exposición de los riesgos identificados se conoce como: A. Planificación de la gestión de riesgos. B. Planificación de la respuesta a los riesgos. C. Análisis cualitativo de riesgos. D. Análisis cuantitativo de riesgos.	
46	Gestión de la calidad	La acción tomada para hacer que un artículo defectuoso o no conforme cumpla con los requisitos o las especificaciones es el propósito de: A. El retrabajo. B. Los gráficos de control. C. Auditorías. D. Ajustes del proceso.	
47	Gestión de riesgos	Uno de los propósitos del control de riesgos es: A. Ver si los supuestos siguen siendo válidos. B. Determinar si las acciones de respuesta al riesgo son tan eficaces como se esperaba. C. Evaluar si se ha producido una activación del riesgo. D. Tomar medidas correctivas.	
48	Gestión de la calidad	Las intenciones y direcciones generales de una organización con respecto a la calidad es el propósito de: A. El movimiento de gestión de la calidad total. B. El proceso de garantía de calidad. C. El proceso de planificación de la calidad. D. La política de calidad de la organización.	
49	Gestión de la comunicación	El plan de gestión de las comunicaciones del proyecto debe: A. Indicar las habilidades de comunicación a utilizar. B. Describir los métodos utilizados para recopilar y almacenar información. C. Informar a las partes interesadas sobre cómo se utilizan los recursos para cumplir los objetivos del proyecto. D. Describir las relaciones entre la organización y las partes interesadas.	
50	Gestión de los costos	Durante una reunión de revisión del proyecto, usted descubre que el valor planificado es de 400.000 dólares, los costes reales son de 325.000 dólares y el valor ganado es de 300.000 dólares. Por lo tanto, puede concluir que: A. El proyecto está retrasado en el calendario y supera los costes. B. El proyecto va por delante del calendario, pero los costes son superiores a los presupuestados. C. El proyecto está retrasado con respecto al calendario, pero los costes están bajo control. D. El proyecto está dentro del plazo previsto, pero los costes son superiores a los presupuestados.	

Nota: Elaboración propia basada en (Kerzner,2019).

Anexo 3 Instrumento de medición de Nivel 2 PMMM

El instrumento de medición para este nivel está diseñado para evaluar la existencia y consistencia de los procesos formales de gestión de proyectos en las organizaciones, se emplean 20 preguntas con una escala de calificación tipo Likert diseñada para conocer el nivel de acuerdo y desacuerdo de las personas sobre un aspecto en concreto (Kerzner H. , Using the Project Management Maturity Model Strategic Planning for project Management, 2019).

Nombre y apellido _____

Fecha diligenciamiento _____ Organización: _____

Profesión: _____ Cargo _____

<p>Las siguientes preguntas se refieren a la capacidad de repetición de los procesos como a las acciones necesarias para apoyar el desarrollo continuo de los mismos. Responda a cada pregunta con la mayor sinceridad posible. Marque con un círculo la respuesta que corresponda. Fuente: (Kerzner, 2019). Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for project Management (Third Ed) John Wiley & sons.</p>			
Escala			
-3= Muy en desacuerdo		0=Sin opinión.	
-2=En desacuerdo.		+1=Ligeramente de acuerdo.	
-1=Ligeramente en desacuerdo.		+2 De acuerdo.	
		+3 Muy de acuerdo	
Escala			
No.	Fases del ciclo de vida	Pregunta	Rta.
1	Embrionario	Mi empresa reconoce la necesidad de la gestión de proyectos. Esta necesidad se reconoce en todos los niveles de gestión, incluida la alta dirección.	
2	Madurez	Mi empresa dispone de un sistema para gestionar tanto los costes como el calendario. El sistema requiere números de cargo y códigos de cuentas de costes. El sistema informa de las desviaciones con respecto a los objetivos previstos.	
Escala			

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

-3= Muy en desacuerdo		0=Sin opinión.
-2=En desacuerdo.		+1=Ligeramente de acuerdo.
-1=Ligeramente en desacuerdo.		+2 De acuerdo.
		+3 Muy de acuerdo
3	Embrionario	Mi empresa ha reconocido los beneficios que puede aportar la aplicación de la gestión de proyectos. Estos beneficios han sido reconocidos en todos los niveles de la dirección incluida la alta dirección.
4	Crecimiento	Mi empresa (o división) tiene una metodología de gestión de proyectos bien definida que utiliza las fases del ciclo de vida.
5	Dirección ejecutiva	Nuestros ejecutivos apoyan visiblemente la gestión del proyecto mediante presentaciones ejecutivas y correspondencia, y asistiendo ocasionalmente a las reuniones informativas del equipo del proyecto.
6	Crecimiento	Mi empresa está comprometida con la calidad de la planificación previa. Intentamos hacer la mejor planificación posible.
7	Gestión de líneas.	Nuestros jefes de línea de nivel inferior y medio apoyan total y visiblemente el proceso de gestión de proyectos.
8	Crecimiento	Mi empresa hace todo lo posible para minimizar el alcance de los proyectos (es decir los cambios de alcance)
9	Gestión de líneas	Nuestros superiores jerárquicos están comprometidos no sólo con la gestión de los proyectos, sino también con las promesas hechas a los directores de proyectos en cuanto a los resultados.
10	Dirección ejecutiva	Los directivos de mi organización conocen bien los principios de la gestión de proyectos.
11	Crecimiento	Mi empresa ha seleccionado uno o varios paquetes de software de gestión de proyectos para utilizarlos como sistema de seguimiento de proyectos.
12	Gestión de líneas	Nuestros gerentes de línea de nivel inferior y medio han sido formados y educados en la gestión de proyectos.
13	Dirección ejecutiva	Nuestros ejecutivos entienden el patrocinio de proyectos y actúan como patrocinadores de proyectos seleccionados.
14	Embrionario	Nuestros ejecutivos han reconocido o identificado las aplicaciones de la gestión de proyectos a varias partes de nuestro negocio.
15	Madurez	Mi empresa ha integrado con éxito el control de los costes y del calendario tanto para la gestión de los proyectos como para la elaboración de informes de situación.
16	Madurez	Mi empresa ha desarrollado un plan de estudios de gestión de proyectos (es decir más de uno o dos cursos) para mejorar las habilidades de gestión de proyectos de nuestros empleados.
17	Embrionario	Nuestros directivos han reconocido lo que hay que hacer para

Modelo integrado de gestión de proyectos basado en estándares internacionales aplicado en la Dirección de Coordinación Interinstitucional de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

		alcanzar la madurez en la gestión de proyectos.	
Escala			
-3= Muy en desacuerdo		0=Sin opinión.	
-2=En desacuerdo.		+1=Ligeramente de acuerdo.	
-1=Ligeramente en desacuerdo.		+2 De acuerdo.	
		+3 Muy de acuerdo	
18	Madurez	Mi empresa considera y trata la gestión de proyectos como una profesión y no como una tarea a tiempo parcial.	
19	Gestión de líneas	Nuestros jefes de línea de nivel inferior y medio están dispuestos a liberar a sus empleados para que reciban formación en gestión de proyectos.	
20	Dirección ejecutiva	Nuestros directivos han demostrado estar dispuestos a cambiar nuestra forma de hacer negocios para madurar en la gestión de proyectos.	

Nota: Elaboración propia basada en (Kerzner, 2019).