



**Diseño de una propuesta metodológica para mejorar la gestión de proyectos para la
compañía Cruservi S.A.S.**

Juliana Duarte Tapiero

Universidad EAN
Facultad de Ingeniería
Maestría en Gerencia de Proyectos
Bogotá, Colombia

2024

**Diseño de una propuesta metodológica para mejorar la gestión de proyectos para la
compañía Cruservi S.A.S.**

Juliana Duarte Tapiero

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

Director (a):

Antonio Rodríguez Peña

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

2024

Dedicatoria

A mi mamá, a mi familia y a mis amigos
más cercanos. Gracias por estar siempre
ahí, brindándome apoyo y ánimo en cada
paso de este camino. Sin su apoyo
incondicional, no habría sido posible.
¡Gracias por ser mi inspiración!

Agradecimientos

Agradezco sinceramente a mis compañeros de trabajo y a Cruservi S.A.S. por brindarme la oportunidad invaluable de realizar esta investigación dentro de su entorno. Su apoyo, colaboración, y recursos han sido fundamentales para el éxito de este proyecto. Agradezco profundamente su confianza y compromiso, que han enriquecido significativamente mi experiencia académica y profesional. Este logro es también suyo y estoy agradecida por el ambiente de trabajo colaborativo que hemos cultivado juntos.

Resumen

Este trabajo de grado tiene como objetivo diseñar una propuesta metodológica para mejorar la gestión de proyectos para la compañía Cruservi S.A.S., una empresa de servicios compartidos en Colombia. La investigación utilizada fue de tipo aplicada, descriptiva, cuantitativa, deductiva y transversal. Se realizó un análisis PESTEL para evaluar el entorno externo de la empresa y un modelo de madurez organizacional OPM3 para evaluar el nivel de madurez de la empresa en términos de gestión de proyectos. También se realizó una encuesta a los empleados que han participado en proyectos de la empresa para identificar las fortalezas y debilidades de la gestión actual de proyectos.

Los resultados del análisis mostraron que Cruservi S.A.S. presenta un nivel bajo de madurez en términos de gestión de proyectos. Se identificaron falencias en la definición del alcance, la planificación, el control y la ejecución de proyectos. También se observó una percepción positiva en áreas como la claridad del alcance inicial y la existencia de cronogramas claros y también se identificaron desafíos en aspectos como el cumplimiento de los tiempos estimados y la gestión financiera de los proyectos.

La propuesta se basa en un enfoque híbrido que combina elementos de las metodologías PMBOK y Scrum, buscando adaptarse a la diversidad de proyectos que lleva a cabo la empresa. El PMBOK proporciona un conjunto exhaustivo de estándares y mejores prácticas reconocidas internacionalmente en la gestión de proyectos, mientras que Scrum es un marco ágil que se centra en la flexibilidad, la colaboración y la entrega iterativa e incremental. La implementación de la propuesta promete no solo fortalecer la gestión de proyectos en Cruservi sino también establecer un marco sólido para el crecimiento y la mejora continua en este aspecto crucial de la operación empresarial.

Palabras clave: Gestión de proyectos, Metodología híbrida, PMBOK, Scrum, Cruservi

Abstract

This thesis project aims to design a methodological proposal to improve project management for the company Cruservi S.A.S., a shared services company in Colombia. The research used was applied, descriptive, quantitative, deductive and cross-sectional. A PESTEL analysis was applied to evaluate the company's external environment and an OPM3 organizational maturity model to evaluate the company's level of maturity in terms of project management. A survey was also conducted among employees who have participated in company projects to identify the strengths and weaknesses of current project management.

The results of the analysis showed that Cruservi S.A.S. presents a low level of maturity in terms of project management. Weaknesses were identified in the definition of scope, planning, control and project execution. A positive perception was also observed in areas such as the clarity of the initial scope and the existence of clear schedules, and challenges were also identified in aspects such as meeting estimated times and the financial management of projects.

The methodological proposal to improve project management in Cruservi S.A.S. is based on a hybrid approach that combines elements of the PMBOK and Scrum methodologies, seeking to adapt to the diversity of projects carried out by the company. The PMBOK provides a comprehensive set of internationally recognized standards and best practices in project management, while Scrum is an agile framework that focuses on flexibility, collaboration and iterative and incremental delivery. The implementation of this proposal promises to not only strengthen Project management in Cruservi but also establish a solid framework for growth and continuous improvement in this crucial aspect of business operations.

Keywords: Project management, Hybrid methodology, PMBOK, Scrum, Cruservi

Contenido

Lista de figuras	10
Lista de tablas.....	11
1. Introducción	12
1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Pregunta de investigación	15
2. Objetivos.....	15
2.1. Objetivo general	15
2.2. Objetivos específicos.....	15
3. Justificación	16
4. Marco institucional	18
4.1. Presentación general de la empresa	18
4.2. Referentes estratégicos.....	19
4.3. Estructura organizacional	19
4.4. Servicios ofertados.....	20
4.5. Análisis del sector	21
5. Marco de referencia	24
5.1. Conceto de proyecto	24
5.2. Metodología de gestión de proyectos	27
5.3. Estándares para la gestión de proyectos.....	29
5.4. Modelos de madurez de la gerencia de proyectos.....	36

6.	Diseño metodológico.....	38
6.1.	Tipo de investigación.....	38
6.2.	Análisis externo	39
6.3.	Análisis interno	41
6.4.	Población, muestra y ficha técnica	41
6.5.	Identificación de las variables.....	44
6.6.	Instrumento de medición	45
6.7.	Validación de instrumento de medición	46
7.	Diagnóstico organizacional	49
7.1.	Diagnóstico análisis externo	49
7.2.	Diagnóstico análisis interno	54
8.	Plan de intervención.....	66
8.1.	Diseño de la metodología para la mejora en la gestión de proyectos en la empresa Cruservi S.A.S.....	69
8.2.	¿Cómo implementar la propuesta metodológica de gestión de proyectos en Cruservi?.....	79
9.	Conclusiones y recomendaciones.....	85
9.1.	Conclusiones.....	85
9.2.	Recomendaciones.....	87
10.	Referencias.....	92
	Anexo A. Carta de aval de la empresa para realizar la intervención	95

Anexo B. Promedio de aumento de costos de los últimos 15 proyectos de Cruservi	96
Anexo C. Instrumento de medición – Encuesta.....	97
Anexo D. Observaciones por evaluador.....	98
Anexo E. Resultados encuesta	102

Lista de figuras

Figura 1 Porcentaje de recurso equivalente a tiempo completo (FTE) asignados por modelo.....	21
Figura 2 Funciones más tercerizadas	23
Figura 3 Gestión híbrida de proyectos	28
Figura 4 Diagrama general de la propuesta metodológica para la gestión de proyectos en la empresa Cruservi S.A.S.....	70

Lista de tablas

Tabla 1 Comparativo metodologías tradicionales vs metodologías ágiles.....	27
Tabla 2 Estándares para la gestión de proyectos	29
Tabla 3 Estructura ICB.....	33
Tabla 4 Matriz PESTEL	39
Tabla 5 Población.....	42
Tabla 6 Ficha técnica.....	43
Tabla 7 Cantidad de apartados y preguntas en la encuesta.....	45
Tabla 8 Relación de evaluadores del instrumento de medición.....	46
Tabla 9 Resultados OPM3 Cruservi.....	55
Tabla 10 Acciones por etapas propuesta metodológica para mejorar la gestión de proyectos para la compañía Cruservi S.A.S.....	70
Tabla 11 Cronograma implementación	82

1. Introducción

Esta investigación explora el diseño de una propuesta metodológica para mejorar la gestión de proyectos para la compañía S.A.S. A continuación, se presenta una breve descripción de la estructura que sigue este documento para facilitar la comprensión del lector:

En el primer capítulo, se aborda el planteamiento del problema y se formula la pregunta de investigación que guía este estudio (Secciones 1.1 y 1.2). El segundo capítulo se dedica a los objetivos de la investigación, detallando tanto el objetivo general como los objetivos específicos que se buscan alcanzar. El tercer capítulo aborda la justificación de esta investigación, explicando por qué es relevante y pertinente profundizar en este tema. En el cuarto capítulo, se presenta un análisis del contexto institucional de la empresa Cruservi S.A.S., incluyendo su estructura organizacional, servicios ofrecidos y un análisis del sector en el que opera. En el quinto capítulo se centra en el marco teórico, explorando conceptos clave relacionados de proyectos, metodologías de gestión de proyectos y modelos de madurez de proyectos. El sexto capítulo describe el diseño metodológico utilizado en la investigación, detallando el tipo de estudio, análisis externo e interno, la población y muestra, la identificación de variables, el instrumento de medición utilizado y su validación. En el séptimo capítulo, se presenta un diagnóstico organizacional que incluye tanto el análisis externo como el interno de Cruservi S.A.S. El octavo capítulo propone un plan de intervención con una metodología diseñada para mejorar la gestión de proyectos en la empresa y cómo implementar esta propuesta. En el noveno capítulo se presentan las conclusiones derivadas de la investigación y se formulan recomendaciones basadas en los hallazgos. Y finalmente en el décimo capítulo se incluyen las referencias bibliográficas utilizadas a lo largo del trabajo de investigación.

1.1. Planteamiento del problema

Antecedentes

Desde principios del siglo XX, aproximadamente en el año 1910, se dio inicio a la documentación y desarrollo de técnicas y metodologías de proyectos con los que las empresas buscan diferentes herramientas para mejorar sus procesos y lograr ser más competitivas en el mercado, a partir del origen del diagrama de Gantt. Desde el momento en que se da a conocer la gestión de proyectos en Colombia, se ha mejorado la calidad de los servicios y los productos que generan las compañías debido al aumento de profesionales calificados y con formación en este ámbito, los cuales aplican sus conocimientos y permiten una mejor administración de los recursos asignados, generando que se disminuyan reprocesos y sobrecostos (Moreno & Ramírez, 2019).

A nivel mundial se han creado diferentes metodologías y estándares para la gestión de proyectos que generan una alineación y estandarización en los procesos, disminuyendo la realización de proyectos que no cuenten con ningún tipo de gestión que produzcan pérdidas para las compañías, logrando formalizarse gracias a los aportes de diferentes organizaciones como: la International Project Management Association (IPMA) desde 1965, el Project Management Institute (PMI) desde 1969 y por la Association for Project Management (APM) desde 1972 (Reyes, 2015). Si bien en la actualidad estos estándares para la gestión de proyectos se vienen aplicando en Colombia, Moreno & Ramírez (2019) mencionan en su investigación que el Departamento Nacional de Planeación en el 2017 obtuvo una medición del indicador del nivel de eficiencia en la ejecución de proyectos la cual era en promedio del 73%. Así mismo, los centros de servicios compartidos son implementados como una estrategia de innovación, como una herramienta para ser más competitivos y mantener control de los procesos, con un

objetivo de disminución de costos, incrementar productividad y generar valor agregado a las empresas (Padilla Garzón, 2021).

Cruservi S.A.S., es un centro de servicios compartidos que ha venido creciendo en los últimos años, ampliando su portafolio de servicios ofertados a sus clientes y ha optado por mejorar su infraestructura tecnológica por lo que ha iniciado a gestionar sus nuevos procesos o la incursión de nuevas herramientas a través de un trabajo por proyectos. Este enfoque ha sido de gran utilidad debido a que la operación del día a día no se ve afectada y se asignan recursos específicos para el desarrollo de los proyectos declarados por la compañía. Cruservi tiene clientes en Colombia, Panamá, Costa Rica, Perú y México, a los que presta sus servicios desde Bogotá, Colombia.

Actualmente la compañía se encuentra en ejecución de seis proyectos de diferente dimensión entre los cuales algunos son específicos para un área de trabajo para optimización de procesos, algunos transversales para toda la organización y sus clientes a nivel tecnológico y otros que pretenden generar nuevas oportunidades para ampliar el negocio y su portafolio. La empresa cuenta con un líder de proyectos que se encarga de dar seguimiento a los proyectos, de controlar los recursos asignados a los proyectos y de solucionar los variados inconvenientes que se puedan presentar generando un riesgo para el cumplimiento del cronograma del proyecto. Adicional a esto, cada una de las áreas dispone de uno o dos recursos que en tiempo parcial dedican su trabajo a la gestión de los proyectos como miembros funcionales.

Se ha podido evidenciar que el 66% de los proyectos toman alrededor del doble de tiempo en ser culminados, teniendo en cuenta que el proceso de levantamiento de requerimientos no siempre ocurre de la misma manera y que la mayoría de las ocasiones no se tiene en cuenta las necesidades de todas las partes interesadas y muchas veces se carece de un alcance definido.

Descripción del problema

A partir de los antecedentes descritos y teniendo en cuenta que la compañía Cruservi S.A.S. viene presentando un aumento aproximado del 12,08% en los costos de los proyectos que ha decidido emprender, de acuerdo con la información proporcionada por la gerencia general de la empresa y como se puede observar en el Anexo B; lo cual se produce debido a una definición inapropiada de las necesidades que deben cubrir los proyectos, y que afecta de manera significativa una gestión adecuada de los recursos asignados.

1.2. Pregunta de investigación

¿Cuál metodología de gestión de proyectos es la más apropiada para la compañía Cruservi S.A.S.?

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Diseñar una propuesta metodológica para mejorar la gestión de proyectos para la compañía Cruservi S.A.S.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar en la literatura los referentes teóricos necesarios para diseñar una propuesta metodológica para mejorar la gestión de proyectos en la empresa Cruservi.
- Realizar un análisis situacional del proceso de gestión de proyectos actual que permita conocer su estado actual y posibles oportunidades de mejora.
- Definir los aspectos a intervenir en el diseño de la propuesta metodológica para la gestión de proyectos en la empresa Cruservi.

- Formular un plan de implementación para la propuesta metodológica de gestión de proyectos diseñada.

3. Justificación

La propuesta metodológica para la gestión de proyectos en esta compañía de servicios compartidos se hace pertinente ya que como objeto de la investigación se espera obtener beneficios, tales como, (i) reducción de los costos asociados a los proyectos, por medio de una buena administración de los recursos disponibles para los proyectos en la empresa (recurso humano, recurso económico y recurso tecnológico), (ii) una estandarización en la gestión de proyectos de la empresa, (iii) una medición de los beneficios obtenidos que permitan tener información de calidad para la toma de decisiones y permitir un crecimiento sostenible que involucre la aplicación de buenas prácticas y que genere valor a la organización. De acuerdo con Forteza Usieto (2017) algunos de los factores que se han logrado identificar como potenciales generadores de desviaciones en los proyectos están relacionados con: La falta de definición de objetivos, omisiones en la identificación de partes interesadas, una planificación incorrecta, falta de motivación en el equipo, ausencia o deficiencia en el seguimiento del proyecto, mala gestión de los riesgos, una inadecuada gestión de cambios, una incorrecta evaluación de expectativas, deficiencias de comunicación interna y un poco involucramiento de la dirección. Por lo que se espera que luego de haber implementado este proyecto se estandarice la gestión de proyectos y por medio de esto se reduzca el tiempo y costo relacionado, lo cual permite obtener información en tiempo real para la toma de decisiones y maximizar la productividad en los procesos de todas las áreas de la compañía e incrementar la productividad de la organización.

Al respecto, Moreno & Ramírez (2019) en su investigación sobre el uso de metodologías en la gestión de proyectos en la industria colombiana mencionan que se

ha podido determinar que las empresas que implementan metodologías para la gestión de proyectos logran estandarizar, estructurar y organizar sus procesos y procedimientos con lo cual obtienen beneficios tales como: planear y organizar adecuadamente los tiempos del proyecto, optimizar la relación costo beneficio de los recursos, otorgar herramientas que facilitan los cálculos de costos y tiempos, brindar soporte a la gestión de los procesos, disminuir los riesgos asociados, también permite acortar las curvas de aprendizaje de los empleados y generar valor profesional.

En Colombia hay más de 90 organizaciones que implementan modelos de servicios compartidos principalmente localizados en Bogotá (45%), Medellín (32%) y Cali (14%) EY & ANDI (2021). Los centros de servicios compartidos en Colombia necesitan adaptarse a un entorno dinámico adoptando estrategias digitales, evolucionando sus servicios, gestionando datos de manera efectiva y reteniendo talento humano siendo aspectos claves e importantes para impulsar la innovación y lograr el éxito en el mercado EY & ANDI (2021). Empresas de todo el mundo están eligiendo Colombia para sus operaciones de servicios compartidos. Entre los países latinoamericanos, Colombia destaca como tercero en el área de centros de servicios compartidos y ofrece un entorno atractivo para las empresas que buscan establecer o trasladar sus operaciones de servicios compartidos. El país cuenta con una fuerza laboral calificada, costos competitivos, una infraestructura moderna y un gobierno que apoya el desarrollo del sector (ANDI, 2023).

Además, las tendencias emergentes, como la automatización robótica de procesos (RPA) y la inteligencia artificial (IA), están transformando rápidamente el panorama de los servicios compartidos. Según datos de Deloitte (2021) el 72% de los centros de servicios compartidos implementaron RPA mientras que Deloitte (2023) se ha aumentado esta cifra a 85% de los centros de servicios compartidos, así mismo las principales áreas de

generación de valor en los centros de servicios compartidos son la estandarización, la reducción de costos y calidad del servicio.

Así mismo, Aguirre & Aguirre (2020) concluyen en su investigación Metodologías para el desarrollo de proyectos que elegir una metodología de gestión de proyectos adecuada influye de forma significativa en que se cumplan los objetivos de la compañía, dando valor agregado al cliente final y que se dé cumplimiento a los tiempos de ejecución, siempre y cuando se elija la metodología apropiada según sus características. Específicamente en Cruservi S.A.S. en los últimos tres años se han incrementado los costos de los proyectos en un 12,5%. Lo anterior justifica plenamente la realización de este proyecto, que busca identificar un modelo de gestión de proyectos para Cruservi que permita recuperar la rentabilidad de los proyectos en el mediano plazo.

4. Marco institucional

4.1. Presentación general de la empresa

La empresa Cruservi S.A.S. es una compañía Colombiana, creada en diciembre del año 2016, la cual se encuentra registrada ante Cámara de Comercio con el objeto social de: prestar servicios de asesoría, consultoría e investigaciones jurídicas, económicas, tributarias, financieras, empresariales, de inversión o de negocios.

En la actualidad cuenta con 48 empleados, con un promedio de facturación anual de \$1.800.738.000 pesos colombianos, es catalogada como pequeña empresa perteneciente al sector de servicios, bajo la prestación de servicios de BackOffice a sus clientes. Esta compañía adelanta anualmente un promedio de seis proyectos para sus clientes los cuales son empresas de retail y B2B, en Colombia, Perú, Panamá, Costa Rica y México. Entre los tipos de proyectos que se desarrollan en Cruservi están los propios del centro de

servicios compartidos (proyectos Back) tales como: implementación de un sistema ERP, automatización de procesos, cumplimiento legal y normativo, y proyectos de análisis de datos (Inteligencia de negocio) y también el desarrollo de proyectos para sus clientes (proyectos Front) como: apertura de tiendas, re localización de tiendas, re diseño de tiendas, cierre de tiendas, ajustes al comercio electrónico y proyectos por eventos especiales.

4.2. Referentes estratégicos

Como referentes estratégicos de la compañía se mencionan a continuación la misión, visión y valores corporativos de Cruservi SAS:

La misión de la compañía es: Lograr que nuestros clientes se enfoquen en sus objetivos estratégicos por medio de una operación silenciosa.

La visión de la compañía es: Ser una empresa de servicios compartidos líder en Latinoamérica.

Los valores corporativos son: Pensar Inteligentemente: Siempre buscar la mejor solución, Respeto: Siempre demuestra que te importa, Jugar en Equipo: Usar la libertad responsablemente, y Pasión Urbana: Siempre estar enterado y actualizado de lo que está pasando.

4.3. Estructura organizacional

La empresa cuenta con una estructura organizacional por procesos: Financieros, logísticos, de talento humano, de servicio al cliente, tecnológicos y administrativos, lo cual le permite brindar una mejor calidad de los servicios ofrecidos, en donde cada área gestiona sus procesos de forma especializada, minimizando riesgos y facilitando la toma de decisiones por parte de la alta gerencia. Adicionalmente, las áreas de proyectos y

gestión de calidad son áreas de apoyo transversal para todos los procesos de la empresa.

En el momento la empresa cuenta con un solo recurso para el seguimiento a los proyectos, el cual asume el cargo de líder de proyectos. El comité de proyectos es el órgano máximo aprobador de los proyectos y está compuesto por el Presidente de la compañía, el Gerente general y el líder de proyectos; de esta manera los líderes de proceso realizan el requerimiento para la realización de un proyecto, el líder de proyectos solicita información adicional relevante para el entendimiento de la solicitud y en la reunión del comité de proyectos que se ejecuta mensual, se incluye como uno de los temas a tratar para gestionar su aprobación y/o profundización; esto con el fin que los proyectos que sean aprobados estén alineados con la estrategia de la compañía.

4.4. Servicios ofertados

La compañía se dedica a la prestación de servicios compartidos de Back Office tales como:

- **Servicios Logísticos:** Los cuales comprenden todos los procesos involucrados para la adquisición, control y distribución de los productos ofertados por sus clientes. Entre estos los procesos de compras internacionales de producto terminado, comercio exterior e importaciones, entregas a clientes, instalación y armado de productos, y gestión de inventarios.
- **Servicios de Talento Humano:** Dedicados a la administración del personal humano de las compañías, incluyendo los procesos de selección y contratación de personal, bienestar y desarrollo de talento humano.
- **Servicios Financieros:** Los cuales incluyen los procesos de contabilidad, tesorería, impuestos, facturación y cambiario.

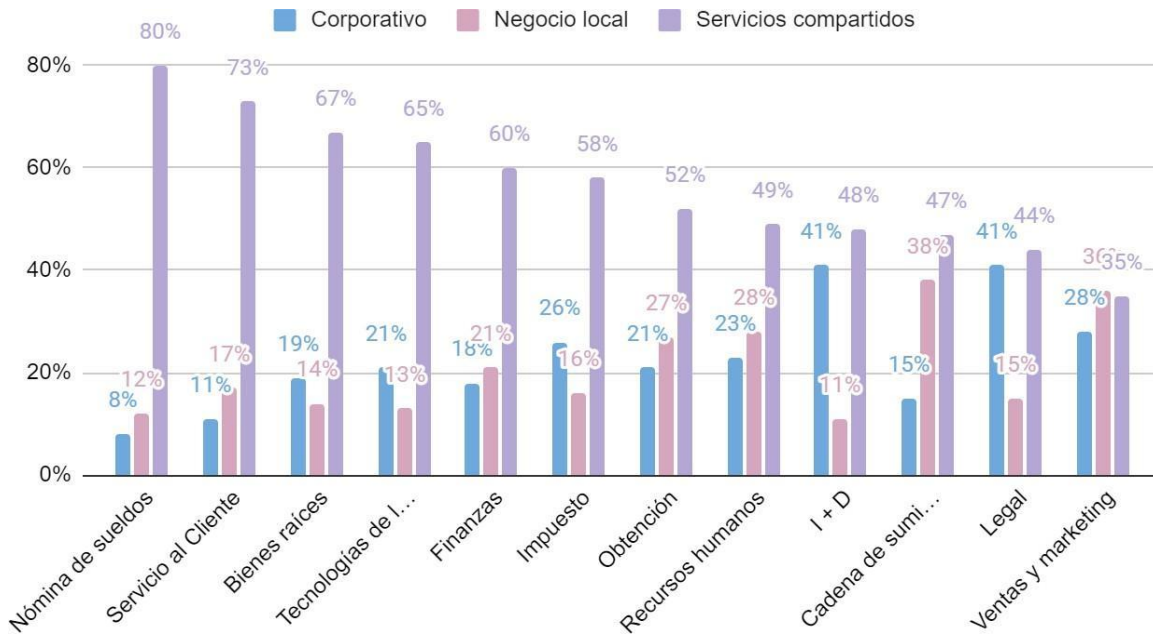
- Servicios Tecnológicos: Soporte a nivel tecnológico, Infraestructura y gestión de aplicaciones.
- Servicio al cliente: Atención a clientes finales de cada una de las marcas, para asegurar su satisfacción y solventar cualquier petición, queja y/o reclamo que se dé a lugar.
- Servicios Administrativos: Incluye la gestión y resolución de procesos legales, proyectos, gestión de calidad y servicios generales.

4.5. Análisis del sector

Al revisar diferentes fuentes de información se quiere resaltar los resultados de las encuestas que se han aplicado los últimos años acerca de los centros de servicios compartidos. La empresa Deloitte en el 2021 aplica su encuesta global de tercerización de servicios compartidos (Deloitte, 2021), la cual se realiza desde 1999 para medir la evolución de los centros de servicios compartidos y por la cual se pueden determinar los siguientes aspectos:

A. Los atributos clave del éxito de los servicios compartidos están siendo enfocados en la tercerización de procesos, la obtención de diferentes roles de liderazgo, incorporación de nuevos enfoques en el talento humano y la multifuncionalidad en el alcance de los procesos que cubre tales como: financieros, de recursos humanos, tecnología y compras.

Figura 1 Porcentaje de recurso equivalente a tiempo completo (FTE) asignados por modelo



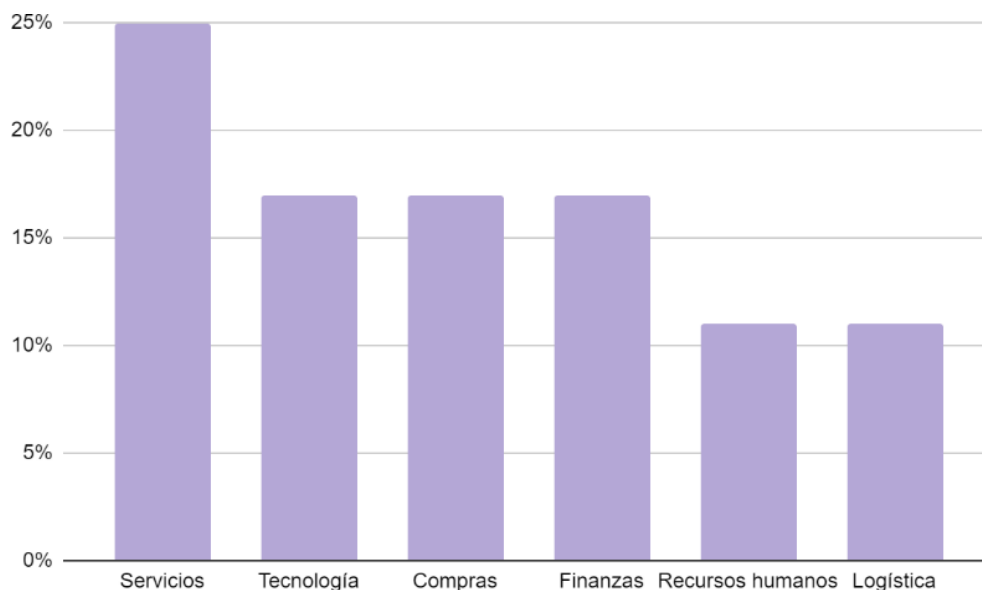
La figura 1 muestra un comparativo entre los recursos equivalentes a tiempo completo (FTE) asignados actualmente en las organizaciones desde el modelo corporativo, el modelo de negocio local o el modelo de servicios compartidos, en donde prevalecen los recursos asignados a un centro de servicios compartidos con más del 60% en los procesos de nómina, servicio al cliente y bienes raíces. Elaboración propia adaptado de (Deloitte, 2021).

B. Los enfoques principales para atracción y retención de recurso humano en las empresas de servicios compartidos son: Gran desarrollo cultural, buenas oportunidades de bienestar, trabajo flexible y mejora continua e innovación. La implementación de centros de servicios compartidos se ha definido con unos objetivos principales los cuales son: Estandarización y optimización de procesos, reducción de costos, impulsar el valor comercial, aceleración de la agenda digital, desarrollo de capacidades y la ejecución de planes de negocio y estrategia.

Según Ernst & Young (2019) en su cuarta encuesta de servicios compartidos aplicado a Colombia menciona que en este país desde hace más de 15 años las

empresas iniciaron la incorporación de centros de servicios compartidos como herramienta para hacer sus procesos de soporte más eficientes. Así mismo, comparten que el 48% de empresas tienen entre 101 a 500 empleados y que las principales industrias a las cuales prestan servicios son producción, consumo masivo, distribución, construcción, tecnología, servicios y energía. La mayoría de los centros de servicios compartidos atienden a más de 10 unidades estratégicas de negocio, siendo el 44%, mientras que atender de 0 a 4 representa el 36% y de 4 a 6 es el 20% restante. Otro punto importante es la evolución de la necesidad de conocimiento de idiomas en el sector cada vez incrementa a mínimo 2 idiomas, dado su soporte a empresas a nivel internacional principalmente en Latinoamérica.

Figura 2 Funciones más tercerizadas



Elaboración propia adaptado de E&Y (Ernst & Young, 2019).

La figura 2 muestra los 5 procesos más tercerizados por medio de centro de servicios compartidos, siendo las áreas de servicios las que prevalecen con 25%.

Así mismo E&Y, en su última encuesta del 2019 evidencian que las razones principales por las cuales las empresas tercerizan sus servicios y hacen uso de centro

de servicios compartidos está resumida a (i) Costo, calidad y oportunidad, (ii) Capacidad no requerida internamente, (iii) Traslado de riesgos a un tercero y (iv) Mejorar la experiencia al cliente. De igual modo, un indicador relevante es que el 72% de los centros de servicios compartidos también se apoyan en terceros para llevar a cabo sus procesos (Ernst & Young, 2019).

5. Marco de referencia

Con el propósito de identificar en la literatura los referentes teóricos necesarios para diseñar una propuesta metodológica de gestión de proyectos, se revisa la investigación de 4 temas principales: (i) Concepto de proyectos, (ii) Metodologías para la gestión de proyectos, (iii) Concepto estándares para la gestión de proyectos, (iv) Modelos de madurez de la gerencia de proyectos.

5.1. Conceto de proyecto

De acuerdo con la revisión de diferentes documentos y fuentes de información que se nombran a continuación se evidencia que el concepto de proyectos ha estado inmerso en nuestra sociedad desde nuestros orígenes, donde nuestros antepasados definían diferentes mecanismos para asegurar su supervivencia, la de sus economías y grupos (Project Management Institute, 2021; SCRUMstudy,2017; ICB4,2018; Morales,2011; Terrazas,2009).

Unas de las principales definiciones de proyecto que presentaron una mayor relevancia en la investigación son: Esfuerzo temporal que se realiza para crear un resultado único el cual tiene un principio y un final (Project Management Institute, 2021); Esfuerzo de colaboración para crear un nuevo resultado, que dependen de diferentes limitaciones de tiempo, costos, alcance, calidad, recursos, capacidades organizacionales (SCRUMstudy, 2017); Plan establecido para ajustar una realidad, utilizando un grupo de

recursos existentes, con el fin de crear bienes y/o servicios (Morales, 2011); Un proyecto se asocia a una idea, que debe ser desarrollada en un contexto de emprendimiento y riesgo, y que consiste en la ejecución de varias de actividades planificadas que propenden a la óptima utilización de los recursos para conseguir un objetivo (Terrazas, 2009).

Si bien, cada una de las definiciones anteriores son relevantes para comprender el concepto de proyectos a nivel general, la forma en que Terrazas (2009) define un proyecto es la que se aproxima más a la forma de ver los proyectos en Cruservi al mencionar que se propenden a la óptima utilización de los recursos para conseguir un objetivo, porque refleja un enfoque a la eficiencia y orientación a resultados que le permitiría aplicarse en las distintas áreas y proyectos que se gestionan en la compañía.

Algunas de las definiciones de Gerencia de proyectos según estándares reconocidos son:

El Project Management Body of Knowledge (PMBOK) del Project Management Institute (PMI) define la gerencia de proyectos como la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para planificar, ejecutar, monitorear, controlar y cerrar proyectos (Project Management Institute, 2021)

El Chartered Project Management (CPPM) de la Australian Institute of Project Management (AIPM) define la gerencia de proyectos como la disciplina de aplicar conocimientos, habilidades y experiencia para iniciar, planificar, ejecutar, controlar y cerrar un proyecto de manera exitosa, cumpliendo con los objetivos del proyecto y satisfaciendo las expectativas de las partes interesadas (Australian Institute of Project Management, 2023).

El Certified Portfolio and Program Management (CPSPM) de la AIPM define la gerencia de proyectos como una subdisciplina dentro de la gerencia de portafolios y

programas, que se enfoca en la planificación, ejecución y control de proyectos individuales dentro del contexto de un portafolio o programa más amplio (Australian Institute of Project Management, 2021)

La Association for Project Management (APM) define la gerencia de proyectos como la disciplina de planificar, organizar, dirigir y controlar recursos para lograr objetivos específicos dentro de limitaciones de tiempo, costo y calidad (Association for Project Management, 2019).

El International Project Management Association (IPMA) ICB4 (Individual Competence Baseline) define la gerencia de proyectos como la aplicación de conocimientos, habilidades y experiencia para lograr objetivos específicos en un proyecto de manera eficiente y eficaz (International Project Management Association, 2018).

Las normas ISO 21500 (Guía para la gestión de proyectos) e ISO 21502 (Vocabulario de gestión de proyectos) define la gerencia de proyectos como la aplicación de principios, políticas, prácticas, procesos, habilidades, conocimientos y experiencia para iniciar, planificar, ejecutar, controlar, monitorear y cerrar proyectos de manera exitosa, cumpliendo con los objetivos del proyecto y satisfaciendo las expectativas de las partes interesadas (International Organization for Standardization, 2020).

El Project Management for All (P2M) del Project Management Association of Jamaica (PMAJ) define la gerencia de proyectos como la aplicación de principios y prácticas para planificar, organizar, dirigir y controlar recursos para lograr objetivos específicos dentro de limitaciones de tiempo, costo y calidad (Project Management Association of Jamaica, 2017).

El Project Management for the European Commission (PM2 EC) define la gerencia de proyectos como la disciplina de planificar, organizar, dirigir y controlar

recursos para lograr objetivos específicos dentro de limitaciones de tiempo, costo, calidad y riesgos (European Commission, 2021).

Prince2 (Project in Controlled Environments) de Axelos define la gerencia de proyectos como un método estructurado para la gestión de proyectos, que proporciona un marco para planificar, organizar, ejecutar, controlar y cerrar proyectos de manera exitosa (Axelos, 2017).

5.2. Metodología de gestión de proyectos

Una metodología de gestión de proyectos se define como una agrupación de métodos que facilitan la ejecución de proyectos permitiendo: estandarizar las actividades a seguir en la fase de vida de un proyecto, brindar las herramientas necesarias para su realización, mejorar la comunicación y aplicar las mejores prácticas facilitando la ejecución de proyectos (López, 2021). Según la revisión bibliográfica realizada se identifica que las metodologías de gestión de proyectos se dividen principalmente en dos grandes grupos, las metodologías tradicionales y las metodologías ágiles, de las cuales sus principales diferencias son:

Tabla 1 Comparativo metodologías tradicionales vs metodologías ágiles

Metodologías Tradicionales	Metodologías Ágiles
Fases secuenciales	Fases iterativas
Planificación definida	Adaptabilidad y mejora continua
Integración del cliente al principio y al final de cada fase	Integración del cliente en el equipo
Equipos con roles diferenciados y diversos, que ejecutan tareas definidas	Equipos centralizados que funcionan como un todo

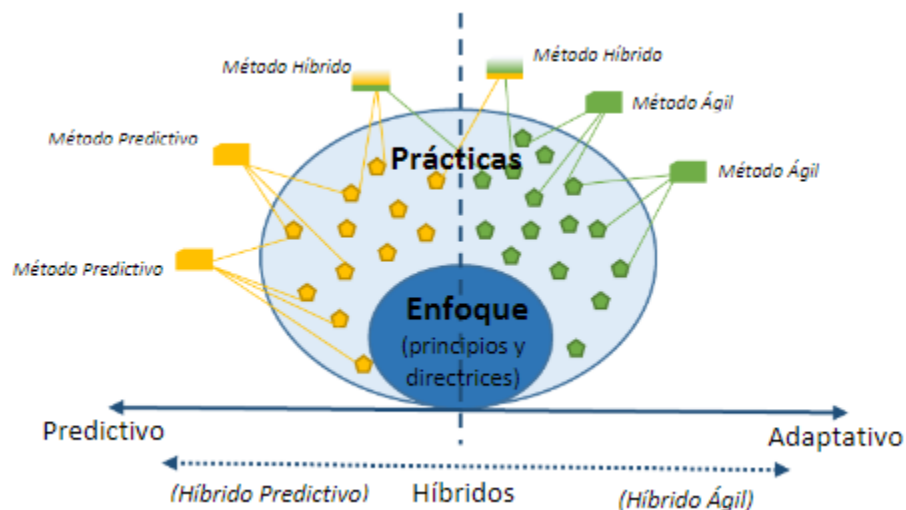
Equipos dirigidos que regularmente tienen un jefe que lidera la realización de asignaciones	Equipos colaborativos que se destacan por ser autogestionados
---	---

Elaboración propia adaptado de (Girón, 2021).

Así mismo, también existen metodologías híbridas que se entienden como la mezcla entre la aplicación de metodologías ágiles y las metodologías tradicionales, en donde se combinan las técnicas de ambos enfoques con el fin de obtener los beneficios de cada metodología sin perder la estructuración de los enfoques tradicionales (Vila & Capuz, 2022).

Así mismo, Vila & Capuz (2022) en su artículo Definiendo la gestión híbrida de proyectos, proporcionan una comprensión detallada de la gestión híbrida de proyectos, desde sus fundamentos hasta sus aplicaciones prácticas y desafíos asociados. Allí mencionan que la gestión híbrida de proyectos mezcla elementos de la gestión ágil y la tradicional, presentan cómo los enfoques ágiles y tradicionales representan un extremo en un continuo, y que la gestión híbrida ocupa un espacio intermedio por lo cual sugieren que muchas organizaciones operan en un entorno híbrido.

Figura 3 Gestión híbrida de proyectos



Tomado de (Vila & Capuz, 2022).

5.3. Estándares para la gestión de proyectos

En la literatura consultada se logra identificar que a nivel mundial se ha visto la necesidad de unificar la gestión de proyectos con estándares definidos, por medio de los cuales se perfilan buenas prácticas para el desarrollo de proyectos y se acuerda de manera universal las formas de reconocer y gestionar los proyectos. Para ello, existen diferentes organizaciones autorizadas que han definido, documentado y publicado dichos estándares, los cuales se describen en la Tabla 2.

Tabla 2 Estándares para la gestión de proyectos

Organización autorizada	Estándar	Publicación más reciente	Lugar de origen
Project Management Institute (PMI)	PMBOK	2021	Estados Unidos
Association for Project Management (APM)	APMBOK	2019	Reino Unido
British Standards Institution (BSI)	BS 6079	2019	Reino Unido
International Project Management association (IPMA)	ICB	2018	Suiza
Project Management Association of Japan (PMAJ)	P2M	2017	Japón
Open Geospatial Consortium (OGC)	PRINCE2	2017	Reino Unido

International Organization for Standardization (ISO)	ISO 21500	2020	Suiza
Project Management Institute (PMI)	PM CDF	2007	Estados Unidos
Australian Institute of project Management (AIPM)	NCSPM	-	Australia
South African Qualifications Authority (SAQA)	SAQA	-	Sudáfrica
Engineering Construction Industry Training Board (ECITB)	ECITB	-	Reino Unido

Adaptado de (Montes et al., 2013).

El autor Rafael Terrazas describe la gestión de proyectos como una disciplina que tiene la posibilidad de integrar sistemáticamente la planificación, organización, dirección, control y calidad de las diferentes actividades asociadas a un proyecto, la cual involucra varias áreas de competencia técnicas y gerenciamiento de proyectos (Terrazas, 2009). Es decir, define los lineamientos para llevar a cabo el control de los recursos asociados a un proyecto y permite asegurar que los entregables sean acordes a las necesidades del cliente, obteniendo su satisfacción.

Teniendo en cuenta que el objetivo general de esta investigación es “Diseñar una propuesta metodológica para mejorar la gestión de proyectos para la compañía Cruservi S.A.S.”, ha sido de vital relevancia e importancia revisar diferentes fuentes bibliográficas para identificar varias metodologías y marcos de referencia para la gestión de proyectos que pueden ser de utilidad si se implementan en la compañía. Entre las cuales llaman la atención principalmente PMBOK, ICB y SCRUM.

PMBOK

La organización Project Management Institute (PMI), es una de las principales empresas que se dedican a la gestión de proyectos. En el año 1996 publican la primera edición de su “Guía de fundamentos para la dirección de proyectos” (PMBOK) la cual permite conocer lineamientos y buenas prácticas para la gestión de proyectos.

Actualmente, la versión más reciente es la Guía PMBOK en su séptima edición la cual fue publicada en el año 2021 (Project Management Institute, 2021). La séptima edición del estándar para la dirección de proyectos identifica los distintos principios que debe asumir la dirección de proyectos, los cuales marcan unos lineamientos guía para el comportamiento de los profesionales asociados a un proyecto y los diferentes interesados que participan en él.

PMBOK se rige por 12 principios:

- **Administración:** Ser un administrador íntegro, cuidadoso, confiable y que demuestre cumplimiento.
- **Equipo:** Crear acuerdos con el equipo, estructuras organizacionales que integren esfuerzos individuales con los proyectos y definir los procesos.
- **Interesados:** Reconocer e involucrarse activamente con los Interesados.
- **Valor:** Creación de valor y enfoque en resultados.
- **Pensamiento sistémico:** Identificar, evaluar y responder a las interacciones y cambios del sistema.
- **Liderazgo:** Demostrar liderazgo y enfocar al equipo a los objetivos.
- **Adaptación:** Adaptación al cambio, teniendo en cuenta que cada proyecto es único y tiene un contexto específico.
- **Calidad:** Perseguir la calidad en los procesos y los entregables.

- Complejidad: Navegar en la complejidad que se presenta por el comportamiento humano, del sistema, incertidumbre, ambigüedad y tecnología.
- Riesgo: Gestión de riesgos asociados a los proyectos y respuestas oportunas.
- Adaptabilidad: Responder al cambio de contexto y condiciones asociadas al proyecto.
- Cambio: Adaptarse al cambio.

Su enfoque basado en procesos se rige de la siguiente manera según el PMBOK (Project Management Institute, 2017).

Fase de inicio: Donde se define un nuevo proyecto, una vez se obtiene la aprobación para iniciar el proyecto.

Fase de planificación: Momento en el que se establece el alcance del proyecto, se ajustan los objetivos y estipula el curso de acción necesario para alcanzar los objetivos del proyecto.

Fase de ejecución: Realizar el trabajo y actividades definidos en el plan para satisfacer los requisitos del proyecto.

Fase de monitoreo y control: Hacer seguimiento y monitorear el cumplimiento y el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar puntos de mejora y requerimientos de cambios.

Fase de cierre: Procesos que se realizan para completar o cerrar formalmente un proyecto.

ICB

El estándar conocido como línea base de competencia individual (ICB) desarrollado por la Asociación internacional de gestión de proyectos (IPMA) es un estándar Suizo que define qué competencias necesitan tener las personas que se desempeñan en áreas de

proyectos. Este estándar contiene 29 elementos de competencia, los cuales se distribuyen en 3 áreas de competencia: Perspectiva, Personas y Práctica.

Tabla 3 Estructura ICB

Competencia	# de elementos	Elementos
Perspectiva	5 elementos	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia. • Gobernanza, estructuras y procesos. • Cumplimiento, estándares y regulaciones. • Poder e interés. • Cultura y valores.
Personas	10 elementos	<ul style="list-style-type: none"> • Autorreflexión y autogestión. • Integridad personal y fiabilidad. • Comunicación personal. • Relaciones y participación. • Liderazgo. • Trabajo en equipo. • Conflictos y crisis. • Ingenio. • Negociación. • Orientación a resultados.

Competencia	# de elementos	Elementos
Práctica	14 elementos	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de proyecto, programa o cartera de proyectos. • Requisitos, objetivos y beneficios. • Alcance. • Tiempo. • Organización e información. • Calidad. • Finanzas. • Recursos. • Aprovisionamiento y asociación. • Planificación y control. • Riesgos y oportunidades. • Partes interesadas. • Cambio y transformación. • Seleccionar y equilibrar.

Elaboración propia.

SCRUM

De acuerdo con lo descrito por la Digital Talent Agency (2018), Scrum es un marco de referencia que tiene la capacidad de adaptarse de manera rápida, flexible y eficaz, que se basa en el trabajo colaborativo para crear un nuevo producto o servicio. Scrum permite una mayor transparencia en la comunicación y crea un ambiente de responsabilidad colectiva y de progreso continuo. Los equipos Scrum se caracterizan por ser empoderados, auto responsables, interfuncionales y autoorganizados. Este

framework presenta diferentes roles centrales en la gestión de proyectos tales como el Product Owner, Equipo de scrum y el Scrum master.

Scrum se define por los siguiente 6 principios:

- ❖ Control del proceso empírico.
- ❖ Auto-organización.
- ❖ Colaboración.
- ❖ Priorización basada en valor.
- ❖ Time-boxing.
- ❖ Desarrollo iterativo.

Las diferentes fases de Scrum se resumen como en el Scrumstudy del 2017

(SCRUMstudy, 2017) como:

Fase de inicio: En esta fase se crea la visión del proyecto, se identifica al scrum master y a las partes interesadas, se forman los equipos scrum, se crea el Backlog priorizado y se planifica el lanzamiento.

Fase de planificación y estimación: Se crean las historias de usuario y su estimación de horas, se comprometen las historias de usuario, se identifican y estiman las tareas y se crea el sprint backlog.

Fase de implementación: En este momento se crean los entregables y se realizan los daily standup.

Fase de revisión y retrospectiva: Se realiza la demostración validación del sprint y su cumplimiento y con base en eso se hace la retrospectiva.

Fase de lanzamiento: Se envían los entregables y se realiza la retrospectiva del proyecto.

La elección del estándar de gestión de proyectos para aplicar en la empresa Cruservi S.A.S. dependerá de diferentes factores que se revisarán entre el análisis interno y el análisis externo.

5.4. Modelos de madurez de la gerencia de proyectos

OPM3

Para el análisis interno se utilizará el modelo de madurez de la gestión de proyectos organizacionales, OPM3 por sus siglas en inglés, que fue creado por el PMI como un modelo que indica la forma en la que una compañía puede ejecutar su estrategia mediante la alineación de proyectos, programas y portafolios (Arbeláez et al., 2020).

Este estándar permite evaluar el nivel de madurez de una empresa en relación con una estructura organizativa que brinde apoyo a través de diversas prácticas recomendadas, las cuales se agrupan en categorías como estructurales, culturales, tecnológicas y de recursos humanos. Los niveles de madurez del OPM3 se dividen en cuatro grupos: 1- Estandarizar: Al lograr prácticas repetibles y consistentes, 2-Medir: Al cuantificar la calidad de los procesos, 3- Controlar: Al recopilar datos para determinar si un proceso está bajo control, 4-Mejora: Involucra la identificación de problemas, la implementación de acciones de mejora y el mantenimiento continuo (Sánchez, 2018). El modelo OPM3 se utiliza como herramienta para identificar áreas de mejora en la gestión de proyectos al interior de una empresa y para desarrollar planes de acción adecuados para abordar esas áreas ya que al aplicar las mejores prácticas recomendadas por OPM3, las organizaciones pueden aumentar su eficiencia y efectividad en la gestión de proyectos, lo cual conlleva a una mayor rentabilidad y éxito en la ejecución y entrega de proyectos.

OPM3 brinda a las empresas el conocimiento para comprender la gestión de proyectos a nivel organizacional, una herramienta para autoevaluarse, la capacidad para

determinar su estado actual de madurez y la información necesaria para que la compañía tome decisiones acerca de si debe o no seguir un plan de mejora (Fahrenkrog et al., 2003).

Otros modelos de madurez de gerencia de proyectos

Integración de modelos de madurez de capacidades (CMMI) Fue desarrollado por el Software Engineering Institute (SEI), el CMMI es un modelo de madurez de procesos que se puede aplicar a diferentes áreas como la gestión de proyectos. Este modelo define cinco modelos de madurez, desde el inicial hasta el optimizado y proporciona una guía para que las empresas mejoren sus procesos de gestión de proyectos.

Al implementar el CMMI, las empresas obtienen beneficios como: mayor calidad y eficiencia en la ejecución de proyectos, mejora en la satisfacción del cliente, fortalecimiento de ventajas competitivas y atracción y retención de talento calificado (CMMI Product Team, 2010).

Modelo de madurez de capacidad de las personas (P-CMM) Fue desarrollado por el SEI, como un modelo de madurez que se enfoca en las capacidades de las personas que trabajan gestionando proyectos. Este modelo define cinco niveles de madurez para la gestión de los recursos humanos y proporciona una guía para que las empresas desarrollen las habilidades y conocimientos de las personas que trabajan en los proyectos (Curtis et al., 2009).

Modelo de madurez de gestión de proyectos (PMMM) Es un modelo de madurez específico para la gestión de proyectos, desarrollado por Project Management Partners que define cinco niveles de madurez que representan la madurez que tiene la empresa en la gestión de proyectos (Lenguaje común, procesos comunes, metodología, benchmarking, mejoramiento continuo) y proporciona una guía para que las empresas

puedan evaluar su gestión de proyectos e identifiquen áreas de mejora (Castellanos et al., n.d.).

Si bien, existen otros modelos de madurez de gestión de proyectos se elige el OPM3 por ser una opción sólida para las empresas que buscan un modelo de madurez de gestión de proyectos completo, flexible y reconocido que les ayude a mejorar su desempeño en la gestión de proyectos y lograr sus objetivos estratégicos. OPM3 tiene un enfoque más holístico que CMMI, que se centra principalmente en los procesos. OPM3 está diseñado específicamente para la gestión de proyectos, mientras que CMMI se puede aplicar a otras áreas. OPM3 considera la madurez de la organización en su conjunto, mientras que P-CMM se enfoca en la madurez de las personas que trabajan en proyectos. OPM3 está diseñado para alinear la gestión de proyectos con la estrategia organizacional general. Esto ayuda a garantizar que los proyectos se seleccionen, ejecuten y completen de manera que contribuyan al logro de los objetivos estratégicos de Cruservi S.A.S.

6. Diseño metodológico

6.1. Tipo de investigación

Al tener en cuenta que existen varios tipos de investigación los cuales llevan consigo un enfoque y objetivos diferentes, se definen para esta investigación los siguientes tipos:

- i) Investigación aplicada, ya que esta investigación tiene como propósito realizar la entrega de un diseño de una propuesta metodológica para mejorar la gestión de proyectos para la compañía Cruservi S.A.S., bajo una problemática aplicada a la vida real;
- ii) Investigación descriptiva, por la cual se describa con mayor profundidad y detalle la situación actual de la empresa de acuerdo con sus características y circunstancias; iii)

Investigación cuantitativa, al tomar como fuente de datos la aplicación de encuestas con respuestas predefinidas y estructuradas, donde las personas eligen entre opciones específicas para recopilar mediante datos numéricos las experiencias de los colaboradores que participan en los proyectos de la organización; iv) Investigación deductiva, dado su enfoque partiendo de un análisis desde lo general a lo particular; v) Investigación transversal, mediante la recopilación de datos en un momento específico, recolectando información en un corte de tiempo determinado.

6.2. Análisis externo

Se elige como metodología para realizar un análisis externo la herramienta PESTEL, para identificar y analizar el entorno en el cual se encuentra la organización desde los ámbitos político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal. María Guadalupe Torres describe PESTEL como una herramienta de planeación estratégica que tiene como finalidad aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno y actuar ante los posibles riesgos y contingencias del mismo (Torres, 2019). La elección de utilizar el análisis PESTEL en esta investigación está dada porque permite revisar una amplia gama de factores externos que pueden influir en la empresa y sus proyectos, porque cada una de las dimensiones de PESTEL podría tener impactos significativos en la gestión de proyectos en la compañía y porque proporcionaría una base sólida para comprender el entorno externo de Cruservi y ayudar a diseñar una propuesta metodológica para mejorar la gestión de proyectos que sea robusta y adaptada a su contexto empresarial.

Tabla 4 Matriz PESTEL

Político	Económico	Social
Este aspecto implica un análisis político, la composición del gobierno nacional y local según los partidos políticos y sus propuestas, relación de las garantías del sistema político, su nivel de estabilidad y normativa.	El aspecto económico implica que se identifiquen aquellos factores económicos que puedan afectar la organización como la inflación, desempleo, clases económicas de la población, tasas de cambio y tipos y tasas de interés. Incluye la revisión y análisis de las tendencias de globalización, ciclos económicos, nivel de ingresos per cápita y de empleo y situación financiera del país.	El aspecto social pretende identificar las tendencias sociales, modas, niveles de ingresos, esperanza de vida, crecimiento poblacional, desarrollo, estilos de vida, hábitos de consumo y de responsabilidad social.
Tecnológico	Ecológico	Legal
Inversión en Investigación y	Incluye las regulaciones de consumo de recursos naturales,	Incluye aspectos de propiedad intelectual,

desarrollo, nuevas	calentamiento global, el	normatividad
	cambio	
tecnologías, tendencias	climático y la protección del	(regulaciones, leyes,
de desarrollo	medio ambiente.	regulaciones, políticas,
tecnológico, desarrollo		reglamentos).
de tecnologías de		
información y		
comunicación (TIC).		

Elaboración propia.

6.3. Análisis interno

Para realizar un análisis interno enfocado a la gestión de proyectos se elige la herramienta del OPM3, Modelo de madurez organizacional desarrollado por el Project Management Institute (PMI). Esto con el fin de determinar el nivel de madurez que presenta la empresa intervenida, realizar un diagnóstico enfocado a la gestión de proyectos y de esta manera determinar sus principales fortalezas y debilidades.

Se elige esta herramienta ya que es desarrollada por una organización líder en la gestión de proyectos como lo es el PMI lo que le otorga credibilidad y confiabilidad, porque se centra en evaluar la madurez de una empresa en términos de su capacidad para ejecutar proyectos de manera efectiva y alcanzar sus objetivos estratégicos y porque es orientada hacia la mejora continua.

6.4. Población, muestra y ficha técnica

Los grupos poblacionales a los que se les aplicará el instrumento de medición diseñado (encuesta) son la alta dirección, líderes de proceso, líder de proyectos, líderes

funcionales y miembros de equipo. Los grupos seleccionados representan roles clave dentro de Cruservi en términos de la gestión y ejecución de proyectos. La alta dirección establece la dirección estratégica y los recursos para los proyectos, mientras que los líderes de proceso, líderes de proyectos, líderes funcionales y miembros del equipo desempeñan roles operativos y ejecutan las tareas del proyecto. Al incluir a estos grupos, se obtiene una perspectiva integral de todos los niveles de la compañía involucrados en la gestión de proyectos.

Tabla 5 Población

Población	Miembros	Aporte
Alta dirección	Gerente general y presidencia	Su aporte principal será enfocado a la alineación de los proyectos con la estrategia de la compañía y con el logro de los objetivos de los proyectos.
Líderes de proceso	Gerentes o líderes de área de Cruservi	Actúan como clientes de proyectos, que determinan si los entregables de los proyectos cumplen los objetivos pactados, calidad y su satisfacción.
Líder de proyectos	Líder de proyectos	Empleados designados como líderes en la gestión de proyectos de la compañía y son responsables a nivel general del cumplimiento y cierre de los proyectos de la compañía.

Líderes funcionales	Líderes funcionales	Empleados designados como líderes en la gestión de proyectos específicos de la compañía y son responsables su cumplimiento.
Miembros de equipo	Empleados	Empleados de la compañía que se han desarrollado como miembros de un equipo de proyectos en la compañía.

Elaboración propia.

Esta muestra poblacional representa aproximadamente el 47,91% de los empleados de la compañía, quienes han sido los que han participado en los proyectos. Los demás miembros han participado en algunos de los proyectos únicamente como partes interesadas.

Tabla 6 Ficha técnica

Característica	Descripción
Periodo de recolección de datos	1 mes, segundo semestre 2023
Ciudad de aplicación	Se aplicará en la ciudad de Bogotá, Colombia
Cargo de las personas encuestadas	Alta dirección, Líderes de proceso, Líder de proyectos, Líderes funcionales y miembros de equipo.
Población	48 empleados, de los cuales 23 empleados participan en proyectos

Muestra	<p>El tamaño de la muestra, con el nivel de confianza y grado de precisión esperado debe ser de 23 encuestas.</p> <p>La fórmula utilizada para el cálculo de la muestra es:</p> $n = \frac{NZ^2PQ}{NE^2 + Z^2PQ}$ <p>Donde:</p> <p>n= Tamaño de la muestra</p> <p>N= Tamaño de la población</p> <p>P= Variabilidad positiva de 0,5</p> <p>Q= Variabilidad positiva de 0,5</p> <p>Z= Nivel de confianza</p> <p>E= Grado de precisión o error</p>
Nivel de confianza	95%
Grado de precisión	5%
Medio de recolección	Encuestas electrónicas

Elaboración propia.

6.5. Identificación de las variables

Del desarrollo del marco teórico se identifican las siguientes variables y su definición según el PMBOK-7:

Alcance: Conjunto de productos o servicios que deben ser proporcionados por el proyecto. Qué procesos y/o actividades cubre y para qué clientes aplica.

Tiempo: Tiempo que pasa desde que el cliente realiza su solicitud hasta la entrega del proyecto al cliente.

Presupuesto: Dinero aprobado para el desarrollo del proyecto y sus actividades.

Complejidad: Características que implican que un proyecto es difícil de gestionar, por el comportamiento humano, del sistema o por la ambigüedad.

Equipo del proyecto: Grupo de personas o individuos que trabajan en un proyecto con el fin de cumplir sus objetivos.

El marco de referencia PMBOK proporciona un enfoque robusto y ampliamente aceptado para la gestión de proyectos y medir estas cinco variables proporciona una visión integral de la gestión interna de proyectos en Cruservi, estimando que son claras para la población definida en sus diferentes niveles, lo cual permitiría identificar áreas de mejora, tomar decisiones para el diseño de la propuesta metodológica y garantizar el éxito general de las iniciativas de gestión de proyectos.

6.6. Instrumento de medición

Con el fin de identificar la gestión de cada una de las variables elegidas se define aplicar una encuesta como instrumento de medición, en donde se miden las variables de alcance, tiempo, presupuesto, complejidad y equipo del proyecto en la compañía Cruservi S.A.S. Estas variables se eligen con el fin de medir cuantitativamente la gestión de proyectos de Cruservi y las preguntas fueron diseñadas por el autor, quien cuenta con experiencia laboral en la empresa objeto de estudio. Gracias a su conocimiento directo de la compañía, pudo formular interrogantes específicos para abordar las variables de interés para la investigación.

La cantidad de apartados y de preguntas se relacionan de la siguiente manera:

Tabla 7 Cantidad de apartados y preguntas en la encuesta

N°	Apartado	Número de preguntas relacionadas
1	Alcance	5 preguntas
2	Tiempo	5 preguntas
3	Presupuesto	5 preguntas
4	Complejidad	5 preguntas
5	Equipo de proyecto	5 preguntas
Total, de preguntas		25 Preguntas

Elaboración propia.

Las preguntas serán aplicadas con una escala de Likert de 1 a 5, identificado de la siguiente manera:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

6.7. Validación de instrumento de medición

Se aplica una validación del instrumento de medición bajo la herramienta de la V de Aiken, obteniendo los siguientes comentarios:

Tabla 8 Relación de evaluadores del instrumento de medición

Ev	Evaluador	Rol	Entidad
1	Nelson A. Moreno	Docente	Universidad EAN
2	Juan R. Gómez	Docente	Universidad EAN
3	Willmer A. Rincón	Gerente contable	Cruservi S.A.S
4	Walter J. Henao	Gerente exp al cliente	Cruservi S.A.S
5	Julián R. Piñeros	Contralor	Cruservi S.A.S

Elaboración propia.

Teniendo en cuenta las observaciones, se realizaron ajustes y las preguntas a aplicar son:

Alcance:

- ¿Desde el momento inicial de los proyectos hay claridad sobre el alcance del mismo?
- ¿Los entregables de los proyectos se encuentran dentro del alcance definido para el proyecto?
- ¿Los proyectos que realiza la empresa se encuentran alineados con la estrategia corporativa?
- ¿Existe control de los cambios al alcance de los proyectos?
- ¿Se realizan entregas parciales y funcionales en los proyectos?

Tiempo:

- ¿Existen cronogramas claros de los proyectos?
- ¿Los tiempos estimados para los proyectos se cumplen?
- ¿La estimación de los tiempos de las actividades de los proyectos son definidas por un experto?

- ¿Se cuenta con herramientas para el control de los tiempos planificados?
- ¿El tiempo es un factor limitante?

Presupuesto:

- ¿Desde el inicio del proyecto se conocen los gastos requeridos para su ejecución?
- ¿Se realizan los proyectos dentro de los presupuestos aprobados?
- ¿Los presupuestos incluyen gastos por contingencias?
- ¿Se utilizan indicadores financieros para determinar la viabilidad de un proyecto?
- ¿El presupuesto del proyecto va evolucionando a partir de cambios en las estimaciones aprobadas?

Complejidad:

- ¿Existe gobernanza (Liderazgo) cambiante en los proyectos?
- ¿Los clientes y/o proveedores influyen en el desarrollo de un proyecto?
- ¿La alta dirección o los empleados influyen en el desarrollo de un proyecto?
- ¿El sector en el cual se desarrolla la empresa es altamente regulado, lo cual implica cambios constantes para el cumplimiento de requisitos legales?
- ¿Los objetivos de los proyectos son Específicos, Medibles, Alcanzables, Relevantes y con límite de tiempo?

Equipo de proyecto:

- ¿Los empleados que intervienen en los proyectos cuentan con las habilidades, competencias y conocimientos necesarios para llevarlos a cabo?
- ¿Se identifican las partes interesadas del proyecto de inicio a fin?

- ¿Los roles y responsabilidades de los recursos asociados a los proyectos son claros?
- ¿Existe involucramiento de los empleados en los proyectos?
- ¿Se identifican con claridad patrocinadores de los proyectos, es decir, ¿miembros de la compañía que ofrecen orientación estratégica y brindan los recursos necesarios para llevarlos a cabo?

7. Diagnóstico organizacional

Para el realizar del diagnóstico organizacional en primera medida se utilizó la herramienta PESTEL con el fin de realizar una identificación de los factores externos que afectan a la compañía Cruservi y en segunda medida la herramienta de análisis interno OPM3.

7.1. Diagnóstico análisis externo

Factor político

El entorno político en Colombia ha estado en constante evolución, y el cambio de gobierno en agosto del 2022 entre Iván Duque y Gustavo Petro es una muestra de ello sumando intenciones de presentar más reformas económicas, fiscales, laborales y de salud; el país ha luchado durante años por la paz y seguridad, buscando el fin del conflicto armado mediante la implementación de acuerdos de paz, los cuales todavía presentan desafíos que resolver; la corrupción todavía es una problemática relevante que tiene afectaciones a las empresas al dificultar los costos y la competencia justa.

Este entorno cambiante hace que las compañías trabajen en robustecer sus procesos para enfrentar las variaciones del entorno, haciendo que la adaptación al cambio sea un factor determinante de crecimiento, fortalecimiento y supervivencia. La estabilidad política y regulaciones gubernamentales podrían afectar la implementación de proyectos

específicos, como regulaciones de inversión extranjera y procesos de licitación, y las políticas gubernamentales relacionadas con la digitalización y la infraestructura tecnológica que podrían influir en la implementación de proyectos de tecnología de la información y comunicación. Esta incertidumbre ante el cambio de gobierno generó retrasos en la toma de decisiones en la compañía en cuanto a inversión y expansión de proyectos front para la apertura, re diseño y re localización de tiendas en Bogotá y Medellín.

Factor económico

Una mayor demanda de servicios de alta calidad ha permitido que las empresas de servicios compartidos se vean fortalecidas en los últimos años, con el objetivo de obtener una mayor eficiencia y competitividad en el mercado. Durante los últimos años Colombia ha experimentado un decrecimiento económico bajo un promedio de crecimiento del producto interno bruto (PIB) del 2% anual y “en el tercer trimestre de 2023 el PIB decrece 0,3% respecto al mismo periodo del 2022” (DANE, 2023). El sector comercio (el sector económico de los clientes de Cruservi) ha demostrado un crecimiento impulsado por una mayor demanda de productos nacionales en el mercado internacional; sin embargo, el tipo de cambio en las divisas ha experimentado cambios y fluctuaciones significativas debido a la incertidumbre con los cambios políticos, entre otros factores, por lo que la disponibilidad de financiamiento y cambios en los costos de capital podrían impactar la viabilidad financiera de los proyectos a largo plazo. “En diciembre de 2023 la variación anual del IPC fue 9,28%, es decir, 3,84 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 13,12%.” (DANE, 2024) lo que refleja una desaceleración en la tasa de inflación y un menor impacto en el poder adquisitivo.

Factor social

La población colombiana ha experimentado un constante crecimiento, obteniendo una población joven y con un sistema educativo que ha venido mejorando, lo cual podría representar una mano de obra joven y mejor calificada, si se compara con años anteriores. Así mismo la diversidad cultural que tiene el país puede traer oportunidades para las compañías, así como la conciencia social en ámbitos como el medio ambiente, los derechos humanos, la tecnología y la sostenibilidad. Las expectativas cambiantes de los clientes y usuarios finales en términos de experiencia y calidad del servicio podrían influir en el alcance y los objetivos de los proyectos, así como los factores culturales y sociales que podrían afectar la aceptación y la adopción de nuevas soluciones y tecnologías que se implementen a través de los proyectos.

En Cruservi, se valora la educación como un pilar fundamental, se busca aprovechar un entorno donde la población tiene un nivel educativo más alto, lo que contribuye a una fuerza laboral más capacitada y comprometida, así mismo, la empresa construye relaciones sólidas basadas en la confianza, valorando un entorno donde la confianza en las instituciones es alta, lo que nos permite operar de manera transparente y confiable. La compañía promueve un ambiente inclusivo y diverso bajo la premisa de que la diversidad en el equipo impulsa la innovación y permite una adaptación más efectiva a las cambiantes demandas del mercado.

Factor tecnológico

Luego de la pandemia que vivimos mundialmente por el COVID-19, se logró una mejoría en el país en cuanto al acceso a internet y al acceso a canales digitales; en los últimos años se obtuvo un crecimiento significativo en el comercio electrónico, Big data y la inteligencia artificial. Los avances tecnológicos y cambios en las tendencias tecnológicas podrían influir en la selección de herramientas y enfoques para la

implementación de proyectos de servicios compartidos. Los riesgos y desafíos asociados con la seguridad de datos y la protección cibernética podrían afectar la planificación y ejecución de proyectos tecnológicos.

El traslado de los procesos de las diferentes áreas a la nube proporciona a Cruservi una mayor flexibilidad, escalabilidad y seguridad de datos. Almacenar datos en la nube asegura la continuidad del negocio y facilita el acceso remoto a la información, lo que es crucial para una empresa de servicios compartidos ya que cuenta con equipos dispersos geográficamente. En 2018, la empresa tomó la decisión de embarcarse en un proyecto tecnológico de migración del sistema ERP con el objeto de consolidar los procesos de diversas áreas en una única plataforma. No obstante, surgieron complicaciones en la selección del proveedor adecuado, lo que resultó en la participación de más de cuatro proveedores y en el desarrollo extensivo de personalizaciones para adaptar la herramienta nativa. Este enfoque personalizado generó la falta de documentación necesaria para futuras actualizaciones, y como consecuencia, en el 2023 se vio la necesidad de optar por llevar a cabo una reimplementación del sistema.

Desde 2022, Cruservi ha estado adoptando RPA en sus procesos, lo que conlleva una mejora significativa en la eficiencia operativa. La automatización de tareas repetitivas libera tiempo para el equipo humano, permitiéndoles centrarse en actividades de mayor valor agregado y mejorar la calidad del servicio para los clientes. El continuo proceso de renovación tecnológica de la infraestructura física de Cruservi garantiza que la empresa esté equipada con hardware actualizado y sistemas de red robustos. Esto contribuye a la estabilidad operativa, reduce los tiempos de inactividad y mejora la experiencia del usuario tanto para empleados como para clientes.

Factor ecológico

Es común encontrar evidencias sobre el impacto que el cambio climático ha tenido sobre el país y el mundo, por el cual se generan eventos climáticos extremos como inundaciones, heladas y sequías; Si bien, Colombia es rica en biodiversidad, factores como la invasión y degradación de hábitats naturales, y la deforestación ponen en peligro a muchas especies, generando peligros de extinción. La sostenibilidad ha ganado importancia en el país, sin embargo, asuntos como la contaminación del agua y del aire y la gestión de residuos siguen siendo desafíos para las organizaciones. Se deben contemplar aquellos requisitos de sostenibilidad y consideraciones medioambientales que deben tenerse en cuenta al implementar proyectos que involucren cambios en la infraestructura y las operaciones de la empresa, al igual que las regulaciones ambientales que podrían impactar la viabilidad y la planificación de proyectos específicos.

Actualmente Cruservi impacta el factor ecológico al centralizar operaciones y compartir recursos, logrando una mayor eficiencia energética; reducir los desplazamientos permitiendo que los empleados trabajen desde casa, contribuyendo a la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero asociados con el transporte; y al implementar un uso compartido de infraestructuras, en donde se comparten instalaciones y equipos, haciendo que la utilización de recursos físicos sea más eficiente reduciendo la demanda de nuevos edificios o equipos.

Factor legal

Bajo ámbitos legales, Colombia experimenta rigurosas normas laborales, una regulación bastante estricta en torno a la competencia y propiedad intelectual, una amplia gama de normatividades que regulan a los negocios y sus establecimientos, sin olvidar la normatividad para la regulación ambiental. Se debe verificar el marco legal y regulatorio para la implementación de proyectos en el ámbito de servicios compartidos, incluidas las leyes de protección de datos, propiedad intelectual y regulaciones laborales que podrían

afectar la ejecución de los proyectos, incluyendo el cumplimiento de normativas locales e internacionales que afectan la entrega de servicios y productos a nivel global.

Cruservi ha emprendido proyectos para garantizar el cumplimiento de las regulaciones laborales establecidas por el Ministerio de Trabajo. Esto implica, por ejemplo, asegurarse de que los contratos laborales, los horarios de trabajo y las condiciones laborales cumplan con las leyes laborales vigentes. El cumplimiento adecuado en este ámbito puede ayudar a evitar sanciones legales, conflictos laborales y daños a la reputación de la empresa. Así mismo, Cruservi se ha adaptado a los requisitos de facturación electrónica establecidos por la DIAN. Esto implica implementar sistemas y procesos que permitan la emisión, recepción y almacenamiento adecuado de facturas electrónicas de acuerdo con las regulaciones establecidas.

7.2. Diagnóstico análisis interno

OPM3

La información obtenida a través de la aplicación de la herramienta OPM3 en Cruservi se revela como un recurso valioso para el diseño de la metodología de gestión de proyectos de la compañía. Al analizar el modelo de madurez en las diversas etapas del proceso, desde lo corporativo hasta la mejora continua, se obtiene una comprensión de las áreas de fortaleza y aquellas que requieren atención y desarrollo.

Este diagnóstico, en el que participaron el Gerente General, el Líder de Tecnología y el Líder de Proyectos, ofrece una visión específica y detallada de la madurez en el ámbito de proyectos. La puntuación total del 42% proporciona un punto de referencia claro y cuantitativo, permitiendo identificar oportunidades de mejora y áreas críticas que requieren enfoque.

La integración de esta valiosa información en el diseño de la metodología de gestión de proyectos de Cruservi no solo respalda la toma de decisiones informada, sino que también orienta la implementación de prácticas y procesos que impulsen la eficiencia y la calidad en la ejecución de proyectos. La adaptación de la metodología a las especificidades de Cruservi, basada en este análisis detallado, pretende contribuir significativamente al éxito y la madurez sostenida en la gestión de proyectos de la empresa.

Tabla 9 Resultados OPM3 Cruservi

	Puntuación	Total (Max)	
Corporativo	53	78	68%
1-Estandarizar	63	141	45%
2-Medir	47	141	33%
3-Controllar	53	141	38%
4-Mejorar	51	141	36%
	267	642	42%
Nota: Puntuación es el valor obtenido al responder las preguntas del OPM3. Total es el valor máximo que se puede obtener en cada etapa. El total de puntos en la calificación del OPM3 aplicado es 642 representando un 100%. Ejemplo: A nivel corporativo se obtuvo una puntuación de 53 de un total de 78 puntos, obteniendo un porcentaje del 68%.			

Elaboración propia.

La tabla 9 muestra los valores de los resultados obtenidos en cada una de las etapas de proceso, luego de implementar la medición OPM3 en la compañía Cruservi. El análisis de la medición OPM3 revela una panorámica integral de la madurez en la gestión de proyectos en la empresa Cruservi, desglosado por las diferentes etapas del proceso.

A nivel corporativo el nivel de cumplimiento es notorio, alcanzando un 68%. Sin embargo, la ausencia de “Estudios de casos de gestión de proyectos en el programa de inducción” y la falta de “mentoría a los gerentes de proyecto” indican áreas de oportunidad para fortalecer la formación y el desarrollo de los gerentes de proyecto en la compañía.

En el ámbito de estandarización, se observa que la puntuación del cumplimiento se sitúa en un 45%, indicando que la empresa Cruservi se encuentra en camino hacia la

estandarización de proyectos, aunque enfrenta desafíos en la aplicación coherente de prácticas estandarizadas. Es relevante señalar que aspectos críticos de la gestión de proyectos aún no están implementados de manera consistente. Específicamente, se identifica la falta de implementación en áreas cruciales como la “creación de la WBS (Work Breakdown Structure), lo cual puede afectar la claridad y desglose de las tareas del proyecto. Además, la “planeación de gestión de las comunicaciones” y la “gestión de las comunicaciones” no están implementadas, lo que sugiere una carencia en la planificación y ejecución de estrategias de comunicación, aspectos fundamentales para el éxito del proyecto y la coordinación de equipos. Adicionalmente la ausencia de prácticas relacionadas con el “análisis de riesgo” y la “planeación de respuesta a riesgos” indica una brecha en la evaluación y gestión proactiva de los riesgos del proyecto. Esta falta de implementación podría traducirse en una mayor vulnerabilidad ante imprevistos, afectando la capacidad de anticipar y mitigar posibles obstáculos. La identificación de estas áreas no implementadas resalta la necesidad crítica de fortalecer la estandarización en elementos esenciales de la gestión de proyectos. Abordar estas diferencias puede mejorar significativamente la consistencia y eficacia en la ejecución de proyectos en Cruservi, contribuyendo a una mayor madurez en la gestión de proyectos a nivel organizacional.

En la etapa de medición, donde la puntuación obtenida es del 33%, se evidencia un bajo cumplimiento en el monitoreo y control de los estándares y objetivos establecidos en las etapas iniciales del proyecto. Este análisis específico señala que varias áreas críticas de medición y planificación no se están llevando a cabo de manera efectiva en Cruservi. En particular, destaca la falta de implementación en la “medición de alcance”, lo cual sugiere una brecha en la evaluación y control del alcance del proyecto, elemento esencial para evitar desviaciones y asegurar la entrega exitosa del proyecto. Así mismo, la “estimación de duración de actividades” no se lleva a cabo de manera consistente,

indicando una carencia en la planificación detallada del tiempo requerido para las diferentes actividades del proyecto. En el ámbito de la gestión de riesgos, la falta de implementación en la “identificación de riesgos”, “plan de gestión de riesgos” y “plan de gestión de calidad” señala deficiencias significativas en la evaluación proactiva de los riesgos del proyecto y en la planificación para asegurar la calidad de los entregables. La “gestión de comunicaciones”, incluyendo la “planificación de gestión de comunicaciones”, no está siendo medida, lo cual puede resultar en una falta de control sobre los canales y mensajes comunicados en el proyecto, afectando la coordinación y transmisión efectiva de información clave. Adicionalmente, la ausencia de métricas relacionadas con los “compromisos de las partes interesadas” y la “gestión de partes interesadas” sugiere una carencia en la evaluación y seguimiento de la satisfacción y participación de las partes involucradas en el proyecto. La identificación de estas áreas no medidas destaca la necesidad urgente de fortalecer la capacidad de medición en Cruservi, particularmente en elementos cruciales para la planificación, ejecución y control efectivo de proyectos. Abordar estas deficiencias puede impulsar significativamente la capacidad de la empresa para monitorear y mejorar sus prácticas de gestión de proyectos.

En el ámbito de control, donde la puntuación obtenida es del 38%, se observa que, aunque a empresa Cruservi ha mejorado en comparación con la etapa de medición, aún enfrenta desafíos significativos en el control efectivo de diversos aspectos cruciales de la gestión de proyectos. La falta de control sobre los “compromisos de partes interesadas” resalta la necesidad de establecer mecanismos más efectivos para supervisar y asegurar el cumplimiento de los acuerdos y expectativas de las partes involucradas en el proyecto. Asimismo, la falta de control de las comunicaciones y calidad sugiere que la organización enfrenta dificultades en monitorear y dirigir eficazmente la transmisión de información y el cumplimiento de estándares de calidad establecidos. Estas deficiencias en el control de

aspectos cruciales pueden traducirse en desviaciones no identificadas, retrasos y problemas de calidad en la ejecución de proyectos. La mejora en estas áreas críticas de control es esencial para garantizar el éxito y la eficacia en la gestión de proyectos en Cruservi. Implementar prácticas más sólidas de control proporcionará una base más robusta para la toma de decisiones informada y la prevención de posibles problemas en las fases posteriores del ciclo de vida del proyecto.

En el ámbito de mejora, donde la puntuación obtenida es del 36% se identifican oportunidades para fortalecer la capacidad de Cruservi en la implementación de prácticas de mejora continua en aspectos clave de la gestión de proyectos. La falta de mejora en la “administración de compromisos” refleja una limitación en la capacidad de Cruservi para evaluar y perfeccionar sus enfoques en el cumplimiento de compromisos establecidos durante el proyecto. Este aspecto es crucial para asegurar que las expectativas acordadas con las partes interesadas se cumplan de manera efectiva. La ausencia de un enfoque sistemático para evaluar y perfeccionar la comunicación y participación de las partes interesadas puede obstaculizar la capacidad de Cruservi para adaptarse a cambios en las necesidades y expectativas de las partes involucradas. La falta de mejoras en estas áreas críticas sugiere la necesidad de establecer procesos formales y estructurados para evaluar el rendimiento actual, identificar áreas de oportunidad y aplicar acciones correctivas y preventivas de manera proactiva. La implementación de un ciclo de mejora continua permitirá a Cruservi adaptarse de manera más efectiva a las dinámicas cambiantes de los proyectos y optimizar sus prácticas de gestión de proyectos.

Basándose en los resultados obtenidos a través de la aplicación de la herramienta OPM3 en Cruservi, se identificaron varias áreas clave de mejora en la gestión de proyectos en la compañía. Estas áreas incluyen la necesidad de incorporar estudios de casos de gestión de proyectos en el programa de inducción y proporcionar mentoría a los

gerentes de proyectos para fortalecer su desarrollo profesional. Además, se destaca la importancia de estandarizar las prácticas e gestión de proyectos y aplicar herramientas claras para mejorar la eficiencia y la calidad, en línea con las directrices de estándares definidos. Para una empresa de servicios compartidos como Cruservi, el PMBOK se hace relevante ya que proporciona un marco de referencia reconocido internacionalmente para la gestión de proyectos, lo que garantiza una mayor consistencia y efectividad en la entrega de servicios a múltiples clientes. La gestión de comunicaciones, la gestión de riesgos, el control del alcance y la estimación de la duración de las actividades son aspectos críticos que requieren una atención especial. Además, se debe prestar especial atención a la gestión de partes interesadas para garantizar su satisfacción y participación en el proyecto. Utilizando esta información, se puede ejecutar el diseño de una propuesta metodológica integral que aborde estas áreas de mejora y promueva una gestión de proyectos más efectiva y madura en Cruservi. La integración de los resultados del OPM3 en el diseño de esta propuesta metodológica para mejorar la gestión de proyectos en Cruservi proporciona una base sólida para la implementación de prácticas y procesos que impulsen la eficiencia y la calidad en la ejecución de proyectos. Al alinearse con las directrices del PMBOK, se asegura que la metodología propuesta esté respaldada por estándares reconocidos a nivel internacional, lo que aumenta su credibilidad y efectividad en el contexto de una empresa de servicios compartidos.

ENCUESTA

Al aplicar el instrumento de medición diseñado a los 23 colaboradores de la empresa que participan en los proyectos de la compañía, se obtiene el 100% de las respuestas. Los trabajadores dieron respuesta a la encuesta calificando cada una de las afirmaciones formuladas teniendo en cuenta la siguiente escala: 1 Totalmente en desacuerdo, 2 En

desacuerdo, 3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 4 De acuerdo, 5 Totalmente de acuerdo, NS/NR si no tiene conocimiento de este aspecto.

En el Anexo E se encuentran las gráficas de los resultados de la encuesta aplicada. Sus respuestas de acuerdo con las distintas variables a evaluar representan lo siguiente:

Alcance:

La pregunta "¿Desde el momento inicial de los proyectos hay claridad sobre el alcance del mismo?", revela que el 69.5% de la población está de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta declaración. Este nivel de acuerdo sugiere un grado significativo de consenso en la percepción de la claridad del alcance de los proyectos desde el inicio.

La pregunta "¿Los entregables de los proyectos se encuentran dentro del alcance definido para el proyecto?" revela que el 65.2% de la población está de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta declaración. El hecho de que la mayoría esté de acuerdo sugiere que, según la percepción de la población, los entregables se alinean en gran medida con el alcance definido para el proyecto. Esto indica una ejecución eficaz y una comprensión compartida del propósito y los objetivos del proyecto.

La pregunta "¿Los proyectos que realiza la empresa se encuentran alineados con la estrategia corporativa?" revela que el 86.9% de la población está de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta declaración. Este resultado indica una fuerte percepción de alineación entre los proyectos y la estrategia corporativa en la opinión de la mayoría de la población. La alineación con la estrategia corporativa implica que los proyectos están diseñados y ejecutados para contribuir directamente a los objetivos estratégicos de la empresa. Esto refuerza la idea de que los esfuerzos del proyecto están alineados con la visión y la misión de la organización.

La pregunta "¿Existe control de los cambios al alcance de los proyectos?" revela que el 47.8% de la población está de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta

declaración. Esta cifra sugiere una percepción más dividida o menos concluyente en comparación con un acuerdo más amplio. La percepción dividida puede ser una oportunidad para identificar áreas específicas en las cuales mejorar o fortalecer los procesos de control de cambios.

La pregunta "¿Se realizan entregas parciales y funcionales en los proyectos?" revela que el 69.5% de la población está de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta declaración. Este resultado indica un consenso significativo en la percepción de que la organización lleva a cabo entregas parciales y funcionales en sus proyectos. Un alto porcentaje de acuerdo sugiere que la organización podría estar adoptando enfoques ágiles o iterativos en la gestión de proyectos. El alto nivel de acuerdo sugiere que la organización tiene una práctica establecida de realizar entregas parciales y funcionales en sus proyectos.

Tiempo:

La pregunta "¿Existen cronogramas claros de los proyectos?" obtuvo un alto nivel de acuerdo (77.9%), sugiriendo que hay una percepción positiva de que los proyectos están respaldados por cronogramas bien definidos, lo que puede facilitar una gestión efectiva del tiempo y la planificación.

En cuanto a "¿Los tiempos estimados para los proyectos se cumplen?", el 52.1% de acuerdo indica una percepción más dividida. Esto podría sugerir desafíos en la ejecución temporal de proyectos, y la discrepancia podría requerir un análisis más detallado para identificar áreas específicas que necesitan atención.

"¿La estimación de los tiempos de las actividades de los proyectos son definidas por un experto?" obtuvo un 60.9% de acuerdo, sugiriendo que hay un grado considerable de confianza en la experiencia de quienes realizan las estimaciones de tiempo. Sin

embargo, aún hay un margen para mejorar y entender mejor las habilidades y conocimientos de los expertos involucrados.

La pregunta "¿Se cuenta con herramientas para el control de tiempos planificados?" muestra un nivel de acuerdo del 47.8%, indicando que una proporción significativa podría no contar con herramientas adecuadas para el control de los tiempos planificados. Esto puede señalar una oportunidad para mejorar las herramientas de gestión de proyectos.

"¿El tiempo es un factor limitante?" obtuvo un 69.5% de acuerdo, sugiriendo que la mayoría considera que el tiempo es un factor crítico en la ejecución de proyectos. Esto destaca la importancia de gestionar eficientemente el tiempo para cumplir con los objetivos.

Este análisis sugiere áreas específicas para mejorar la gestión del tiempo en proyectos, incluyendo la precisión en la estimación, la adopción de herramientas adecuadas y la gestión efectiva de las limitaciones temporales.

Presupuesto:

La pregunta "¿Desde el inicio del proyecto se conocen los gastos requeridos para su ejecución?" obtuvo un 60.8% de acuerdo, indicando que existe una percepción mayoritaria de que los gastos requeridos son conocidos desde el inicio. Sin embargo, hay margen para mejorar la claridad en la estimación de gastos.

En relación con "¿Se realizan los proyectos dentro de los presupuestos aprobados?", el 65.2% de acuerdo sugiere que hay un nivel razonable de éxito en la gestión financiera de los proyectos, aunque aún existe un porcentaje que podría experimentar desafíos en este aspecto.

"¿Los presupuestos incluyen gastos por contingencias?" obtuvo un 60.8% de acuerdo, indicando que existe conciencia sobre la importancia de incorporar contingencias

en los presupuestos, aunque una proporción significativa podría no tener esta práctica establecida.

La pregunta sobre si "¿Utilizan indicadores financieros para determinar la viabilidad de un proyecto?" muestra un 52.2% de acuerdo, indicando que alrededor de la mitad de la población utiliza indicadores financieros para evaluar la viabilidad de los proyectos.

"¿El presupuesto del proyecto va evolucionando a partir de cambios en las estimaciones aprobadas?" obtuvo un alto nivel de acuerdo del 78.3%, indicando que la mayoría percibe que los presupuestos pueden evolucionar en respuesta a cambios en las estimaciones.

Complejidad:

La pregunta "¿Existe gobernanza (liderazgo) cambiante en los proyectos?" muestra un 52.1% de acuerdo, indicando que hay una percepción dividida sobre la estabilidad del liderazgo en los proyectos. Esto puede sugerir la posibilidad de cambios en la gobernanza durante el curso de los proyectos.

"¿Los clientes y/o proveedores influyen en el desafío de un proyecto?" obtuvo un alto nivel de acuerdo (78.2%), lo que indica que la mayoría reconoce la influencia significativa de los clientes y/o proveedores en los desafíos de los proyectos.

En relación con "¿La alta dirección o los empleados influyen en el desarrollo de un proyecto?" se observa un elevado 91.3% de acuerdo, señalando un fuerte consenso en la percepción de que tanto la alta dirección como los empleados tienen un impacto significativo en el desarrollo de los proyectos.

"¿El sector en el cual se desarrolla la empresa es altamente regulado, lo cual implica cambios constantes para el cumplimiento de requisitos legales?" obtuvo un 69.6%

de acuerdo, indicando que la mayoría reconoce la influencia de la regulación sectorial en la necesidad de adaptarse a cambios constantes en requisitos legales.

La pregunta "¿Los objetivos de los proyectos son específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con límite de tiempo?" muestra un alto nivel de acuerdo del 78.2%, sugiriendo que la mayoría percibe que los objetivos de los proyectos están bien definidos y estructurados según los principios SMART.

Equipo de proyecto:

La pregunta "¿Los empleados que intervienen en los proyectos cuentan con las habilidades, competencias y conocimiento necesarios para llevarlos a cabo?" obtuvo un 73.9% de acuerdo, indicando una percepción positiva en cuanto a la preparación y capacidad de los empleados para abordar los proyectos.

"¿Se identifican las partes interesadas del proyecto de inicio a fin?" también tiene un 73.9% de acuerdo, sugiriendo que hay una conciencia generalizada sobre la importancia de la identificación temprana y continua de las partes interesadas durante todo el ciclo de vida del proyecto.

En relación con "¿Los roles y responsabilidades de los recursos asociados a proyectos son claros?" se observa un 69.5% de acuerdo, indicando una percepción positiva en cuanto a la claridad en la definición de roles y responsabilidades dentro de los proyectos.

"¿Existe involucramiento de los empleados en los proyectos?" muestra un alto nivel de acuerdo del 78.3%, sugiriendo una participación y compromiso por parte de los empleados en los proyectos de la compañía.

La pregunta "¿Se identifican con claridad patrocinadores de los proyectos, es decir, miembros de la compañía que ofrecen orientación estratégica y brindan los recursos

necesarios para llevarlos a cabo?" tiene un 45.2% de acuerdo, indicando una percepción menos clara en cuanto a la identificación de patrocinadores de proyectos.

Los resultados obtenidos a través del instrumento de medición diseñado para evaluar distintas variables en la gestión de proyectos en Cruservi proporcionan una visión detallada de las percepciones y realidades dentro de la empresa. Estos resultados se convierten en insumos fundamentales para el diseño de la propuesta metodológica que apunte a mejorar la gestión de proyectos en una empresa de servicios compartidos como Cruservi.

Por ejemplo, en el área de alcance, se observa que la mayoría de los colaboradores perciben una claridad inicial sobre el alcance del proyecto y la alineación con la estrategia corporativa. Sin embargo, la percepción sobre el control de cambios al alcance muestra una división de opiniones, lo que sugiere la necesidad de mejorar los procesos de control en este aspecto. En cuanto al tiempo, mientras que hay una percepción positiva sobre la existencia de cronogramas claros, se observa una división en cuanto al cumplimiento de los tiempos estimados para los proyectos. Esto indica la importancia de mejorar la precisión en la estimación de tiempos y la adopción de herramientas adecuadas para el control temporal. En el área de presupuesto, si bien existe una percepción generalizada sobre la existencia de presupuestos claros desde el inicio del proyecto, hay margen para mejorar la gestión financiera, especialmente en lo que respecta al cumplimiento de los presupuestos aprobados y la inclusión de gastos por contingencias. En cuanto a la complejidad, se identifican aspectos como la influencia de los clientes y proveedores en los desafíos del proyecto, así como la percepción de que tanto la alta dirección como los empleados influyen en su desarrollo. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar las dinámicas de las partes interesadas en la gestión de proyectos. Por último, en lo que respecta al equipo de proyecto, si bien se reconoce la preparación y capacidad

de los empleados para abordar los proyectos, existe una percepción menos clara en cuanto a la identificación de patrocinadores de proyectos, lo que señala la necesidad de mejorar la definición de roles y responsabilidades dentro de la organización. En resumen, estos resultados proporcionan una guía clara sobre las áreas específicas que requieren atención y mejora en la gestión de proyectos en Cruservi. Utilizando esta información como base, se puede diseñar una propuesta metodológica integral que aborde estas áreas de mejora de manera efectiva, promoviendo así una gestión de proyectos más eficiente y exitosa en la empresa.

8. Plan de intervención

El proyecto "Diseño de una Propuesta Metodológica para Mejorar la Gestión de Proyectos en Cruservi S.A.S." tiene como objetivo principal optimizar la gestión de proyectos en todas las áreas de la compañía, incluyendo sus operaciones en Colombia, Costa Rica, Panamá, Perú y México.

Específicamente, el alcance del plan de intervención abarca:

- **Definición de una metodología estandarizada:** Diseño de una metodología de gestión de proyectos, adaptándose a las necesidades y características específicas de los proyectos de Cruservi S.A.S.
- **Implementación de la metodología en todas las áreas:** La metodología de gestión de proyectos definida se implementará en todas las áreas de Cruservi S.A.S., incluyendo:
 - **Proyectos de desarrollo de software:** Implementación de la metodología en proyectos de desarrollo de software, tanto internos como para clientes externos.

- **Proyectos de implementación de sistemas ERP:** Implementación de la metodología en proyectos de implementación de sistemas ERP para clientes de la empresa.
- **Proyectos de análisis de datos:** Implementación de la metodología en proyectos de análisis de datos para clientes de la empresa.
- **Proyectos de expansión:** Implementación de la metodología en proyectos de expansión de la empresa en nuevos mercados o líneas de negocio.
- **Capacitación del personal:** Se capacitará a todo el personal involucrado en la gestión de proyectos en la metodología definida.
- **Adaptación a las diferentes ubicaciones geográficas:** Se considerarán las características y necesidades específicas de las operaciones de Cruservi S.A.S. en cada país (Colombia, Panamá, Costa Rica, Perú y México) para adaptar la implementación de la metodología a los contextos locales.

Los proyectos que lleva a cabo Cruservi abarcan una amplia gama de actividades, desde la implementación de sistemas ERP hasta proyectos de análisis de datos, y desarrollo de proyectos de expansión para sus clientes. Esto indica y revela una necesidad de implementar una metodología flexible que pueda adaptarse a diferentes tipos de proyectos. También se observa una serie de factores externos e internos que pueden influir en la gestión de proyectos, como cambios políticos, condiciones económicas, aspectos sociales, avances tecnológicos, consideraciones ambientales y requisitos legales.

Es importante destacar que los resultados obtenidos sugieren la pertinencia de adoptar un enfoque variado en la gestión de proyectos, que combine elementos tanto de enfoques tradicionales como ágiles. Si bien se observa una percepción positiva en áreas como la claridad del alcance inicial y la existencia de cronogramas claros, también se identifican

desafíos en aspectos como el cumplimiento de los tiempos estimados y la gestión financiera de los proyectos. La naturaleza dinámica y cambiante de los proyectos en un entorno de servicios compartidos como Cruservi puede beneficiarse de la flexibilidad y adaptabilidad que ofrecen los enfoques ágiles, permitiendo una respuesta más ágil a los cambios y una mayor colaboración entre los equipos. Al mismo tiempo, elementos de enfoques tradicionales, como la planificación detallada y la definición clara de roles y responsabilidades, siguen siendo fundamentales para garantizar la eficiencia y el control en la ejecución de proyectos. Por lo tanto, la propuesta metodológica resultante tendrá en cuenta esta diversidad de enfoques, incorporando prácticas ágiles donde sea adecuado para fomentar la innovación y la adaptación, mientras se mantienen procesos más estructurados en áreas donde se requiera mayor control y previsibilidad. Esta combinación de enfoques permitirá a Cruservi gestionar proyectos de manera más eficaz y satisfacer las necesidades cambiantes de sus clientes y partes interesadas.

Una metodología de gestión de proyectos efectiva para la empresa debe tener en cuenta estos factores y ser lo suficientemente adaptable para enfrentar desafíos y aprovechar oportunidades. El análisis OPM3 revela áreas de fortaleza y oportunidades de mejora en la gestión de proyectos de Cruservi. Esto sirve como base para diseñar una metodología que fortalezca las áreas débiles y aproveche las fortalezas existentes.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que una metodología de proyectos híbrida es la mejor opción para Cruservi ya que permite combinar elementos de metodologías tradicionales y ágiles para cubrir las necesidades específicas de los proyectos que emprende la empresa, manteniendo la esencia de la compañía, su cultura organizacional y los valores corporativos previamente establecidos, mediante la estandarización de actividades, brindando las herramientas necesarias para asegurar el éxito en la ejecución de proyectos.

La elección del PMBOK (Project Management Body of Knowledge) y Scrum como base para la metodología híbrida a proponer para Cruservi se fundamenta en la complementariedad y la adaptabilidad que ofrecen estos dos marcos de referencia. Por un lado, el PMBOK proporciona un conjunto exhaustivo de estándares y mejores prácticas reconocidas internacionalmente en la gestión de proyectos. Su enfoque estructurado abarca todas las áreas clave de gestión de proyectos, desde la definición del alcance hasta la gestión de riesgos y la calidad. Para una empresa de servicios compartidos como Cruservi, que necesita mantener altos estándares de calidad y eficiencia en la entrega de servicios a múltiples clientes, el PMBOK ofrece una base sólida para garantizar la consistencia y la excelencia en la gestión de proyectos. Por otro lado, Scrum es un marco ágil que se centra en la flexibilidad, la colaboración y la entrega iterativa e incremental. Su enfoque empírico permite adaptarse rápidamente a los cambios y priorizar el valor del negocio de manera continua. En un entorno dinámico como el de Cruservi, donde los requisitos y las necesidades de los clientes pueden evolucionar rápidamente, Scrum proporciona las herramientas necesarias para responder de manera ágil y eficiente a estas demandas cambiantes. La combinación del PMBOK y Scrum en una metodología híbrida aprovecha lo mejor de ambos enfoques: la estructura y la robustez del PMBOK junto con la flexibilidad y la adaptabilidad de Scrum. Esto permite a Cruservi gestionar proyectos de manera eficaz, manteniendo un equilibrio entre el control y la agilidad necesarios para tener éxito en un entorno empresarial dinámico y competitivo.

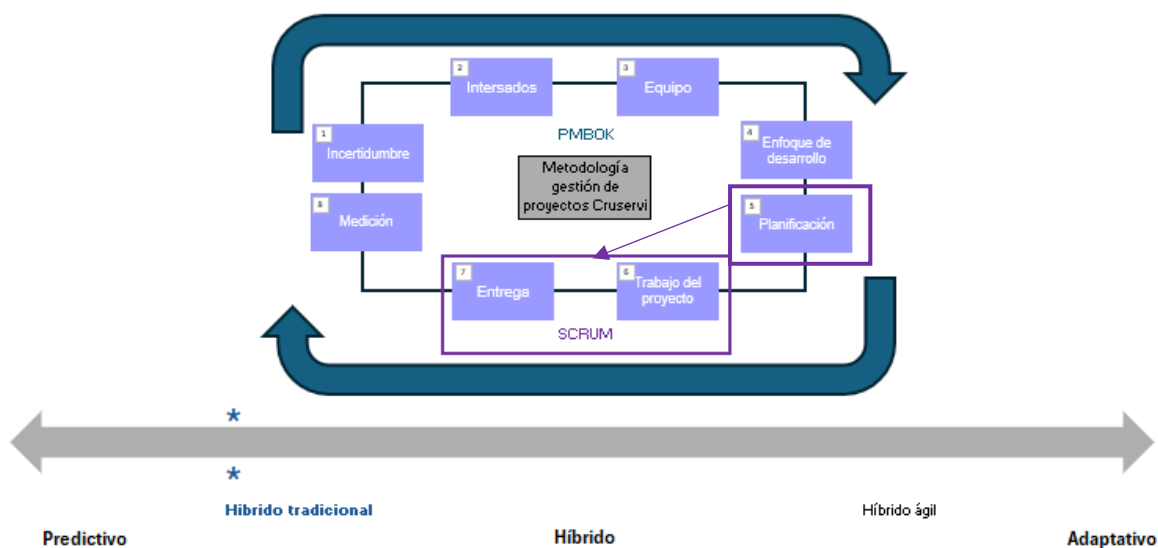
8.1. Diseño de la metodología para la mejora en la gestión de proyectos en la empresa Cruservi S.A.S.

El proceso de diseño de la metodología de gestión de proyectos en la empresa Cruservi S.A.S. ha sido guiado por la comprensión situacional actual de la empresa e

incorpora enfoques teóricos para abordar las necesidades específicas de la empresa y su variedad de proyectos.

La propuesta metodológica para la gestión de proyectos en la empresa Cruservi S.A.S. se basa en los 8 dominios de la séptima edición de PMBOK publicada por el Project Management Institute (PMI) y en la metodología ágil de proyectos ágil de SCRUM lo cual se representa en la Figura 4.

Figura 4 Diagrama general de la propuesta metodológica para la gestión de proyectos en la empresa Cruservi S.A.S.



Elaboración propia basado en PMBOK 7ma edición y Scrum.

La metodología híbrida propuesta se establece como un proceso en donde los dominios de interesados, equipo, incertidumbre, enfoque de desarrollo, planificación y medición se basan únicamente en PMBOK, y los dominios de trabajo del proyecto y entrega son un híbrido entre PMBOK y Scrum.

Tabla 10 Acciones por etapas propuesta metodológica para mejorar la gestión de proyectos para la compañía Cruservi S.A.S.

Acciones por etapas	Basado en
Etapa de inicio	PMBOK

<ul style="list-style-type: none"> Definir objetivos SMART del proyecto Identificar partes interesadas Identificar tipo de proyecto 	
Etapa de planificación	PMBOK
Dominio 1: Interesados	
<ul style="list-style-type: none"> Registro de interesados Establecer el plan de gestión de las comunicaciones Establecer plan de participación de los interesados 	
Dominio 2: Equipo	
<ul style="list-style-type: none"> Realizar acta de constitución del equipo Establecer plan de desarrollo de equipo 	
Dominio 3: Incertidumbre	
<ul style="list-style-type: none"> Registrar riesgos Establecer plan de gestión de riesgos 	
Dominio 4: Enfoque de desarrollo	
<ul style="list-style-type: none"> Realizar la descripción del proyecto Establecer acta de constitución del proyecto 	
Dominio 5: Planificación	PMBOK y SCRUM
<ul style="list-style-type: none"> Establecer plan de gestión del alcance Establecer cronograma del proyecto Establecer presupuesto del proyecto 	
Etapa de ejecución	
Dominio 6: Trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> Registrar desempeño del trabajo 	
Dominio 7: Entrega	
<ul style="list-style-type: none"> Gestionar plan de gestión de la entrega Realizar los registros de aceptación 	
Etapa de monitoreo y control	PMBOK
Dominio 8: Medición	
<ul style="list-style-type: none"> Gestionar plan de medición y seguimiento Documentar el informe de rendimiento del proyecto 	
Etapa de cierre	PMBOK
<ul style="list-style-type: none"> Realizar acta de cierre del proyecto 	

Elaboración propia.

Como plan de mejora a la gestión de proyectos de Cruservi se propone implementar las siguientes etapas como se detalla a continuación:

Etapas de inicio.

Iniciando con la propuesta metodológica para mejorar la gestión de proyectos en la compañía Cruservi, se reconoce la importancia de una etapa inicial sólida y bien estructurada. Para lograr el éxito en un proyecto, es fundamental identificar claramente qué se desea alcanzar y cuáles son los requisitos del proyecto. Esto implica comprender en detalle el contexto y las necesidades específicas de la empresa para la cual se llevará a cabo el proyecto específico. Por tanto, se propone definir los objetivos del proyecto de manera específica, medible, alcanzable, relevante y con límite de tiempo (SMART).

Luego, es crucial identificar a todas las partes interesadas, tanto internas como externas, y evaluar su nivel de influencia en el proyecto. Esta información permitirá establecer estrategias de comunicación y gestión adecuadas para cada grupo. Lo cual, incluso ayudaría a tener una percepción más clara de todos los participantes del proyecto, incluyendo a los patrocinadores.

Para un proyecto en Cruservi es crucial identificar el tipo de proyecto a ejecutar, el área responsable de su ejecución, si aplica para una compañía o varias, para qué país aplica o si es transversal y es indispensable tener la aprobación de la presidencia de la compañía con el fin de asegurar que cada proyecto esté alineado a la estrategia corporativa vigente.

Etapas de planificación.

Dominio1: Interesados

Se enfoca en la identificación, análisis y gestión de las expectativas y necesidades de los interesados.

- ❖ Registro de interesados: Con este documento identificar y describir a todos los interesados del proyecto, así como sus intereses, necesidades y expectativas.
 - Nombre e información de contacto de los interesados.
 - Rol del interesado en el proyecto.
 - Nivel de influencia del interesado.
 - Intereses y necesidades del interesado.
 - Expectativas del interesado.
 - Estrategia de gestión para cada interesado.
- ❖ Plan de gestión de las comunicaciones: Definir cómo se comunicará el equipo del proyecto con los interesados.
 - Métodos de comunicación.
 - Frecuencia de la comunicación.
 - Nivel de detalle de la comunicación.
 - Responsables de la comunicación.
 - Plan de gestión de cambios.
- ❖ Plan de participación de los interesados: Describir cómo se involucrará a los interesados en el proyecto.
 - Nivel de participación de cada interesado.
 - Oportunidades para la participación de los interesados.
 - Métodos para la participación de los interesados.
 - Responsabilidades de participación.

Dominio 2: Equipo

Abordar la formación, gestión y desarrollo del equipo de proyecto para asegurar su eficacia y compromiso.

- ❖ Acta de constitución del equipo: Formalizar la creación del equipo del proyecto y define sus roles y responsabilidades.
 - Nombre e información de contacto de cada miembro del equipo.
 - Rol y responsabilidades de cada miembro del equipo.
 - Autoridad y toma de decisiones.
 - Líneas de comunicación.
- ❖ Plan de desarrollo del equipo: Describir cómo se desarrollará y mejorará el rendimiento del equipo del proyecto.
 - Necesidades de desarrollo del equipo.
 - Programas de formación y desarrollo.
 - Evaluación del rendimiento del equipo.
 - Plan de gestión de conflictos.

Dominio 3: Incertidumbre

Desarrollar la identificación, análisis y gestión de los riesgos y oportunidades que pueden afectar el proyecto.

- ❖ Registro de riesgos: Identificar y describir los riesgos del proyecto.
 - Descripción del riesgo.
 - Probabilidad de ocurrencia del riesgo.
 - Impacto del riesgo en el proyecto.
- ❖ Plan de gestión de los riesgos: Definir cómo se identifican, analizan y gestionan los riesgos.
 - Identificación de riesgos.
 - Análisis de riesgos.
 - Evaluación de riesgos.
 - Plan de respuesta al riesgo.

- Monitoreo y control de riesgos.

Dominio 4: Enfoque de desarrollo

Definir el enfoque y la metodología de gestión del proyecto, incluyendo la selección del ciclo de vida adecuado.

- ❖ Descripción del proyecto: Documentar el alcance, los objetivos, los requisitos y las limitaciones del proyecto.
 - Propósito del proyecto.
 - Alcance del proyecto.
 - Objetivos del proyecto.
 - Requisitos del proyecto.
 - Limitaciones del proyecto.
 - Entregables del proyecto.
 - Criterios de aceptación.
- ❖ Acta de constitución del proyecto: Documentar y formalizar el inicio del proyecto y define su alcance, objetivos, presupuesto y cronograma.
 - Autorización para iniciar el proyecto.
 - Descripción del proyecto.
 - Alcance del proyecto.
 - Objetivos del proyecto.
 - Presupuesto del proyecto.
 - Cronograma del proyecto.
 - Equipo del proyecto.
 - Riesgos del proyecto.

Dominio 5: Planificación

Definir el alcance, cronograma, presupuesto, recursos y plan de gestión del proyecto, teniendo en cuenta los desafíos actuales en la precisión de la estimación de tiempos y presupuestos.

- ❖ Plan de gestión del alcance: Especificar cómo se definirá, controlará y verificará el alcance del proyecto.
 - Definición del alcance del proyecto.
 - Descomposición del trabajo del proyecto WBS.
 - Verificación y validación del alcance del proyecto.
 - Control del cambio del alcance.
- ❖ Cronograma del proyecto: Definir las fechas de inicio y fin de las actividades del proyecto.
 - Lista de actividades del proyecto.
 - Duración de las actividades del proyecto.
 - Dependencias entre las actividades del proyecto.
 - Hitos del proyecto.
 - Calendario del proyecto.
 - Margen del proyecto.
- ❖ Presupuesto del proyecto: Definir el costo total del proyecto.
 - Costos de los recursos del proyecto.
 - Costos indirectos del proyecto.
 - Reservas de presupuesto.

Etapas de ejecución

Dominio 6: Trabajo

Centrarse en la ejecución y coordinación de las actividades del proyecto para alcanzar los objetivos establecidos.

- ❖ Registros de desempeño del trabajo: Realizar reuniones diarias (basado en Daily Scrum) para documentar el progreso del trabajo del proyecto.
 - Realizar reuniones diarias de máximo 15 minutos.
 - Lograr sincronizar el trabajo del equipo del proyecto, revisar el progreso y abordar y superar cualquier obstáculo.
 - Descripción del trabajo realizado.
 - ¿Qué hice ayer?
 - ¿Qué haré hoy?
 - ¿Hay algún impedimento que me bloquee?
 - Fecha en que se realizó el trabajo.
 - Recursos utilizados para realizar el trabajo.
 - Progreso del trabajo en comparación con el plan.
 - Informes de avance del proyecto: Estos informes documentan el progreso del proyecto y lo comparan con el plan. Realizar reunión semanal de seguimiento (basado en Sprint review) para analizar el avance del proyecto y recibir retroalimentación de las partes interesadas.
 - Resumen del progreso del proyecto.
 - Comparación del progreso del proyecto con el plan.
 - Identificación de problemas y riesgos.
 - Recomendaciones para acciones correctivas.

Dominio 7: Entrega

Abordar la gestión de las entregas del proyecto y la aceptación por parte de los interesados.

- ❖ Plan de gestión de la entrega: Este plan define cómo se entregan los productos del proyecto.

- Definición de los productos del proyecto.
- Métodos de entrega.
- Criterios de aceptación.
- Responsabilidades de entrega.
- ❖ Registros de aceptación: Registrar la aceptación de los entregables del proyecto por parte de los interesados.
 - Documentación de la aceptación de los productos/servicios del proyecto por parte de los interesados.
 - Identificación de cualquier problema o defecto.

Realizar reunión de entrega para analizar el resultado del proyecto e identificar las áreas y oportunidades de mejora basado en Sprint Retrospective.

Etapas de monitoreo y control

Dominio 8: Medición

Se enfoca en el monitoreo y control del proyecto para evaluar su avance y tomar decisiones correctivas.

- ❖ Plan de medición y seguimiento: Este plan define cómo se medirá y se hará seguimiento del progreso del proyecto.
 - Definición de los indicadores clave de rendimiento.
 - Métodos de medición y seguimiento.
 - Frecuencia de medición y seguimiento.
 - Informes de rendimiento del proyecto.
- ❖ Informes de rendimiento del proyecto: Estos informes documentan el rendimiento del proyecto y lo comparan con los objetivos.
 - Resumen del rendimiento del proyecto.
 - Comparación del rendimiento del proyecto con los objetivos.

- Identificación de problemas y riesgos.
- Recomendaciones para acciones correctivas.

Etapas de cierre

- ❖ Acta de cierre del proyecto: Documentar y formalizar el cierre del proyecto y aceptación.
 - Información del proyecto.
 - Resultados del proyecto.
 - Lecciones aprendidas.
 - Recomendaciones o sugerencias para proyectos futuros.
 - Documentar la aprobación y cierre.

8.2. ¿Cómo implementar la propuesta metodológica de gestión de proyectos en Cruservi?

La implementación exitosa de la metodología propuesta para la gestión de proyectos en Cruservi S.A.S. requiere una estrategia integral que abarque los elementos fundamentales:

Actividades y Cronograma del proyecto:

Actividad 1: Presentación de la Propuesta a la Presidencia y Gerencia General

- Objetivo: Obtener la aprobación formal de la alta gerencia para la implementación de la propuesta metodológica.
- Descripción:
 - Se elaborará una presentación completa que explique en detalle los objetivos, alcances, beneficios y riesgos del proyecto.
 - Se presentará la propuesta metodológica, destacando sus características y cómo se adapta a las necesidades de Cruservi.

- Se responderá a las preguntas y dudas de la presidencia y gerencia general.
- Entregables:
 - Presentación aprobada por la presidencia y gerencia general.
 - Acta de la reunión de presentación.

Actividad 2: Desarrollo de la Guía de Gestión de Proyectos

- Objetivo: Crear una guía completa y práctica que documente la metodología propuesta para la gestión de proyectos en Cruservi.
- Descripción:
 - Se analizarán los procesos clave de la gestión de proyectos, incluyendo la iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre.
 - Se definirán las herramientas, técnicas y buenas prácticas que se utilizarán en cada etapa del proceso.
 - Se adaptarán los procesos y herramientas a las necesidades específicas de Cruservi y su contexto empresarial.
 - Se elaborará la guía en un formato claro, conciso y accesible para todos los usuarios.
- Entregables:
 - Guía de gestión de proyectos completa y aprobada.
 - Plantillas y formularios para cada etapa del proceso de gestión de proyectos.

Actividad 3: Capacitación del Equipo de Proyectos en Metodologías PMBOK y SCRUM

- **Objetivo:** Brindar al equipo de proyectos de Cruservi el conocimiento y las habilidades necesarias para aplicar las metodologías PMBOK y Scrum de manera efectiva.
- **Descripción:**
 - Se diseñará un programa de capacitación personalizado que cubra los fundamentos de las metodologías PMBOK y Scrum.
- **Entregables:**
 - Certificados de participación para los participantes que completen exitosamente el programa.

Actividad 4: Capacitación de los Empleados en la Nueva Metodología de Gestión de Proyectos

- **Objetivo:** Garantizar que todos los empleados involucrados en la ejecución de proyectos comprendan y apliquen la nueva metodología de gestión de proyectos.
- **Descripción:**
 - Se desarrollará un programa de capacitación escalonado que se adapte a las diferentes necesidades y roles de los empleados.
 - Se utilizarán diversos métodos de capacitación, como sesiones presenciales, módulos en línea, materiales de autoaprendizaje y talleres prácticos.
 - Se comunicará la importancia de la nueva metodología y cómo esta contribuirá al éxito de los proyectos de Cruservi.
 - Se brindará apoyo continuo a los empleados para que puedan aplicar la metodología de manera efectiva en su trabajo diario.
- **Entregables:**

- Programa de capacitación completo y aprobado para todos los niveles de empleados.
- Materiales de capacitación.

Actividad 5: Implementación del Sistema de Seguimiento y Control de Proyectos

- **Objetivo:** Seleccionar e implementar un sistema de seguimiento y control de proyectos que permita monitorear el progreso, identificar riesgos y tomar decisiones informadas.
- **Descripción:**
 - Se configurará el sistema de acuerdo con la metodología de gestión de proyectos definida.
 - Se capacitará a los usuarios en la utilización del sistema de seguimiento y control de proyectos.
- **Entregables:**
 - Manual de usuario para el sistema de seguimiento y control de proyectos.
 - Capacitación completa para los usuarios del sistema.

Tabla 11 Cronograma implementación

Actividad	Duración	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
Presentar propuesta a la presidencia y gerencia general	1 semana																
Desarrollar una guía de gestión de proyectos basado en la metodología propuesta	2 semanas																
Capacitar al equipo de proyectos en metodologías PMBOK y SCRUM	8 semanas																

Reducción de Tiempos de Ejecución de Proyectos:

- Se estima una disminución del 15% al 20% en el tiempo promedio de ejecución de proyectos, gracias a la eficiencia y agilidad que aporta la metodología híbrida. Esto se traduce en una entrega más rápida de productos y servicios a los clientes, mejorando la satisfacción y competitividad de la empresa.

Optimización de Costos de Proyectos:

- Se espera una reducción del 5% al 10% en los costos promedio de proyectos, debido a la mejor planificación, control y gestión de recursos que facilita la metodología híbrida. Esto se traduce en un uso más eficiente del presupuesto y una mayor rentabilidad para la empresa.

Aumento de la Tasa de Éxito de Proyectos:

- Se anticipa un incremento del 10% al 15% en la tasa de éxito de proyectos, como resultado de la mejor definición de objetivos, la gestión efectiva de riesgos y la comunicación clara entre los equipos de trabajo. Esto significa que más proyectos se completarán dentro del alcance, presupuesto y tiempo establecidos.

Mejora en la Satisfacción de los Clientes:

- Se espera un aumento del 5% al 10% en la satisfacción de los clientes, gracias a la entrega oportuna de productos y servicios de alta calidad, la mejor comunicación y la capacidad de adaptarse a sus necesidades cambiantes. Esto se traduce en una mayor lealtad de los clientes y un mejor posicionamiento de la empresa en el mercado.

Incremento en la Productividad de los Empleados:

- Se estima un aumento del 5% al 10% en la productividad de los empleados, debido a la mejor organización del trabajo, la reducción de tareas redundantes y la mayor motivación que genera la metodología híbrida. Esto se traduce en un mejor aprovechamiento del talento humano y una mayor eficiencia en la operación de la empresa.

Fortalecimiento de la Cultura Organizacional:

- La implementación de la metodología híbrida contribuirá a fortalecer la cultura organizacional de Cruservi, promoviendo valores como la colaboración, la comunicación efectiva, la responsabilidad y la adaptación al cambio. Esto se traduce en un mejor ambiente de trabajo y una mayor cohesión entre los equipos.

La magnitud real de estos beneficios dependerá de diversos factores, como la correcta implementación de la metodología, el compromiso de la alta gerencia y el involucramiento de todos los empleados.

9. Conclusiones y recomendaciones

A continuación, se presentan las conclusiones de la intervención desarrollada en la empresa, así como las recomendaciones para la implementación del plan de intervención propuesto.

9.1. Conclusiones

En el proceso de diseño de la propuesta metodológica para la gestión de proyectos en Cruservi S.A.S., se llevó a cabo una investigación para proporcionar a la compañía una guía estructurada y efectiva para el manejo de sus proyectos. Los objetivos específicos de

la investigación se han abordado de manera integral, comenzando por la identificación de referentes teóricos a través de la revisión de la literatura especializada. Este proceso ha brindado una base sólida y fundamentada para la construcción de la propuesta metodológica.

La aplicación de herramientas como PESTEL, la encuesta a los empleados y el OPM3 ha proporcionado una visión holística y detallada de la situación organizacional de Cruservi. La encuesta realizada a los colaboradores de Cruservi fue un elemento clave en el proceso, destacando áreas específicas que requieren intervención. El control de cambios, la identificación de patrocinadores y la gestión del tiempo son aspectos críticos identificados a través de este instrumento, orientando así la propuesta metodológica hacia las necesidades reales de la organización.

La recopilación de información a través de la encuesta no solo proporcionó datos cuantitativos, sino que también permitió obtener una comprensión cualitativa de la percepción interna sobre varios aspectos clave del proceso de gestión de proyectos en Cruservi. Se evidenció una percepción positiva a nivel general en áreas como el alcance y la alineación de proyectos con la estrategia corporativa, pero también se identificó áreas de oportunidad en el control de cambios y la identificación de patrocinadores.

La aplicación de OPM3 midió la madurez en la gestión de proyectos en diferentes etapas del proceso. Este enfoque ha revelado tanto fortalezas como áreas de mejora, proporcionando una visión detallada de la situación actual y permitiendo una planificación estratégica para el futuro.

El diseño de la metodología de gestión de proyectos propuesto fue formulado considerando los aspectos clave desde el inicio hasta el cierre del proyecto, integrando prácticas de PMBOK y Scrum de manera coherente. La elección de una metodología

híbrida refleja la necesidad de flexibilidad y adaptación a la diversidad de proyectos de Cruservi, recopilando las fortalezas de ambas metodologías.

A nivel corporativo, por medio del OPM3 se destaca un cumplimiento del 68%, indicando solidez, pero la falta de estudios de casos y mentoría para gerentes de proyectos sugiere oportunidades de fortalecimiento en la formación y desarrollo. La evaluación por etapas según OPM3 ha revelado deficiencias en la estandarización, medición, control y mejora continua en la gestión de proyectos, señalando áreas específicas para concentrar esfuerzos de mejora.

En resumen, la propuesta metodológica se presenta como una herramienta integral y adaptativa para elevar la eficiencia y la efectividad en la gestión de proyectos en Cruservi S.A.S. Una implementación de la propuesta metodológica promete no solo fortalecer la gestión de proyectos en Cruservi sino también establecer un marco sólido para el crecimiento y la mejora continua en este aspecto crucial de la operación empresarial. Respondiendo la pregunta de investigación, la metodología híbrida propuesta es la respuesta idónea para guiar el éxito de los proyectos de Cruservi S.A.S. Esta metodología permitirá a la empresa alcanzar sus objetivos de manera eficiente, flexible y adaptable, manteniendo su identidad y valores corporativos.

9.2. Recomendaciones

La formulación de una propuesta metodológica sólida para la gestión de proyectos en Cruservi S.A.S. es solo el primer paso hacia una transformación efectiva. Para garantizar una implementación exitosa, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Fortalecimiento de la formación y desarrollo de Gerentes de proyectos:

Introducir estudios de casos específicos del sector de Cruservi en programas de formación.

Establecer programas de mentoría para proporcionar apoyo y orientación personalizada a los gerentes de proyectos en desarrollo.

2. Enfoque en la estandarización de procesos:

Fortalecer la creación de una estructura de desglose de trabajo (EDT) y la gestión de comunicaciones para mejorar la consistencia y eficacia. Desarrollar manuales y procedimientos estandarizados para guiar la ejecución de proyectos, asegurando una implementación uniforme.

3. Mejora de la capacidad de medición:

Implementar herramientas específicas para evaluar y controlar el alcance del proyecto, la estimación de la duración de actividades y la gestión de riesgos. Proporcionar capacitación en técnicas de medición y control, asegurando su aplicación coherente en todos los proyectos.

4. Reforzar el control en la ejecución de proyectos:

Establecer mecanismos efectivos para supervisar compromisos de partes interesadas, comunicaciones y calidad. Implementar sistemas de seguimiento en tiempo real para mantener la visibilidad y el control durante todas las fases del proyecto.

5. Implementar prácticas sólidas de mejora continua:

Evaluar y perfeccionar continuamente enfoques en la administración de compromisos y la comunicación con las partes interesadas. Fomentar una cultura que promueva la retroalimentación constante y la adaptación a través de ciclos de mejora continua.

6. Realizar entregas parciales y funcionales:

Continuar con la práctica de entregas parciales y funcionales, aprovechando el alto nivel de acuerdo encontrado en la encuesta. Establecer revisiones periódicas para evaluar la efectividad de esta práctica y ajustar según sea necesario.

7. Mejorar la estimación de tiempos:

Implementar medidas para mejorar la precisión en la estimación de tiempos, incorporando técnicas de evaluación más avanzadas. Evaluar y proporcionar herramientas adecuadas para el control de los tiempos planificados.

8. Reforzar la claridad en la estimación de gastos:

Establecer procesos claros desde el inicio del proyecto para garantizar una estimación precisa y transparente de los costos. Impulsar la incorporación de contingencias en los presupuestos y promover el uso de indicadores financieros para evaluar la viabilidad.

9. Gestionar riesgos y estabilidad del liderazgo:

Analizar y abordar la percepción dividida sobre la estabilidad del liderazgo en proyectos. Considerar la influencia de clientes, proveedores y regulaciones sectoriales en la gestión de proyectos.

10. Identificar de forma temprana patrocinadores y el compromiso de los empleados:

Promover la identificación temprana y continua de patrocinadores de proyectos. Continuar fomentando el involucramiento y compromiso de los empleados en proyectos.

11. Flexibilidad en la metodología híbrida:

Mantener la flexibilidad en la metodología híbrida, ajustándola según las características específicas de cada proyecto. Brindar capacitación continua al

equipo en las metodologías PMBOK y Scrum para garantizar una comprensión profunda y una implementación efectiva.

12. Comunicación y monitoreo continuo:

Establecer canales de comunicación claros para fomentar la colaboración y el intercambio de información entre los equipos y partes interesadas. Implementar mecanismos de monitoreo continuo para evaluar la eficacia de la metodología híbrida.

13. Realizar revisiones periódicas y aprendizaje continuo:

Realizar revisiones periódicas para identificar áreas de mejora y ajustar la metodología según la retroalimentación obtenida. Integrar lecciones aprendidas de proyectos anteriores para mejorar continuamente las estrategias de mitigación de riesgos.

14. Enfoque ágil en proyectos de servicios externos:

En proyectos que involucren la prestación de servicios a clientes externos, fortalecer la aplicación de principios ágiles centrados en el cliente. Fomentar la participación de los clientes en el proceso de desarrollo para garantizar la alineación con sus necesidades y expectativas.

15. Gestión proactiva de riesgos:

Reforzar la identificación y gestión proactiva de riesgos, incorporando estrategias ágiles para abordar posibles desafíos.

16. Participación de interesados en la gestión de cambios:

Garantizar la participación de los interesados en el proceso de gestión de cambios para mantener una visión compartida del proyecto.

Estas recomendaciones abarcan diversos aspectos de la gestión de proyectos y buscan establecer un marco sólido para la implementación exitosa de la propuesta

metodológica en Cruservi S.A.S. La consideración y aplicación de estas sugerencias permitirán a la compañía no solo mejorar la eficiencia en la gestión de proyectos, sino también adaptarse de manera proactiva a los desafíos cambiantes del entorno empresarial.

10. Referencias

- Aguirre, J., & Aguirre, S. (2020). *Metodologías para el desarrollo de Proyectos*.
- ANDI. (2023). *Colombia es el tercer país de Latinoamérica en materia de Centros de Servicios Compartidos*.
- Arbeláez, C., Garzón, J., & Giraldo, M. (2020). *Modelo de madurez OPM3 para la gestión de proyectos en la industria de la construcción*. ** *Revista Ingeniería y Desarrollo*. 257–278.
- Association for Project Management. (2019). *Project Management Body of Knowledge 7th Edition*.
- Australian Institute of Project Management. (2021). *Standard for Portfolio, Program and Project Management*.
- Australian Institute of Project Management. (2023). *AIPM CPPM Body of Knowledge*.
- Axelos. (2017). *PRINCE2: Managing Successful Projects*.
- Castellanos, T., Gallego, J., Delgado, J., & Merchán, L. (n.d.). *Análisis comparativo entre los modelos de madurez reconocidos en la gestión de proyectos*.
- CMMI Product Team. (2010). *CMMI for Development, Version 1.3*.
- Curtis, B., Hefley, B., & Miller, S. (2009). *People capability maturity model (P-CMM) Version 2.0*.
- DANE. (2023). *Estadísticas económicas DANE*.
- DANE. (2024). *Estadísticas económicas DANE*.
- Deloitte. (2021). *2021 Global Shared Services and Outsourcing Survey Report*.
- Deloitte. (2023). *Encuesta latinoamericana de centros de servicios compartidos 2023*.
- Digital Talent Agency. (2018). *Modelo de gestión de proyectos. Modelo de Gestión de Proyectos*.

- Ernst & Young. (2019). ¿Es Colombia una ventana de oportunidades en servicios compartidos?. *Capítulo Colombia*.
<https://www.calameo.com/read/00415202015b9cac874c4>
- European Commission. (2021). *PM2 EC*.
- EY, & ANDI. (2021). *Centro de servicios compartidos: Transformación realizada*.
- Fahrenkrog, S., Haeck, W., Abrams, F., & Whelbourn, D. (2003). *PMI's organizational project management maturity model*.
- Forteza Usieto, A. (2017). *Análisis de las causas de desviación en el presupuesto en los grandes y megaproyectos de construcción pública en España*.
- Girón, Á. J. (2021). *Metodologías de Gestión de Proyectos. Estudio comparativo y propuesta de guía de elección*.
- International Organization for Standardization. (2020). *Guía para la gestión de proyectos ISO 21500*.
- International Project Management Association. (2018). *Individual Competence Baseline*.
- López, J. (2021). *Metodologías de gestión de proyectos: Una guía práctica para su aplicación*.
- Montes, M., Gimena, F., & Díez, M. (2013). Estándares y metodologías: Instrumentos esenciales para la aplicación de la dirección de proyectos. (12), 11-23. *Revista de Tecnología. Revista de Tecnología, 12, 11–23*.
- Morales, F. J. (2011). *Concepto de proyecto: Lecciones de experiencia*.
- Moreno, Á. V., & Ramírez, M. E. (2019). *Uso de metodologías en la gestión de proyectos en la industria colombiana*.
- Padilla Garzón, E. V. (2021). *Lineamientos para la implementación de un Centro de Servicios Compartidos como estrategia empresarial en BaseFirma*.
- Project Management Association of Jamaica. (2017). *Project Management for All*.

- Project Management Institute. (2017). *El estándar para la Dirección de proyectos*.
- Project Management Institute. (2021). *El estándar para la dirección de proyectos e Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*.
- Reyes, E. J. N. (2015). *Análisis de la gestión de proyectos a nivel mundial*. 12.
- Sánchez, M. (2018). *Modelo de madurez OPM3: Una herramienta para la gestión de proyectos en la industria de la construcción*. 507–523.
- SCRUMstudy. (2017). *Una guía para el cuerpo de conocimiento de Scrum*.
- Terrazas, R. A. (2009). *Modelo conceptual para la gestión de proyectos*.
- Torres, M. (2019). *Análisis PESTEL*. Universidad de Guadalajara.
- Vila, J. L., & Capuz, S. (2022). *Definiendo la gestión híbrida de proyectos*.

Anexo A. Carta de aval de la empresa para realizar la intervención

Bogotá, 05 de Abril de 2022

Señores
Comité de trabajos de grado
Universidad EAN
Ciudad

Respetados señores,

Por medio de la presente nos permitimos autorizar a Juliana Duarte Tapiero, identificada con cédula de ciudadanía N° 1.020.774.726, estudiante del programa de maestría Gerencia de proyectos de la Universidad EAN, para que realice en nuestra organización CRUSERVI S.A.S., su trabajo de grado titulado: Propuesta metodológica para la gestión de proyectos en la compañía Cruservi S.A.S., bajo la modalidad de trabajo dirigido.

Como empresa nos comprometemos a brindar la información requerida para adelantar este proyecto académico, así mismo, autorizamos que el documento resultado de este trabajo sea publicado en el repositorio documental Minerva de la Universidad EAN, de manera privada.

A continuación, relacionamos los datos de la persona que será el contacto designado por la empresa.

Jose Alejandro Hernandez
Gerente General
315 5725259
alejandro.hernandez@crusardi.net

Jose Alejandro Hernandez
Gerente General
CRUSERVI S.A.S.

Tel: 620 5072 - administracion@crusardi.net
Bogotá - Colombia.

Anexo B. Promedio de aumento de costos de los últimos 15 proyectos de Cruservi

Número	Proyecto	% de aumento de costos
1	Migración ERP	22,30%
2	Implementación facturación electrónica Colombia	15,65%
3	Implementación facturación electrónica Perú	13,50%
4	Implementación facturación electrónica Costa Rica	12,40%
5	W	12,24%
6	Nómina electrónica Colombia	3,56%
7	Apertura K 4	13,27%
8	Apertura K 5	14,30%
9	Centralización de data BI	18,63%
10	Bots	12,70%
11	Cambio sede P	7,56%
12	Implementación facturación electrónica Panamá	6,50%
13	Tercerización nómina	2,00%
14	Migración ERP 2.0	17,20%
15	Remodelación C	9,40%

Promedio 12,08%

Nota: Elaboración propia basado en la información compartida por Cruservi S.A.S.

Anexo C. Instrumento de medición – Encuesta



ENCUESTA GESTIÓN DE PROYECTOS

Instrucciones:

Para responder la encuesta califique cada una de las preguntas formuladas teniendo en cuenta la siguiente escala:
1 Totalmente en desacuerdo, 2 En desacuerdo, 3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 4 De acuerdo, 5 Totalmente de acuerdo, NS/NR si no tiene conocimiento de este aspecto.

Nombre:	Rol:	Fecha:						
ALCANCE			1	2	3	4	5	NS/NR
1	Desde el momento inicial de los proyectos hay claridad sobre el alcance del mismo							
2	Los entregables de los proyectos se encuentran dentro del alcance definido para el proyecto							
3	Los proyectos que realiza la empresa se encuentran alineados con la estrategia corporativa							
4	Existe control de los cambios al alcance de los proyectos							
5	Se realizan entregas parciales y funcionales en los proyectos							
TIEMPO			1	2	3	4	5	NS/NR
1	Existen cronogramas claros de los proyectos							
2	Los tiempos estimados para los proyectos se cumplen							
3	La estimación de los tiempos de las actividades de los proyectos son definidas por un experto							
4	Se cuenta con herramientas para el control de los tiempos planificados							
5	El tiempo es un factor limitante							
PRESUPUESTO			1	2	3	4	5	NS/NR
1	Desde el inicio del proyecto se conocen los gastos requeridos para su ejecución							
2	Se realizan los proyectos dentro de los presupuestos aprobados							
3	Los presupuestos incluyen gastos por contingencias							
4	Se utilizan indicadores financieros para determinar la viabilidad de un proyecto							
5	El presupuesto del proyecto va evolucionando a partir de cambios en las estimaciones aprobadas							
COMPLEJIDAD			1	2	3	4	5	NS/NR
1	Existe gobernanza (Liderazgo) cambiante en los proyectos							
2	Los clientes y/o proveedores influyen en el desarrollo de un proyecto							
3	La alta dirección o los empleados influyen en el desarrollo de un proyecto							
4	El sector en el cual se desarrolla la empresa es altamente regulado, lo cual implica cambios constantes para el cumplimiento de requisitos legales							
5	Los objetivos de los proyectos son Específicos, Medibles, Alcanzables, Relevantes y con límite de tiempo							
EQUIPO DE PROYECTO			1	2	3	4	5	NS/NR
1	Los empleados que intervienen en los proyectos cuentan con las habilidades, competencias y conocimiento necesarios para llevarlos a cabo							
2	Se identifican las partes interesadas del proyecto de inicio a fin							
3	Los roles y responsabilidades de los recursos asociados a proyectos son claros							
4	Existe involucramiento de los empleados en los proyectos							
5	Se identifican con claridad patrocinadores de los proyectos, es decir, miembros de la compañía que ofrecen orientación estratégica y brindan los recursos necesarios para llevarlos a cabo							

Anexo D. Observaciones por evaluador

Tabla D.1

Observaciones por evaluador: Nelson A. Moreno.

Ev	Alcance
1	5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: Cambiar el tema a cómo se gestiona el cambio.
2	5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: N/A.
3	5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: N/A.
4	5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: N/A.
5	2 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia, y 3 preguntas por ajustar. Observaciones: N/A.

Elaboración propia de acuerdo con observaciones del evaluador Nelson A. Moreno.

Tabla D.2

Observaciones por evaluador: Juan R. Gómez.

Ev	Alcance
1	5 5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: N/A.
2	5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: N/A.

3	4 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia, y 1 pregunta por ajustar. Observaciones: Ajustar pregunta para que se relacione con la variable a medir.
4	5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: N/A.
5	4 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia, y 1 pregunta por ajustar. Observaciones: Utilizar otros términos.

Elaboración propia de acuerdo con observaciones del evaluador Juan R. Gómez.

Tabla D.3

Observaciones por evaluador: Willmer A. Rincón.

Ev	Alcance
1	5 5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: N/A.
2	5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: N/A.
3	5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: N/A.
4	5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: N/A.
5	4 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia, y 1 pregunta por ajustar. Observaciones: N/A.

Elaboración propia de acuerdo con observaciones del evaluador Willmer A. Rincón.

Tabla D.4

Observaciones por evaluador: Walter J. Henao

Ev	Alcance
1	3 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia, y 2 preguntas por ajustar. Observaciones: N/A.
2	5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: N/A.
3	5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: N/A.
4	5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: N/A.
5	2 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia, y 3 preguntas por ajustar. Observaciones: N/A.

Elaboración propia de acuerdo con observaciones del evaluador Walter J. Henao.

Tabla D.5

Observaciones por evaluador: Julián R. Piñeros

Ev	Alcance
1	5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: Se identifica el rol que desempeñan los patrocinadores en el proyecto.
2	5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones: N/A.

3 5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones:

N/A.

4 5 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia. Observaciones:

N/A.

5 2 preguntas con claridad, pertinencia y relevancia, y 3 preguntas por ajustar.

Observaciones: N/A.

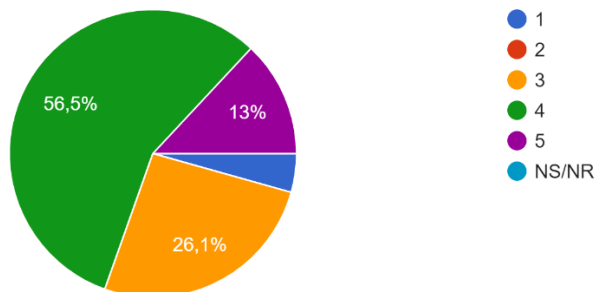
Elaboración propia de acuerdo con observaciones del evaluador Julián R. Piñeros.

Anexo E. Resultados encuesta

Alcance

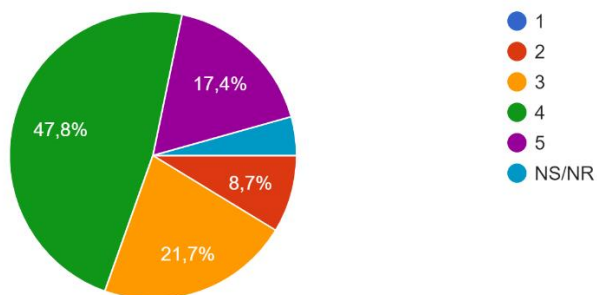
Desde el momento inicial de los proyectos hay claridad sobre el alcance del mismo

23 respuestas



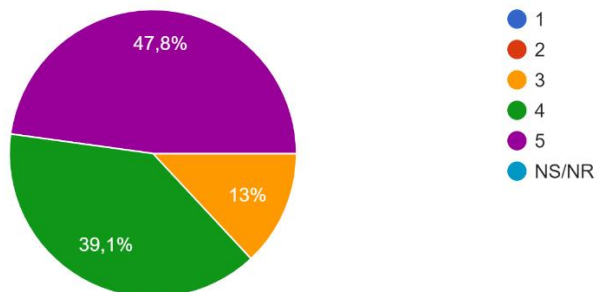
Los entregables de los proyectos se encuentran dentro del alcance definido para el proyecto

23 respuestas



Los proyectos que realiza la empresa se encuentran alineados con la estrategia corporativa

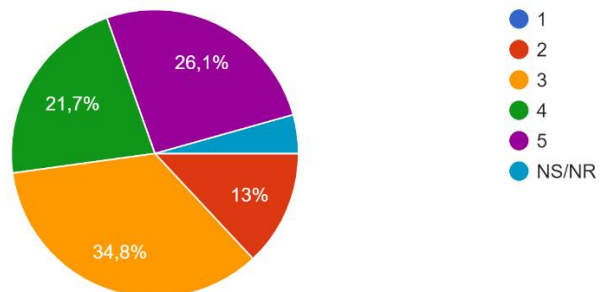
23 respuestas



DISEÑO DE UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE PROYECTOS PARA LA COMPAÑÍA CRUSERVI S.A.S.

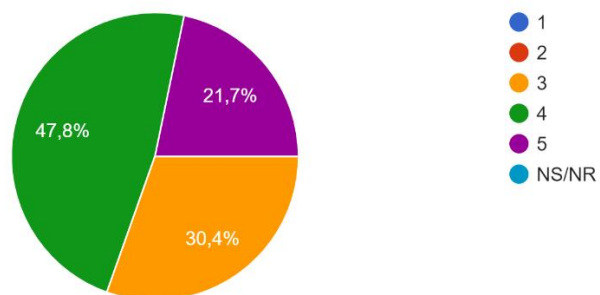
Existe control de los cambios al alcance de los proyectos

23 respuestas



Se realizan entregas parciales y funcionales en los proyectos

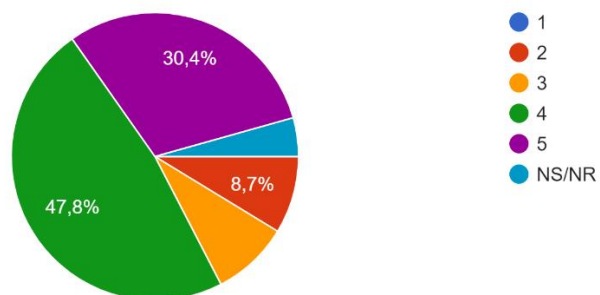
23 respuestas



Tiempo

Existen cronogramas claros de los proyectos

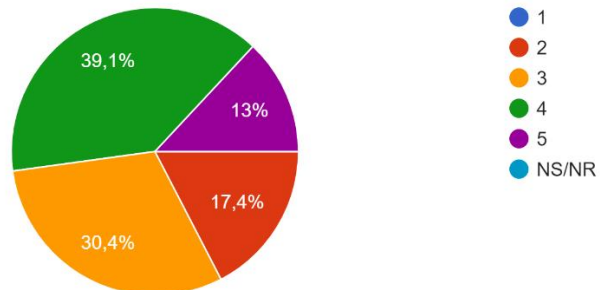
23 respuestas



DISEÑO DE UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE PROYECTOS PARA LA COMPAÑÍA CRUSERVI S.A.S.

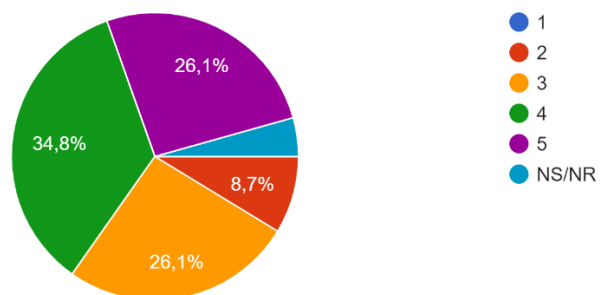
Los tiempos estimados para los proyectos se cumplen

23 respuestas



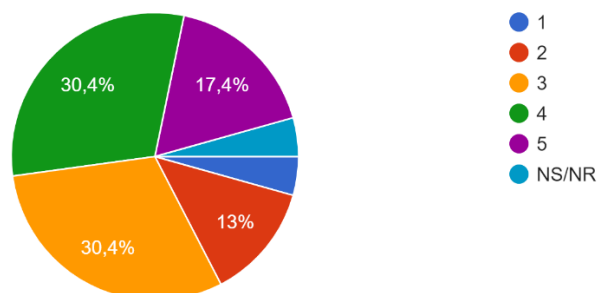
La estimación de los tiempos de las actividades de los proyectos son definidas por un experto

23 respuestas



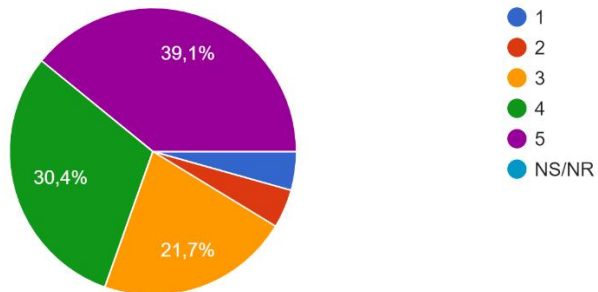
Se cuenta con herramientas para el control de los tiempos planificados

23 respuestas



El tiempo es un factor limitante

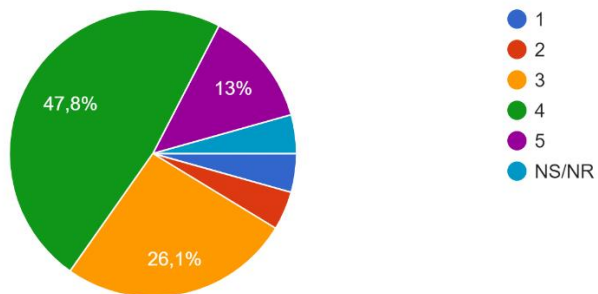
23 respuestas



Presupuesto

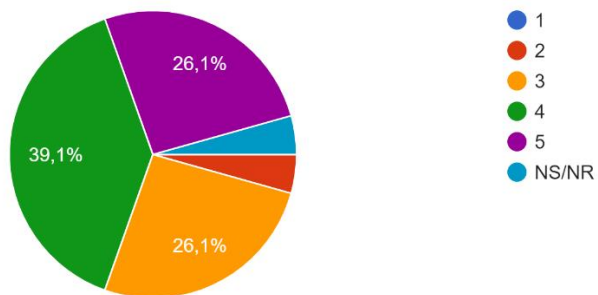
Desde el inicio del proyecto se conocen los gastos requeridos para su ejecución

23 respuestas



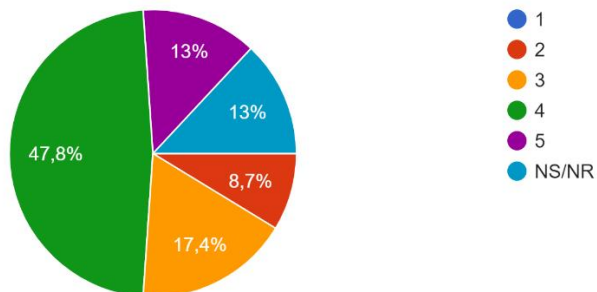
Se realizan los proyectos dentro de los presupuestos aprobados

23 respuestas



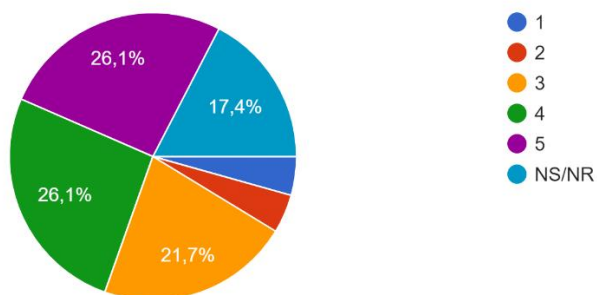
Los presupuestos incluyen gastos por contingencias

23 respuestas



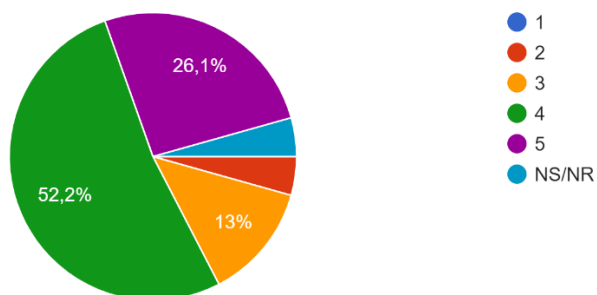
Se utilizan indicadores financieros para determinar la viabilidad de un proyecto

23 respuestas



El presupuesto del proyecto va evolucionando a partir de cambios en las estimaciones aprobadas

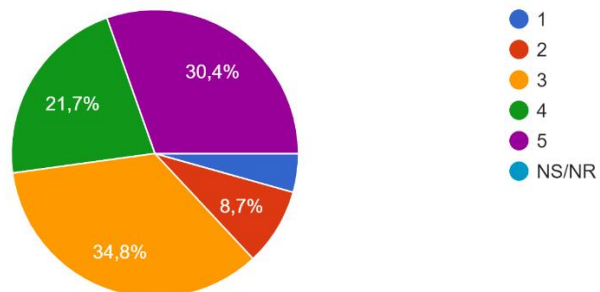
23 respuestas



Complejidad

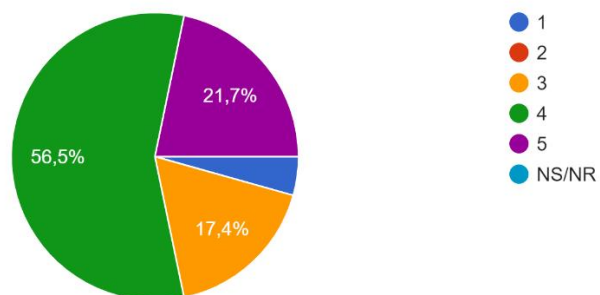
Existe gobernanza (Liderazgo) cambiante en los proyectos

23 respuestas



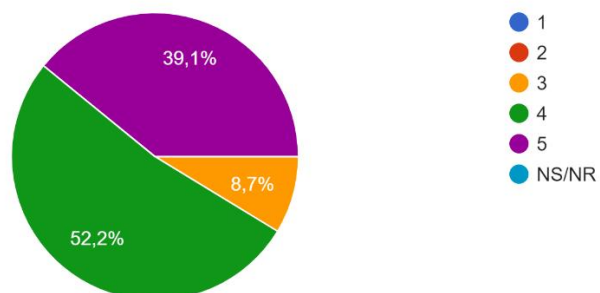
Los clientes y/o proveedores influyen en el desarrollo de un proyecto

23 respuestas



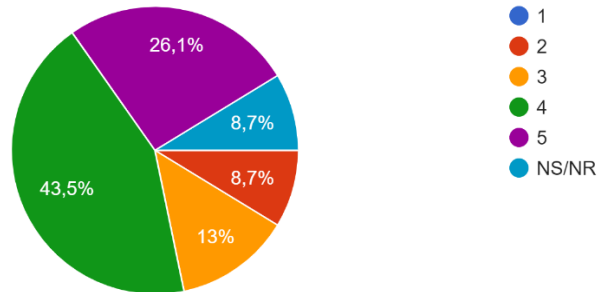
La alta dirección o los empleados influyen en el desarrollo de un proyecto

23 respuestas



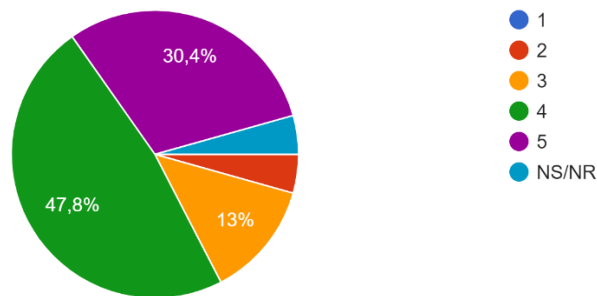
El sector en el cual se desarrolla la empresa es altamente regulado, lo cual implica cambios constantes para el cumplimiento de requisitos legales

23 respuestas



Los objetivos de los proyectos son Específicos, Medibles, Alcanzables, Relevantes y con limite de tiempo

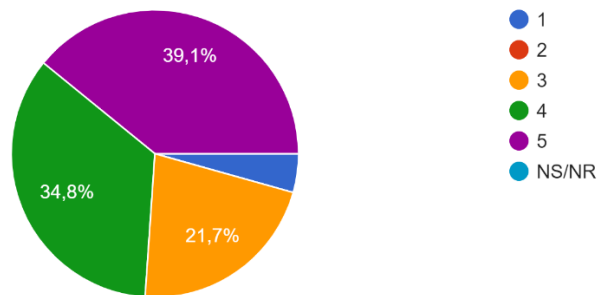
23 respuestas



Equipo de proyecto

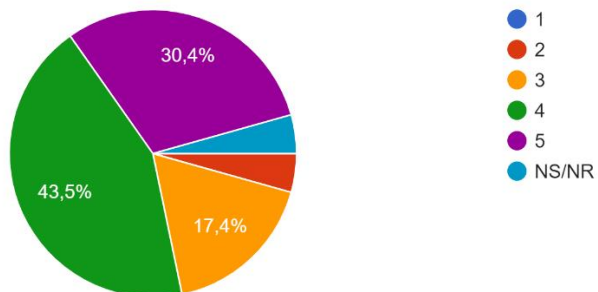
Los empleados que intervienen en los proyectos cuentan con las habilidades, competencias y conocimiento necesarios para llevarlos a cabo

23 respuestas



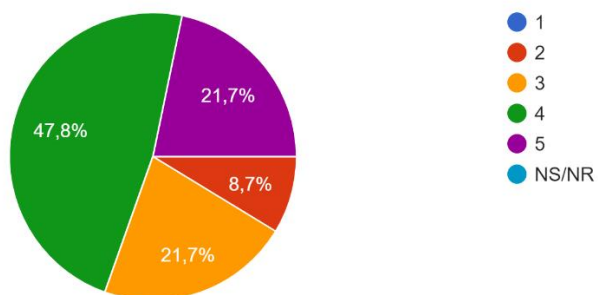
Se identifican las partes interesadas del proyecto de inicio a fin

23 respuestas



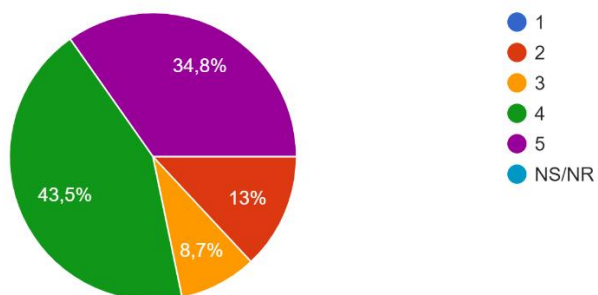
Los roles y responsabilidades de los recursos asociadas a proyectos son claros

23 respuestas



Existe involucramiento de los empleados en los proyectos

23 respuestas



DISEÑO DE UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE PROYECTOS PARA LA COMPAÑÍA CRUSERVI S.A.S.

Se identifican con claridad patrocinadores de los proyectos, es decir, miembros de la compañía que ofrecen orientación estratégica y brindan los recursos necesarios para llevarlos a cabo

23 respuestas

