

Modelo de Gestión de Cartera de Proyectos para una Microempresa de Comercio Electrónico de Artes

Project Portfolio Management Model for an Arts E-Commerce Microenterprise

Bruno de Arantes Leite SASSI¹, **Daniel René TASÉ-VELÁZQUEZ¹** ,
Lorena HERNÁNDEZ-MASTRAPA¹  y **Alexandre Tadeu SIMON²** 

¹ Instituto PECEGE, Departamento de Gestão. Piracicaba, São Paulo, Brasil.

² UNIMEP - Universidade Metodista de Piracicaba, Faculdade de Gestão e Negócios. São Paulo, Brasil.

Email: bruno.arantes.sp@gmail.com; dtasev88@gmail.com; lorenahmastrapa@gmail.com; alexandre.simon@unimep.br

Resumen

Este trabajo tuvo como objetivo proponer parámetros de orientación a los gerentes de una pequeña empresa para la mejora de la toma de decisiones relacionada con la gestión de carteras de proyectos. El trabajo se llevó a cabo a través del establecimiento de una metodología con criterios homogéneos y claros, basada en la consolidación de los datos de las diferentes iniciativas presentes en el portafolio de la organización estudiada. La investigación exploratoria se realizó a través de un estudio de caso cualitativo y cuantitativo de una microempresa de comercio electrónico en el segmento de las artes. Se caracterizó el escenario actual de la compañía y se propuso un modelo de gestión con procesos de maximización del desempeño, monitoreo y control de la cartera de proyectos. De esta manera, se verificaron los puntos de atención en relación con los riesgos financieros de la cartera consolidada, así como las oportunidades para equilibrar líneas y tipos de productos. Para los objetivos a largo plazo también se identificó la importancia de equilibrar iniciativas financieramente atractivas con proyectos estratégicos. El principal aporte del trabajo, sin embargo, fue la propia formalización del proceso de gestión de cartera de proyectos, lo que permitirá a la empresa optimizar la asignación de sus recursos en busca de sus objetivos organizacionales.

Palabras Clave

Gestión de cartera de proyectos, Micro y pequeñas empresas, Proyectos, Modelo de gestión.

Abstract

The objective of this work was to propose guidance parameters to the managers of a small company for the improvement of decision-making related to the management of project portfolio. This, through the establishment of a methodology with homogeneous and clear criteria, based on the consolidation of the data of the different initiatives present in the portfolio of the organization studied. The exploratory research was carried out through a qualitative and quantitative case study of an e-commerce microenterprise in the arts segment. The current scenario of the company was characterized and a management model was proposed with processes for maximizing performance, monitoring and control of the project portfolio. Also, thus verifying points of attention in relation to the financial risks of the consolidated portfolio, as well as opportunities to balance product lines and types and to identify the importance of balancing financially attractive initiatives with strategic projects for long-term goals. The main contribution of the work, however, was the formalization of the project portfolio management process, which will allow the company to optimize the allocation of its resources in pursuit of its organizational objectives.

Keywords

Project portfolio management, Micro and small enterprises, Projects, Management model.

Introducción

Las micro y pequeñas empresas (mipes) han representado un segmento cada vez más importante y estratégico para la economía brasileña. En aproximadamente tres décadas la participación de estas organizaciones en el Producto Interno Bruto (PIB) de Brasil creció casi un 50 % (*Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas* [SEBRAE], 2020). Según datos del *Ministério da Economia do Brasil* (2020), el 99 % de las empresas del país produjeron el 30 % de toda la riqueza generada en el año anterior, además de haber generado el 55 % de todos los empleos creados en el mismo período. Datos de un estudio realizado por el *Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas* (SEBRAE, 2020) en asociación con la Fundación Getúlio Vargas (FGV) confirman una tendencia que se viene observando desde 1985, cuando el mismo segmento representaba el 21 % del PIB brasileño (SEBRAE, 2020).

Turner et al. (2010) citan la contribución de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en términos no solo de su relevancia para la producción de riqueza en el país, sino también de la innovación y el crecimiento. Los autores destacan la importancia de la gestión de proyectos como facilitadores de esta contribución. Destacan el uso de esta práctica por parte de las pymes para gestionar las operaciones y proporcionar productos y servicios personalizados a sus clientes.

Sin embargo, según Turner et al. (2010), las pequeñas y medianas empresas exigen un enfoque diferente y con menos burocracia, en comparación con las empresas tradicionales más grandes. En estas organizaciones es posible identificar diferencias en las prácticas de gestión de proyectos, principalmente debido a su tamaño y ubicación. No obstante, un punto en común para todos es la búsqueda de procesos simplificados. También se observa un estilo de gestión me-

nos rígido en micro y pequeñas empresas, más adecuado para su tamaño y estructura.

Pollack y Adler (2016) indican que, para llevar a cabo actividades comerciales clave, la gestión de proyectos puede tener un impacto significativo en el rendimiento financiero de las empresas más pequeñas. Sin embargo, Owens (2006) destaca la necesidad de un despliegue adecuado de nuevos procesos para que sus usuarios vean los beneficios tangibles que pueden derivarse del uso de la gestión de proyectos. Además, el autor también identifica que, aunque varias pequeñas empresas experimentan con técnicas y herramientas de gestión de proyectos, en muchos casos sus prácticas se consideran inapropiadas.

Sumado a eso, Turner et al. (2012) señalan que las pequeñas y medianas empresas tienen varias desventajas para su supervivencia, estas pueden ser: un flujo de caja limitado, un menor nivel de especialización y un volumen bruto de ventas para diluir el coste de las nuevas inversiones. Así, cada vez es más importante que estas empresas inviertan sus recursos de manera eficiente y efectiva y que, para ello, se ponga atención en el uso de la gestión de proyectos para optimizar sus resultados. Pero existe una clara dificultad para implementar esta práctica en las pymes debido a la brecha entre los métodos utilizados actualmente y sus estructuras y recursos (Turner et al., 2012).

Aunque la escasez de recursos es una realidad para todas las empresas, independientemente de su tamaño, Pollack y Adler (2016) apoyan la idea de que esto es especialmente cierto en las pequeñas empresas. También afirman que al considerar qué habilidades desarrollar como capacidad organizativa, la inversión en gestión de proyectos puede tener un mayor impacto en el desempeño de la empresa y en su búsqueda de competitividad. Simultáneamente, un estudio del SEBRAE (2020), en colaboración

con FGV, muestra una baja productividad en las microempresas. En comparación con las empresas más grandes, las microempresas tienen una producción más baja por individuo (en promedio 41 % más baja), lo que indica la necesidad de profesionalización.

Para Carvalho et al. (2013), la demanda de mejores resultados con cada vez menos recursos significa que las empresas deben seleccionar y financiar solo proyectos que aporten una ventaja competitiva. Como este proceso de selección tiene riesgos e intereses inherentes, los autores antes mencionados señalan que un proceso eficiente de gestión de carteras de proyectos puede proporcionar un método organizado y estructurado para esta selección (Torrico-Salamanca, 2021).

El uso de la gestión de proyectos, según el *Project Management Institute* [PMI] (2017), proporciona un medio sólido para que las empresas alcancen sus metas y objetivos. Sin embargo, las carteras, programas, proyectos y operaciones a menudo tienen las mismas partes interesadas y compiten por los mismos recursos. Esto hace necesario coordinar y utilizar la gestión de carteras, programas y proyectos para posibilitar la situación de forma equilibrada.

La gestión y priorización de proyectos se puede realizar por medio de la estructuración de una oficina para gestión de proyectos (PMO-*Project Management Office*), con el fin de que los proyectos sean de alcances variados (Heide et al., 2021; Lima de Farias & Tasé Velázquez, 2021; Azevedo-Peixoto & Tasé-Velázquez, 2020). No obstante, no necesariamente una PMO es imprescindible cuando se gestiona un proyecto. Pues, el conocimiento empírico de las partes interesadas y las lecciones aprendidas pueden tener un impacto positivo fuerte en esta selección, gestión y priorización (Noia & Velázquez, 2022).

Fraguas (2019) agrega que gestionar varios proyectos de manera integrada y sa-

ludable para la empresa (sin burocracia y empleando herramientas e indicadores) ya es una tarea difícil en sí misma. Pero afirma que el principal desafío en la gestión de carteras de proyectos es asegurar que todo esté dirigido a la satisfacción del cliente y a los objetivos de la organización.

En este contexto, esta investigación se dirige a una microempresa del sector del comercio electrónico, que comercializa cursos de técnicas artísticas, desarrollo personal y artístico y materiales de papelería relacionados con la producción artística artesanal (Jiménez-Rodríguez, 2021). Si bien este estudio busca evaluar y desarrollar soluciones para una organización real, se justifica aumentando sus posibilidades de éxito en el contexto descrito. Sobre la empresa en cuestión, también cabe destacar que se encuentra en las primeras etapas de maduración, con aproximadamente un año de existencia y solo doce empleados. Los procesos de trabajo aún no están estructurados y documentados, además de una gran escasez de recursos. Así, se presenta una dificultad al momento de gestionar su cartera de programas y proyectos, seleccionando y gestionando nuevos proyectos de manera eficaz para el desarrollo y consolidación del negocio. Por lo tanto, este trabajo tiene como objetivo proponer un modelo de gestión de cartera de proyectos para mejorar la toma de decisiones, la priorización y el equilibrio de la cartera de proyectos y la operacionalización de las actividades en la empresa objeto de estudio.

Materiales y Métodos

Este estudio busca alcanzar su objetivo a través del método científico. Este método es caracterizado por Prodanov y Freitas (2013) como un conjunto de procesos organizados lógicamente con el fin de generar conocimiento. En este trabajo se realizó una investigación exploratoria (Gil, 2010), ya que tiene

como objetivo comprender mejor el problema presentado y mejorar las actividades identificadas en la organización. Además, se considera un estudio de caso cualitativo, según la clasificación de Godoy (1995), porque estudia fenómenos mejor entendidos en su propio contexto.

Para este estudio se realizó la recolección de datos a través de investigación documental y observación participante. Tozoni-Reis (2009) define la observación participante como aquella que cuenta con la participación del propio investigador en el proceso observado. El análisis documental se ocupa de la consulta de documentos y registros pertenecientes al objeto de investigación estudiado, con el fin de recopilar información útil para la comprensión y el análisis del problema (Michel, 2009).

Para el análisis cualitativo de los datos, Yin (2015) afirma que se debe comparar una secuencia observada con otra secuencia estipulada. El fin es observar posibles variaciones y luego tratar de explicar lógicamente si la secuencia fue confirmada o no. Para la observación, que es una actividad inherentemente espontánea, se debe buscar una sistematización consciente en la que el observador (equipado con una lista de procedimientos) observe la ocurrencia de estos procedimientos dentro de un período de tiempo (clasificándolos en categorías o distinguiéndose por medio de señales estandarizadas) (Chizzotti, 2003). Así, este estudio utilizó la metodología de gestión de carteras Plan estratégico de cartera del PMI como base para el establecimiento del modelo de gestión de carteras de proyectos (PMI, 2013), así como el Marco de gestión de carteras, programas y proyectos MCTIC, publicado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovaciones de Brasil [MCTIC] (2020). Luego, estos datos fueron ajustados y aplicados a la organización a través de los datos recopilados por la observación sistematizada.

Para el análisis documental se realizó un análisis de contenido, señalado por Tozoni-Reis (2009) como una de las formas más utilizadas de filtrar, compilar e interpretar el contenido del documento. Esto se debe a que toda forma de comunicación tiene un gran volumen de información y no todas son pertinentes al estudio en cuestión. Las herramientas computacionales utilizadas para el procesamiento de bases de datos y la creación de esquemas ilustrativos para presentar los resultados de este trabajo fueron el software Microsoft Excel y Adobe Photoshop.

El presente trabajo tuvo como objeto de estudio práctico una microempresa del segmento de arte, que opera en todo el territorio brasileño, a través del comercio electrónico, la venta de materiales de papelería y cursos a distancia relacionados con el segmento. La empresa tiene poco menos de un año de actividad, con solo 12 empleados y está ubicada en São José dos Campos, São Paulo, Brasil. El trabajo que se desarrolló fue en el área de gestión de programas y proyectos, área en la que se desarrollan nuevos productos, procesos y proyectos internos de mantenimiento o mejora, los cuales en conjunto conforman el portafolio de la empresa.

Caracterización del escenario de la organización

La empresa en estudio solo tiene un proceso semiestructurado para seleccionar nuevos proyectos, pero está indocumentado. Los proyectos en curso se clasifican informalmente en tres tipos principales: mantenimiento o actualización de productos, mejoras en los procesos internos y desarrollo de nuevos productos.

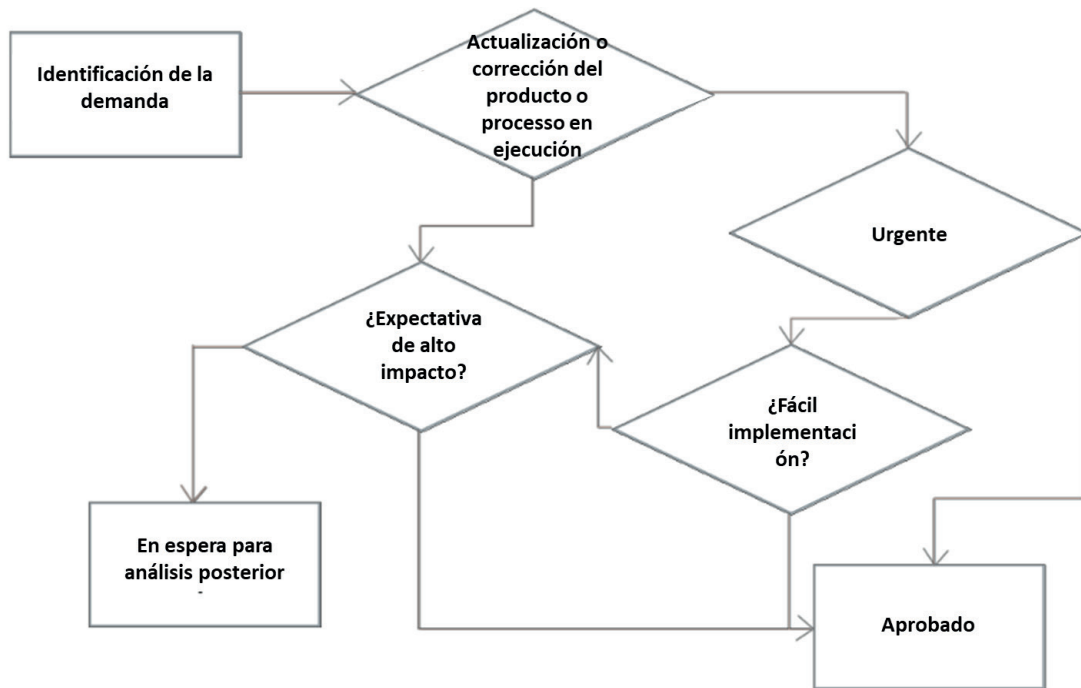
Se utilizan algunos criterios bastante simples para el flujo de aprobación, como el impacto en el flujo de trabajo actual de la empresa o la necesidad de ajustar el sitio web de la empresa a las nuevas reglas regulato-

rias, errores o problemas de usabilidad, por ejemplo. Además del impacto en el flujo actual se siguen teniendo en cuenta factores como la urgencia, la facilidad de realización y la expectativa de impacto del proyecto. Lo anterior se puede observar en la Figura 1.

El proceso actual trae algunos aspectos en la toma de decisiones estructurada, pero no existe una estandarización de criterios que puedan servir como parámetro comparativo para seleccionar mejores oportunidades y equilibrar la cartera. Asimismo,

pueden beneficiarse de modelos de gestión de cartera más refinados para definir qué proyectos mantener, interrumpir o mejorar en la organización. Se muestra necesario estructurar un modelo de seguimiento y control de los proyectos actuales, para una mejor distribución de los recursos organizativos y un modelo de priorización de nuevos proyectos. Este nuevo modelo debe contemplar criterios más detallados para el análisis de opciones, los cuales serán abordados de mejor manera los siguientes temas.

Figura 1. Flujo de aprobación de nuevos proyectos



Fuente: elaboración propia

Modelo de gestión de carteras de proyectos

Para mejorar los resultados de la compañía se propuso una alineación estratégica y un análisis de cambio cultural como principios generales de gestión de cartera que guían las decisiones de la organización, lo cual está en línea con el marco de gestión de cartera, programas y proyectos del MCTIC (2020). Para

integrar estos principios en los procesos de la organización se propuso el uso de algunos conceptos que se encuentran en el plan estratégico de cartera. Este plan, según el PMI (2013), articula las opciones, preferencias y especificidades de una cartera de proyectos con componentes individuales y, a la par, asegura la alineación de la estrategia organizacional, los beneficios futuros y las expectativas de los *stakeholders*. Sin embargo, dado

el tamaño de la organización, este trabajo propuso la definición de algunos contenidos clave del plan, estos son: visión de portafolio alineada con las metas y objetivos de la organización, estructura de la cartera y supuestos, restricciones y riesgos de la cartera.

Para guiar el flujo del trabajo de gestión de carteras de proyectos, siguiendo el marco de gestión de carteras, programas y proyectos de MCTIC (2020), se proponen dos ciclos de procesos:

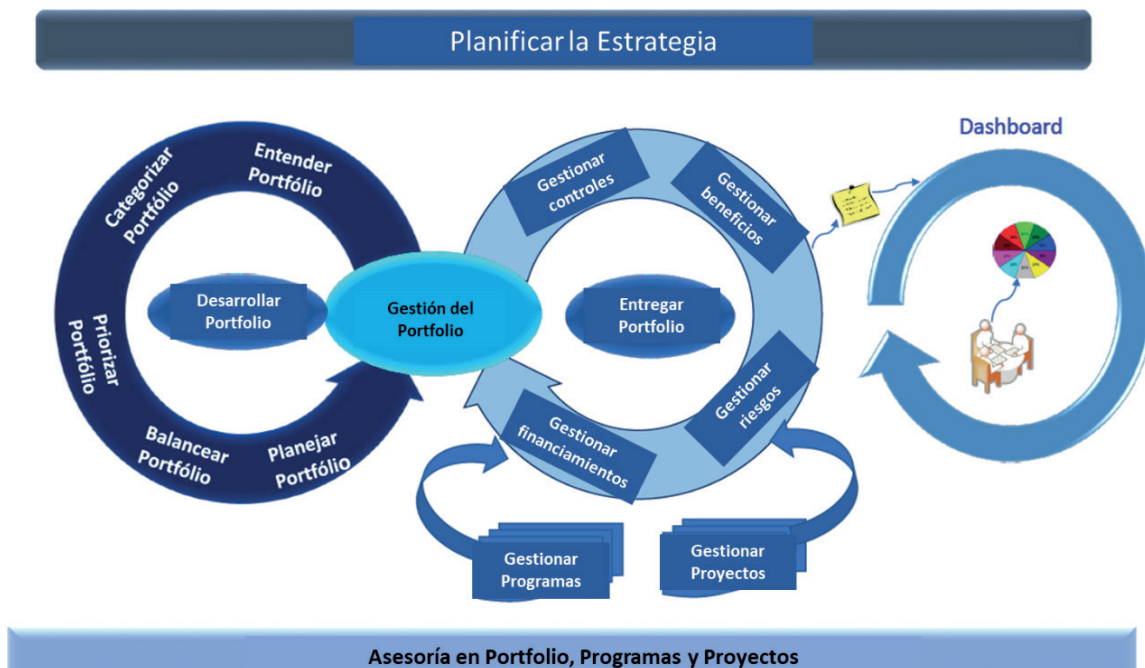
1. Ciclo de desarrollo: responsable de la selección, priorización y planificación de la cartera, con el objetivo de obtener una visión clara y transparente de la cartera.

ner una visión clara y transparente de la cartera.

2. Ciclo de entrega: responsable de monitorear y controlar las iniciativas seleccionadas y priorizadas por el ciclo de desarrollo.

Los ciclos retroalimentan y organizan el flujo de procesos, como se muestra en la Figura 2, buscando optimizar los resultados de la organización a mediano y largo plazo. Esto se realiza a través de la alineación con los principios de alineación estratégica con los objetivos de la empresa y la atención a los cambios culturales de un mercado en constante cambio.

Figura 2. Guía práctica de gestión de portafolios, programas y proyectos



Fuente: MCTIC (2020).

Ciclo de desarrollo de la cartera de proyectos

Según el PMI (2013) el ciclo de desarrollo de portafolio incluye procesos para identificar, categorizar, monitorear, evaluar, seleccionar, priorizar, equilibrar y autorizar componentes en la cartera. Los componentes se pueden

evaluar en relación con la cartera completa, así como con los objetivos y estrategias de la empresa. En el contexto de este estudio se propusieron tres subprocesos que fueron definidos a partir de los procesos sugeridos por el PMI (2013) y por el MCTIC (2020), los cuales se activarán cada vez que se identifique una nueva demanda en la organización.

Categorizar y comprender la cartera de proyectos

La categorización de la cartera de proyectos organiza las iniciativas en grupos que facilitan la comprensión de la composición conjunta y ayudan a equilibrar y distribuir los recursos organizacionales disponibles. En este estudio se identificaron cinco categorías relevantes para los proyectos de la empresa:

1. Clase de proyecto: nuevos productos [N], mantenimiento/actualización [M], regulación/ cumplimiento [RC], infraestructura [I].
2. Tipo de producto: cursos [CS], firmas [AS], material industrializado [MI], material hecho a mano [MA], servicio [AT], interno [IN].
3. Línea de productos: *bullet* [B], *art journal* [AJ], *artist trading cards* [ATC], *personal development* [DP].

4. Ticket de producto: expresado por su valor de venta y subcategorizado como bajo [B], medio [M] o alto [A].
5. Formato de entrega: grabación [G], *live* [L], producto físico [PF], informe [R].

El objetivo de este proceso es demostrar la situación actual de la cartera, tanto para proyectos en curso como planificados. Pretende permitir una evaluación más rápida y sencilla de la alineación estratégica global de la cartera y, en consecuencia, facilitar la evaluación del marco de nuevos proyectos en este contexto. Para ello, se creó una representación visual de la distribución de la cartera y los prospectos a través del software Microsoft Excel, basado en las categorías definidas en el siguiente subproceso y relacionadas con la Tabla 1.

Tabla 1. Categorías de componentes relacionados en el software Microsoft Excel

Tipo de información	Parámetros comparados
Recursos y estrategias	Clase de diseño, línea de productos
Comercial y estratégico	Ticket y línea de productos
Recursos y comercial	Tipo de producto y línea de productos Tipo de producto y formato de entrega

Fuente: elaboración propia.

Priorizar y equilibrar la cartera de proyectos

Este paso se refiere a la definición de criterios de evaluación y priorización de posibles proyectos y programas a integrar en la cartera. Según el MCTIC (2020), las medidas más comunes son las métricas financieras, los análisis de beneficios y una evaluación multicriterio. Sin embargo, la definición de estos criterios depende del segmento de actividad de la empresa y de su estructura

funcional. Así, para este estudio, los criterios de evaluación propuestos son:

- a. Alineación estratégica: cuánto está alineado el proyecto con los objetivos y el plan estratégico de la organización. Estos factores son evaluados cualitativamente por los socios y revertidos en el indicador de importancia estratégica [IE]. Este último puede ir de 1 a 5, siendo 1 atribuido a un proyecto de poca importancia y 5 a un proyecto de gran importancia estratégica.

- b. Viabilidad técnica: la viabilidad técnica se atribuye en función de los conocimientos ya adquiridos por la organización y la estimación de la necesidad de investigación para la implementación del proyecto. Se mide a través del porcentaje que va de 0 a 100 %.
- c. Información potencial del mercado e impacto financiero: como la empresa tiene un rendimiento totalmente digital, la métrica principal utilizada para medir la demanda potencial son los volúmenes de búsqueda de palabras clave relacionadas con el producto. Para la priorización de la cartera se propone utilizar los volúmenes totales de búsqueda mensuales de Google (motor de búsqueda con el mayor volumen de búsquedas en Brasil). Además, se evalúan algunos factores para determinar el impacto financiero estimado [IF] expresado en miles de reales, tales como el margen de contribución del proyecto, la reducción de costos y los beneficios financieros de otros proyectos afectados por la iniciativa en cuestión.
- d. Inversión y desarrollo: la información sobre temas financieros se expresa en montos brutos para la inversión en herramientas, insumos, entre otros, también se expresa en horas para estimar el trabajo de desarrollo. Por un lado, la carga de trabajo en horas se utiliza para compensar el valor final de la inversión en investigación y desarrollo [I+D], por otro lado, se usa para estimar el plazo de finalización del proyecto expresado en meses.
- e. Maximizar el valor de la cartera: maximizar el valor de la cartera, según Cooper et al. (2002), se puede lograr maximizando el rendimiento financiero y la productividad de los recursos de desarrollo, los cuales pueden expresarse

mediante el valor esperado [VE] y el índice de productividad [IP].

El VE se calculó de acuerdo con la Ecuación 1 descrita a continuación:

Ecuación 1

$$VE = IF - I\&D$$

Donde:

IF: Impacto financiero

I&D: Inversión en investigación y desarrollo

El IP se calculó de acuerdo con la Ecuación 2 descrita a continuación:

Ecuación 2

$$IP = IF / I\&D$$

Donde:

IF: Impacto financiero.

I&D: Inversión en investigación y desarrollo

En el caso de proyectos que no generan ingresos, buscando posibilitar una base comparativa para la priorización de la cartera, el margen de contribución utilizado para el cálculo es la suma de los márgenes de contribución de los productos o proyectos afectados por la nueva iniciativa, ajustados por un índice de 0 a 100 %. Este ajuste hace referencia a la dependencia de estos proyectos en relación con el nuevo componente.

Al final de este subproceso, según el MCTIC (2020), el principal artefacto generado debe ser una lista ordenada de iniciativas para el ciclo de cartera organizacional. Por lo tanto, después de definir los criterios de evaluación se debe definir un sistema ponderado de clasificación de proyectos. Así, la importancia estratégica de cada proyecto potencial, así como su posibilidad de añadir mayor equilibrio y valor, puede desarrollarse mejor para aumentar las posibilidades de éxito comercial de la empresa.

El sistema definido para este estudio tuvo ponderaciones definidas también por los socios de la compañía. Esta definición

está de acuerdo con su alineación estratégica y se presenta mediante la Ecuación 3, descrita de la siguiente manera:

Ecuación 3

$$\text{Clasificación} = \text{VE} * 0.5 + \text{IP} * 0.2 + \text{IE} * 0.3$$

Donde:

VE: Valor esperado

IP: Índice de productividad

IE: Importancia estratégica

La Tabla 2 presenta el modelo contemplando la información básica del proyecto, alineación estratégica, factibilidad técnica, información comercial y de mercado, información financiera y de desarrollo, a la par, maximiza el valor de la cartera. Esta tabla servirá para organizar la clasificación y servirá como base de datos para crear información gráfica del portafolio.

Tabla 2. Plantilla para la base de datos de cartera de programas y proyectos

Información básica						Alineación estratégica	Viabilidad técnica	Información de mercado e impacto financiero		Investigación y desarrollo			Maximización del valor de la cartera				
Proyecto	Clase de diseño	Tipo de producto	Línea de productos	Boleto	Formato de entrega	Importancia estratégica	Viabilidad técnica	Volumen de búsqueda	Impacto financiero estimado	Inversión	Trabajo (horas)	I+D	Tiempo de diseño	VE	IP	Clasificación	Priorización
10 001	N	CS	AJ	M	G	X	X%	Xxx	R\$ XX	R\$ XX	Xx	R\$ XXX	X	Xxx	Xxx	Xxx	Xx
10 002	M	AS	B	B	L	X	X%	Xxx	R\$ XX	R\$ XX	Xx	R\$ XXX	X	Xxx	Xxx	Xxx	Xx
10 003	N	AT	AJ	A	L	X	X%	Xxx	R\$ XX	R\$ XX	Xx	R\$ XXX	X	Xxx	Xxx	Xxx	Xx
10 004	I	MA	ATC	M	PF	X	X%	Xxx	R\$ XX	R\$ XX	Xx	R\$ XXX	X	Xxx	Xxx	Xxx	Xx
10 005	RC	CS	DP	B	G	X	X%	Xxx	R\$ XX	R\$ XX	Xx	R\$ XXX	X	Xxx	Xxx	Xxx	Xx
10 006	N	CS	AJ	B	G	X	X%	Xxx	R\$ XX	R\$ XX	Xx	R\$ XXX	X	Xxx	Xxx	Xxx	Xx

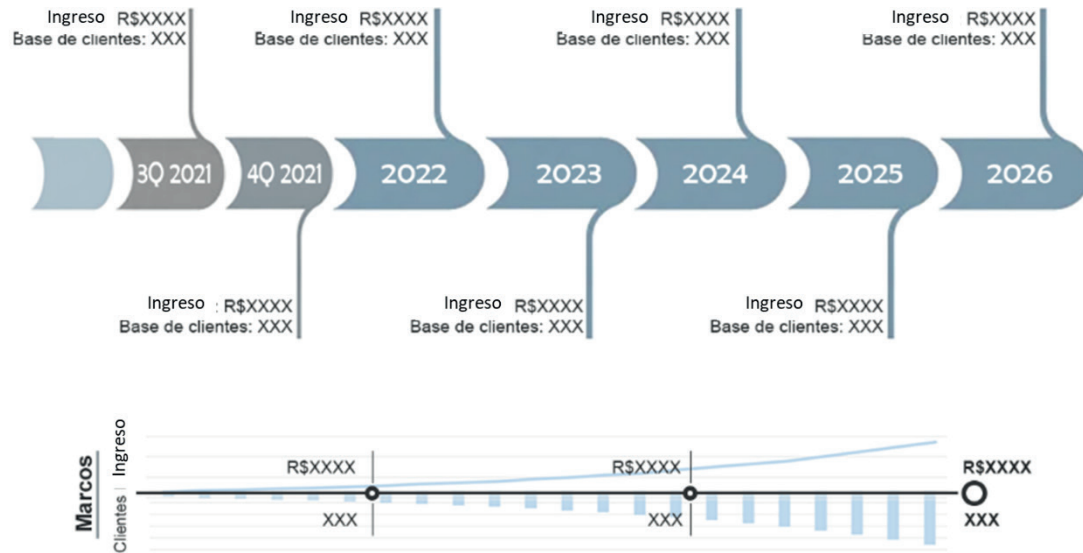
Fuente: elaboración propia.

Planificar la cartera de proyectos

El subproceso de planificación de cartera tiene como objetivo establecer una guía para la estrategia macro de cartera, que puede simplificarse mediante el desarrollo de un plan de entrega u hoja de ruta. La hoja de ruta de la cartera contiene una colección de información táctica de la cartera. Esta hoja proporciona una visión conjunta de la cartera estratégica y puede mostrar los beneficios del programa y del proyecto, los riesgos potenciales, los objetivos y las

metas de la cartera a largo plazo, así como marcos claros y otros datos relevantes para la organización. Lo detallado establece una línea de base para monitorear y controlar el progreso del avance de la organización. Para este caso, el plan de entrega tendrá formato de cronograma. Este contendrá como información táctica mapeada el número total de clientes e ingresos generados por la cartera en el año, con metas para el horizonte de 5 años y marcos intermedios, de acuerdo con el modelo presentado en la Figura 3.

Figura 3. Modelo de hoja de ruta y marcos estratégicos



Fuente: elaboración propia.

Ciclo de entrega de la cartera de proyectos

El ciclo de entrega consiste en el conjunto de procesos que deben asegurar el control y desempeño de los programas y proyectos de la cartera. El PMI (2013) define la gestión del desempeño como un factor crítico para la aproximación entre la estrategia organizacional y el éxito de esta estrategia, a su vez facilita la alineación de los componentes. Al identificar áreas donde estos componentes pueden generar el mayor impacto, la organización puede visualizar por qué y cómo invertir recursos en ciertos proyectos que generen mayor beneficio.

El MCTIC (2020) afirma que las métricas de rendimiento son el mecanismo utilizado para medir y evaluar el rendimiento de la 'mezcla' de componentes de la cartera. Por lo tanto, este trabajo definió tres subprocesos para el ciclo de entrega, los cuales contienen métricas de control y monitoreo relacionadas con las áreas de estos subprocesos.

Administrar controles

Este subproceso tiene como objetivo garantizar que, tanto a nivel de componente como a nivel de cartera, los procesos se supervisen y se comparen con los planificados regularmente. Esto ayuda a mantener el curso de las entregas en el camino correcto y alineado con la estrategia. El principal resultado de este proceso, según el MCTIC (2020), es el panel de control (*dashboard*) de la cartera. El *dashboard* es una representación gráfica de la información para apoyar la toma de decisiones a nivel consolidado. Luego, con la ayuda del software Microsoft Excel se creó una base de datos que contiene de manera unificada todos los datos relacionados con el proceso del ciclo de entrega. Estos datos están presentados en los siguientes temas y sirven de base para la creación del 'tablero'. La Tabla 3 presenta la relación de los tipos de análisis propuestos y los parámetros relacionados para su producción.

Tabla 3. *Parámetros de componentes relacionados en el software Microsoft Excel*

Tipo de análisis	Parámetros relacionados		
Estratégica	Programa/proyecto	Impacto financiero	Importancia estratégica
Estratégica	Cartera	Ingresos anuales	Número de clientes activos
Financiero	Programa/proyecto	Valor futuro	Retorno de la inversión
Riesgo	Programa/proyecto	CPI	SPI

Fuente: elaboración propia.

Administrar beneficios

La gestión de los beneficios es una parte fundamental para maximizar el desempeño organizacional y alcanzar los objetivos estratégicos, ya que identificarlos y gestionarlos de manera clara y efectiva asegura el mejor uso de los recursos disponibles para la cartera (MCTIC, 2020). En el contexto de este trabajo un beneficio es un resultado que puede ser medido (uso de indicadores). El beneficio puede ser un impacto, un alcance, un objetivo o un resultado intermedio. Por lo tanto, se ha propuesto que se sigan los siguientes indicadores: ingresos generados [R], margen de contribución [MC], reducción de costos [RC], impacto financiero [IF], valor futuro [VF], nivel de importancia estratégica [IE], retorno de la inversión [ROI] y número de clientes [C].

El impacto financiero se puede identificar a través de la Ecuación 4, a continuación:

Ecuación 4

$$IF = MC + RC$$

Donde:

MC: Margen de contribución

RC: Reducción de costos

El valor futuro (VF) tiene como objetivo identificar el valor a largo plazo de la iniciativa y se calcula mediante la Ecuación 5, de la siguiente manera:

Ecuación 5

$$VF = IF * (1 + i)^n$$

Donde:

IF: Impacto financiero

i: tasa de interés. En este caso se utiliza la tasa de interés básica de la economía brasileña en 2021.

n: horizonte de tiempo de duración estimada para el programa o proyecto.

El retorno de la inversión (ROI) es la relación entre el dinero ganado o perdido a través de una inversión y la cantidad de dinero invertido. Se puede encontrar en la Ecuación 6:

Ecuación 6

$$ROI = (R - Inv)/Inv$$

Donde:

R: ingresos generados por el componente

Inv: inversión total realizada

El objetivo de estos indicadores es medir los beneficios generados para la cartera e identificar si la relación de estos beneficios con los recursos puestos a disposición. También está de acuerdo con el desempeño operacional y estratégico esperado para alcanzar los objetivos organizacionales. Asimismo, se propone monitorear anualmente las métricas de ingresos y el número de clientes activos para controlar el desempeño actual en relación con la 'Hoja de ruta' y los marcos establecidos en el subproceso de 'Planificar la cartera'. Esto crea un vínculo directo entre diferentes subprocesos que

facilita la visualización de la billetera de manera simple y sencilla.

Gestión de riesgos

El objetivo de la práctica de gestión de riesgos, así como la gestión de beneficios, es garantizar que el ciclo de entrega funcione bien, tanto a nivel individual (programa y proyecto) como colectivo (cartera). El MC-TIC (2020) afirma que la gestión de riesgos a nivel de cartera tiene como objetivo, entre otras cosas, implementar estándares que se apliquen a todas las iniciativas de cartera y regulen los riesgos en general, lo que permite identificar puntos críticos y realizar acciones mitigadoras de contención.

Entre los posibles riesgos existentes dentro de una organización en este estudio se abordarán dos, considerados los más pertinentes respecto de la realidad de la organización, a saber: el riesgo financiero y el riesgo de tiempo. Estos riesgos impregnan la viabilidad de todas las iniciativas a nivel individual y organizacional. Como indicadores para el monitoreo se utilizarán estos factores: el indicador de desempeño de costos (CPI), que mide la eficiencia de costos, y el indicador de desempeño a plazo (SPI), que mide la eficiencia a plazo.

El CPI se determinó mediante el uso de la Ecuación 7 descrita a continuación:

Ecuación 7

$$CPI = VA / CR$$

Donde:

VA: valor añadido del componente (cuánto del valor monetario previsto se entregó hasta la fecha de referencia).

CR: es el costo real del proyecto hasta la fecha de referencia.

El valor añadido (VA) se determina mediante la siguiente ecuación:

Ecuación 8

$$VA = VP * \% \text{ de avance laboral}$$

Donde:

VP: valor planificado (o valor monetario del trabajo planificado).

El SPI se determinó mediante el uso de la Ecuación 9 descrita a continuación:

Ecuación 9

$$SPI = VA / VP$$

Donde:

VA: valor añadido

VP: valor planificado del proyecto

El valor base es 1, tanto en el caso del indicador CPI como en el SPI. Los valores más bajos indican que se ha agregado menos de una unidad monetaria de valor por cada unidad monetaria realmente invertida (en el caso del CPI) o menos para cada unidad monetaria de la que está previsto invertir (en el caso del SPI).

Análisis y Resultados

Una vez propuesto el modelo de gestión de cartera de programas y proyectos se muestra en este apartado la presentación y discusión de los resultados obtenidos, así como el análisis crítico de los mismos. Así, siguiendo la secuencia de procesos definidos, el primer paso fue la identificación de la vista de cartera, premisas, dependencias, restricciones y riesgos generales. Estos servirán de guía para la aplicación de los principios de alineación estratégica y gestión del cambio. La Tabla 4 muestra las definiciones obtenidas de la organización.

Tabla 4. *Visión de la cartera de proyectos, supuestos, dependencias, restricciones y riesgos*

Vista de portafolio	Promover el desarrollo personal y artístico a través del arte y el autoconocimiento con productos que satisfagan diferentes perfiles y demandas de los clientes de la organización.
Local	Los clientes están interesados en consumir diversos productos, complementarios y que aportan innovaciones constantemente. Los clientes tienen una alta resistencia a los productos de alto ticket
Dependencias	Algunos productos son complementarios y con adquisiciones vinculadas. Tal como se enumeran a continuación (ID de proyecto [dependencia]): 002.776521 [001.776721]; 004.776521 [005.777721]; 007.737321 [001.776721]; 008.787721 [004.776521, 006.777721]; 009.777721 [006.777721]; 012.737321 [01.776721, 002.776521, 003.776721, 004.776521, 005.777721, 006.777721]; 021.786521 [015.737321]
Restricciones	Limitación logística del espacio para la producción interna. Restricciones al volumen de crédito y financiamiento de grandes proyectos. Restricción laboral.
Riesgos de cartera	Riesgo de crédito, riesgo financiero operacional, productos centrados en la figura del socio fundador, líneas de productos importados y aún poco conocidos en el país, amplia variedad de productos competidores indirectos, riesgo operacional

Fuente: elaboración propia.

La visión de la cartera mostrada fue definida por los socios de la empresa en base al posicionamiento, objetivos y metas estratégicas de la organización. Las premisas se construyeron de acuerdo con criterios cualitativos recogidos empíricamente por la experiencia profesional de uno de los socios, así como por declaraciones de clientes directos y potenciales en los canales de comunicación de la organización. En la evaluación de dependencias se identificaron siete proyectos directamente relacionados con otros proyectos o programas. De los siete proyectos, cuatro corresponden a iniciativas ya activas en cartera y tres a componentes aprobados, pero aún no iniciados.

Las restricciones presentadas son causadas principalmente por el tamaño de la organización y la consiguiente limitación de recursos, espacio, mano de obra, crédito, entre otros inherentes a esta característica. Además, también existen riesgos relacionados con el mismo tema, tales como el riesgo de crédito, el riesgo operacional por limitación de recursos, entre otros. Sin embargo, se destacan algunos riesgos comerciales

vinculados a la imagen de la empresa y a la elección de los productos del portafolio.

A continuación, se presenta un esquema gráfico para representar la estructura de la cartera activa actual. Esta se puede ver en la Figura 4.

La ilustración de la estructura ayuda a visualizar la distribución de los recursos y esfuerzos de la organización. Además, la información de la Tabla 4 facilita la toma de decisiones en los siguientes subprocesos.

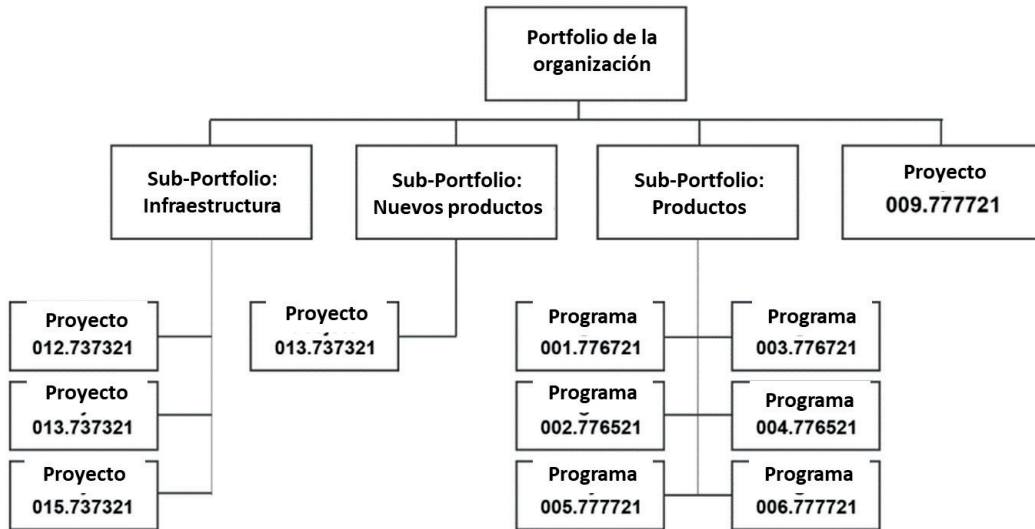
Resultados del ciclo de desarrollo de la cartera

El ciclo D se basó en el subproceso de categorización y comprensión de la cartera de proyectos. Para ello se utilizaron datos preliminares sobre la 'Información básica de componentes' de la base de datos de la Tabla 5. Se incluyeron iniciativas activas y planificadas para crear gráficos de distribución de componentes con diferentes agrupaciones de categorías. Actualmente, la compañía tiene en su cartera 24 iniciativas que ya están aprobadas y planificadas. La variedad de datos cruzados

tiene como objetivo profundizar la comprensión de la estructura de la cartera desde di-

ferentes perspectivas, generando una comprensión más refinada de la situación actual.

Figura 4. *Portafolio de programas y proyectos*

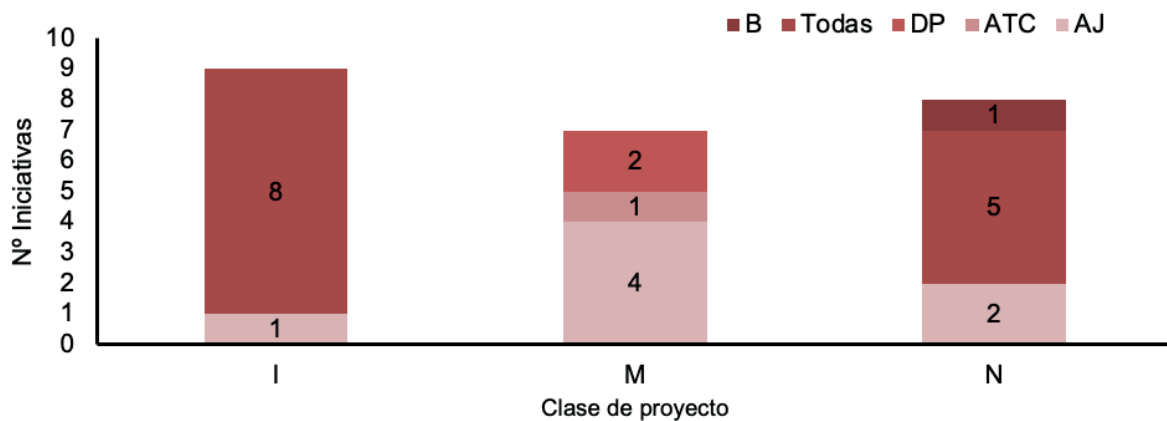


Fuente: elaboración propia.

A continuación, la Figura 5 presenta la primera evaluación, refiriéndose al cruce

de datos de clase de proyecto por líneas de productos.

Figura 5. *Iniciativas por clase de proyecto y línea de productos*



Fuente: elaboración propia.

Los datos muestran que existe un equilibrio relativo entre las clases de proyectos con nueve proyectos (38 %), de 24 proyectos totales, para iniciativas de infraes-

tructura, siete (29 %) de mantenimiento o actualización y ocho (33 %) para nuevos productos. La excepción son los proyectos relacionados con la regulación o 'cumplir'

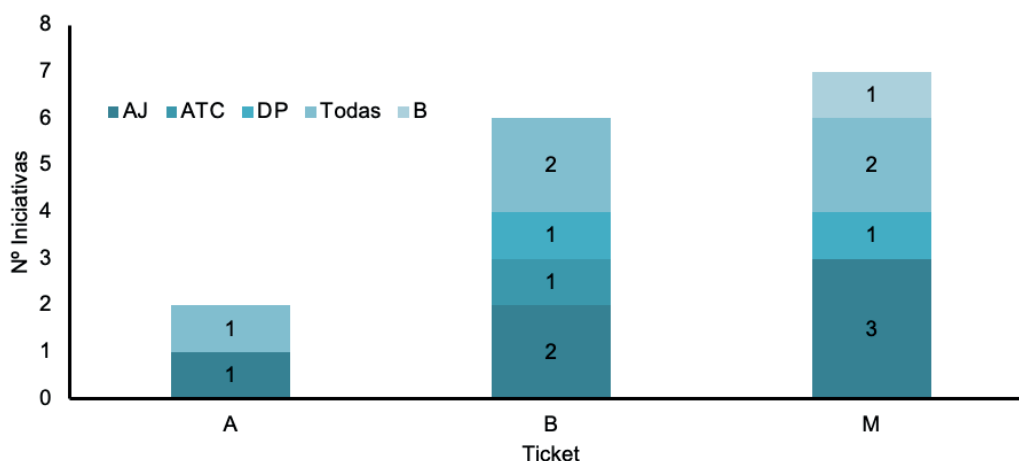
que no están presentes en la cartera, lo que sugiere la necesidad de confirmación de la causa y adecuación en caso de necesidad.

En cuanto a la distribución de proyectos por la línea de producto, el mayor número de iniciativas relacionadas con la línea 'Art Journal' (AJ), siete (29 %) en total, principalmente en iniciativas de mantenimiento o actualización, cuatro (17 %). También hay muchos proyectos que afectan a todas las líneas de productos, 13 principalmente en la clase de infraestructura (56 %), ocho (33 %)

nuevos productos. También cabe destacar el bajo número de iniciativas en la línea 'Bullet' y 'ATC', solo una en la clase de nuevos productos y otra de mantenimiento o actualización, (4 %) respectivamente.

A continuación, se evalúa cierta información con carácter estrictamente comercial, por lo que no se incluye en las iniciativas de datos de infraestructura o regulación y cumplimiento. La Figura 6 contiene datos de la clase de línea de productos por categoría de tickets de producto.

Figura 6. *Iniciativas por ticket y línea de productos*



Fuente: elaboración propia.

La distribución en la Figura 6 muestra que hay pocos productos de ticket alto, solo dos (8 %), lo que es consistente con la premisa de que los clientes potenciales de la compañía tienen resistencia a dichos productos. Entre los proyectos o programas relacionados con productos con ticket bajo o medio se observa una buena distribución, con todas las líneas presentes en ambas categorías. Sin embargo, la línea AJ destaca por tener el mayor número de iniciativas (25 %) y estar presente en todas las gamas de entradas.

El desglose de las líneas de productos por tipo de producto se puede ver en la Figura 7. La cartera tiene una clara concentración en los cursos (CS) con siete (29 %) y produc-

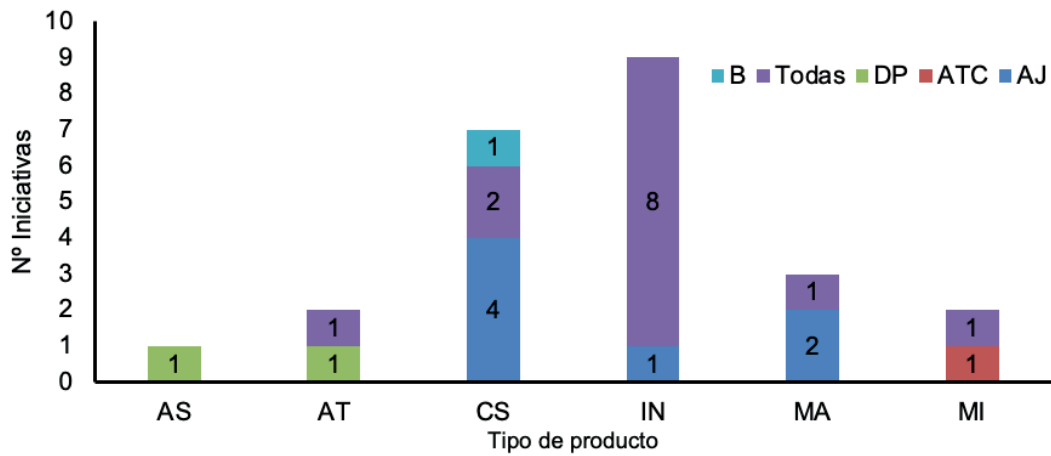
tos internos (IN) con nueve (38 %), frente a solo tres (13 %) de la categoría materiales hechos a mano (MA). Se espera la concentración en la categoría IN, ya que consolida varios objetivos de traspasos internos a la organización. Sin embargo, la categoría CS se destaca no solo por el volumen de iniciativas, sino por presentar la más amplia variedad de líneas de productos. Siguiendo la premisa de que el público de la empresa está interesado en consumir diversos productos complementarios que aporten innovaciones constantemente, puede ser interesante evaluar nuevas iniciativas de líneas de productos que no estén presentes en las categorías de tipo de producto AS, AT, MA y MI.

Tabla 5. Base de datos para la clasificación y priorización de proyectos

Información básica						Alineación estratégica	Viabilidad técnica	Información de mercado e impacto financiero		Inversión y desarrollo				Maximización del valor de la cartera de proyectos			
Proyecto o programa	Clase de diseño	Tipo de producto	Línea de productos	Boleto	Formato de entrega	Importancia estratégica	Viabilidad técnica	Volumen de búsqueda	Impacto financiero (miles \$)	Inversión (\$)	Trabajo (horas)	I+D (miles \$)	Tiempo de diseño	VE	IP	Clasificación	Priorización
001.776721	M	CS	AJ	A	G	5	100 %	2 000.00	45.89	2 000.00	6	2.12	0.15	43.77	21.65	27.71	1
002.776521	M	AT	DP	M	L	3	100 %	200.00	0.79	-	40	0.80	1.00	-0.01	0.99	1.09	23
003.776721	M	CS	AJ	M	G	2	100 %	1 200.00	10.74	250.00	-	0.25	-	10.49	42.95	14.43	2
004.776521	M	AS	DP	B	L	5	100 %	35 000.00	1.39	400.00	4	0.48	0.10	0.91	2.90	2.53	13
005.777721	M	MI	ATC	B	PF	2	100 %	1 000.00	1.04	150.00	6	0.27	0.15	0.77	3.86	1.76	16
006.777721	M	MA	AJ	M	PF	2	100 %	90.00	7.40	250.00	10	0.45	0.25	6.95	16.44	7.36	4
007.737321	I	IN	AJ	-	R	1	30 %	-	2.29	1 000.00	4	1.27	0.10	1.03	1.81	1.18	22
008.787721	N	MI	Todas	B	PF	1	100 %	1 000.00	1.80	75.00	1	0.10	0.03	1.71	18.95	4.94	7
009.777721	M	MA	AJ	M	R	2	100 %	-	0.37	-	4	0.08	0.10	0.29	4.63	1.67	18
010.737321	I	IN	Todas	-	R	3	100 %	-	0.67	-	4	0.08	0.10	0.59	8.41	2.88	12
011.737321	I	IN	Todas	-	R	3	80 %	-	0.67	-	8	0.20	0.20	0.47	3.36	1.81	15
012.737321	I	IN	Todas	-	R	5	100 %	-	-	-	2	0.04	0.05	-0.04	-	1.48	19
013.737321	I	IN	Todas	-	R	5	100 %	-	3.36	-	40	0.80	1.00	2.56	4.20	3.62	9
014.787721	N	MA	Todas	B	PF	2	70 %	500.00	0.60	20.00	1	0.05	0.03	0.55	12.35	3.35	10
015.737321	I	IN	Todas	-	R	5	100 %	-	-	-	8	0.16	0.20	-0.16	-	1.42	20
016.786721	N	CS	AJ	B	G	4	100 %	2 000.00	2.29	100.00	8	0.26	0.20	2.03	8.82	3.98	8
017.786721	N	CS	Todas	M	G	3	100 %	200.00	3.60	200.00	2	0.24	0.05	3.36	15.00	5.58	6
018.786721	N	CS	Todas	M	G	3	80 %	6 600.00	11.52	200.00	10	0.45	0.25	11.07	25.61	11.56	3
019.737321	I	IN	Todas	-	R	2	100 %	-	-	-	4	0.08	0.10	-0.08	-	0.56	24
020.786721	N	CS	AJ	B	G	2	100 %	250.00	0.75	100.00	2	0.14	0.05	0.61	5.36	1.98	14
021.786521	N	AT	Todas	A	L	3	50 %	-	0.50	-	8	0.32	0.20	0.18	1.56	1.30	21
022.737321	I	IN	Todas	-	R	3	70 %	-	1.34	-	6	0.17	0.15	1.17	7.85	3.06	11
023.786721	N	CS	B	M	G	4	90 %	50 000.00	11.88	2 000.00	40	2.89	1.00	8.99	4.11	6.52	5
024.737321	I	IN	Todas	-	R	2	50 %	-	0.67	-	4	0.16	0.10	0.51	4.20	1.70	17

Fuente: elaboración propia.

Figura 7. *Iniciativas por tipo de producto y línea*

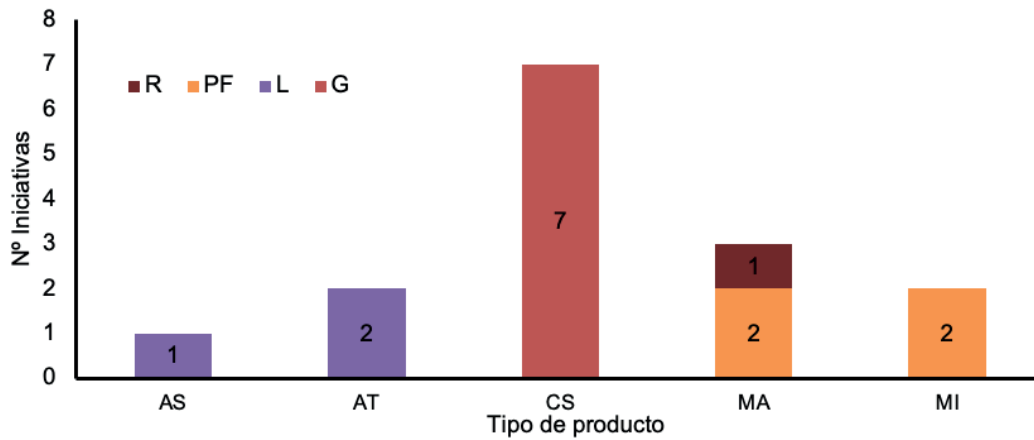


Fuente: elaboración propia.

El último análisis en este subproceso fue la evaluación de la distribución de la for-

ma de entrega por tipo de producto. A continuación, se expresa en la Figura 8.

Figura 8. *Iniciativas por tipo de producto y formato de entrega*



Fuente: elaboración propia.

La categoría formato de entrega tiene como objetivo evaluar el formato de interacción de los clientes de la organización con el consumo de sus productos. Por lo tanto, los datos de la Figura 8 contienen solo información sobre las categorías de clases de proyectos relacionadas con la producción de traspasos al consumidor final de la empresa. La distribución indica una correlación entre el tipo de producto y el tipo de entrega, pero

puede ser interesante evaluar la posibilidad de nuevas variaciones de formato para aumentar la diversidad de la cartera.

Priorización y balanceo de la cartera de proyectos de la compañía

Una vez establecida la situación actual de la cartera se recogieron los criterios de priorización y equilibrio para la tramitación

del listado de iniciativas de la compañía. Actualmente, la compañía tiene en su cartera 24 iniciativas que ya están aprobadas y planificadas. A continuación, en la Tabla 5 se presenta la base de datos de portafolio de los proyectos. Esta contiene toda la información propuesta en el modelo, presentando ya los resultados de clasificación y orden de priorización.

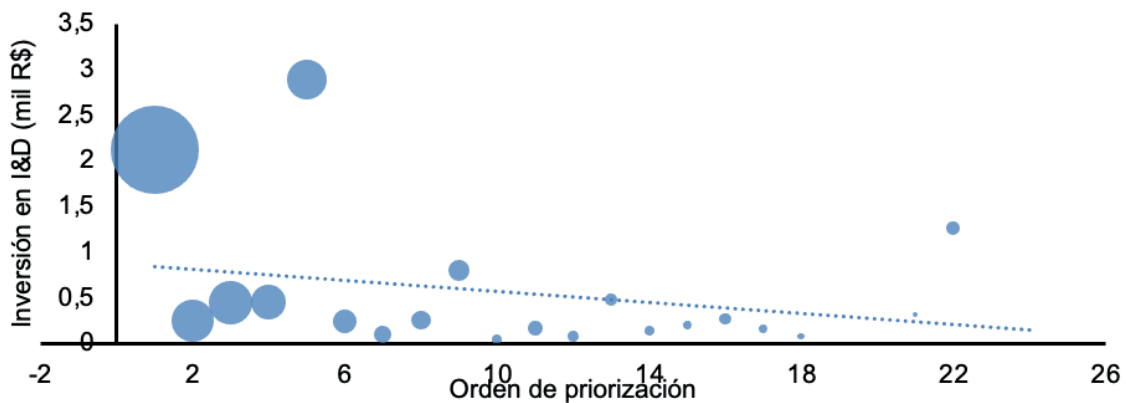
Se evidencia que cuatro iniciativas presentaron el índice VE con valores negativos, lo que representa el 17 % de los proyectos en la empresa. Esto significa que estos proyectos tienen una mayor necesidad de inversión que la perspectiva de impacto financiero asociada a ellos. La mitad de estos proyectos tienen una puntuación de máxima importancia es-

tratégica (5), mientras que los otros dos tienen puntuaciones medias o bajas (3 y 2).

En la composición con la cartera, hay 11 (46 %) iniciativas entre las 23 que no requieren ninguna inversión de herramientas, material u otros costes no relacionados con el personal. De estas, ocho (34 %) son de infraestructura, pero todavía hay dos (8 %) de iniciativas de mantenimiento o actualización y una (4 %) de nuevos productos.

Se utilizó el software Microsoft Excel para explorar mejor la relación entre los parámetros descritos en la Tabla 5. Así, se pudo verificar la relación entre la inversión total en I+D, el orden de priorización del componente y el valor esperado de la iniciativa. Estos datos son ilustrados en la Figura 9.

Figura 9. Inversión en I+D x Orden de priorización x VE



Fuente: elaboración propia.

Analizando la Figura 9, es posible inferir que las iniciativas con mayor jerarquía en el orden de priorización tienden a ser las iniciativas con mayor valor esperado. Con eso, también suelen ser iniciativas con mayor necesidad de inversión en I+D, lo que puede llevar a un aumento del riesgo financiero de la cartera hasta que estas inversiones den sus frutos.

Otro punto de atención es la evaluación de la distribución de la importancia es-

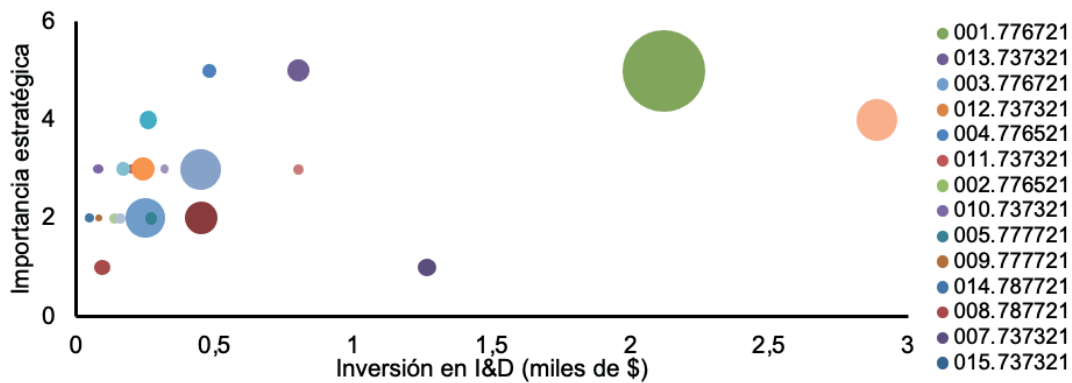
tratégica de los componentes de la cartera. En este sentido, poco menos de un tercio (29 %) de las iniciativas tienen una puntuación alta (4 o 5), con un 21 % con puntuación máxima y un 8 % con puntuación 4. Los componentes con puntuación media (3) también sumaron el 29 % (siete) y los programas o proyectos con baja importancia estratégica totalizaron diez iniciativas (42 %), dos (8 %) proyectos con puntuación 1 y ocho (34 %) con puntuación 2. La Figura

10 complementa la lectura de la importancia estratégica, comparándola con la inversión en I+D y el impacto financiero generado por cada iniciativa.

Al analizar la Figura 10 no parece haber una relación directa entre el impacto financiero del componente y la importancia estratégica del componente. El programa 001.776721

tiene el mayor valor de impacto financiero (45.89 mil) y máximo IE (5). Sin embargo, evaluando los otros elementos en el mismo rango de importancia estratégica el tamaño de las burbujas (IF) no destaca en el gráfico. Por otro lado, hay iniciativas con IF más expresivas en los rangos de importancia 2 y 3 y con inversiones en I+D mucho menores.

Figura 10. Importancia estratégica x inversión en I+D x impacto financiero



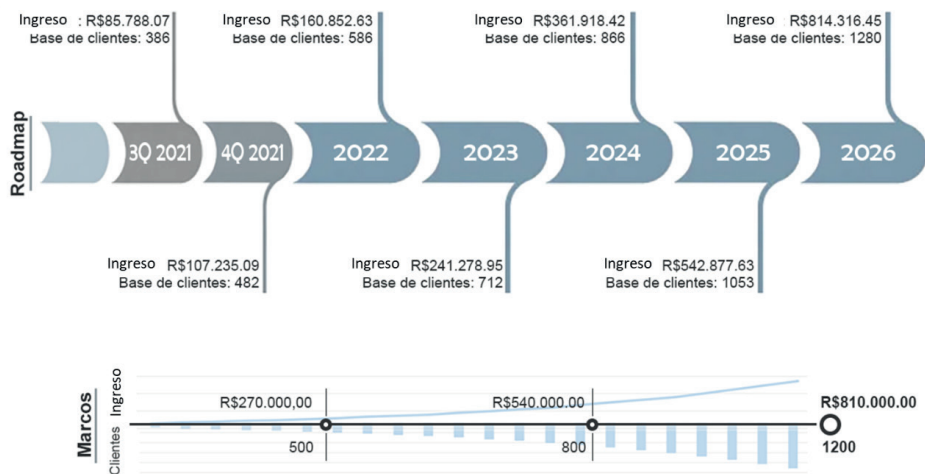
Fuente: elaboración propia.

Planificación de la cartera de proyectos

El último subproceso del ciclo de desarrollo de la cartera es la planificación de la carte-

ra, lo cual se consigue comparando el rendimiento real de la cartera con el esperado.

Figura 11. Hoja de ruta y marcos de objetivos a largo plazo



Fuente: elaboración propia.

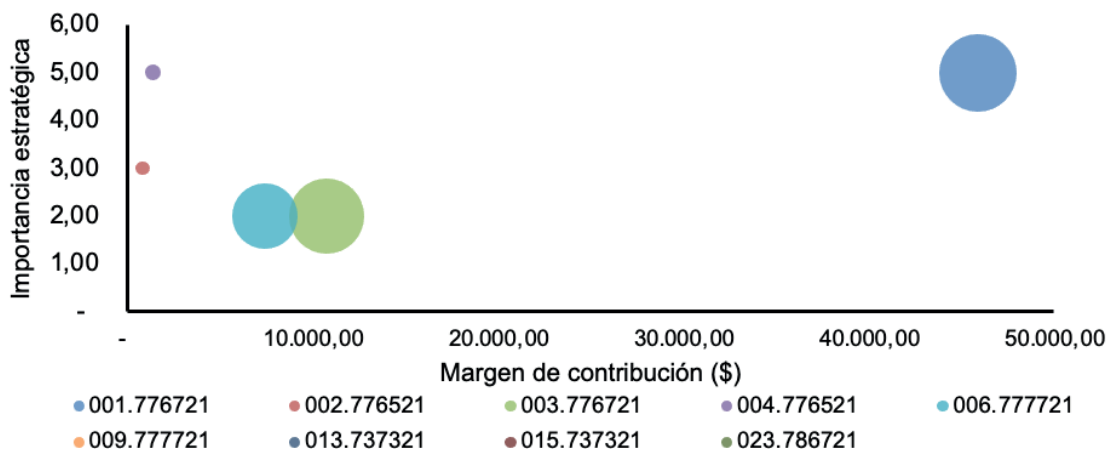
Esto se expresa de manera simplificada en el formato de la 'Hoja de ruta' con marcos para los objetivos de la organización. Así, se creó una 'Hoja de ruta' para la empresa, ilustrada en la Figura 11, tal y como se establece en el modelo de gestión elegido. El modelo de 'Hoja de ruta' elegido tiene solo dos objetivos principales, estos son: los ingresos anuales de la cartera y el número total de clientes activos. Ambos, buscan sintetizar los objetivos a largo plazo de la organización y servir de guía para las decisiones del próximo ciclo de desarrollo. Los puntos intermedios para cada año se definieron aplicando los objetivos actuales para el horizonte de tiempo establecido. Es decir, aumento de los ingresos del 50 % anual y aumento de la base de clientes activos en un 5 % por trimestre. Los marcos se definieron cualitativamente, considerando los objetivos a largo plazo.

Resultados del ciclo de entrega de la cartera de proyectos

Paralelamente al ciclo de desarrollo de cartera de proyectos se implementó el ciclo de entrega de la cartera de proyectos y sus subprocesos de gestión de controles, beneficios y riesgos. El objetivo de lo anterior es monitorear programas y proyectos activos. Juntos, los datos y las figuras de este tema componen el panel de control propuesto por el subproceso 'Administrar controles'. Sin embargo, se presentarán de forma independiente para organizar la discusión de los datos.

La primera evaluación del *dashboard* es una evaluación de la relación de importancia estratégica con el margen de contribución de las iniciativas y el número de clientes que se le atribuyen. Tal como se observa en la Figura 12.

Figura 12. Importancia estratégica x margen de contribución x número de clientes



Fuente: elaboración propia.

La Figura 12 muestra que el programa 001.776721 tiene el margen de contribución más significativo de la Cartera (\$ 45 889,14), es muy superior a la iniciativa con la siguiente contribución principal (\$ 10 737,07). La iniciativa también cuenta con el mayor número de clientes activos, 119 frente a 113 del componente 003.776721. Además, presenta una

puntuación de máxima importancia estratégica, lo que lo destacan como un componente de mayor valor para la cartera. Sin embargo, las iniciativas 003.776721 y 006.777721 también se destacan por presentar valores muy relevantes, tanto en margen de contribución (\$ 10 737,07 y \$ 7 400,07, respectivamente), como en número de clientes activos (113 y 85,

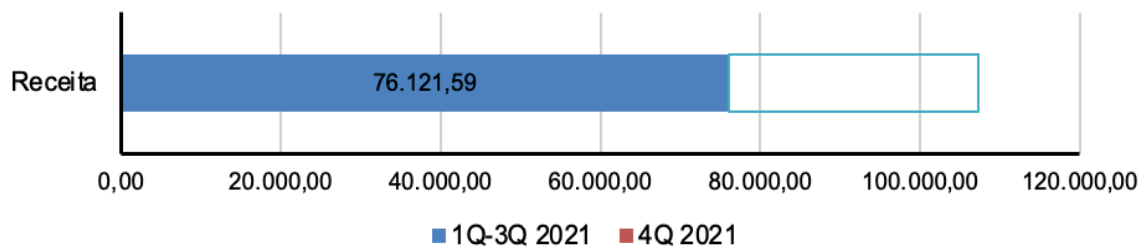
respectivamente), a pesar de tener un bajo puntaje de importancia estratégica (2).

A continuación, se evaluaron los objetivos claves definidos para la organización. La Figura 13 muestra la situación actual de los ingresos generados por la cartera en 2021. La Figura 13 muestra que, hasta el momento de la recolección de datos, la cartera generó un ingreso de \$ 76 121. 59, el 89 % del equivalente esperado para la cartera al final del tercer trimestre y el 71 % del pronóstico para

el año. Para que la cartera alcance el objetivo estimado debe generar un ingreso de \$ 31 113.50 en el período restante del año.

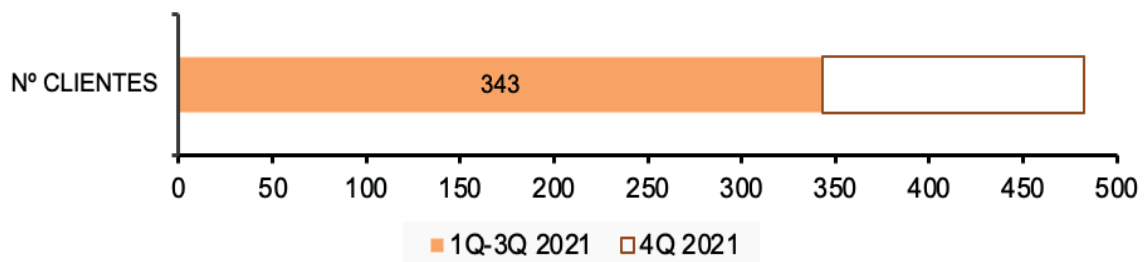
La segunda métrica clave para la cartera es el número de clientes activos, lo cual se muestra en la Figura 14. En 2021, hasta el momento de la recopilación de datos, el número total de clientes de cartera fue de 343, ligeramente por debajo del objetivo de 386 en el tercer trimestre y 139 por debajo del objetivo de 482 clientes activos para el año.

Figura 13. Ingresos generados por los componentes de puerto folio en 2021



Fuente: elaboración propia.

Figura 14. Número de clientes activos asignados a la cartera en 2021

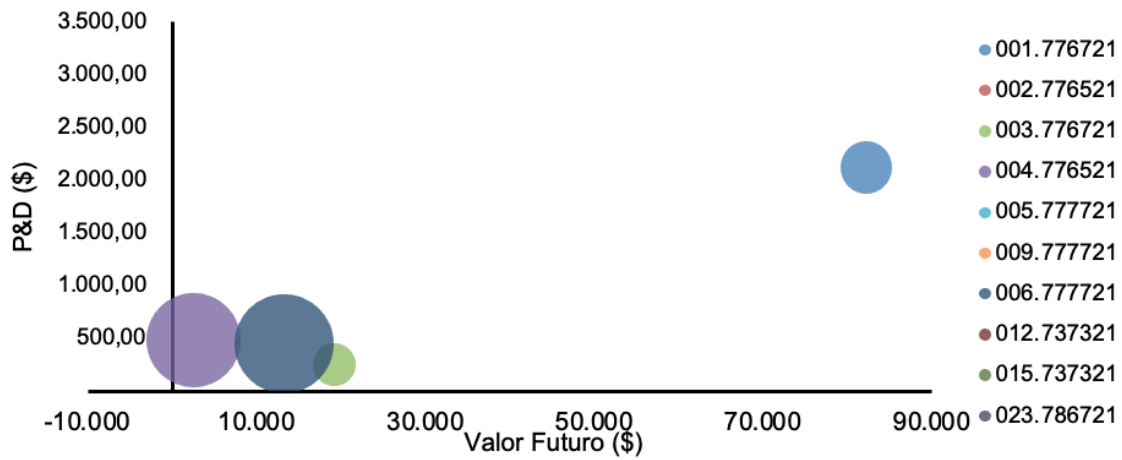


Fuente: elaboración propia

Otro análisis en el panel de control discute más detalles de las perspectivas financieras de las iniciativas. La Figura 15 muestra la intersección de los datos totales de inversión en I +D con el valor futuro (VF) y el retorno de la inversión (ROI) de cada componente activo de la cartera. Siete (64 %) componentes de los 11 activos tienen un ROI negativo,

por lo que no son visibles en el gráfico. Tres de ellos son proyectos de infraestructura, por lo que no deben ser evaluados por retorno financiero. Pero entre los cuatro restantes (36 %) es importante analizar la situación de cada proyecto con mayor calma para encontrar las causas de este escenario.

Figura 15. Inversión en I+D x valor futuro vs. retorno de la inversión



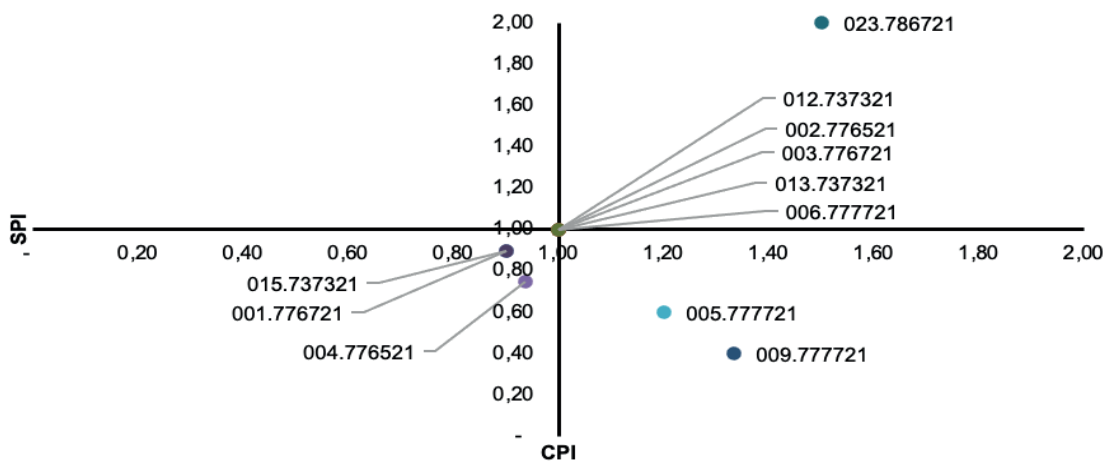
Fuente: elaboración propia.

La iniciativa 001.776721 tiene el valor futuro más alto (\$ 82 180.46), seguido por los programas 003.776721 (con \$ 19 228.46), el programa 006.777721 (con \$ 13 252.40) y el programa 004.776521 (con \$ 2 490.88). Sin embargo, la iniciativa tiene la mayor inversión en I+D \$ 2 120.00, en comparación con \$ 250, \$ 450 y \$ 480, respectivamente a los siguientes componentes. El componente 006.777721 tuvo el ROI más alto (2.87),

seguido por el programa 004.776521 (2.55), mientras que los proyectos 001.776721 y 003.776721 resultaron en ROI de 0.78 y 0.53.

Finalmente, se creó un gráfico para monitorear los riesgos de plazo y costo de la cartera, representados por el indicador de desempeño a plazo (SPI) y el indicador de desempeño de costos (CPI). Tal como se muestra en la Figura 16.

Figura 16. Indicador de rendimiento a plazo (SPI) e indicador de rendimiento de costes (CPI)



Fuente: elaboración propia.

Los indicadores que componen los ejes de la Figura 16 se calculan comparando

el rendimiento real de la métrica evaluada en relación con su línea de base. Por lo tanto,

representan guías de rendimiento de costo y tiempo. Cuando el indicador tiene un valor superior a uno (1) esto indica un rendimiento por encima de lo esperado. Mientras que el valor por debajo de uno (1) indica un rendimiento inferior al esperado. Esto ayuda a administrar el riesgo de la organización, ya que permite simplemente identificar áreas en las que hay problemas de rendimiento y dirigir los esfuerzos para corregir o mitigar la situación.

Así, la Figura 16 presenta una forma visual de entender la situación de los componentes de la cartera a nivel individual. Pero también de la cartera en su conjunto, a través de la evaluación de la distribución general de proyectos y programas. Los componentes presentes en el cuadrante superior izquierdo presentan retrasos en el tiempo de entrega, pero con un coste inferior al estimado. Hoy en día no hay iniciativas en esta situación. En cambio, los componentes del cuadrante inferior derecho presentan una situación inversa. Los mismos tienen entregas más rápidas de lo esperado, pero con costes superiores a los esperados. Es el caso del proyecto 005.777721 y 009777721.

Hay tres (27 %) iniciativas en el cuadrante inferior izquierdo en las que los indicadores representan un bajo rendimiento de los recursos, tanto financieros como laborales. Lo anterior sugiere que estas iniciativas requieren una mayor atención. Por otro lado, se destaca positivamente el proyecto 023.786721 con SPI 1.5 y CPI 2, lo cual está representado en el cuadrante superior derecho. También hay cinco componentes (45 %) con SPI 1 y CPI 1 que indican el rendimiento de acuerdo con las expectativas para el tiempo que están programados.

Discusión y Conclusiones

Con este trabajo se propuso orientar a la gestión de la empresa objeto de estudio a través de la propuesta de una metodología

de gestión de cartera, programas y proyectos para la mejora de la toma de decisiones. Esto se consiguió equilibrando y priorizando nuevos proyectos de la cartera y monitoreando el desempeño y los riesgos de su cartera de proyectos. Fue posible establecer la metodología de gestión de la cartera a través del registro de principios y de una visión que guíe las decisiones relacionadas con la cartera y la creación de dos ciclos de proceso principales, a saber: el ciclo de rendimiento y el ciclo de entrega.

A través del ciclo de desempeño se encontró que existe un desequilibrio entre las líneas de productos, con un gran volumen de iniciativas (siete) relacionadas con 'Art Journal', mientras que las líneas 'Bullet' y 'ATC' solo poseen una iniciativa cada una. Al evaluar los tipos de productos también se encontró una alta concentración de cursos frente a otras modalidades, lo que puede indicar espacio para la expansión de algunas de las modalidades con una menor variedad de productos.

Otro punto de atención fue durante la clasificación y priorización de la cartera, en esta se identificó que la mayor jerarquía compuesta en el orden de priorización en la cartera actual, así como los componentes de mayor valor esperado, tienden a requerir mayores inversiones en I&D. Lo detallado aumenta el riesgo financiero de la cartera, ya que el tiempo de maduración de cada proyecto puede variar.

Al mismo tiempo, el análisis de la importancia estratégica de los programas y proyectos con su inversión e impacto financiero en la cartera confirman la tendencia de mayor impacto financiero cuando la inversión necesaria también es mayor. Vale especificar que no muestran la misma relación entre el impacto financiero y la importancia estratégica, lo que puede indicar que los proyectos de baja importancia estratégica son importantes para aumentar el flujo financiero y

mantener la sostenibilidad de la cartera global. Este punto merece aún más atención si consideramos la posibilidad de efectos exógenos sobre el costo final de las materias primas que se importan, lo que puede impactar positiva y negativamente en los indicadores financieros de los productos relacionados.

En este contexto, se destacan algunas iniciativas con potencial de generar impacto financiero que no requieren inversión en materiales, herramientas, entre otros, por parte de la organización (002.776521, 009.777721, 021.786521). También se destaca la posibilidad de reevaluar proyectos con valor esperado negativo (002.776521, 009.777721, 021.786521), los cuales pueden no producir los beneficios esperados para la cartera.

Posteriormente, a través del ciclo de entrega de portafolio se confirmó que algunos componentes —aunque menos alineados con los objetivos estratégicos de la organización— presentan margen de contribución y número de clientes relevantes e importantes para la salud financiera a corto plazo. Lo anterior demuestra que el equilibrio entre estos dos aspectos debe ser un punto de atención para la organización. Aún en componentes que no producen un flujo de caja positivo se recomienda investigar las causas, ya que es posible que aún no estén lo suficientemente avanzados como para contribuir financieramente, pero también pueden ser iniciativas defectuosas o que agreguen otro tipo de beneficios.

Finalmente, el seguimiento de los indicadores de desempeño de plazos y costos muestra que cinco de los 11 componentes activos de la cartera (el 45 % del total) tienen un CPI menor que 1, lo que indica un punto de atención con retraso en el flujo de inversiones o entregas que agregan valor al proyecto. Por ello, queda claro el potencial beneficioso de utilizar el modelo de gestión para la cartera de la empresa, posibilitando en este estudio la identificación de varios

puntos de atención y mejora para la cartera. Además de representar un gran avance en la toma de decisiones de forma estructurada, utilizando criterios de análisis homogéneos y claros y una referencia a medio y largo plazo para el seguimiento de su evolución.

Además, la empresa puede, a partir de este estudio, refinar y optimizar el modelo de gestión. Lo puede lograr aumentando periódicamente la efectividad en la forma en que se toman las decisiones, hacerlas menos subjetivas y mejor adaptadas a los escenarios a los que se enfrenta la empresa. El modelo puede ser replicado a otras empresas del mismo porte, cabiendo a los usuarios realizar las adaptaciones necesarias para su correcta implementación.

Referencias

- Azevedo Peixoto, M.C.L., & Tasé Velázquez, D.R. (2020). *Implantação de um escritório departamental de gerenciamento de projetos em uma organização filantrópica*. Simpósio de Monografias SIM Pecege 2020 - MBA USP/Esalq Gestão de Projetos. Piracicaba, São Paulo, Brasil.
- Carvalho, M.M.d., Lopes, P.V.B.V., & Marzagao, D.S.L. (2013). Gestão de portfólio de projetos: contribuições e tendências da literatura. *Gestão de produção, São Carlos, 20(2)*, 433-454.
- Chizzotti, A. (2003). A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. *Revista Portuguesa de Educação, 16(2)*, 221-236. <https://bit.ly/3fP6fb2>
- Cooper, R., Edgett, S., & Kleinschmidt, E. (2002). *Portfolio Management - Fundamental to New Product Success*. The PDMA Toolbook for New Product Development.
- Fraguas, C. (22 de octubre de 2019). Desafios e fatores-chave de sucesso na gestão de portfólio Agile. <https://bit.ly/3SAXK1f>
- Gil, A.C. (2010). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (5ta ed.). Atlas.
- Godoy, A.S. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *RAE: Revista de*

- Administração de Empresas*, 35(2), 57-63. <https://bit.ly/3FWR2PO>
- Heide, T., Tasé, D., Hernández, L., & Martínez, R. (2021). El papel de la Oficina de Gestión de Proyectos en la priorización de proyectos en una institución financiera brasileña. *Revista Científica Mundo Recursivo*, 4(2), 73-97.
- Jiménez-Rodríguez, A. M. (2021). Las nuevas tendencias del comercio y negocios electrónicos en el sector de ventas al detalle para enfrentar la crisis actual. *Economía y Negocios*, 12(2), 89-102. <https://doi.org/10.29019/eyn.v12i2.919>
- Lima de Farias, M.A., & Tasé Velázquez, D.R. (2021). *Cultura da mudança digital e seu impacto nas instituições financeiras*. Simpósio de Monografias IPecege 2021 -MBA USP/Esalq Gestão de Projetos, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, Brasil.
- Michel, M.H. (2009). *Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais*. (2da ed.). Atlas.
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações [MCTIC]. (2020). *Framework de gestão de portfólio, programas e projetos corporativos do MCTIC*. Secretaria de Estruturas Financeiras e de Projetos.
- Ministério da Economia. (5 de octubre de 2020). *Governo destaca papel da Micro e Pequena Empresa para a economia do país*. Ministério da Economia do Brasil. <https://bit.ly/3yha6n5>
- Noia, P.R. da C., & Velázquez, D.R.T. (2022). Análise da estratégia de gestão das partes interessadas na gestão do espaço físico de universidade paulista. *Brazilian Journal of Development*, 8(5), 41554-41582. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n5-577>
- Owens, J.D. (2006). Why Do Some UK Smes Still Find the Implementation of a New Product Development Process Problematic? An Exploratory Investigation. *Management Decision*, 45(2), 235-251.
- Pollack, J., & Adler, D. (2016). Skills That Improve Profitability: The Relationship Between Project Management, it Skills, and Small to Medium Enterprise Profitability. *International Journal of Project Management*, 34(5), 831-838.
- Prodanov, C.C.; & Freitas, E.C. de. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. (2da ed.). Feevale.
- Project Management Institute [PMI]. (2013). *The Standard for Portfolio Management*. (3rd ed.). Project Management Institute.
- Project Management Institute [PMI]. (2017). *Guia PMBOK®: Um Guia para o Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos*. (6ta ed.) Project Management Institute.
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas [SEBRAE]. (8 de abril de 2020). *Pequenos negócios já representam 30% do Produto Interno Bruto do país*. Agência Sebrae de Notícias. <https://bit.ly/3C5xWmV>
- Torrico-Salamanca, S. (2021). Pérdida esperada: paneles dinámicos para la cuantificación del riesgo de crédito. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de Administración*, (9), 157-190. <https://doi.org/10.32719/25506641.2021.9.7>
- Tozoni-Reis, M.F. de C. (2009). *Metodologia da pesquisa*. (2da ed.). IESDE Brasil S.A.
- Turner, R., Ledwith, A., & Kelly, J. (2010). Project Management in Small to Medium-Sized Enterprises: Matching Processes to the Nature of the Firm. *International Journal of Project Management*, 28(8), 744-755.
- Turner, R., Ledwith, A., & Kelly, J. (2012). Project Management in Small to Medium-Sized Enterprises Tailoring the Practices to the Size of Company. *Management Decision*, 50(5), 942-957.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso: Planejamento e métodos*. Bookman editora.

