



Estrategias para Posicionar y Ampliar el Alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación en CredibanCo

Diana Marcela Acosta Sánchez

Fanny Julieth Malpica González

Luis Guillermo Pachón González

Universidad Ean

Facultad de Administración

Maestría en Administración de Empresas

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos

Bogotá, Colombia

24/sep/2024

**Estrategias para Posicionar y Ampliar el Alcance de la Dirección de Investigación,
Desarrollo e Innovación en CredibanCo**

Diana Marcela Acosta Sánchez
Fanny Julieth Malpica González
Luis Guillermo Pachón González

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
**Magister en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos, Magister
en Administración de Empresas**

Director (a):
José Alejandro Martínez Sepúlveda

Modalidad:
Consultoría Profesional

Universidad Ean
Facultad de Administración
Maestría en Administración de Empresas
Facultad de Ingeniería
Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos
Bogotá, Colombia
24/sep/2024

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Ciudad, día/mes/año

Dedicatoria:

A nuestras familias, que fueron nuestra
mayor motivación para hacer un trabajo
esmerado y dar lo mejor de nosotros en
cada entregable.

Agradecimientos

A CredibanCo por confiar a la Universidad Ean y sus estudiantes de maestría su información y la solución de algunos de los retos que presenta como organización para la realización de trabajos de grado. El tiempo de sus colaboradores fue fundamental para lograr los objetivos establecidos.

A nuestros revisores de resultados, la profesora Paula Echeverry, Directora de la Maestría en Innovación de la Universidad Ean y al Vicepresidente de la Junta Directiva de CredibanCo, Danilo González, por sus valiosas contribuciones a las recomendaciones generadas por el equipo para ampliar el alcance de la dirección de I+D+i en Credibanco.

Resumen

El documento se centra en la búsqueda de estrategias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) en CredibanCo, empresa colombiana con más de 50 años en el sector financiero, cuya necesidad de adaptarse y liderar el cambio es crucial para su competitividad y sostenibilidad.

El objetivo principal fue proponer estrategias para fortalecer la Dirección de I+D+i en CredibanCo, mejorando su rentabilidad y capacidad para desarrollar nuevos productos, consolidando su posición en el mercado.

Para comprender a profundidad la situación de I+D+i en CredibanCo, se empleó una metodología de enfoque mixto de investigación. En el análisis cualitativo, se realizaron entrevistas semiestructuradas a diversos grupos de interés (directivos, empleados, clientes, competidores) y se llevó a cabo un análisis de las respuestas para identificar coincidencias, percepciones y necesidades. Además, se utilizó el Radar de Innovación para evaluar la capacidad innovadora de la organización desde una perspectiva cualitativa, donde, se aplicaron encuestas estructuradas y así mismo se realizó el análisis estadístico descriptivo para cuantificar las respuestas y establecer relaciones entre las variables. Los datos cuantitativos obtenidos del Radar de Innovación se complementaron con el análisis cualitativo para obtener una visión más completa de la situación.

El diagnóstico organizacional reveló que la innovación es clave para la sostenibilidad a largo plazo. Se identificaron oportunidades de mejora en la integración de actividades de I+D+i con las operativas y administrativas. Se identificaron fortalezas como la visión de largo plazo y la gestión de nuevas ideas, y áreas de mejora como la gestión del conocimiento y los incentivos para la innovación.

Se concluyó que Fortalecer la Dirección de I+D+i no solo mejorará la rentabilidad de CredibanCo, sino que también promoverá una mayor inclusión y seguridad en las

transacciones financieras, optimizando procesos y fomentando una cultura de innovación. El proyecto contribuye a la literatura sobre gestión de la innovación en el sector financiero y propone estrategias para mejorar los procesos de innovación al interior de este tipo de organizaciones.

Palabras clave: Gestión de Innovación, Diagnóstico de innovación, Fintech, Competitividad, I+D+i, Análisis empresarial.

Abstract

This document focuses on the search for strategies to position and expand the scope of the Research, Development, and Innovation (R&D&I) Department at CredibanCo, a Colombian company with more than 50 years in the financial sector, whose need to adapt and lead change is crucial for its competitiveness and sustainability.

The main objective was to propose strategies to strengthen the R&D&I Department at CredibanCo, improving its profitability and ability to develop new products, consolidating its market position.

In order to understand in depth the R&D&I situation in CredibanCo, a mixed research approach methodology was used. In the qualitative analysis, semi-structured interviews were conducted with various stakeholders (managers, employees, customers, competitors) and an analysis of the responses was carried out to identify coincidences, perceptions and needs. In addition, the Innovation Radar was used to evaluate the innovative capacity of the organization from a qualitative perspective, where structured surveys were applied, and descriptive statistical analysis was performed to quantify the responses and establish relationships between variables. The quantitative data obtained from the Innovation Radar were complemented with the qualitative analysis to obtain a more complete view of the situation.

Opportunities for improvement were identified in the integration of R&D&I activities with operational and administrative functions. Strengths such as long-term vision and the management of new ideas were highlighted, as well as areas for improvement like knowledge management and incentives for innovation.

It was concluded that strengthening the R&D&I Department will not only enhance CredibanCo's profitability but also promote greater inclusion and security in financial transactions, optimizing processes and fostering a culture of innovation. The project

contributes to the literature on innovation management in the financial sector and proposes strategies to improve innovation processes within such organizations.

Keywords: Innovation Management, Innovation Diagnosis, Fintech, Competitiveness, R&D&I, Business Analysis

Contenido

	Pág.
Lista de Figuras	10
Lista de Tablas	11
Introducción	12
Objetivos	15
<i>Objetivo general</i>	15
<i>Objetivos específicos</i>	15
Justificación	16
Marco Institucional	20
Marco Contextual y Conceptual	24
<i>Innovación en el Contexto Empresarial</i>	24
<i>Desafíos de la Innovación en la Industria Financiera</i>	25
<i>Estrategias y Metodologías para Potenciar la I+D+i en Empresas Fintech</i>	29
<i>Visibilidad y Generación de Impacto en las Áreas Involucradas</i>	30
<i>Estrategias para Potenciar la Dirección de I+D+i</i>	32
Diseño Metodológico de la Consultoría	34
Diagnóstico Organizacional	39
<i>Información Secundaria</i>	39
<i>Información Primaria</i>	46
Resultados de la Solución	55
Referencias	76

Estrategias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación en CredibanCo	9
Anexo A. Brief de Alcance de la Consultoría	83
Anexo B. Diagnóstico de la Empresa a Partir de Información Secundaria	91
<i>Análisis PESTEL</i>	<i>91</i>
<i>Análisis de Fuerzas de Porter</i>	<i>98</i>
<i>Análisis del Modelo de Negocio</i>	<i>106</i>
<i>Análisis Financiero</i>	<i>109</i>
<i>Análisis DOFA</i>	<i>112</i>
Anexo C. Instrumento de Captura de Información Primaria. Entrevistas.....	116
Anexo D. Instrumento de Captura de Información Primaria. Encuesta	119
Anexo E. Análisis Detallado de la Encuesta: Radar de Innovación	129
Anexo F. Instrumento para la Validación de la Solución Propuesta	139

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. <i>Logo de CredibanCo</i>	20
Figura 2. <i>Estructura organizacional de CredibanCo</i>	21
Figura 3. <i>Actividad total de financiación global en pagos 2020-2023</i>	28
Figura 4. <i>Línea de tiempo de cambio en el ecosistema de pagos</i>	28
Figura 5. <i>Proceso de Consultoría Profesional de la Universidad Ean</i>	34
Figura 6. <i>Resultados del Radar de Innovación</i>	51
Figura 7. <i>Cinco fuerzas de Porter</i>	98
Figura 8. <i>Ingresos Operaciones de CredibanCo</i>	109
Figura 9. <i>Ganancias de CredibanCo</i>	110
Figura 10. <i>Principales indicadores financieros del modelo Rise</i>	110
Figura 11. <i>Matriz DOFA - Factores Estratégicos</i>	113
Figura 12. <i>Resultados del Radar de Innovación</i>	129
Figura 13. <i>Distribución estadística de los datos de la entrevista</i>	134
Figura 14. <i>Calificación promedio por área de innovación</i>	134
Figura 15. <i>Calificación promedio por posición o cargo</i>	135
Figura 16. <i>Resultados del Radar de Innovación por Área</i>	136

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Diseño metodológico de la investigación</i>	35
Tabla 2. <i>Resultados de Análisis Pestel</i>	39
Tabla 3. <i>Resultados de Análisis Porter</i>	41
Tabla 4. <i>Grupos de interés información primaria</i>	46
Tabla 5. <i>Temas más relevantes en las entrevistas</i>	47
Tabla 6. <i>Acciones y actividades a corto plazo</i>	58
Tabla 7. <i>Acciones y actividades a mediano plazo</i>	63
Tabla 8. <i>Acciones y actividades adicionales a mediano plazo</i>	69
Tabla 9. <i>Análisis PESTEL</i>.....	92
Tabla 10. <i>Conclusiones de variables Pestel</i>.....	97
Tabla 11. <i>Análisis de Fuerzas Competitivas de Porter</i>.....	99
Tabla 12. <i>Conclusiones del Análisis Competitivo</i>	105
Tabla 13. <i>Análisis del Modelo de Negocio</i>.....	108

Introducción

La presente consultoría profesional se centra en el desarrollo de estrategias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) en CredibanCo. Este estudio se enmarca en el programa de Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos y la Maestría en Administración de Empresas de la Universidad Ean. La consultoría se realiza en respuesta a un reto planteado por CredibanCo, una empresa líder en el sector financiero colombiano, con el objetivo de fortalecer su capacidad de innovación y adaptabilidad en un entorno empresarial dinámico y competitivo.

CredibanCo, fundada en 1972, ha sido un pilar en la administración y gestión de sistemas de pago en Colombia. A lo largo de sus más de 50 años de historia, la empresa ha evolucionado significativamente, adaptándose a los cambios tecnológicos y a las necesidades del mercado (CredibanCo, 2023). Sin embargo, el ritmo acelerado de la digitalización y la creciente competencia en el sector financiero exigen una capacidad de innovación constante y efectiva. En este contexto, la Dirección de I+D+i de CredibanCo se convierte en un componente esencial para la sostenibilidad y el crecimiento de la empresa.

El sector financiero está experimentando una transformación significativa impulsada por la digitalización, la innovación tecnológica y un enfoque creciente en el servicio al cliente. La digitalización ha permitido la aparición de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial, el *blockchain* y los servicios financieros basados en la nube, que están redefiniendo la forma en que las instituciones financieras operan y se relacionan con sus clientes (Gomber et al. 2018). CredibanCo, con su vasta experiencia en la administración y gestión de sistemas de pago, enfrenta el desafío de mantenerse competitiva y relevante en este contexto cambiante.

La Dirección de I+D+i de CredibanCo juega un papel crucial en esta adaptación, pero requiere estrategias efectivas para maximizar su impacto y alcance. El problema central radica en identificar y aplicar las mejores prácticas y metodologías que permitan a CredibanCo no solo adaptarse, sino también liderar la innovación en el sector financiero. Esto implica no solo la adopción de nuevas tecnologías, sino también la creación de una cultura organizacional que fomente la creatividad, la colaboración y la experimentación (SDDEB et al. 2022).

La pregunta de investigación que guía este trabajo es: ¿Cuáles son las estrategias más efectivas para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación en CredibanCo, considerando las mejores prácticas y metodologías en el sector Fintech? Esta pregunta busca explorar y definir las directrices que permitirán a CredibanCo fortalecer su capacidad de innovación, mejorar su competitividad y asegurar su sostenibilidad a largo plazo.

Para responder a esta pregunta, es necesario realizar un análisis exhaustivo de las tendencias actuales en el sector Fintech, así como de las metodologías de innovación que han demostrado ser efectivas en otras empresas del sector (McKinsey, *On the cusp of the next payments era: Future opportunities for banks*, 2024). Además, es fundamental considerar el contexto específico de CredibanCo, incluyendo su estructura organizacional, su cultura corporativa y sus recursos disponibles. Solo a través de una comprensión profunda de estos factores será posible desarrollar estrategias que sean tanto efectivas como sostenibles.

El documento se organiza en varias secciones clave. La introducción presenta el tema de la consultoría, el planteamiento del problema, la pregunta de investigación y la estructura del documento. Los objetivos se dividen en un objetivo general y varios objetivos específicos que guían el desarrollo del estudio. La justificación aborda la relevancia del proyecto en el contexto empresarial y académico, destacando la

importancia de la innovación para la competitividad y sostenibilidad de CredibanCo. El marco institucional proporciona una visión detallada de la estructura organizacional y la historia de CredibanCo, mientras que el marco contextual y conceptual explora la innovación en el contexto empresarial y los desafíos específicos del sector financiero (Blakstad & Allen, 2018). La sección de estrategias y metodologías describe las principales metodologías de innovación aplicables a empresas Fintech (KPMG, 2024). El diseño metodológico de la consultoría detalla el enfoque mixto de investigación utilizado, combinando métodos cualitativos y cuantitativos.

Los resultados, conclusiones y recomendaciones, proporcionan un análisis exhaustivo de los hallazgos y las directrices propuestas para mejorar la Dirección de I+D+i en CredibanCo. Estos resultados fueron presentados al equipo de I+D+i delegado por CredibanCo como contacto con los estudiantes y se recibió una respuesta positiva ante los hallazgos y las sugerencias generadas. Las conclusiones y recomendaciones recibieron validación por parte de dos expertos cuyos aportes se registran en el último capítulo del trabajo.

Objetivos

Objetivo general

Proponer estrategias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación en CredibanCo, en el marco de la modalidad de Trabajo Dirigido tipo Consultoría Profesional dando alternativas de solución al reto presentado por la empresa ante la Universidad Ean.

Objetivos específicos

1. Consolidar un estado del arte acerca de buenas prácticas para potenciar la Investigación, Desarrollo e Innovación en empresas *Fintech*.
2. Realizar un diagnóstico integral de las prácticas actuales de I+D+i en CredibanCo para identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.
3. Proponer directrices, lineamientos y estrategias basadas en datos y revisión de literatura, para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de I+D+I en CredibanCo.

Justificación

Este proyecto se orienta en abordar la necesidad de posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) de CredibanCo, considerando un entorno empresarial donde la innovación es clave para la competitividad y sostenibilidad, la capacidad de una organización para adaptarse y liderar el cambio es crucial. Teóricos como (Schumpeter, 1942) y (Drucker & Noel, 1986) han destacado la innovación como un pilar esencial para el éxito empresarial.

El sector financiero atraviesa un proceso de cambio significativo, impulsado por la digitalización, la innovación tecnológica y el creciente enfoque en el servicio al cliente. Tecnologías emergentes como Blockchain, NFC, QR, y normativas como la Payment Service Providers Directive (PSD2) están transformando la forma en que se realizan las transacciones y se gestionan los datos (Ortiz Pizarro, 2020). En este contexto dinámico, la Dirección de I+D+i de CredibanCo enfrenta el desafío de adaptarse y evolucionar para mantenerse competitiva en un mercado en constante evolución.

El impacto de la innovación en el sector empresarial está respaldado por la teoría, por ejemplo, (Zhang et al. 2012) demostraron que las empresas premiadas por su innovación lograron una mejora del 24% en eficiencia de costos, retorno financiero y valor en el mercado en comparación con empresas que no adoptaron estas prácticas. En Colombia, las empresas que invirtieron un 4.96% de sus ventas en ciencia y tecnología alcanzaron un retorno del 15.2% (SDDEB et al. 2022). Estos datos subrayan que una estrategia robusta de I+D+i puede generar aumentos significativos en rentabilidad y valor de mercado. Para CredibanCo, fortalecer su Dirección de I+D+i no solo mejorará su rentabilidad y capacidad para desarrollar nuevos productos, sino que también consolidará su posición en el mercado.

Este proyecto no solo contribuye a la literatura existente sobre la gestión de la innovación en el sector financiero, sino que también integra conceptos avanzados como Open Banking y el uso de inteligencia artificial generativa para la personalización de servicios financieros (Lorduy, J., 2023). Además, su relevancia social radica en su potencial para mejorar la experiencia del cliente y promover una mayor inclusión y seguridad en las transacciones financieras.

La implementación de metodologías y procesos alineados con las necesidades de la industria facilita la integración de la innovación en toda la organización, optimizando procesos y fomentando una cultura de innovación, esencial para el crecimiento sostenible en un entorno de constante cambio. La innovación es clave para fortalecer la competitividad de una empresa como CredibanCo, que opera en el sector financiero colombiano, y además impulsa el desarrollo de la industria financiera en su conjunto. Este proceso de innovación puede ser entendido desde varias perspectivas y el fortalecimiento de la competitividad de CredibanCo contribuirá de forma consecuente al desarrollo de la industria financiera en Colombia impulsando la inclusión financiera, la educación financiera, la bancarización y el desarrollo de Fintechs y ecosistemas financieros.

Según (Malagón, 2023), la innovación tecnológica y la transformación digital tienen un impacto directo en la inclusión financiera, por permitir el desarrollo de plataformas que llegan a sectores de la población no bancarizados o sub-bancarizados. Por ejemplo, la implementación de aplicaciones móviles o puntos de pago digitales en zonas rurales facilita el acceso de las personas a servicios financieros, lo que antes era limitado debido a la falta de infraestructura bancaria.

La educación financiera y bancarización se logran a través de innovaciones en plataformas educativas y productos de microfinanzas que permiten que más personas entiendan y accedan a los servicios financieros formales, lo que impulsa la bancarización. Al aumentar la penetración de productos financieros básicos, CredibanCo no solo expande su base de clientes, sino que también contribuye a una mayor estabilidad económica en el país.

CredibanCo también actúa como un habilitador del ecosistema fintech en Colombia al ofrecer plataformas de pago y servicios integrados que pueden ser aprovechados por startups tecnológicas del sector financiero. Esto genera un círculo virtuoso de innovación y colaboración entre empresas tradicionales y fintechs, lo que dinamiza el mercado y abre nuevas oportunidades de desarrollo.

Por otro lado, (Moreno, Sánchez, Salavarieta, & Vargas, 2019) destacan que los clientes exigen a las entidades financieras innovar en la seguridad de las transacciones y la protección de sus datos en los canales digitales, esto es posible incorporando tecnologías como la autenticación biométrica, cifrado avanzado y mecanismos de detección de fraude basados en inteligencia artificial. Estas tecnologías fortalecen la confianza del usuario en el sistema financiero, lo que es crucial para promover su uso. Cuanto más seguras sean las transacciones, mayor será la disposición de los usuarios en Colombia a participar en la economía digital.

La innovación también juega un papel crucial en garantizar que las instituciones financieras cumplan con las normativas locales e internacionales de protección de datos. CredibanCo, al adoptar prácticas avanzadas en ciberseguridad y manejo de información sensible, no solo protege a sus clientes, sino que establece un estándar de seguridad que contribuye a la estabilidad del sector.

Este proyecto se enmarca en el campo de emprendimiento y gerencia. En cuanto al grupo está inmerso el de Gerencia en las Grandes, Mediana y Pequeñas Empresas G3PYMES y dentro de la línea de investigación es la de Innovación para la sostenibilidad de las organizaciones. Esta alineación asegura que el proyecto esté en alineado con las áreas de estudio establecidas por la Universidad Ean y contribuye al avance del conocimiento en estas áreas específicas.

Marco Institucional

CredibanCo es una empresa colombiana con más de 50 años de experiencia en la administración y gestión de sistemas de pago de bajo valor, supervisada por la Superintendencia Financiera de Colombia. Desde su fundación, se ha dedicado a desarrollar soluciones de pago y herramientas de información para ayudar a los comercios a transformar sus métodos de venta, tomar decisiones estratégicas y lograr un crecimiento sostenible en sus ventas.

Figura 1.

Logo de CredibanCo



Nota: Tomado de <https://www.credibanco.com/>

La **misión** de CredibanCo es "Impulsar los sueños de las personas y el éxito de los negocios en Colombia, transformando la forma de hacer sus transacciones."

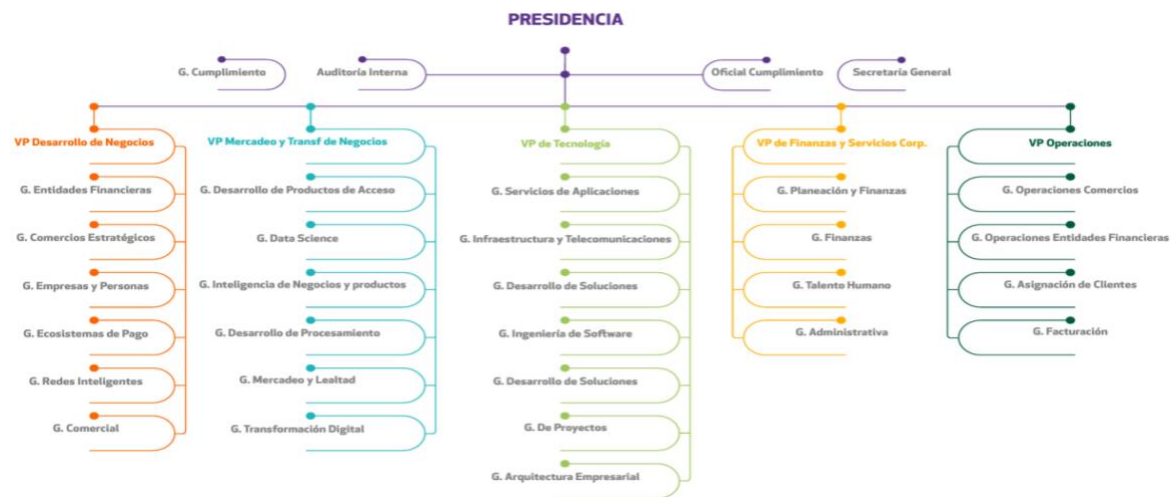
La **visión** es ser un referente en el desarrollo de la industria de pagos en Latinoamérica, con un objetivo de ingresos de 1,3 billones de pesos para el año 2026, de los cuales el 60% provendrán de nuevos mercados.

Estructura organizacional

CredibanCo cuenta con una estructura organizacional diseñada para soportar sus operaciones y su enfoque en la innovación. Esta estructura, destacada en el informe de gestión (CredibanCo, 2023) muestra las principales áreas funcionales y su interrelación.

Figura 2.

Estructura organizacional de CredibanCo



Nota: Tomado de Informe de Gestión (CredibanCo, 2023).

Reseña Histórica

Hace 53 años, nació un modelo de cooperación que dio origen a Ascredibanco. Los bancos fundadores que formaron parte de esta iniciativa fueron: Banco de Bogotá, Banco Cafetero, Banco de Colombia, Banco Ganadero, Banco de América Latina, Banco de Caldas, Banco de la Costa, Banco Nacional, Banco de Occidente, Banco Santander y Banco Grancolombiano.

En 1976, adoptó el nombre de Visa como denominación universal para la tarjeta azul, blanco y oro, reemplazando la marca Bankamericard. Poco después, la marca Credibanco-Visa comenzó a establecerse en Colombia, marcando un hito importante en el sector financiero del país.

En 1986, Ascredibanco instaló los primeros terminales en puntos de venta en el país, facilitando así las transacciones electrónicas. Para 1987, la organización contaba con 20 instituciones financieras asociadas, consolidando su presencia en el mercado.

En 1981, se redefinió la misión de Ascredibanco, enfocándose en convertirse en una empresa de tecnología, mercadeo y operaciones, dedicada a desarrollar los negocios del crédito de consumo y de los sistemas de pagos.

En 1990, se inició un proceso de cambio de imagen del sistema Credibanco. Se lanzó la campaña "Credibanco-Visa: más que un lujo", junto con nuevas estrategias comerciales para fortalecer la marca y su posición en el mercado.

En 1991, la red de oficinas del sistema se integró completamente, con más de 2.660 sucursales al servicio de los tarjetahabientes, lo que representaba el 92 por ciento de la red bancaria nacional.

Desde el año 2005, CredibanCo opera bajo la supervisión de la Superintendencia Financiera de Colombia, administrando el sistema de pagos de bajo valor. Desde entonces, ha contribuido significativamente a la profundización del uso y la aceptación de los pagos electrónicos en el país, apoyándose en la mejor tecnología y en un capital humano altamente capacitado.

CredibanCo ha sabido adaptarse y crecer en un entorno dinámico, posicionándose como un líder en el sector financiero colombiano, promoviendo la innovación y la eficiencia en los sistemas de pago electrónicos.

Posición en el Mercado

Actualmente CredibanCo cuenta con 53 años de experiencia, considerado como uno de los pioneros en el mercado colombiano, tiene un equipo de más de 939 colaboradores trabajando para entregar la mejor experiencia y bienestar a todos los clientes, resalta por ser el único procesador en Colombia de las 5 grandes marcas de franquicia a nivel mundial como lo son Visa, MasterCard, American Express, Diners Club y Union Pay.

Sector

CredibanCo hace parte del sector financiero por ello cuenta con la autorización y supervisión de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Servicios que ofrece

Se destaca CredibanCo por proveer una amplia gama de soluciones innovadoras ágiles y seguras para realizar los pagos digitales que se adapten a cada una de las necesidades de los clientes.

La oferta de valor es a la medida de cada negocio donde se ofrecen diferentes servicios:

Venta presente: Pagos en punto de venta y a domicilio a través de los diferentes datafonos (inalámbricos y fijos) y códigos QR.

Venta no presente: Pagos por internet usando enlaces de pagos, botón de pagos (pse).

Marco Contextual y Conceptual

Innovación en el Contexto Empresarial

El concepto de innovación, sin hacer uso aún de la palabra, fue abordado por primera vez por Schumpeter (1942), quien lo definió como el motor primario del capitalismo, aquello que le profiere una condición de constante evolución a los mercados. En su época el autor hablaba de que este dinamismo favorecía el cambio hacia los nuevos métodos de producción y transporte pasando de las formas manuales de cultivo en una finca hasta la mecanización de la producción agrícola, o de los carros de tracción animal hasta los aviones. Así describía cómo la estructura económica desde adentro, en un proceso de mutación industrial todo el tiempo crea nuevas cosas y destruye las anteriores, de manera que esa destrucción creativa da vida a nuevos mercados, y nuevas formas de organización industrial, impulsando no sólo el crecimiento económico de las sociedades sino transformando a su paso la estructura de los mercados y la forma en que las empresas producen bienes y servicios según Montoya Suárez (2004). Dentro de la literatura seminal de la Innovación también se encuentran las producciones de Drucker & Noel (1986), quienes definen la innovación como aquello que provee con nuevas funcionalidades, especificaciones y condiciones para ejecutar con éxito su propósito a los productos y servicios con el fin último de crear capital.

Como lo expresa Bowonder et al. (2010), el mayor diferenciador que puede tener una empresa con sus competidores es la innovación y esta ventaja al final se traduce en sostenibilidad a largo plazo. La estrategia de innovación es un plan que guía los esfuerzos de una organización para generar valor a través de la creación de nuevas características, ofertas, servicios o experiencias que motivan a los clientes a comprar, el posicionamiento de la compañía por encima de sus competidores a través de respuestas innovadoras que involucren tecnologías patentadas y la diversificación del negocio por

medio de la exploración de nuevos segmentos de mercado que lleve a la compañía a expandir y enriquecer su portafolio de productos para lograr diferentes rutas de crecimiento.

Sobre este aspecto también Geroski y Machin (2013) resaltan que la innovación afecta positivamente por lo menos de dos formas, el desempeño de las empresas que la generan. La primera es el producto de la actividad innovadora y la segunda el proceso con el que se origina la innovación. El producto incrementa las ventas nuevas y los márgenes por encima de los rivales hasta cuando la organización logre mantener el control de la propiedad intelectual. El proceso que utiliza la compañía para innovar y la forma en que integra las actividades de investigación y desarrollo con las administrativas y operativas para convertir los avances científicos en nuevos bienes y servicios, también constituye una capacidad interna que dota a la empresa de una ventaja permanente sobre sus competidores para generar mayores beneficios y crecimiento sostenido.

En el caso de Colombia, de acuerdo con el último informe de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación de la OCyT (2021), en los últimos años viene creciendo la proporción de empresas innovadoras con enfoque en mejora de procesos productivos y de prestación de servicios, más que en productos como tal, pues al innovar en este campo las empresas suelen lanzar nuevas versiones más que mejorar las ya existentes. Cabe resaltar también que estas empresas encuentran en sus proveedores, clientes o Universidades aliadas, sus mejores socios en términos de cooperación para actividades de innovación.

Desafíos de la Innovación en la Industria Financiera

Según Gomber et al. (2018), en el mercado financiero durante los últimos años se han venido gestando múltiples innovaciones tecnológicas en productos y servicios y se ha experimentado un cambio abrupto en la forma de ejecutar procesos, que ha resultado en la mejora de la eficiencia operativa, el servicio al cliente y la toma de decisiones basadas

en datos. Como mencionan Chikri & Kassou (2024), la disminución de errores humanos y una mejora en la eficiencia organizacional son un efecto conocido de la automatización de procesos financieros gracias a la aplicación de tecnologías emergentes. Hoy en día operaciones financieras como verificación de transacciones, manejo de cuentas y generación de reportes son más rápidas y precisas. Las cifras que muestra la inversión de 104.4 billones de dólares a finales de 2017 en nuevas empresas con actividades de innovación *Fintech*, *bitcoin* y tecnología de seguros, dan cuenta de una de las mayores expansiones en la historia del emprendimiento que podría describirse como Revolución *Fintech*, en la cual, como mencionan G & Pahuja (2023) el sector financiero se encuentra atravesando por un periodo de transformación radical con base en tres pilares fundamentales: *Cloud Computing*, *Artificial Intelligence (AI)*, y *Blockchain*. *Cloud Computing* aportando a la privacidad, la seguridad, la sostenibilidad, la fiabilidad y el acceso abierto a los datos. *AI* con aplicaciones como consejeros financieros robóticos, trading automatizado, analíticas de pronósticos predictivas y gestión de riesgos dirigida por *AI*. *Blockchain* con implementaciones en el sistema financiero tales como firmas electrónicas descentralizadas y confiables, contratos inteligentes, descentralización financiera, almacenamiento permanente, transferencias y pagos internacionales. Todo lo anterior logra generar influencia sobre las estrategias de finanzas inteligentes al redefinir los procesos de toma de decisiones, gestión de riesgos y consecuentemente, la dirección de los activos. La convergencia entre estos tres pilares resulta en beneficios como la mejora en el proceso de toma de decisiones y analíticas predictivas gracias a la escalabilidad automática y los algoritmos de *AI* basados en nube. Así también, gracias a que las transacciones realizadas por medio de blockchain son seguras y transparentes, se genera confianza en todos los actores para expandir el sistema de finanzas digitales.

De acuerdo con McKinsey (2024) el concepto *Fintech* hace referencia a bancos e instituciones financieras no bancarias que basan su misión en el uso de la tecnología

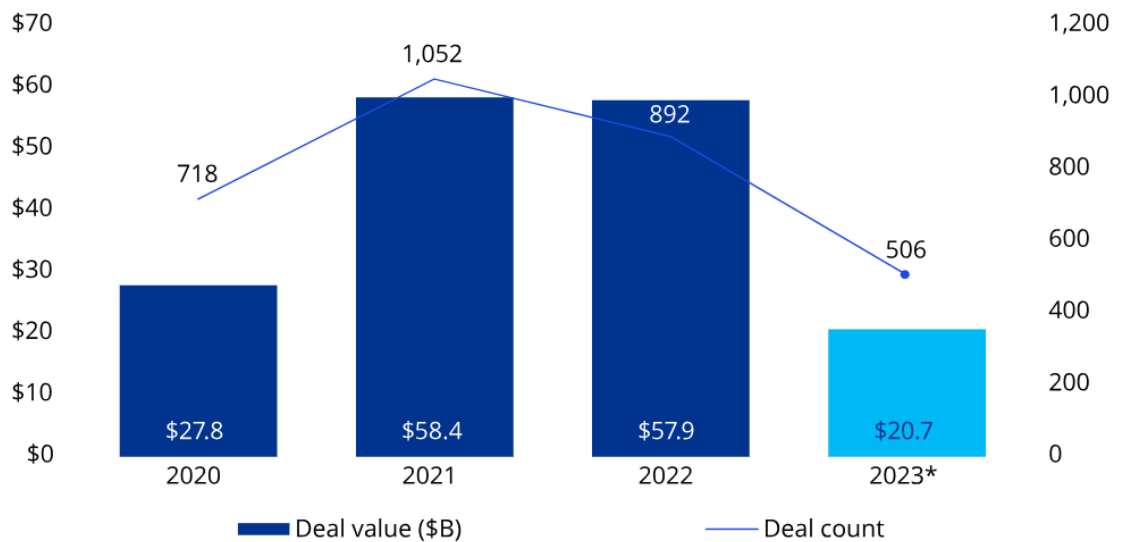
para prestar servicios financieros como préstamos, pagos, movimientos, cuentas de ahorro o inversiones, facilitando a sus clientes y usuarios el movimiento de dinero entre personas y organizaciones a nivel nacional e internacional sin importar el tipo de divisa.

Según KPMG (2024) en el último quinquenio el segmento de pagos ha sido el que ha atraído la mayor parte de la inversión *Fintech* por encima de *Insurtech*: la aplicación de la tecnología para apalancar la innovación dentro del sector asegurador según Farrell (2024); *Wealthtech*: tecnología financiera aplicada a la gestión de inversiones y el manejo del patrimonio de acuerdo con BBVA (2024); *Cybersecurity*: la protección de los sistemas, redes y programas contra ataques digitales según Kaspersky (2024); *Regtech*: el uso de tecnología para direccionar datos con el objetivo cumplir con las regulaciones y normativas de acuerdo con EY (2019); *Blockchain/Crypto*: la tecnología que permite la existencia de las criptomonedas como medio de cambio digital haciendo uso de técnicas criptográficas y protocolos que verifican fondos y control de creación de unidades según PwC (2024); y *ESG/Greentech* (ESG: factores que hacen sostenible a una empresa por medio de su responsabilidad ambiental, social y de buen gobierno de acuerdo con Deloitte (2024) y *Greentech*: Innovación tecnológica para generar productos y servicios de forma ambientalmente amigable, Qamar et al. (2021)).

En la Figura 3, de acuerdo con los datos de KPMG (2024), se observa el comportamiento de las inversiones en iniciativas empresariales enfocadas en el segmento de pagos de *Fintech*; el desembolso de capital para financiar emprendimientos en esta línea sigue siendo el más alto de todos los segmentos, aun cuando en el 2023, con una inversión general de 20.7 millones de dólares, casi 3 veces menor que en 2022, se evidenció una caída general debido a preocupaciones alrededor de las valoraciones de los negocios y las barreras de salida del mercado financiero, al igual que retos globales como las altas tasas de interés, una inflación en alza, fuertes regulaciones y conflictos en el Medio Oriente y en Ucrania.

Figura 3.

Actividad total de financiación global en pagos 2020-2023



Nota: Tomado de *Pulse of Fintech* (KPMG, 2024).

En esta Revolución *Fintech* se pueden apreciar cuatro etapas distintas a través del tiempo, que describe muy bien Mckinsey (2024) en su Informe de Pagos Global del 2023. En la Figura 4 se muestra cómo han cambiado las transacciones, las fuentes de diferenciación económica, los canales de distribución y la tecnología de los pagos entre 1960 y la actualidad, pasando de la era del papel a la era desacoplada donde las transacciones son abiertas e interoperables, sobre plataformas digitales y descentralizadas, y así también, la tecnología es basada en la nube haciendo uso de plataformas como servicios, *tokenización* de las credenciales, inteligencia artificial generativa y comunicación abierta entre aplicaciones bancarias.

Figura 4.

Línea de tiempo de cambio en el ecosistema de pagos

Timeline

	— Paper Era: Pre-1960s	— Plastic Era: 1960s–90s	— Account Era: 1990s–2020s	— Decoupled Era: 2020s
Transactions	Cash, checks, and wire transfers	Cash, checks, wire transfers, and physical cards	Instant transfers, A2A, and virtual cards	Interoperable and open, platform, and decentralized
Sources of economic differentiation	Balances and deposits	Transaction fees	Relationships and transfer fees	Convenience, security, and low fraud incidence
Distribution channels	Physical (eg, branches)	Physical and ATMs	Physical, ATMs, online, mobile, and digital wallets	Physical, ATMs, online, mobile, embedded, and metaverse
Technology	Telegram	Automated Clearing House (ACH)	Applications and instant payments	Platform as a service (PaaS), tokenization, generative AI, and open/API banking

Nota: Tomado de *On the cusp of the next payments era: Future opportunities for banks* (McKinsey, 2024)

Estrategias y Metodologías para Potenciar la I+D+i en Empresas Fintech

Las estrategias y metodologías para potenciar la I+D+i en empresas *Fintech* son fundamentales para mantener la competitividad y la relevancia en un entorno financiero caracterizado por la rápida evolución tecnológica y la demanda cambiante de los clientes.

Las metodologías de innovación son enfoques sistemáticos para la generación y aplicación de ideas creativas en el proceso de desarrollo de productos y servicios. En el contexto de las empresas *Fintech*, algunas de las metodologías más destacadas incluyen:

Design Thinking: Según Brown (2009), el *Design Thinking* es un enfoque centrado en el ser humano que busca entender profundamente las necesidades y deseos de los usuarios para diseñar soluciones innovadoras. En el ámbito *Fintech*, el *Design Thinking* puede aplicarse para mejorar la experiencia del usuario en la interacción con productos financieros digitales y para identificar oportunidades de innovación en el diseño de servicios financieros.

Lean Startup: Ries (2011), propuso el concepto de *Lean Startup* como un enfoque para desarrollar empresas de forma ágil y eficiente, minimizando el desperdicio y maximizando el aprendizaje a través de la experimentación. En empresas *Fintech*, la metodología *Lean Startup* puede ayudar a validar rápidamente nuevas ideas de productos financieros, reduciendo el tiempo y el costo asociado con el desarrollo de productos.

Agile: El enfoque *Agile*, desarrollado en el ámbito del desarrollo de software, de acuerdo con Sutherland (2021) se basa en la colaboración interdisciplinaria, la entrega incremental y la adaptación continua a los cambios. En el contexto de las empresas *Fintech*, la metodología *Agile* puede facilitar la entrega rápida y flexible de soluciones financieras innovadoras, permitiendo a las empresas adaptarse ágilmente a las demandas del mercado y a las necesidades de los clientes.

Las empresas pueden adoptar un enfoque de desarrollo iterativo en el que las ideas se prueban y refinan en ciclos sucesivos de retroalimentación (Chesbrough, 2006). Esta metodología permite a las empresas *Fintech* adaptarse rápidamente a los cambios en el mercado y a las preferencias de los clientes.

Procesos de Co-creación: De acuerdo con Prahalad y Ramaswamy (2004), la co-creación involucra a los clientes en el proceso de desarrollo de productos, aprovechando su conocimiento y experiencia para generar soluciones innovadoras. En el contexto de las empresas *Fintech*, la co-creación puede ayudar a identificar oportunidades de innovación y a diseñar productos financieros que se ajusten mejor a las necesidades y deseos de los clientes.

Visibilidad y Generación de Impacto en las Áreas Involucradas

La comunicación corporativa al pasar del tiempo ha adquirido una importancia en la gestión empresarial. Primero, desempeña un papel crucial en la construcción de confianza al interior de empresa, y segundo, se presenta como un facilitador clave para

fomentar que la creación de empresas sea transparente e innovadora. En el contexto actual, marcado por el avance tecnológico y los cambios constantes, se hace necesario adoptar nuevas formas de comunicación, la transparencia en la comunicación no solo promueve la confianza, sino que también abre nuevas oportunidades de negocio para las empresas (Sánchez, 2015).

En el ámbito empresarial, las alianzas estratégicas, son comparadas con "matrimonios corporativos", ya que son acuerdos colaborativos, pero estos son entre empresas destinados a enfrentar desafíos compartidos y capitalizar oportunidades de mercado. Dado el entorno altamente competitivo en el que operan la mayoría de las empresas, estas alianzas se vuelven esenciales para buscar generar valor adicional (Peng M. , 2008). Por lo tanto, es crucial encontrar socios adecuados y evaluar cuidadosamente los beneficios y riesgos antes de comprometerse.

Por lo tanto, encontrar socios estratégicos dispuestos a agregar valor mediante una colaboración sinérgica es muy importante. Es esencial que exista una alineación estratégica adecuada para ambas partes. Se debe tener simetría estratégica para evaluar en qué medida la asociación potencial está alineada en términos estratégicos, organizacionales y operativos, evaluar tanto los beneficios como los riesgos que esta asociación pueda traer consigo (Li, 2018).

En la era actual de rápidos avances tecnológicos y competitividad empresarial, la generación de impacto se ha convertido en un objetivo crucial para las organizaciones. La colaboración entre empresas y universidades pueden llegar a generar numerosos beneficios, incluida la promoción de la investigación tanto básica como aplicada para abordar problemas y generar conocimiento nuevo de acuerdo con Alvarado (2009). Asimismo, esta asociación puede contribuir al desarrollo económico y social de la región, así como a la difusión de los resultados de investigación académica. Por último, esta

cooperación facilita la adaptación de los planes de estudio universitarios para satisfacer las necesidades específicas de las empresas.

La comunicación corporativa, las alianzas estratégicas y la colaboración con universidades emergen como pilares fundamentales en el entorno empresarial según Dyer (2002). CredibanCo puede sacar provecho de estos aspectos a través de una comunicación efectiva, tanto interna como externa, con el fin de construir confianza, fomentar la transparencia y abrir nuevas oportunidades en el mercado. Además, aprovechar la colaboración entre empresas y universidades puede llevar a una mayor generación de impacto para CredibanCo, facilitando el avance en investigación y desarrollo, el estímulo al crecimiento económico y social. Integrar la visibilidad y la generación de impacto en las áreas involucradas fortalecerá la posición de CredibanCo en el mercado y aumentará su capacidad para innovar y crecer de manera sostenible en el futuro.

Estrategias para Potenciar la Dirección de I+D+i

La gestión eficaz de la innovación es crucial para el éxito empresarial en un entorno competitivo en constante evolución. Estrategias como el enfoque en la innovación disruptiva y la adopción de prácticas de diseño centradas en el usuario pueden potenciar la dirección de I+D+i. La literatura proporciona una riqueza de conocimientos sobre cómo las empresas pueden gestionar la innovación de manera efectiva. Por ejemplo, Tidd y Bessant (2021) destacan la importancia de integrar la innovación tecnológica, de mercado y organizativa para proporcionar una ventaja competitiva sostenible. Asimismo, Christensen (1999) argumenta que las empresas deben estar dispuestas a desafiar sus modelos de negocio existentes y adoptar nuevas tecnologías para mantenerse relevantes en el mercado en constante cambio.

En el contexto específico de las empresas que se desempeñan en el sector de la tecnología financiera, la innovación es fundamental para mantenerse a la vanguardia en

un mercado altamente competitivo. La adopción de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el *blockchain* puede impulsar la innovación en productos y servicios financieros (Sironi, 2016). Además, la colaboración con startups y la creación de ecosistemas abiertos pueden fomentar la innovación abierta (Blakstad & Allen, 2018).

Sin embargo, para implementar con éxito estrategias de I+D+i, las empresas deben realizar un diagnóstico exhaustivo de sus prácticas actuales. En el caso de CredibanCo, este diagnóstico es esencial para comprender cómo la empresa puede mejorar su dirección de I+D+i y aprovechar al máximo su potencial innovador. Este análisis interno puede incluir la revisión de informes anuales de la empresa, entrevistas con líderes de I+D+i y el análisis de documentos internos de política y estrategia.

Una vez completado el diagnóstico, el análisis de datos puede proporcionar información valiosa sobre los resultados y su relevancia para la estrategia futura. El uso de técnicas de análisis predictivo y análisis de datos masivos puede ayudar a identificar tendencias emergentes y oportunidades de mejora, según mencionan Mayer-Schönberger y Cukier (2013). Además, el desarrollo de modelos analíticos personalizados puede permitir a la empresa tomar decisiones más informadas y basadas en datos (Provost & Fawcett, 2013).

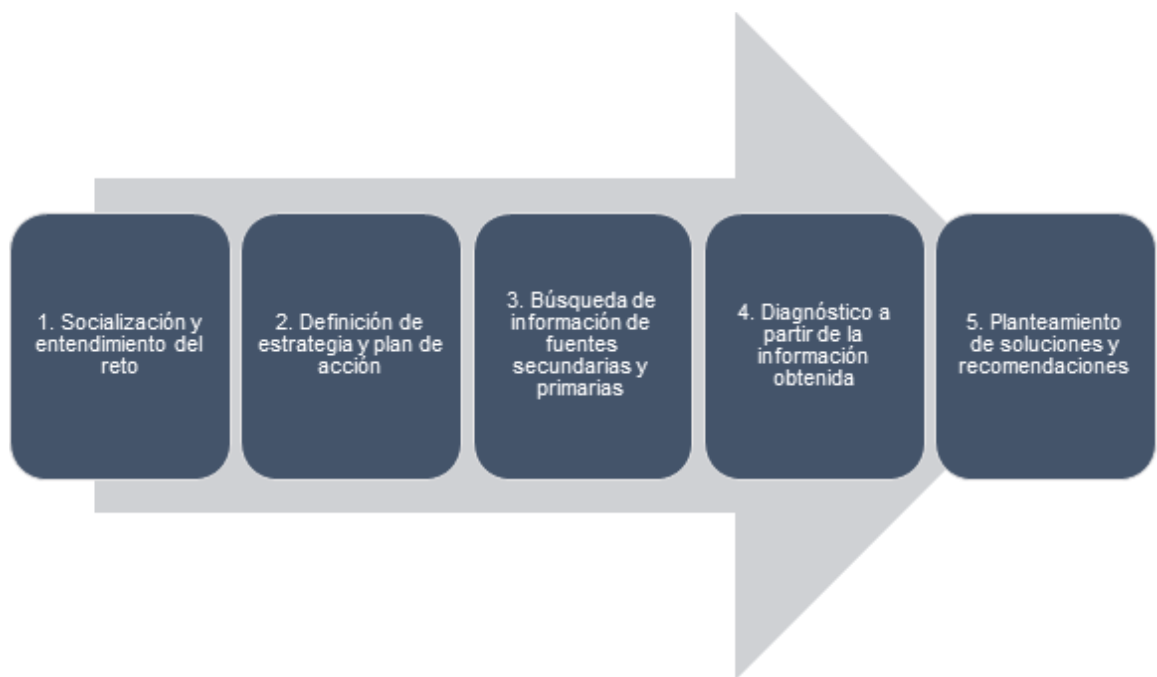
Basándose en los hallazgos del diagnóstico y el análisis de datos, se pueden desarrollar directrices y lineamientos basados en datos y literatura especializada. La colaboración interdisciplinaria entre expertos en ciencia de datos, investigadores y profesionales del dominio es crucial para este proceso (Patil, 2011). La aplicación de metodologías ágiles e iterativas puede permitir la adaptación continua de las directrices en función de la evolución del conocimiento y las necesidades del negocio, de acuerdo con lo descrito por Peng y Matsui (2016).

Diseño Metodológico de la Consultoría

En el desarrollo del presente trabajo de grado se empleó la metodología de la Universidad Ean dispuesta para la modalidad de consultoría profesional, que implica cinco diferentes pasos:

Figura 5.

Proceso de Consultoría Profesional de la Universidad Ean



Nota: Diseño propio a partir del proceso de modalidad de grado Consultoría Profesional de la Universidad Ean.

Definición del enfoque de la investigación

Se realizó el desarrollo del trabajo con un enfoque mixto en investigación que combina métodos cualitativos y cuantitativos y el uso de fuentes primarias y secundarias para obtener una comprensión completa de la situación de I+D+i en CredibanCo. Este enfoque mixto permitió una comprensión profunda y completa, con beneficios como la complementariedad, validación cruzada y profundidad de análisis.

Tabla 1.*Diseño metodológico de la investigación*

	Cualitativa	Cuantitativa
	Entrevistas y encuestas con líderes	
Primaria	de la Dirección de I+D+i, así como con algún directivo, empleados de otras áreas, clientes y competencia, con el fin de comprender sus percepciones, necesidades y desafíos	Análisis de los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas.
Secundaria	Revisión de literatura académica y casos de estudio sobre estrategias de I+D+i.	Análisis de informes de mercado y tendencias de la industria financiera en cuanto a innovación y desarrollo tecnológico.

Nota: Elaboración propia.

Población y muestra

El presente estudio no empleó muestreo probabilístico, dado que se realizó muestreo a conveniencia del investigador.

Desarrollo

1. Recopilación de datos secundarios

Se realizó una revisión de la literatura académica de investigaciones, teorías, metodologías y resultados relevantes relacionados con la I+D+i en diferentes contextos empresariales y sectoriales. Esto con el fin de analizar el estado actual en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), conocer las mejores prácticas y estrategias utilizadas, y

se consideraron los casos de éxito de organizaciones del mismo sector para obtener más información.

Además, se hizo uso de las siguientes herramientas de investigación estratégica para lograr una visión completa del entorno interno y externo de la empresa (ver Anexo B):

Análisis PESTEL: Se utilizó para evaluar factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales que puedan influir en la estrategia de innovación de la organización.

Cinco Fuerzas de Porter: Se empleó para analizar la industria, evaluar el poder de negociación y el nivel de competencia en el mercado.

Modelo de Negocio (Canvas): Se utilizó para comprender la estructura y el funcionamiento del modelo de negocio actual de la organización.

Análisis Financiero: Se realizó para evaluar la salud financiera de la empresa y su capacidad para financiar iniciativas de I+D+i.

Análisis DOFA: Se realizó para identificar áreas clave para la mejora y la innovación, así como para la mitigación de riesgos, brindando así un marco sólido para la toma de decisiones informadas.

2. Recopilación de datos primarios

Se llevó a cabo el uso de instrumentos de investigación tales como entrevistas y encuestas a los siguientes grupos de interés: directivos, empleados del área de la Dirección de I+D+i en CredibanCo, empleados de otras áreas, clientes y competidores. En el Anexo C se encuentran las preguntas a cada uno de los grupos, estas respuestas permitieron obtener información detallada sobre percepciones, necesidades y desafíos relacionados con la innovación y el desarrollo tecnológico en la organización.

Se hizo uso del instrumento del Radar de Innovación, cuyo objetivo es evaluar la posición presente para desarrollar la innovación en la organización, este instrumento se basa en la identificación de 7 dimensiones clave de innovación empresarial, agrupadas

en cuatro ejes principales: la oferta de la empresa, a quién se dirige, cómo lo entrega y dónde lo proporciona.

Se empleó el Radar de Innovación a través de una encuesta cuyas preguntas se pueden ver en el Anexo D. El objetivo de la herramienta es comprender la percepción de los encuestados sobre la capacidad innovadora de la organización en las diversas dimensiones evaluadas. Esta información proporciona una visión interna de cómo la empresa se posiciona en términos de innovación y qué áreas pueden necesitar atención o mejoras. Adicional, permite identificar oportunidades de desarrollo y diseñar estrategias específicas para impulsar la innovación dentro de la organización.

Al finalizar y cumplir con el objetivo general, una vez se definieron las estrategias y soluciones a implementar, y después de presentarlas a CredibanCo, se llevó a cabo la validación de la propuesta con expertos a través de una encuesta y una entrevista no estructurada, a partir de las cuales se obtuvieron puntos de mejora incluidos en la sección de validación como ajustes a la solución planteada inicialmente.

Instrumentos y validación

1. Entrevistas

Objetivo: Obtener información detallada de los directivos, empleados del área de Dirección de I+D+i en CredibanCo, empleados de otras áreas, clientes y competidores, respecto a percepciones, necesidades y desafíos relacionados con la innovación y el desarrollo tecnológico en la organización.

Estructura: Se diseñaron preguntas abiertas y semiestructuradas orientadas a identificar la situación actual de CredibanCo en términos de I+D+i y las aspiraciones futuras en este ámbito.

2. Encuestas

Objetivo: Recopilar datos sobre la percepción de los encuestados acerca de la capacidad innovadora de la organización, utilizando el instrumento Radar de Innovación.

Estructura: El cuestionario se basó en las preguntas planteadas por el Radar de Innovación.

En cuanto a la validación, se estudiaron las respuestas a través de un análisis estadístico para obtener información cuantitativa sobre actitudes, prácticas y percepciones relacionadas con la dirección de I+D+i, y se presentó este análisis a CredibanCo para obtener su realimentación al respecto.

Análisis de la información

Se hizo un análisis integrado que combinó enfoques cualitativos y cuantitativos para una comprensión más completa y detallada de la situación estudiada.

Primero se realizó la categorización de los temas, patrones, similitudes y diferencias entre las opiniones y experiencias de los entrevistados para identificar tendencias y áreas de interés comunes.

Luego se hizo un análisis estadístico de los datos cuantitativos de las encuestas, analizando las respuestas numéricas y estableciendo relaciones entre las variables. Se calcularon medidas de tendencia central, dispersión y asociación, para comprender la distribución y la naturaleza de los datos cuantitativos.

También, se construyó un resumen de la información obtenida de la revisión de literatura y de las fuentes secundarias, logrando así datos relevantes, la identificación de tendencias y la integración de estos hallazgos con los resultados de las entrevistas y encuestas.

Este análisis integrado permitió obtener una comprensión profunda de la situación estudiada, identificar patrones, establecer relaciones significativas y formular conclusiones y recomendaciones fundamentadas. El uso de la combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos en el análisis aportó a la validez y la fiabilidad de los resultados.

Diagnóstico Organizacional

El proyecto se estructuró en varias etapas, incluyendo la recopilación de información secundaria e información primaria. Se realizaron entrevistas y encuestas a diferentes grupos de interés dentro de la organización para obtener una visión integral de las fortalezas y áreas de mejora. Este diagnóstico fue esencial para comprender cómo la empresa puede mejorar su dirección de I+D+i y aprovechar al máximo su potencial innovador. El análisis incluyó la revisión de informes anuales de la empresa, entrevistas con líderes de I+D+i y el análisis de documentos internos de política y estrategia.

Información Secundaria

En el Anexo B se incluye el diagnóstico de CredibanCo a partir de información secundaria, que incluye: análisis PESTEL, análisis de Porter, modelo de negocio, análisis financiero y análisis DOFA. A continuación, se encuentran los resultados más relevantes de cada uno de los instrumentos, las fortalezas y las áreas de mejora identificadas.

1. Análisis PESTEL

El análisis identificó una serie de oportunidades y amenazas que la empresa debe considerar, junto con su impacto y ponderación.

Tabla 2.

Resultados de Análisis Pestel

Conclusiones Análisis Variables	Promedio	Ponderación	Total
Políticas	3	15%	0,45
Económicas	2,8	25%	0,70
Sociales	2,4	20%	0,48
Tecnológicas	4,4	25%	1,10
Ambientales	0,6	5%	0,03

Conclusiones Análisis Variables	Promedio	Ponderación	Total
Legales	3,2	10%	0,32
Resultado		100%	3,08

Nota: Elaboración propia.

- La estabilidad política en Colombia tiene un impacto medio en CredibanCo. La empresa debe estar atenta a los cambios en el panorama político y adaptar su estrategia en consecuencia.
- En cuanto al aspecto económico, su impacto es notable, con una calificación de. CredibanCo en general puede verse significativamente afectada en términos de rentabilidad y estabilidad financiera.
- Respecto al ámbito social los cambios en la demografía tienen un impacto. La empresa debe comprender los cambios en la demografía y adaptar su estrategia de marketing en consecuencia, así mismo, sucesos como la pandemia favorecieron la demanda de servicios financieros impulsando la adopción de pagos digitales y transformando los patrones de consumo.
- El factor que mayor relevancia tuvo fue el tecnológico con un impacto de 1.1, esto debido a los avances de la tecnología financiera, CredibanCo enfrenta un entorno en constante evolución, donde la innovación tecnológica y la infraestructura son cada vez más relevantes.
- El análisis ambiental indica un impacto bajo.
- Respecto al ámbito legal el impacto para CredibanCo es medio, al ser regulado por la Superfinanciera de Colombia debe cumplir con una serie de regulaciones y leyes que pueden influir significativamente en su operación. Las áreas de mayor importancia son la legislación de leyes relacionadas con el lavado de activos financiación del terrorismo y la protección al consumidor financiero.

CredibanCo debe invertir en tecnología financiera, ofrecer nuevas plataformas de pago, garantizar la seguridad cibernética y adaptarse a la adopción de tecnología por parte de los consumidores, así mismo comprender los cambios demográficos, aprovechar la penetración de internet y adaptar su estrategia a la cultura de consumo.

2. Análisis de Porter

Se desarrolló una tabla de análisis del sector, donde se consideraron los factores asociados a cada fuerza competitiva, cada uno se calificó entre 1 y 5 según el nivel de riesgo.

Tabla 3.

Resultados de Análisis Porter

Conclusiones Análisis Competitivo	Promedio	Ponderación	Total
Amenaza de nuevos entrantes	2,80	10%	0,28
Rivalidad entre empresas existentes	3,20	20%	0,64
Amenaza de productos o sustitutos	3,33	30%	1,00
Poder de negociación compradores	2,20	20%	0,44
Poder de negociación proveedores	2,00	20%	0,40
Resultado		100%	2,76

Nota: Elaboración propia.

Usando como base el análisis, consideramos las siguientes conclusiones para cada una de las fuerzas involucradas:

- La economía de escala, la diversificación del portafolio y el acceso a canales de distribución sólidos son ventajas para CredibanCo que actúan como barreras de entrada significativas para nuevos competidores en el mercado de procesamiento de pagos en Colombia.

- La presencia de varios competidores, el crecimiento constante del sector y los costos fijos significativos representan desafíos para CredibanCo en términos de mantener su posición competitiva y rentabilidad en el mercado colombiano de procesamiento de pagos.
- Aunque la diversificación del portafolio de CredibanCo y los bajos costos de cambio para los clientes pueden mitigar algunos riesgos, la integración hacia atrás de los clientes y la posibilidad de que los productos sustitutos mejoren la relación precio-valor son amenazas importantes que la empresa debe abordar.
- La existencia de sustitutos directos que satisfacen las mismas necesidades, junto con la mejora en la relación precio-valor de los sustitutos que pueden no estar regulados por la Superintendencia Financiera de Colombia, representan riesgos para CredibanCo. Los costos de cambio pueden actuar como una barrera para los clientes, reduciendo el riesgo asociado.
- La regulación rigurosa en el sector proporciona a CredibanCo una posición favorable en términos de negociación y capacidad para obtener condiciones favorables de los proveedores y los clientes.

3. Análisis del Modelo de Negocio

CredibanCo, como una entidad financiera especializada en servicios de procesamiento de pagos de bajo valor, opera en un mercado dinámico con competidores claramente definidos. Su modelo de negocio se basa en proporcionar soluciones de pago seguras y eficientes para comerciantes, actuando como intermediario entre bancos, comercios y redes de tarjetas. Uno de los elementos clave de su modelo es su infraestructura tecnológica robusta que permite la autorización y liquidación de transacciones en tiempo real, garantizando la seguridad y confiabilidad de las operaciones.

4. Análisis Financiero

Los ingresos operacionales para el año 2022 de CredibanCo fueron de 292.636 millones de pesos (CredibanCo, 2023), con un crecimiento respecto al año anterior del 15%. Las utilidades tuvieron un crecimiento del 122% gracias a la diversificación de medios de pago. Los activos en promedio han aumentado un 16% del 2021 al 2022, sin embargo, las inversiones cayeron un 23%.

En cuanto a los indicadores financieros, el ROA muestra cómo la empresa está utilizando sus activos para generar beneficios. En general, ha tenido una disminución del ROA desde el 20.94% en 2019 hasta el 7.52% en 2022. Esto puede indicar una disminución en la eficiencia de la empresa para generar beneficios a partir de sus activos, a causa de la pandemia donde CredibanCo tuvo que hacer mayor utilización de los recursos.

Se observa un aumento significativo del ROE desde el 5.18% en 2020 hasta el 13.34% en 2022. Esto sugiere una mejora en la rentabilidad para los accionistas y posiblemente una gestión más eficaz del capital y mejor administración.

El margen neto muestra la rentabilidad neta de la empresa en relación con sus ingresos totales. Ha habido un aumento constante del margen neto desde el 13.91% en 2019 hasta el 10.57% en 2022. Esto indica una mejora en la eficiencia operativa y posiblemente una mejor gestión de los costos.

5. Análisis DOFA

Con base en el análisis DOFA proporcionado para CredibanCo, se pueden derivar algunas conclusiones y recomendaciones clave:

Fortalezas- Oportunidades (F-O): CredibanCo cuenta con una sólida trayectoria y una infraestructura en crecimiento, lo que le brinda una oportunidad para expandirse a áreas rurales y ofrecer servicios financieros a una base de clientes más amplia. Además,

su capacidad para innovar y ofrecer precios competitivos puede ayudar a atraer nuevos clientes y retener a los existentes.

Debilidades- Oportunidades (D-O): La búsqueda de alianzas estratégicas y la optimización de costos operativos pueden ayudar a CredibanCo a mejorar su posición en el mercado y mantenerse a la vanguardia en términos de tecnología y eficiencia. La diferenciación frente a la competencia mediante la innovación y la calidad del servicio también podría generar ventajas competitivas significativas.

Fortalezas- Amenazas (F-A): Reforzar la marca a través de campañas de marketing y estrategias de fidelización puede ayudar a CredibanCo a contrarrestar las amenazas externas, mientras que seguir expandiendo su presencia en el mercado digital puede abrir nuevas oportunidades de crecimiento y alcance.

Debilidades- Amenazas (D-A): La implementación de medidas de seguridad cibernética y el monitoreo constante de cambios regulatorios son cruciales para mitigar los riesgos asociados con los ataques cibernéticos y mantener la confianza del cliente. Además, la expansión a nuevos mercados y la adopción de tecnologías como la inteligencia artificial pueden ayudar a diversificar los riesgos y fortalecer la posición competitiva de CredibanCo.

Fortalezas

Tecnología avanzada (Análisis PESTEL): CredibanCo destaca por su infraestructura tecnológica robusta que permite la autorización y liquidación de transacciones en tiempo real. Esta fortaleza le permite mantenerse competitiva en un entorno en constante evolución tecnológica.

Red de comercios afiliados (Modelo de Negocio): La amplia red de comercios afiliados y la variedad de servicios complementarios mejoran la experiencia del cliente y optimizan las estrategias de venta.

Crecimiento en ingresos y rentabilidad (Análisis Financiero): El aumento en los ingresos y utilidades, junto con la mejora en el ROE y el margen neto, indica una sólida posición financiera y una gestión efectiva.

Diversificación del portafolio (Análisis de Porter): La diversificación del portafolio actúa como una barrera para los nuevos entrantes y ayuda a mitigar algunos riesgos asociados con la competencia y los productos sustitutos.

Adaptabilidad a cambios en el mercado (Análisis DOFA): La capacidad de CredibanCo para adaptarse a las tendencias del mercado, como el aumento en la demanda de pagos digitales, es una fortaleza que le permite aprovechar oportunidades de crecimiento.

Áreas de Mejora

Impacto ambiental (Análisis PESTEL): Aunque el impacto ambiental es bajo, hay oportunidades para mejorar la gestión ambiental. Adoptar prácticas más sostenibles y sistemas de gestión ambiental podría mejorar la reputación de la empresa.

Rentabilidad relacionada con activos (Análisis Financiero): La disminución del ROA y el margen operacional sugiere una menor eficiencia en el uso de los activos y en la generación de beneficios. Es importante revisar y optimizar la utilización de los recursos para mejorar estos indicadores.

Rivalidad y competencia (Análisis de Porter): La rivalidad entre empresas existentes y la amenaza de productos sustitutos son desafíos significativos. CredibanCo necesita mantener su competitividad mediante la innovación continua y la mejora de su oferta de servicios.

Dependencia de comisiones de transacción (Modelo de Negocio): La dependencia en las comisiones de transacción como principal fuente de ingresos puede ser un riesgo, especialmente frente a cambios en las regulaciones y la entrada de nuevos competidores. Diversificar las fuentes de ingresos puede ayudar a mitigar este riesgo.

Seguridad cibernética y regulaciones (Análisis DOFA): La necesidad de fortalecer las medidas de seguridad cibernética y de adaptarse a los cambios en las regulaciones es crucial para proteger la confianza del cliente y evitar riesgos operativos.

Costos operativos y alianzas estratégicas (Análisis DOFA): La optimización de costos operativos y la búsqueda de alianzas estratégicas pueden mejorar la posición en el mercado y ayudar a enfrentar los desafíos relacionados con la competencia y la tecnología.

Información Primaria

1. Resultados de las Entrevistas

A continuación, se presenta el análisis de las entrevistas realizadas a los siguientes grupos de interés:

Tabla 4.

Grupos de interés información primaria

	Muestra
Empleados de I+D+i	2
Clientes	2
Directivos	1
Empleados otras áreas	2
Empleados de la competencia	3
Total	10

Nota: Elaboración propia.

La muestra analizada se compone de cinco grupos principales: empleados de I+D+i, dedicados a la investigación y desarrollo de nuevos productos o servicios; clientes, tanto individuos como empresas, que adquieren los productos o servicios de la compañía; directivos, quienes ocupan posiciones de liderazgo y toman decisiones estratégicas; empleados de otras áreas, que desempeñan funciones generales dentro de la

organización; y empleados de la competencia, que trabajan en empresas de competencia directa. Esta diversidad de perfiles permite obtener una visión más completa de los diferentes intereses y perspectivas que influyen en la organización.

El instrumento utilizado se puede consultar en el Anexo C. Se determinaron los temas más relevantes y las coincidencias por tema considerando en la frecuencia con la que aparecen en las entrevistas:

Tabla 5.

Temas más relevantes en las entrevistas

Tema	Frecuencia
Desafíos y obstáculos en I+D+i	25%
Capacidad de innovación y comparación con la competencia	25%
Indicadores y medición del éxito en I+D+i	15%
Cultura y fomento de innovación	15%
Colaboración y comunicación interna	10%
Tendencias y desafíos tecnológicos	10%

Nota: Elaboración propia.

En cada uno de temas principales se destacan unos subtemas relevantes:

1.1. Desafíos y obstáculos en I+D+i (25%)

Los desafíos principales identificados en el área de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) de CredibanCo incluyen la presión por resultados rápidos, eventos imprevistos, y limitaciones en recursos. La presión para entregar resultados rápidos es una preocupación significativa, ya que puede comprometer la calidad y la maduración de los proyectos, llevando a posibles errores. Los eventos imprevistos, como cambios en el

entorno económico o regulatorio, también afectan la planificación y ejecución, complicando aún más el avance en I+D+i. Además, los recursos limitados, el presupuesto restringido y el apoyo organizacional insuficiente representan barreras adicionales, dificultando la implementación efectiva de nuevas ideas y tecnologías.

1.2. Capacidad de innovación y comparación con la competencia (25%)

CredibanCo se destaca por su alta capacidad de innovación en el desarrollo de productos y servicios, aunque enfrenta obstáculos que pueden frenar su agilidad. Las preocupaciones de seguridad son uno de los factores que afectan la rápida implementación de proyectos. La empresa debe mantenerse al tanto de las nuevas tendencias y tecnologías para seguir siendo competitiva. A pesar de su posición destacada en la industria Fintech, los modelos legacy y las regulaciones existentes pueden limitar su capacidad de innovación en comparación con competidores más ágiles y menos burocráticos.

1.3. Indicadores y medición del éxito en I+D+i (15%)

Para medir el éxito en I+D+i, se utilizan varios indicadores clave. El cumplimiento de los entregables dentro del cronograma de trabajo es esencial. Se emplea el Balanced Scorecard (BSC) y se establecen metas a diferentes intervalos (mensual, trimestral, semestral y anual) para evaluar el rendimiento. Además, se evalúan los proyectos mediante indicadores de retorno de inversión (ROI) y la clasificación en la metodología "Zone to Win". El ROI proporciona una medida financiera directa del éxito, mientras que la clasificación en "Zone to Win" permite priorizar proyectos según su potencial estratégico y alineación con los objetivos empresariales.

1.4. Cultura de innovación y aprendizaje (15%)

La cultura de innovación en CredibanCo se fomenta mediante diversas actividades. Se organizan charlas y talleres para incentivar el aprendizaje y la curiosidad. El liderazgo desde la alta dirección, incluyendo al CEO, juega un papel crucial en la promoción de la

mentalidad de innovación y aprendizaje continuo. Se promueve el cambio y la curiosidad, alentando a los empleados a desafiar el pensamiento tradicional y mantenerse actualizados con las últimas tendencias. La participación de los empleados es fundamental, ya que contribuyen significativamente con ideas y esfuerzos hacia las iniciativas de innovación.

1.5. Colaboración y comunicación interna: (10%)

La colaboración y comunicación interna se manejan a través de varios mecanismos. Las áreas de la empresa pueden solicitar investigaciones o estudios específicos al equipo de I+D+i, basado en sus necesidades. El equipo realiza estudios compartidos que se distribuyen entre las diferentes áreas de la empresa, generando valor y fomentando el intercambio de conocimientos. Además, se sugiere el uso de portales y herramientas digitales para compartir la información generada, facilitando el acceso y la colaboración entre empleados en diversos proyectos y actividades.

1.6. Tendencias y desafíos tecnológicos (10%)

CredibanCo enfrenta la necesidad de adaptarse continuamente a nuevas tecnologías emergentes en la industria Fintech, tales como Real Time Payments, Blockchain e inteligencia artificial. La presión por mantenerse competitivo en un mercado altamente dinámico impulsa a la empresa a adoptar nuevas tecnologías y soluciones innovadoras. La innovación se reconoce como una estrategia clave para el crecimiento y la sostenibilidad de la empresa en un entorno en constante evolución.

Se identificaron las siguientes fortalezas y áreas de mejora.

Fortalezas identificadas en las entrevistas

Alta capacidad de innovación: CredibanCo es reconocido por su capacidad de innovación en la industria *Fintech*, lo que le permite competir eficazmente en un mercado en constante cambio y evolución.

Colaboración interdepartamental: Existe un sistema establecido para fomentar la colaboración entre el equipo de I+D+i y otras áreas de la empresa. Se reciben solicitudes de otras áreas para temas puntuales y se realizan estudios compartidos que generan valor para toda la organización.

Cultura de innovación: Se están llevando a cabo esfuerzos para cultivar una cultura de innovación dentro de la organización, desde los lineamientos dados por el CEO hasta la promoción de iniciativas de los empleados en todas las áreas.

Conciencia sobre la importancia de la I+D+i: Tanto los empleados como los directivos reconocen la importancia de la I+D+i para el éxito futuro de la empresa y están comprometidos con su desarrollo y aplicación.

Áreas de mejora Identificadas en las entrevistas

Restricciones de tiempo y presupuesto: Existe una presión por presentar resultados rápidos para recuperar la inversión, lo que puede afectar la calidad de los proyectos de I+D+i al no permitir un tiempo suficiente de maduración.

Dificultades en la adaptación a nuevas tendencias: Aunque se reconoce que CredibanCo tiene una capacidad de innovación alta, todavía enfrenta desafíos para adaptarse a nuevas tendencias y tecnologías de manera ágil debido a su modelo *legacy*, estructuras robustas y regulaciones existentes.

Falta de dirección centralizada en I+D+i: Un directivo menciona en una entrevista que no hay una dirección centralizada visible de un área de I+D+i.

Necesidad de mejorar la comunicación interna: Se menciona que los canales de comunicación para atender inquietudes de productos son obsoletos, lo que indica la necesidad de mejorar la comunicación interna para una mejor gestión de proyectos de I+D+i y atención al cliente.

2. Resultados de la Encuesta

A continuación, se incluye el resultado del análisis de la encuesta realizada para evaluar la situación actual de la dirección de I+D+i en CredibanCo.

Figura 6.

Resultados del Radar de Innovación



Nota: Elaboración propia.

Se hicieron preguntas para determinar el estado actual de madurez de la empresa desde siete (7) perspectivas: Planeación Estratégica, Competencias Medulares, Efectividad de I+D+i, Toma de Decisiones, Enfoque en el Cliente, Redes de Cooperación, Cultura Corporativa. El instrumento utilizado se puede consultar en el Anexo D. Esta encuesta fue respondida de forma interna por: Directivos y Gerentes de I+D+i, Empleados de I+D+i, Usuarios o Clientes Finales de I+D+i y Otros Departamentos.

Usando las calificaciones proporcionadas para las 21 preguntas de la encuesta, se realizó un análisis para identificar las fortalezas y áreas de mejora en la empresa. Se dividió el análisis según las secciones y preguntas correspondientes:

Planeación Estratégica (4.4)

La empresa tiene una visión bastante clara y está bien comunicada y publicada dentro de la organización. También se observa una buena formalización y documentación de las estrategias, así como un sólido conocimiento de los cambios en el entorno, que se incorporan en la estrategia. Estas áreas están bien desarrolladas y demuestran una buena práctica de planeación estratégica.

Competencias Medulares (4.1)

La empresa se destaca en la capacidad de desarrollar y adaptarse a nuevas tecnologías, y tiene un personal específico dedicado a la innovación. Sin embargo, la gestión del conocimiento tiene una calificación más baja, sugiriendo que hay margen de mejora en los procesos y procedimientos para recoger, reflexionar y utilizar el conocimiento generado.

Efectividad de I+D+i (4.4)

La empresa muestra una fuerte capacidad en la gestión de nuevas ideas y en la realización de prototipos y pruebas, indicando un entorno robusto para la I+D+i. Además, el área de producto y TI están bien integrados en el proceso de innovación, lo cual es positivo para el desarrollo y la implementación de nuevas ideas.

Toma de Decisiones (4.0)

La empresa tiene un director de proyectos de innovación con una buena formación y experiencia, y los proyectos de innovación están bien alineados con la estrategia de la empresa. Sin embargo, la valoración del riesgo en la innovación es un área que podría beneficiarse de más atención y desarrollo.

Enfoque en el Cliente (3.8)

La adquisición de conocimiento sobre los requerimientos del cliente y la vinculación del cliente en el proceso de innovación están bien desarrolladas. No obstante, el crecimiento anual de nuevos clientes y mercados es significativamente más bajo, lo que sugiere que la empresa podría enfocarse en estrategias para expandir su base de clientes y explorar nuevos mercados.

Redes de Cooperación (3.9)

La empresa tiene una buena frecuencia y medios de comunicación con actores externos, y una interacción adecuada con ellos. Sin embargo, hay oportunidades de mejora en la identificación y comunicación de los beneficios de los proyectos de innovación para todos los grupos de interés.

Cultura Corporativa (3.6)

La empresa muestra un buen interés y compromiso de la gerencia hacia la innovación y tiene espacios para aprendizaje y retroalimentación. Sin embargo, el sistema de incentivos para la innovación está menos desarrollado y debería ser un área de enfoque para fomentar una cultura de innovación más fuerte dentro de la organización.

La información más detallada de este análisis se puede consultar en el Anexo E.

Se identificaron las siguientes fortalezas y áreas de mejora.

Fortalezas identificadas en la encuesta

- Visión de largo plazo y planeación estratégica sólida.
- Desarrollo y adaptación tecnológica.
- Gestión de nuevas ideas y prototipos.
- Intervención del área de producto y TI en la innovación.
- Adquisición de conocimiento sobre el cliente y vinculación en el proceso de innovación.
- Interés y compromiso de la gerencia hacia la innovación.

- Espacios para aprendizaje y retroalimentación.

Áreas de mejora identificadas en la encuesta

- Gestión del conocimiento.
- Valoración del riesgo en la innovación.
- Crecimiento anual de nuevos clientes y mercados.
- Identificación de beneficios de proyectos de innovación.
- Sistema de incentivos para la innovación.

Resultados de la Solución

Como resultado del análisis realizado y en respuesta al reto planteado, se propone la implementación de una serie de estrategias que buscan optimizar las capacidades del área de I+D+i en CredibanCo. Estas estrategias están diseñadas para fortalecer la innovación, mejorar la asignación de recursos y facilitar la adaptación a nuevas tecnologías.

Diagnóstico de las Prácticas Actuales de I+D+i

- Evaluación interna de procesos: implica una revisión y evaluación de los procesos actuales, para identificar cuellos de botella, ineficiencias y oportunidades de mejora.
- Análisis de los indicadores claves de rendimiento (KPI): poder identificar los proyectos por ROI y como aporta a las estrategias organizacionales
- Encuestas y entrevistas continuas: se busca obtener retroalimentación directa de los interesados, evaluando su percepción sobre la eficacia de las actividades de innovación.
- Evaluación del entorno competitivo: realizar un análisis comparativo de las capacidades de innovación de CredibanCo frente a las de sus principales competidores nacionales e internacionales, con el fin de identificar brechas y áreas de oportunidad.
- Investigación de mercado: llevar a cabo estudios continuos sobre las preferencias de los consumidores y las tendencias emergentes en el sector de pagos digitales en Colombia, para asegurar que los proyectos de innovación respondan a las demandas del mercado.

Propuestas de Directrices y Lineamientos

- Dar a conocer el área de I+D+i: se sugiere crear una campaña interna de comunicación que visibilice las funciones y objetivos del área de I+D+i.
- Implementación de programas de capacitación: formación continua promoviendo una mentalidad innovadora en toda la empresa.
- Fomento de la cultura de innovación: crear un ambiente donde se incentive la experimentación, esto puede ser incluyendo incentivos, competencias internas de ideas, y espacios de trabajo colaborativo.
- Mejora de la comunicación interna: reuniones periódicas que faciliten la colaboración entre diferentes departamentos y la difusión de las iniciativas de I+D+i.

Optimización de Recursos y Presupuestos

- Asignación Estratégica de Recursos: los recursos deben asignarse de manera que maximicen el impacto de cada proyecto. Destinar un porcentaje del presupuesto de I+D+i para la contratación de consultores especializados o estudios de mercado externos, asegurando que las decisiones de innovación estén basadas en datos actuales del entorno competitivo y regulatorio.
- Establecimiento de Prioridades de Proyectos: implementar un sistema de clasificación para proyectos en función de su alineación con los objetivos estratégicos, el impacto esperado y la viabilidad técnica. Se debe incorporar el análisis de mercado y regulatorio, evaluando no solo el impacto interno sino también la capacidad de respuesta a las dinámicas del mercado y la competencia.

Adaptación a Nuevas Tecnologías y Tendencias

- Monitoreo Continuo de Tendencias: revisar constantemente el mercado para identificar tendencias y anticiparse a los competidores. Establecer un proceso formal para monitorear nuevas normativas relacionadas con la adopción de

tecnologías emergentes, como la regulación de criptoactivos, la protección de datos en soluciones digitales, y las políticas de ciberseguridad

- Desarrollar pilotos y prototipos PMV: implementar validaciones rápidas mediante la creación de prototipos o pilotos que permitan probar nuevas tecnologías y conceptos con un costo reducido antes de comprometerse a su implementación completa. Esto minimiza el riesgo y optimiza la inversión en innovación.
- Colaboración con Startups y Universidades: las alianzas permiten acceder a ideas frescas, nuevas tecnologías y diferentes metodologías.
- Implementar un plan de gestión del cambio: desarrollar estrategias para gestionar la resistencia al cambio, la capacitación del personal afectado por nuevas tecnologías, y la integración de estas innovaciones en los procesos existentes.
- Análisis de oportunidades en mercados emergentes: realizar investigaciones sobre mercados poco explorados en Colombia que presenten oportunidades de innovación, incluyendo la adopción de nuevas tecnologías de pago digital en sectores no tradicionales.

Teniendo en cuenta lo anterior en la Tabla 5 se propone la implementación de actividades a realizar en un corto plazo.

El impacto esperado incluye proyecciones claras de cómo cada acción afectará los resultados dentro de CredibanCo, en términos de aumento en la participación, mejora en la comunicación, reducción de riesgos y éxito de proyectos.

Se introducen indicadores de desempeño específicos para cada acción, como el porcentaje de ideas implementadas, el crecimiento en el uso de herramientas de gestión del conocimiento, la satisfacción de los colaboradores, y la reducción de riesgos. Esto permitirá medir el éxito de cada iniciativa con datos concretos.

Tabla 6.

Acciones y actividades a corto plazo

Área de Mejora	Acción	Recursos	Tiempo Implement.	Costos (MDP)	Impacto Esperado	Métricas de Éxito (KPI)
Gestión del Conocimiento	Crear un repositorio virtual donde el departamento de I+D+i publique los resultados de sus investigaciones para consulta de los colaboradores.	- Software tipo repositorio (Alexandria, Sharepoint, Google Workspace) - Persona para diseño y carga de contenidos.	2 semanas	\$ 8	Incremento en la accesibilidad y uso del conocimiento interno.	80% de los colaboradores utilizan el repositorio al menos 1 vez al trimestre.

Área de Mejora	Acción	Recursos	Tiempo Implement.	Costos (MDP)	Impacto Esperado	Métricas de Éxito (KPI)
Gestión del Conocimiento	Crear eventos presenciales o virtuales trimestrales donde el departamento de I+D+i realice divulgación de los hallazgos generados más relevantes.	- Software para videoconferencias (si virtual) - Tiempo del equipo organizador.	2 semanas	\$ 5	Mejora de la comunicación y transferencia de conocimiento.	70% de satisfacción en encuestas post-evento. Asistencia del 90% de los colaboradores del área.
Gestión del Conocimiento	Crear un curso virtual referente a Innovación en CredibanCo para	- Software tipo LMS (Moodle, Canvas, Blackboard)	2 meses	\$ 10	Incremento en la comprensión y aplicación de	85% de los colaboradores completan el

Área de Mejora	Acción	Recursos	Tiempo Implement.	Costos (MDP)	Impacto Esperado	Métricas de Éxito (KPI)
	todos los colaboradores.	- Persona para crear el curso.			principios de innovación.	curso en 6 meses.
Sistema de Incentivos para la Innovación	Concurso "la mejor solución" donde los colaboradores propongan soluciones innovadoras a problemas específicos.	- Tiempo de los organizadores. - Premio: Bono, tiempo libre.	1 mes	\$ 5	Fomento de la participación en la generación de ideas innovadoras.	20% de las ideas presentadas implementadas al año.
Sistema de Incentivos para la Innovación	Sistema de puntaje para premiación de ideas	- Tiempo de los organizadores.	1 año	\$ 10	Aumento en la cantidad de ideas	Incremento de 25% anual en la

Área de Mejora	Acción	Recursos	Tiempo Implement.	Costos (MDP)	Impacto Esperado	Métricas de Éxito (KPI)
	innovadoras donde los colaboradores acumulan puntos por ideas viables.	- Premio: Bono, tiempo libre.			innovadoras generadas y evaluadas.	presentación de ideas viables.
Crecimiento de Clientes y Mercados	Incentivos comerciales por la colocación de productos a nuevos clientes y crear plan de referidos.	- Recursos económicos. - Bases de datos.	6 meses	Según presupuesto	Aumento de la base de clientes nuevos y referidos.	10% de crecimiento en nuevos clientes y referidos en el primer año.
Valoración del Riesgo en la Innovación	Implementar un Sistema de Gestión de Riesgos para Proyectos de Innovación.	- Software para gestión de riesgos.	2 meses	\$ 50	Reducción del riesgo en proyectos de innovación,	Disminución del 20% en riesgos de innovación no controlados.

Área de Mejora	Acción	Recursos	Tiempo Implement.	Costos (MDP)	Impacto Esperado	Métricas de Éxito (KPI)
		- Tiempo de consultoría.			mejor gestión de recursos.	Reducción del 15% en proyectos abandonados por mal manejo de riesgo.

Nota: Elaboración propia. Recursos, tiempo de implementación y costo son estimados.

Para un mediano plazo y un presupuesto más alto, en la Tabla 6 se proponen acciones enfocadas en cada las principales áreas de mejora identificadas:

1. Alinear la estrategia de Innovación con la estrategia corporativa: Es crucial para asegurar que las iniciativas de I+D+i estén alineadas con los objetivos corporativos.
2. Mejorar la comunicación y transparencia: Facilita la comprensión y el apoyo a las iniciativas de innovación por parte de todos los niveles de la organización.
3. Fortalecer las capacidades de I+D+i: Invertir en la capacitación y contratación de expertos es esencial para desarrollar proyectos de alta calidad y competitividad.
4. Fomentar una cultura de innovación: Los incentivos y los espacios creativos son fundamentales para motivar a los empleados a contribuir con ideas innovadoras y mejorar el clima organizacional.

Tabla 7.

Acciones y actividades a mediano plazo

Área de Mejora	Acción	Costos (MPD)	Impacto Esperado	Métricas de Éxito (KPI)
Alinear la Estrategia de Innovación con la Corporativa	Consultoría para la revisión y actualización de la estrategia de innovación.	\$ 30	Estrategia de innovación alineada con objetivos corporativos a largo plazo.	Incremento del 30% en la alineación de proyectos con objetivos estratégicos de la empresa en 1 año.

Área de Mejora	Acción	Costos (MPD)	Impacto Esperado	Métricas de Éxito (KPI)
Alinear la Estrategia de Innovación con la Corporativa	Talleres y sesiones de trabajo para alinear objetivos estratégicos.	\$ 15	Mayor cohesión entre equipos y claridad en la ejecución de proyectos de innovación.	90% de asistencia en los talleres. Aumento del 25% en la participación de colaboradores en proyectos estratégicos.
Mejorar la Comunicación y Transparencia	Desarrollo de una intranet corporativa para la comunicación de proyectos de innovación.	\$ 40	Mejora en la visibilidad de proyectos de innovación y colaboración interdepartamental.	100% de los proyectos de I+D+i comunicados a través de la intranet. 70% de los empleados acceden a la intranet trimestralmente.

Área de Mejora	Acción	Costos (MPD)	Impacto Esperado	Métricas de Éxito (KPI)
Mejorar la Comunicación y Transparencia	Boletines internos y materiales de comunicación periódica.	\$ 10	Mayor visibilidad de los avances en innovación en toda la empresa.	70% de los empleados leen los boletines trimestrales.
Fortalecer las Capacidades de I+D+i	Programas de capacitación continua para el personal de I+D+i.	\$ 50	Mejora en la calidad de los proyectos innovadores, adquisición de nuevas habilidades.	Incremento del 30% en la cantidad de proyectos exitosos dentro del área de I+D+i en un año.
Fortalecer las Capacidades de I+D+i	Contratación de expertos y consultores externos.	\$ 60	Aporte de conocimientos externos especializados que potencien los proyectos.	Mejora del 25% en la tasa de éxito de los proyectos en los que participan consultores externos.

Área de Mejora	Acción	Costos (MPD)	Impacto Esperado	Métricas de Éxito (KPI)
Fomentar una Cultura de Innovación	Desarrollo de un sistema de incentivos para la innovación.	\$ 20	Mayor participación y generación de ideas entre los colaboradores.	Incremento del 35% en la cantidad de ideas de los colaboradores en un año.
Fomentar una Cultura de Innovación	Creación de laboratorios de innovación y espacios para el desarrollo de ideas.	\$ 100	Incremento en la experimentación y desarrollo de prototipos innovadores.	Incremento del 40% en el desarrollo de prototipos viables en los próximos 2 años.
Fomentar una Cultura de Innovación	Organización de hackatones y talleres de creatividad.	\$ 15	Fomento de la creatividad y el trabajo colaborativo.	3 hackatones organizados en 1 año. Participación del 70% de los empleados de I+D+i en los talleres.

Nota: Elaboración propia.

Con un presupuesto total de \$340,000,000 COP, la empresa puede abordar de manera efectiva las áreas identificadas como prioritarias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de I+D+i.

Validación con expertos

La solución anterior fue presentada el pasado 18 de junio 2024 al equipo de I+D+i de CredibanCo. Durante la reunión y exposición de esta, consideraron la solución como oportuna y pertinente en relación con el reto planteado inicialmente. No se hicieron comentarios adicionales, y el equipo expresó su agradecimiento por la claridad y el nivel de detalle de la información proporcionada.

Sin embargo, se llevó a cabo un proceso de validación con expertos con el objetivo de asegurar que las estrategias ya presentadas fueran pertinentes y efectivas para los objetivos de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) en CredibanCo. Para esto, se diseñó y aplicó una encuesta (ver Anexo F) dirigida a Danilo González y con Paula Echeverry se realizó una entrevista no estructurada. La opinión de estos expertos cuya experiencia y conocimiento en áreas como innovación, desarrollo tecnológico, y gestión empresarial fueron fundamentales para la evaluación de la solución.

- Danilo González Asensio: Vicepresidente de la Junta Directiva de CredibanCo y Vicepresidente Senior de Tecnología y Modernización de Scotiabank Colpatría, Danilo cuenta con más de 30 años de experiencia en el sistema financiero de la región de América Latina.
- Paula Echeverry Pérez: Directora de la Maestría de Innovación en la Universidad EAN con más de 10 años de experiencia en campos relacionados con gestión de la innovación, desarrollo de metodologías para la innovación, innovación social, emprendimiento sostenible y pensamiento de diseño.

Análisis de los instrumentos de validación

Los expertos consultados para el desarrollo de la estrategia de I+D+i en CredibanCo coinciden en varios puntos clave que son fundamentales para el éxito de la iniciativa. Destacan la importancia de alinear la estrategia de innovación con la estrategia corporativa, asegurando que los esfuerzos de innovación respalden los objetivos de la organización, señalando que las bases operativas y áreas tecnológicas deben fortalecerse para asegurar la calidad del servicio y sustentar las innovaciones. También resaltan la necesidad de cultivar una cultura de innovación fuerte que promueva la colaboración y apoye la experimentación y la implementación de ideas. Además de la importancia de la inversión continua en capacitación y la contratación de talento especializado para mantener la competitividad.

En términos de evaluación y retroalimentación, ambos expertos concuerdan sobre la importancia de realizar evaluaciones periódicas para medir el impacto de las iniciativas y ajustar las estrategias según sea necesario. Este enfoque de mejora continua permitirá a CredibanCo ajustar rápidamente sus estrategias de innovación, maximizando su efectividad y asegurando que las inversiones en I+D+i generen los resultados esperados y contribuyan significativamente a los objetivos corporativos generales.

Sin embargo, existen algunas áreas de desacuerdo que requieren atención. Danilo González expresa escepticismo respecto a la sostenibilidad a largo plazo de la solución propuesta y señala que los costos de las acciones no están adecuadamente presupuestados. Este punto sugiere una revisión de la eficiencia del gasto y la asignación de recursos para asegurar que los proyectos de innovación sean tanto efectivos como acordes a la realidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, se añadirían más recomendaciones a mediano plazo para mejorar la propuesta inicial, estas mejoras implican un costo estimado adicional de \$62.000.000 COP que se desglosan en la Tabla 7, para un total de \$422.000.000 COP.

Tabla 8.*Acciones y actividades adicionales a mediano plazo*

Área de Mejora	Acción	Costos (MDP)
Fortalecer las Capacidades de I+D+i	Programas de capacitación continua en gestión de proyectos para los empleados interesados en liderar proyectos de I+D +i	\$ 30
	Poner a disposición cursos virtuales cortos en Sharepoint relacionados con evaluación y gestión de proyectos y sostenibilidad	\$ 20
Fomentar una Cultura de Innovación	Rotar cada dos meses a algunos de los integrantes del departamento de I+D+i entre los demás departamentos de la organización para realizar evaluación de oportunidades de innovación para nuevos proyectos y capacitación a los empleados sobre innovación y sostenibilidad.	\$ 10
Alinear la Estrategia de Innovación con la Corporativa	Generar un sistema de evaluación de ideas que califique el beneficio del proyecto en términos financieros, en mejora de la satisfacción del cliente, en liderazgo tecnológico frente a la competencia, beneficios ambientales y sociales	\$ 20
	Generar y divulgar indicadores con metas trimestrales para ejecución de proyectos de innovación	\$ 1

Área de Mejora	Acción	Costos (MDP)
	Construir proyecciones financieras para control de costos y beneficios de los proyectos de innovación del portafolio de CredibanCo que permita identificar a los <i>stakeholders</i> cuando se materializará el beneficio que esperan.	\$ 1
TOTAL		\$ 422

Nota: Elaboración propia.

Recomendaciones para CredibanCo

Basados en la información se recomienda seguir las siguientes estrategias:

Diagnóstico de las Prácticas Actuales de I+D+i

- Implementar revisiones internas de procesos periódicas para evaluar la eficiencia y efectividad de los procesos actuales de I+D+i.
- Realizar de forma periódica análisis de Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs), cumplimiento de entregables, el ROI de cada iniciativa y la metodología “Zone to Win”, para priorizar proyectos.
- Realizar encuestas y entrevistas regularmente con empleados, directivos y clientes para obtener retroalimentación sobre las prácticas de I+D+i.

Propuestas de Directrices y Lineamientos Basadas en Datos

- Desarrollo de una Estrategia de Innovación Centralizada dentro del departamento de I+D+i que coordine y supervise todas las iniciativas de innovación dentro de la empresa, asegurando coherencia y alineación estratégica.

- Establecer programas de capacitación continua para los empleados en metodologías ágiles, nuevas tecnologías y tendencias de mercado, para empleados en todos los niveles, centrados en la promoción de la innovación, la creatividad y la colaboración.
- Fortalecer las actividades internas como charlas y talleres, y promover la participación de los empleados en la generación de ideas y el fomento de la cultura de innovación.
- Actualizar y optimizar los canales de comunicación internos, implementando herramientas digitales que faciliten la colaboración y el intercambio de conocimientos.

Optimización de Recursos y Presupuestos

- Revisar y ajustar la asignación de recursos y presupuestos para asegurar que los proyectos de I+D+i tengan el apoyo necesario para su desarrollo y maduración adecuada.
- Generar un sistema de evaluación de ideas que califique el beneficio del proyecto en términos financieros, en mejora de la satisfacción del cliente, en liderazgo tecnológico frente a la competencia, beneficios ambientales y sociales
- Generar y divulgar indicadores con metas trimestrales para ejecución de proyectos de innovación
- Construir proyecciones financieras para control de costos y beneficios de los proyectos de innovación del portafolio de CredibanCo que permita identificar a los stakeholders cuando se materializará el beneficio que esperan.

Adaptación a Nuevas Tecnologías y Tendencias

- Crear un equipo dedicado a la vigilancia tecnológica para identificar y evaluar las nuevas tendencias y tecnologías emergentes aplicables al negocio de CredibanCo.

- Desarrollar pilotos y prototipos PMV (Producto Mínimo Viable) para probar nuevas tecnologías en un entorno controlado antes de su implementación completa.
- Establecer alianzas estratégicas con startups innovadoras y universidades para fomentar la investigación conjunta y el intercambio de conocimientos.
- Implementar un plan de gestión del cambio para ayudar a los empleados a adaptarse a nuevas tecnologías y procesos.

Conclusiones

1. Se construyó un estado del arte que comprende conceptos clave para entender, desarrollar buenas prácticas y potenciar la Investigación, Desarrollo e Innovación en empresas *Fintech*.
2. Se generó un diagnóstico con base en información secundaria que abarcó instrumentos como el análisis DOFA, PESTEL, Porter, análisis de modelo de negocio y financiero. Se aplicó el instrumento de Radar de Innovación para diagnosticar el nivel de madurez de los procesos de innovación en CredibanCo y una entrevista estructurada para entender el punto de vista de algunos líderes tanto en I+D+i como en otras áreas de la compañía sobre los resultados del departamento arrojando, entre otros, los siguientes hallazgos:
 - a. CredibanCo posee una visión de largo plazo y una planificación estratégica robusta, complementada con un desarrollo y adaptación tecnológica avanzada.
 - b. La empresa tiene una gestión efectiva de nuevas ideas y prototipos, con una intervención activa del área de producto y TI en los procesos de innovación.
 - c. La gerencia tiene un alto interés y compromiso hacia la innovación, fundamental para el éxito de las iniciativas innovadoras.
 - d. Se requiere mejorar la gestión del conocimiento, la valoración del riesgo en la innovación, y la comunicación de los beneficios de los proyectos de innovación.

- e. Es crucial establecer un sistema de incentivos para fomentar la innovación y crear una cultura que promueva la creatividad y la colaboración interna y externa.
3. Se propusieron diferentes estrategias a corto, mediano y largo plazo, validadas posteriormente por los delegados de I+D+i y por dos expertos, basadas en datos y revisión de literatura, para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de I+D+I en CredibanCo. En el reto planteado CredibanCo solicitaba como entregable el desarrollo completo de un Manual de Buenas Prácticas para el departamento de I+D+i donde se plantearan metodologías, fases y perfilamientos. Debido a que se requería un tiempo superior al asignado dentro de la consultoría para recopilación, redacción y revisión de contenido, así como para la implementación y capacitación asociadas, desde el comienzo se informó que no se incluiría el manual de buenas prácticas dentro de los resultados del proyecto.

Recomendaciones

Proyectos posteriores podrían enfocarse en estudiar la viabilidad y la implementación de las recomendaciones para fortalecer el departamento y los procesos de I+D+i en CredibanCo.

La generación de un mapa de indicadores clave para proyectos de innovación basados en rentabilidad, satisfacción del cliente, impacto ambiental, social y liderazgo tecnológico, podría ser una iniciativa retadora para futuros consultores interesados en la medición de múltiples beneficios con un enfoque hacia la sostenibilidad.

La innovación en empresas Fintech como CredibanCo un campo fértil para la investigación aplicada, ya que los desafíos que presenta el sector bancario tradicional, los avances tecnológicos, la demanda de la personalización, el acceso a mercados globales y los menores costos operativos, son ventajas combinadas que crean un entorno propicio para la innovación continua.

Referencias

- Alvarado, A. (2009). Vinculación Universidad - Empresa y su contribución al desarrollo regional. *Revista Ra Ximhai*.
- BBVA. (25 de 03 de 2024). *What is wealthtech?* Obtenido de <https://www.bbva.com/en/what-is-wealthtech/>
- Blakstad, S., & Allen, R. (2018). *FinTech Revolution: Universal Inclusion in the New Financial Ecosystem* (Primera ed.). Springer International Publishing.
doi:10.1007/978-3-319-76014-8
- Bowonder, B., Dambal, A., Kumar, S., & Shirodkar, A. (2010). Innovation Strategies for Creating Competitive Advantage. *Research-Technology Management* 53:3, 19-32.
- Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. United States: HarperCollins.
- Chesbrough, H. W. (2006). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Nigeria: Harvard Business School Press.
- Chikri, H., & Kassou, M. (2024). FINANCIAL REVOLUTION: INNOVATION POWERED BY FINTECH AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 4145-4157.
- Christensen, C. M., & Brooks, A. (1999). The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail. *Info Systems Executive*, 4(8), 31. Obtenido de <https://login.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/login?url=https://www-proquest-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/trade-journals/innovators-dilemma-when-new-technologies-cause/docview/222326580/se-2>
- CredibanCo. (2021). *Informe de Gestión 2020*. Bogotá: CredibanCo. Recuperado el 23 de 03 de 2024, de https://www.credibanco.com/wp-content/uploads/2021/06/informe_de_gestion_2020.pdf

CredibanCo. (2023). *Estados Financieros al 31 de diciembre de 2022*. Bogotá:

CredibanCo. Recuperado el 20 de 03 de 2024, de

<https://www.credibanco.com/wp-content/uploads/2023/04/estados-financieros-separados-cierre-2022.pdf>

CredibanCo. (2023). *Informe de Gestión 2022*. Bogotá, D.C.: CredibanCo. Recuperado el

19 de 03 de 2024, de [https://www.credibanco.com/wp-](https://www.credibanco.com/wp-content/uploads/2023/04/informe-de-gestion-2022-1.pdf)

[content/uploads/2023/04/informe-de-gestion-2022-1.pdf](https://www.credibanco.com/wp-content/uploads/2023/04/informe-de-gestion-2022-1.pdf)

CredibanCo. (2024). *Reglamento de Funcionamiento del Sistema de Pago de Bajo Valor*.

Bogotá: CredibanCo. Recuperado el 19 de 03 de 2024, de

<https://www.credibanco.com/wp-content/uploads/2024/02/reglamento-de-funcionamiento-de-credibanco-2024-1.pdf>

Deloitte. (25 de 03 de 2024). *Qué son los criterios ESG y para qué sirven*. Obtenido de

Blog: Sostenibilidad: <https://www2.deloitte.com/es/es/blog/sostenibilidad-deloitte/2021/que-son-criterios-esg-para-que-sirven.html>

Drucker, P. F., & Noel, J. L. (1986). Innovation and Entrepreneurship: Practices and

Principles. *The Journal of Continuing Higher Education*, 22-23.

Dyer, J. (2002). *Creación de valor a través de alianzas estratégicas*. Harvard Deusto.

EY. (2019). *Regulatory Technology (RegTech)*. EY.

Farrell, M. (25 de 03 de 2024). *Economics Observatory*. Obtenido de Insurtech: what is it

and what does it mean for insurance?:

<https://www.economicsobservatory.com/insurtech-what-is-it-and-what-does-it-mean-for-insurance>

G, S., & Pahuja, A. (2023). FinTech Frontiers: Cloud Computing and Artificial Intelligence

Applications for Intelligent Finance Investment and Blockchain in the Financial

Sector. *International Journal of Intelligent Systems and Applications in*

Engineering, 654-659.

- Geroski, P., & Machin, S. (2013). THINK AGAIN: DO INNOVATING FIRMS OUTPERFORM NON-INNOVATORS? *Business Strategy Review*, 24, 82-86.
- Gomber, P., Kauffman, R. J., & Parker, C. &. (2018). On the Fintech Revolution: Interpreting the Forces of Innovation, Disruption, and Transformation in Financial Services. *Journal of Management Information Systems*, 35:1, 220-265.
- Kaspersky. (25 de 03 de 2024). ¿Qué es la ciberseguridad? Obtenido de Centro de Recursos: <https://latam.kaspersky.com/resource-center/definitions/what-is-cyber-security>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Dirección de Marketing* (Decimoquinta ed.). Mexico: Pearson Educación. Obtenido de <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=4273>
- KPMG. (2024). *Informe del Revisor Fiscal CredibanCo*. Bogotá, D.C.: KPMG. Recuperado el 19 de 03 de 2024, de https://www-emis-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/php/search/docpdf?pc=CO&sv=EMIS&doc_id=810943153
- KPMG. (25 de 03 de 2024). *Pulse of Fintech H2 2023*. Obtenido de Fintech Segments: <https://kpmg.com/xx/en/home/insights/2024/02/top-fintech-segments-in-h2-2023.html>
- Li, W. (2018). Creando Valor a través de Alianzas Estratégicas. *Contabilidad de Gestión Estratégica. Gestión para profesionales*.
- López, D., & Oliver, M. (2023). Integrating Innovation into Business Strategy: Perspectives from Innovation Managers. *Sustainability2023*, 15, 6503.
- Lorduy, J. (24 de septiembre de 2023). 'Banca debe centrarse en el cliente, no en productos': Accenture. Obtenido de portafolio.co: <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/entrevista-michael-abbott-director-general-en-accenture-y-lider-de-banca-global-589607>

- Malagón, J. (20 de junio de 2023). *Economía Colombiana*. Obtenido de Inclusión Financiera: Una Visión desde la Transformación Digital: <https://www.economiacolombiana.co/empresas-estatales/inclusion-financiera-una-vision-desde-la-transformacion-digital-2852>
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think. *Houghton Mifflin Harcourt*, 181-183.
doi:10.2S01/IJA-33-1-181-183
- McKinsey. (25 de 03 de 2024). *On the cusp of the next payments era: Future opportunities for banks*. Obtenido de Our Insights: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-2023-mckinsey-global-payments-report#/>
- McKinsey. (25 de 03 de 2024). *What is fintech?* Obtenido de Featured Insights: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-fintech>
- Montoya Suárez, O. (2004). Schumpeter, Innovación y Determinismo Tecnológico. *Scientia Et Technica*, X(25), 209-213.
- Moreno, J., Sánchez, C., Salavarieta, J., & Vargas, L. (2019). Soluciones Tecnológicas para la Prevención de Fraude y diseño de un Modelo de Prevención del Riesgo Transaccional para el Botón de Pago. *Entre Ciencia E Ingeniería*, 36-42.
- OCyT. (2021). *Indicadores de Ciencia y Tecnología e Innovación Colombia 2021*. Bogotá: OCyT.
- Ortiz Pizarro, A. (2020). Innovación en la Industrial de los Medios de Pago: Una Palanca para el Crecimiento de los Neobancos. *Boletín de Estudios Económicos Tomo 75*, N.º 230, 279-298.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers (The Strategyzer series)*. Hoboken,

- New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. Recuperado el 23 de 03 de 2024, de https://vace.uky.edu/sites/vace/files/downloads/9_business_model_generation.pdf
- Patil, D. (2011). *Building Data Science Teams*. Sebastopol: O'Reilly Media.
- Peng, M. (2008). *Estrategia Global 3ra edicion*. Sao Paulo: Cengage Learning.
- Peng, R. D., & Matsui, E. (2016). *The Art of Data Science: A Guide for Anyone Who Works with Data*. Leanpub.
- Perez Uribe, R., & Ramirez Salazar, M. (2020). *Guía para el manejo del modelo de innovación y sostenibilidad empresarial (RISE=ruta de innovación y sostenibilidad empresarial)*. Bogora.
- Porter, M. E. (1991). *Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. Buenos Aires: Editorial Rei Argentina S.A.
- Porter, M. E. (2007). *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia* (Trigésima octava reimpresión ed.). México D.F.: Grupo Editorial Plata, S.A. de C.V.
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). *The Future of Competition: Co-Creating Unique Value With Customers*. Boston: Harvard Business Press.
- Provost, F., & Fawcett, T. (2013). *Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking*. Sebastopol,: O'Reilly Media.
- Recuperado el 25 de 03 de 2024, de https://www.researchgate.net/publication/256438799_Data_Science_for_Business
- PwC. (25 de 03 de 2024). *Bitcoin, cryptocurrency, blockchain... So what does it all mean?* Obtenido de Making sense of bitcoin, cryptocurrency and blockchain: <https://www.pwc.com/us/en/industries/financial-services/fintech/bitcoin-blockchain-cryptocurrency.html>
- Qamar, M. Z. (2021). Green Technology and its Implications Worldwide. *The Inquisitive Meridian Multidisciplinary Journal*. 3. 1, 1-10.

- Ries, E. (2011). *The lean startup : how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. New York: Crown Business.
- Rodriguez, C. (05 de febrero de 2024). Credibanco registró un alza de 8% en los pagos electrónicos durante el año pasado. *La Republica*. Recuperado el 22 de 03 de 2024, de <https://www.larepublica.co/finanzas/credibanco-registro-un-alza-de-8-en-la-facturacion-de-pagos-electronicos-en-2023-3794913>
- Sánchez, B. (2015). La comunicación corporativa: confianza e innovación. *Harvard Deusto*.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism & Democracy*. New York: Routledge.
- SDDEB, MINTIC, & ANDI. (2022). *Manual de Buenas Prácticas en Innovación Bogotá*. Bogotá: Zampa Servicios Integrales S.A.S. Obtenido de https://www.andi.com.co/Uploads/Manual%20de%20Buenas%20Practicas%20en%20Innovacion%20Bogota_v3.pdf
- Sironi, P. (2016). *FinTech innovation : from robo-advisors to goals based investing investing and gamification* (1st ed.). John Wiley & Sons, Incorporated. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecaean-ebooks/detail.action?docID=4603179>
- Sutherland, J., & Sutherland, J. J. (2021). *Scrum: El revolucionario método para trabajar el doble en la mitad de tiempo*. España: Booket.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2021). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market, and Organizational Change*. Hoboken: John Wiley & Sons. Recuperado el 25 de 03 de 2024, de https://www.researchgate.net/publication/344237753_Managing_Innovation_Integrating_Technological_Market_and_Organizational_Change

Universidad EAN. (2017). *Guía de citación y referenciación de la universidad EAN*.

Bogotá: Ediciones EAN. Obtenido de

<https://repository.universidadean.edu.co/handle/10882/10480>

Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2007). *Administración Estratégica y Política de*

Negocios. Conceptos y Casos. Mexico: Pearson Educación.

Zhang, G. P., Yu, J., & Xia, Y. (2012). The Payback of Effective Innovation Programs:

Empirical Evidence from Firms that Have Won Innovation Awards. *Production and Operations Management*, 23(8), , 1401–1420.

Anexo A. Brief de Alcance de la Consultoría

Nombre de la Organización	CredibanCo
Página web	https://www.credibanco.com/
Integrantes del grupo	Diana Marcela Acosta Sánchez Fanny Julieth Malpica González Luis Guillermo Pachón González
Tiempo de desarrollo (inicio – fin)	04/2024 – 05/2024
Nombre del Cliente (persona de contacto)	Karen Laritssa Blanco Rodríguez
Correo Electrónico	Karen.blanco@credibanco.com
Reto / Oportunidad	Reto 2: ¿Cómo posicionar y ampliar alcance de la dirección de I+D+i?
Enfoque o abordaje específico del reto, por parte del grupo	El grupo de consultoría realizará un análisis exhaustivo de la situación de CredibanCo, centrándose en comprender el estado interno de su Dirección de I+D+i. A través de la recopilación de información secundaria, se ha obtenido una comprensión general de los desafíos y oportunidades en el ámbito de la innovación dentro de la empresa.

	<p>Para profundizar en este conocimiento, se han diseñado dos instrumentos: una encuesta en la que participarán personas relacionadas con la Dirección de I+D+i, y se llevarán a cabo entrevistas con empleados de CredibanCo en diferentes niveles jerárquicos, competencia, usuarios y proveedores.</p> <p>Este enfoque permitirá una evaluación detallada de la situación actual de la Dirección de I+D+i, identificando áreas de mejora y oportunidades para su posicionamiento y ampliación de alcance.</p>
<p>Alcance y Descripción detallada del proyecto</p>	<p>El proyecto de consultoría tiene como objetivo principal responder a la Pregunta Base: ¿Cómo posicionar y ampliar alcance de la Dirección de I+D+i en CredibanCo? Para lograr esto, se seguirán los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento del Cliente: Entender las necesidades y expectativas de CredibanCo en términos de innovación y desarrollo. • Planteamiento de la Ruta de la Solución: Definir un plan detallado para abordar el Reto y alcanzar los objetivos de la consultoría. • Diagnóstico a partir de Información Secundaria: Analizar la información secundaria disponible sobre la empresa y las prácticas actuales de I+D+i en CredibanCo. • Aplicación de Instrumentos de Captura de Información Primaria: Realizar encuestas y entrevistas con empleados de CredibanCo para obtener información detallada sobre la situación interna de la Dirección de I+D+i. • Análisis y Desarrollo de la Propuesta Innovadora: Utilizar los hallazgos del diagnóstico para desarrollar

recomendaciones específicas y una propuesta innovadora para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de I+D+i.



Instrumentos de captura de información primaria:

- **Entrevistas:** Se creará una entrevista con preguntas de sondeo para evaluar la situación actual de la dirección de I+D+i en CredibanCo. Es importante considerar una variedad de perspectivas de diferentes partes interesadas (*stakeholders*) dentro de la empresa, por lo tanto, esta entrevista está destinada para ser respondida por Directivos, Empleados de I+D+i, Otros Empleados, Empleados de la Competencia, Clientes o Usuarios y Proveedores.
- **Encuesta:** Se creará una encuesta basada en el radar de innovación de Colciencias para evaluar la situación actual de la dirección de I+D+i en CredibanCo. Se harán preguntas para determinar el estado actual de madurez de la empresa desde siete (7) perspectivas: Planeación Estratégica, Competencias Medulares, Efectividad de I+D+i, Toma de Decisiones, Enfoque en el Cliente, Redes de Cooperación, Cultura Corporativa.

Para cada pregunta, se ofrecerá una escala de opciones de respuesta asociadas a una escala numérica del 1 al 5. Esto permitirá cuantificar las respuestas y analizarlas de manera más efectiva.

Está definida para ser respondida de forma interna por: Directivos y Gerentes de I+D+i, Empleados de I+D+i,

	<p>Usuarios o Clientes Finales de I+D+i, Otros Departamentos, Socios Externos o Proveedores de I+D+i.</p>
<p>Resultados Esperados</p>	<p>Se busca obtener información detallada sobre la situación interna de la Dirección de I+D+i. Se utilizarán los hallazgos del diagnóstico para desarrollar recomendaciones específicas y una propuesta innovadora para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de I+D+i.</p> <p>Dar respuesta a lo que espera encontrar CredibanCo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodologías y Procesos Adecuados a la Industria Fintech y CredibanCo: Se utilizará un enfoque de consultoría adaptado a las características y necesidades específicas de la industria Fintech, incluyendo métodos ágiles de trabajo y técnicas de análisis de datos. • Medición del Éxito del Equipo: El éxito del equipo se medirá mediante la evaluación periódica de una metodología como el radar de innovación, la consecución de los objetivos establecidos en el plan estratégico, la satisfacción del cliente y la implementación exitosa de la propuesta innovadora. • Impacto Transversal en la Organización: Se buscará involucrar a todas las áreas de la organización en el proceso de innovación, asegurando una colaboración efectiva y una implementación integral de la propuesta. • Visibilidad para Generar Impacto Constante: Se establecerá una comunicación clara y transparente con todas las áreas involucradas, proporcionando informes periódicos sobre el progreso del proyecto y los resultados obtenidos. • Conocimientos Necesarios para Generar una Propuesta de Valor en I+D+i: Se requerirá un equipo multidisciplinario con experiencia en innovación, desarrollo tecnológico, análisis de datos y conocimiento del mercado Fintech para generar una propuesta de valor sólida y relevante.

	<p>Los resultados esperados por parte de CredibanCo:</p> <p><u>Manual de buenas prácticas donde se planteen las metodologías, fases, perfilamientos, etc.</u></p> <p>Para obtener un Manual de Buenas Prácticas que aborde metodologías, fases y perfilamientos para la Dirección de I+D+i en CredibanCo, se puede seguir un enfoque estructurado que garantice la efectividad y la relevancia del manual. El desarrollo completo del manual está fuera del alcance de la consultoría debido a limitaciones de tiempo, considerando el proceso riguroso. Este trabajo puede ser el insumo inicial para su desarrollo.</p> <p>El objetivo principal de la consultoría es proporcionar recomendaciones estratégicas y un plan de acción inicial para abordar este desafío. Este trabajo será un apoyo inicial para el desarrollo del Manual de Buenas Prácticas, como proporcionar una estructura inicial, pautas de contenido y recursos para ayudar a CredibanCo a comenzar el proceso. Se sugiere mantener una colaboración continua con CredibanCo, donde se pueda brindar asesoramiento y orientación a medida que la empresa avanza en el desarrollo del manual.</p> <p><u>Presentación final enfocada al equipo de alta gerencia</u></p> <p>En la presentación final de este trabajo se expondrán los resultados del análisis de la información y se entregarán las recomendaciones específicas y una propuesta innovadora para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de I+D+i.</p>
--	--

<p>Qué No se Quiere</p>	<p>Los resultados esperados por parte de CredibanCo:</p> <p><u>Manual de buenas prácticas donde se planteen las metodologías, fases, perfilamientos, etc.</u></p> <p>Las limitaciones de tiempo que enfrenta la consultoría, incluyendo el plazo establecido para la finalización del proyecto de consultoría y la necesidad de presentar resultados en un período determinado nos obligan a establecer esta limitación. El desarrollo completo de un Manual de Buenas Prácticas requiere un tiempo considerable para la recopilación, redacción y revisión de contenido, así como para la implementación y capacitación asociadas.</p> <p>Pautas para el desarrollo del Manual de Buenas Prácticas:</p> <p>Objetivo: Mejorar la eficiencia y promover la innovación dentro de la Dirección de I+D+i.</p> <p>Recopilación de Información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una revisión exhaustiva de la literatura relevante y las mejores prácticas en gestión de I+D+i en la industria Fintech y otros sectores relacionados. • Análisis de Experiencia Interna y Externa: Examinar la experiencia interna de CredibanCo en términos de proyectos de I+D+i exitosos y también analizar las experiencias de otras empresas en el sector Fintech. <p>Diseño y Desarrollo del Manual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura del Manual: Definir la estructura del manual, que podría incluir secciones sobre metodologías de innovación, fases del proceso de I+D+i, perfiles de roles y responsabilidades, entre otros.

	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de Contenidos: Crear contenido detallado para cada sección del manual, utilizando información recopilada durante la fase de recopilación de información.• Revisión y Validación: Solicitar comentarios y retroalimentación de partes interesadas clave dentro de CredibanCo para asegurar que el contenido del manual sea relevante y útil. <p>Implementación y Capacitación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Plan de Implementación: Desarrollar un plan detallado para implementar el manual en la práctica, que incluya plazos, responsabilidades y recursos necesarios.• Programa de Capacitación: Diseñar un programa de capacitación para asegurar que todos los empleados relevantes estén familiarizados con el contenido y la aplicación del manual. <p>Evaluación y Mejora Continua:</p> <ul style="list-style-type: none">• Establecer Métricas de Éxito: Definir indicadores clave de rendimiento (<i>KPIs</i>) para evaluar la efectividad del manual, como la mejora en la eficiencia operativa, el aumento en la tasa de éxito de proyectos de I+D+i, etc.• Revisión Periódica: Programar revisiones periódicas del manual para garantizar que esté actualizado y refleje las últimas tendencias y mejores prácticas en I+D+i en la industria Fintech. <p>Comunicación y Difusión:</p> <ul style="list-style-type: none">• Promoción del Manual: Implementar estrategias de comunicación interna para promocionar el manual y fomentar su uso dentro de la organización.• Disponibilidad y Acceso: Asegurar que el manual esté fácilmente accesible para todos los empleados a través de la intranet de la empresa u otros medios de comunicación interna.
--	---

<p>Información que se requiere de la empresa</p>	<p>Aplicación de los instrumentos proporcionados:</p> <p>Entrevista: Se solicitó a CredibanCo la aplicación de los instrumentos a las siguientes personas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Directivos• Empleados de I+D+i• Otros Empleados <p>Se obtendrá información por parte de terceros para completar la información concerniente a: Empleados de la Competencia, Clientes o Usuarios y Proveedores.</p> <p>Encuesta: Se solicitó a CredibanCo la aplicación de los instrumentos a las siguientes personas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Directivos y Gerentes de I+D+i• Empleados de I+D+i• Usuarios o Clientes Finales de I+D+i• Otros Departamentos• Socios Externos o Proveedores
<p>Otros</p>	<p>Durante la reunión llevada a cabo el 11 de abril se hizo entrega de los instrumentos. CredibanCo indicó que haría la retroalimentación de la información solicitada y entregaría los resultados de la aplicación de los instrumentos en la semana siguiente.</p>

Anexo B. Diagnóstico de la Empresa a Partir de Información Secundaria

Análisis PESTEL

Se realiza el análisis PESTEL para evaluar el entorno externo en el que opera CredibanCo. Proporciona una visión integral de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales que pueden influir en el desempeño y la estrategia de una empresa, ayuda a identificar y comprender los factores externos que pueden afectar a una organización, permitiendo tomar decisiones informadas sobre estrategias futuras (Kotler & Keller, 2016).

La estabilidad política en Colombia tiene un impacto medio en CredibanCo. La empresa debe estar atenta a los cambios en el panorama político y adaptar su estrategia en consecuencia. El gobierno y el clima político se destacan como los más significativos debido a su capacidad para afectar la confianza del mercado, la estabilidad económica y la viabilidad de las operaciones de CredibanCo. Las decisiones y acciones del gobierno, así como el clima político en general del país, pueden llegar a afectar directamente la industria financiera y, por lo tanto, son críticos para el éxito y la sostenibilidad de la organización.

En cuanto al aspecto económico, su impacto es notable, con una calificación de 0.7. CredibanCo en general puede verse significativamente afectada en términos de rentabilidad y estabilidad financiera. Es fundamental monitorear de cerca estos indicadores y elaborar estrategias para mitigar los riesgos asociados a los cambios en el entorno económico. Es importante destacar que uno de los factores más influyentes es la tasa de inflación, un nivel alto de inflación puede reducir el poder adquisitivo de los consumidores, lo que a su vez puede ocasionar una disminución en el consumo y, por ende, en la demanda de servicios financieros.

Tabla 9.*Análisis PESTEL*

Variable	N.º	Factor	Análisis del Sector	Impacto
Políticas	1	Gobierno (gobernanza, pluralidad, tendencia relacionamiento con el sector)	El sector financiero se ve directamente afectado por las políticas gubernamentales en términos de regulaciones financieras, políticas fiscales y cambios en las leyes que rigen las instituciones financieras. Es importante porque esto mantiene la confianza y genera estabilidad a los clientes así mismo el relacionamiento con el mercado internacional.	4
	2	Clima político (ambiente político del país, posibilidad de consenso para el cambio)	Actualmente el clima político influye directamente en la inversión extranjera y en este momento con el gobierno existe incertidumbre y afecta la confianza de los inversionistas.	3
	3	Políticas gubernamentales macro (pobreza, equidad, desarrollo social, educación, tratados internacionales)	En términos de macroeconómica, CredibanCo tiene presente que puede afectar la estabilidad económica ya que con sus medios de pago llegan a muchos lugares del país y tiene un impacto medio.	3
	4	Conflictos internos y externos (sociales, económicos, fronterizos, regionales)	Colombia ha tenido históricamente conflictos armados internos, los cuales han impedido el crecimiento de algunas regiones. Estas situaciones impiden que las empresas puedan ampliar su cobertura y no lleguen a ciertos lugares del país.	2
	5	Posición geopolítica del país (aliados, relacionamiento internacional, entidades multilaterales, tratados internacionales)	Las relaciones internacionales pueden influir en la percepción de riesgo de un país, lo que a su vez afecta la inversión extranjera y el acceso a los mercados financieros globales.	3
Económicas	1	Tendencias del PIB (PIB: producto interno bruto, total de bienes y servicios producidos por una economía en un período determinado)	Las variaciones en el PIB impactan de manera directa en el crecimiento económico, demanda de productos y servicio y así mismo la rentabilidad de la organización.	3

Variable	N.º	Factor	Análisis del Sector	Impacto
	2	Tasas de interés (política monetaria Banco de la República)	Las decisiones del Banco de la República afectan las tasas de interés, lo que a su vez influye en el costo del crédito, al tener y genera menor consumo a las personas.	3
	3	Tasa de inflación (variación porcentual del nivel general de los precios, de un territorio, en un período determinado)	Una inflación alta afecta el consumo del consumidor final, ocasionando que no gaste mucho en productos que no sean de primera necesidad.	4
	4	Tasa de desempleo (nivel de desocupación en relación con la población activa)	El movimiento de la tasa de desempleo afecta la capacidad de los consumidores a comprar y en cuanto al sector afecta su capacidad de pago si tiene obligaciones crediticias.	2
	5	Devaluación- Revaluación (pérdida/incremento del valor de una moneda con respecto a otra)	Afecta la inversión extranjera y la estabilidad macroeconómica, lo que tiene implicaciones para el sector financiero.	2
Sociales (Socioculturales)	1	Pandemia global Covid-19 (efecto local y externo de pandemias)	Ocasionó un cambio en la demanda de servicios financieros y adaptación de los patrones de consumo a los pagos digitales y ayuda a transformar la manera de vender a todos los establecimientos del país.	4
	2	Distribución de la renta (brechas salariales, género, movilidad clases)	Las brechas salariales pueden generar segmentación en el mercado.	2
	3	Crecimiento de la población/ Composición de la familia	Los cambios de la población pueden afectar la demanda de productos financieros, como hipotecas y seguros de vida.	1
	4	Creencias, normas, valores (cambios en el estilo de vida, movilidad de creencias)	Los cambios en el estilo de vida pueden influir en las decisiones financieras de los consumidores y en la demanda de productos financieros tal como los pagos digitales.	4
	5	Activismo de consumidores (comunidad, ONG, inteligencia social)	La reputación de la organización puede influir en el consumo de los productos financieros.	1

Variable	N.º	Factor	Análisis del Sector	Impacto
Tecnológicas	1	Tendencias y cambios tecnológicos (tecnologías disruptivas)	La innovación tecnológica, como la manera en que se realizan los medios de pagos, está transformando la forma en que se prestan y consumen servicios financieros.	5
	2	Política gubernamental e inversión I+D+i: investigación, desarrollo e innovación (patentes, incentivos, cooperación nacional e internacional.)	Las políticas de inversión en investigación, desarrollo e innovación pueden impulsar la competitividad del sector financiero y la adopción de nuevas tecnologías.	5
	3	Inversión total del sector I+D+i (acuerdos sectoriales, centros de investigación, alianza universidad-empresa, nivel nacional. e internacional.)	Es importante la alianza de la universidad con la empresa para lograr mayor innovación en los procesos actuales del sector y la organización.	3
	4	Infraestructura de telecomunicaciones (acceso a internet, satélites propios, redes, ciberseguridad, acuerdos internacionales)	El acceso a internet permite que se puedan implementar los desarrollos tecnológicos y la ciberseguridad es fundamental para la prestación segura de servicios financieros en línea y la protección de los datos de los clientes.	5
	5	Infraestructura nacional (vías de comunicación, ciudades inteligentes, puertos, aviación, zonas francas, parques sectoriales)	El crecimiento de la infraestructura nacional de comunicación puede impactar positivamente la llegada a todos los lugares del país a través de los diferentes medios de pago.	4
Enviromental (Ambientales)	1	Cambio climático (impacto del sector y al sector)	Hay un bajo impacto ante el sector de financiero.	0
	2	Normatividad ambiental e intervención del Estado (licencias, articulación instituciones, política nacional)	Puede existir un impacto bajo en el sector financiero.	0

Variable	N.º	Factor	Análisis del Sector	Impacto
	3	Incorporación sistemas de gestión ambiental locales e internacionales (ISP 14001 - EMAS)	La adopción de sistemas de gestión ambiental puede ayudar a mitigar los riesgos ambientales y mejorar la reputación de las instituciones financieras.	2
	4	Niveles de contaminación (residuos, aguas, suelos, atmósfera)	Los niveles de contaminación y/o huella de carbono que se generó por los medios de pago y datafonos son bajos.	1
	5	Acceso a recursos (gestión recursos energéticos, hídricos, biodiversidad)	Los recursos necesarios a nivel energético, hídricos o similares, no cobran relevancia para el desarrollo de los medios de pago.	0
Legales	1	Legislación de la industria (leyes antimonopolio, comercio exterior, incentivos)	Las leyes que regulan la industria financiera, como las relacionadas con el lavado de activos y financiación del terrorismo, así como las leyes de protección al consumidor financiero, pueden influir en la operación y la rentabilidad de las instituciones financieras.	5
	2	Leyes fiscales (impuestos generales y propios del sector)	Puede afectar la rentabilidad de las instituciones financieras y la demanda de productos financieros.	1
	3	Regulación laboral (normas, beneficios laborales, DEI-diversidad, equidad e inclusión)	La empresa debe dar cumplimiento a la regulación laboral, con beneficios para sus empleados y garantizar seguridad social para todos.	3
	4	Agremiaciones y representatividad del sector (nacional e internacional)	Agremiaciones del mismo sector ya que los Bancos son aliados directos a CredibanCo. Igual la importancia del Asobancaria, Superintendencia Financiera.	3
	5	Estabilidad gubernamental (influencia cambio de gobierno)	Los cambios en el gobierno y las políticas pueden generar incertidumbre y afectar la confianza de los inversores, así como la dirección futura del sector.	4

Nota: Adaptado de Administración Estratégica y de Política de Negocios (Wheelen & Hunger, 2007).

Respecto al ámbito social los cambios en la demografía tienen un impacto en CredibanCo. La empresa debe comprender los cambios en la demografía y adaptar su estrategia de marketing en consecuencia, así mismo, sucesos como la pandemia favorecieron la demanda de servicios financieros impulsando la adopción de pagos digitales y transformando los patrones de consumo. En general CredibanCo debe adaptarse de manera rápida y efectiva buscando ser reconocido por ser una marca con responsabilidad social corporativa y sostenibilidad empresarial ya que el consumo también se ve relacionado con el activismo de los consumidores.

El factor que mayor relevancia tuvo fue el tecnológico con un impacto de 1.1, esto debido a los avances de la tecnología financiera, CredibanCo enfrenta un entorno en constante evolución, donde la innovación tecnológica y la infraestructura son cada vez más relevantes. La empresa debe adaptarse a las tendencias tecnológicas y aprovechar las políticas de inversión en investigación y desarrollo para mantener su competitividad, buscar protección cibernética es clave para garantizar la seguridad y eficacia de sus servicios financieros en línea.

El análisis ambiental indica un impacto bajo. Sin embargo, existen oportunidades para mejorar la gestión ambiental y la reputación de la empresa, a través de la adopción de sistemas de gestión ambiental locales e internacionales podría ayudar a mitigar los riesgos ambientales y mejorar la imagen de la institución financiera. Aunque los niveles de contaminación generados por los medios de pago y datafonos son bajos, es importante considerar prácticas sostenibles para reducir aún más el impacto ambiental, CredibanCo podría explorar oportunidades para promover prácticas más sostenibles en su operación.

Respecto al ámbito legal el impacto para CredibanCo es medio, al ser regulado por la Superfinanciera de Colombia debe cumplir con una serie de regulaciones y leyes que pueden influir significativamente en su operación. Las áreas de mayor importancia son la legislación de leyes relacionadas con el lavado de activos financiación del terrorismo y la

protección al consumidor financiero, además es importante cumplir con la regulación laboral y mantener una participación en agremiaciones del sector financiero. La estabilidad gubernamental también tiene influencia, ya que los cambios políticos pueden generar incertidumbre e impactar la confianza de los inversores. CredibanCo debe priorizar el cumplimiento de las regulaciones legales y estar preparada para adaptarse a los cambios en el entorno político y regulatorio.

En general, CredibanCo debe invertir en tecnología financiera, ofrecer nuevas plataformas de pago, garantizar la seguridad cibernética y adaptarse a la adopción de tecnología por parte de los consumidores, así mismo comprender los cambios demográficos, aprovechar la penetración de internet y adaptar su estrategia a la cultura de consumo, aprovechar el crecimiento económico, monitorear las tasas de interés e inflación y ajustar sus estrategias en consecuencia.

Conclusiones del análisis

El análisis identificó las oportunidades y amenazas que la empresa debe considerar, junto con su impacto y ponderación, donde se consideraron los factores asociados a cada fuerza competitiva, cada uno se calificó entre 1 y 5 según el nivel de riesgo.

Tabla 10.

Conclusiones de variables Pestel

Conclusiones Análisis Variables	Promedio	F. Ponderación	Total
Políticas	3	15%	0,45
Económicas	2,8	25%	0,70
Sociales	2,4	20%	0,48
Tecnológicas	4,4	25%	1,10
Enviromental (ambientales)	0,6	5%	0,03
Legales	3,2	10%	0,32

Resultado	100%	3,08
-----------	------	------

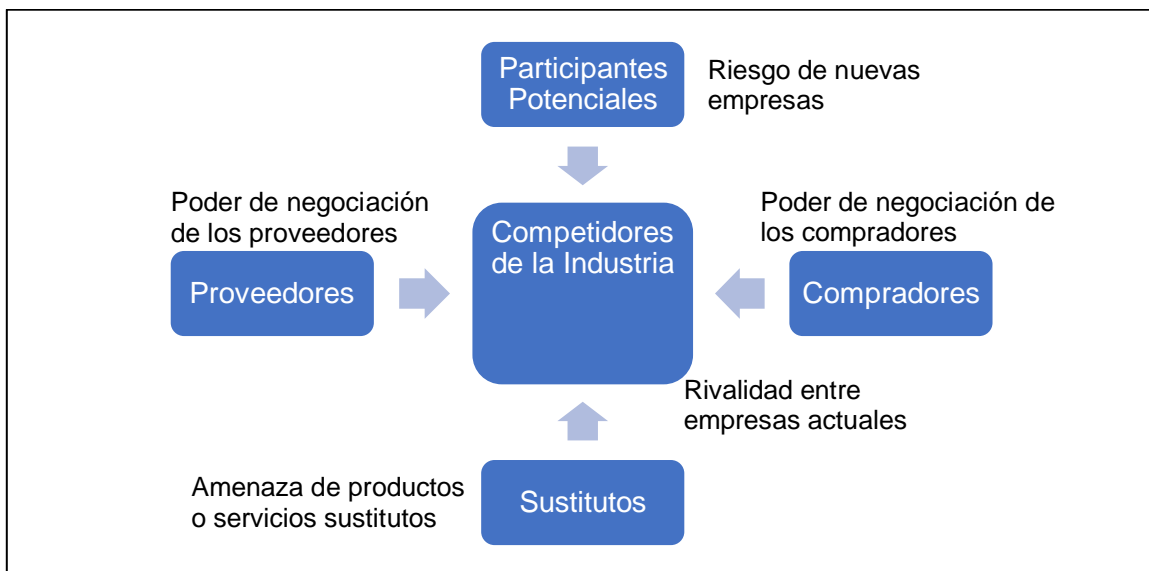
Nota: Adaptado de Administración Estratégica y de Política de Negocios (Wheelen & Hunger, 2007).

Análisis de Fuerzas de Porter

El modelo de las Cinco Fuerzas de Porter ofrece un marco analítico poderoso para comprender la dinámica competitiva de una industria (Porter, 2007). En el caso específico de CredibanCo, estas fuerzas juegan un papel crucial en la determinación de su posición competitiva y en la evaluación de los riesgos y oportunidades que enfrenta en el mercado. Desde la rivalidad entre los competidores establecidos hasta las amenazas de nuevos entrantes y productos sustitutos, cada una de estas fuerzas puede influir en el negocio de CredibanCo y en su capacidad para mantener una ventaja competitiva sostenible.

Figura 7.

Cinco fuerzas de Porter



Nota: Elaboración propia, basado en "Fuerzas que impulsan la competencia en la industria" en Estrategia Competitiva (Porter, 2007).

Tabla 11.*Análisis de Fuerzas Competitivas de Porter*

Fuerza	N.º	Factor	Análisis del Sector	Calif.
Amenaza de nuevos entrantes (participantes)	1	Economías de escala	Tiene una posición dominante en el mercado colombiano de procesamiento de pagos, lo que le permite reducir costos unitarios a medida que aumenta su volumen de transacciones y ofrece nuevos servicios	2
	2	Diferenciación de productos o servicios	Ofrece servicios de procesamiento de pagos con tarjetas de crédito y débito, pero la diferenciación puede ser limitada. Otras empresas también proporcionan servicios similares.	3
	3	Requerimientos de capital	Los requerimientos de capital para operar en el mercado de procesamiento de pagos pueden ser significativos, lo que podría representar una barrera de entrada para nuevos competidores	3
	4	Costos de cambio	Los costos de cambio para los clientes pueden ser bajos. Cambiar de proveedor de servicios de procesamiento de pagos generalmente no implica grandes inversiones o dificultades técnicas.	4
	5	Acceso a canales de distribución	Tiene un acceso sólido a los canales de distribución a través de sus asociaciones con bancos y comercios en Colombia	2
Rivalidad entre empresas existentes (rivalidad competitiva)	1	Competidores numerosos y diversidad de rivales	Existen varios competidores en el mercado colombiano de procesamiento de pagos, lo que aumenta la competencia y puede afectar los márgenes de beneficio de CredibanCo.	4
	2	Crecimiento del sector	El sector de procesamiento de pagos en Colombia está experimentando un crecimiento constante debido al aumento del comercio electrónico y el uso de tarjetas de crédito y débito.	2
	3	Diferenciación del producto o servicio	La diferenciación del producto o servicio en el mercado de procesamiento de pagos puede ser limitada, lo que podría aumentar la presión competitiva sobre CredibanCo.	3
	4	Nivel de costos fijos	Enfrenta costos fijos significativos para mantener su infraestructura tecnológica y operativa, lo que puede afectar su rentabilidad en períodos de baja demanda.	3

Fuerza	N.º	Factor	Análisis del Sector	Calif.
	5	Barreras sólidas contra la salida (del negocio)	Las barreras sólidas contra la salida pueden ser bajas. Podría enfrentar desafíos significativos si decide abandonar el mercado debido a contratos, regulaciones u otras obligaciones.	4
Poder de negociación	1	Un cliente adquiere una gran cantidad del producto	CredibanCo cuenta con un portafolio de servicios y productos diversificado en diferentes segmentos y a diferentes niveles de mercado, lo que hace que este riesgo se reduzca	1
compradores (clientes)	2	Integración hacia atrás de un cliente (asume mi función)	Enfrenta un riesgo debido a la posibilidad de que los clientes, como los agregadores, opten por asumir internamente las funciones que anteriormente delegaban en CredibanCo, como el procesamiento de pagos, considerando que muchos actúan sin regulación	3
	3	Proveedores alternos numerosos	La presencia de múltiples proveedores alternativos reduce el riesgo para CredibanCo al disminuir su dependencia de un solo proveedor, lo que le otorga una posición más sólida en términos de negociación y continuidad operativa.	2
	4	Cambio de proveedor no es costoso	La facilidad y el bajo costo asociados con el cambio de proveedor aumentan el riesgo para CredibanCo, ya que los clientes podrían cambiar fácilmente a otro proveedor si no están satisfechos con los servicios ofrecidos.	4
	5	Participación del producto en los costos totales del cliente	La baja participación del producto de CredibanCo en los costos totales del cliente puede reducir el riesgo, ya que los clientes pueden estar menos inclinados a cambiar de proveedor debido al impacto financiero limitado.	1
Amenaza de productos o servicios sustitutos	1	Sustitutos que satisfacen la misma necesidad del producto	La presencia de sustitutos directos puede aumentar el riesgo. Los clientes podrían utilizar otras formas de procesamiento de pagos que satisfagan sus necesidades de manera similar.	4
	2	Sustitutos que mejoran la relación precio-valor para el consumidor	Los sustitutos que ofrecen una mejor relación precio-valor pueden aumentar el riesgo para CredibanCo al hacer que sus servicios parezcan menos atractivos en comparación.	4

Fuerza	N.º	Factor	Análisis del Sector	Calif.
	3	Influencia costos de cambio	Los altos costos de cambio pueden reducir el riesgo para CredibanCo al hacer que los clientes sean menos propensos a cambiar de proveedor debido a los gastos y la complejidad asociados con la transición.	2
Poder de negociación proveedores	1	Un proveedor domina el sector	La dependencia de un solo proveedor para tecnología y servicios críticos podría aumentar el riesgo de interrupciones en el suministro y la innovación limitada si el proveedor tiene un control significativo sobre el mercado, sin embargo, CredibanCo ha definido como crítico su manejo de gestión de continuidad del negocio.	1
	2	Producto único o con altos costos de cambio	La regulación en materia de servicios de pago de bajo valor garantiza que este tipo de riesgo se mantenga controlado y es poco probable que productos únicos o altos costos de cambio representen un riesgo significativo para CredibanCo.	1
	3	Capacidad de integración hacia adelante (proveedor asume mi función)	Los proveedores tienen la capacidad de asumir funciones críticas de CredibanCo, esto podría afectar la autonomía y el control de la empresa sobre su cadena de suministro y procesos operativos.	3
	4	Disponibilidad de productos o servicios sustitutos	La presencia de productos o servicios sustitutos fácilmente disponibles podría reducir la demanda de los servicios de CredibanCo y aumentar la competencia en el mercado.	4
	5	Producto o servicio demandado con baja importancia portafolio del proveedor	Por tratarse de un sector muy bien regulado, los portafolios de los proveedores se ajustan a los requerimientos de las entidades como CredibanCo. Siempre van a existir términos favorables y capacidad de negociación.	1

Nota: Elaboración propia, basado en Estrategia Competitiva de Michael Porter (1991).

Amenaza de nuevos entrantes

CredibanCo, como líder en el mercado colombiano de procesamiento de pagos, presenta una serie de ventajas que actúan como barreras de entrada significativas para los nuevos competidores. En primer lugar, su posición dominante le otorga economías de escala, lo que le permite reducir costos unitarios a medida que aumenta su volumen de transacciones y expande su gama de servicios. Además, CredibanCo cuenta con un sólido acceso a canales de distribución gracias a sus asociaciones establecidas con bancos y comercios en todo el país, lo que le confiere una amplia presencia y alcance en el mercado.

A pesar de estas fortalezas, existen ciertas amenazas potenciales que podrían desafiar la posición de CredibanCo en el mercado. Aunque ofrece servicios de procesamiento de pagos con tarjetas de crédito y débito, la diferenciación de sus productos o servicios puede ser limitada, dado que otras empresas también ofrecen servicios similares. Los requerimientos de capital para ingresar al mercado de procesamiento de pagos son significativos, lo que puede representar una barrera de entrada para nuevos competidores que no cuentan con los recursos financieros necesarios.

Por otro lado, los costos de cambio para los clientes son bajos, lo que significa que cambiar de proveedor de servicios de procesamiento de pagos generalmente no implica grandes inversiones o dificultades técnicas. Esta baja barrera para los clientes potenciales podría facilitar la entrada de nuevos competidores que ofrezcan términos más atractivos o servicios innovadores. Mientras que CredibanCo disfruta de una posición sólida en el mercado colombiano de procesamiento de pagos, debe seguir innovando y mejorando sus servicios para mantener su ventaja competitiva frente a posibles nuevas entradas.

Rivalidad entre empresas existentes

La presencia de varios competidores en el mercado aumenta la rivalidad y ejerce presión sobre los márgenes de beneficio de CredibanCo, lo que destaca la importancia de

mantener una posición competitiva sólida. Además, el crecimiento constante del sector de procesamiento de pagos, impulsado por el aumento del comercio electrónico y el uso de tarjetas de crédito y débito (CredibanCo, 2023), intensifica aún más la competencia en el mercado.

La diferenciación del producto o servicio en el mercado de procesamiento de pagos puede ser limitada, lo que aumenta la presión competitiva sobre CredibanCo para destacarse entre sus competidores. La empresa enfrenta costos fijos significativos para mantener su infraestructura tecnológica y operativa, lo que puede afectar su rentabilidad, especialmente en períodos de baja demanda o intensificación de la competencia (KPMG, 2024).

Poder de negociación de los compradores

El análisis del poder de negociación de los compradores revela una serie de factores que influyen en la posición de CredibanCo en el mercado. La diversificación del portafolio de servicios y productos de CredibanCo en diferentes segmentos y niveles de mercado contribuye a mitigar este riesgo (CredibanCo, 2023).

La integración hacia atrás de un cliente, como la opción de asumir internamente funciones previamente delegadas en CredibanCo, plantea un riesgo latente. La falta de regulación en algunos casos, especialmente entre los agregadores, podría aumentar esta amenaza y requerir que CredibanCo esté atento a las tendencias del mercado y a las acciones de sus clientes.

La facilidad y bajo costo asociados con el cambio de proveedor representan un riesgo para CredibanCo, ya que los clientes podrían optar por cambiar fácilmente a otro proveedor si no están satisfechos con los servicios ofrecidos. En este sentido, la participación relativamente baja del producto de CredibanCo en los costos totales del cliente puede ser una ventaja, ya que los clientes pueden ser menos propensos a cambiar de proveedor debido al impacto financiero limitado.

Mientras que CredibanCo enfrenta ciertos riesgos asociados con el poder de negociación de los compradores, su diversificación de productos, relación con múltiples proveedores y enfoque en mantener costos competitivos pueden contribuir a mantener su posición en el mercado. Sin embargo, la empresa debe estar atenta a las tendencias del mercado y a las necesidades cambiantes de los clientes para adaptarse eficazmente a las condiciones competitivas.

Amenaza de productos o servicios sustitutos

La presencia de sustitutos directos que satisfacen la misma necesidad representa un riesgo significativo, ya que los clientes podrían optar por utilizar otras formas de procesamiento de pagos que ofrezcan beneficios similares. Esto puede afectar la participación de mercado de CredibanCo y su capacidad para retener clientes en un entorno competitivo.

Los sustitutos que mejoran la relación precio-valor para el consumidor pueden aumentar aún más este riesgo al hacer que los servicios de CredibanCo parezcan menos atractivos en comparación. La percepción de mejor valor por parte de los clientes puede llevarlos a optar por alternativas más económicas o con mejores características, lo que afectaría la posición competitiva de CredibanCo en el mercado.

Mientras que CredibanCo enfrenta la amenaza de productos o servicios sustitutos que podrían afectar su participación en el mercado, la percepción del valor de sus servicios y los costos de cambio asociados con la transición juegan un papel crucial en la evaluación de este riesgo. La empresa debe estar atenta a las tendencias del mercado y las necesidades cambiantes de los clientes para adaptarse eficazmente a las condiciones competitivas y mantener su posición en el mercado.

Poder de negociación de los proveedores

La empresa ha implementado medidas para gestionar la continuidad del negocio de manera efectiva, reduciendo así esta amenaza (CredibanCo, 2023). Además, la

regulación en el sector de servicios de pago de bajo valor controla los riesgos asociados con productos únicos o altos costos de cambio, lo que minimiza la exposición de CredibanCo a estos riesgos.

Debido a la regulación rigurosa en el sector, los portafolios de los proveedores se ajustan a los requerimientos de entidades como CredibanCo, lo que brinda a la empresa una posición favorable en términos de negociación y capacidad de obtener condiciones favorables. Aunque CredibanCo enfrenta ciertos desafíos en relación con el poder de negociación de los proveedores, su enfoque en la gestión de riesgos, la innovación y la diferenciación le permiten mantener una posición sólida en el mercado.

Conclusiones del análisis

Se desarrolló una tabla de análisis del sector, donde se consideraron los factores asociados a cada fuerza competitiva, cada uno se calificó entre 1 y 5 según el nivel de riesgo:

Tabla 12.

Conclusiones del Análisis Competitivo

Conclusiones Análisis Competitivo	Promedio	F. Pond.	Total
Amenaza de nuevos entrantes	2,80	10%	0,28
Rivalidad entre empresas existentes	3,20	20%	0,64
Amenaza de productos o productos sustitutos	3,33	30%	1,00
Poder de negociación compradores	2,20	20%	0,44
Poder de negociación proveedores	2,00	20%	0,40
Resultado		100%	2,76

Nota: Elaboración propia, basado en Estrategia Competitiva de Michael Porter (1991).

Usando como base el análisis, consideramos las siguientes conclusiones para cada una de las fuerzas involucradas:

- La economía de escala, la diversificación del portafolio y el acceso a canales de distribución sólidos son ventajas para CredibanCo que actúan como barreras de entrada significativas para nuevos competidores en el mercado de procesamiento de pagos en Colombia.
- La presencia de varios competidores, el crecimiento constante del sector y los costos fijos significativos representan desafíos para CredibanCo en términos de mantener su posición competitiva y rentabilidad en el mercado colombiano de procesamiento de pagos.
- Aunque la diversificación del portafolio de CredibanCo y los bajos costos de cambio para los clientes pueden mitigar algunos riesgos, la integración hacia atrás de los clientes y la posibilidad de que los productos sustitutos mejoren la relación precio-valor son amenazas importantes que la empresa debe abordar.
- La existencia de sustitutos directos que satisfacen las mismas necesidades, junto con la mejora en la relación precio-valor de los sustitutos que pueden no estar regulados por la Superintendencia Financiera de Colombia, representan riesgos para CredibanCo. Los costos de cambio pueden actuar como una barrera para los clientes, reduciendo el riesgo asociado.
- La regulación rigurosa en el sector proporciona a CredibanCo una posición favorable en términos de negociación y capacidad para obtener condiciones favorables de los proveedores y los clientes.

Análisis del Modelo de Negocio

El análisis del modelo de negocio es crucial para cualquier empresa, incluyendo CredibanCo, para comprender cómo opera actualmente, identificar las fuentes de

ingresos, los segmentos de clientes a los que se dirige, los canales de distribución utilizados y las relaciones con los clientes, entre otros aspectos. Este entendimiento es fundamental para evaluar la eficacia del modelo actual y detectar áreas de mejora (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Al analizar el modelo de negocio, se pueden identificar de manera visual los elementos clave del modelo de negocio de CredibanCo. Estos elementos incluyen las propuestas de valor ofrecidas a los clientes, los recursos clave necesarios para operar, las actividades clave realizadas, las asociaciones clave establecidas y la estructura de costos asociada.

Con una comprensión clara del modelo de negocio existente, se podrían idear oportunidades de innovación y cambios estratégicos. Estos podrían incluir la introducción de nuevos productos o servicios, la optimización de los procesos internos, la exploración de nuevos segmentos de clientes o la búsqueda de alianzas estratégicas. Esto es fundamental para, desde la consultoría, poder ayudar a la empresa, identificando áreas donde se requieren ajustes para mantener la relevancia y la competitividad en el mercado.

En la Tabla 11 se identifican los principales elementos que intervienen en el modelo de negocio. CredibanCo, como una entidad financiera especializada en servicios de procesamiento de pagos de bajo valor, opera en un mercado dinámico con competidores claramente definidos. Su modelo de negocio se basa en proporcionar soluciones de pago seguras y eficientes para comerciantes, actuando como intermediario entre bancos, comercios y redes de tarjetas. Uno de los elementos clave de su modelo es su infraestructura tecnológica robusta que permite la autorización y liquidación de transacciones en tiempo real, garantizando la seguridad y confiabilidad de las operaciones.

CredibanCo se destaca por su amplia red de comercios afiliados y su capacidad para ofrecer una variedad de servicios complementarios para mejorar la experiencia del cliente y optimizar las estrategias de venta.

Tabla 13.

Análisis del Modelo de Negocio

Aliados Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con Clientes	Segmento de Clientes
Emisores, Adquirentes, Pagadores, Originadores o Receptores de órdenes de transferencia o recaudo. Pasarelas y Agregadores, Proveedores de Servicios de Pago, Ordenantes, Beneficiarios, Usuarios Entidades Financieras, Franquicias, Gobierno y Órganos de control, Entidades educativas	Compensación y liquidación de órdenes de pago o transferencias de fondos, así como de ejecutar las funciones que adquirentes y emisores.	Construir de manera conjunta con nuestros clientes las mejores experiencias en pagos electrónicos que le agreguen valor a sus negocios.	Call Center	Retail Pymes Microempresas Transporte Educación Gobierno Agregadores Pasarelas y terceros Entidades Financieras
	Recursos Clave		Asesor comercial	
	Marca CredibanCo – CCO		CRM	
	Colaboradores		Chat Bot	
	I+D+i		Canales	
Estructura de Costos		Flujos de Ingresos		
Gastos de Nómina		Solicitud de Autorización, Canje, Procesos de Enrutamiento Transaccional: Adquirencia y Procesamiento		
Costos de Comercialización		Servicios de Acceso a la Red (SAR), Pago multimoneda (DCC)		
Costos de Infraestructura Tecnológica		Compensación y liquidación de órdenes de pago o transferencias de fondos		
Equipos e Insumos				

Nota: Elaboración propia a partir información de CredibanCo. (CredibanCo, 2021) (CredibanCo, 2023) (CredibanCo, 2024)

Estrategias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación de CredibanCo

El análisis muestra la dependencia en las comisiones de transacción como principal fuente de ingresos. Esto podría exponer la empresa a riesgos relacionados con cambios en las regulaciones gubernamentales o la competencia de nuevos actores en el mercado. La creciente demanda de soluciones de pago móvil y la evolución de las tecnologías requieren que CredibanCo ajuste constantemente su modelo para adaptarse a las preferencias de los consumidores y las tendencias del mercado. En respuesta a estos desafíos, CredibanCo podría considerar diversificar sus fuentes de ingresos, invertir en innovación tecnológica y fortalecer sus alianzas estratégicas para mantener su posición competitiva y promover un crecimiento sostenible a largo plazo.

Análisis Financiero

Los ingresos operacionales para el año 2022 de CredibanCo fueron de 292.636 millones de pesos, con un crecimiento respecto al año anterior del 15% representan el total de ingresos de CredibanCo relacionado al crecimiento de la demanda de los medios de pago.

Figura 8.

Ingresos Operaciones de CredibanCo

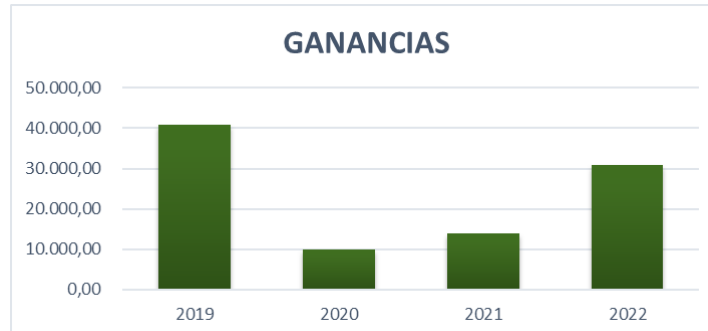


Nota: Elaboración propia a partir de los estados financieros (CredibanCo, 2023)

Como se puede observar en la siguiente figura las utilidades aumentaron pasando de estar en el 2021 en 13.899 millones de COP, a 30.921 millones de COP en el 2022; representa un crecimiento del 122% gracias a la diversificación de medios de pago.

Figura 9.

Ganancias de CredibanCo

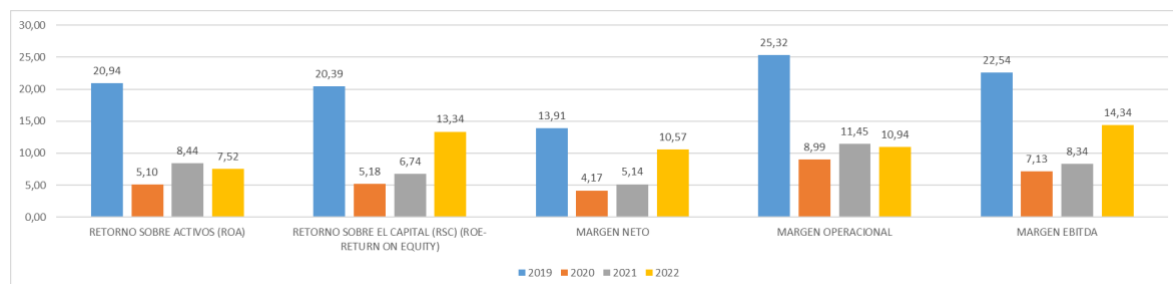


Nota: Elaboración propia a partir de los estados financieros (CredibanCo, 2023)

Los activos en promedio han aumentado un 16% del 2021 al 2022, sin embargo, las inversiones cayeron un 23%, en cambio los activos no financieros, propiedad planta y equipo aumentaron cerca de un 178%. Esto se debe a que CredibanCo realizó la venta de Tecnipagos S.A y la liquidación de las Inversiones Sociedad Especializada S.A.S (CredibanCo, 2023)

Figura 10.

Principales indicadores financieros del modelo Rise



Nota: Matriz Rise V6 (Perez Uribe & Ramirez Salazar, 2020)

En cuanto a los indicadores financieros, el ROA muestra cómo la empresa está utilizando sus activos para generar beneficios. En general, ha habido una disminución del ROA desde el 20.94% en 2019 hasta el 7.52% en 2022. Esto puede indicar una disminución en la eficiencia de la empresa para generar beneficios a partir de sus activos, a causa de la pandemia donde CredibanCo tuvo que hacer mayor utilización de los recursos.

El ROE indica la eficiencia con la que la empresa está utilizando su capital para generar beneficios. Se observa un aumento significativo del ROE desde el 5.18% en 2020 hasta el 13.34% en 2022. Esto sugiere una mejora en la rentabilidad para los accionistas y posiblemente una gestión más eficaz del capital y mejor administración.

El margen neto muestra la rentabilidad neta de la empresa en relación con sus ingresos totales. Ha habido un aumento constante del margen neto desde el 13.91% en 2019 hasta el 10.57% en 2022. Esto indica una mejora en la eficiencia operativa y posiblemente una mejor gestión de los costos.

El margen operacional indica la rentabilidad de la empresa antes de intereses e impuestos en relación con sus ingresos totales. Ha habido una ligera disminución del margen operacional desde el 25.32% en 2019 hasta el 10.94% en 2022.

En cuanto al margen EBITDA representa la rentabilidad antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización en relación con los ingresos totales. Ha habido un aumento significativo del margen EBITDA desde el 22.54% en 2019 hasta el 14.34% en 2022. Esto indica una mejora en la eficiencia operativa y posiblemente una mejor gestión de los gastos operativos.

En general, mientras que algunos indicadores como el ROA y el margen operacional muestran cierta debilidad, otros indicadores como el ROE, el margen neto y el margen EBITDA muestran una mejora en la rentabilidad y la eficiencia operativa de la empresa en el período analizado

Es de tener en cuenta el objetivo de CredibanCo que es administrar sistemas de pago de bajo valor, incluyendo la aceptación, gestión y procesamiento de tarjetas e instrumentos de pago, tanto bancarios como no bancarios (CredibanCo, 2023). Los medios de pago digitales han tenido un auge después de pandemia porque cambio la manera en que se realizan las transacciones y se tiene mayor confianza en los medios digitales, la facturación de los pagos electrónicos en Colombia el año 2023 alcanzó los \$99 billones, creció un 8% respecto al año inmediatamente anterior, demostrando así el potencial de crecimiento que tiene CredibanCo en el mercado (Rodriguez, 2024).

Análisis DOFA

El análisis DOFA, como una herramienta integral que amalgama de manera sintética los hallazgos obtenidos a través de diversos análisis previos, permite integrar las conclusiones derivadas del análisis PESTEL, que evalúa factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales, junto con los resultados del análisis de fuerzas de Porter, que examina la competitividad del mercado, así como del análisis del modelo de negocio y el análisis financiero, se puede proporcionar una visión holística de la situación de una organización. Al destacar las debilidades internas, las fortalezas, las oportunidades externas y las amenazas, este enfoque estratégico permite identificar áreas clave para la mejora y la innovación, así como para la mitigación de riesgos, brindando así un marco sólido para la toma de decisiones informadas y la formulación de estrategias efectivas.

Figura 11.

Matriz DOFA - Factores Estratégicos

Factores Internos IFAS		Fortalezas		Debilidades	
		F1	F2	D1	D2
Factores Externos EFAS		F1	Experiencia y reputación	D1	Vulnerabilidad a los cambios económicos: Las fluctuaciones en el PIB, tasas de interés, inflación y desempleo pueden afectar la demanda de servicios financieros.
		F2	Alianzas estratégicas existentes con los Bancos y proveedores	D2	La empresa enfrenta una fuerte competencia por parte de otros proveedores de servicios de pago electrónico.
		F3	Infraestructura tecnológica sólida y en constante actualización	D3	La empresa depende en gran medida del mercado colombiano
		F4	Capacidad para adaptarse rápidamente a los cambios del mercado	D4	Altos costos de operación
		F5	Diversificación de servicios financieros	D5	Dependencia de alianzas estratégicas con bancos.
Oportunidades		Estrategias FO		Estrategias DO	
O1	Alianzas estratégicas	Expandir la red de servicios aprovechar su trayectoria y el crecimiento de la infraestructura nacional para ampliar la presencia de CredibanCo en áreas rurales y mejorar el acceso a sus servicios.		Establecer alianzas estratégicas: Colaborar con universidades y empresas tecnológicas para desarrollar soluciones innovadoras y mantenerse a la vanguardia en tecnología.	
O2	Invertir en I+D+i para lograr mayor expansión	Invertir en innovación para desarrollar nuevos productos y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes		Buscar reducir los costos de operación para mejorar la rentabilidad y disminuir el costo al consumidor final	
O3	Crecimiento de la infraestructura nacional con la implementación del 5G	Ofrecer precios y promociones competitivas para atraer nuevos clientes		Renegociar contratos con proveedores para obtener mejores precios	
O4	Cambio hacia una cultura de pago sin efectivo y bancarización			Diferenciarse de la competencia a través de la innovación, la calidad del servicio y la experiencia del cliente	
O5	El desarrollo de nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial y el <i>blockchain</i> , puede ser aprovechado por CredibanCo para mejorar sus productos y servicios.			Implementar estrategias de marketing digital para llegar a un público más amplio	
Amenazas		Estrategias FA		Estrategias DA	
A1	Riesgos geopolíticos	Reforzar la marca a través de campañas de marketing y publicidad, patrocinar eventos y causas sociales para aumentar el reconocimiento de la marca.		Implementar medidas de seguridad cibernética y capacitar al personal para mitigar los riesgos de ataques cibernéticos y proteger la integridad y la seguridad de la información de los clientes.	
A2	Riesgos cibernéticos	Implementar estrategias de fidelización y segmentación para mantener a los clientes.		Buscar expandirse a otros países y llegar a nuevos mercados	
A3	Los cambios en la regulación del sector financiero pueden afectar negativamente a CredibanCo	Implementar estrategias de marketing digital para llegar a un público más amplio		Ofrecer incentivos a los comercios para que acepten pagos con CredibanCo	
A4	La aparición de nuevos competidores, como las <i>fintech</i> , puede afectar la participación de mercado de CredibanCo			Implementar soluciones de inteligencia artificial para mejorar la eficiencia y la seguridad de las operaciones	
A5	Cambios en las preferencias del consumidor			Monitorear los cambios en la regulación y adaptar los productos y servicios en consecuencia	

Nota: Elaboración propia, adaptado de Administración Estratégica y Política de Negocios. (Wheelen & Hunger, 2007)

Con base en el análisis DOFA proporcionado para CredibanCo, se pueden derivar algunas conclusiones y recomendaciones clave:

Conclusiones:

Fortalezas- Oportunidades (F-O): CredibanCo cuenta con una sólida trayectoria y una infraestructura en crecimiento, lo que le brinda una oportunidad para expandirse a áreas rurales y ofrecer servicios financieros a una base de clientes más amplia. Además, su capacidad para innovar y ofrecer precios competitivos puede ayudar a atraer nuevos clientes y retener a los existentes.

Debilidades- Oportunidades (D-O): La búsqueda de alianzas estratégicas y la optimización de costos operativos pueden ayudar a CredibanCo a mejorar su posición en el mercado y mantenerse a la vanguardia en términos de tecnología y eficiencia. La diferenciación frente a la competencia mediante la innovación y la calidad del servicio también podría generar ventajas competitivas significativas.

Fortalezas- Amenazas (F-A): Reforzar la marca a través de campañas de marketing y estrategias de fidelización puede ayudar a CredibanCo a contrarrestar las amenazas externas, mientras que seguir expandiendo su presencia en el mercado digital puede abrir nuevas oportunidades de crecimiento y alcance.

Debilidades- Amenazas (D-A): La implementación de medidas de seguridad cibernética y el monitoreo constante de cambios regulatorios son cruciales para mitigar los riesgos asociados con los ataques cibernéticos y mantener la confianza del cliente. Además, la expansión a nuevos mercados y la adopción de tecnologías como la inteligencia artificial pueden ayudar a diversificar los riesgos y fortalecer la posición competitiva de CredibanCo.

Recomendaciones

- **Expandir la presencia territorial:** Continuar con la expansión de la red de servicios para llegar a áreas rurales y mejorar el acceso a los servicios financieros.

Estrategias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación CredibanCo

- **Innovación constante:** Invertir en investigación y desarrollo para desarrollar nuevos productos y servicios que se ajusten a las necesidades cambiantes de los clientes.
- **Optimización de costos:** Buscar activamente reducir los costos operativos a través de la renegociación de contratos con proveedores y la implementación de procesos más eficientes.
- **Fortalecimiento de la marca:** Realizar campañas de marketing y publicidad para aumentar el reconocimiento de la marca y enfocarse en estrategias de fidelización para retener a los clientes existentes.
- **Priorizar la seguridad:** Implementar medidas de seguridad cibernética robustas y capacitar al personal para garantizar la protección de la información del cliente.
- **Explorar nuevas oportunidades de mercado:** Buscar expandirse a otros países y mercados emergentes, ofreciendo incentivos a los comercios para aceptar pagos con CredibanCo.
- **Adaptación a la regulación:** Mantenerse al tanto de los cambios regulatorios y ajustar los productos y servicios en consecuencia para cumplir con los requisitos legales y proteger los intereses de la empresa y los clientes.

Anexo C. Instrumento de Captura de Información Primaria. Entrevistas

Es importante considerar una variedad de perspectivas de diferentes partes interesadas (*stakeholders*) dentro de la empresa, por lo tanto, esta entrevista está destinada para ser respondida por Directivos, Empleados de I+D+i, Otros Empleados, Empleados de la Competencia y Clientes o Usuarios.

Entrevista para Directivos de CredibanCo

- ¿Cómo se articula la estrategia de I+D+i con la visión global de CredibanCo?
- ¿En qué medida la dirección de I+D+i está alineada con las necesidades del negocio y las expectativas de los clientes?
- ¿Cuál es su percepción sobre la capacidad de innovación de CredibanCo en comparación con sus competidores en la industria *Fintech*?
- ¿Cómo se toman las decisiones sobre qué proyectos de I+D+i se financian y cuáles se abandonan? ¿Qué criterios se utilizan para evaluar la viabilidad de los proyectos?
- ¿Qué papel desempeñan los directivos en la promoción de una cultura de innovación en CredibanCo?

Entrevista para Empleados I+D+i

- ¿Qué desafíos enfrenta actualmente el departamento de I+D+i en términos de recursos, presupuesto y apoyo organizacional?
- ¿Cuál es su percepción sobre la capacidad de innovación de CredibanCo en comparación con sus competidores en la industria *Fintech*?
- ¿Qué indicadores se utilizan para medir el éxito de la dirección de I+D+i?
- ¿Cómo se informa y sensibiliza a los empleados sobre la importancia de la I+D+i? •
¿Cómo se fomenta la colaboración entre el equipo de I+D+i y otras áreas de la empresa? ¿Existen mecanismos para compartir información y conocimiento?

Estrategias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación CredibanCo

- ¿De qué manera la I+D+i puede contribuir al desarrollo sostenible y a la generación de impacto social positivo?

Entrevista para empleados fuera del área de I+D+i

- ¿Existen canales de comunicación eficientes para fomentar la participación y el *feedback* de los empleados en las iniciativas de I+D+i?
- ¿Cómo considera que se cultiva una cultura de innovación y aprendizaje dentro de la organización?
- ¿En qué medida cree que la I+D+i es importante para el éxito futuro de CredibanCo?
- ¿De qué manera le gustaría contribuir a las iniciativas de I+D+i de la empresa?
- ¿En qué medida cree que la I+D+i puede mejorar la eficiencia, la productividad y la competitividad de CredibanCo?

Entrevista para personas que trabajen en empresas competencia

- ¿Cuáles son las principales tendencias y desafíos que enfrenta la industria en materia de I+D+i?
- ¿Cómo considera que se posiciona CredibanCo en comparación con la competencia en términos de I+D+i?
- ¿Qué oportunidades ofrece el mercado para la aplicación de nuevas tecnologías y soluciones innovadoras?
- ¿Qué mecanismos utilizan para capturar y compartir ideas innovadoras?
- ¿Qué desafíos considera que está enfrentando el sector con el aumento de tecnologías, el *blockchain* y la inteligencia artificial?

Entrevista para Clientes/Usuarios:

- En su experiencia general de usuario de los productos o servicios de CredibanCo, ¿cuáles considera que son los productos o servicios top en términos de innovación y valor añadido?

Estrategias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación
CredibanCo

- ¿Qué características o funcionalidades le gustaría que fueran incorporadas en los productos o servicios futuros de CredibanCo?
- ¿Qué características o funcionalidades considera que debería mejorar CredibanCo en sus productos y servicios)
- ¿Cuál es su percepción sobre la capacidad de CredibanCo para adaptarse a las nuevas tendencias y tecnologías en la industria Fintech?
- ¿Qué aspectos cree que CredibanCo debería mejorar para mantener su posición como líder en innovación en el sector Fintech?

Anexo D. Instrumento de Captura de Información Primaria. Encuesta

Se hicieron preguntas para determinar el estado actual de madurez de la empresa desde siete (7) perspectivas: Planeación Estratégica, Competencias Medulares, Efectividad de I+D+i, Toma de Decisiones, Enfoque en el Cliente, Redes de Cooperación, Cultura Corporativa. Para cada pregunta, se ofreció una escala de opciones de respuesta asociadas a una escala numérica del 1 al 5. Esto permitió cuantificar las respuestas y analizarlas de manera más efectiva.

La encuesta se definió para ser respondida de forma interna por: Directivos y Gerentes de I+D+i, Empleados de I+D+i, Usuarios o Clientes Finales de I+D+i, Otros Departamentos, Socios Externos o Proveedores de I+D+i.

A continuación, el contenido de la encuesta:

RADAR DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL

Encuesta para el análisis de la situación de actual del área de I+D+i en CredibanCo.

Para cada una de las siete áreas que conforman el Radar de Innovación se formulan preguntas basadas en algunas de variables e indicadores utilizados por Colciencias para la convocatoria "Desarrollo de capacidades empresariales para la innovación" de 2013.

Fuente: Adaptado de *RADAR DE INNOVACIÓN* de Industrieberatung Consultores Empresariales.

Responder las preguntas de esta encuesta confirma aceptación de las [políticas de privacidad y tratamiento de datos personales de la Universidad EAN](#) de acuerdo con la Ley 1581 del 2012.

INFORMACIÓN DEL ENCUESTADO

Seleccione su posición o rol en la siguiente lista:

Directivos y Gerentes: Responsables de la toma de decisiones estratégicas y la dirección.

Empleados de I+D+i: Quienes trabajan directamente en proyectos de investigación, desarrollo e innovación dentro de la empresa.

Usuarios o Clientes Finales: Aquellos que utilizan los productos o servicios.

Otros Departamentos: Representantes de otros departamentos de la empresa que colaboran con el departamento de I+D+i en proyectos o iniciativas conjuntas.

Socios Externos o Proveedores: Quienes tienen una relación comercial con la empresa en términos de innovación, desarrollo tecnológico o investigación.

Ingrese el nombre de su área, o el nombre de la empresa si es externo a CredibanCo

Ingrese su dirección de correo electrónico corporativa.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Por favor asigne una calificación a cada pregunta de acuerdo con el estado actual de la empresa y la escala de calificación propuesta para cada pregunta.

¿La empresa tiene una visión de largo plazo?

1. Solo la conoce la gerencia.
2. La visión se encuentra publicada.
3. Toda la organización la conoce y está publicada.
4. Toda la organización la conoce, está publicada e incorpora la innovación.
5. Toda la organización la conoce, esta publicada, incorpora la innovación, la estrategia está alineada con la visión.

¿Cuál es el nivel de formalización y documentación de las estrategias?

Estrategias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación
CredibanCo

1. La empresa no plantea estrategias.
2. La estrategia empresarial no está formalizada no documentada.
3. La empresa cuenta con lineamientos estratégicos y tiene una metodología sistemática de revisión.
4. La empresa cuenta con una estrategia formal, tiene una metodología sistemática de revisión e incorpora la innovación.
5. La empresa cuenta con una estrategia formal, tiene una metodología sistemática de revisión, incorpora la innovación y se implementa mediante planes de acción

¿La empresa conoce los cambios del entorno global y de negocios, y los gestados internamente?

1. No hay estrategia.
2. Se reconocen unos cambios internos y/o externos a la empresa, pero no se incorporan en la estrategia.
3. Se realiza un diagnóstico de los cambios internos y/o externos a la empresa, pero no se incorporan en la estrategia.
4. Se reconocen unos cambios internos y/o externos a la empresa y se incorporan en la estrategia.
5. Se realiza un diagnóstico formal de los cambios internos y/o externos a la empresa (Ej. DOFA), se incorporan en la estrategia y el plan de acción.

COMPETENCIAS MEDULARES

Por favor asigne una calificación a cada pregunta de acuerdo con el estado actual de la empresa y la escala de calificación propuesta para cada pregunta.

¿La empresa cuenta con capacidades para desarrollar nuevas tecnologías y/o adaptarse a ellas?

1. La empresa no reconoce sus necesidades tecnológicas.

2. La empresa monitorea el desarrollo tecnológico de su sector, pero su conocimiento es limitado.
3. La empresa monitorea el desarrollo tecnológico de su sector y adicionalmente revisa patentes.
4. La empresa ha realizado esfuerzos de reconversión tecnológica, pero esta es baja.
5. La empresa ha realizado modernización tecnológica de acuerdo con sus necesidades y capacidades.

¿La empresa cuenta con personal específico para la innovación?

1. No se destina personal de la organización a los procesos de innovación.
2. La empresa asigna personal a actividades relacionadas con la innovación.
3. La empresa asigna personal a actividades de innovación y desarrollan proyectos.
4. La empresa tiene perfiles definidos para el personal que participa en innovación, se reúnen continuamente y desarrollan proyectos.
5. Existe un área específica de innovación en el organigrama de la empresa, con perfiles definidos, realizan reuniones regulares, desarrollan proyectos y reciben capacitación.

¿Cómo gestiona la empresa el conocimiento?

1. No hay procesos o procedimientos para la gestión del conocimiento.
2. Existen procesos y procedimientos para recoger el conocimiento generado.
3. Existen procesos y procedimientos para recoger el conocimiento generado; reflexionar en torno a él.
4. Existen procesos y procedimientos para recoger el conocimiento generado; reflexionar en torno a él; es retroalimentado por la gerencia.
5. Existen procesos y procedimientos para recoger el conocimiento generado; reflexionar en torno a él; es retroalimentado por la gerencia; genera innovación.

EFFECTIVIDAD DE I+D+i

Por favor asigne una calificación a cada pregunta de acuerdo con el estado actual de la empresa y la escala de calificación propuesta para cada pregunta.

¿Qué procesos se siguen para gestionar las nuevas ideas en la empresa?

1. La empresa no cuenta con procesos para generar ideas.
2. La empresa cuenta con procesos para generar ideas.
3. La empresa cuenta con procesos para generar ideas y tiene establecidos filtros de selección.
4. La empresa cuenta con procesos para generar ideas utilizando fuentes internas y externas (vigilancia del entorno) y tiene establecidos filtros de selección.
5. La empresa cuenta con procesos para generar ideas utilizando fuentes internas y externas (vigilancia del entorno) y tiene establecidos filtros de selección, prioriza las ideas y las implementa.

¿Se realizan prototipos y pruebas de las nuevas ideas?

1. No existe un rubro destinado para la realización de prototipos y/o pruebas.
2. Tiene un rubro para la realización de prototipos y/o pruebas, pero no está justificado ni es coherente con los proyectos de innovación.
3. Tiene un presupuesto de inversión para prototipos y/o pruebas, pero no formalizado.
4. Tiene un presupuesto de inversión para prototipos y/o pruebas, pero no tiene las fuentes de financiación identificadas.
5. Tiene un presupuesto para la realización de prototipos y/o pruebas aprobado y coherente.

¿Interviene el área de producto y TI en la valoración del diseño de la innovación?

1. No están involucrados.
2. Producto y TI están involucrados después del proceso de innovación.
3. Producto y TI están informados durante el proceso de innovación.

4. Producto y TI están involucrados en parte del proceso de la innovación.
5. Producto y TI están involucrados en todo el proceso de la innovación (parte del equipo).

TOMA DE DECISIONES

Por favor asigne una calificación a cada pregunta de acuerdo con el estado actual de la empresa y la escala de calificación propuesta para cada pregunta.

¿Qué capacidades de gestión tiene el director de los proyectos de innovación?

1. El director de los proyectos de innovación no tiene formación ni experiencia en gestión de proyectos.
2. El director de los proyectos de innovación tiene formación, pero no experiencia en gestión de proyectos.
3. El director de los proyectos de innovación tiene formación y experiencia en gestión de proyectos, pero no son similares a los relacionados con innovación.
4. El director de los proyectos de innovación tiene formación y experiencia en gestión de proyectos similares a los de innovación.
5. El director de los proyectos de innovación tiene formación alta y avanzada en gerencia de proyectos y más de 5 años de experiencia en proyectos de innovación.

¿Qué grado de alineación tienen los proyectos de innovación de con la estrategia?

1. No hay estrategia.
2. No hay una relación entre los proyectos de innovación y plan de acción.
3. Si hay una relación entre los proyectos de innovación y el plan de acción, pero no está formalizada.
4. Los proyectos de innovación están mencionados en el plan de acción de la estrategia.

5. Los proyectos de innovación tienen alta prioridad en el plan de acción de la estrategia.

¿De acuerdo con el nivel de innovación se realiza un proceso de valoración del riesgo?

1. Innovación incremental.
2. Modificación de un producto o servicio existente.
3. Desarrollo de un producto o servicio nuevo.
4. Desarrollo de una nueva línea de productos o servicios.
5. Innovación pionera con alto potencial de patente.

ENFOQUE EN EL CLIENTE

Por favor asigne una calificación a cada pregunta de acuerdo con el estado actual de la empresa y la escala de calificación propuesta para cada pregunta.

¿Cuál es el crecimiento anual de nuevos clientes y mercados a los que la empresa sirve?

1. No existe variación o la variación es negativa con respecto al año anterior.
2. 1-10% más que el año anterior.
3. 11-20% más que el año anterior.
4. 21-30% más que el año anterior.
5. $\geq 30\%$ que el año anterior.

¿Cómo la empresa adquiere conocimiento sobre los requerimientos del cliente y el mercado?

- La empresa no realiza investigación de mercado en ninguna forma.
1. La empresa utiliza la intuición para deducir los requerimientos de sus clientes.
 2. La empresa usa herramientas de recolección directa (Ej. entrevistas, encuestas).
 3. La empresa usa herramientas de recolección directa (Ej. entrevistas, encuestas) y consulta fuentes secundarias.

4. La empresa realiza y/o contrata los estudios de mercado.

¿Cuál es grado de vinculación del cliente al proceso de innovación?

1. La empresa no realiza pruebas de mercado.
2. La empresa solo pregunta al personal interno.
3. La empresa usa medios de recolección externa (del mercado).
4. La empresa realiza ejercicios de *focus group*, pero los resultados no se involucran en el diseño.
5. La empresa involucra al cliente durante toda la fase de diseño.

REDES DE COOPERACIÓN

Por favor asigne una calificación a cada pregunta de acuerdo con el estado actual de la empresa y la escala de calificación propuesta para cada pregunta.

¿Qué interacción tiene la empresa con actores externos para la innovación?

1. No hay relaciones para la innovación.
2. La empresa ha establecido algún tipo de relación.
3. La empresa tiene establecido por lo menos un convenio.
4. La empresa desarrolla un proyecto o varios con entes externos.
5. La empresa ha establecido alianzas y desarrolla proyectos para la innovación.

¿Son identificados los beneficios de los proyectos de innovación para los grupos de interés (clientes, socios, comunidad, etc.)?

1. No hay beneficios identificados.
2. Hay beneficios identificados, pero no relacionados con los grupos de interés.
3. Los beneficios están descritos para algunos de los grupos de interés en los objetivos del proyecto.
4. Los beneficios están descritos claramente para todos los grupos de interés en los objetivos del proyecto.

5. Los beneficios son explícitos para todos los grupos de interés, están cuantificados y se encuentran en los objetivos del proyecto.

¿Con qué frecuencia y qué medios utiliza la empresa para comunicarse

externamente?

1. La comunicación de la empresa con los clientes y proveedores se produce únicamente en el proceso de compra y venta. (Canal únicamente físico, presencial).
2. La comunicación de la empresa con los clientes y proveedores se produce únicamente en el proceso de compra y venta. (Canal virtual y físico).
3. La comunicación de la empresa con los clientes y proveedores se realiza con canales dedicados adicionales al espacio de compra y venta (ej. centro de atención telefónica, página Web, contáctenos).
4. La empresa se comunica con sus clientes y proveedores de manera frecuente de manera tradicional y virtual utilizando redes empresariales (ej. Facebook, Twitter).
5. La empresa se comunica con sus clientes y proveedores de manera frecuente forma tradicional y virtual, además pertenece a un gremio o asociación y realiza actividades que fortalezcan su conectividad (ferias, foros, capacitaciones etc.).

CULTURA CORPORATIVA

Por favor asigne una calificación a cada pregunta de acuerdo con el estado actual de la empresa y la escala de calificación propuesta para cada pregunta.

¿Cómo se otorgan incentivos a empleados para la innovación?

1. La empresa no se cuenta con un sistema de incentivos para la innovación.
2. La empresa tiene la voluntad de otorgar reconocimientos para la innovación, pero no obedecen a un sistema.
3. La empresa tiene la voluntad de otorgar reconocimientos para la innovación y está en proceso de estructurar un sistema de incentivos.
4. La empresa tiene un sistema de incentivos para la innovación estructurado.

5. La empresa tiene un sistema de incentivos para la innovación formalizado y se puede demostrar la eficacia de este.

¿Cuál es grado de interés y compromiso de la gerencia hacia la innovación?

1. La empresa no cuenta con experiencia en innovación y no tiene interés en esta.
2. La gerencia de la empresa está interesada en desarrollar innovación.
3. La gerencia de la empresa está interesada en desarrollar innovación; articula la innovación a la estrategia de la empresa.
4. La gerencia de la empresa está interesada en desarrollar innovación; articula la innovación a la estrategia de la empresa; apoya los proyectos que se generan.
5. La gerencia de la empresa está interesada en desarrollar innovación; articula la innovación a la estrategia de la empresa; apoya los proyectos que se generan; participa activamente en el proceso de innovación.

¿La empresa ha dispuesto de espacios para aprendizaje y la retroalimentación?

1. No existen espacios para aprender.
2. Existen espacios de aprendizaje formales.
3. Existen espacios de aprendizaje formales y se promueve su uso.
4. Existen espacios de aprendizaje formales, se promueve su uso y se documentan las actividades que en ellos se realizan.
5. Existen espacios de aprendizaje formales, se promueve su uso y se documentan las actividades que en ellos se realizan, facilitan la innovación.

Anexo E. Análisis Detallado de la Encuesta: Radar de Innovación

Se hicieron preguntas para determinar el estado actual de madurez de la empresa desde siete (7) perspectivas: Planeación Estratégica, Competencias Medulares, Efectividad de I+D+i, Toma de Decisiones, Enfoque en el Cliente, Redes de Cooperación, Cultura Corporativa. Esta encuesta fue respondida de forma interna por: Directivos y Gerentes de I+D+i, Empleados de I+D+i, Usuarios o Clientes Finales de I+D+i y Otros Departamentos.

Figura 12.

Resultados del Radar de Innovación



Nota: Elaboración propia.

Basándonos en las calificaciones proporcionadas para las 21 preguntas de la encuesta, se realizó un análisis para identificar las fortalezas y áreas de mejora en la empresa. Vamos a dividir el análisis según las secciones y preguntas correspondientes:

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA: 4.4

Visión de largo plazo: 4.3

Formalización y documentación de estrategias: 4.3

Conocimiento de cambios del entorno: 4.6

Análisis: La empresa tiene una visión bastante clara y está bien comunicada y publicada dentro de la organización. También se observa una buena formalización y documentación de las estrategias, así como un sólido conocimiento de los cambios en el entorno, que se incorporan en la estrategia. Estas áreas están bien desarrolladas y demuestran una buena práctica de planeación estratégica.

COMPETENCIAS MEDULARES: 4.1

Desarrollo y adaptación tecnológica: 4.6

Personal específico para innovación: 4.1

Gestión del conocimiento: 3.6

Análisis: La empresa se destaca en la capacidad de desarrollar y adaptarse a nuevas tecnologías, y tiene un personal específico dedicado a la innovación. Sin embargo, la gestión del conocimiento tiene una calificación más baja, sugiriendo que hay margen de mejora en los procesos y procedimientos para recoger, reflexionar y utilizar el conocimiento generado.

EFFECTIVIDAD DE I+D+i: 4.4

Gestión de nuevas ideas: 4.5

Prototipos y pruebas: 4.5

Intervención del área de producto y TI: 4.3

Estrategias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación
CredibanCo

Análisis: La empresa muestra una fuerte capacidad en la gestión de nuevas ideas y en la realización de prototipos y pruebas, indicando un entorno robusto para la I+D+i. Además, el área de producto y TI están bien integrados en el proceso de innovación, lo cual es positivo para el desarrollo y la implementación de nuevas ideas.

TOMA DE DECISIONES: 4.0

Capacidades del director de proyectos de innovación: 4.1

Alineación de proyectos de innovación con la estrategia: 4.3

Valoración del riesgo en la innovación: 3.7

Análisis: La empresa tiene un director de proyectos de innovación con una buena formación y experiencia, y los proyectos de innovación están bien alineados con la estrategia de la empresa. Sin embargo, la valoración del riesgo en la innovación es un área que podría beneficiarse de más atención y desarrollo.

ENFOQUE EN EL CLIENTE: 3.8

Crecimiento anual de nuevos clientes y mercados: 2.9

Adquisición de conocimiento sobre los requerimientos del cliente y el mercado: 4.3

Vinculación del cliente al proceso de innovación: 4.1

Análisis: La adquisición de conocimiento sobre los requerimientos del cliente y la vinculación del cliente en el proceso de innovación están bien desarrolladas. No obstante, el crecimiento anual de nuevos clientes y mercados es significativamente más bajo, lo que sugiere que la empresa podría enfocarse en estrategias para expandir su base de clientes y explorar nuevos mercados.

REDES DE COOPERACIÓN: 3.9

Interacción con actores externos: 3.9

Identificación de beneficios de proyectos de innovación: 3.7

Frecuencia y medios de comunicación externa: 4.0

Análisis: La empresa tiene una buena frecuencia y medios de comunicación con actores externos, y una interacción adecuada con ellos. Sin embargo, hay oportunidades de mejora en la identificación y comunicación de los beneficios de los proyectos de innovación para todos los grupos de interés.

CULTURA CORPORATIVA: 3.6

Incentivos a empleados para la innovación: 2.8

Interés y compromiso de la gerencia hacia la innovación: 4.0

Espacios para aprendizaje y retroalimentación: 4.0

Análisis: La empresa muestra un buen interés y compromiso de la gerencia hacia la innovación y tiene espacios para aprendizaje y retroalimentación. Sin embargo, el sistema de incentivos para la innovación está menos desarrollado y debería ser un área de enfoque para fomentar una cultura de innovación más fuerte dentro de la organización.

El siguiente es un análisis por posición o cargo dentro de la empresa.

Directivos y Gerentes de CCO

Las calificaciones de esta área muestran que los directivos y gerentes de CCO tienen una percepción bastante positiva en varios aspectos clave. La visión de largo plazo y la formalización y documentación de estrategias son áreas donde la empresa se desempeña bien, con calificaciones de 4.5 y 4.25, respectivamente. También destaca la gestión de nuevas ideas y la asignación de recursos para prototipos y pruebas, ambas con una calificación de 4. Sin embargo, hay áreas significativas que necesitan mejora. Los incentivos para la innovación reciben una calificación baja de 2, indicando una necesidad urgente de desarrollar un sistema de incentivos efectivo. La interacción con actores externos y la valoración del riesgo también muestran debilidades con calificaciones de 2.75 y 3.5, respectivamente. Estas áreas representan oportunidades para fortalecer la estrategia de innovación de la empresa.

Usuarios o Clientes Finales de I+D+i

Los usuarios o clientes finales de I+D+i califican a la empresa de manera muy favorable en aspectos relacionados con el conocimiento del entorno y la gestión de nuevas ideas, ambos con calificaciones de 4.5. La empresa también es vista positivamente en su capacidad para adquirir y utilizar el conocimiento sobre los requerimientos del cliente y en la vinculación del cliente al proceso de innovación, obteniendo calificaciones de 4.5 en ambas áreas. Sin embargo, la formalización y documentación de estrategias y los incentivos a empleados para la innovación tienen calificaciones más bajas, de 3. Estas áreas requieren atención para asegurar que todos los aspectos de la innovación estén bien documentados y que los empleados estén motivados adecuadamente. Además, la valoración del riesgo en la innovación también se percibe como un área a mejorar, con una calificación de 3.

Otros Departamentos

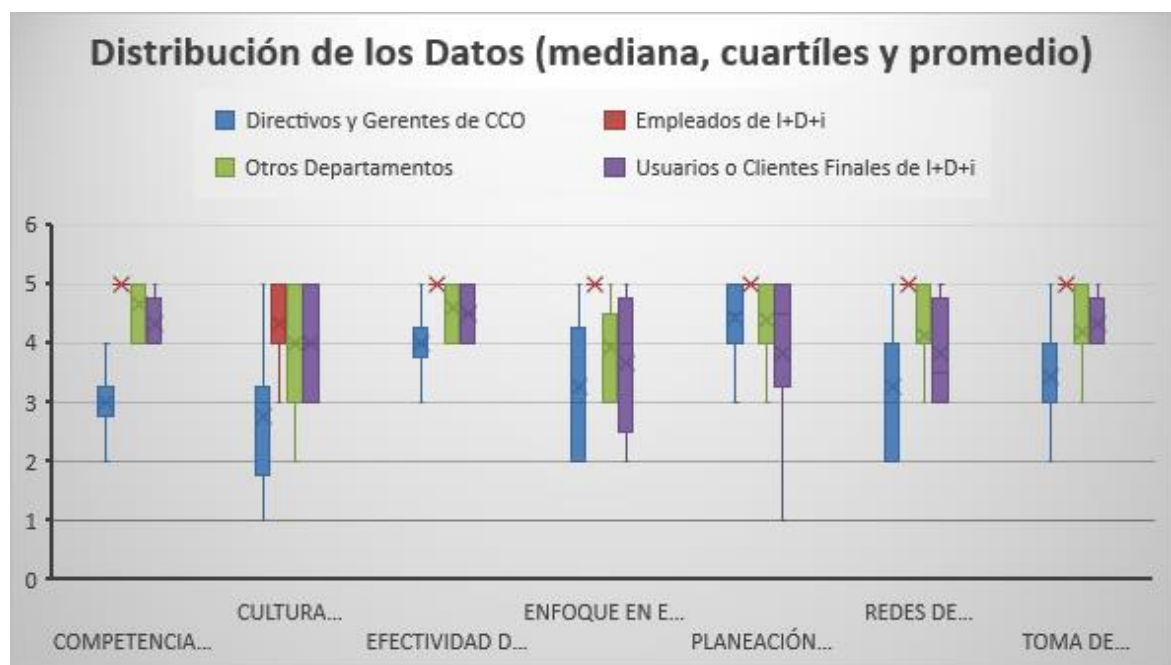
Otros departamentos muestran una evaluación positiva de la empresa en varios aspectos. La visión de largo plazo, la formalización y documentación de estrategias, y el conocimiento de cambios del entorno reciben calificaciones altas de 4.6 cada una. La gestión de nuevas ideas y la intervención del área de producto y TI son también áreas fuertes con calificaciones de 4.8 y 4.6, respectivamente. El desarrollo y la adaptación tecnológica destacan con una calificación perfecta de 5. Sin embargo, hay áreas donde la empresa necesita mejorar, como los incentivos a empleados para la innovación y la valoración del riesgo, ambas con calificaciones de 3.2. La interacción con actores externos también es un área por mejorar con la misma calificación de 3.2. Estos aspectos representan oportunidades para incrementar la efectividad de la innovación dentro de la empresa.

Empleados de I+D+i

Los empleados de I+D+i tienen una visión extremadamente positiva de la mayoría de los aspectos evaluados, dando calificaciones perfectas de 5 en casi todas las áreas. Esto incluye la visión de largo plazo, la formalización y documentación de estrategias, el conocimiento de cambios del entorno, y la gestión de nuevas ideas. Sin embargo, la única área notablemente más baja es la de incentivos a empleados para la innovación, con una calificación de 3. Esto indica que, a pesar de un entorno muy favorable para la innovación en general, los empleados de I+D+i sienten que los incentivos específicos para la innovación podrían mejorarse.

Figura 13.

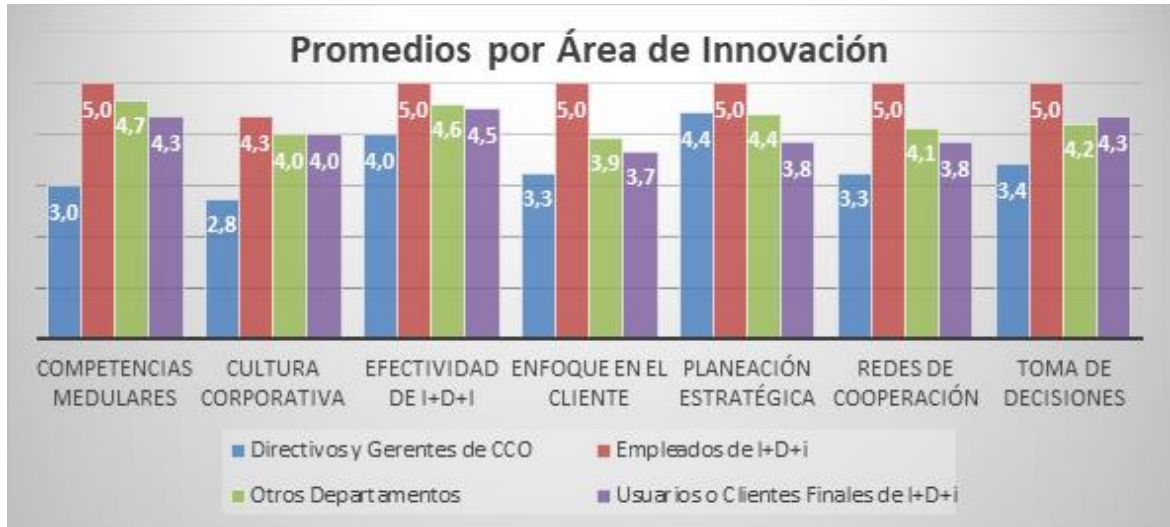
Distribución estadística de los datos de la entrevista.



Nota: Elaboración propia.

Figura 14.

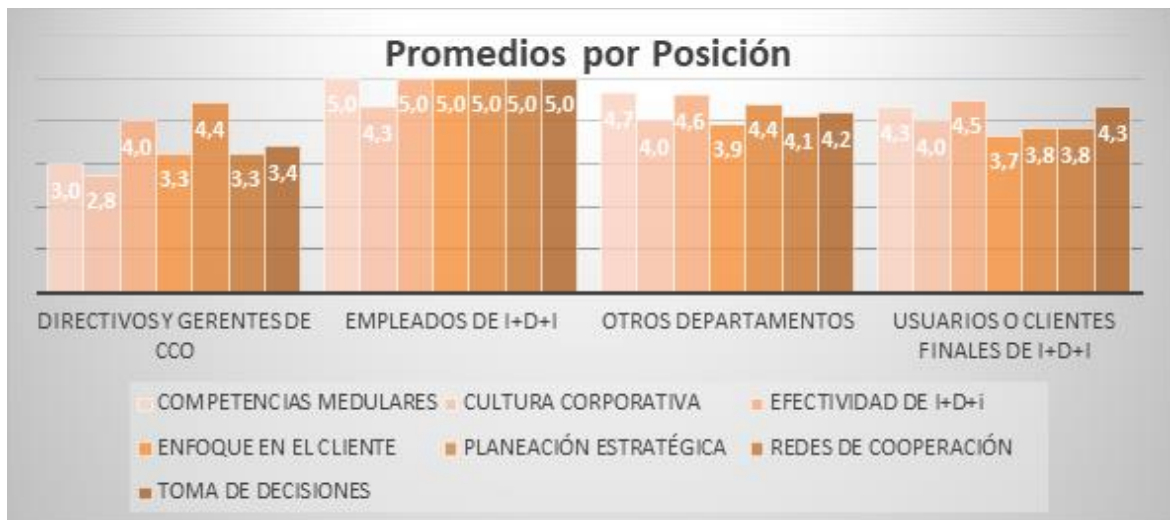
Calificación promedio por área de innovación.



Nota: Elaboración propia.

Figura 15.

Calificación promedio por posición o cargo.



Nota: Elaboración propia.

Puntos clave a destacar de los hallazgos:

- Los directivos y gerentes de CCO destacan la planeación estratégica y la gestión de nuevas ideas como fortalezas, pero identifican la necesidad de mejorar los incentivos y la interacción con actores externos.

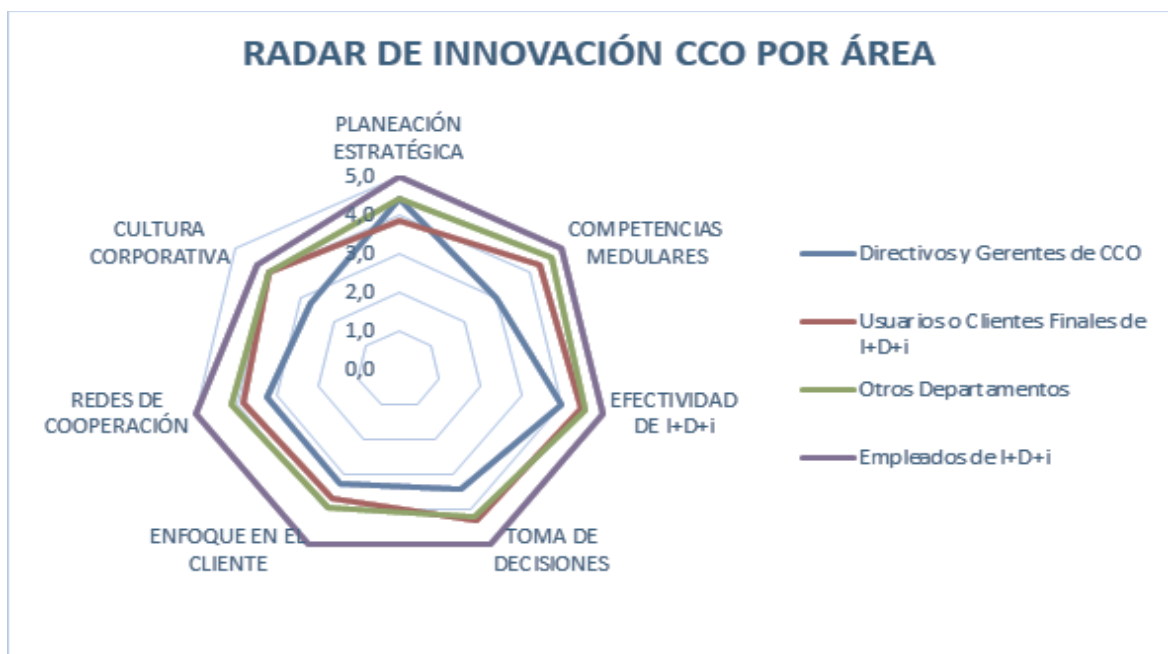
Estrategias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación CredibanCo

- Los usuarios o clientes finales de I+D+i ven el conocimiento del entorno y la vinculación del cliente como áreas fuertes, pero también señalan la formalización de estrategias y los incentivos como áreas que requieren atención.
- Otros departamentos consideran que la empresa se desempeña bien en la planeación estratégica y la adaptación tecnológica, pero coinciden en la necesidad de mejorar los incentivos y la valoración del riesgo.
- Los empleados de I+D+i muestran una gran satisfacción general, pero sugieren que los incentivos a la innovación necesitan mejorar.

Análisis de los resultados por área

Figura 16.

Resultados del Radar de Innovación por Área



Nota: Elaboración Propia.

Directivos y Gerentes de CCO

Fortalezas:

Estrategias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación CredibanCo

- Visión de largo plazo y Formalización y documentación de estrategias tienen buenas calificaciones (4.5 y 4.25).
- Gestión de nuevas ideas y Prototipos y pruebas (4 cada una) son áreas fuertes.

Áreas de mejora:

- Incentivos a empleados para la innovación (2) y Interacción con actores externos (2.75) muestran debilidades significativas.
- Crecimiento anual de nuevos clientes y mercados y Valoración del riesgo en la innovación también necesitan atención (3 y 3.5 respectivamente).

Usuarios o Clientes Finales de I+D+i

Fortalezas:

- Conocimiento de cambios del entorno (4.5), Gestión de nuevas ideas, Prototipos y pruebas, y Intervención del área de producto y TI (4.5 cada una).
- Adquisición de conocimiento sobre los requerimientos del cliente y el mercado y Vinculación del cliente al proceso de innovación (4.5 cada una).

Áreas de mejora:

- Formalización y documentación de estrategias (3) y Incentivos a empleados para la innovación (3) son más bajas comparadas con otras.
- Valoración del riesgo en la innovación también muestra un área de mejora (3).

Otros Departamentos

Fortalezas:

- Visión de largo plazo, Formalización y documentación de estrategias, Conocimiento de cambios del entorno (4.6 cada una), Gestión de nuevas ideas (4.8) e Intervención del área de producto y TI (4.6).
- Desarrollo y adaptación tecnológica y Prototipos y pruebas (5 cada una).

Áreas de mejora:

Estrategias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación CredibanCo

- Incentivos a empleados para la innovación (3.2) es más bajo.
- Valoración del riesgo en la innovación e Interacción con actores externos (3.2 cada una) también muestran áreas de mejora.

Empleados de I+D+i

Fortalezas:

- Todas las áreas tienen una calificación perfecta (5) excepto Incentivos a empleados para la innovación (3).

Áreas de mejora:

- La única área de mejora identificada es Incentivos a empleados para la innovación (3), que es significativamente más baja que las demás.

Este análisis muestra una buena coherencia en las fortalezas percibidas en cuanto a la planeación estratégica y la capacidad de adaptación tecnológica en casi todas las áreas. Las áreas de incentivos y la valoración del riesgo parecen ser comunes en la necesidad de mejora en varios departamentos.

Anexo F. Instrumento para la Validación de la Solución Propuesta

Reto: ¿Cómo posicionar y ampliar alcance de la dirección de I+D+i?

Objetivo: Proponer estrategias para posicionar y ampliar el alcance de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación en CredibanCo.

Tenga en cuenta que esta solución ya fue presentada a la empresa, se requiere validar su percepción como experto sobre las soluciones planteadas

Nombre

Profesión

Para cada una de las afirmaciones utilice la siguiente escala para establecer su afinidad: Totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, neutral, de acuerdo, totalmente de acuerdo

- La solución propuesta aborda un problema relevante y actual.
- La solución propuesta tendrá un impacto positivo en la práctica.
- La solución propuesta es sostenible a largo plazo.
- Considera que un repositorio virtual es una herramienta efectiva para maximizar la consulta y uso de la información por parte de los colaboradores.
- Considera que los incentivos propuestos generarán mayor participación y calidad en las ideas presentadas.
- Considera que deben estar alineadas la estrategia de innovación con la estrategia corporativa.
- Los métodos propuestos son efectivos para involucrar a la alta dirección en el proceso de innovación.
- Las herramientas y enfoques sugeridos son efectivos para mejorar la comunicación y transparencia en la estrategia de innovación dentro de la organización.

- La inversión en capacitación continua y en la contratación de talento especializado en I+D+i es necesaria para el éxito de la organización.
- Las estrategias mencionadas son efectivas para crear y mantener una cultura de innovación en la organización.
- Considera que los costos propuestos para cada acción son adecuados.
- Las recomendaciones propuestas para la gestión de recursos y la asignación de presupuestos en proyectos de innovación son relevantes.
- Los indicadores y métricas sugeridos son clave para medir el impacto y éxito de las iniciativas de I+D+i.
- Considera que las evaluaciones periódicas deben realizarse con la frecuencia para medir la percepción de los colaboradores
- Considera que la estrategia para implementar pilotos y prototipos son efectivas.
- Considera que las alianzas externas con universidades y startups son beneficiosas para la empresa en términos de innovación.
- Tiene comentarios adicionales, observaciones o recomendaciones. (Pregunta abierta)