



Propuesta de una metodología híbrida para la gerencia de proyectos en la empresa

Importadora VehiCar Ltda.

Alexandra Kateryne Acevedo Olave

Tatiana Lizeth Avendaño Castelblanco

Monica Paola Puentes Vargas

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá D.C.,

Julio de 2026

Propuesta de una metodología híbrida para la gerencia de
proyectos en la empresa Importadora VehiCar Ltda

Propuesta de una metodología híbrida para la gerencia de proyectos en la empresa
Importadora VehiCar Ltda.

Alexandra Kateryne Acevedo Olave

Tatiana Lizeth Avendaño Castelblanco

Monica Paola Puentes Vargas

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

Director (a):

Richard Gómez Rosso

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Programa de Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá D.C.

Julio de 2026

Propuesta de una metodología híbrida para la gerencia de
proyectos en la empresa Importadora VehiCar Ltda

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C., Julio de 2026

Propuesta de una metodología híbrida para la gerencia de proyectos en la empresa Importadora VehiCar Ltda

Agradecimientos

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a Dios por brindarnos la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar satisfactoriamente esta etapa académica. Asimismo, agradecemos a nuestras familias por su apoyo incondicional, comprensión y motivación constante durante el desarrollo de este trabajo de grado.

De igual manera, extendemos nuestro agradecimiento a nuestros docentes y asesores por sus orientaciones y aportes académicos, así como a VehiCar Ltda. por su colaboración y disposición para suministrar la información requerida para el desarrollo de este proyecto. Finalmente, extendemos nuestro agradecimiento a quienes, con su apoyo y acompañamiento, contribuyeron al desarrollo y culminación de este trabajo de grado.

Resumen

La gestión de proyectos representa un reto para muchas pequeñas y medianas empresas, especialmente cuando no cuentan con una metodología que oriente de manera clara la planificación, ejecución y seguimiento de sus iniciativas. En este contexto, la presente investigación tuvo como propósito diseñar una metodología híbrida para la gerencia de proyectos en Importadora VehiCar Ltda., integrando criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica acordes con las necesidades de la organización. Para ello, se desarrolló una investigación con enfoque mixto, de tipo aplicado y alcance descriptivo-propositivo, utilizando revisión documental, encuestas sobre madurez organizacional y entrevistas semiestructuradas. El diagnóstico evidenció que el 22 % de los proyectos presentó retrasos en el cronograma y el 18 % registró sobrecostos, además de identificar debilidades en la planificación, la gestión de riesgos, el seguimiento y la incorporación de criterios de sostenibilidad. Con base en estos hallazgos se diseñó la metodología híbrida VehiSostenible, que integra prácticas predictivas, ciclos iterativos de implementación progresiva y los principios del modelo P5. Como resultado, se propone una metodología adaptada al contexto de la empresa para fortalecer la gestión de proyectos, optimizar los procesos internos y promover la generación de valor desde una perspectiva sostenible.

Palabras clave: gestión de proyectos, metodología híbrida, sostenibilidad, PYMES, sector automotor, madurez organizacional.

Abstract

Project management remains a significant challenge for many small and medium-sized enterprises, particularly when they lack a structured methodology to guide the planning, execution, and monitoring of their initiatives. In this context, this study aimed to design a hybrid project management methodology for Importadora VehiCar Ltda. by integrating environmental, social, and economic sustainability criteria tailored to the organization's needs. A mixed-methods approach with an applied and descriptive-propositional scope was adopted, using document analysis, organizational maturity surveys, and semi-structured interviews as data collection techniques. The diagnostic assessment revealed that 22% of the projects experienced schedule delays and 18% exceeded their planned budgets, in addition to weaknesses in project planning, risk management, monitoring, and the integration of sustainability practices. Based on these findings, the VehiSostenible hybrid methodology was developed, combining predictive practices, progressive iterative implementation cycles, and the principles of the P5 model. The proposed methodology provides a practical framework tailored to the company's context to strengthen project management, improve internal processes, and promote sustainable value creation.

Keywords: project management, hybrid methodology, sustainability, SMEs, automotive sector, organizational maturity.

Contenido

	Pág.
Lista de Figuras	10
Lista de Tablas	11
Introducción	13
Objetivo general.....	18
Objetivos específicos	18
Justificación	19
<i>Alineación del proyecto con la estrategia corporativa de Importadora Vehi Car Ltda</i>	21
<i>Limitaciones y alcance del estudio</i>	22
Marco Institucional	23
<i>Misión.....</i>	25
<i>Visión</i>	25
<i>Valores corporativos.....</i>	25
<i>Objetivos estratégicos</i>	26
<i>Estructura organizacional</i>	26
<i>Portafolio de productos y servicios</i>	28
<i>Implicaciones organizacionales para la gestión de proyectos.....</i>	29

Propuesta de una metodología híbrida para la gerencia de proyectos en la empresa Importadora VehiCar Ltda	9
Marco de referencia	32
<i>Introducción</i>	32
<i>Gerencia de proyectos</i>	32
<i>International Organization for Standardization, (2020)</i>	34
<i>Enfoque predictivo, ágil e híbrido</i>	35
<i>Criterios de selección metodológica en PYMES</i>	42
<i>Sostenibilidad En Proyectos</i>	45
<i>Diagnóstico organizacional y madurez en gestión de proyectos</i>	51
<i>Relación entre fundamentos teóricos y propuesta metodológica</i>	53
Diseño Metodológico	56
<i>Tipo de investigación</i>	56
<i>Método de investigación</i>	57
<i>Población y Muestra</i>	57
<i>Técnica de recolección de información</i>	57
<i>Procedimiento de análisis de la información</i>	59
<i>Consideraciones éticas.</i>	60
Diagnóstico organizacional de la gestión de proyectos en importadora Vehicar Ltda. .	60
<i>Procedimiento estadístico de la información</i>	61
<i>Resultado de la encuesta de madurez</i>	61
.....	64

Propuesta de una metodología híbrida para la gerencia de proyectos en la empresa Importadora VehiCar Ltda	10
<i>Resultado del análisis documental</i>	65
<i>Análisis cualitativo de la gestión de proyectos</i>	65
<i>Análisis segmento por cargo y antigüedad</i>	67
<i>Triangulación de resultados</i>	68
<i>Análisis de la situación actual de la organización</i>	69
<i>Síntesis del Diagnóstico</i>	71
Propuesta Metodológica: Modelo Vehisostenible	72
<i>Introducción</i>	72
<i>Enfoque metodológico del modelo VehiSostenible</i>	73
<i>Estructura</i>	74
<i>Fase de inicio</i>	80
<i>Objetivo</i>	80
<i>Entradas de la fase de inicio</i>	80
<i>Actividades de la fase de inicio</i>	82
<i>Nota: Elaboración propia</i>	82
<i>Stakeholders del proyecto</i>	82
<i>Nota: Elaboración propia</i>	83
<i>Clasificación poder – Interés</i>	84
<i>Stakeholders con alto poder e interés</i>	84
<i>Estrategias</i>	84
<i>Stakeholders con interés alto y poder medio</i>	84

<i>Mantener involucrados</i>	<i>84</i>
<i>Estrategias</i>	<i>84</i>
<i>Estrategia de comunicación</i>	<i>84</i>
<i>Acta de inicio del proyecto.....</i>	<i>85</i>
<i>Salidas de la fase de inicio</i>	<i>85</i>
<i>Fase de planificación.....</i>	<i>86</i>
<i>Objetivo.....</i>	<i>86</i>
<i>Definición del alcance</i>	<i>87</i>
<i>Alcance del proyecto.....</i>	<i>87</i>
<i>Estructura de desglose del trabajo (EDT).....</i>	<i>88</i>
<i>Elaboración del cronograma.....</i>	<i>89</i>
<i>Estimación de costos</i>	<i>89</i>
<i>Gestión de riegos</i>	<i>90</i>
<i>Sistema de Indicadores de desempeño (KPIs).....</i>	<i>91</i>
<i>Selección del enfoque metodológico</i>	<i>93</i>
<i>Fase de ejecución</i>	<i>95</i>
<i>Objetivo.....</i>	<i>95</i>
<i>Ejecución mediante ciclos de implementación y mejora continua.....</i>	<i>96</i>
<i>Gestión colaborativa y seguimiento.....</i>	<i>97</i>
<i>Salidas de la fase de ejecución</i>	<i>98</i>
<i>Fase de control y seguimiento.....</i>	<i>98</i>

Propuesta de una metodología híbrida para la gerencia de proyectos en la empresa Importadora VehiCar Ltda	12
<i>Objetivo</i>	98
<i>Seguimiento del desempeño del proyecto</i>	99
<i>Gestión de cambios</i>	99
<i>Seguimiento de sostenibilidad</i>	100
<i>Herramientas de control y seguimiento</i>	100
<i>Salidas de la fase de control y seguimiento</i>	101
<i>Fase de cierre</i>	101
<i>Objetivo</i>	101
<i>Validación de entregables</i>	101
<i>Evaluación final del proyecto</i>	102
<i>Cierre formal del proyecto</i>	102
Plan de Intervención	103
Implementación de la metodología híbrida “VehiSostenible”	103
<i>Objetivo del plan</i>	104
<i>Alcance del plan de intervención</i>	104
<i>Estrategia de implementación</i>	105
<i>Etapas 1. Sensibilización y gestión del cambio</i>	105
<i>Descripción de la etapa</i>	107
<i>Riesgos de la etapa</i>	108
<i>Resultados esperados</i>	108

<i>Etapa 2. Diseño y estandarización de herramientas.....</i>	<i>108</i>
<i>Objetivo.....</i>	<i>108</i>
<i>Descripción de la etapa.....</i>	<i>108</i>
<i>Riesgo de la etapa</i>	<i>109</i>
<i>Resultados esperados.....</i>	<i>110</i>
<i>Etapa 3. Implementación piloto</i>	<i>110</i>
<i>Objetivo.....</i>	<i>110</i>
<i>Descripción de la etapa.....</i>	<i>110</i>
<i>Actividades de la etapa</i>	<i>110</i>
<i>Riesgo de la etapa</i>	<i>111</i>
<i>Etapa 4. Evaluación y mejora continua.....</i>	<i>112</i>
<i>Objetivo.....</i>	<i>112</i>
<i>Descripción de la etapa.....</i>	<i>112</i>
<i>Actividades de la etapa</i>	<i>112</i>
<i>Riesgo de la etapa</i>	<i>113</i>
<i>Indicadores de éxito</i>	<i>113</i>
<i>Resultados esperados.....</i>	<i>113</i>
<i>Cronograma de implementación.....</i>	<i>113</i>
<i>Gobernanza del plan de intervención</i>	<i>117</i>
<i>Indicadores generales del plan de intervención.....</i>	<i>118</i>
<i>Validación conceptual de la metodología propuesta.....</i>	<i>119</i>

Propuesta de una metodología híbrida para la gerencia de proyectos en la empresa Importadora VehiCar Ltda	14
Conclusiones	121
<i>Recomendaciones.....</i>	<i>123</i>
<i>Límites Del Estudio</i>	<i>123</i>
<i>Líneas Futuras De Investigación</i>	<i>124</i>
Referencias	125
Anexos.....	129

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1.....	17
Figura 2.....	28
Figura 3.....	31
Figura 4.....	62
Figura 5.....	64
Figura 6.....	68
Figura 7.....	69
Figura 8.....	74
Figura 9.....	115

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1.	34
Tabla 2.	37
Tabla 3.	38
Tabla 4.	48
Tabla 5.	49
Tabla 6.	52
Tabla 7.	55
Tabla 8.	62
Tabla 9.	67
Tabla 10.	76
Tabla 11.	81
Tabla 12.	82
Tabla 13.	83
Tabla 14.	85
Tabla 15.	87
Tabla 16.	90
Tabla 17.	91
Tabla 18.	94
Tabla 19.	106
Tabla 20.	107
Tabla 21.	108
Tabla 22.	109
Tabla 23.	109
Tabla 24.	110

Tabla 25.	111
Tabla 26.	112
Tabla 27.	113
Tabla 28.	118
Tabla 29.	130
Tabla 30.	131
Tabla 31.	132
Tabla 32.	133
Tabla 33.	134
Tabla 34.	135
Tabla 35.	136

Introducción

La gestión de proyectos se ha convertido en un factor determinante para el desarrollo y la competitividad de las organizaciones, independientemente de su tamaño o sector económico. Actualmente, las empresas se enfrentan a entornos cada vez más dinámicos, caracterizados por avances tecnológicos constantes, cambios en las necesidades de los clientes y mayores exigencias en materia de sostenibilidad. En este contexto, contar con metodologías que permitan planificar, ejecutar y controlar de manera eficiente las iniciativas organizacionales resulta fundamental para garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos y la generación de valor.

Este trabajo se enmarca en el área de la gerencia de proyectos y se orienta al diseño de soluciones metodológicas que contribuyan al fortalecimiento de la planificación, ejecución y control de proyectos en contextos organizacionales reales. Para ello, se tomó como caso de estudio a Importadora Vehi Car Ltda., empresa colombiana del sector automotor dedicada a la comercialización de autopartes, el mantenimiento vehicular y la prestación de servicios asociados. La investigación se desarrolla en la línea de modelos metodológicos y sistemas de gestión, con el propósito de diseñar una propuesta ajustada a las necesidades y características particulares de la organización.

Durante los últimos años, el sector automotor colombiano ha experimentado importantes transformaciones impulsadas por la innovación tecnológica, la digitalización de procesos, las nuevas dinámicas del mercado y el creciente interés por prácticas empresariales sostenibles. Estas condiciones han llevado a las organizaciones del sector a fortalecer sus capacidades de gestión con el fin de responder oportunamente a los cambios del entorno y mantener su competitividad.

La literatura especializada señala que la ausencia de metodologías formales para la gestión de proyectos puede generar desviaciones en tiempo, costos y alcance, además de afectar la capacidad de las organizaciones para alcanzar sus objetivos estratégicos Kerzner, (2017);(PMI, 2025) Esta situación suele ser más evidente en las pequeñas y medianas empresas, donde frecuentemente los proyectos se desarrollan mediante prácticas informales, con procesos poco estandarizados y limitada documentación de las experiencias obtenidas.

En el caso de Importadora Vehi Car Ltda., durante los últimos años se han desarrollado diferentes iniciativas orientadas al mejoramiento organizacional, entre las que se destacan proyectos de optimización de inventarios, campañas comerciales, mejoras en los servicios de mantenimiento y acciones enfocadas en el fortalecimiento de los procesos internos. Sin embargo, a partir de la información recopilada mediante entrevistas semiestructuradas, revisión documental y análisis preliminar realizado durante la fase diagnóstica, se identificaron diversas dificultades asociadas a la gestión de proyectos dentro de la organización.

Los resultados obtenidos permitieron evidenciar que aproximadamente el 22 % de las iniciativas ejecutadas presentó retrasos frente a los cronogramas inicialmente establecidos, mientras que cerca del 40 % registró incrementos en los costos previstos. Asimismo, alrededor del 35 % de los proyectos experimentó modificaciones no controladas en el alcance y se identificaron reprocesos en aproximadamente el 15 % de las actividades críticas desarrolladas por la organización. Estas situaciones estuvieron asociadas principalmente a debilidades en la planificación inicial, limitaciones en los mecanismos de seguimiento y control, dificultades en la coordinación entre las áreas involucradas y ausencia de procedimientos estandarizados para la gestión de proyectos.

Adicionalmente, el diagnóstico permitió identificar oportunidades de mejora relacionadas con la gestión de riesgos, la documentación de lecciones aprendidas y la incorporación de criterios de sostenibilidad en las iniciativas organizacionales. Estos hallazgos evidenciaron la necesidad de fortalecer las prácticas de gerencia de proyectos dentro de la empresa mediante la implementación de una metodología formal adaptada a sus características y necesidades.

A partir de lo anterior, el objeto de diagnóstico del presente estudio consiste en analizar el estado actual de la gestión de proyectos en Importadora Vehi Car Ltda., con el propósito de identificar las principales brechas existentes en la planificación, ejecución y control de proyectos organizacionales, así como el nivel de integración de criterios de sostenibilidad en las iniciativas desarrolladas por la empresa.

Como respuesta a las necesidades identificadas, la investigación propone el diseño de una metodología híbrida para la gerencia de proyectos que integre criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica. La decisión de adoptar un enfoque híbrido surge de los resultados obtenidos durante el diagnóstico organizacional, los cuales evidenciaron la necesidad de combinar mecanismos estructurados de planificación, seguimiento y control, propios de metodologías tradicionales como PMBOK y PRINCE2, con la flexibilidad y capacidad de adaptación que ofrecen metodologías ágiles como Scrum. En este sentido, la integración de prácticas provenientes de ambos enfoques se consideró la alternativa más adecuada para responder a las necesidades específicas de Importadora Vehi Car Ltda., favoreciendo una gestión de proyectos más flexible, estructurada y alineada con los objetivos estratégicos de la organización.

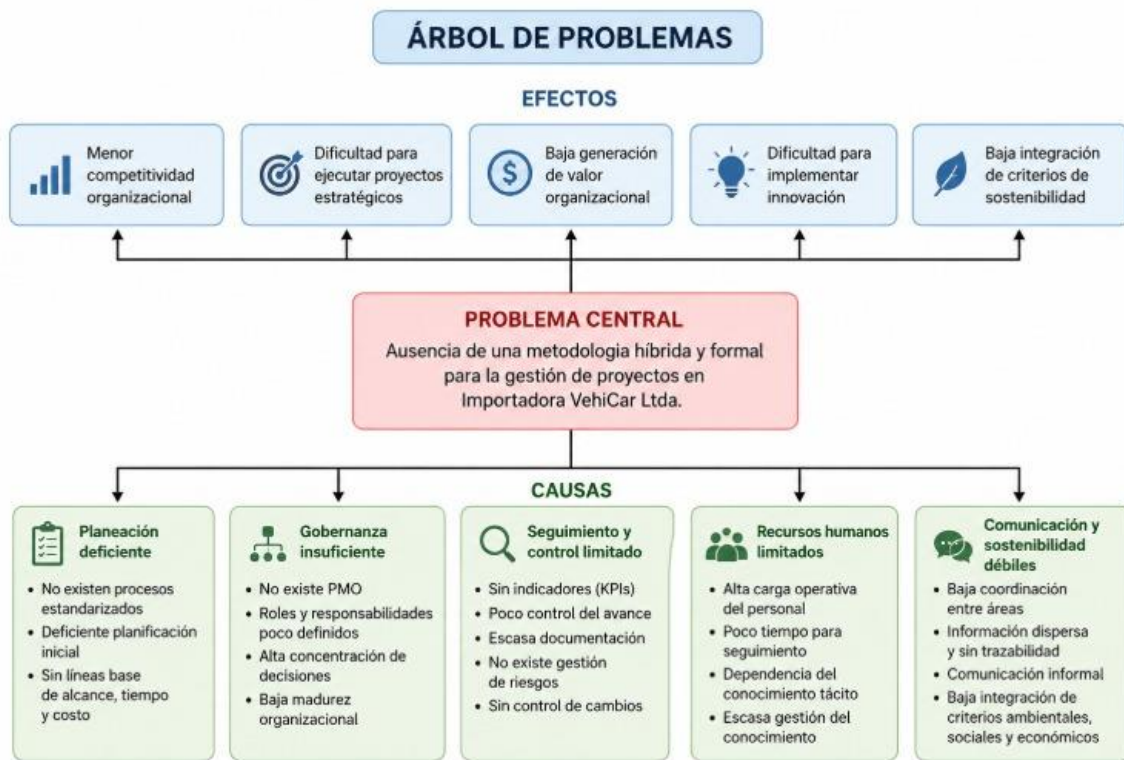
De acuerdo con lo anterior, la investigación busca dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cómo puede diseñarse una metodología híbrida de gestión de proyectos que integre criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica, adaptada al contexto organizacional de Importadora Vehi Car Ltda.?

Finalmente, este documento presenta el desarrollo de la investigación desde el análisis del problema y la fundamentación teórica hasta el diseño de la metodología híbrida VehiSostenible, su validación conceptual y el plan de intervención propuesto. Asimismo, expone los principales hallazgos del diagnóstico organizacional, las conclusiones y las recomendaciones derivadas del estudio, con el propósito de aportar una propuesta metodológica adaptada a las necesidades de Importadora VehiCar Ltda.

Figura 1

Árbol de problemas



Nota. Elaboración propia

Como se observa en la Figura 1, el árbol de problemas sintetiza los hallazgos del diagnóstico organizacional, evidenciando que la ausencia de una metodología para la gestión de proyectos impacta aspectos clave como: la competitividad, la generación de valor y la sostenibilidad.

Objetivo general

Diseñar una metodología híbrida para la gerencia de proyectos en la empresa Importadora Vehi Car Ltda., que integre criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica en los procesos de planificación, ejecución y control de proyectos.

Objetivos específicos

Analizar la literatura académica y los estándares internacionales de gestión de proyectos sostenibles (PRiSM, P5, ISO 21502 y Triple Bottom Line), identificando enfoques y buenas prácticas aplicables al contexto del sector automotor.

Diagnosticar el estado actual de la gestión de proyectos en Importadora Vehi Car Ltda., identificando fortalezas, debilidades y brechas en relación con la planificación, ejecución y control de proyectos, así como con la incorporación de criterios de sostenibilidad.

Diseñar una metodología híbrida de gestión de proyectos que integre criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica, adaptada a las características operativas y estratégicas de Importadora Vehi Car Ltda.

Validar conceptualmente la metodología híbrida propuesta mediante su revisión con actores organizacionales y expertos, con el fin de analizar su pertinencia y aplicabilidad en el contexto de la empresa.

Justificación

La presente investigación se justifica desde las perspectivas organizacional, práctica y académica, teniendo en cuenta las necesidades identificadas en Importadora Vehi Car Ltda. y el aporte que representa el diseño de una metodología híbrida para fortalecer la gestión de proyectos en la organización.

Desde la perspectiva organizacional, el estudio cobra especial relevancia para Importadora Vehi Car Ltda., empresa del sector automotor dedicada a la comercialización de autopartes y la prestación de servicios de mantenimiento vehicular. Los resultados obtenidos durante el diagnóstico organizacional permitieron identificar oportunidades de mejora relacionadas con la planificación, el seguimiento y el control de los proyectos. De manera específica, se evidenciaron retrasos en algunas iniciativas, incrementos en costos y cambios no controlados en el alcance, situaciones que han generado reprocesos, dificultades de coordinación entre áreas y limitaciones para consolidar prácticas estandarizadas de gestión de proyectos. En este contexto, la propuesta metodológica busca aportar herramientas que contribuyan a fortalecer los procesos internos, favoreciendo una gestión más organizada, eficiente y alineada con los objetivos estratégicos de la empresa.

Desde una perspectiva práctica, la investigación propone el diseño de una metodología híbrida que integra elementos de enfoques predictivos y ágiles, con el propósito de combinar la planificación estructurada con la capacidad de adaptación frente a cambios en el entorno organizacional. Este enfoque resulta especialmente pertinente para Importadora Vehi Car Ltda., debido a que la empresa desarrolla iniciativas de diferente naturaleza, como proyectos comerciales, operativos y de mejora interna, que requieren metodologías flexibles, pero al mismo tiempo suficientemente estructuradas

para garantizar su adecuada gestión. Adicionalmente, la incorporación de criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica responde a tendencias internacionales orientadas a promover organizaciones más responsables y sostenibles, en concordancia con iniciativas como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y otros lineamientos asociados a la sostenibilidad corporativa.

Desde el ámbito académico, esta investigación aporta al fortalecimiento del conocimiento relacionado con la gerencia de proyectos en pequeñas y medianas empresas, particularmente en organizaciones del sector automotor. Asimismo, contribuye a la discusión sobre la aplicación de enfoques híbridos y sostenibles en contextos empresariales reales, generando evidencia que puede servir como referencia para futuras investigaciones interesadas en adaptar metodologías de gestión de proyectos a las necesidades específicas de las organizaciones.

Finalmente, el desarrollo del proyecto es viable, dado que se cuenta con acceso directo a la organización objeto de estudio, disponibilidad de información institucional y participación de actores clave para la realización del diagnóstico organizacional. De igual manera, el alcance definido para la investigación es coherente con los recursos disponibles en términos de tiempo, acceso a la información y acompañamiento institucional, lo que permite desarrollar las actividades previstas dentro del marco establecido para el trabajo de grado.

En conjunto, estos aspectos evidencian la relevancia, pertinencia y factibilidad de la investigación, tanto para el fortalecimiento de la gestión de proyectos en Importadora Vehi Car Ltda. como para la generación de conocimiento en el campo de la gerencia de proyectos.

Alineación del proyecto con la estrategia corporativa de Importadora Vehi Car Ltda

La metodología híbrida propuesta en esta investigación surge como respuesta a las necesidades identificadas durante el diagnóstico organizacional realizado en Importadora Vehi Car Ltda. Su propósito es fortalecer la manera en que la empresa gestiona sus proyectos, contribuyendo a mejorar la eficiencia de los procesos y apoyando el cumplimiento de los objetivos definidos en su estrategia corporativa.

Durante el diagnóstico se evidenció que la organización desarrolla diferentes iniciativas orientadas al fortalecimiento de sus procesos, entre ellas campañas comerciales, proyectos de optimización de inventarios, mejoras en los servicios de mantenimiento y otras acciones de mejoramiento interno. Sin embargo, estas iniciativas aún se gestionan sin una metodología que unifique la forma de planificar, ejecutar, hacer seguimiento y cerrar los proyectos. Esta situación dificulta la coordinación entre las áreas, limita el seguimiento de los avances y reduce la posibilidad de aprovechar las lecciones aprendidas para futuras iniciativas.

Con base en estos hallazgos, se diseñó la metodología VehiSostenible, una propuesta pensada para ajustarse a las características y necesidades de una pequeña y mediana empresa del sector automotor. La metodología combina herramientas de enfoques predictivos y ágiles con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica, permitiendo que la organización cuente con un modelo de gestión más estructurado, sin perder la flexibilidad necesaria para responder a los cambios propios de su operación.

Además de apoyar la gestión de los proyectos, la metodología fortalece aspectos estratégicos de la organización al establecer procesos más claros para la planificación,

definir responsabilidades, facilitar el seguimiento mediante indicadores y proporcionar herramientas que respalden la toma de decisiones. De igual manera, promueve principios como la mejora continua, la transparencia, la innovación y el uso responsable de los recursos, aspectos que hacen parte del crecimiento y la consolidación de la empresa.

Por lo anterior, esta investigación no solo representa un aporte académico en el campo de la gerencia de proyectos, sino que también ofrece una herramienta práctica para Importadora Vehi Car Ltda., que podrá servir de apoyo para gestionar sus iniciativas de una manera más organizada, eficiente y alineada con su estrategia empresarial.

Limitaciones y alcance del estudio

El presente trabajo tiene como alcance el diseño de una metodología híbrida para la gestión de proyectos en Importadora Vehi Car Ltda., construida a partir de los resultados obtenidos durante el diagnóstico organizacional y fundamentada en referentes teóricos y metodológicos relacionados con la gerencia de proyectos y la sostenibilidad. La propuesta fue desarrollada considerando las características, necesidades y dinámica operativa de la empresa, con el propósito de ofrecer una herramienta que contribuya a fortalecer la planificación, ejecución, seguimiento y control de sus proyectos.

Como parte del alcance de la investigación, se realizó el diagnóstico del estado actual de la gestión de proyectos en la organización, la revisión de literatura especializada, el diseño de la metodología híbrida VehiSostenible y su validación conceptual mediante la participación de expertos y actores de la organización. No obstante, el estudio no contempla la implementación de la metodología ni la evaluación de sus resultados en un escenario real, ya que estas actividades corresponden a una

etapa posterior que supera los objetivos y el tiempo previsto para el desarrollo del trabajo de grado.

De igual manera, la investigación se desarrolló con base en la información suministrada por Importadora Vehi Car Ltda., incluyendo entrevistas, revisión documental y la aplicación de instrumentos de diagnóstico. Aunque se contó con el apoyo de la organización, algunas actividades estuvieron condicionadas por la disponibilidad de tiempo de los colaboradores y por las prioridades propias de la operación diaria de la empresa. Sin embargo, estas condiciones no afectaron el desarrollo del estudio, sino que delimitaron su alcance y permitieron enfocar la investigación en el diseño de una propuesta metodológica ajustada al contexto organizacional.

En consecuencia, los resultados obtenidos corresponden al contexto específico de Importadora Vehi Car Ltda. y constituyen una propuesta aplicable a esta organización. Si bien la metodología puede servir como referencia para empresas con características similares, su implementación en otros contextos requerirá un proceso previo de adaptación, de acuerdo con las necesidades y particularidades de cada organización.

Marco Institucional

Importadora Vehi Car Ltda. es una empresa colombiana constituida el 3 de mayo de 2007 mediante escritura pública e inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá. Su domicilio principal se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá D. C. y desarrolla actividades relacionadas con el mantenimiento y reparación de vehículos, así como con la comercialización de autopartes, repuestos y accesorios para el sector automotor. Desde su creación, la empresa ha enfocado su operación en ofrecer soluciones

orientadas al mantenimiento vehicular y al suministro de repuestos, consolidando su presencia dentro del mercado de posventa automotriz.

De acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), la actividad económica principal de la organización corresponde al código G4520, relacionado con el mantenimiento y reparación de vehículos automotores, mientras que su actividad secundaria se encuentra registrada bajo el código G4530, correspondiente al comercio de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores. Estas actividades le permiten atender diferentes necesidades del mercado mediante un portafolio que integra productos y servicios especializados.

Importadora Vehi Car Ltda. hace parte del sector automotor colombiano, un segmento que en los últimos años ha enfrentado importantes transformaciones derivadas de la incorporación de nuevas tecnologías, la digitalización de los procesos, los cambios en las preferencias de los consumidores y la creciente necesidad de adoptar prácticas empresariales sostenibles. En este contexto, las empresas del sector no solo compiten por la calidad de sus productos y servicios, sino también por su capacidad para optimizar sus procesos internos, responder con mayor agilidad a las necesidades del mercado y fortalecer la gestión de sus proyectos como un elemento que favorece la competitividad y la generación de valor.

Dentro de este escenario, Importadora Vehi Car Ltda. se ha posicionado como una pequeña empresa especializada en el mercado de mantenimiento automotor y comercialización de autopartes, orientando su operación principalmente al servicio de clientes particulares y empresariales. A lo largo de su trayectoria ha consolidado relaciones comerciales con diferentes proveedores y marcas reconocidas del sector,

entre ellas FOTON, lo que le ha permitido ampliar su portafolio de productos y fortalecer la oferta de servicios dirigida a sus clientes.

La empresa cuenta con una infraestructura operativa y un equipo humano con experiencia técnica, aspectos que han contribuido a consolidar relaciones comerciales estables y a responder a las necesidades de sus clientes. Estas capacidades representan una base importante para continuar fortaleciendo sus procesos internos y avanzar hacia prácticas de gestión que acompañen el crecimiento de la organización y los retos que enfrenta el sector automotor.

Misión

Proporcionar productos y servicios automotrices de alta calidad, garantizando la satisfacción de sus clientes mediante soluciones integrales que incluyan repuestos, mantenimiento y seguros, apoyándose en procesos eficientes y en un equipo humano capacitado. (Importadora Vehi Car Ltda., 2025)

Visión

Proyecta consolidarse como un referente líder en la importación y comercialización de repuestos automotrices en Colombia, ampliando su portafolio de servicios y fortaleciendo su red de establecimientos de comercio para brindar atención especializada y confiable a nivel nacional. (Importadora Vehi Car Ltda., 2025)

Valores corporativos

Compromiso: Cumplimiento de estándares de calidad y satisfacción del cliente en todas las operaciones.

Responsabilidad: Actuación ética y transparente en las relaciones comerciales y legales.

Innovación: Búsqueda permanente de mejoras en procesos, productos y servicios.

Trabajo en equipo: Promoción de la colaboración interna para el logro de objetivos organizacionales.

Servicio al cliente: Orientación hacia la generación de experiencias positivas para los clientes y la fidelización de los mismos.

Objetivos estratégicos

Entre los principales objetivos estratégicos de la organización se encuentran:

- Incrementar la participación en el mercado nacional mediante la expansión de puntos de venta y la diversificación del portafolio de productos.
- Fortalecer la relación con proveedores nacionales e internacionales para garantizar la disponibilidad de repuestos y accesorios de alta calidad.
- Incorporar procesos de innovación tecnológica en los servicios de mantenimiento y reparación de vehículos.
- Desarrollar programas de capacitación para el personal, orientados a mejorar la eficiencia operativa y la calidad del servicio al cliente.

Estructura organizacional

La estructura organizacional de Importadora Vehi Car Ltda. se caracteriza por una organización jerárquica relativamente simple, propia de una pequeña y mediana empresa del sector automotor.

En la parte superior de la estructura se encuentra la Junta de Socios, órgano encargado de tomar decisiones estratégicas, aprobar reformas estatutarias y supervisar el desempeño general de la organización. La administración de la empresa se encuentra a cargo de la Gerencia General, responsable de la dirección estratégica, la representación legal y la coordinación de las actividades operativas.

La organización cuenta además con un revisor fiscal externo, encargado de verificar la correcta elaboración de los estados financieros y el cumplimiento de las disposiciones legales y fiscales.

A nivel operativo, la empresa se estructura en tres áreas funcionales principales:

- Área de Operaciones, responsable de la gestión logística, mantenimiento y servicio técnico de vehículos, incluyendo la coordinación de talleres y el manejo de inventarios de repuestos.
- Área Comercial y de Ventas, encargada de la comercialización de repuestos, accesorios y vehículos, así como de la atención al cliente y el servicio postventa.
- Área Administrativa y Financiera, responsable de la gestión contable, financiera y administrativa de la empresa, incluyendo procesos de planeación estratégica, gestión de recursos humanos y control financiero.

Figura 2.

Estructura organizacional



Nota: Elaboración propia

Portafolio de productos y servicios

Importadora Vehi Car Ltda. desarrolla actividades relacionadas con la comercialización de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores nacionales e importados, así como la prestación de servicios especializados de mantenimiento y reparación.

Entre los principales productos y servicios ofrecidos por la empresa se encuentran repuestos mecánicos y electrónicos para vehículos, lubricantes y accesorios automotrices, servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, asesoría técnica

especializada, distribución de repuestos a nivel nacional y comercialización de vehículos usados. De manera complementaria, la empresa participa en actividades relacionadas con seguros automotrices y comercio internacional de autopartes.

La organización cuenta con diferentes establecimientos de comercio en la ciudad de Bogotá, entre los que se destacan Vehi Truck Service, Carrocerías Vehi Truck e Importadora Vehicar, los cuales permiten ampliar la cobertura de sus servicios dentro del mercado automotriz.

Implicaciones organizacionales para la gestión de proyectos

La estructura organizacional actual de Importadora Vehi Car Ltda., aunque resulta funcional para las operaciones cotidianas de la empresa, presenta características que influyen directamente en la gestión de proyectos organizacionales. Al tratarse de una pequeña y mediana empresa con una estructura jerárquica simple y áreas que asumen múltiples funciones, se evidencia una alta concentración de decisiones en la gerencia general y una fuerte dependencia del conocimiento tácito del personal operativo.

Si bien esta dinámica facilita la comunicación directa y la resolución ágil de necesidades operativas, también limita la estandarización de procesos, la asignación formal de responsabilidades y la capacidad de realizar un seguimiento sistemático de iniciativas transversales dentro de la organización.

Actualmente, la empresa no cuenta con una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) ni con procesos formalmente establecidos para la planificación, ejecución y control de proyectos. Como consecuencia, las diferentes áreas gestionan las iniciativas

estratégicas o de mejora de manera independiente, utilizando enfoques diversos y poco estructurados.

Adicionalmente, la carga operativa del personal limita la disponibilidad para participar en procesos formales de seguimiento, diagnóstico y documentación de proyectos. Aunque estas condiciones representan desafíos para el desarrollo de una mayor madurez en la gestión de proyectos, también evidencian la pertinencia de implementar una metodología híbrida de gestión de proyectos adaptada al tamaño y a las características organizacionales de la empresa.

En este sentido, el desarrollo de una propuesta metodológica estructurada para la gestión de proyectos puede contribuir a fortalecer los procesos de planificación, coordinación y seguimiento de las iniciativas organizacionales, facilitando la integración de criterios de sostenibilidad y la mejora de la eficiencia operativa en la empresa.

Figura 3.

Hilo Conductor planteamiento de problema



Nota: Elaboración propia

Marco de referencia

Introducción

El marco de referencia constituye el fundamento conceptual que permite sustentar el problema de investigación y orientar el desarrollo del estudio. De acuerdo con Hernández - Sampieri, (2023) el marco teórico implica la revisión sistemática de teorías, modelos y estudios previos relacionados con el fenómeno investigado, con el fin de comprender el estado actual del conocimiento sobre el tema y establecer una base conceptual que permita interpretar el problema de investigación.

En este marco de referencia, que se organiza en cuatro bloques conceptuales clave: la administración de proyectos, los métodos ágiles y predictivos, la sostenibilidad en proyectos y el diagnóstico organizacional en gestión de proyectos; se justifica la propuesta de una metodología híbrida para gestionar proyectos que se aplicará a Importadora VehiCar Ltda.

Además, se da preferencia a la revisión de literatura reciente para incluir perspectivas modernas en la administración de proyectos, especialmente las que están vinculadas con metodologías híbridas y la sostenibilidad organizacional.

Gerencia de proyectos

La administración de proyectos se ha convertido en una disciplina esencial para la implementación de tácticas comerciales en diversos sectores económicos y para el desarrollo de organizaciones. La gestión de proyectos, según el Project Management Institute, (2021), se refiere al uso de técnicas, herramientas, habilidades y conocimientos en las tareas del proyecto para satisfacer los requisitos establecidos. Esta perspectiva

posibilita que las entidades lleven a cabo, planifiquen y supervisen iniciativas estratégicas que ayudan a alcanzar sus metas organizacionales.

La Guía del PMBOK, elaborada por el Project Management Institute, es uno de los estándares más acreditados a nivel global en esta materia. La séptima edición del PMBOK sugiere un método que se basa en principios y dominios de desempeño, los cuales guían la administración de proyectos desde un punto de vista adaptable y flexible. Según el Project Management Institute, (2021), esta perspectiva se enfoca en la habilidad de los proyectos para ajustarse a ambientes organizacionales dinámicos y en la creación de valor para los interesados.

La séptima edición del PMBOK propone un enfoque que se fundamenta en los principios y dominios de desempeño, que orientan la gestión de proyectos desde una perspectiva flexible y adaptable. De acuerdo con el Project Management Institute, (2021) este enfoque se centra en la capacidad de los proyectos para adaptarse a entornos organizacionales cambiantes y en generar valor para los interesados.

La norma ISO 21502, (2020), por su parte, brinda pautas para la gobernanza y dirección de proyectos. Esta norma establece un marco que facilita la alineación de la gestión de proyectos con las metas estratégicas de las organizaciones International Organization for Standardization, (2020) . Esta norma destaca el valor de la estructura organizativa, la toma de decisiones y la distribución de responsabilidades en el marco de la administración de proyectos.

Metodologías como PRINCE2, por su enfoque estructurado que se basa en procesos, han sido empleadas extensamente en distintos sectores de las organizaciones.

Según AXELOS, (2017) PRINCE2 plantea un modelo de gestión basado en principios, procesos y temas que posibilitan el monitoreo de la realización de proyectos durante todo su ciclo vital.

En conjunto, los referentes revisados muestran que los estándares internacionales proporcionan una base sólida para estructurar la gestión de proyectos mediante procesos, roles y buenas prácticas ampliamente reconocidas. Sin embargo, también evidencian que su aplicación debe ajustarse a las características de cada organización y del entorno donde se desarrollan los proyectos. Esta revisión permite comprender la importancia de contar con metodologías que, además de aportar estructura, puedan responder a las necesidades específicas de empresas como Importadora Vehi Car Ltda.

Tabla 1.
Principales estándares de gestión de proyectos.

Estándar	Organización	Enfoque
PMBOK 7	Project Management Institute	Principios y dominios de desempeño para la gestión de proyectos
ISO 21502	International Organization For Standardization	Gobernanza y dirección de proyectos
PRINCE2	AXELOS	Gestión estructurada basada en procesos.

Nota: Elaboración propia basada en (Axelos, 2017; International Standard ISO 21502, 2020; PMI, 2025)

International Organization for Standardization, (2020)

Enfoque predictivo, ágil e híbrido

La gestión de proyectos ha evolucionado, pasando de métodos tradicionales hacia otros más adaptables y flexibles. Los métodos predictivos (o tradicionales) se distinguían, al principio, por contar con una planeación minuciosa desde las primeras fases del proyecto. En estas, el alcance, el presupuesto y el cronograma se determinaban de forma previa, lo cual posibilitaba un control elevado sobre la implementación (Project Management Institute, 2021).

Amajuoyi et al. (2024). Señalan que los enfoques predictivos presentan limitaciones cuando los proyectos se desarrollan en entornos donde los requisitos cambian de manera continua. En este contexto, las metodologías ágiles han cobrado relevancia al favorecer la adaptabilidad, la entrega progresiva de valor y la interacción permanente con los interesados.

Conboy & Carroll, (2019). Indican que las metodologías ágiles no son aplicables en todos los contextos. En proyectos con alta complejidad, regulaciones estrictas o estructuras organizacionales rígidas, su implementación puede generar dificultades relacionadas con el control, la documentación y la gobernanza.

En respuesta a estas restricciones, aparece el método híbrido de gestión de proyectos, que fusiona prácticas de metodologías ágiles y tradicionales para beneficiarse de sus fortalezas y atenuar sus debilidades. Esta perspectiva posibilita que la administración del proyecto se ajuste a los rasgos particulares de cada entorno organizacional, fusionando una planificación estructurada con una ejecución cíclica (PMI, 2025)

Las metodologías híbridas no se ciñen a un único modelo; por el contrario, son adaptadas de manera contextual por las organizaciones, las cuales seleccionan y combinan prácticas predictivas y ágiles de acuerdo con el tipo de proyecto, el sector y el nivel de madurez organizacional. Esta perspectiva permite equilibrar el control de variables como el alcance, el tiempo y el costo con la necesidad de adaptación frente a cambios en los requerimientos Leong et al., (2023a).

Además, estos autores apuntan que adoptar enfoques híbridos ayuda a optimizar el rendimiento de los proyectos, especialmente en las organizaciones que necesitan sostener un nivel determinado de gobernanza sin renunciar a la flexibilidad operativa. Esto es especialmente importante para las pequeñas y medianas empresas.

Reiff & Schlegel, (2022). Evidencian que las metodologías híbridas pueden optimizar el desempeño de los proyectos al combinar la estructura de los enfoques predictivos con la flexibilidad propia de las metodologías ágiles, especialmente en organizaciones que desarrollan proyectos con diferentes niveles de complejidad.

Tabla 2.

Comparación de enfoques metodológicos en la gestión de proyectos

Característica	Enfoque predictivo	Enfoque ágil	Enfoque híbrido
Planificación	Detallada desde el inicio del proyecto	Adaptativa y flexible	Combinación de planificación estructurada y adaptación
Cambios	Difícil adaptación a cambios	Alta capacidad de adaptación	Adaptación controlada
Entregables	Producto final al cierre del proyecto	Entregas iterativas	Entregas parciales combinadas
Control	Alto nivel de control	Control flexible	Control equilibrado

Nota: Elaboración propia en base (PMI, 2025; Quitian Monroy et al., 2022; Schwaber & Sutherland, 2020)

Para entender las diferencias entre los enfoques metodológicos más importantes empleados en la administración de proyectos, es imprescindible examinar las particularidades de algunas de las metodologías más frecuentes en la práctica organizacional. Estas metodologías se diferencian entre sí en términos de su flexibilidad, control, estructura y habilidad para ajustarse a las transformaciones del entorno. La Tabla 3 muestra una comparación de algunos de los métodos más empleados en la administración de proyectos, resaltando sus principales beneficios y desventajas.

Tabla 3

Comparación de enfoques y metodologías aplicables a la gestión de proyectos

Metodología	Enfoque	Principales ventajas	Principales limitaciones	Aplicabilidad en PYMES	Implicaciones para la sostenibilidad
PMBOK 7	Predictivo	Proporciona una estructura sólida para la planificación, el seguimiento y el control del proyecto.	Requiere de una rigidez organizacional.	Desean fortalecer el control de proyectos estratégicos, siempre que se adapte a su capacidad operativa.	Facilita la incorporación de prácticas de gobernanza, gestión de riesgos y generación de valor organizacional.
PRINCE2	Predictivo	Define roles, responsabilidades y procesos claramente establecidos, favoreciendo la gobernanza del proyecto.	Alto nivel de formalización y carga documental.	Con proyectos de alta complejidad o regulados, mediante una implementación simplificada.	Promueve la gestión responsable de los recursos alineados con los objetivos estratégicos.
Scrum	Ágil	Favorece la adaptación al cambio, la entrega de valor y la participación continua de los interesados.	Presenta limitaciones en proyectos que requieren control presupuestal o procesos regulatorios.	Entornos dinámicos, siempre que exista una cultura colaborativa y capacidad de respuesta rápida.	Optimiza el uso de recursos mediante ciclos cortos de retroalimentación y mejora continua.
PRiSM	Sostenible	Integra criterios ambientales, sociales y económicos durante todo el ciclo de vida del proyecto.	Necesita de conocimiento especializado en sostenibilidad.	Interesadas en fortalecer sus prácticas de sostenibilidad.	Incorpora los principios del desarrollo sostenible y el modelo P5 en la gestión de proyectos.
Metodología híbrida	Predictivo-Ágil	Combina el control y la planificación de los enfoques tradicionales con la flexibilidad y capacidad de adaptación.	Requiere de una madurez organizacional.	Permite ajustar el nivel de formalización según la complejidad de cada proyecto y los recursos disponibles.	Facilita la integración transversal de criterios ambientales, sociales y económicos sin sacrificar la eficiencia operativa.

Nota: Elaboración propia con base a (Axelos, 2017; PMI, 2025; Schwaber & Sutherland, 2020)

La comparación presentada en la Tabla 3 evidencia que cada metodología aporta fortalezas específicas para la gestión de proyectos, pero también presenta limitaciones cuando se aplica de forma independiente. Mientras PMBOK y PRINCE2 ofrecen una mayor estructura para la planificación, el seguimiento y el control, Scrum proporciona la flexibilidad necesaria para responder a cambios durante la ejecución de los proyectos. Por su parte, PRiSM incorpora criterios de sostenibilidad que complementan la gestión tradicional al integrar aspectos ambientales, sociales y económicos. En conjunto, este análisis justifica la adopción de una metodología híbrida, ya que permite integrar las fortalezas de cada enfoque responder de manera más adecuada a las necesidades identificadas durante el diagnóstico organizacional, lo que fundamenta el diseño de la metodología VehiSostenible propuesta en esta investigación.

A partir del análisis comparativo de los enfoques metodológicos, se evidencia que ninguno de ellos, de manera aislada, responde completamente a las necesidades de las pequeñas y medianas empresas. Los enfoques predictivos, como PMBOK o PRINCE2, ofrecen un alto nivel de control, trazabilidad y estandarización, lo cual resulta útil para organizaciones que requieren disciplina financiera y control de procesos; sin embargo, su rigidez puede limitar la capacidad de adaptación en entornos dinámicos AXELOS, (2017) (PMI, 2025)

Por otro lado, las metodologías ágiles, como Scrum, favorecen la flexibilidad, la adaptación al cambio y la mejora continua, pero pueden presentar limitaciones en términos de control presupuestal, documentación y gobernanza, aspectos críticos en organizaciones con recursos limitados Schwaber & Sutherland, (2020).

En este sentido, el enfoque híbrido surge como una alternativa que permite equilibrar la estructura de los enfoques tradicionales con la adaptabilidad de los enfoques ágiles, lo cual resulta especialmente pertinente para PYMES, donde se requiere simultáneamente control operativo y capacidad de respuesta ante cambios del entorno (PMI, 2025)

En este contexto, la literatura reciente respalda la adopción de enfoques híbridos como una alternativa metodológica adecuada para gestionar proyectos en entornos complejos. De acuerdo con A., R. B. H. , & S. P. Gemino, (2020), la selección entre metodologías ágiles, predictivas o híbridas depende en gran medida del nivel de complejidad del proyecto, actuando esta variable como un factor moderador en el desempeño. Los autores evidencian que los enfoques híbridos permiten mejorar los resultados en proyectos con niveles intermedios y altos de complejidad, al combinar la planificación estructurada propia de los enfoques tradicionales con la adaptabilidad de las metodologías ágiles.

En este sentido, Jensen et al., (2016) evidencian que la adopción de enfoques ágiles e híbridos no se limita al sector del software, sino que puede extenderse a diferentes industrias, siempre que se adapten a las condiciones organizacionales. Los autores destacan que su implementación en entornos no tecnológicos requiere ajustes en la estructura organizacional, la cultura y los mecanismos de control, lo cual refuerza la pertinencia de enfoques híbridos que integren flexibilidad y gobernanza.

Mirzaei et al., (2025). En el escenario latinoamericano, diversos estudios han evidenciado que las pequeñas y medianas empresas enfrentan dificultades para implementar metodologías tradicionales debido a la limitada disponibilidad de recursos, la

baja formalización de procesos y las estructuras organizacionales flexibles. En este contexto, las metodologías híbridas se consolidan como una alternativa viable, ya que permiten adaptar las prácticas de gestión de proyectos a las capacidades organizacionales y a las características de cada iniciativa. Asimismo, investigaciones recientes destacan que los enfoques híbridos contribuyen a mejorar la capacidad de respuesta frente a entornos cambiantes, fortalecer la eficiencia operativa y facilitar la gestión del cambio organizacional

Criterios de selección metodológica en PYMES

La selección de una metodología de gestión de proyectos en el contexto de las pequeñas y medianas empresas debe considerar factores como el nivel de madurez organizacional, la disponibilidad de recursos, la complejidad de los proyectos y la cultura organizacional Kerzner, (2019a); OCDE / OECD, (2024).

En este sentido, las PYMES suelen requerir metodologías que sean flexibles, de fácil implementación y que no impliquen altos niveles de burocracia. Asimismo, la limitada disponibilidad de recursos humanos y financieros exige la adopción de enfoques metodológicos que optimicen el uso de los recursos y faciliten la toma de decisiones ágiles Arias Battle & Roa Rodríguez, (2022)

Investigaciones recientes evidencian que la adopción de prácticas sostenibles en las pequeñas y medianas empresas está influenciada por factores como el conocimiento organizacional y la disponibilidad de recursos, los cuales impactan directamente en la eficiencia operativa y en la capacidad de implementar mejoras en los procesos y en la gestión de proyectos Beshtar et al., (2025)

Turner & Ledwith, (2018) señalan que la gestión de proyectos presenta características particulares según el tamaño organizacional y el sector económico. Los autores evidencian que las PYMES tienden a operar con estructuras menos formalizadas, recursos limitados y una alta centralización en la toma de decisiones, condiciones que influyen directamente en la adopción de metodologías de gestión de proyectos.

Díaz-Chao et al. (2015) evidencian que el uso de tecnologías y prácticas de innovación mejora la productividad de las pequeñas y medianas empresas. Los autores destacan que la incorporación de herramientas tecnológicas y metodologías orientadas a proyectos fortalece la eficiencia operativa, aspecto clave para implementar modelos de gestión más estructurados y sostenibles.

Martens & Carvalho, (2017) destacan que una adecuada gestión de los grupos de interés contribuye a mejorar la sostenibilidad y el desempeño de los proyectos, al facilitar la toma de decisiones y fortalecer la relación entre las diferentes áreas involucradas.

En el contexto colombiano, las pequeñas y medianas empresas enfrentan desafíos relacionados con la productividad, la adopción de tecnologías y la formalización de procesos, lo cual impacta directamente en la gestión de proyectos. De acuerdo con la Financing SMEs and Entrepreneurs, (2024) estas organizaciones presentan limitaciones estructurales que afectan su capacidad de innovación y eficiencia operativa, lo que refuerza la necesidad de implementar metodologías adaptadas a su realidad organizacional.

De acuerdo con la evidencia revisada, la implementación de metodologías rígidas resulta poco viable, lo que refuerza la necesidad de enfoques flexibles y adaptativos que se ajusten a las capacidades organizacionales. Este contexto respalda la elección de una metodología híbrida para Importadora VehiCar Ltda., al permitir equilibrar la formalización de procesos con la agilidad requerida en su operación.

La gestión de proyectos se ha consolidado como una herramienta estratégica para que las PYMES puedan adaptarse a entornos dinámicos, especialmente frente a los desafíos de la transformación digital y la industria 4.0, permitiendo mejorar su competitividad y sostenibilidad Díaz Leal et al., (2025)

En el caso específico de Importadora Vehi Car Ltda., la evidencia obtenida durante el diagnóstico permitió identificar la necesidad de fortalecer los procesos de planificación, seguimiento y control, así como mejorar la capacidad de respuesta frente a cambios operativos. Por esta razón, la metodología propuesta incorpora elementos de los enfoques predictivo, ágil y sostenible, integrando prácticas que fortalecen la gestión de proyectos sin perder la flexibilidad que requiere la organización. (PMI, 2025; Schwaber & Sutherland, 2020)

En síntesis, la revisión de la literatura evidencia que la gestión de proyectos ha evolucionado hacia enfoques más flexibles e integradores, capaces de responder a las necesidades de organizaciones que operan en entornos dinámicos. En el caso de las pequeñas y medianas empresas, los enfoques predictivos aportan estructura, control y estandarización, mientras que las metodologías ágiles favorecen la adaptación y la respuesta frente al cambio. No obstante, la literatura coincide en que ninguno de estos

enfoques, aplicado de forma independiente, responde completamente a las necesidades de las PYMES, debido a que unas requieren mayor flexibilidad y otras un mayor nivel de control, gobernanza y documentación.

En este contexto, los enfoques híbridos representan una alternativa pertinente, ya que permiten integrar las fortalezas de las metodologías predictivas y ágiles de acuerdo con las características de cada organización. Asimismo, Singh et al., (2020) evidencian que factores como la disponibilidad de recursos, el capital humano y la gestión del conocimiento influyen directamente en la adopción de metodologías y en el desempeño de los proyectos. Estos hallazgos respaldan la selección de una metodología híbrida para Importadora Vehi Car Ltda., al responder de manera más adecuada a las necesidades identificadas durante el diagnóstico organizacional y servir como fundamento para el diseño de la metodología VehiSostenible.

Sostenibilidad En Proyectos

La sostenibilidad se ha vuelto un componente esencial en la gestión de organizaciones y en el desarrollo de proyectos estratégicos, permitiendo integrar dimensiones ambientales, sociales y económicas en la toma de decisiones. En este sentido, la literatura reciente destaca que la sostenibilidad debe incorporarse a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto, desde la planificación hasta el cierre, mediante herramientas, indicadores y procesos de evaluación Omamode Henry Orieno et al., (2024); Silvius & Schipper, (2014).

El modelo Triple Bottom Line, presentado por Elkington, (1997), es uno de los métodos más destacados en el campo de la sostenibilidad organizacional. Este modelo propone que, para evaluar el rendimiento de una organización, se deben tener en cuenta

tres dimensiones esenciales: la repercusión económica, la repercusión social y la repercusión medioambiental. Dentro del marco de la administración de proyectos, esta perspectiva significa que los proyectos deben crear valor económico mientras también colaboran con la protección del medio ambiente y el bienestar social.

En este marco, la sostenibilidad en la gestión de proyectos también ha sido analizada desde la perspectiva de los factores críticos de éxito. Martens & Carvalho, (2017b) identifican que variables como la gestión de recursos, la participación de los stakeholders, la integración de criterios ambientales y sociales influyen directamente en el desempeño de los proyectos, lo que evidencia la necesidad de incorporar estos elementos de manera estructurada dentro de las metodologías de gestión.

Asimismo, la integración de la sostenibilidad en la gestión de proyectos puede abordarse desde enfoques operativos como el ecodiseño. Brones et al., (2014) señalan que la incorporación de criterios ambientales en las fases de diseño y desarrollo de proyectos permite reducir impactos negativos y mejorar la eficiencia en el uso de recursos, lo cual resulta coherente con los principios del modelo P5 y su aplicación en contextos organizacionales.

En esta misma línea, Silvius & de Graaf, (2019) destacan que la integración de la sostenibilidad en la gestión de proyectos depende en gran medida de la intención y el compromiso de los líderes de proyecto, quienes desempeñan un papel fundamental en la incorporación de criterios ambientales, sociales y económicos en la toma de decisiones.

Este enfoque refuerza la necesidad de que las metodologías incluyan lineamientos claros para la gestión sostenible desde la dirección del proyecto.

En este contexto, la gestión de la sostenibilidad en las organizaciones también implica la adecuada relación con los grupos de interés (stakeholders), quienes influyen directamente en la implementación de prácticas sostenibles y en la generación de valor a largo plazo. Diversos estudios destacan que la integración de los stakeholders en los procesos organizacionales es fundamental para el desarrollo de modelos de negocio sostenibles y para la toma de decisiones estratégicas Matos & Silvestre, (2013)

Diferentes métodos han emergido a partir de este enfoque, los cuales se enfocan en incorporar la sostenibilidad en la gestión de proyectos. Una de las metodologías que sobresale entre estas es PRiSM GPM Global, (2021) la cual fue creada por GPM Global. Esta propone incluir prácticas sostenibles en cada etapa del ciclo vital del proyecto, desde la planificación hasta el análisis de los resultados GPM Global, (2021) Esta metodología tiene como objetivo asegurar que los proyectos produzcan valor económico mientras reducen su impacto en el medio ambiente y en la sociedad.

Como se observa en la Tabla 4, el modelo P5 amplía la visión tradicional de la gestión de proyectos al incorporar dimensiones ambientales, sociales y económicas, permitiendo evaluar los resultados del proyecto no solo desde el cumplimiento de alcance, tiempo y costo, sino también desde su impacto en la sostenibilidad organizacional.

Tabla 4.

Dimensiones del modelo P5 para sostenibilidad en proyectos

Dimensión	Descripción
People	Impacto social del proyecto en las personas y comunidades
Planet	Impacto ambiental generado por las actividades del proyecto
Prosperity	Valor económico generado por el proyecto
Product	Sostenibilidad de producto o servicio generado
Process	Eficiencia de los procesos utilizados en el proyecto

Nota: Elaboración propia adaptado a GPM Global, (2021).

En esta línea, Dubois & Silvius, (2020) plantea que la sostenibilidad en la gestión de proyectos debe trascender el nivel conceptual y convertirse en un compromiso organizacional explícito, integrándose en los procesos, decisiones y prácticas a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Asimismo, los autores destacan que la incorporación efectiva de la sostenibilidad implica pasar de una visión basada en consideraciones aisladas hacia un enfoque estructurado que permita generar impactos positivos medibles en las dimensiones ambiental, social y económica.

Este planteamiento refuerza la pertinencia de integrar modelos como el Triple Bottom Line y el enfoque P5 en la metodología propuesta, asegurando que los proyectos no solo cumplan con objetivos operativos, sino que también contribuyan al desarrollo sostenible de la organización y su entorno.

Además de los modelos de sostenibilidad aplicados a la gestión de proyectos, es importante considerar la relación entre estos enfoques y los Objetivos de Desarrollo

Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Los ODS buscan promover un desarrollo sostenible mediante objetivos relacionados con la reducción de la pobreza, la protección del medio ambiente y el crecimiento económico inclusivo United Nations, (2015).

De acuerdo con Novoa Pérez et al., (2025) la integración de tecnologías asociadas a la Industria 4.0 en la gestión de proyectos favorece la sostenibilidad de las organizaciones latinoamericanas, al fortalecer la eficiencia operativa, mejorar la toma de decisiones y aumentar la capacidad de adaptación frente a los cambios del entorno.

La integración de los ODS en la gestión de proyectos permite alinear las iniciativas organizacionales con objetivos globales de sostenibilidad. En este sentido, la incorporación de criterios de sostenibilidad dentro de la gestión de proyectos facilita la identificación de indicadores que permiten evaluar el impacto social, ambiental y económico de los proyectos.

Tabla 5.

Indicadores de sostenibilidad en proyectos

Dimensión P5	Indicador	Aplicación en proyectos
People	Satisfacción del equipo de trabajo	Evaluación del impacto social
Planet	Consumo de recursos naturales	Evaluación ambiental
Prosperity	Rentabilidad del proyecto	Evaluación económica
Product	Calidad del producto o servicio	Valor para el cliente
Process	Cumplimiento del cronograma	Eficiencia del proyecto

Nota: Elaboración propia basada en (GPM Global, 2021; Silvius & Schipper, 2014)

En lo que respecta a esta investigación, las pautas del modelo P5 se operacionalizan por medio de indicadores particulares con los que pueden ser aplicadas en el contexto organizacional. En la dimensión "People", se tienen en cuenta aspectos como el clima de la organización, la capacitación de los empleados y la satisfacción del equipo. En "Planet", se toman en consideración indicadores sobre el uso de recursos, el aprovechamiento energético y la producción de desechos. En "Prosperity", se evalúan métricas vinculadas con la eficacia económica y rentabilidad de los proyectos. En "Product", se toma en cuenta la calidad del servicio o producto que se brinda; y en "Process", se analizan el cumplimiento de cronogramas, el uso eficaz de recursos y la eficiencia operacional. Esta operacionalización posibilita la conversión de los principios de sostenibilidad en instrumentos prácticos que se pueden utilizar en la gestión de proyectos.

En este contexto, la incorporación de criterios de sostenibilidad dentro de la gestión de proyectos permite a las organizaciones desarrollar proyectos más responsables y alineados con los principios del desarrollo sostenible. Asimismo, estos enfoques contribuyen a fortalecer la toma de decisiones estratégicas y a mejorar el impacto de los proyectos en el entorno organizacional y social.

En Colombia, se observa que las PYMES han ido incorporando prácticas sostenibles de manera gradual. De hecho, el 76% de estas compañías ha puesto en marcha por lo menos una acción relacionada con el medioambiente, sobre todo en cuanto a eficiencia energética, reciclaje y empleo eficaz de recursos ANIF, (2023).

Estudios recientes han demostrado que la integración de una cultura de sostenibilidad dentro de las organizaciones influye positivamente en el desempeño de los

proyectos, al fortalecer el compromiso de los equipos y mejorar los resultados en términos de eficiencia y cumplimiento de objetivos Alhammadi, (2025).

Sin embargo, incluir la sostenibilidad en el manejo de proyectos no se debe restringir a un enfoque conceptual, sino que necesita ser operacionalizada mediante indicadores, métodos de evaluación y procedimientos de seguimiento que permitan evaluar su impacto en cada etapa del ciclo de vida del proyecto. En esta línea, modelos como PRiSM y P5 permiten que los principios de sostenibilidad se traduzcan en prácticas específicas de administración. Esto hace posible que las organizaciones analicen integralmente los resultados económicos, sociales y ambientales de sus proyectos.

Diagnóstico organizacional y madurez en gestión de proyectos

La aplicación de metodologías para la administración de proyectos en una organización está fuertemente ligada al grado de madurez organizacional. El nivel de desarrollo de estructuras, competencias, metodologías y procesos para la gestión sistemática y eficaz de proyectos se conoce como madurez organizacional. Este concepto permite la evaluación de la habilidad de una organización para diseñar, implementar y supervisar proyectos de manera ordenada, además de detectar oportunidades que mejoren la administración de proyectos Kerzner, (2019).

El objetivo de los modelos de madurez en la gestión de proyectos es medir el grado de desarrollo organizacional en la aplicación de procedimientos relacionados con la gestión de proyectos. El Project Management Maturity Model (PMMM), diseñado por Kerzner, es uno de los modelos más destacados. Este modelo determina distintos grados

de madurez que muestran el nivel de formalización de los procesos relacionados con la gestión de proyectos en una entidad.

Este modelo plantea que las organizaciones pueden evolucionar progresivamente desde niveles básicos de gestión de proyectos, caracterizados por la ausencia de metodologías estructuradas, hasta niveles avanzados en los que los procesos de gestión de proyectos están completamente integrados dentro de la estrategia organizacional y se aplican de manera sistemática en todas las áreas de la empresa.

Tabla 6.

Modelo de madurez organizacional

Nivel	Descripción
Nivel 1	Lenguaje común en gestión de proyecto
Nivel 2	Procesos comunes de gestión de proyectos
Nivel 3	Metodología estandarizada en la organización
Nivel 4	Benchmarking y mejora de procesos
Nivel 5	Mejora continua y optimización de la gestión de proyectos

Nota: Elaboración propia adaptado Kerzner, (2019a)

En el contexto de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), la implementación de metodologías de gestión de proyectos suele enfrentar desafíos relacionados con la disponibilidad de recursos, la estructura organizacional y el nivel de formalización de los procesos. En muchos casos, las PYMES no cuentan con metodologías formales de gestión de proyectos, lo que puede limitar la eficiencia en la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas.

La adopción de prácticas de administración de proyectos puede ayudar a que las pequeñas y medianas empresas sean más competitivas y tengan un mejor desempeño organizacional, pues estas prácticas favorecen la optimización del uso de los recursos, el fortalecimiento de la toma de decisiones estratégicas y la mejora en la coordinación de las actividadesFinancing SMEs and Entrepreneurs, (2024).

En este sentido, el diagnóstico organizacional se convierte en una herramienta fundamental para identificar el nivel de madurez de la organización en la gestión de proyectos y determinar el tipo de metodología que puede implementarse de acuerdo con sus capacidades y necesidades. Dependiendo del nivel de madurez organizacional, las metodologías de gestión de proyectos pueden diseñarse con distintos niveles de complejidad.

Relación entre fundamentos teóricos y propuesta metodológica

Los principales aportes conceptuales que respaldan la gestión de proyectos en las organizaciones pueden identificarse a partir de los diferentes enfoques teóricos analizados en el marco de referencia. Diversos autores han destacado la importancia de implementar metodologías estructuradas que permitan mejorar la planificación, ejecución y control de los proyectos dentro de las organizaciones. En este sentido, el International Organization for Standardization, (2020) y Kerzner, (2019b) resaltan la relevancia de aplicar estándares y buenas prácticas en la gestión de proyectos con el fin de optimizar el desempeño organizacional.

De igual manera, enfoques más recientes han incorporado criterios de sostenibilidad y metodologías ágiles con el propósito de fortalecer la capacidad de

adaptación de las organizaciones frente a entornos dinámicos y promover la generación de valor a largo plazo (Schwaber & Sutherland, (2020); Silvius & Schipper, (2014).

Además de estos referentes, la literatura también presenta evidencia sobre los resultados obtenidos por organizaciones que han implementado metodologías híbridas. En este sentido, A. Gemino et al.,(2021) analizaron 477 proyectos desarrollados en diferentes sectores y encontraron que este enfoque permitió obtener resultados comparables a las metodologías ágiles en aspectos como el cumplimiento del tiempo, el costo, el alcance y la calidad de los proyectos, además de mejorar la satisfacción de los interesados frente a los enfoques tradicionales. Estos resultados evidencian que la combinación de prácticas predictivas y ágiles favorece un equilibrio entre el control de los proyectos y la capacidad de adaptación frente a los cambios del entorno, lo que respalda el diseño de una metodología híbrida para Importadora Vehi Car Ltda.

Con base en los fundamentos teóricos revisados y en la evidencia presentada por la literatura, la Tabla 7 resume la relación entre los principales referentes conceptuales y su aporte al diseño de la metodología VehiSostenible propuesta para esta investigación.

Tabla 7.

Relación entre fundamentos teóricos y propuesta metodológica

Fundamento teórico	Autor	Aporte conceptual	Aplicación en la metodología
Gestión de proyectos basada en principios y dominios	PMI	Principios y dominios de desempeño para la gestión de proyectos	Base estructural de la metodología
Gobernanza y dirección de proyectos	ISO 21502	Lineamientos para la gobernanza y dirección de proyectos	Definición de roles y estructura de control
Metodologías ágiles	Schwaber & Sutherland	Flexibilidad, iteraciones y adaptación al cambio	Incorporación de prácticas ágiles
Sostenibilidad organizacional	Elkington	Triple Bottom Line (económico, social y ambiental)	Inclusión de criterios de sostenibilidad
Sostenibilidad en proyectos	Silvius & Schipper	Integración de sostenibilidad en gestión de proyectos	Incorporación del modelo P5
Madurez organizacional	Kerzner	Evaluación del nivel de madurez en gestión de proyectos	Definición del nivel de complejidad metodológica

Nota: Elaboración propia basada en (Elkington, 1997; ISO 21502:2020, 2020; Kerzner, 2019a; PMI, 2025; Schwaber & Sutherland, 2020; Silvius & Schipper, 2014b) (International Organization for Standardization, (2020).

A partir de los fundamentos teóricos revisados, se evidencia que la gestión de proyectos ha evolucionado hacia enfoques que combinan planificación, flexibilidad y sostenibilidad, permitiendo responder de manera más efectiva a las necesidades de organizaciones que operan en entornos dinámicos. En este contexto, la integración de prácticas predictivas, ágiles y criterios de sostenibilidad constituye una base conceptual sólida para el diseño de metodologías híbridas adaptadas a las características de las pequeñas y medianas empresas.

En el caso de Importadora Vehi Car Ltda., el diagnóstico organizacional evidenció oportunidades de mejora relacionadas con la planificación, el seguimiento y el control de los proyectos, así como la necesidad de fortalecer la capacidad de adaptación frente a los cambios del entorno. Por esta razón, la metodología VehiSostenible se fundamenta en los referentes teóricos analizados y propone una solución ajustada a las características y necesidades de la organización, integrando prácticas de gestión orientadas a fortalecer el desempeño de los proyectos y la generación de valor sostenible.

Diseño Metodológico

El estudio actual se lleva a cabo con un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), que posibilita analizar de forma integral la administración de proyectos en Importadora VehiCar Ltda.

Para el componente cuantitativo se aplicó una encuesta con el propósito de conocer el nivel de madurez en gestión de proyectos de la empresa. Además, se revisó la información histórica suministrada por Importadora Vehi Car Ltda. relacionada con la ejecución de proyectos, la cual permitió identificar aspectos asociados al cumplimiento de tiempos, costos y alcance. El análisis detallado de esta información se presenta en el capítulo de diagnóstico. La integración de ambos enfoques permitió complementar los resultados obtenidos y fortalecer el análisis realizado.

Tipo de investigación

La investigación es de tipo aplicada, ya que busca dar solución a una problemática real dentro de una organización específica.

Asimismo, presenta un alcance descriptivo–propositivo, dado que:

- Describe el estado actual de la gestión de proyectos en la organización
- Identifica brechas y oportunidades de mejora
- Proporciona insumos para el diseño de una solución metodológica

Método de investigación

El estudio se fundamenta en el método de investigación–acción, el cual se caracteriza por la interacción directa con el contexto organizacional y la generación de soluciones orientadas a la mejora. Este enfoque permite no solo analizar la realidad organizacional, sino también intervenirla mediante propuestas fundamentadas en evidencia, facilitando la transformación de prácticas internas.

Población y Muestra

La población objeto de estudio estuvo conformada por los colaboradores de las tres áreas funcionales de Importadora VehiCar Ltda., distribuidos de la siguiente manera:

- Dirección (3 colaboradores).
- Área de operaciones y comercial (5 colaboradores).
- Área administrativa y financiera (4 colaboradores).

Para un total de 12 colaboradores.

Debido al tamaño reducido de la población, se empleó un muestreo de tipo censal, incluyendo la totalidad de los colaboradores como unidades de análisis.

Adicionalmente, se consideraron como unidad de análisis los 14 proyectos ejecutados por la organización durante el periodo 2022-2025, los cuales permitieron evaluar el desempeño histórico de la gestión de proyectos en términos de planificación, ejecución, control y sostenibilidad.

Técnica de recolección de información

Para el desarrollo del diagnóstico organizacional se emplearon las siguientes técnicas:

a. Revisión documental

Se analizaron los proyectos ejecutados por la organización mediante un checklist estructurado, con el fin de evaluar aspectos relacionados con:

- Planificación
- Ejecución
- Control
- Sostenibilidad

b. Estructura de la encuesta

Se aplicó una encuesta tipo Likert a los colaboradores, orientada a medir el nivel de madurez en la gestión de proyectos y la integración de criterios de sostenibilidad.

c. Entrevistas semiestructuradas

Se realizaron entrevistas a la gerencia y líderes de área con el fin de identificar causas raíz de las problemáticas detectadas y comprender la dinámica organizacional.

d. Instrumentos diseñados para la investigación fueron:

Los instrumentos diseñados para la investigación fueron:

- Checklist de evaluación de proyectos (Anexo)
- Encuesta de madurez organizacional (Anexo)
- Guía de entrevista semiestructurada (Anexo)

Estos instrumentos fueron elaborados con base en estándares de gestión de proyectos como el PMBOK (PMI, 2025) y modelos de sostenibilidad como P5 GPM Global, (2021).

Procedimiento de análisis de la información

El análisis de la información se realizó mediante un enfoque mixto:

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, integrando técnicas cuantitativas y cualitativas con el propósito de obtener una comprensión integral del fenómeno estudiado. El componente cuantitativo permitió medir el nivel de madurez en la gestión de proyectos mediante la aplicación de encuestas estructuradas a los colaboradores de la organización. Por su parte, el componente cualitativo facilitó la comprensión de las dinámicas organizacionales a través de entrevistas semiestructuradas y revisión documental. La integración de ambos enfoques permitió contrastar y complementar la información obtenida, fortaleciendo la validez de los hallazgos mediante un proceso de triangulación de datos

i. Análisis cuantitativo

Los datos obtenidos de la encuesta fueron procesados en Microsoft Excel, aplicando técnicas de estadística descriptiva, tales como:

- Frecuencias absolutas y relativas
- Promedios (media aritmética)
- Análisis por dimensiones
- Esto permitió identificar el nivel de madurez organizacional en la gestión de proyectos.

ii. Análisis cualitativo

La información obtenida de entrevistas y revisión documental fue analizada mediante categorización temática, identificando:

- Patrones organizacionales
- Causas raíz
- Brechas en la gestión de proyectos

iii. Análisis del checklist documental

Se realizó un análisis comparativo del cumplimiento de criterios en los proyectos evaluados, identificando debilidades en:

- Planificación
- Control
- Gestión de riesgos
- Sostenibilidad

iv. Triangulación de la Información

Se integraron los resultados de las diferentes fuentes (encuesta, entrevistas y revisión documental) con el fin de:

- Validar los hallazgos
- Aumentar la confiabilidad del estudio
- Obtener una comprensión integral del fenómeno

Consideraciones éticas.

La investigación se desarrolló garantizando la confidencialidad de la información organizacional y el consentimiento informado de los participantes. Los datos recolectados fueron utilizados exclusivamente con fines académicos y analizados de manera agregada, evitando la identificación individual de los participantes.

Diagnóstico organizacional de la gestión de proyectos en importadora Vehicar Ltda.

El objetivo del diagnóstico organizacional es examinar el estado actual de la administración de proyectos en Importadora VehiCar Ltda. Esto se logra mediante la combinación de datos cualitativos y cuantitativos que se recogen a través del uso de herramientas como entrevistas semiestructuradas, encuestas de madurez y análisis documental de los proyectos realizados entre 2022 y 2025.

Este análisis se lleva a cabo con una perspectiva mixta, lo que posibilita la identificación de no solo los resultados cuantificables de la gestión de proyectos, sino también las razones estructurales que afectan su rendimiento.

Procedimiento estadístico de la información

La información recolectada a través de la encuesta fue sistematizada mediante herramientas de análisis como Microsoft Excel, empleando técnicas de estadística descriptiva. En particular, se calcularon frecuencias absolutas, relativas y medidas de tendencia central (media aritmética) para cada uno de los ítems evaluados.

Los resultados evidencian que los valores promedio se ubican en un rango entre 2.0 y 3.1 en la escala Likert, lo cual indica un nivel de madurez organizacional bajo a medio en la gestión de proyectos. Adicionalmente, se realizó un análisis segmentado considerando variables como cargo, antigüedad y participación en proyectos, identificando que los colaboradores con menor experiencia presentan mayores dificultades en la aplicación de prácticas de gestión, lo que evidencia una brecha en capacidades organizacionales.

Resultado de la encuesta de madurez

Los resultados evidencian un nivel de madurez incipiente, con promedios inferiores a 3 en la mayoría de variables evaluadas.

Tabla 8.

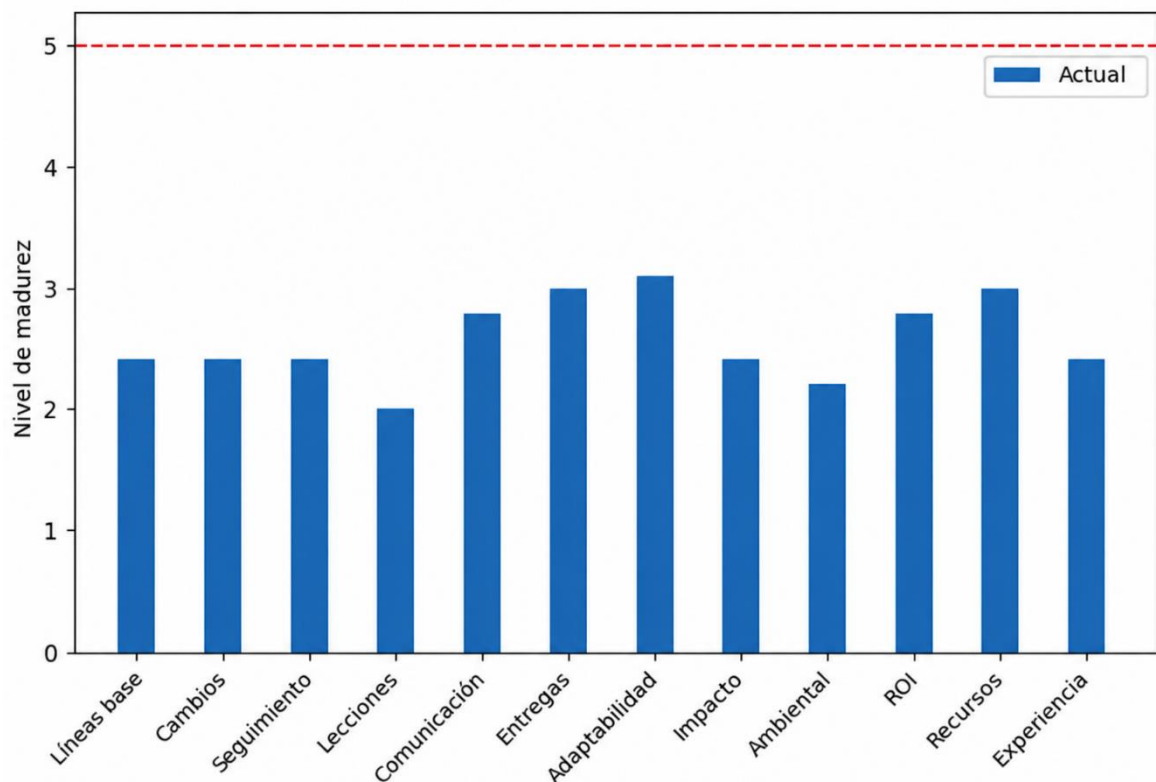
Resultados de la encuesta de madurez

Ítem	Variable	Promedio
1	Líneas base	2.4
2	Gestión de cambios	2.4
3	Seguimiento	2.4
4	Lecciones aprendidas	2.0
5	Comunicación	2.8
6	Entregas parciales	3.0
7	Adaptabilidad	3.1
8	Impacto personal	2.4
9	Ambiental	2.2
10	ROI	2.8
11	Recursos	3.0
12	Experiencia previa	2.4

Nota: Elaboración propia

Figura 4.

Resultados de madurez en gestión de proyectos



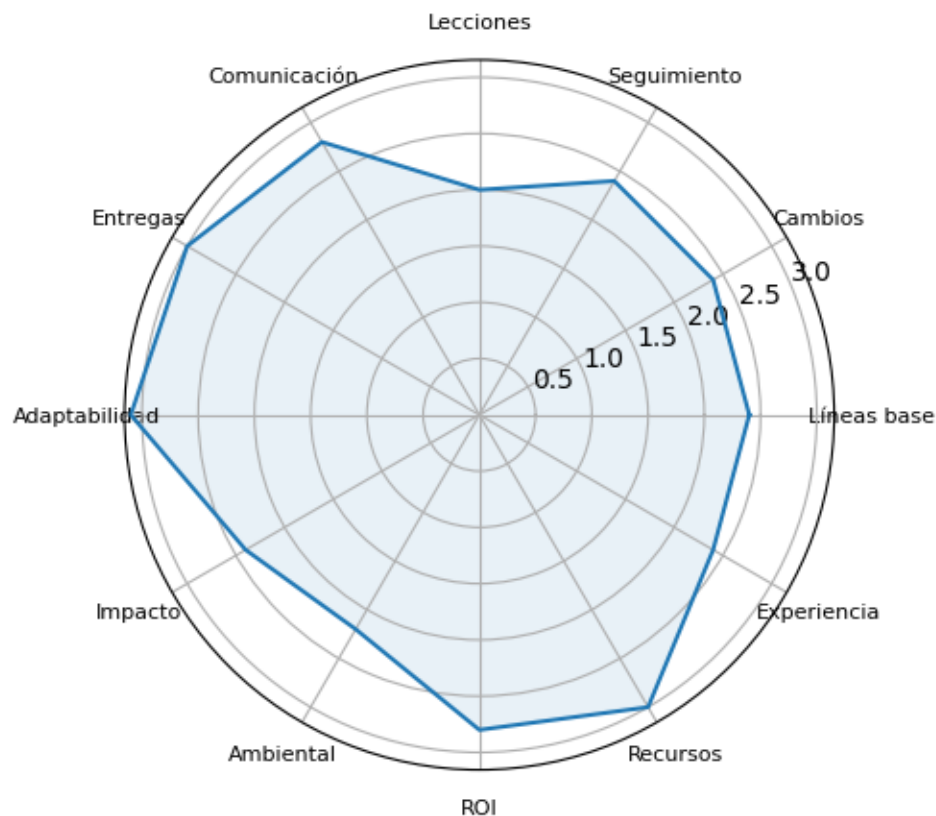
Nota: Elaboración propia

Como se observa en la Figura 4, ninguna de las dimensiones evaluadas alcanza el nivel de madurez esperado (5), lo que evidencia oportunidades de mejora en la gestión de proyectos de Importadora Vehi Car Ltda. Las puntuaciones más bajas se presentan en lecciones aprendidas (2,0), sostenibilidad (2,2), líneas base, gestión de cambios y seguimiento (2,4), lo que refleja debilidades en la planificación, el control y la estandarización de los procesos. Por el contrario, adaptabilidad (3,1) y recursos (3,0) muestran los mejores resultados, indicando que la organización cuenta con capacidades para responder a los cambios, aunque estas aún no se apoyan en una metodología formal de gestión de proyectos.

En conjunto, estos resultados evidencian la necesidad de implementar una metodología que fortalezca la planificación, el seguimiento y el control de los proyectos, sin perder la capacidad de adaptación que caracteriza a la organización.

Figura 5.

Perfil de madurez organizacional



Nota: Elaboración propia

La Figura 5 permite visualizar el perfil general de madurez de la organización. Se observa un comportamiento heterogéneo entre las dimensiones evaluadas, con fortalezas relativas en adaptabilidad y recursos, y mayores oportunidades de mejora en lecciones aprendidas, sostenibilidad y gestión del cambio. Esta representación facilita

identificar de manera integral las áreas que requieren fortalecimiento para avanzar hacia una gestión de proyectos más estructurada.

Resultado del análisis documental

El análisis de los 14 proyectos ejecutados entre 2022 y 2025 permitió identificar debilidades recurrentes en la gestión de proyectos de Importadora Vehi Car Ltda. Entre los principales hallazgos se encontraron la ausencia de actas de inicio, una definición insuficiente del alcance, el uso limitado de cronogramas, desviaciones en tiempo (22 %) y costos (18 %), la falta de gestión de riesgos, la inexistencia de lecciones aprendidas y una baja integración de criterios de sostenibilidad.

Estos resultados son coherentes con los obtenidos en la encuesta de madurez, ya que evidencian debilidades en los procesos de planificación, seguimiento y control de los proyectos. Asimismo, explican las desviaciones identificadas en tiempo y costos, y confirman la necesidad de implementar una metodología que estandarice la gestión de proyectos dentro de la organización.

Análisis cualitativo de la gestión de proyectos.

Las entrevistas semiestructuradas realizadas a la gerencia y líderes de área permitieron identificar las siguientes causas raíz:

- Falta de planificación inicial
- Centralización en la toma de decisiones
- Comunicación informal entre áreas
- Baja prioridad estratégica de los proyectos
- Limitada integración de sostenibilidad

Asimismo, se evidenció disposición organizacional para adoptar mejoras, lo cual representa una oportunidad para la implementación de una metodología de gestión de proyectos.

Las entrevistas semiestructuradas realizadas a la Gerencia General y a los líderes de área permitieron complementar los resultados del diagnóstico al ofrecer una visión más amplia sobre la forma en que se gestionan los proyectos en Importadora Vehi Car Ltda. Los participantes coincidieron en que las principales dificultades se originan en la falta de una planificación estructurada, la centralización de las decisiones, la comunicación informal entre las áreas y la ausencia de herramientas estandarizadas para el seguimiento de las iniciativas. Estas condiciones favorecen la aparición de reprocesos, dificultan la coordinación entre los equipos y limitan el control sobre el alcance, el tiempo y los costos de los proyectos.

Asimismo, las entrevistas evidenciaron que la sostenibilidad aún no se incorpora de manera sistemática en la gestión de los proyectos, sino que depende de iniciativas aisladas. No obstante, los participantes manifestaron una actitud favorable hacia la implementación de una metodología que establezca procesos claros, defina responsabilidades e integre criterios de sostenibilidad, siempre que sea práctica y acorde con la realidad operativa de la empresa. En conjunto, estos hallazgos muestran que las dificultades identificadas responden principalmente a la ausencia de un marco metodológico común, lo que fortalece la pertinencia del diseño de la metodología híbrida VehiSostenible como una alternativa adaptada a las necesidades de Importadora Vehi Car Ltda.

Análisis segmento por cargo y antigüedad

Con el fin de complementar el análisis diagnóstico realizado en Importadora VehiCar Ltda., se efectuó una segmentación de los resultados obtenidos considerando variables asociadas al cargo y antigüedad de los colaboradores, permitiendo identificar diferencias en la percepción, conocimiento y aplicación de prácticas relacionadas con la gestión de proyectos.

Tabla 9.

Segmentación de resultados por cargo y antigüedad

Cargo	Antigüedad	Nivel de conocimiento en gestión de proyectos	Principal dificultad identificada
Administrativo	1–3 años	Medio	Seguimiento
Operativo	3–5 años	Bajo	Planificación
Comercial	Más de 5 años	Medio	Comunicación
Coordinación	Más de 5 años	Alto	Estandarización

Nota: Elaboración propia

El análisis segmentado permitió identificar diferencias en la percepción y nivel de conocimiento sobre gestión de proyectos según el cargo y la antigüedad de los colaboradores. Se evidenció que el personal operativo presenta mayores dificultades asociadas a la planificación y seguimiento de actividades, mientras que los cargos administrativos muestran mayor familiaridad con procesos documentales y de control.

Asimismo, los resultados muestran que los colaboradores con menor antigüedad tienen un conocimiento más limitado sobre las herramientas de gestión de proyectos, lo cual es consistente con el menor tiempo que llevan vinculados a la organización y con las oportunidades que han tenido para participar en este tipo de iniciativas. En contraste, los colaboradores con mayor trayectoria manifestaron una menor disposición frente a

cambios en los procesos establecidos, probablemente porque su experiencia se ha construido a partir de prácticas que han resultado funcionales para el desarrollo de sus actividades, lo que hace que la adopción de nuevas metodologías requiera un proceso de adaptación gradual.

Triangulación de resultados

La integración de los resultados obtenidos mediante la encuesta, las entrevistas y el análisis documental permitió identificar una convergencia entre las diferentes fuentes de información. Las debilidades observadas en la planificación, reflejadas en los resultados de la encuesta, fueron igualmente reconocidas por la Gerencia y los líderes de área durante las entrevistas, quienes las señalaron como uno de los principales factores que afectan el desarrollo de los proyectos. A su vez, la revisión documental mostró que estas dificultades se han traducido en retrasos, sobrecostos y ajustes durante la ejecución de las iniciativas, lo que refuerza la necesidad de fortalecer los procesos de planificación y control mediante una metodología de gestión de proyectos adaptada al contexto de la organización.

Figura 6.

Triangulación de la información



Nota: Elaboración propia

La figura 6 presenta la triangulación de los resultados del diagnóstico organizacional, integrando la información obtenida a través de los instrumentos cuantitativos, cualitativos y documentales. Esta integración permitió contrastar los hallazgos desde diferentes perspectivas, identificar coincidencias entre las fuentes de información y brindar mayor solidez al diagnóstico que sustenta la propuesta metodológica VehiSostenible.

Análisis de la situación actual de la organización

El diagnóstico realizado muestra que la gestión de proyectos en Importadora VehiCar Ltda. se encuentra en un nivel de madurez que aún presenta oportunidades de fortalecimiento. Esta situación se refleja en la ausencia de una metodología formal, la limitada estandarización de los procesos y las dificultades para gestionar de manera integrada aspectos como el alcance, el tiempo y los costos de los proyectos. Asimismo, se identificaron oportunidades de mejora en la planificación, el seguimiento y el control de las iniciativas, así como en la incorporación de criterios de sostenibilidad dentro de su gestión.

De igual forma, el análisis evidenció que la comunicación entre las áreas se desarrolla principalmente de manera informal y que la toma de decisiones se concentra en los niveles directivos, lo que puede dificultar la coordinación de las actividades y generar ajustes durante la ejecución de los proyectos. No obstante, la organización cuenta con fortalezas que favorecen la implementación de mejoras, entre ellas la flexibilidad de su estructura organizacional, la experiencia técnica de su equipo de trabajo y la disposición de la Gerencia y de los colaboradores para adoptar nuevas prácticas que contribuyan al fortalecimiento de la gestión de proyectos.

Figura 7.

Análisis DOFA



Nota: Elaboración propia

A partir de la Figura 7. se identifican las siguientes estrategias:

Estrategias FO (Fortalezas – Oportunidades):

Aprovechar la experiencia del equipo y la disposición de la gerencia para implementar metodologías de gestión de proyectos basadas en estándares internacionales, apoyadas en herramientas tecnológicas que faciliten el control y seguimiento de las iniciativas.

Estrategias DO (Debilidades – Oportunidades):

Superar la ausencia de metodologías formales mediante la implementación de un modelo híbrido que fortalezca la planificación, el control y la integración de sostenibilidad en los proyectos.

Estrategias FA (Fortalezas – Amenazas):

Utilizar la flexibilidad organizacional y la capacidad de adaptación para responder a los cambios del entorno y mantener la competitividad en el sector.

Estrategias DA (Debilidades – Amenazas):

Reducir las debilidades estructurales mediante la estandarización de procesos y la implementación de indicadores que permitan mejorar la eficiencia operativa y mitigar riesgos externos.

La organización tiene condiciones propicias para llevar a cabo mejoras, especialmente por su flexibilidad y voluntad para cambiar, según lo demuestra el análisis DOFA. No obstante, se necesita aplicar un método de gestión de proyectos que posibilite convertir estas habilidades en ventajas competitivas duraderas para hacer frente a las debilidades estructurales detectadas.

Síntesis del Diagnóstico

El diagnóstico muestra importantes brechas en la planificación, el control, la sostenibilidad y la gestión del conocimiento, que impactan negativamente el rendimiento de la organización.

Los resultados del diagnóstico ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer la gestión de proyectos en Importadora Vehi Car Ltda. mediante una metodología que combine la estructura de los enfoques predictivos con la flexibilidad de las metodologías ágiles, permitiendo responder de manera más efectiva a las características y necesidades de la organización.

El análisis realizado muestra que las oportunidades de mejora identificadas trascienden el cumplimiento de los cronogramas y los presupuestos, ya que también

influyen en la coordinación entre las áreas, el seguimiento de las iniciativas y la capacidad de la organización para incorporar criterios de sostenibilidad en sus proyectos. Asimismo, la ausencia de procesos estandarizados dificulta el registro de la información, el seguimiento sistemático de los proyectos y el aprovechamiento de las lecciones aprendidas para futuras iniciativas.

En este contexto, la implementación de una metodología híbrida representa una oportunidad para fortalecer la planificación, la toma de decisiones y la alineación de los proyectos con los objetivos estratégicos de la organización. De esta manera, la propuesta metodológica VehiSostenible busca responder a las necesidades identificadas durante el diagnóstico, proporcionando un marco de trabajo adaptado al contexto operativo de Importadora Vehi Car Ltda. y orientado al mejoramiento continuo de la gestión de proyectos.

Propuesta Metodológica: Modelo Vehisostenible

Introducción

El diagnóstico organizacional realizado en Importadora Vehi Car Ltda. permitió identificar diversas oportunidades de mejora en la gestión de proyectos, principalmente en los procesos de planificación, seguimiento, control, gestión del conocimiento e incorporación de criterios de sostenibilidad. Estas situaciones influyen en la ejecución de las iniciativas organizacionales, ya que pueden generar dificultades para cumplir los cronogramas, optimizar el uso de los recursos y fortalecer la coordinación entre las diferentes áreas de la empresa.

Con base en estos hallazgos, se desarrolló la metodología VehiSostenible, concebida como una propuesta que responde a las necesidades y características de la organización. Su diseño integra prácticas de la gestión predictiva, que aportan estructura

y control al proyecto, con prácticas ágiles que favorecen la adaptación frente a los cambios y promueven una mayor interacción entre los actores involucrados. De manera transversal, incorpora los criterios de sostenibilidad del modelo P5, con el propósito de que los proyectos generen valor no solo desde la perspectiva económica, sino también en los ámbitos social y ambiental.

En este contexto, VehiSostenible tiene como propósito fortalecer la capacidad de la organización para gestionar proyectos de manera planificada y, al mismo tiempo, suficientemente flexible para responder a las necesidades del entorno. Con ello se busca mejorar la toma de decisiones, favorecer el uso eficiente de los recursos y contribuir al cumplimiento de los objetivos estratégicos de Importadora Vehi Car Ltda.

Enfoque metodológico del modelo VehiSostenible

La metodología VehiSostenible se diseñó a partir de un enfoque híbrido que integra prácticas de la gestión predictiva y de las metodologías ágiles, con el propósito de responder a las necesidades identificadas durante el diagnóstico organizacional. Del enfoque predictivo incorpora herramientas que facilitan la planificación, la definición del alcance, la gestión de riesgos y el seguimiento del desempeño del proyecto. Por su parte, las prácticas ágiles aportan flexibilidad para realizar ajustes durante la ejecución, promover la participación de los equipos de trabajo y favorecer la mejora continua. De manera transversal, la metodología incorpora criterios de sostenibilidad fundamentados en el modelo P5, con el fin de orientar la gestión de los proyectos hacia la generación de valor económico, social y ambiental.

La combinación de estos enfoques resulta adecuada para organizaciones como Importadora Vehi Car Ltda., cuya dinámica requiere mantener procesos de planificación y control, sin perder la capacidad de adaptarse a los cambios propios de su operación. En

este contexto, el enfoque híbrido permite equilibrar la estructura necesaria para gestionar los proyectos con la flexibilidad que demanda un entorno empresarial en constante evolución.

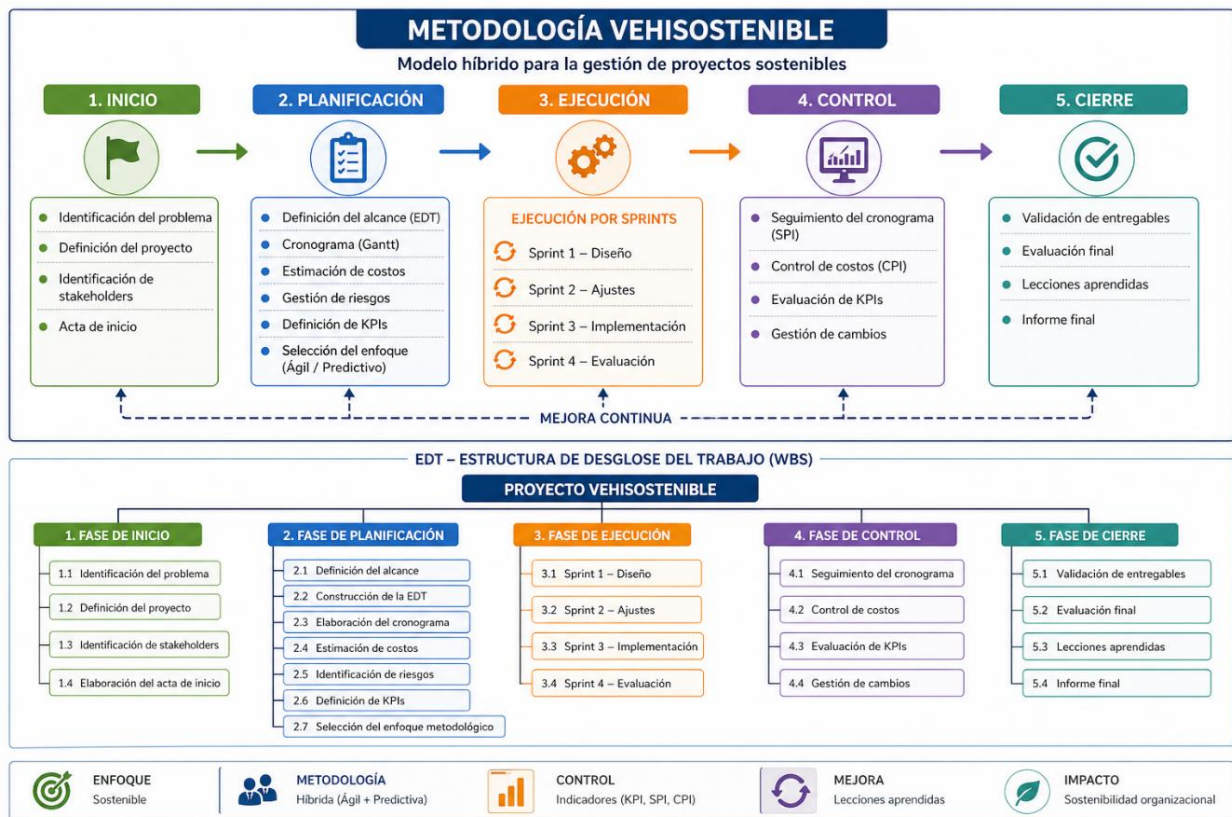
Estructura

La metodología VehiSostenible se organiza en cinco fases que abarcan el ciclo de vida del proyecto: inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre. Esta estructura permite orientar el desarrollo de los proyectos de manera ordenada, facilitando la definición de actividades, la asignación de responsabilidades y el seguimiento de los resultados en cada etapa.

Cada una de estas fases integra prácticas de los enfoques predictivo y ágil, seleccionadas de acuerdo con las necesidades identificadas en el diagnóstico organizacional. Las herramientas de planificación, la gestión de riesgos y los indicadores de desempeño aportan el nivel de control propio del enfoque predictivo, mientras que los ciclos de seguimiento, la gestión de cambios y la mejora continua proporcionan la flexibilidad necesaria para responder a las condiciones cambiantes de la organización. De forma transversal, la metodología incorpora criterios de sostenibilidad basados en el modelo P5, con el propósito de que los proyectos generen valor económico, social y ambiental.

Figura 8.

Modelo metodológico VehiSostenible y estructura de desglose de trabajo (EDT)



Nota: Elaboración propia

La Figura 8. presenta la arquitectura integral de la metodología VehiSostenible, evidenciando la articulación entre las fases del ciclo de vida del proyecto y la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT).

La fase de inicio contempla actividades asociadas a la identificación del problema organizacional, definición preliminar del proyecto, identificación de stakeholders y formalización mediante el acta de inicio. Posteriormente, la fase de planificación establece las líneas base de alcance, tiempo, costo y riesgos, integrando herramientas como la EDT, el cronograma, los indicadores KPI y la selección del enfoque metodológico.

La fase de ejecución incorpora un enfoque iterativo basado en ciclos, permitiendo desarrollar entregas parciales y ajustes progresivos conforme a las necesidades organizacionales. Paralelamente, la fase de control y seguimiento permite monitorear el desempeño del proyecto mediante indicadores como SPI y CPI, además de mecanismos de control de cambios y evaluación continua.

Finalmente, la fase de cierre formaliza la validación de entregables, la evaluación final del proyecto y la documentación de lecciones aprendidas, fortaleciendo los procesos de mejora continua y sostenibilidad organizacional. La estructura metodológica propuesta busca equilibrar control, flexibilidad y sostenibilidad, permitiendo adaptar la gestión de proyectos a las características operativas de Importadora VehiCar Ltda.

La siguiente tabla presenta los principales elementos de la metodología VehiSostenible, su clasificación dentro de los enfoques predictivo y ágil, la forma en que se aplican en la propuesta metodológica y la justificación de su incorporación.

Tabla 10.

Justificación del enfoque híbrido de la metodología VehiSostenible

Elemento de la metodología	Predictivo	Ágil	Aplicación en VehiSostenible	Justificación
Acta de inicio	✓		Formaliza el proyecto durante la fase de inicio, definiendo	Aporta gobernanza y una base formal para el

			objetivos, alcance preliminar y responsables.	desarrollo del proyecto.
EDT (Estructura de Desglose del Trabajo)	✓		Se construye en la fase de planificación para organizar los paquetes de trabajo.	Permite estructurar el alcance y facilitar la planificación.
Cronograma	✓		Se utiliza para programar actividades, responsables y tiempos.	Facilita el control del avance y el cumplimiento de plazos.
Presupuesto y estimación de costos	✓		Se establece durante la planificación como línea base financiera.	Permite controlar el uso de los recursos económicos.
Gestión de riesgos	✓		Se identifican y analizan riesgos desde la planificación y se actualizan	Favorece la prevención y respuesta oportuna ante eventos que

			durante el proyecto.	afecten el proyecto.
Matriz de interesados	✓		Se elabora al inicio y se actualiza según las necesidades del proyecto.	Facilita la gestión de expectativas y la comunicación con los actores clave.
Indicadores de desempeño (SPI y CPI)	✓		Se emplean en el seguimiento y control para medir tiempo y costos.	Permiten evaluar objetivamente el desempeño del proyecto.
Ciclos de implementación		✓	Se desarrollan durante la ejecución mediante entregas parciales.	Favorecen la adaptación y la entrega progresiva de valor.
Reuniones periódicas de seguimiento		✓	Se realizan durante toda la ejecución para revisar avances y definir acciones.	Promueven la comunicación continua y la solución temprana de problemas.

Gestión de cambios		✓	Se aplica cuando surgen nuevas necesidades o ajustes al proyecto.	Permite responder de manera flexible sin perder el control.
Retroalimentación continua		✓	Se incorpora al finalizar cada ciclo de trabajo.	Favorece el aprendizaje y la mejora continua.
Lecciones aprendidas	✓	✓	Se documentan durante el cierre y se retroalimentan en futuros proyectos.	Combinan la documentación formal con el aprendizaje continuo.
Criterios de sostenibilidad (Modelo P5)	✓	✓	Se integran de forma transversal en todas las fases del ciclo de vida.	Aseguran que las decisiones consideren impactos económicos, sociales y ambientales.

Nota. Elaboración propia con base en (PMI, 2025) ISO 21502 (2020), PRISM y el modelo P5.

La clasificación refleja el aporte de cada práctica al carácter híbrido de la metodología VehiSostenible.

Fase de inicio

Objetivo

La fase de inicio tiene como propósito establecer las bases para el desarrollo del proyecto y asegurar su alineación con los objetivos estratégicos de Importadora Vehi Car Ltda. Durante esta etapa se identifican las necesidades que dieron origen a la iniciativa, se analiza su viabilidad preliminar y se definen los lineamientos que orientarán su ejecución. Asimismo, se identifican los principales grupos de interés, se establece el alcance inicial y se determinan los criterios que servirán para evaluar el éxito del proyecto. Esta información proporciona un punto de partida claro para la toma de decisiones y favorece una gestión más organizada desde las primeras etapas del ciclo de vida del proyecto.

La estructuración apropiada de esta etapa contribuye a disminuir los riesgos relacionados con desviaciones en costos, tiempos y alcance. Esto posibilita el establecimiento de una base metodológica sólida para las etapas posteriores del ciclo de vida del proyecto.

Entradas de la fase de inicio

La fase de inicio requiere información organizacional y estratégica que permita justificar la necesidad del proyecto y validar su pertinencia dentro de la organización.

Tabla 11.

Entrada de la fase de Inicio

Entrada	Descripción
Diagnóstico organizacional	Información obtenida sobre problemáticas relacionadas con la gestión de proyectos
Necesidad organizacional	Requerimiento de mejora en procesos metodológicos y sostenibilidad
Información histórica	Datos de proyectos anteriores relacionados con desviaciones de tiempo y costo
Requerimientos gerenciales	Necesidades identificadas por la alta dirección
Recursos disponibles	Información preliminar sobre capacidad operativa y disponibilidad organizacional

Nota: Elaboración propia.

Actividades de la fase de inicio

Durante esta fase se desarrollan actividades orientadas a la formalización del proyecto y a la definición de sus elementos fundamentales.

Tabla 12.

Actividades de la fase de Inicio

Actividad	Descripción
Identificación del problema organizacional	Análisis de necesidades y problemáticas relacionadas con la gestión de proyectos
Definición preliminar del proyecto	Delimitación inicial del objetivo, alcance y propósito del proyecto
Evaluación preliminar de viabilidad	Validación inicial de recursos, tiempo y pertinencia organizacional
Identificación de stakeholders	Reconocimiento de actores internos y externos relacionados con el proyecto
Definición preliminar del alcance	Delimitación inicial de entregables y restricciones
Elaboración del Acta de Inicio	Formalización documental del proyecto
Aprobación gerencial	Validación formal para autorizar el inicio del proyecto

Nota: Elaboración propia.

Stakeholders del proyecto.

En la metodología VehiSostenible, identificar y analizar a los interesados es un proceso esencial, pues posibilita identificar a los agentes que tienen el potencial de

impactar positiva o negativamente en el progreso del proyecto. El análisis de interesados ayuda a establecer estrategias para comunicarse, participar y gestionar cambios, lo que contribuye al robustecimiento de la gobernanza de la organización y a disminuir los riesgos asociados con la resistencia al cambio o la falta de coordinación en las operaciones.

Tabla 13.

Matriz de stakeholders del proyecto

Stakeholder	Rol dentro del proyecto	Nivel de interés	Nivel de influencia	Impacto sobre el proyecto	Estrategia de involucramiento
<i>Gerencia General</i>	Sponsor y aprobador del proyecto	Alto	Alto	Alto	Reuniones periódicas y validación de entregables
<i>Líder del proyecto</i>	Responsable de planificación y control	Alto	Alto	Alto	Coordinación permanente
<i>Área Operativa</i>	Usuario interno de la metodología	Alto	Medio	Alto	Capacitaciones y participación activa
<i>Área Comercial</i>	Usuario interno de procesos metodológicos	Medio	Medio	Medio	Socialización y seguimiento
<i>Área Administrativa y Financiera</i>	Soporte organizacional	Medio	Medio	Medio	Revisión periódica de indicadores
<i>Equipo investigador</i>	Desarrollo metodológico	Alto	Alto	Alto	Reuniones metodológicas semanales

Nota: Elaboración propia

Clasificación poder – Interés

Con el propósito de establecer estrategias adecuadas de relacionamiento y comunicación, los stakeholders fueron clasificados mediante una matriz poder–interés.

Stakeholders con alto poder e interés

- Gestionar de cerca
- Gerencia General
- Líder del proyecto
- Equipo investigador

Estrategias

- Reuniones semanales
- Validación continua de entregables
- Participación en toma de decisiones

Stakeholders con interés alto y poder medio

Mantener involucrados

- Área Operativa
- Área Comercial
- Área Administrativa

Estrategias

- Talleres metodológicos
- Capacitaciones
- Seguimiento periódico

Estrategia de comunicación

La estrategia de comunicación tiene como finalidad garantizar el flujo adecuado de información entre los actores involucrados en el proyecto, facilitando la coordinación organizacional y la gestión metodológica.

Tabla 14.

Plan de comunicación del proyecto

Stakeholder	Información requerida	Frecuencia	Medio de comunicación	Responsable
<i>Gerencia General</i>	Avance del proyecto y KPIs	Semanal	Reunión ejecutiva	Líder del proyecto
<i>Área Operativa</i>	Actividades y cambios metodológicos	Quincenal	Talleres y reuniones	Líder del proyecto
<i>Área Comercial</i>	Resultados de implementación	Quincenal	Correo electrónico	Líder del proyecto
<i>Área Administrativa</i>	Cronograma e indicadores	Mensual	Informe ejecutivo	Líder del proyecto
<i>Equipo investigador</i>	Avances metodológicos	Semanal	Reunión técnica	Coordinador metodológico

Nota: Elaboración propia

Acta de inicio del proyecto

Como principal artefacto metodológico de la fase de inicio, se desarrolla el Acta de Inicio del Proyecto, la cual formaliza el alcance preliminar, los stakeholders, los riesgos iniciales, las restricciones y los criterios de éxito del proyecto. Este documento permite autorizar formalmente el inicio de la implementación metodológica y establecer las bases de gobernanza del proyecto dentro de Importadora VehiCar Ltda. El formato completo del Acta de Inicio se presenta en los Anexos

Salidas de la fase de inicio

Como resultado de la fase de inicio se obtienen los siguientes entregables:

- Acta de Inicio aprobada.
- Identificación y clasificación de stakeholders.

- Estrategia de comunicación definida.
- Alcance preliminar del proyecto.
- Validación inicial de viabilidad.
- Aprobación gerencial para el desarrollo del proyecto.

La consolidación de estos elementos permite dar paso a la fase de planificación, donde se establecerán las líneas base de alcance, tiempo, costo y sostenibilidad necesarias para la ejecución del proyecto.

Fase de planificación

Objetivo

La etapa de planificación de la metodología híbrida "VehiSostenible" busca determinar las líneas base que se requieren para llevar a cabo y supervisar el proyecto, estableciendo de forma organizada el alcance, los costos, el cronograma, los riesgos, los indicadores de rendimiento y la estrategia metodológica aplicable.

Esta etapa representa el corazón técnico y organizacional del proyecto, puesto que posibilita establecer los componentes requeridos para asegurar la trazabilidad, la sostenibilidad y el control metodológico a lo largo de su ciclo de vida. Además, la planificación hace más fácil decidir, optimizar recursos y reducir la incertidumbre al incluir herramientas ágiles y predictivas que se ajustan a las necesidades de Importadora VehiCar Ltda.

Tabla 15.

Entrada de la fase de planificación

Entrada	Descripción
Acta de Inicio aprobada	Documento de autorización formal del proyecto
Diagnóstico organizacional	Información relacionada con necesidades y problemáticas identificadas
Requerimientos organizacionales	Necesidades funcionales y operativas definidas por la organización
Información histórica	Datos de proyectos anteriores y lecciones aprendidas
Recursos disponibles	Información preliminar sobre capacidad técnica y operativa
Stakeholders identificados	Actores involucrados y sus niveles de influencia

Nota: Elaboración propia.

Definición del alcance

Los límites y entregables requeridos para desarrollar la metodología híbrida "VehiSostenible" son determinados por el alcance del proyecto, lo que facilita una definición clara de las actividades que se incluyen y se excluyen en el proyecto. La delimitación del alcance ayuda a disminuir las desviaciones vinculadas con cambios no controlados y favorece la gestión apropiada de las expectativas organizativas.

Alcance del proyecto

El proyecto prevé el diseño e implementación de una metodología que combina diferentes enfoques para la administración de proyectos, y que puede ser utilizada en las áreas comercial, operativa y administrativa de Importadora VehiCar Ltda.

Dentro del alcance del proyecto se incluyen las siguientes actividades:

-  Diagnóstico organizacional de la gestión de proyectos.
-  Diseño de la metodología híbrida VehiSostenible.
-  Elaboración de herramientas metodológicas.

- ✚ Construcción de indicadores de desempeño.
- ✚ Implementación piloto de la metodología.
- ✚ Validación metodológica y documentación de lecciones aprendidas.

Exclusiones del alcance

El proyecto no contempla:

- ✚ Desarrollo de software especializado.
- ✚ Automatización de procesos empresariales.
- ✚ Implementación de ERP organizacional.
- ✚ Creación formal de una PMO.
- ✚ Contratación de personal adicional.

Estructura de desglose del trabajo (EDT)

La Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) posibilita la organización jerárquica de las labores del proyecto, lo que hace más fácil planificar, ejecutar y controlar de manera metódica la propuesta "VehiSostenible". La EDT expuesta en **la Ilustración 9** describe las cinco etapas principales de la metodología: inicio, planificación, ejecución, control y cierre. Esto hace posible organizar los paquetes de trabajo necesarios para lograr los propósitos del proyecto.

Cada etapa incluye actividades concretas que están alineadas con el enfoque híbrido sugerido. Durante la fase de inicio se llevan a cabo tareas vinculadas con la determinación del problema organizacional, el establecimiento inicial del proyecto y la formalización a través del acta de inicio. La etapa de planificación incluye instrumentos que tienen como objetivo determinar el alcance, crear el cronograma, calcular los costos, gestionar los riesgos y definir indicadores de rendimiento. La etapa de ejecución, por otro lado, sigue un formato iterativo fundamentado en ciclos, lo que posibilita la elaboración

de entregas parciales y modificaciones graduales según las exigencias de la organización.

La fase de control incluye procesos de seguimiento vinculados con el cronograma, los costos, los KPI y la gestión de cambios. Por otro lado, la fase de cierre se encarga de formalizar la validación del trabajo entregado y la documentación sobre las lecciones aprendidas. La EDT ayuda a que el proyecto sea más fácil de rastrear metodológicamente y colabora para reforzar la gestión completa del ciclo de vida del proyecto y el control organizacional.

Elaboración del cronograma

El cronograma del proyecto permite establecer la secuencia lógica de actividades, tiempos estimados y dependencias necesarias para la ejecución metodológica de “VehiSostenible”. La planificación temporal se desarrolló mediante un enfoque híbrido que combina fases predictivas con ciclos iterativos de ejecución basados en ciclos, permitiendo mantener control estructurado y flexibilidad operativa. El cronograma contempla una duración estimada de 65 días, distribuidos en las fases de inicio, planificación, ejecución, control y cierre del proyecto. *El cronograma detallado del proyecto se presenta en los Anexos*

Estimación de costos

La estimación de costos tiene como propósito identificar los recursos necesarios para la implementación metodológica del proyecto y establecer parámetros de control financiero.

La metodología contempla costos asociados principalmente a:

-  Recursos humanos.

- ✚ Actividades de capacitación.
- ✚ Elaboración documental.
- ✚ Herramientas de seguimiento y control.
- ✚ Actividades de validación metodológica.

La estimación preliminar de costos permite facilitar la toma de decisiones y fortalecer el control presupuestal durante la ejecución del proyecto.

Gestión de riesgos

El propósito de la gestión de riesgos es reconocer, examinar y manejar situaciones que tengan el potencial de impactar el progreso del proyecto, ya sea de manera positiva o negativa. La metodología VehiSostenible incluye un enfoque preventivo que busca disminuir las desviaciones vinculadas a la sostenibilidad organizacional, el alcance, los costos y el tiempo.

Tabla 16.

Riesgos preliminares del proyecto

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Estrategia de respuesta	Responsable
Resistencia al cambio	Alta	Alta	Capacitación y sensibilización	Líder de proyecto
Retrasos en entregables	Media	Alta	Seguimiento continuo	Equipo de proyecto
Baja disponibilidad de recursos	Media	Media	Reprogramación y priorización	Dirección
Cambios organizacionales	Media	Media	Gestión de cambios	Gerencia
Falta de información documental	Media	Media	Validación con stakeholders	Analista responsable

Nota: Elaboración propia

Sistema de Indicadores de desempeño (KPIs)

La metodología incorpora indicadores de desempeño orientados a evaluar el cumplimiento del proyecto en términos de tiempo, costo y sostenibilidad. Para el seguimiento del desempeño se utilizan indicadores tradicionales de gestión de proyectos como SPI y CPI, complementados con métricas de sostenibilidad fundamentadas en el modelo P5.

Tabla 17.

Indicadores de Desempeño del proyecto

Indicador	Fórmula	Objetivo	Frecuencia de medición	Peso (%)	Meta	Criterio de calificación
<i>SPI</i>	EV / PV	Medir desempeño del cronograma	Mensual	25	≥ 1,00	100% si ≥ 1,00. 80% entre 0,95 y 0,99. 60% entre 0,90 y 0,94. 0% si < 0,90
<i>CPI</i>	EV / AC	Medir desempeño de costos	Mensual	25	≥ 1,00	100% si ≥ 1,00. 80% entre 0,95 y 0,99. 60% entre 0,90 y 0,94. 0% si < 0,90
<i>Cumplimiento de entregables</i>	Entregables ejecutados / planificados × 100	Evaluar avance	Al cierre de cada ciclo	20	≥ 95%	100% si ≥ 1,00. 80% entre 0,95 y 0,99. 60% entre 0,90 y 0,94. 0% si < 0,90
<i>Satisfacción organizacional</i>	Resultado de encuesta × 100	Medir percepción organizacional	Trimestral	15	≥ 90%	100% si ≥ 1,00. 80% entre 0,95 y 0,99. 60% entre 0,90 y 0,94. 0% si < 0,90

<i>Indicadores P5</i>	Cumplimiento de métricas definidas × 100	Evaluar sostenibilidad	Trimestral	15	≥ 85%	100% si ≥ 1,00. 80% entre 0,95 y 0,99. 60% entre 0,90 y 0,94. 0% si < 0,90
Total				100		

Nota: Elaboración propia

Los indicadores presentados permiten realizar el seguimiento y evaluación del desempeño de la metodología propuesta durante su implementación. Los indicadores SPI y CPI facilitan el control del cronograma y los costos del proyecto, mientras que los indicadores de cumplimiento de entregables, satisfacción organizacional e indicadores P5 permiten evaluar el grado de avance, la percepción de los stakeholders y la contribución a la sostenibilidad organizacional. La medición deberá realizarse periódicamente conforme a los hitos establecidos en el cronograma del proyecto.

Instrucciones para el uso de los indicadores de desempeño

- ✚ Definir el período de medición: realizar la medición de cada indicador de acuerdo con la frecuencia establecida en la tabla.
- ✚ Recopilar la información requerida: obtener los datos necesarios para el cálculo de cada indicador a partir de los registros de seguimiento del proyecto, informes de avance, controles presupuestales, actas de reunión y encuestas de satisfacción.
- ✚ Calcular los indicadores: aplicar las fórmulas definidas para SPI, CPI, cumplimiento de entregables, satisfacción organizacional e indicadores P5.
- ✚ Comparar con la meta establecida: verificar si el resultado obtenido cumple con el valor objetivo definido para cada indicador. En caso de desviaciones, identificar las causas y establecer acciones correctivas o preventivas.

- ✚ Asignar la calificación correspondiente: evaluar el nivel de cumplimiento según los criterios establecidos para cada indicador y determinar el porcentaje de logro alcanzado.
- ✚ Aplicar la ponderación: multiplicar el porcentaje de cumplimiento de cada indicador por el peso asignado en la tabla para obtener su contribución al desempeño global del proyecto.
- ✚ Consolidar los resultados: sumar los valores ponderados de todos los indicadores para obtener el porcentaje total de desempeño del proyecto.
- ✚ Generar informe de seguimiento: documentar los resultados obtenidos, las desviaciones identificadas, las acciones de mejora propuestas y las lecciones aprendidas para facilitar la toma de decisiones y el control del proyecto.

Interpretación de resultados:

- Entre 90% y 100%: Desempeño excelente.
- Entre 80% y 89%: Desempeño satisfactorio.
- Entre 70% y 79%: Desempeño aceptable con oportunidades de mejora.
- Menor al 70%: Desempeño insuficiente; requiere acciones correctivas inmediatas.

Selección del enfoque metodológico

La selección del enfoque metodológico se realiza considerando variables como estabilidad de requisitos, incertidumbre, necesidad de control documental y capacidad de adaptación organizacional.

Variable	Predictivo	Híbrido	Ágil
Requisitos estables	Alto	Medio	Bajo

Tabla 18.

Selección de metodológico

Cambios frecuentes	Bajo	Alto	Alto
Necesidad documental	Alto	Alto	Bajo
Flexibilidad operativa	Bajo	Alto	Alto
Nivel de incertidumbre	Bajo	Medio	Alto

enfoque

Nota: Elaboración propia

Considerando las características organizacionales de Importadora VehiCar Ltda., se selecciona un enfoque híbrido adaptable que permite combinar control estructurado y flexibilidad operativa.

Salidas de la fase de planificación

Como resultado de la fase de planificación se obtienen los siguientes entregables:

- Alcance detallado del proyecto.
- EDT estructurada.
- Cronograma aprobado.
- Estimación preliminar de costos.
- Matriz de riesgos.
- Sistema de indicadores KPI.
- Definición del enfoque metodológico.
- Líneas base de control.

Estos elementos constituyen la base técnica y metodológica para el desarrollo de la fase de ejecución del proyecto.

Fase de ejecución

Objetivo

El propósito de la etapa de implementación de "VehiSostenible", que es el método híbrido, es llevar a cabo las actividades programadas y producir los entregables establecidos para el proyecto, utilizando un enfoque híbrido que mezcla prácticas ágiles y predictivas. En esta fase se llevan a cabo los elementos metodológicos que se definieron en la planificación, fomentando la cooperación entre áreas, una comunicación constante y un ajuste gradual ante las transformaciones dentro de la organización. Además, esta etapa hace posible que las herramientas y los procesos desarrollados se validen de forma incremental, lo cual robustece la habilidad de la organización para manejar proyectos de manera sostenible y estructurada.

Desarrollo de la ejecución metodológica

El enfoque híbrido, que mezcla ciclos iterativos de trabajo basados en ciclos con instrumentos de planificación estructurada, es el que se utiliza durante la etapa de ejecución. La metodología combina prácticas predictivas y ágiles que se complementan entre sí. Las herramientas propias del enfoque predictivo fortalecen la planificación, el control del alcance, la programación de las actividades y el seguimiento documental, mientras que las prácticas ágiles favorecen la adaptación durante la ejecución mediante revisiones periódicas, la participación de los grupos de interés y la incorporación de mejoras continuas. Esta combinación permite mantener el control del proyecto sin perder la capacidad de responder de manera oportuna a los cambios del entorno.

En esta fase se desarrollan las siguientes actividades:

- Implementación de herramientas metodológicas.
- Aplicación de mecanismos de seguimiento y control.

- Validación incremental de entregables.
- Gestión colaborativa entre áreas organizacionales.
- Ajustes metodológicos derivados de retroalimentación.

El desarrollo del proyecto mediante ciclos de trabajo permite responder con mayor facilidad a los cambios que puedan surgir durante su ejecución, al tiempo que facilita el seguimiento de las actividades y favorece la incorporación de criterios de sostenibilidad en la toma de decisiones.

Ejecución mediante ciclos de implementación y mejora continua

La metodología VehiSostenible organiza la ejecución de los proyectos mediante ciclos de trabajo que permiten avanzar de forma progresiva y evaluar los resultados en cada etapa. Este enfoque facilita la entrega gradual de productos, la revisión continua de los avances y la incorporación de la retroalimentación de los grupos de interés, lo que permite realizar los ajustes necesarios durante el desarrollo del proyecto. De esta manera, la metodología mantiene un equilibrio entre la planificación y la capacidad de adaptación, favoreciendo la mejora continua de los procesos y una respuesta más oportuna a las necesidades de la organización.

Ciclo 1 – Diseño Metodológico

En este primer ciclo se definen las herramientas, formatos, indicadores y demás elementos que conforman la metodología VehiSostenible. El propósito es establecer una base metodológica que permita orientar de manera estructurada la gestión de los proyectos desde sus etapas iniciales.

Ciclo 2 – Ajustes y Validación

Una vez diseñada la metodología, se realiza un proceso de revisión que permite identificar oportunidades de mejora a partir de la retroalimentación de los actores involucrados. Los ajustes realizados buscan asegurar que las herramientas propuestas sean claras, pertinentes y acordes con las necesidades de la organización.

Ciclo 3 – Implementación progresiva

En este ciclo se inicia la aplicación gradual de las herramientas, procedimientos y mecanismos de seguimiento definidos en la metodología. Su desarrollo permite evaluar su funcionamiento en un entorno organizacional, realizar ajustes cuando sea necesario y fortalecer su adopción por parte de los equipos de trabajo.

Ciclo 4 – Evaluación y Mejora Continua

El último ciclo está orientado a valorar los resultados obtenidos durante la implementación, identificar lecciones aprendidas y establecer acciones de mejora que contribuyan al fortalecimiento continuo de la metodología. Este proceso favorece su actualización y facilita que pueda adaptarse a las necesidades futuras de la organización.

Al cierre de cada ciclo se desarrollará una sesión formal de retroalimentación con los stakeholders para analizar resultados, documentar hallazgos y definir acciones de mejora. Al inicio del siguiente ciclo se priorizarán las actividades pendientes y los ajustes requeridos para garantizar la continuidad y efectividad de la implementación.

Gestión colaborativa y seguimiento

La fase de ejecución promueve la participación activa de las áreas organizacionales involucradas, facilitando la colaboración interdisciplinaria y la validación progresiva de entregables.

Para garantizar el seguimiento metodológico se utilizan herramientas como:

- Cronograma de seguimiento.
- Tablero de indicadores KPI.
- Registro de avances por ciclo de implementación.
- Formato de control de cambios.
- Registro de lecciones aprendidas.

Estas herramientas permiten mantener control organizacional, trazabilidad metodológica y alineación con los objetivos estratégicos del proyecto.

Salidas de la fase de ejecución

Como resultado de esta fase se obtienen los siguientes entregables:

- Herramientas metodológicas implementadas.
- Resultados parciales validados.
- Indicadores de desempeño actualizados.
- Ajustes metodológicos documentados.
- Retroalimentación consolidada de stakeholders.

Estos resultados permiten avanzar hacia la fase de control y seguimiento del proyecto.

Fase de control y seguimiento

Objetivo

La etapa de control y seguimiento de la metodología híbrida "VehiSostenible" se propone supervisar el rendimiento del proyecto en comparación con las líneas base fijadas durante la planificación, asegurando que se cumplan los objetivos asociados con alcance, tiempo, costo y sostenibilidad. Esta etapa posibilita detectar desviaciones y

administrar cambios, así como robustecer la toma de decisiones a través de métodos de seguimiento constante y evaluación del rendimiento organizacional. Además, la supervisión metodológica ayuda a conservar la trazabilidad del proyecto y garantizar que los resultados estén alineados con las metas estratégicas de Importadora VehiCar Ltda.

Seguimiento del desempeño del proyecto

La supervisión del proyecto se lleva a cabo a través de indicadores de rendimiento enfocados en medir el cumplimiento de actividades, cronograma, costos y sostenibilidad organizacional. El CPI (Cost Performance Index) y el SPI (Schedule Performance Index), que son indicadores tradicionales de gestión de proyectos, se incluyen en la metodología. Estos posibilitan detectar desviaciones asociadas con los costos y el tiempo. Además, se incorporan indicadores vinculados al modelo P5, los cuales están enfocados en analizar elementos sociales, económicos y medioambientales vinculados con la viabilidad del proyecto. La vigilancia regular de estos indicadores permite detectar a tiempo los riesgos y poner en marcha acciones correctivas de manera adecuada.

Gestión de cambios

El método VehiSostenible incluye un proceso de gestión de cambios organizado con el objetivo de asegurar la trazabilidad y el control ante alteraciones que puedan impactar en la ejecución, alcance o cronograma del proyecto. Las solicitudes de cambio se analizan en función de su viabilidad, su alineación con los objetivos del proyecto y las repercusiones que tendrán a nivel organizacional. Después, se redactan los cambios aprobados y se transmiten a las partes interesadas involucradas. Este procedimiento posibilita disminuir las desviaciones no controladas y consolidar la estabilidad metodológica a lo largo de la realización del proyecto.

Seguimiento de sostenibilidad

Como parte del enfoque metodológico propuesto, la fase de control incorpora mecanismos de seguimiento asociados al modelo P5, permitiendo evaluar el impacto del proyecto desde dimensiones sociales, ambientales y económicas.

Entre los aspectos evaluados se encuentran:

- Participación y satisfacción de los colaboradores.
- Optimización de recursos organizacionales.
- Reducción de reprocesos operativos.
- Cumplimiento de objetivos metodológicos.
- Fortalecimiento de procesos de mejora continua.

La incorporación de criterios de sostenibilidad permite fortalecer la generación de valor organizacional y promover prácticas de gestión responsables dentro de la organización

Herramientas de control y seguimiento

Para garantizar el monitoreo integral del proyecto, la metodología incorpora herramientas orientadas al seguimiento y control de desempeño.

Entre las principales herramientas utilizadas se encuentran:

- Tablero de indicadores KPI.
- Cronograma de seguimiento.
- Registro de control de cambios.
- Informes periódicos de avance.
- Registro de incidencias y riesgos.
- Formato de lecciones aprendidas.

Estas herramientas permiten mantener control organizacional, trazabilidad metodológica y seguimiento continuo durante el ciclo de vida del proyecto

Salidas de la fase de control y seguimiento

Como resultado de esta fase se obtienen los siguientes elementos:

- Informes de avance del proyecto.
- Indicadores de desempeño actualizados.
- Registro de cambios aprobados.
- Seguimiento de riesgos e incidencias.
- Evaluación de sostenibilidad organizacional.
- Recomendaciones de mejora continua.

La consolidación de estos resultados permite avanzar hacia la fase de cierre del proyecto, orientada a formalizar la validación de entregables y documentar las lecciones aprendidas obtenidas durante la implementación metodológica

Fase de cierre

Objetivo

La fase de cierre de la metodología híbrida “VehiSostenible” tiene como finalidad formalizar la finalización metodológica del proyecto, validar el cumplimiento de los entregables definidos y consolidar los resultados obtenidos durante la ejecución. Esta fase permite fortalecer la trazabilidad organizacional, la gestión del conocimiento y los procesos de mejora continua, mediante la documentación de resultados, retroalimentación y lecciones aprendidas derivadas del desarrollo del proyecto.

Asimismo, el cierre metodológico contribuye a garantizar la validación de los entregables y la consolidación de herramientas orientadas a futuras implementaciones organizacionales.

Validación de entregables

Durante esta fase se realiza la revisión y validación de los entregables definidos para el proyecto, verificando su cumplimiento frente al alcance y los objetivos establecidos durante la planificación. La validación contempla la revisión de herramientas metodológicas, indicadores de desempeño, mecanismos de seguimiento y documentación desarrollada durante la ejecución del proyecto. Asimismo, los stakeholders involucrados participan en procesos de retroalimentación orientados a evaluar la aplicabilidad y pertinencia de la metodología híbrida “VehiSostenible”

Evaluación final del proyecto

La evaluación final busca examinar el rendimiento general del proyecto teniendo en cuenta factores vinculados con la sostenibilidad, el cronograma, la metodología y el alcance.

En este punto se examinan los indicadores que se establecieron durante la planificación, lo que posibilita detectar puntos fuertes, oportunidades de mejora y el grado de alineamiento con las metas estratégicas de Importadora VehiCar Ltda. La evaluación final ayuda a generar sugerencias dirigidas a reforzar proyectos de gestión futuros en la organización.

Cierre formal del proyecto

Como parte de la fase de cierre, la metodología VehiSostenible propone un formato de Acta de Cierre orientado a formalizar la validación de entregables, documentar resultados y consolidar el cierre metodológico de proyectos organizacionales. Este documento constituye un artefacto metodológico que permite fortalecer los procesos de trazabilidad, validación y mejora continua dentro de la

organización. *El formato propuesto de Acta de Cierre se presenta en el anexo correspondiente.*

Salidas de la fase de cierre

- Como resultado de esta fase se obtienen los siguientes elementos:
- Validación de entregables metodológicos.
- Evaluación final del proyecto.
- Registro de lecciones aprendidas.
- Retroalimentación consolidada de stakeholders.
- Recomendaciones de mejora continua.
- Documentación de cierre metodológico.

La consolidación de estos resultados permite fortalecer la sostenibilidad organizacional y contribuir al desarrollo de futuras iniciativas de gestión de proyectos bajo la metodología híbrida “VehiSostenible”.

Plan de Intervención

Implementación de la metodología híbrida “VehiSostenible”

El plan de intervención surge como respuesta a los resultados obtenidos en el diagnóstico organizacional realizado en Importadora Vehi Car Ltda., el cual permitió identificar oportunidades de mejora en la forma como actualmente se gestionan los proyectos. Entre los principales hallazgos se encuentran aspectos relacionados con la planificación, el seguimiento de las iniciativas, la comunicación entre las áreas, la gestión del conocimiento y la incorporación de criterios de sostenibilidad, elementos que influyen en el desarrollo y cumplimiento de los proyectos organizacionales.

El diagnóstico también mostró que estas situaciones se reflejan en retrasos en los cronogramas, incrementos en los costos, reprocesos y dificultades para coordinar el trabajo entre las diferentes áreas de la empresa. En conjunto, estos resultados ponen de

manifiesto la necesidad de fortalecer la gestión de proyectos mediante un modelo que aporte mayor organización, facilite la toma de decisiones y contribuya al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.

En este contexto, se plantea la implementación gradual de la metodología VehiSostenible, la cual integra prácticas de los enfoques predictivo y ágil con criterios de sostenibilidad basados en el modelo P5. Su propósito es proporcionar una metodología adaptable a las características de Importadora Vehi Car Ltda., que facilite la planificación, el seguimiento y el control de los proyectos, sin perder la flexibilidad necesaria para responder a los cambios que puedan presentarse durante su ejecución.

Asimismo, el plan de intervención busca favorecer la incorporación progresiva de la metodología dentro de la organización, promoviendo la participación de los colaboradores, facilitando el proceso de adaptación al cambio y fortaleciendo las capacidades institucionales para gestionar proyectos de manera más organizada, colaborativa y alineada con la estrategia empresarial.

Objetivo del plan

Implementar de manera progresiva la metodología híbrida "VehiSostenible" en Importadora VehiCar Ltda., con el fin de mejorar la planificación, ejecución, control y sostenibilidad de los proyectos organizacionales.

Alcance del plan de intervención

El plan de intervención actual prevé la puesta en marcha gradual del método híbrido "VehiSostenible" en Importadora VehiCar Ltda. Este se realizará a través de un proceso organizado que busca reforzar la planificación, ejecución, supervisión y sostenibilidad de los proyectos dentro de la organización.

La intervención se llevará a cabo, al principio, en proyectos de las áreas administrativa, comercial y operativa. Esto posibilitará comprobar la aplicabilidad de la metodología en las dinámicas corporativas de la empresa.

El plan incluye:

- ✓ Sensibilización y capacitación de los colaboradores involucrados.
- ✓ Diseño y estandarización de herramientas metodológicas.
- ✓ Implementación piloto de la metodología híbrida.
- ✓ Seguimiento mediante indicadores de desempeño y sostenibilidad.
- ✓ Evaluación de resultados y mejora continua.

La implementación se llevará a cabo sin alterar la organización actual de Importadora VehiCar Ltda., fomentando que esta empresa vaya adoptando de manera gradual prácticas de gestión de proyectos que se ajusten a su grado de madurez.

Estrategia de implementación

Etapas 1. Sensibilización y gestión del cambio

Objetivo de la Etapa:

Generar apropiación organizacional de la metodología híbrida “VehiSostenible”, fortaleciendo el conocimiento de los colaboradores sobre gestión de proyectos y reduciendo la resistencia al cambio frente a la implementación metodológica.

Esta tabla presenta un resumen ejecutivo del plan de implementación de la metodología VehiSostenible, incluyendo la duración estimada, los recursos requeridos, los responsables y el costo aproximado por cada etapa.

Tabla 19.

Plan de implementación VehiSostenible

Etapas	Objetivo	Duración estimada	Recursos requeridos	Responsable	Costo estimado (COP)
1. Sensibilización y gestión del cambio	Socializar la metodología, capacitar al personal y generar compromiso organizacional.	2 semanas	Gerencia General, líder del proyecto, colaboradores de las áreas, material de capacitación, sala de reuniones y equipos audiovisuales.	Gerencia General	\$3.200.000
2. Diseño y estandarización de herramientas	Adaptar formatos, procedimientos, indicadores y documentos de la metodología.	4 semanas	Líder del proyecto, responsables de proceso, computador, Microsoft 365, reuniones de trabajo y elaboración documental.	Líder del Proyecto	\$5.800.000
3. Implementación piloto	Aplicar la metodología en un proyecto piloto de la organización.	8 semanas	Equipo del proyecto, líderes funcionales, seguimiento semanal, reuniones de control, herramientas ofimáticas y documentación.	Director del Proyecto	\$11.500.000
4. Evaluación y mejora continua	Evaluar resultados, documentar lecciones aprendidas y actualizar la metodología.	2 semanas	Comité de seguimiento, líder del proyecto, formatos de evaluación y sesiones de retroalimentación.	Comité de Proyectos	\$2.500.000

TOTAL	Implementación completa de la metodología	16 semanas (4 meses)	Recursos humanos, tecnológicos, físicos y documentales	—	\$23.000.000
-------	---	----------------------	--	---	--------------

Nota: Elaboración propia

El presupuesto corresponde a una estimación para la implementación de la metodología utilizando principalmente recursos internos de Importadora Vehi Car Ltda. Los valores incluyen el tiempo dedicado por el personal, jornadas de capacitación, elaboración de documentos y actividades de seguimiento. Los montos podrán ajustarse de acuerdo con la disponibilidad presupuestal de la organización.

Descripción de la etapa

Esta etapa busca preparar a la organización para la adopción de la metodología híbrida propuesta, mediante actividades de sensibilización, capacitación y comunicación organizacional. Asimismo, pretende fortalecer el compromiso de los colaboradores y facilitar la integración progresiva de prácticas de gestión de proyectos dentro de las áreas funcionales de Importadora VehiCar Ltda.

Tabla 20.

Actividades de la etapa

Actividad	Responsable	Duración	Recursos requeridos	Entregable
Socialización de resultados del diagnóstico organizacional	Líder del proyecto	2 días	Presentación ejecutiva	Acta de socialización
Taller de gestión de proyectos	Equipo investigador	2 días	Material metodológico	Registro de asistencia
Capacitación en metodología híbrida VehiSostenible	Líder metodológico	3 días	Guías metodológicas	Evidencia de capacitación

Socialización de beneficios organizacionales	Gerencia General	1 día	Reunión organizacional	Acta de compromiso
---	------------------	-------	------------------------	--------------------

Nota: Elaboración propia

Riesgos de la etapa

Durante esta etapa podrían presentarse situaciones asociadas a la resistencia al cambio organizacional, baja participación del personal o limitaciones operativas relacionadas con la disponibilidad de tiempo de los colaboradores. Para mitigar estos riesgos, se propone realizar jornadas de sensibilización, programación anticipada de actividades y acompañamiento continuo por parte de la gerencia y el equipo investigador.

Tabla 21.

Indicadores de éxito

Indicador	Fórmula	Meta
Participación en capacitaciones	Participantes / convocados	≥ 90 %
Nivel de aceptación metodológica	Encuesta de percepción	≥ 80 %
Cumplimiento de actividades programadas	Actividades ejecutadas / planificadas	≥ 95 %

Nota: Elaboración propia

Resultados esperados

Se espera generar apropiación inicial de la metodología híbrida “VehiSostenible”, fortalecer el compromiso organizacional frente a la gestión de proyectos y reducir la resistencia al cambio durante el proceso de implementación.

Etapa 2. Diseño y estandarización de herramientas

Objetivo

Formalizar procesos y herramientas de gestión de proyectos que permitan fortalecer la planificación, seguimiento y control metodológico dentro de Importadora VehiCar Ltda.

Descripción de la etapa

Durante esta etapa se desarrollarán y estandarizarán los principales artefactos metodológicos necesarios para la implementación de la metodología híbrida “VehiSostenible”, permitiendo establecer lineamientos comunes para la gestión de proyectos dentro de la organización.

Tabla 22.

Actividades de la etapa 2

Actividad	Responsable	Duración	Recursos requeridos	Entregable
Diseño de acta de inicio del proyecto	Líder metodológico	2 días	Plantillas metodológicas	Formato de acta de inicio
Elaboración de plantilla de cronograma	Equipo investigador	2 días	Herramienta de planificación	Cronograma estándar
Diseño de formato de control de proyectos	Líder del proyecto	3 días	Formatos de seguimiento	Formato de control
Elaboración de registro de lecciones aprendidas	Equipo investigador	1 día	Plantilla documental	Formato de lecciones aprendidas
Definición de indicadores KPI y métricas P5	Líder metodológico	2 días	Información diagnóstica	Matriz de indicadores

Nota: Elaboración propia

Riesgo de la etapa

Durante el desarrollo de esta etapa podrían presentarse dificultades relacionadas con la falta de información documental, baja estandarización inicial de procesos o dificultades en la adopción de formatos metodológicos. Para mitigar estas situaciones se plantea realizar validaciones periódicas con los stakeholders y jornadas de acompañamiento metodológico.

Tabla 23.

Indicadores de éxito etapa 2

Indicador	Fórmula	Meta
------------------	----------------	-------------

Herramientas metodológicas diseñadas	Herramientas elaboradas / planificadas	≥ 100 %
Nivel de estandarización documental	Formatos implementados / formatos definidos	≥ 90 %
Cumplimiento de actividades	Actividades ejecutadas / planificadas	≥ 95 %

Nota: elaboración propia

Resultados esperados

Se espera lograr la estandarización de herramientas metodológicas, fortalecer los procesos de planificación y seguimiento, y formalizar prácticas de gestión de proyectos alineadas con las necesidades organizacionales de Importadora VehiCar Ltda.

Etapa 3. Implementación piloto

Objetivo

Validar la aplicabilidad de la metodología híbrida “VehiSostenible” mediante su implementación en un proyecto organizacional piloto.

Descripción de la etapa

La etapa piloto permitirá aplicar las fases metodológicas propuestas en un entorno organizacional real, facilitando la validación práctica de las herramientas, indicadores y mecanismos de seguimiento definidos previamente. Asimismo, permitirá identificar oportunidades de mejora y ajustes metodológicos antes de una implementación organizacional más amplia.

Actividades de la etapa

Tabla 24

Actividades de la etapa 3

Actividad	Responsable	Duración	Entregable
-----------	-------------	----------	------------

Selección del proyecto piloto	Gerencia General	2 días	Proyecto seleccionado
Aplicación de las fases metodológicas	Líder del proyecto	10 días	Implementación metodológica
Ejecución mediante ciclos	Equipo operativo	15 días	Avances iterativos
Seguimiento mediante indicadores KPI	Área administrativa	5 días	Informe de seguimiento

Nota: Elaboración propia

Riesgo de la etapa

Durante la implementación piloto podrían generarse retrasos operativos, baja participación de algunas áreas o desviaciones metodológicas derivadas del proceso de adaptación organizacional. Para mitigar estos riesgos se plantea realizar seguimiento continuo, acompañamiento gerencial y validaciones periódicas de avance.

Tabla 25.

Indicadores de éxito etapa 3

Indicador	Fórmula	Meta
Cumplimiento de aplicación metodológica	Actividades metodológicas ejecutadas / Actividades metodológicas planificadas	≥ 90 %
Cumplimiento de entregables del proyecto piloto	Entregables completados / Entregables planificados	≥ 90 %
Cumplimiento de cronograma del piloto	Actividades ejecutadas en tiempo / Actividades programadas	≥ 85 %

Nivel de adopción de herramientas metodológicas	Herramientas utilizadas / Herramientas definidas	≥ 80 %
Satisfacción de los usuarios participantes	Encuesta de satisfacción	≥ 80 %

Nota: Elaboración propia

Se espera validar la aplicabilidad de la metodología híbrida “VehiSostenible” en un entorno organizacional real, evidenciando mejoras en la planificación, seguimiento y control del proyecto piloto. Asimismo, se espera obtener retroalimentación de los participantes para identificar oportunidades de mejora y fortalecer la futura implementación organizacional de la metodología.

Etapla 4. Evaluación y mejora continua

Objetivo

Evaluar los resultados obtenidos durante la implementación piloto y establecer acciones de mejora continua para fortalecer la metodología híbrida “VehiSostenible”

Descripción de la etapa

Esta etapa busca analizar el desempeño metodológico alcanzado durante la implementación piloto mediante la evaluación de indicadores de desempeño, sostenibilidad y percepción organizacional. Igualmente, permitirá documentar lecciones aprendidas y establecer acciones de mejora para optimizar la metodología propuesta.

Actividades de la etapa

Tabla 26.

Actividades de la Etapa

Actividad	Responsable	Duración	Entregable
------------------	--------------------	-----------------	-------------------

Evaluación de resultados del piloto	Líder metodológico	3 días	Informe de evaluación
Medición de indicadores KPI	Área administrativa	2 días	Reporte de indicadores
Ajustes metodológicos	Equipo investigador	3 días	Versión ajustada de la metodología
Documentación de lecciones aprendidas	Líder del proyecto	2 días	Registro de lecciones aprendidas

Nota: Elaboración propia

Riesgo de la etapa

En esta etapa podrían presentarse dificultades asociadas a la falta de información consolidada, baja participación en los procesos de evaluación o ausencia de continuidad metodológica dentro de la organización. Como estrategia de mitigación se propone realizar seguimiento permanente, validación con stakeholders y definición de acciones de mejora continua.

Indicadores de éxito

Tabla 27.

Indicadores de éxito etapa 4

Indicador	Meta
Cumplimiento de indicadores del proyecto	≥ 90 %
Documentación de lecciones aprendidas	≥ 100 %
Nivel de mejora metodológica	≥ 90 %

Nota: Elaboración propia

Resultados esperados

Se espera optimizar la metodología híbrida “VehiSostenible”, consolidar procesos de mejora continua y fortalecer la adaptación metodológica dentro del contexto organizacional de Importadora VehiCar Ltda.

Cronograma de implementación

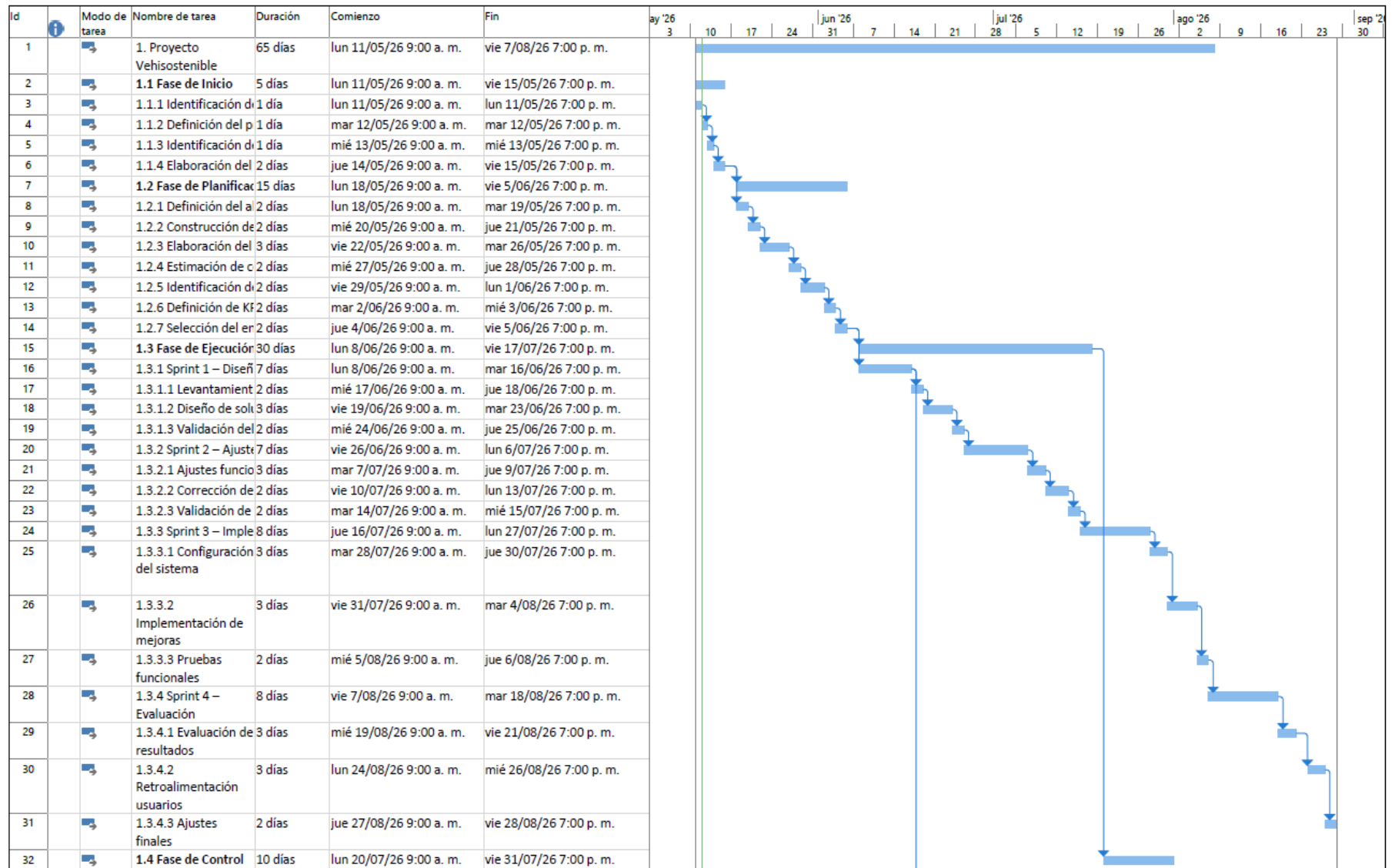
El cronograma de implementación del plan de intervención fue estructurado bajo un enfoque híbrido, integrando actividades predictivas relacionadas con la planificación y control, junto con prácticas ágiles orientadas al desarrollo iterativo mediante ciclos.

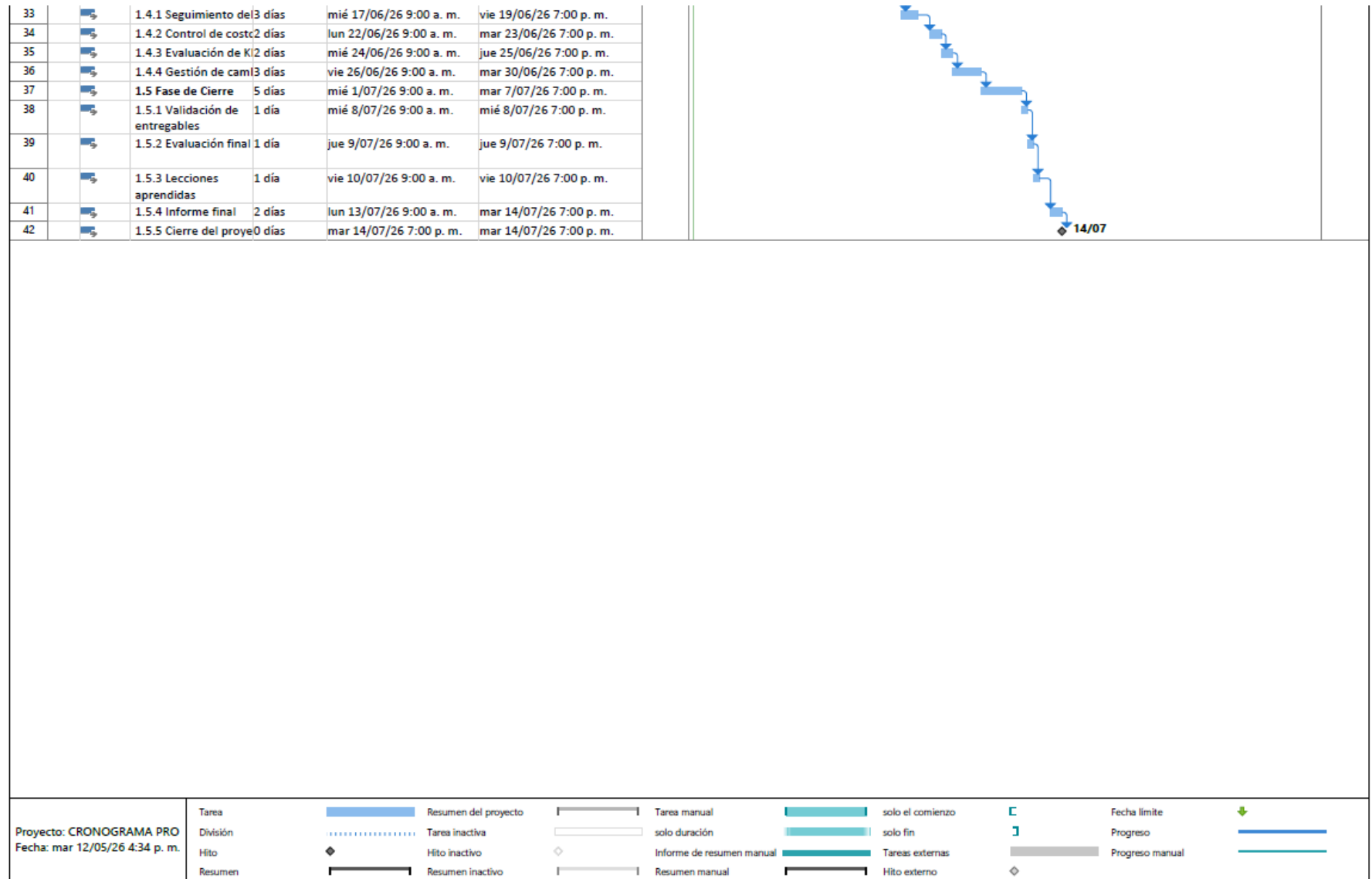
La programación contempla las cuatro etapas definidas dentro del plan de intervención: sensibilización y gestión del cambio, diseño y estandarización de herramientas, implementación piloto y evaluación y mejora continua.

Asimismo, el cronograma permite realizar seguimiento progresivo a las actividades planteadas, facilitar el control de entregables y asegurar la validación de resultados durante el proceso de implementación de la metodología híbrida “VehiSostenible” en Importadora VehiCar Ltda.

Figura 9.

Cronograma de implementación del plan de intervención.





Fuente: Elaboración propia

La Figura 10. muestra el orden lógico de las acciones requeridas para adoptar gradualmente la metodología híbrida "VehiSostenible" en Importadora VehiCar Ltda. La planificación incluye tareas predictivas vinculadas con el monitoreo y supervisión del proyecto, así como actividades iterativas enfocadas en el desarrollo a través de ciclos y validaciones constantes.

Además, la programación establecida permite que las distintas áreas de la organización colaboren entre sí, lo que fomenta el cumplimiento de los entregables, la trazabilidad de las actividades y el seguimiento de los indicadores establecidos en el plan de intervención.

Con el propósito de facilitar la viabilidad de la propuesta metodológica, se presenta una estimación general de los tiempos, recursos y costos requeridos para la implementación progresiva de la metodología híbrida VehiSostenible en Importadora VehiCar Ltda. Esta estimación se plantea con fines académicos y busca orientar a la organización en la planeación de los recursos necesarios para la ejecución del plan de intervención.

Gobernanza del plan de intervención

La metodología híbrida "VehiSostenible" se llevará a cabo bajo la supervisión de encuentros regulares de seguimiento, los cuales estarán dirigidos por el líder del proyecto y la Gerencia General. Estos serán los encargados de corroborar que las actividades se realicen correctamente, examinar los indicadores establecidos y manejar eventuales modificaciones en la metodología durante el desarrollo del plan de intervención.

Cada semana se llevará a cabo el seguimiento de los progresos, el cual consistirá en comprobar la entrega de los productos, el cumplimiento del cronograma y los indicadores KPI relacionados con el rendimiento del proyecto. Además, las enseñanzas extraídas durante la implementación piloto se registrarán para contribuir a perfeccionar la metodología y el proceso de mejora continua de la organización.

Indicadores generales del plan de intervención

Tabla 28.

Indicadores Generales del Plan de intervención

Indicador	Meta esperada
Reducción de desviación en cronograma	$\geq 15 \%$
Reducción de sobrecostos	$\geq 10 \%$
Nivel de adopción metodológica	$\geq 80 \%$
Cumplimiento de actividades programadas	$\geq 90 \%$

Las metas establecidas para los indicadores del plan de intervención fueron definidas a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico organizacional y considerando el alcance de la propuesta metodológica. En el caso de la reducción de las desviaciones en cronograma y de los sobrecostos, los porcentajes planteados representan objetivos de mejora progresiva frente a las cifras identificadas durante el diagnóstico (22 % y 18 %, respectivamente), estimando que la implementación de herramientas de planificación, seguimiento y control permitirá disminuir estas desviaciones de manera gradual. Por su parte, las metas relacionadas con la adopción de la metodología y el cumplimiento de las actividades programadas se establecieron teniendo en cuenta que la implementación se realizará de forma progresiva, buscando alcanzar un nivel de apropiación y ejecución que sea viable dentro del contexto operativo de Importadora Vehi Car Ltda.

El plan de intervención que se presenta establece un camino estructurado para introducir progresivamente la metodología híbrida "VehiSostenible" en Importadora VehiCar Ltda., incorporando prácticas predictivas, ágiles y criterios de sostenibilidad que coincidan con las necesidades organizativas detectadas durante el diagnóstico. Además, el plan tiene como objetivo fortalecer las competencias internas para gestionar proyectos, fomentar la mejora continua y contribuir a la creación de proyectos más eficaces, sostenibles y acordes a los objetivos estratégicos de la compañía. La implementación gradual de esta metodología facilitará su asimilación por parte de la organización, optimizará los procesos de planificación y control, y generará una base metodológica adaptable a futuros proyectos dentro del organismo.

Además, el plan tiene como objetivo fortalecer las habilidades internas para la gestión de proyectos, fomentar la mejora continua y colaborar con el progreso de proyectos organizacionales más eficaces, sostenibles y que estén en línea con las metas estratégicas de la compañía.

La puesta en marcha progresiva de la metodología posibilitará que se adopte a nivel organizacional, que se mejoren los procesos de control y planificación y que se establezca una base metodológica que pueda ser adaptada a proyectos futuros desarrollados dentro de la entidad.

Validación conceptual de la metodología propuesta

Con el propósito de evaluar la pertinencia y aplicabilidad de la metodología híbrida "VehiSostenible", se realizó un proceso de validación conceptual basado en la revisión de la propuesta por parte de actores organizacionales vinculados a Importadora VehiCar Ltda.

La validación se desarrolló mediante una sesión de socialización y retroalimentación, en la que participaron representantes de las áreas directiva, administrativa, comercial y operativa de la organización. Durante este espacio se presentó la estructura metodológica propuesta, las fases de implementación, los artefactos diseñados y los indicadores de seguimiento.

Como resultado del proceso, los participantes manifestaron que la metodología responde a las necesidades identificadas durante el diagnóstico organizacional, destacando especialmente la integración de herramientas de planificación, seguimiento y control, así como la incorporación de criterios de sostenibilidad en la gestión de proyectos.

Asimismo, se identificó que la metodología es aplicable al contexto de la empresa debido a que aprovecha recursos internos existentes y plantea una implementación gradual, lo cual favorece la apropiación organizacional y disminuye la resistencia al cambio.

En términos generales, la validación permitió concluir que la metodología "VehiSostenible" es pertinente, comprensible y potencialmente aplicable en Importadora VehiCar Ltda., constituyéndose en una alternativa viable para fortalecer la gestión de proyectos en la organización.

Conclusiones

El diagnóstico organizacional permitió establecer que Importadora Vehi Car Ltda. presenta un nivel de madurez intermedio en la gestión de proyectos. Aunque se identificaron oportunidades de mejora en aspectos como la planificación, el seguimiento y la estandarización de los procesos, también se evidenció una actitud favorable por parte de la organización para fortalecer estas capacidades mediante la incorporación de herramientas metodológicas acordes con sus necesidades y características.

La revisión de la literatura y de los referentes metodológicos mostró que los enfoques predictivo y ágil no deben entenderse como modelos excluyentes, sino como alternativas que pueden complementarse para responder a las diferentes dinámicas de una organización. En el caso de las pequeñas y medianas empresas, la combinación de ambos enfoques permite mantener una planificación y un control adecuados, sin perder la flexibilidad necesaria para adaptarse a los cambios del entorno. De igual forma, el análisis teórico puso de manifiesto la importancia de integrar criterios de sostenibilidad basados en el modelo P5, de manera que la gestión de proyectos contribuya no solo al logro de los objetivos organizacionales, sino también a la generación de valor económico, social y ambiental.

Como resultado de este proceso, se diseñó la metodología híbrida VehiSostenible, concebida como una propuesta ajustada a las necesidades estratégicas y operativas de Importadora Vehi Car Ltda. La metodología integra prácticas de los enfoques predictivo y ágil con criterios de sostenibilidad, y se estructura en cinco fases que orientan la gestión de los proyectos desde su inicio hasta el cierre. Su diseño busca proporcionar una guía práctica para fortalecer la planificación, el seguimiento, la toma de

decisiones y la mejora continua, en coherencia con el contexto y las necesidades de la organización.

La metodología sugerida se estructuró en cinco etapas interconectadas: inicio, planificación, ejecución, control y cierre. La metodología incorpora herramientas de seguimiento, indicadores de desempeño, mecanismos para la gestión de riesgos y de control, así como formatos que facilitan la organización y el seguimiento de los proyectos. En conjunto, estos elementos contribuyen a estandarizar los procesos, fortalecer la toma de decisiones y mejorar la gestión de la información durante el ciclo de vida del proyecto, promoviendo una gestión más organizada y orientada a la mejora continua.

Por otra parte, la validación conceptual permitió establecer que la metodología VehiSostenible es pertinente para el contexto de Importadora Vehi Car Ltda., ya que su diseño responde a las necesidades identificadas durante el diagnóstico organizacional y puede adaptarse a las características y al nivel de madurez de la empresa. En este sentido, la metodología constituye una propuesta que orienta la planificación, la ejecución, el seguimiento y el cierre de los proyectos, proporcionando una guía estructurada que integra buenas prácticas de gestión y criterios de sostenibilidad.

Responde a las problemáticas fundamentales detectadas durante el diagnóstico. Además, el uso de indicadores de desempeño y criterios de sostenibilidad mejora la posibilidad de implementar procesos de mejora constante y potenciar la competitividad de la organización ante los retos del medio empresarial.

Recomendaciones

- Implementar de manera progresiva la metodología híbrida “VehiSostenible” en las áreas administrativa, operativa y comercial de Importadora VehiCar Ltda., iniciando con proyectos piloto que permitan evaluar resultados y realizar ajustes metodológicos antes de una adopción organizacional completa.
- Fortalecer las competencias internas en gestión de proyectos mediante programas de capacitación continua enfocados en metodologías híbridas, sostenibilidad organizacional, gestión de riesgos y seguimiento mediante indicadores de desempeño.
- Consolidar mecanismos de seguimiento y control que permitan medir periódicamente el desempeño de los proyectos, utilizando indicadores asociados a tiempo, costos, alcance, sostenibilidad y satisfacción de stakeholders.
- Promover una cultura organizacional orientada a la mejora continua, la gestión del conocimiento y la documentación de lecciones aprendidas, con el fin de fortalecer la trazabilidad y facilitar futuras implementaciones metodológicas.
- Evaluar en el mediano plazo la posibilidad de estructurar una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), que permita centralizar lineamientos metodológicos, estandarizar procesos y fortalecer la gobernanza de proyectos dentro de la organización.

Límites Del Estudio

El desarrollo de la presente investigación presentó algunas limitaciones relacionadas principalmente con la disponibilidad de información histórica sobre proyectos ejecutados en la organización, debido a la ausencia de procesos formalizados de documentación y seguimiento. Asimismo, el estudio se desarrolló dentro de un contexto organizacional específico, por lo que los resultados obtenidos y la metodología propuesta se encuentran directamente asociados a las características operativas y estructurales de Importadora VehiCar Ltda.

Finalmente, la investigación se limitó al diseño y a la validación conceptual de la metodología VehiSostenible mediante el análisis de su coherencia con las necesidades

identificadas en el diagnóstico organizacional y su revisión por parte de actores de la organización. En consecuencia, el estudio no contempló una validación metodológica mediante la implementación de la propuesta en proyectos reales, por lo que no es posible afirmar ni medir su impacto sobre indicadores como el cumplimiento de cronogramas, la reducción de sobrecostos o la mejora del desempeño organizacional. En este sentido, la metodología constituye una propuesta técnicamente fundamentada cuya efectividad deberá ser evaluada en investigaciones posteriores a través de su implementación y seguimiento en el contexto organizacional.

Líneas Futuras De Investigación

- Desarrollar estudios orientados a evaluar el impacto de la implementación real de la metodología “VehiSostenible” sobre indicadores de productividad, sostenibilidad y desempeño organizacional.
- Analizar la aplicabilidad de metodologías híbridas de gestión de proyectos en otras pequeñas y medianas empresas del sector automotor colombiano, con el propósito de comparar resultados y validar la adaptabilidad del modelo propuesto.
- Investigar la integración de herramientas tecnológicas y sistemas de información para automatizar procesos de seguimiento, control y gestión documental dentro de metodologías híbridas de gestión de proyectos.
- Profundizar en la incorporación de indicadores de sostenibilidad basados en el modelo P5, ampliando su aplicación a dimensiones ambientales, sociales y económicas en proyectos organizacionales.
- Evaluar la relación entre el nivel de madurez organizacional y el éxito en la implementación de metodologías híbridas de gestión de proyectos en empresas del sector PYME.

Referencias

- Alhammadi, A. (2025). The impact of technological innovation on project management performance: The mediating roles of sustainability culture and top management support. *Journal of Project Management*, 10(3), 441–450.
<https://doi.org/10.5267/j.jpm.2025.5.003>
- ANDI; Fenalco. (2024). *Informe de ventas del sector automotor 2024*.
https://www.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Ventas-del-sector-automotor-crecieron-27-6-en-diciembre-de-2024-250103.aspx?utm_source
- ANIF. (2023). *Sostenibilidad ambiental en las PYMES en Colombia: avances y retos*.
https://www.anif.com.co/comentarios-economicos-del-dia/sostenibilidad-ambiental-en-las-pymes-en-colombia-avances-y-retos/?utm_source
- Axelos. (2017). *Managing successful projects with PRINCE2®*. TSO (The Stationery Office). <https://pm.hse.ru/mirror/pubs/share/562398363.pdf>
- BBVA Research. (2025). *Situación Automotriz Colombia*.
- Brones, F., de Carvalho, M. M., & Zancul, E. (2014). Ecodesign in project management: A missing link for the integration of sustainability in product development? *Journal of Cleaner Production*, 80, 106–118. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.05.088>
- Conforto, E. C., Salum, F., Amaral, D. C., da Silva, S. L., & de Almeida, L. F. M. (2016). Can agile project management be adopted by industries other than software development? *Project Management Journal*, 47(3), 21–34.
<https://doi.org/10.1177/875697281604700303>
- Díaz-Chao, Á., Sainz-González, J., & Torrent-Sellens, J. (2015). ICT, innovation, and firm productivity: New evidence from small local firms. *Journal of Business Research*, 68(7), 1439–1444. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.030>

- Díaz-Leal, N. R., Sánchez Ayala, L. M., & Herrera Cáceres, M. (2025). El rol de la gestión de proyectos en la industria 4.0 desde la literatura actual. *Cuadernos de Administración*, 38. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao38.rgpi>
- Dubois, O., & Silvius, G. (2020). The relation between sustainable project management and project success. *International Journal of Management and Sustainability*, 9(4), 218–238. <https://doi.org/10.18488/journal.11.2020.94.218.238>
- Dong, H., Dacre, N., Baxter, D., & Ceylan, S. (2024). What is agile project management? Developing a new definition following a systematic literature review. *Project Management Journal*, 55(6).
- Elkington, J. (1997). *Enter the Triple Bottom Line*.
- Gemino, A., Reich, B. H., & Serrador, P. (2021). Agile, Waterfall, and Hybrid Approach Choices in IT Project Management: The Moderating Role of Project Complexity. *International Journal of Project Management*, 39(2), 161-175. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.10.003>
- Global Sustainability Project Management (GPM Global). (2021). *El estándar GPM P5 para la sostenibilidad en la gestión de proyectos v3.1*. <https://gpm.org/standards-and-publications/the-p5-standard>
- GPM Global. (2021). *PRiSM™ (Proyectos que integran métodos sostenibles) La metodología PRiSM: Integrando la sostenibilidad en cada fase de la gestión de proyectos*. <https://www.gpm.org/standards-and-publications/projects-integrating-sustainable-methods>
- Hernández - Sampieri, R. M. T. C. (2023). *Metodología de la investigación* (McGraw-Hill Interamericana, Ed.; Segunda). <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=31455>
- Hossain, M. I., Jamadar, Y., Islam, M. F., Rashed, Md., & Akter, T. (2025). Environmental sustainability practices in SMEs: Insights from integrated PLS-SEM and fsQCA

- approaches. *Journal of Cleaner Production*, 503, 145185.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.145185>
- International Standard ISO 21502. (2020). www.iso.org.
- Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.).
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3400854>.
- Kerzner, Harold. (2019). *Using the Project Management Maturity Model - Strategic Planning for Project Management* (John Wiley & Sons. Retrieved from, Ed.; Tercera).
<https://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpUPMMMSP2/using-project-management/using-project-management>
- Leong, J., May Yee, K., Baitsegi, O., Palanisamy, L., & Ramasamy, R. K. (2023a). Hybrid Project Management between Traditional Software Development Lifecycle and Agile Based Product Development for Future Sustainability. *Sustainability (Switzerland)*, 15(2). <https://doi.org/10.3390/su15021121>
- Martens, M. L., & Carvalho, M. M. (2017). Key factors of sustainability in project management context: A survey exploring the project managers' perspective. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1084–1102.
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.04.004>
- Matos, S., & Silvestre, B. S. (2013). Managing stakeholder relations when developing sustainable business models: the case of the Brazilian energy sector. *Journal of Cleaner Production*, 45, 61–73. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.04.023>
- Novoa Pérez, D. J., Hernández Palma, H. G., & Taboada Álvarez, J. E. (2025). Gestión de proyectos y digitalización en la industria 4.0: tendencias y desafíos. *Desarrollo Gerencial*, 17(1), 1–25. <https://doi.org/10.17081/dege.17.1.7651>
- OCDE / OECD. (2024). *Estudios Económicos de la OCDE COLOMBIA SEPTIEMBRE 2024*. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpglclefndmkaj/>

- https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2024/09/oecd-economic-surveys-colombia-2024_7b382d76/e61e16ad-es.pdf?utm_source
- Omamode Henry Orieno, Ndubuisi Leonard Ndubuisi, Nsiong Louis Eyo-Udo, Valentine Ikenna Ilojiana, & Preye Winston Biu. (2024). Sustainability in project management: A comprehensive review. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 21(1), 656–677. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.21.1.0060>
- Portman, H. (2022). *Project management maturity and excellence models: Stirring in the fruit bowl*. www.pmworldjournal.com
- Praveen, R., Subrahmanya Sai Ram Gopal Peri, S., Vasant Labde, V., Gudimella, A., Hundekari, S., & Shrivastava, A. (2025). Agile vs. Hybrid Project Management Methodologies in Large-Scale Infrastructure Projects. *Journal of Marketing & Social Research*.
- Project Management Institute (PMI). (2021). *The standard for project management and a guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)*. Project Management Institute, Inc. <https://www.demosidea.com/wp-content/uploads/2023/12/PMBOK-7Ed.pdf>
- Quitian Monroy, J. S., Martínez Padua, J. V., & Castiblanco Jiménez, I. A. (2022). Caracterización y comparación de metodologías ágiles y tradicionales de desarrollo de producto. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 32(2), 9–26. <https://doi.org/10.18359/rcin.5168>
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*. <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf>
- Silvius, A. J. G., & Schipper, R. P. J. (2014). Sustainability in project management: A literature review and impact analysis. *Social Business*, 4(1), 63–96. <https://doi.org/10.1362/204440814x13948909253866>

Silvius, A. J. G., & de Graaf, M. (2019). Exploring the project manager's intention to address sustainability in the project board. *Journal of Cleaner Production*, 208, 1226–1240. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.115>

Turner, R., Ledwith, A., & Kelly, J. (2012). Project management in small to medium-sized enterprises: Tailoring the practices to the size of company. *Management Decision*, 50(5), 942–957. <https://doi.org/10.1108/00251741211227627>

United Nations. (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*.

Tabla 29.

Checklist de evaluación de proyectos organizacionales

Ítem	Criterio de evaluación	Sí	No	Observaciones
1	El proyecto cuenta con acta de inicio formal	☐	☐	
2	Se definió claramente el alcance del proyecto	☐	☐	
3	Existe cronograma definido	☐	☐	
4	Se estableció presupuesto inicial	☐	☐	
5	Se realizó seguimiento al cronograma	☐	☐	
6	Se controlaron cambios de alcance	☐	☐	
7	Se identificaron y gestionaron riesgos	☐	☐	
8	Se identificaron los stakeholders	☐	☐	
9	Existió comunicación efectiva entre áreas	☐	☐	
10	Se realizaron entregas parciales o iterativas	☐	☐	
11	Se aplicaron criterios de sostenibilidad (ambiental, social o económica)	☐	☐	
12	Se documentaron lecciones aprendidas	☐	☐	
13	El proyecto cumplió el cronograma establecido	☐	☐	
14	El proyecto cumplió el presupuesto definido	☐	☐	

Nota: Elaboración propia

Tabla 30.

Formato de aplicación de la encuesta

Pregunta / Variable	Respuesta
Cargo	☐ Gerencia ☐ Área administrativa ☐ Área operativa ☐ Área comercial
Antigüedad en la empresa	☐ Menos de 1 año ☐ 1 a 3 años ☐ 3 a 5 años ☐ Más de 5 años
Participación en proyectos	☐ No ha participado ☐ 1 a 2 proyectos ☐ 3 a 5 proyectos ☐ Más de 5 proyectos

Ítem	Pregunta	1 Nunca	2 Rara vez	3 Ocasionalmente	4 Frecuentemente	5 Siempre
1	¿Se definen líneas base (alcance, tiempo y costo) antes de iniciar un proyecto?	☐	☐	☐	☐	☐
2	¿Existe un flujo de aprobación de cambios para evitar desviaciones?	☐	☐	☐	☐	☐
3	¿Se cuenta con herramientas para el seguimiento de cronogramas y presupuestos?	☐	☐	☐	☐	☐
4	¿Se realizan lecciones aprendidas al finalizar los proyectos?	☐	☐	☐	☐	☐
5	¿La comunicación entre áreas es constante durante los proyectos?	☐	☐	☐	☐	☐
6	¿Se realizan entregas parciales o avances para validar resultados?	☐	☐	☐	☐	☐

7	¿El equipo se adapta rápidamente a cambios en los proyectos?	☐	☐	☐	☐	☐
8	¿Se evalúa el impacto de los proyectos en el bienestar del personal?	☐	☐	☐	☐	☐
9	¿Se consideran criterios ambientales en los proyectos?	☐	☐	☐	☐	☐
10	¿Se mide el retorno económico de los proyectos?	☐	☐	☐	☐	☐
11	¿Se optimiza el uso de recursos en los proyectos?	☐	☐	☐	☐	☐
12	¿Se utilizan experiencias previas para mejorar proyectos futuros?	☐	☐	☐	☐	☐

Nota: elaboración propia

Tabla 31.

Formato de aplicación de la entrevista semiestructurada

Ítem	Categoría	Pregunta	Registro de respuesta
1	Causas de desviación	¿Cuál considera que es el principal factor de desviación en los proyectos: la falta de planificación inicial o los cambios operativos durante la ejecución?	
2	Integración estratégica	¿Cómo visualiza que la sostenibilidad ambiental pueda convertirse en una ventaja competitiva para la empresa?	

3	Cultura organizacional	¿Qué barreras existen para delegar la gestión de proyectos a los líderes de área?	
4	Enfoque metodológico	¿La organización estaría dispuesta a adoptar una metodología híbrida de gestión de proyectos?	
5	Recursos organizacionales	¿Qué nivel de prioridad tienen los proyectos dentro de la organización?	
6	Sostenibilidad actual	¿Cómo percibe actualmente la integración de criterios de sostenibilidad en los proyectos de la empresa?	
7	Comunicación organizacional	¿Cómo se gestionan actualmente los procesos de comunicación entre las áreas durante la ejecución de los proyectos?	

Nota: Elaboración propia. La entrevista es de carácter abierto, por lo que el entrevistador podrá profundizar

Tabla 32.

Tabulación de resultados de la encuesta de madurez en gestión de proyectos

Empleado	Cargo	Antigüedad	Participación	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
1	Gerencia	Más de 5 años	Más de 5 proyectos	2	3	2	1	3	3	3	2	2	3	3	2
2	Gerencia	3 a 5 años	3 a 5 proyectos	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2
3	Administrativa	1 a 3 años	1 a 2 proyectos	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	3	2
4	Operativa	1 a 3 años	3 a 5 proyectos	2	3	2	2	3	3	4	3	2	3	3	2
5	Comercial	3 a 5 años	1 a 2 proyectos	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2

6	Operativa	Menos de 1 año	No ha participado	2	3	3	1	2	3	3	2	2	2	3	2
7	Operativa	1 a 3 años	1 a 2 proyectos	2	2	2	1	3	3	3	2	2	3	3	2
8	Administrativa	Más de 5 años	Más de 5 proyectos	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2
9	Operativa	Menos de 1 año	No ha participado	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	3	2
10	Comercial	1 a 3 años	3 a 5 proyectos	2	3	2	2	3	3	4	3	2	3	3	2
11	Administrativa	3 a 5 años	3 a 5 proyectos	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2
12	Comercial	1 a 3 años	1 a 2 proyectos	2	3	2	1	2	3	3	2	2	2	3	2

Nota: Elaboración propia

Tabla 33.

Resultados de la entrevista semiestructurada

Ítem	Categoría	Síntesis de la respuesta
1	Causas de desviación	La principal causa es la falta de planificación inicial, generando ajustes constantes durante la ejecución.
2	Integración estratégica	La sostenibilidad puede convertirse en ventaja competitiva mediante optimización de recursos e imagen corporativa.
3	Cultura organizacional	Existen barreras como centralización de decisiones y resistencia al cambio.
4	Enfoque metodológico	Existe disposición para implementar una metodología híbrida adaptable.

5	Recursos organizacionales	Los proyectos no son prioridad estratégica formal.
6	Sostenibilidad actual	La sostenibilidad se aplica de forma limitada y no estructurada.
7	Comunicación organizacional	La comunicación es informal, generando reprocesos y descoordinación.

Nota: Elaboración propia

Tabla 34.

Matriz Racci

Actividad	Responsable	Aprueba	Participa
Diagnóstico	Líder proyecto	Gerencia	Equipo
Definición del proyecto	Líder	Gerencia	Equipo
Identificación stakeholders	Líder	Gerencia	Áreas
Acta de inicio	Líder	Gerencia	
Planificación	Líder	Gerencia	Equipo
Cronograma	Líder	Gerencia	Equipo
Presupuesto	Líder	Gerencia	Finanzas
Riesgos	Líder	Gerencia	Equipo
Ciclo 1-4	Equipo	Líder	Áreas
Control de cambios	Líder	Gerencia	Equipo
Evaluación	Líder	Gerencia	Equipo
Cierre	Líder	Gerencia	

Nota: Elaboración propia

Tabla 35.

Matriz de riesgo

Información General		Detalles		
Fecha de Cierre:		DD/MM/AAAA (Propositivo)		
Patrocinador:		Gerencia – Importadora VehiCar Ltda		
Equipo Investigador		Alexandra Acevedo, Tatiana Avendaño y Monica Puentes.		
Riesgo	Probabilidad	Impacto	Nivel	Respuesta
Retrasos en ciclos	Alta	Alto	Alto	Seguimiento semanal
Resistencia al cambio	Alta	Medio	Alto	Capacitación
Mala definición inicial	Media	Alto	Alto	Validación temprana
Sobrecostos	Media	Medio	Medio	Control financiero
Falta de datos	Baja	Alto	Medio	Validación con stakeholders

Nota: Elaboración propia

ACTA DE ENTREGA Y CIERRE PREVISTO

Proyecto

Propuesta de una metodología híbrida para la gerencia de proyectos en la empresa Importadora VehiCar Ltda.

Objetivo del proyecto

Diseñar una metodología híbrida que combine prácticas predictivas (PMBOK) y ágiles (Scrum) para optimizar la gestión de proyectos en Importadora VehiCar Ltda, integrando dimensiones de sostenibilidad y mejora en la comunicación organizacional.

Resumen de entregables

Se confirma la entrega de los siguientes productos documentales en el marco de la propuesta:

- Diagnóstico de la situación actual de la empresa.
- Diseño de la Metodología Híbrida (Estructura de ciclos y Fases Predictivas).
- Matriz RACCI y definición de roles.
- Matriz de Riesgos y Plan de Respuesta.
- Indicadores de Sostenibilidad (Triple Bottom Line).

Lecciones aprendidas (Proyectadas)

Basado en el desarrollo de la investigación, se identifican los siguientes puntos clave para la futura implementación:

- ✚ Resistencia al cambio: Es fundamental la sensibilización previa del personal de VehiCar Ltda antes de implementar los ciclos.
- ✚ Comunicación: La transición de comunicación informal a formal requiere herramientas digitales de apoyo.

- ✚ Sostenibilidad: No debe verse como un costo adicional, sino como una ventaja competitiva a largo plazo.

Evaluación de criterios de aceptación

CRITERIO DE ÉXITO	ESTADO	OBSERVACIONES
Alineación con los Objetivos de la Maestría	Cumplido	Documento técnico finalizado.
Viabilidad Técnica para VEHICAR LTDA	Validado	La propuesta se ajusta a la estructura organizacional identificada.
Integración de Sostenibilidad	Cumplido	Se incorporó el enfoque P5 y Triple Bottom Line.

Cierre administrativo

El equipo investigador da por finalizada la fase de diseño de la propuesta. Se recomienda a la Gerencia de Importadora VehiCar Ltda proceder con la fase de prueba piloto de la metodología híbrida en el segundo semestre del año.

Aprobación y Recibido

Responsable

Firma

Representante Importadora VehiCar Ltda.

Equipo Investigador

Director Trabajo de Grado

Fecha de entrega: ____ / ____ / 2026