

Maestría en

Gestión de Proyectos

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de

Magíster en Gestión de Proyectos

AUTORES:

Ing. Andrade Ayala Melanie Lizbeth

Quím. Barreiro Tobar Saríah Alejandra

Ing. Del Posso Lara Ana María

Ing. Ramos Salazar Cristian Alejandro

Ing. Rey Sizalima Yamara Isabel

Ing. Vergara Magaldi Maritza Sofía

TUTORES:

DBA. José Luis Mercader

PhD (c) Carlos Luis Calderón

Diseño de un plan de gestión de proyecto para la creación de una empresa de consultoría tecnológica especializada en la implementación del CRM CONECTA 360

Quito, 27 de mayo de 2026

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Certificación de autoría

Nosotros, **Melanie Andrade, Sariah Barreiro, Ana Del Posso, Cristian Ramos, Yamara Rey, Maritza Vergara** declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y demás disposiciones legales.

Melanie Lizbeth Andrade Ayala
Firmado digitalmente por
Melanie Lizbeth Andrade Ayala
Fecha: 2026.07.02 09:49:36
-05'00'

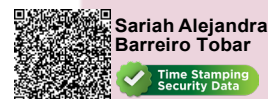
Firma del graduando
Melanie Lizbeth Andrade Ayala



Firma del graduando
Ana María Del Posso Lara



Firma del graduando
Yamara Isabel Rey Sizalima



Firma del graduando
Sariah Alejandra Barreiro Tobar



Firma del graduando
Cristian Alejandro Ramos Salazar



Firma del graduando
Maritza Sofia Vergara Magaldi

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Nosotros, Melanie Andrade, Saríah Barreiro, Ana Del Posso, Cristian Ramos, Yamara Rey, Maritza Vergara, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado *Diseño de un plan de gestión de proyecto para la creación de una empresa de consultoría tecnológica especializada en la implementación del CRM CONECTA 360*, autorizamos a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autores nos corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, 27 mayo de 2026

Melanie Lizbeth
Andrade Ayala

Firmado digitalmente por
Melanie Lizbeth Andrade
Ayala
Fecha: 2026.07.02 10:11:55
-05'00'

Firma del graduando
Melanie Lizbeth Andrade Ayala



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
ANA MARIA DEL POSSO
LARA

Firma del graduando
Ana María Del Posso Lara



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
YAMARA ISABEL REY
SIZALIMA

Firma del graduando
Yamara Isabel Rey Sizalima



Sariah Alejandra
Barreiro Tobar
Time Stamping
Security Data

Firma del graduando
Saríah Alejandra Barreiro Tobar



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
CRISTIAN ALEJANDRO
RAMOS SALAZAR

Firma del graduando
Cristian Alejandro Ramos Salazar



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
MARITZA SOFIA
VERGARA MAGALDI

Firma del graduando
Maritza Sofía Vergara Magaldi

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Aprobación de dirección y coordinación del programa

Nosotros, **DBA. José Luis Mercader** y **PhD (c) Carlos Luis Calderón**, declaramos que los graduandos: **Melania Andrade, Saríah Barreiro, Ana Del Posso, Cristian Ramos, Yamara Rey, Maritza Vergara** son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.




Validar únicamente en FirmaEC.
 Firmado electrónicamente por:
**CARLOS LUIS
 CALDERON ESPINALES**

DBA. José Luis Mercader

PhD (c) Carlos Luis Calderón

Director/a de la

Coordinador/a de la

Maestría en Gestión de Proyectos

Maestría en Gestión de Proyectos

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

DEDICATORIA

A mis motores de vida Marco, Emilia y Nicolás, por ser mi mayor fortaleza con su amor y apoyo incondicional. A mis papis, por su ejemplo de perseverancia y paciencia, y a mi familia por llenarme de ánimo y cariño para alcanzar esta meta. **Sofía Vergara M.**

Con mucho cariño, dedico esta meta a mi Esposa Daisy, a mis hijas Keyla y Danna, mi padre Ángel y mis hermanos Lizeth y Jefferson, que brindaron su amor y apoyo durante la maestría. Gracias por su aliento y recordarme que con esfuerzo y dedicación todo se puede lograr.

Cristian Ramos S.

Con mucho amor a mi hijo Benjamín, quien ha sido la inspiración más grande de este camino. Su presencia en mi vida me impulsa cada día a esforzarme más, a crecer como persona y a perseguir con amor y constancia cada una de mis metas. **Saríah Barreiro T.**

Dedico este trabajo a mi persona especial, quien con amor, comprensión y palabras de aliento, fue un pilar fundamental en mi crecimiento profesional y personal. También a mi familia, por motivarme siempre a seguir adelante en cada decisión de mi vida. **Yamara Isabel Rey**

Sizalima

Dedico este proyecto a las personas más especiales de mi vida: mi madre y mi hermana. Gracias a su ejemplo y motivación, aprendí que con perseverancia y dedicación todo sueño puede convertirse en una meta alcanzada. **Melanie Andrade Ayala**

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco por sobre todo a Dios por la salud y motivación para terminar este programa de estudios y darme la oportunidad de vivir dentro de una familia maravillosa que me alentó siempre a cumplir este sueño que por algún tiempo estuvo pendiente y que hoy se convierte en una meta alcanzada. **Sofía Vergara Magaldi.**

Expreso mi sincero agradecimiento a Dios, por sus bendiciones y por permitirme culminar esta maestría. A los docentes y a la universidad, por sus enseñanzas y tutorías, y a mi familia, por ser mi mayor motivación para cumplir mis metas. **Cristian Ramos S.**

A Dios, por sostenerme y darme fuerzas en cada etapa de este proceso. A mi esposo Pablo, por su amor, paciencia y apoyo incondicional. Y a mis padres, Tito y Luisa, por su ejemplo, sus oraciones y por creer siempre en mí. **Saríah Barreiro T.**

Mis más sinceros agradecimientos a la UIDE, docentes y compañeros, por el camino recorrido, las horas de estudio, paciencia y cada palabra de motivación para culminar este gran proyecto. Finalmente, a mi familia por el ser el motor indispensable para culminar esta meta. **Yamara Isabel Rey Sizalima**

Agradezco a Dios por cuidarme, guiarme y darme sabiduría, fortaleza y valentía para superar cada desafío. También agradezco las oportunidades, aprendizajes y personas que puso en mi

camino, así como a mi madre y hermana, por su amor, apoyo incondicional y motivación constante. **Melanie Andrade Ayala**

Resumen

El presente trabajo desarrolla el diseño de un plan de gestión para crear e implementar una empresa de soluciones tecnológicas enfocadas en el Customer Relationship Management (CRM), orientadas al sector de la instalación, el mantenimiento y la comercialización de plantas purificadoras de agua en Ecuador. El proyecto responde a una problemática identificada en el sector: la ausencia de herramientas tecnológicas especializadas que permitan gestionar de forma integral la cartera de clientes comerciales, técnica y administrativa de las organizaciones, ante las dificultades que actualmente presentan muchas empresas para administrar esta información, así como para gestionar procesos de posventa y mantener un adecuado control operativo. En ese sentido, esta investigación se desarrolló con el principal objetivo de gestionar mediante técnicas y metodologías actualizadas como la implementación CRM. Los resultados determinan que la creación de CRM CONECTA 360 representa una iniciativa económicamente atractiva y estratégicamente estable para fortalecer la transformación digital de las empresas del sector de purificación de agua en Ecuador, contribuyendo a mejorar sus procesos operativos, comerciales y su gestión en atención al cliente.

Palabras Claves: CRM, BMC, Soporte Técnico, CRM CONECTA 360 S.A.

(empresa), CRM CONECTA 360 (producto), SaaS (Software as a Service).

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Abstract

This research paper presents the design of a management plan aimed at developing and implementing technology-driven solutions focused on Customer Relationship Management (CRM), tailored to the installation, maintenance, and commercialization of water purification systems in Ecuador. The project arises from the pressing need within the sector for specialized technological tools capable of optimizing and managing the commercial, technical, and administrative client portfolios of organizations, given the significant challenges that many companies currently face in handling such information, as well as in overseeing after-sales processes and maintaining adequate operational control. Accordingly, this study was conducted with the primary objective of streamlining management practices through updated techniques and methodologies, specifically CRM implementation. The findings establish that the development of CRM CONECTA 360 constitutes an economically viable and strategically sound initiative to advance the digital transformation of companies operating in Ecuador's water purification sector, thereby enhancing their operational and commercial processes, as well as their overall customer service management.

Keywords: CRM, BMC, Technical Support, CRM CONECTA 360 S.A. (Company), CRM CONECTA 360 (Product), SaaS (Software as a Service).

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Tabla de contenido

1	<i>CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN</i>	19
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	19
1.1.1	Definición del proyecto	19
1.1.2	Naturaleza o tipo de proyecto	20
1.1.3	Objetivos	20
1.1.4	Justificación e importancia del trabajo de investigación	21
1.2	GRUPOS DE INTERÉS INTERNOS Y EXTERNOS	23
2	<i>CAPÍTULO 2: CREACIÓN DE EMPRESAS</i>	26
2.1	DE LA IDEA AL MODELO DE NEGOCIO	26
2.1.1	Identificación de la oportunidad	26
2.1.2	Análisis del entorno y del negocio	27
2.1.3	Modelo CANVAS	34
2.2	PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN	37
2.2.1	Nombre, actividades y marca	37
2.2.2	Misión, visión y valores	40
2.2.3	Análisis legal: propiedad y forma jurídica	42
2.2.4	Ubicación y mercados servidos	44
2.2.5	Dimensión organizacional y estructura del talento humano	45
2.3	PLAN DE NEGOCIO	47
2.3.1	Propuesta de valor	47

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

2.3.2	Segmentación de mercado.....	47
2.3.3	Productos y servicios	48
2.3.4	Estudio de mercado.....	49
2.3.5	Análisis de la competencia	50
2.3.6	Marketing y comercialización	51
2.3.7	Procesos y arquitectura del servicio	54
2.4	PLAN ESTRATÉGICO EMPRESARIAL	55
2.4.1	Enfoque ESG	55
2.4.2	Equipo directivo y organización	56
2.4.3	Sistema gerencial y KPIs	58
2.4.4	Programación de implementación y cronograma	59
2.5	GESTIÓN DE RIESGOS	62
2.5.1	Identificación, probabilidad e impacto	63
2.5.2	Estrategias de mitigación por tipo de riesgo	64
2.5.3	Estrategia de salida	66
3	<i>CAPÍTULO 3: GESTIÓN DE PERSONAS</i>.....	67
3.1	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EL PROYECTO CRM CONECTA 360 S.A.....	67
3.1.1	Liderazgo del proyecto	67
3.1.2	Estructura organizacional	68
3.1.3	Roles del equipo (PM, procesos, tecnología, etc.).....	69
3.2	PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS	71
3.2.1	Adquisición del equipo	71

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

3.2.2	Desarrollo y capacitación.....	71
3.2.3	Dirección del equipo.....	72
3.3	COMPETENCIAS DEL DIRECTOR DE PROYECTOS	73
3.3.1	Habilidades técnicas.....	75
3.3.2	Habilidades interpersonales	76
3.3.3	Resolución de conflictos	76
4	<i>CAPÍTULO 4: FINANCIACIÓN DE PROYECTOS</i>	78
4.1	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS FINANCIERO DEL PROYECTO	78
4.2	INVERSIÓN INICIAL Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO	80
4.2.1	Inversión Inicial	80
4.2.2	Fuentes y estructuras de financiamiento	82
4.3	Estructura del Modelo de negocio y proyección de ingresos	84
4.3.1	Esquema de ingresos bajo el modelo SaaS.....	84
4.3.2	Proyección de Captación de Clientes.....	85
4.4	ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADOS (P&L)	86
4.5	BALANCE GENERAL Y ANÁLISIS DE LIQUIDEZ.....	90
4.5.1	Estructura del Balance General (Proyección a 5 Años).....	90
4.5.2	Análisis de Liquidez y Solvencia	92
4.6	FLUJO DE CAJA LIBRE Y PERÍODO DE RECUPERACIÓN	95
4.6.1	Flujo de Caja Libre (FCL) Proyectado	95
4.6.2	Período de Recuperación (Payback)	97

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

4.7	COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC).....	98
4.7.1	Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)	98
4.7.2	Fórmula y Resultado del WACC	99
4.8	VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	100
4.8.1	Tasa Interna de Retorno (TIR)	100
4.8.2	Valor Actual Neto (VAN)	100
4.9	EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO POR DIMENSIONES.....	101
4.9.1	Dimensión de Viabilidad y Creación de Valor (Excelente)	101
4.9.2	Dimensión de Crecimiento e Escalabilidad (Favorable - Monitoreo Requerido)	101
4.9.3	Dimensión de Estructura Financiera y Riesgo de Deuda (Riesgo Moderado-Alto al Inicio)	
	102	
4.9.4	Conclusión General del Proyecto.....	102
4.10	RESULTADOS DE ANALISIS FINANCIERO DEL PROYECTO	103
5	<i>CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE IMPLEMENTACIÓN DEL CRM</i>	<i>106</i>
5.1	SÍNTESIS DE PUNTOS RELEVANTES DEL PROYECTO	106
5.2	RESULTADOS OPERATIVOS DE LA PLATAFORMA CRM CONECTA 360	108
5.2.1	Gestión centralizada de clientes.....	108
5.2.2	Embudo de ventas y gestión comercial	109
5.2.3	Automatización de tareas y recordatorios.....	110
5.2.4	Trazabilidad y gestión documental.....	111
5.2.5	Indicadores KPIs y Dashboard gerencial	112

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

6	<i>CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i>	114
6.1	CONCLUSIONES Y APLICACIONES	114
6.1.1	Conclusiones generales	114
6.1.2	Conclusiones específicas	114
6.2	RECOMENDACIONES	119
7	<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	120
8	<i>ANEXOS</i>	128

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Matriz de diagnóstico estratégico de la empresa CRM CONECTA 360:</i> <i>Factores Internos (fortalezas y debilidades) y Factores Externos (Oportunidades y Amenazas).....</i>	31
Tabla 2. <i>Matriz de Síntesis del análisis FODA de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.....</i>	32
Tabla 3. <i>Análisis de la competencia para la empresa CRM CONECTA 360 S.A</i>	51
Tabla 4. <i>Plan de implementación del CRM CONECTA 360.</i>	59
Tabla 5. <i>Matriz de Riesgos con Probabilidad e Impacto.....</i>	63
Tabla 6. <i>Competencias del PM – Líder Coach del proyecto CRM CONECTA 360....</i>	74
Tabla 7. <i>Resumen de indicadores financieros del proyecto CRM CONECTA 360.</i>	79
Tabla 8. <i>Resumen Calendario de inversiones de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.</i>	81
Tabla 9. <i>Estructura de financiamiento del proyecto.....</i>	82
Tabla 10. <i>Estructura de precios del portafolio CRM CONECTA 360 S.A</i>	85
Tabla 11. <i>Proyección comercial y de ingresos por año.</i>	86
Tabla 12. <i>Estado de resultados proyectado (P&L) valores mensuales y anuales a cinco años.....</i>	87
Tabla 13. <i>Balance anual del Índice de Rentabilidad (IR) del proyecto CRM CONECTA 360.</i>	94

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Modelo Canvas de la empresa CRM CONECTA 360.</i>	34
Figura 2. <i>Modelo Marketing Mix.</i>	52
Figura 3. <i>Cronograma de implementación del CRM CONECTA 360.</i>	60
Figura 4. <i>Comportamiento del Flujo de Caja durante los primeros cinco años (60 meses) del proyecto CRM CONECTA 360.</i>	96
Figura 5. <i>Síntesis de puntos relevantes del proyecto.</i>	106
Figura 6. <i>Interfaz de “Clientes” de CRM operativo.</i>	108
Figura 7. <i>Interfaz de “Embudo de Ventas” de CRM operativo.</i>	110
Figura 8. <i>Interfaz de “Tareas y Actividades” de CRM operativo.</i>	111
Figura 9. <i>Interfaz de “Ficha negociación y documentación” de CRM operativo.</i>	111
Figura 10. <i>Interfaz “Tablero Gerencial / Reportes” de CRM operativo.</i>	112

Lista de Anexos

Anexo A. Matriz de Priorización de Fortalezas de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.....	128
Anexo B. Matriz de Priorización de Debilidades de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.....	129
Anexo C. Matriz de Priorización de Oportunidades de la empresa CRM CONECTA 360 S.A	130
Anexo D. Matriz de Priorización de Amenazas de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.....	131
Anexo E. Matriz de Correlación entre Fortalezas y Oportunidades priorizadas de la empresa CRM CONECTA 360 S.A	132
Anexo F. Matriz de Correlación entre Fortalezas y Amenazas priorizadas de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.....	133
Anexo G. Matriz de Correlación entre Debilidades y Oportunidades priorizadas de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.....	134
Anexo H. Matriz de Correlación entre Debilidades y Amenazas priorizadas de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.....	135
Anexo I. Calendario de inversiones de la empresa CRM CONECTA 360 S.A. durante 60 meses	136
Anexo J. Tabla de amortización alemana del crédito a largo plazo - \$75,000 a 72 meses con 10.2% anual a la institución financiera Produbanco.	138

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Anexo K. <i>Tabla de amortización alemana del crédito a largo plazo - \$25,000 a 12 meses con 9% anual a la institución financiera Produbanco.</i>	141
Anexo L. <i>Detalle del análisis del Costos y Gastos del proyecto CRM CONECTA 360.</i>	142
Anexo M. <i>Flujo de caja de los primeros cinco años de arranque el proyecto CRM CONECTA 360.</i>	143

1 CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

1.1.1 *Definición del proyecto*

El presente proyecto de tesis desarrolla el diseño de un plan de gestión de proyecto para la creación de una empresa de consultoría tecnológica especializada en la implementación de la herramienta CRM CONECTA 360, considerando aspectos estratégicos, operativos y de viabilidad financiera. Esta solución tecnológica está orientada a optimizar la gestión de empresas dedicadas a la instalación y mantenimiento de plantas purificadoras de agua en Ecuador.

En este sentido se propone un modelo de negocio orientado a la implementación de un sistema CRM especializado que permita integrar la administración de clientes, el control de ventas y la coordinación de servicios técnicos en una sola plataforma (Universidad Europea, 2026).

Asimismo, el análisis se fundamenta en la definición de un cliente idóneo con características demográficas y psicográficas bien delimitadas. Se priorizan organizaciones con alta orientación a la mejora continua y apertura hacia la transformación digital, que busquen no solo eficiencia operativa, sino también sostenibilidad y fortalecimiento de relaciones a largo plazo con sus usuarios. A partir de este perfil, el documento presenta una visión estratégica que incluye la estimación de rentabilidad del modelo de negocio.

1.1.2 Naturaleza o tipo de proyecto

La naturaleza del proyecto es tecnológica y de emprendimiento; en consecuencia, plantea la creación de una empresa de consultoría especializada en soluciones CRM (Customer Relationship Management) orientadas a optimizar los principales aspectos de los procesos empresariales.

La herramienta a implementar CRM CONECTA 360 busca aumentar la eficiencia en las operaciones, facilitar el seguimiento de cada proyecto y brindar un servicio más completo y de mayor calidad. Esto resulta especialmente importante en un sector donde la confianza del cliente y el nivel técnico del servicio son factores clave para asegurar el crecimiento y la sostenibilidad del negocio.

1.1.3 Objetivos

1.1.3.1 Objetivo general

Diseñar un plan de gestión de proyecto para la creación de una empresa de consultoría tecnológica especializada en la implementación del sistema CRM CONECTA 360, orientada a optimizar la gestión comercial, técnica y administrativa de empresas dedicadas tanto a la venta e instalación de plantas purificadoras de agua como a la producción y comercialización de agua purificada en Ecuador.

1.1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar las características demográficas y de comportamiento de las empresas del sector tecnológico que se dediquen a implementar CRM, con el fin de definir de manera clara el perfil ideal y orientar adecuadamente la propuesta de valor.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

- Desarrollar un modelo Canvas en el cual los segmentos de clientes se adapten a las necesidades del sector, incluyendo propuesta de valor, canales de distribución, las fuentes de generación de ingresos y la estructura de costos operativos, adaptado a las necesidades del sector de plantas purificadoras de agua en Ecuador.
- Configurar y adaptar el sistema CRM CONECTA 360 para su correcta puesta en funcionamiento, integrando en una sola plataforma los procesos comerciales, técnicos y de servicio postventa.
- Brindar formación y apoyo continuo a los equipos de trabajo (comerciales, técnicos y administrativos), con el fin de asegurar un uso adecuado y eficiente del sistema.
- Identificar los principales riesgos en el ámbito comercial, tecnológico, financiero y legal, y proponer estrategias para mitigarlos, incorporando un enfoque de sostenibilidad que considere aspectos ambientales, sociales y de gobernanza.

1.1.4 Justificación e importancia del trabajo de investigación

Ante a una necesidad constante en el sector de instalación y mantenimiento de plantas purificadores de agua, surge la idea de creación de una empresa tecnológica CRM CONECTA 360 S.A.. Siendo evidente cada día la carencia de herramientas digitales especializadas que permitan gestionar de forma integral los procesos comerciales, técnicos y administrativos. Actualmente muchas empresas presentan dificultades para organizar la información de sus clientes, dar un seguimiento adecuado a los servicios postventa y mantener un control claro de

sus operaciones. Lo que les afecta a nivel de competitividad y a largo plazo pone en riesgo la sostenibilidad en un mercado que día tras día es más exigente y versátil.

La propuesta de investigación se justifica en tres dimensiones principales, que se describen a continuación:

1.1.4.1 Dimensión tecnológica:

La personalización de un software CRM especializado representa una alternativa innovadora frente a las soluciones genéricas que existen actualmente en el mercado. CRM CONECTA 360 está diseñado considerando las necesidades específicas del sector de purificación de agua, incorporando en una sola plataforma módulos de ventas, mantenimiento, inventario y servicio postventa. La especialización constante permite un crecimiento a las operaciones de las empresas clientes, haciendo fácil la adaptación de una herramienta y aporta a la mejora de la eficiencia de los procesos.

1.1.4.2 Dimensión empresarial:

La implementación de la empresa con su propuesta de personalización del software CRM CONECTA 360 incrementa el desempeño productivo, optimiza la administración de los recursos provocando el fortalecimiento de la relación con sus clientes. Al contar con la información centralizada y procesos automatizados, se logra una mayor rapidez en la atención, reducción de costos y el desarrollo de ventajas competitivas a largo plazo. La creación de esta empresa tecnológica representa una oportunidad para promover el desarrollo económico y fomentar en el área digital y tecnológica aún más empleo.

1.1.4.3 Dimensión social y ambiental:

Este proyecto aporta de manera indirecta a la sostenibilidad, ya que respalda a empresas dedicadas a ofrecer agua segura y de calidad. Al optimizar el funcionamiento de estas organizaciones, se facilita que más personas accedan a servicios confiables de purificación de agua. De igual forma, la incorporación de herramientas digitales permite disminuir el uso de papel y promover prácticas más responsables con el cuidado del medioambiente.

Más allá de su dimensión tecnológica, este trabajo de investigación no solo plantea una solución tecnológica innovadora, sino que también se posiciona como una guía tanto académica como práctica para el desarrollo de empresas digitales en sectores tradicionales. Asimismo, la propuesta impulsa la transformación digital en Ecuador, evidenciando que la incorporación de tecnología en áreas específicas puede generar beneficios a nivel económico, social y ambiental.

1.2 GRUPOS DE INTERÉS INTERNOS Y EXTERNOS

Se incluye a las empresas o personas que no forman parte directa de la empresa, pero que, mantienen una relación directa y participan en diversas actividades.

a) Clientes: empresas del sector de purificación de agua que contratan los servicios de implementación, consultoría y mantenimiento del sistema CRM. Los principales clientes potenciales serán las ciudades estratégicas y en constante crecimiento de Ecuador: Quito, Guayaquil y Cuenca, donde se encuentran: Importaciones y Exportaciones WATERHOME EC S.A.S, Sanitron Ingeniería de Purificación y Representaciones Cía. Ltda., Aquafit S.A.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

,HydroAzul, Tecnologías del Agua, VITALITYWATER SOLUTIONS CIA, LTDA., IAF Industrias, WATPRO S.A., Guss Water S.A., OSVERSA, HYDROKEM CIA LTDA, Trataguas, Aquaquímica, Clorid S.A. (Rosales Andrade, 2022; SANITRON Ingeniería de Purificación, s/f; Waterhome Express, s/f).

b) Proveedores tecnológicos: empresas del sector tecnológico que proveen servicios o productos digitales, licencias de software, hosting o cualquier herramienta requerida para la operación. Se pueden incluir entre las principales opciones las empresas o canales que distribuyen servicios como hostings, dominios, servidores en la nube, antivirus y licenciamientos de plataformas CRM adaptables, entre ellos: NavCloud Hosting y Dominios, Hosting Ecuador, Dominios Ecuador S.A.S., Terranode Cloud solutions, Sonda del Ecuador S.A., NextGen Ecuador, Grupo Estrategos Ecuador, TecnoMega C.A. (Bustán, 2024; TecnoMega C.A., s/f).

c) Entidades financieras: instituciones bancarias o financieras que puedan brindar financiamiento o servicios financieros a la empresa. Entre los principales para empresas en Ecuador se encuentra el Banco del Pichincha, Produbanco, Banco Internacional (Ali, 2025).

d) Entes de control gubernamentales: son las instituciones encargadas de normar y supervisar el cumplimiento de directrices legales, tributarias y comerciales. Los principales actores reguladores en Ecuador para compañías de tipo SAS son: SRI, Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, Ministerio de Trabajo, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS. Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI), Unidad de Análisis Financiero y Económico (UAFE) (Garzón, 2026).

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

e) *Aliados estratégicos*: comprenden las empresas o profesionales externos que colaboran en los diferentes proyectos de implementación y consultoría de la empresa.

Todos estos grupos de interés colaboran en el desarrollo y sostenibilidad de la empresa CRM CONECTA 360 S.A. A través de su interacción se fortalece la operación, la generación de valor y el posicionamiento en el mercado.

2 CAPÍTULO 2: CREACIÓN DE EMPRESAS

2.1 DE LA IDEA AL MODELO DE NEGOCIO

Para el año 2026, la industria tecnológica crece aceleradamente con la adopción de la inteligencia artificial (IA) para ofrecer resultados confiables, rápidos y medibles (Ecuavisa, 2026). En este escenario de transformación digital, las empresas de distintos sectores se ven en la necesidad de modernizar sus procesos y adoptar soluciones tecnológicas que les permitan mejorar su eficiencia operativa, fortalecer la atención al cliente y optimizar la toma de decisiones. Es precisamente dentro de este contexto donde surge la propuesta de CRM CONECTA 360 S.A. (Buttle & Maklan, 2019; P. Kotler et al., 2021; Riza Nugraha, 2024; Schwab, 2016).

2.1.1 Identificación de la oportunidad

La empresa CRM CONECTA 360 S.A. nace de la necesidad específica de empresas enfocadas a la comercialización, instalación y mantenimiento de plantas purificadoras de agua: la ausencia de herramientas integradas que permitan gestionar de manera ordenada y eficiente sus procesos comerciales, operativos y de servicio al cliente. En muchos casos, sin el auge tecnológico que vivimos actualmente, las organizaciones de este u otro tipo, administran la información de sus clientes y futuros prospectos, instalaciones, mantenimientos y postventa mediante hojas de cálculo, registros manuales o canales de comunicación dispersos, lo cual genera pérdida de información, retrasos en la atención, reprocesos administrativos y limitaciones para la toma de decisiones (Blank & Dorf, 2020; SYDLE, 2025).

En este contexto, se identificó una oportunidad de negocio basada en la transformación digital de este sector, a través de una solución tecnológica especializada y adaptada a su realidad operativa.

2.1.2 Análisis del entorno y del negocio

2.1.2.1 Sector agua

El análisis del negocio de CRM CONECTA 360 S.A. surge de la identificación y comprensión del entorno en el que operan las empresas que ofrecen los servicios de comercialización, instalación y mantenimiento de plantas purificadoras de agua. En este sentido, el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 6 (ODS 6), adoptado por las Naciones Unidas en la Agenda 2030, establece como meta garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para toda la población mundial (ONU, 2023a). En este sentido, el Plan de Estrategia Nacional de Calidad del Agua en Ecuador prevé para el año 2030 “mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial” (ONU, 2023a, 2023b; Secretaría del Agua et al., 2016).

No obstante, pese a estos lineamientos y objetivos, en diversas provincias del Ecuador aún persisten dificultades para acceder a agua que cumpla con los estándares de calidad requeridos.

Con ello, surge la oportunidad de negocio de CRM CONECTA 360 S.A., orientada a responder a una necesidad real del mercado relacionada con el acceso a soluciones confiables para la purificación del agua. Esta necesidad encuentra sustento en antecedentes históricos del país, como el caso de la planta de tratamiento de agua potable El Placer, ubicada en Quito e inaugurada el 12 de enero de 1956, la cual constituyó un hito fundamental al ser una de las primeras infraestructuras destinadas a la potabilización masiva para la ciudadanía en Ecuador (El Placer, 2008; EPMAPS, 2023).

Su operación continua desde entonces marcó el inicio de la tecnificación en el suministro de agua segura en el país y evidencia que la garantía de acceso a agua de calidad ha sido, desde hace décadas, una prioridad para el desarrollo nacional. Este antecedente refleja que el sector de purificación de agua en Ecuador no es un mercado emergente sin trayectoria, sino un sector con historia, institucionalidad y creciente demanda (EPMAPS, s/f, 2023; ONU, 2023b; Secretaría del Agua et al., 2016)

2.1.2.2 Situación actual del sector

Las empresas dedicadas a la venta, instalación y mantenimiento de plantas purificadoras de agua enfrentan una creciente complejidad operativa que contrasta con su bajo nivel de digitalización. En su operación cotidiana deben administrar simultáneamente prospectos, clientes activos, cotizaciones, visitas técnicas, contratos de instalación, mantenimientos preventivos y correctivos, y seguimiento posventa. Sin embargo, en la mayoría de los casos estos procesos se ejecutan de forma fragmentada, apoyados en hojas de cálculo, registros manuales o canales de comunicación dispersos, lo que genera pérdida de

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

información, retrasos en la atención, reprocesos administrativos y una trazabilidad deficiente en cada etapa del servicio (Buttle & Maklan, 2019).

Esta situación impacta directamente en el posicionamiento y la durabilidad de las empresas en el mercado. La falta de herramientas integradas limita la capacidad de respuesta frente a las necesidades del cliente, retrasa la adopción de decisiones fundamentadas en datos y las posibilidades de fidelización y crecimiento comercial. En un contexto donde el mercado de purificación de agua en América Latina registra un crecimiento sostenido impulsado por el aumento de la población urbana, el deterioro de fuentes hídricas y el endurecimiento de las regulaciones sanitarias (Christopher Gasson, 2023; Research Nester, 2026), la escasa digitalización del sector representa una debilidad estructural que abre una oportunidad concreta para soluciones tecnológicas especializadas como el producto CRM CONECTA 360.

2.1.2.3 Análisis FODA

Como punto de partida del análisis estratégico de CRM CONECTA 360 S.A., se elaboró una matriz FODA que permite identificar los principales factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) para proyectar la viabilidad de la empresa (David, 2013).

En términos internos, se reconocen como fortalezas la especialización en un nicho concreto, la propuesta de valor integral, el equipo multidisciplinario, el enfoque basado en datos y la generación de ingresos recurrentes; mientras que, entre las debilidades, destacan el bajo posicionamiento inicial, la dependencia de pocos clientes, las limitaciones financieras

propias de la etapa de arranque y la necesidad de construir confianza en el mercado B2B (Cortés, 2024; Pérez, 2024)

Por otra parte, el entorno presenta oportunidades relevantes, como el crecimiento del sector de tratamiento de agua, la transformación digital y la posibilidad de establecer alianzas estratégicas; sin embargo, también expone amenazas asociadas a la competencia de grandes proveedores, la resistencia al cambio, los riesgos de ciberseguridad y la inestabilidad económica. En consecuencia, esta matriz constituye la base diagnóstica sobre la cual se sustenta la posterior priorización de factores y la formulación de estrategias pertinentes para el buen funcionamiento de la empresa, cuyo detalle se presenta en el **Tabla 2** (Cortés, 2024; Pérez, 2024)

Una vez identificado las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (**Tabla 1**), es importante priorizarlas (**Anexo A, Anexo B, Anexo C, Anexo D**) con la finalidad de transformar una lista de ideas en estrategias concretas.

Tabla 1. Matriz de diagnóstico estratégico de la empresa CRM CONECTA 360: Factores Internos (fortalezas y debilidades) y Factores Externos (Oportunidades y Amenazas).

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
F1: Especialización en un nicho concreto: empresas de instalación de plantas purificadoras de agua. F2: Propuesta de valor integral: implementación + capacitación + soporte continuo. F3: Equipo multidisciplinario: procesos, tecnología, calidad, finanzas. F4: Modelo basado en datos y KPIs para la toma de decisiones. F5: Ingresos recurrentes por suscripción (soporte y mantenimiento). F6: Metodología estructurada de implementación CRM.	O1: Crecimiento del sector de tratamiento de agua en Ecuador por necesidades ambientales y sanitarias. O2: Transformación digital a empresas del sector. O3: Tendencia creciente hacia el uso de CRM en PYMES. O4: Posibilidad de expansión a otros sectores industriales similares. O5: Alianzas con proveedores tecnológicos y partners estratégicos.
DEBILIDADES	AMENAZAS
D1: Empresa nueva sin posicionamiento en el mercado. D2: Dependencia inicial de pocos clientes. D3: Recursos financieros limitados en etapa inicial. D4: Necesidad de generar confianza en clientes B2B. D5: Dependencia de reducido equipo de trabajo.	A1: Competencia de grandes proveedores de CRM, como Salesforce, HubSpot, Zoho, etc. A2: Resistencia al cambio por parte de empresas clientes. A3: Cambios tecnológicos rápidos que pueden volver obsoleta la solución. A4: Sensibilidad del cliente al precio en mercados emergentes. A5: Riesgos de ciberseguridad y manejo de datos. A6: Inestabilidad económica que reduzca inversión empresarial.

Nota: Elaboración propia.

Como parte del proceso de análisis estratégico, se elaboraron previamente las matrices de correlación FO-FA-DO-DA (**Anexo E, Anexo F, Anexo G, Anexo H**) con el propósito de valorar el grado de relación existente entre los factores internos y externos identificados en el análisis FODA de CRM CONECTA 360 S.A. A partir de los resultados obtenidos en las

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

matrices de correlación, se construyó la matriz de síntesis (**Tabla 2**), en la cual se consolidan las estrategias resultantes de la interacción entre fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas priorizadas. Por una parte, las estrategias ofensivas buscan capitalizar la transformación digital del sector y expandir la consolidación de la empresa en un mercado con potencial expansión; por otra, las estrategias defensivas permiten responder a amenazas como la resistencia al cambio, la competencia de grandes proveedores y los riesgos asociados a la ciberseguridad. Asimismo, las estrategias adaptativas se orientan a compensar debilidades internas mediante alianzas, generación de confianza y diversificación de clientes, mientras que las estrategias preventivas contribuyen a reducir la vulnerabilidad financiera, comercial y operativa en la etapa inicial del negocio. En conclusión, estas estrategias están dirigidas a fortalecer la competitividad de la empresa, capitalizar las oportunidades que ofrece el entorno, corregir debilidades internas y minimizar la exposición a riesgos externos.

Tabla 2. Matriz de Síntesis del análisis FODA de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.

	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
MATRIZ DE SÍNTESIS	A1: Resistencia al cambio por parte de empresas clientes. A2: Riesgos de ciberseguridad y manejo de datos. A3: Inestabilidad económica que reduzca inversión empresarial. A4: Competencia de grandes proveedores de CRM, como Salesforce, HubSpot, Zoho, etc.	O2: Transformación digital a empresas del sector. O3: Tendencia creciente hacia el uso de CRM en PYMES. O5: Alianzas con proveedores tecnológicos y partners estratégicos.
FORTALEZAS	FA (Estrategias defensivas)	FO (Estrategias ofensivas)
F2: Propuesta de valor integral:	F2, A1: Reducir la resistencia al cambio en los clientes mediante	F2, O2: Aprovechar la transformación digital del

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

implementación + capacitación + soporte continuo. F4: Equipo multidisciplinario: procesos, tecnología, calidad, finanzas. F5: Modelo basado en datos y KPIs para la toma de decisiones.	implementación guiada, capacitación y soporte continuo. F4, A4: Enfrentar la competencia de grandes proveedores diferenciándose por especialización sectorial y atención personalizada. F5, A2: Mitigar riesgos de ciberseguridad y manejo de datos mediante procesos claros, controles y seguimiento por indicadores. F5, A3: Responder a la inestabilidad económica priorizando servicios de alto valor y decisiones basadas en indicadores.	sector ofreciendo una propuesta de valor integral y especializada. F4, O3: Impulsar la captación de PYMES mediante un servicio consultivo respaldado por el equipo multidisciplinario. F5, O5: Desarrollar alianzas estratégicas con proveedores tecnológicos apoyándose en la capacidad técnica y analítica de la empresa.
DEBILIDADES	DA (Estrategias preventivas)	DO (Estrategias adaptativas)
D1: Empresa nueva sin posicionamiento en el mercado objetivo. D2: Capacidad financiera limitada en fase de arranque. D3: Necesidad de generar confianza en clientes B2B. D4: Dependencia inicial de pocos clientes.	D4, A3: Implementar una estrategia comercial gradual para evitar sobredependencia de pocos clientes en un mercado económicamente inestable. D3, A2: Fortalecer la confianza del mercado con protocolos formales de seguridad y confidencialidad. D2, A4: Controlar cuidadosamente los costos iniciales para enfrentar la competencia de grandes proveedores y la restricción financiera propia. D3, A1: Diseñar un modelo de adopción simple y acompañado para reducir simultáneamente la resistencia al cambio y la necesidad de generar confianza.	D1, O2, O3: Superar la falta de posicionamiento aprovechando la creciente digitalización del sector y la demanda de CRM en PYMES. D2, O5: Compensar los recursos financieros limitados mediante alianzas estratégicas con proveedores tecnológicos. D3, O2, O2: Construir confianza en clientes B2B mediante casos piloto, demostraciones y referencias estratégicas. D4, O3, O5: Reducir la dependencia de pocos clientes

Nota: Elaboración propia

2.1.3 Modelo CANVAS

Figura 1. Modelo Canvas de la empresa CRM CONECTA 360.



Nota: Elaboración propia

El Business Model Canvas (BMC), también conocido como modelo CANVAS, es una herramienta de gestión estratégica que permite estructurar y describir el modelo de negocio de una empresa de forma clara y organizada (Osterwalder & Pigneur, 2010; UNIR, 2025). De esta forma, entender la utilidad del modelo Canvas permite contar con una perspectiva global del negocio, ya que incluye elementos esenciales como los segmentos de clientes, la estructura de costos y las fuentes de ingresos (**Figura 1**). Además, ayuda a detectar oportunidades de mejora y aspectos que necesitan mayor atención, lo que favorece una toma de decisiones más acertada y coherente con los objetivos planteados. De igual manera, la

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

matriz Canvas permite que las organizaciones respondan con mayor rapidez a las variaciones del entorno, generen propuestas de valor innovadoras y consoliden su estrategia empresarial para lograr una ventaja competitiva sostenible (UNIR, 2025).

En este sentido, el BMC de CRM CONECTA 360 S.A. (**Figura 1**) permite representar, de manera integral, la lógica de funcionamiento de la empresa como organización de servicios tecnológicos especializada en la implementación de soluciones CRM para empresas dedicadas a la instalación de plantas purificadoras de agua. Esta herramienta visual muestra cómo la empresa crea valor, a quién se dirige, de qué forma entrega su propuesta al mercado y cómo captura ingresos a partir de su operación. Por tanto, el BMC no solo resume el modelo de negocio de CRM CONECTA 360, sino que también evidencia la coherencia entre la propuesta de valor, los recursos disponibles, las actividades principales y la sostenibilidad financiera de la empresa (UNIR, 2025).

En primer lugar, se identificó como (1) *segmentos de clientes* a pequeñas, medianas y grandes empresas del sector de venta, instalación y mantenimiento de plantas purificadoras de agua en Ecuador, así como a distribuidores de equipos de tratamiento de agua y empresas que comercialicen agua purificada. Esta selección responde a la necesidad de atender organizaciones que suelen presentar debilidades en la gestión comercial, el seguimiento de clientes, la postventa y la organización de información. En consecuencia, la empresa enfoca su oferta en un nicho específico con necesidades claras de digitalización y mejora operativa.

En cuanto a la (2) *propuesta de valor*, CRM CONECTA 360 S.A. ofrece una solución integral de implementación, capacitación y soporte continuo, diseñada para responder a la

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

realidad operativa del sector de purificación de agua. Por otra parte, los (3) canales definidos permiten conectar la oferta con el mercado objetivo mediante una combinación de captación digital y relacionamiento comercial directo. Asimismo, la (4) relación con los clientes se basa en un acompañamiento cercano personalizado con el cliente durante todo el proceso de implementación y uso del sistema CRM. La empresa ofrecerá capacitación personalizada al personal de las empresas clientes, soporte técnico continuo y seguimiento posterior a la implementación para asegurar el correcto funcionamiento del sistema; asimismo, se fomentará la fidelización mediante asesoría constante, actualizaciones del software y la generación de relaciones de confianza que permitan establecer colaboraciones a largo plazo.

Como (5) *fuentes de ingresos* se consideró inicialmente la venta e implementación inicial del CRM, la suscripción anual por soporte, mantenimiento y actualizaciones, así como servicios de capacitación, consultoría y personalización. A su vez, (6) los recursos clave para CRM CONECTA 360 S.A. responden directamente a las necesidades operativas y estratégicas de una empresa que ofrece implementación de CRM en un sector técnico y específico, entre sus (7) actividades clave están: implementación plataforma CRM, uso de herramientas tecnológicas, capacitación al equipo consultor y personal. De igual forma, se consideró indispensable incorporar el know-how del sector de purificación de agua, así como los recursos de publicidad y marketing debido a que es necesario comprender el contexto operativo de sus clientes y posicionarse comercialmente en el mercado (García Puga, 2021).

Finalmente, la elección de los (8) socios clave se realizó considerando qué factores externos pueden fortalecer la capacidad operativa, tecnológica y comercial de CRM

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

CONECTA 360 S.A, en esto se encuentran proveedores de CRM, empresas de tecnología y clientes representativos que permiten ampliar la capacidad operativa y comercial de la empresa (García Puga, 2021). Mientras tanto, la (9) estructura de costos contempla mantenimientos tecnológicos, licencias, publicidad, costos administrativos, salarios y capacitación, lo cual evidencia que la empresa depende en gran medida de talento especializado y de soporte tecnológico permanente, lo que justifica la presencia de costos asociados tanto a recursos humanos como a herramientas e infraestructura (García Puga, 2021).

2.2 PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN

CRM CONECTA 360 S.A. es un emprendimiento ecuatoriano orientado a la provisión de soluciones tecnológicas y servicios de consultoría especializada para empresas vinculadas a la comercialización, instalación y mantenimiento de plantas purificadoras de agua. Desde su enfoque organizacional, busca consolidarse como una empresa tecnológica especializada que combina conocimiento sectorial, capacidades técnicas y acompañamiento estratégico, posicionándose como una alternativa innovadora para organizaciones que requieren mayor eficiencia, trazabilidad y control en sus operaciones.

2.2.1 Nombre, actividades y marca

2.2.1.1 Nombre de la empresa

CRM CONECTA 360 S.A.

2.2.1.2 Actividades

Actividad 1: Comercialización e implementación del sistema CRM CONECTA 360 especializado

La empresa CRM CONECTA 360 S.A. tiene como actividad principal la comercialización e implementación del sistema denominado CRM CONECTA 360 en empresas del sector de purificación de agua. En esta actividad se incluye diversas fases: levantamiento de requerimientos el cliente, análisis de sus procesos técnicos, administrativos y principalmente comerciales, parametrización del sistema y personalización según las necesidades específicas de la organización. Finalmente se ejecuta la fase de implementación con un ambiente de pruebas inicialmente, con usuarios piloto y posterior con la salida a producción de la herramienta.

Actividad 2: Capacitación, socialización y acompañamiento en la transformación tecnológica

La empresa CRM CONECTA 360 S.A, ofrece una fase de capacitación personalizada a las diferentes áreas de sus clientes, equipos comerciales, técnicos y administrativos, en esta etapa el objetivo es asegurar la correcta adopción de la herramienta para optimizar su uso.

Dentro de esta fase se incluyen subtarefas como entrenamientos, talleres y asesoría personalizada mediante un canal de comunicación telemático implementado para el eficiente tratamiento de las inquietudes. De esta manera se busca que los usuarios finales aprovechen al máximo la herramienta y que la empresa cliente sienta un fortalecimiento de su gestión con el uso de la herramienta.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Actividad 3: Soporte técnico, mantenimiento y actualizaciones del sistema

La empresa CRM CONECTA 360 S.A ofrece un soporte técnico continuo a través de una mesa de ayuda automatizada, diseñada para atender oportunamente las inquietudes e incidencias de los usuarios con el sistema. Complementariamente, el servicio posventa contempla mantenimiento preventivo y correctivo, así como actualizaciones periódicas de la plataforma según los requerimientos del cliente, con el propósito de garantizar la continuidad operativa de la herramienta y asegurar la plena satisfacción de quienes la utilizan.

Actividad 4: Marketing y captación de nuevos clientes

La captación y promoción de nuevas empresas del sector de purificación de agua constituye una de las actividades clave dentro de la gestión comercial de CRM CONECTA 360 S.A. Si bien los procesos de comercialización siguen estándares propios del sector tecnológico, la ventaja diferencial radica en transformar el conocimiento técnico del giro del negocio en estrategias comerciales especializadas que distingan a CRM CONECTA 360 de soluciones genéricas del mercado.

Para ello, la empresa implementará una estrategia de marketing digital apoyada en una página web institucional, campañas activas en redes sociales y relacionamiento comercial directo con clientes potenciales. Este conjunto de acciones permitirá posicionar la solución de manera efectiva en el mercado objetivo y generar nuevas oportunidades comerciales de forma sostenida.

2.2.1.3 Marcas

La empresa CRM CONECTA 360 S.A. lanzará su producto principal y registrará la marca con el mismo nombre: **“CRM CONECTA 360”**. Esta marca representará un servicio integral bajo un enfoque de 360 grados, ya que el sistema permitirá centralizar en una sola herramienta tecnológica las operaciones comerciales, la coordinación de servicios, el control de procesos operativos y la relación con los clientes, proporcionando una visión global de la empresa. El producto CRM CONECTA 360 no será solo una herramienta tecnológica, sino que también incluirá la identificación y organización de procesos internos, el diagnóstico de necesidades, la capacitación continua, el soporte técnico y la atención personalizada a sus clientes.

2.2.2 Misión, visión y valores

2.2.2.1 Misión

Brindar a las empresas del sector de purificación de agua un CRM especializado que optimice su gestión comercial y fortalezca la relación con sus clientes mediante tecnología, capacitación y soporte.

2.2.2.2 Visión

Para el año 20230, consolidarse como una entidad referente en soluciones tecnológicas especializadas para el sector de purificación de agua en Ecuador y América Latina, impulsando la transformación digital, la innovación y el crecimiento competitivo sostenible de aliados estratégicos.

2.2.2.3 Valores

Entre los valores que se destacan en la empresa CRM CONECTA 360 S.A, son: ética profesional, transparencia, atención personalizada, innovación y mejora continua.

d) Ética profesional

La empresa basa sus actividades bajo principios de integridad, responsabilidad y respeto hacia sus clientes, colaboradores y socios. Todos los miembros de la empresa actúan con honestidad en sus funciones y en cada proceso a su cargo, también se resguarda la información empresarial y se busca cumplir con los compromisos adquiridos con los clientes.

d) Transparencia

Se promueve una comunicación abierta y clara con los clientes, otorgando información precisa y objetiva sobre los servicios, procesos y costos reales. También se dimensiona de manera adecuada los resultados esperados para fortalecer la confianza y permitir que los clientes basen sus decisiones en información real.

d) Atención personalizada

La empresa CRM CONECTA 360 S.A. se orienta en comprender las necesidades específicas del sector de purificación de agua, con ello se cubre las operaciones del cliente brindándole soluciones tecnológicas adaptadas a su realidad operativa. Se brinda un acompañamiento personalizado que busca garantizar que el cliente obtenga el máximo beneficio de la herramienta informática implementada y que el cliente sienta esa cercanía de trabajar con un aliado tecnológico.

d) Innovación y mejora continua

La empresa se orienta a impulsar el uso de tecnologías eficientes para la gestión empresarial y mejorar la eficiencia de los procesos de sus clientes. Adicionalmente, trabaja en una búsqueda constante de actualizaciones, mejoras de servicios y satisfacción de las nuevas necesidades del mercado y de su público objetivo.

2.2.3 Análisis legal: propiedad y forma jurídica

2.2.3.1 Constitución de la empresa en Ecuador

La empresa CRM CONECTA 360 es de propiedad de sus 6 socios fundadores, los mismos que son los titulares del presente trabajo de investigación. En Ecuador existen 4 tipos de empresa, los cuales permiten definir responsabilidad legal, número de socios y obligaciones con diferentes entes de control: (Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca, 2021; Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2014)

- a) Sociedad Anónima “S.A.”
- b) Compañía de Responsabilidad Limitada “CIA. LTDA.”
- c) Sociedad de acciones simplificadas “SAS”
- d) Persona natural con RUC

Los socios fundadores han decidido que la empresa será constituida bajo la figura de SOCIEDAD ANONIMA S.A., basándose en las ventajas que esta ofrece para el desarrollo y crecimiento del negocio (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2014). Con esta estructura se permite limitar la responsabilidad de los accionistas únicamente a su capital

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

aportado, también cuida el patrimonio personal de cada socio y facilita la incorporación de nuevos accionistas o inversionistas mediante la transferencia de acciones (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2014; Van Horne & Wachowics, 2010). Se permite la continuidad de la empresa aún en escenarios hostiles porque se puede cambiar la composición de los accionistas (Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca, 2021). Por ello, se consideró este tipo de empresa como el más adecuado para una organización con visión de expansión. Para la decisión sobre la naturaleza jurídica de la empresa, se tomó en cuenta que la Sociedad Anónima brinda mayor credibilidad ante entidades financieras, proveedores y clientes, además de facilitar una estructura formal para el crecimiento y la incorporación de nuevos accionistas (STEL Order, 2024).

2.2.3.2 Obligaciones tributarias y aspectos laborales

En materia laboral, si la empresa incorpora personal bajo relación de dependencia, deberá registrarse como empleador en el IESS. La propia entidad establece que el registro patronal se realiza a través del sistema de Historia Laboral, ingresando a la opción “registro nuevo empleador”, usando el RUC, completando los datos obligatorios e imprimiendo la solicitud correspondiente para obtener la clave patronal. En consecuencia, la empresa deberá contemplar desde el inicio sus obligaciones patronales, afiliación, avisos de entrada y salida y demás responsabilidades laborales (Consejo de Educación Superior, 2020; IESS, 2004, 2023; Servicio Rentas Internas, s/f). Adicionalmente, por la naturaleza del negocio, CRM CONECTA 360 S.A. no requerirá permisos sectoriales especiales equivalentes a los de una empresa que fabrica o instala plantas purificadoras de agua, ya que su actividad principal es la

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

prestación de servicios tecnológicos y de consultoría. Sin embargo, sí deberá cumplir con las obligaciones ordinarias de funcionamiento que correspondan a la ciudad donde opere, por ejemplo, patente municipal y permisos locales aplicables al establecimiento, así como con buenas prácticas de protección de datos, confidencialidad contractual y propiedad intelectual sobre la solución ofrecida. y con el enfoque de gobernanza que el proyecto ya ha venido desarrollando.

Debido a que la empresa CRM CONECTA 360 S.A. se prevé radicar en la ciudad de Quito, es necesario obtener la licencia de operaciones LUAE del municipio de Quito. Este tipo de licencia es otorgada por el GAD del Distrito Metropolitano de Quito como permiso de funcionamiento para establecimientos que desarrollan actividades económicas dentro de la ciudad. Este trámite se realizará a través del portal municipal correspondiente, ingresando la información relacionada con el RUC, la patente municipal, la dirección del establecimiento, el número de predio y la actividad económica a desarrollar. De esta manera, la empresa garantizará el cumplimiento de los requisitos municipales necesarios para operar legalmente en Quito, fortaleciendo su formalidad institucional y su credibilidad ante clientes, proveedores y entidades públicas (*Licencia Metropolitana Única para el Ejercicio de Actividades Económicas - LUAE*, s/f).

2.2.4 Ubicación y mercados servidos

La matriz de la empresa, donde estarán ubicadas sus oficinas administrativas y de atención al cliente, se encontrará en Quito, Ecuador. Desde la ubicación inicial de la matriz que es la ciudad de Quito (capital del Ecuador) se busca atender de manera eficiente la

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

mayoría de las empresas clientes de las ciudades principales como son Quito, Guayaquil y Cuenca donde se concentra en su mayoría los potenciales clientes. Desde esta matriz principal trabajarán las principales áreas de operaciones que coordinarán con las áreas productivas, administrativas y comerciales.

2.2.5 Dimensión organizacional y estructura del talento humano

Según clasificación empresarial de Ecuador, la organización CRM CONECTA 360 se encasilla en una Pequeña y Mediana Empresa (PYME), la misma contempla una estructura organizacional y un número de colaboradores.

La empresa está conformada por seis socios accionistas los mismos que tienen una participación en la gestión estratégica del negocio, cada socio lidera un área específica de operación.

Cada área es liderada por un socio fundador. Para optimizar los recursos en la etapa inicial, se destinan tres colaboradores de apoyo a las áreas de mayor demanda operativa: Comercial y Marketing, Técnica, y Atención al Cliente y Soporte, garantizando así la calidad del servicio sin comprometer la viabilidad financiera de la empresa. Esto permite tener una estructura organizacional compacta y con ello favorecer buenas y eficientes prácticas como el trabajo coordinado, la elección eficaz de acuerdos y manejo eficiente de los procesos fundamentales del negocio. Esta estructura es muy común en una empresa PYME, y permite mantener entre colaboradores flexibilidad operativa y capacidad para crecimiento y expansión en el mercado.

2.2.5.1 Información acerca de empleados y otros recursos humanos

La distribución de talento humano de la empresa CRM CONECTA 360 S.A es acorde a su naturaleza de PYME. Posee un equipo compacto y especializado por áreas. En total la empresa mantiene un equipo aproximado de nueve personas, incluyendo socios (líderes de área) durante su primer año de operación.

CRM CONECTA 360 se organiza en cinco departamentos principales:

- a) Departamento Comercial y Marketing: se encarga de la captación de clientes, el posicionamiento de la marca y las estrategias de ventas.
- b) Departamento Técnico: es el encargado de la configuración, personalización e integración de la plataforma informática según las necesidades del cliente.
- c) Departamento de Atención al Cliente y Soporte: se orienta a dar acompañamiento, capacitación y atender las incidencias de los usuarios.
- d) Departamento Administrativo y Financiero: tiene a su cargo la gestión y planificación de recursos financieros y administrativos.
- e) Departamento de Innovación y Estrategia: se enfoca en el desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas, en la mejora de procesos y servicios y en analizar las oportunidades del mercado para el crecimiento sostenido de la empresa.

2.3 PLAN DE NEGOCIO

2.3.1 *Propuesta de valor*

Bajo esta lógica, la propuesta de valor de CRM CONECTA 360 S.A. consiste en integrar en una sola plataforma la información y los procesos más relevantes de la organización cliente, incluyendo la gestión de prospectos, clientes activos, historial de servicios, programación de mantenimientos, seguimiento de oportunidades de venta y control de la atención posventa. De este modo, el sistema contribuye no solo a mejorar la organización interna, sino también a elevar la calidad del servicio, reducir errores administrativos, disminuir tiempos de respuesta y ofrecer una experiencia más satisfactoria al cliente final. Esto permite que la empresa no dependa exclusivamente de una venta inicial del sistema, sino que pueda generar ingresos recurrentes a través del acompañamiento, actualizaciones y servicios complementarios. En consecuencia, CRM CONECTA 360 se presenta como una solución que puede adaptarse a distintas empresas del mismo sector e incluso ampliarse a otros segmentos con necesidades similares de gestión comercial y operativa.

2.3.2 *Segmentación de mercado*

El producto CRM CONECTA 360 está dirigido a un segmento de mercado específico dentro del sector empresarial, definido a partir de criterios demográficos, geográficos y conductuales. El segmento objetivo lo integran organizaciones de distintos tamaños: pequeñas, medianas y grandes empresas vinculadas a comercialización, instalación y mantenimiento de plantas purificadoras de agua en Ecuador, así como por distribuidores de

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

equipos de tratamiento de agua y agua purificada. Estos grupos comparten problemáticas comunes como la desorganización de la información, el escaso seguimiento comercial, la baja trazabilidad de sus operaciones y la ausencia de herramientas integradas para gestionar su relación con el cliente.

Desde el punto de vista geográfico, el mercado inicial se enfoca en Ecuador, especialmente en ciudades con mayor actividad comercial como Quito y Guayaquil, con proyección de expansión hacia otros países de América Latina, donde el sector de purificación de agua se encuentra en crecimiento sostenido.

En cuanto al comportamiento, se trata de empresas que buscan optimizar sus procesos comerciales, tienen dificultades con la organización de la información, requieren automatización y digitalización de sus operaciones, y están dispuestas a invertir en tecnología que mejore su productividad y ventas. En consecuencia, CRM CONECTA 360 responde a un segmento B2B con necesidades específicas que no están siendo completamente cubiertas por los CRMs generalistas, lo que representa una oportunidad clara para una solución especializada.

2.3.3 Productos y servicios

CRM CONECTA 360 se concibe como una plataforma tecnológica integral que atiende las necesidades específicas de las empresas de instalación y mantenimiento de plantas purificadoras de agua. Su portafolio incluye los siguientes servicios:

- **Implementación inicial del CRM:** Diagnóstico de procesos comerciales y técnicos del cliente.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

- o Configuración de módulos adaptados al sector agua (clientes, ventas, instalaciones, mantenimientos).
 - o Parametrización de indicadores clave para la gestión.
- **Suscripción anual:** Soporte técnico continuo y actualizaciones periódicas de software.
 - o Mantenimiento preventivo y correctivo de la plataforma.
- **Capacitación y consultoría:** Entrenamiento personalizado para equipos comerciales, técnicos y administrativos.
 - o Talleres de transformación digital y adopción tecnológica.
 - o Consultoría estratégica para optimizar procesos internos.
- **Personalización del sistema:** Desarrollo de funcionalidades específicas según las necesidades de cada cliente.
 - o Integración con otras herramientas empresariales (ERP, contabilidad, etc).

Este conjunto de servicios asegura que las empresas no solo digitalicen sus procesos, sino que logren una gestión más eficiente, trazable y orientada al cliente.

2.3.4 Estudio de mercado

El mercado objetivo de CRM CONECTA 360 se encuentra en Ecuador y América Latina, donde existe un crecimiento sostenido de empresas dedicadas a la purificación de agua. Entre los principales aspectos del mercado se identifican los siguientes:

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

- **Demanda creciente:** La necesidad de agua purificada y segura impulsa la creación de nuevas plantas y distribuidores.
- **Problemas actuales del sector:** Información de clientes dispersa y poco organizada; procesos manuales que generan baja eficiencia; falta de trazabilidad en ventas y mantenimientos; y escasa digitalización en la gestión comercial.

CRM CONECTA 360 se posiciona como una solución especializada que responde directamente a estas limitaciones, ofreciendo digitalización, eficiencia y fidelización de clientes. El sector de purificación de agua en América Latina está en expansión, lo que abre la posibilidad de escalar el modelo más allá de Ecuador, consolidando una plataforma regional de referencia.

2.3.5 *Análisis de la competencia*

El análisis competitivo revela que existen CRMs generalistas como Salesforce y HubSpot, ampliamente utilizados en diversos sectores (Monday Blog, 2026). Sin embargo, presentan limitaciones para el mercado de plantas purificadoras de agua, dado que requieren adaptaciones costosas y complejas, no contemplan módulos específicos para instalaciones y mantenimientos, y presentan una curva de aprendizaje más larga y menos personalizada (Porter et al., 2010).

En contraposición, CRM CONECTA 360 ofrece ventajas competitivas concretas: especialización sectorial diseñada exclusivamente para empresas de purificación de agua; automatización de procesos críticos como seguimiento de instalaciones, mantenimientos y prospectos en un solo sistema; soporte y capacitación personalizada con acompañamiento

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

continuo; mayor eficiencia operativa con reducción de tiempos de respuesta; y una relación cercana con el cliente mediante fidelización por seguimiento postventa.

En conclusión, mientras los CRM generalistas ofrecen amplitud, CRM CONECTA 360 ofrece profundidad y pertinencia sectorial, lo que constituye su principal diferenciador competitivo. En la

Tabla 3 se presenta un resumen comparativo:

Tabla 3. *Análisis de la competencia para la empresa CRM CONECTA 360 S.A.*

Aspecto	CRMs Generalistas (Salesforce, HubSpot)	CRM CONECTA 360
Diseño sectorial	Multisectorial, requiere adaptación	Especializado en purificación de agua
Costos de implementación	Altos por personalización adicional	Moderados, incluye configuración sectorial
Procesos comerciales	Genéricos	Automatizados para ventas, mantenimientos e instalaciones
Soporte y capacitación	Estándar, no personalizado	Acompañamiento continuo y formación adaptada
Eficiencia operativa	Depende de ajustes internos	Optimizada desde el inicio
Relación con clientes	General	Fidelización mediante seguimiento postventa

Nota: Elaboración propia

2.3.6 Marketing y comercialización

La estrategia de marketing y comercialización del CRM CONECTA 360 se basa en el modelo del marketing mix (4P): producto, precio, plaza y promoción. El objetivo es posicionar el CRM como una solución especializada y confiable, destacando su enfoque en el sector de purificación de agua (P. Kotler et al., 2021).

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Figura 2. *Modelo Marketing Mix.*



Nota: Elaboración propia

2.3.6.1 Producto

CRM CONECTA 360 se presenta al mercado como una solución tecnológica integral, diferenciada de los CRMs generalistas por su especialización sectorial. A diferencia de otras plataformas, que requieren adaptaciones costosas y complejas, CRM CONECTA 360 ha sido concebido específicamente para responder a las necesidades operativas de empresas dedicadas a la venta, instalación y mantenimiento de plantas purificadoras de agua. Su propuesta incluye módulos de gestión de prospectos, seguimiento de instalaciones, programación de mantenimientos, control de postventa e indicadores clave de gestión, todo integrado en una sola plataforma. Adicionalmente, el producto incorpora servicios de capacitación personalizada, soporte técnico continuo y consultoría estratégica, lo que lo convierte en una solución completa y no únicamente en un software.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

2.3.6.2 Precio

La estructura de precios de CRM CONECTA 360, se organiza en tres componentes principales. El primero corresponde a la implementación inicial, que incluye el diagnóstico de procesos, la parametrización del sistema y la puesta en marcha, y representa un pago único al inicio de la relación comercial. El segundo componente es la suscripción anual, que cubre el soporte técnico, las actualizaciones periódicas y el mantenimiento preventivo de la plataforma, generando así ingresos recurrentes para la empresa. El tercer componente comprende servicios adicionales bajo demanda, como capacitaciones específicas, personalizaciones del sistema e integraciones con otras herramientas empresariales. Esta estructura escalonada permite adaptarse a empresas de diferente tamaño y capacidad de inversión, a la vez que justifica el valor frente a los CRMs genéricos, cuyos costos de adaptación y personalización suelen ser significativamente más elevados.

2.3.6.3 Plaza

CRM CONECTA 360 S.A. opera principalmente bajo un modelo de venta directa B2B, dado que las decisiones de adquisición en este segmento son consultivas y requieren un proceso de relacionamiento personalizado. La empresa tiene su matriz en Quito y atenderá inicialmente a clientes ubicados en las principales ciudades del país, como Quito, la capital del Ecuador, siguiendo con Guayaquil y Cuenca, donde se concentra la mayor parte del mercado objetivo. Gracias a su naturaleza tecnológica y al modelo de teletrabajo adoptado por parte del equipo técnico, la empresa tiene capacidad de atender clientes en otras ciudades del

Ecuador y proyectar su expansión hacia mercados de América Latina sin necesidad de abrir nuevas oficinas en el corto plazo.

2.3.6.4 Promoción

La estrategia de promoción combina acciones de marketing digital con relacionamiento comercial directo. En el ámbito digital, la empresa contará con una página web institucional que presentará la solución, sus beneficios y casos de aplicación, complementada con campañas en redes sociales orientadas al segmento empresarial. En cuanto al relacionamiento directo, se priorizará la prospección activa en el sector de purificación de agua, la realización de demostraciones del CRM a potenciales clientes y el desarrollo de alianzas con asociaciones o gremios del sector. Adicionalmente, se utilizará la estrategia de clientes ancla, es decir, empresas representativas del sector cuya experiencia positiva con el sistema sirva como referencia y genere confianza en nuevos prospectos. Esta combinación de acciones permitirá posicionar CRM CONECTA 360 como la solución de referencia en su nicho y acelerar el proceso de captación comercial.

2.3.7 Procesos y arquitectura del servicio

La implementación de CRM CONECTA 360 permite integrar los diferentes procesos de la empresa dentro de un entorno digital orientado a fortalecer el manejo de la información y fortalecer la coordinación entre áreas. El sistema apoya principalmente las actividades comerciales, el seguimiento de proyectos de instalación, la atención postventa y la gestión de inventarios.

El CRM facilita el registro y control de clientes, cotizaciones, contratos y mantenimientos, contribuyendo a agilizar los tiempos de respuesta y a fortalecer la organización interna. Al estar implementado en un entorno en la nube, el sistema ofrece flexibilidad, escalabilidad y la posibilidad de integrarse con otras herramientas empresariales.

La arquitectura del servicio se estructura en tres capas: la capa de front-end orientada al usuario final (equipos comerciales, técnicos y administrativos del cliente), la capa de back-end que gestiona la lógica de negocio y el almacenamiento de datos, y la capa de integración que permite conectar con otros sistemas del cliente. Esta arquitectura modular asegura la continuidad del servicio, la protección de datos y la posibilidad de incorporar mejoras sin afectar la disponibilidad del servicio en la plataforma.

2.4 PLAN ESTRATÉGICO EMPRESARIAL

2.4.1 Enfoque ESG

La empresa CRM CONECTA 360 S.A. no solo busca crecer, sino hacerlo de manera sostenida, responsable y generando un impacto positivo en sus clientes (personas), en el ambiente y en la forma de operar el negocio.

ASPECTO AMBIENTAL: La empresa genera un aporte al medio ambiente de forma indirecta, puesto que trabaja con empresas que se dedican a la purificación de agua, les ayuda a organizar mejor sus procesos internos y a ser más eficiente en el buen uso de este tan valioso recurso natural. Adicional con la transformación digital se pretende reducir el uso de formularios y papeles y promover una forma más moderna y sostenible de trabajo.

ASPECTO SOCIAL: CRM CONECTA 360 S.A. busca generar un valor tanto para sus clientes como para el crecimiento profesional de su equipo de trabajo. Realiza un acompañamiento personalizado a sus clientes en todo el proceso de implementación del sistema, también los apoya con capacitación y soporte continuo. Promueve puertas adentro un ambiente de trabajo que se basa en la colaboración de los integrantes en grupos multidisciplinarios, capacitando a su personal constantemente y preocupándose por su desarrollo profesional.

GOBERNANZA: la empresa ha sido consolidada de forma organizada, transparente y responsable. Es una sociedad anónima de participación equitativa entre los socios lo que promueve una toma de decisiones justa. Ha sido constituida cumpliendo todas las normativas legales ecuatorianas y asesorándose en pro de manejar una planificación financiera y estratégica clara para permitirle un crecimiento ordenado y que esté en total cumplimiento con los entes de control gubernamentales.

2.4.2 Equipo directivo y organización

La estructura organizativa de la empresa se adaptará con el propósito de aprovechar de manera eficiente las herramientas que ofrece el CRM, estableciendo funciones y responsabilidades claras para cada área. Este enfoque permitirá mejorar la coordinación interna, optimizar la gestión de la información y apoyar el proceso de transformación digital dentro de la organización (Alabart & Gil Estallo, 2005).

La Dirección General será responsable de definir la estrategia general de la empresa y supervisar la correcta implementación del CRM, asegurando que su uso contribuya al

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

cumplimiento de los objetivos institucionales. Por su parte, la Gerencia Comercial tendrá la función de liderar al equipo de ventas, gestionar las oportunidades de negocio registradas en el sistema y analizar indicadores que permitan evaluar el desempeño comercial (Alabart & Gil Estallo, 2005).

En cuanto al área técnica, la Gerencia Técnica se encargará de coordinar los proyectos de instalación y mantenimiento de las plantas purificadoras de agua, garantizando que cada proceso quede registrado dentro de la plataforma para mantener un control adecuado de las actividades. A su vez, la Gerencia de Operaciones y Logística supervisará el abastecimiento de equipos, el manejo de inventarios y la relación con los proveedores, asegurando que la información se encuentre actualizada y disponible en tiempo real. (Alabart & Gil Estallo, 2005)

Además, el Área de Soporte y Atención al Cliente utilizará el CRM para dar seguimiento a solicitudes de servicio, gestionar incidencias y fortalecer la relación con los clientes a través de una atención más organizada y eficiente. Finalmente, el Equipo de Transformación Digital será el encargado de administrar la plataforma, capacitar a los usuarios y promover mejoras continuas en los procesos relacionados con el uso del CRM. (Alabart & Gil Estallo, 2005)

En conjunto, esta estructura organizacional permitirá que las diferentes áreas trabajen de forma integrada y apoyadas en la información centralizada del sistema, facilitando una toma de decisiones más rápida, organizada y basada en datos.

2.4.3 Sistema gerencial y KPIs

Según Harold Koontz y Heinz Weihrich, la gestión implica un proceso continuo de planificación, organización, integración de personal, dirección y control, y en el sistema gerencial se integran todos estos factores y procesos de una forma coherente y ordenada para la toma de decisiones que definirán el rumbo de la empresa (Weihrich et al., 2017).

El sistema gerencial de CRM CONECTA 360 S.A. incorpora los siguientes elementos fundamentales:

- **Sistemas de información gerencial (MIS):** Herramientas digitales que centralizan la información operativa, comercial y financiera de la empresa, facilitando el acceso oportuno a los datos para la toma de decisiones (Robbins & Coulter, 2010).
- **Indicadores de desempeño (KPIs):** Indicadores clave de desempeño definidos por área (comercial, técnica, financiera y de soporte), que permiten monitorear el avance de los objetivos estratégicos y generar alertas tempranas ante desviaciones.
- **Enfoque estratégico (FODA / Canvas):** Uso de herramientas de análisis estratégico como la matriz FODA y el modelo Canvas para revisar periódicamente la posición de la empresa en su entorno y ajustar la estrategia empresarial según las tendencias del mercado.
- **Gestión sustentada en datos (data-driven management):** Modelo de administración gerencial basada en la data generada por el propio CRM CONECTA 360, lo que permite evaluar el rendimiento de los clientes, el ciclo de ventas y la eficiencia

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

operativa con base en evidencia objetiva.

El sistema gerencial es esencial porque coordina todos los esfuerzos de la empresa, permitiendo tomar decisiones estratégicas, optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos organizacionales en un entorno competitivo.

2.4.4 Programación de implementación y cronograma

Dentro de la programación para la implementación de CRM CONECTA 360 S.A. se estructura en seis fases secuenciales e interdependientes, las cuales se detalla a continuación:

Tabla 4. Plan de implementación del CRM CONECTA 360.

Fase	Actividades principales	Resultado esperado
Formalización institucional	Constitución legal, registro tributario, apertura de cuenta bancaria, definición administrativa y contractual	Empresa formalmente constituida y habilitada para operar
Preparación operativa y comercial	Diseño del portafolio de servicios, definición de metodología de implementación, elaboración de materiales, estructuración de paquetes comerciales	Portafolio definido, metodología documentada y oferta comercial lista
Fase 3: Validación técnica y comercial	Prospección de clientes, demostraciones del CRM, reuniones comerciales, levantamiento de necesidades, selección de cliente piloto (Ries, 2012).	Primer cliente piloto o caso representativo validado
Fase 4: Implementación inicial del servicio	Diagnóstico del cliente, parametrización del CRM, configuración de módulos, capacitación inicial, soporte de arranque	Primeras implementaciones completadas y clientes operando con el CRM

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

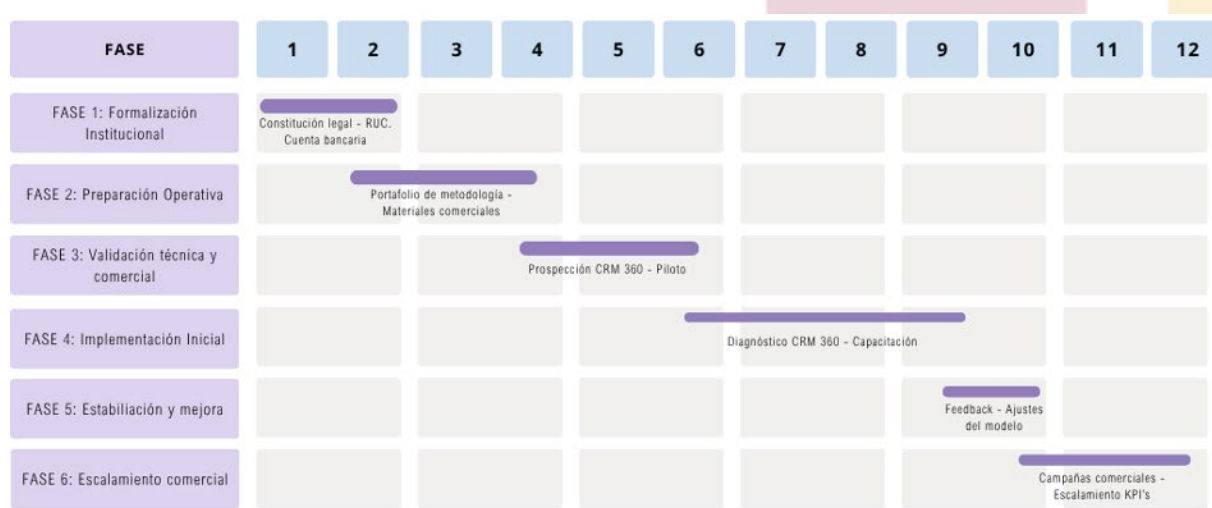
Fase 5: Estabilización y mejora	Recopilación de feedback, corrección de incidencias, ajustes funcionales, mejora de materiales y procesos internos	Servicio ajustado, más estable y metodológicamente fortalecido
Fase 6: Escalamiento comercial y operativo	Campañas comerciales, fortalecimiento de alianzas, ampliación de cartera, estandarización del servicio y seguimiento de KPIs	Modelo de negocio escalable, con crecimiento comercial y control operativo

Nota: Elaboración propia

2.4.4.1 Cronograma (Tabla Gantt)

A continuación, se presenta el cronograma general del plan de implementación de CRM CONECTA 360, estructurado en las seis fases, descritas anteriormente, durante doce meses (del mes 1 al 12):

Figura 3. Cronograma de implementación del CRM CONECTA 360.



Nota: Elaboración propia

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Los hitos críticos del plan serán los siguientes: constitución legal de la empresa, disponibilidad de la oferta comercial, ejecución del piloto, primer cliente implementado, primer ciclo completo de soporte y mantenimiento, y cierre del primer paquete comercial escalable. Estos hitos son relevantes porque conectan directamente con la estructura de capital, con el flujo esperado de ingresos y con la gestión del riesgo.

2.4.4.2 Fases del proyecto

Las fases del proyecto de CRM CONECTA 360 S.A. han sido diseñadas para garantizar una implementación ordenada, validada y sostenible. Cada fase responde a un objetivo específico y genera entregables concretos que sirven de base para la fase siguiente:

- **Fase 1 – Formalización y preparación institucional (Mes 1–2):** Constitución legal SAS, registro RUC, apertura de cuenta bancaria empresarial, firma electrónica, contratos marco de servicio. Esta fase garantiza que la empresa opere con plena legitimidad jurídica y tributaria.
- **Fase 2 – Preparación operativa y comercial (Mes 2–4):** Definición del portafolio de servicios, metodología de implementación CRM, materiales comerciales, precios y propuestas tipo. Al término de esta fase, la empresa cuenta con una oferta de valor estructurada y lista para ser presentada al mercado.
- **Fase 3 – Validación técnica y comercial (Mes 4–6):** Prospección activa en el segmento objetivo, demostraciones del CRM, levantamiento de necesidades y selección del cliente piloto. Esta fase es fundamental para validar la propuesta de valor

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

antes de escalar.

- **Fase 4 – Implementación inicial del servicio (Mes 6–9):** Ejecución completa del servicio en las primeras empresas clientes: diagnóstico, parametrización, capacitación y puesta en marcha. Es la fase donde se materializa la propuesta de valor y se generan los primeros ingresos reales.
- **Fase 5 – Estabilización y mejora (Mes 9–10):** Revisión de la experiencia de las primeras implementaciones, corrección de incidencias, mejora de procesos internos y consolidación de la metodología de servicio.
- **Fase 6 – Escalamiento comercial y operativo (Mes 10–12):** Ampliación de la cartera de clientes, campañas comerciales, fortalecimiento de alianzas estratégicas y estandarización del servicio. El objetivo es consolidar el modelo de negocio escalable y sostenible.

Esta estructura de fases permite a CRM CONECTA 360 S.A. crecer de manera progresiva, controlada y con base en evidencia operativa, minimizando el riesgo de una expansión prematura y garantizando la calidad del servicio en cada etapa del desarrollo empresarial.

2.5 GESTIÓN DE RIESGOS

La gestión de riesgos de CRM CONECTA 360 S.A. se fundamenta en identificar y evaluar los posibles riesgos que puedan impactar en las operaciones de la empresa, considerando las amenazas internas como externas. Este análisis sigue una lógica de

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

probabilidad e impacto, con el propósito de construir una base realista para la toma de decisiones y garantizar la continuidad operativa de la empresa (Dharma Consulting, 2023; Michael Berman, 2018).

2.5.1 Identificación, probabilidad e impacto

A continuación, se presentan los principales riesgos identificados para CRM CONECTA 360 S.A., clasificados por tipo y valorados según su probabilidad de ocurrencia e impacto potencial sobre el negocio: (Dharma Consulting, 2023; Michael Berman, 2018)

Tabla 5. *Matriz de Riesgos con Probabilidad e Impacto.*

Tipo de Riesgo	Descripción	Probabilidad	Impacto
Comercial y de mercado	Baja adopción por desconfianza en soluciones nuevas del mercado B2B.	Alta	Alto
De adopción tecnológica	Resistencia al cambio por parte del personal a las empresas clientes.	Alta	Alto
Tecnológico y operativo	Fallas en la configuración, integraciones incompletas o problemas de ciberseguridad.	Media	Alto
Financiero	Insuficiencia de liquidez, retrasos en cobros o incrementos no previstos en costos operativos.	Media	Alto
Legal y Regulatorio	Incumplimiento de obligaciones societarias, tributarias, laborales o de protección de datos.	Baja	Alto

Nota: *Elaboración propia*

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

2.5.2 Estrategias de mitigación por tipo de riesgo

2.5.2.1 Riesgo comercial y de mercado

CRM CONECTA 360 S.A. operará en un nicho B2B donde las decisiones de compra son consultivas y dependen de la confianza y de evidencia clara de valor. Para mitigar este riesgo, se implementará una estrategia de clientes ancla que permita generar referencias y testimonios verificables en el sector, reduciendo la incertidumbre de nuevos prospectos. Con bases de la guía PMBOK del Project Management Institute, se desarrollarán demostraciones del sistema adaptadas a la realidad operativa de cada cliente potencial, con el fin de evidenciar de forma concreta los beneficios de la solución (Project Management Institute, 2021).

2.5.2.2 Riesgo de adopción y modernización de la tecnológica

La implementación de iniciativas digitales suele enfrentarse a barreras relacionadas con la aceptación de nuevos procesos y herramientas digitales, especialmente en sectores tradicionalmente operativos. Para reducir este riesgo, CRM CONECTA 360 S.A. implementará un plan estructurado de capacitación, acompañamiento funcional y soporte post implementación, de manera que el cliente no perciba el CRM como una imposición tecnológica, sino como una herramienta útil para su operación. Este acompañamiento busca reducir la fricción interna y mejorar la tasa de utilización efectiva del sistema desde las primeras etapas de implementación (Project Management Institute, 2021).

2.5.2.3 Riesgo tecnológico y operativo

Los riesgos tecnológicos abarcan posibles fallas en la configuración de la herramienta, integraciones incompletas, diferencias en la calidad de los datos, indisponibilidad de servicios

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

tecnológicos y problemas de ciberseguridad. La estrategia de mitigación contempla una arquitectura modular con pruebas previas por ambiente, respaldo periódico de información, gestión de accesos y aplicación de protocolos de seguridad y confidencialidad. Estas medidas garantizan la continuidad operativa y protegen tanto la información de la empresa como la de sus clientes (Project Management Institute, 2021).

2.5.2.4 Riesgo financiero

Los riesgos financieros están relacionados con la insuficiencia de liquidez, incrementos no previstos en costos operativos y retrasos en los cobros. Para controlarlos, se establecerán hitos de cobro vinculados a las fases de implementación, cronogramas de pagos por etapas, control presupuestario mensual y revisión periódica del flujo de caja. Esta disciplina financiera permitirá anticipar desviaciones y tomar medidas correctivas oportunas antes de que afecten la operación de la empresa (Project Management Institute, 2021)

2.5.2.5 Riesgo legal y regulatorio

Los riesgos legales están vinculados al cumplimiento de obligaciones societarias, tributarias, laborales y al manejo de información confidencial de terceros. La respuesta organizacional incluye la formalización de contratos de prestación de servicios con cláusulas de confidencialidad, lineamientos internos de uso y protección de datos, así como el cumplimiento riguroso de las obligaciones tributarias y laborales establecidas por la normativa ecuatoriana vigente (Project Management Institute, 2021).

2.5.3 *Estrategia de salida*

Desde la perspectiva de continuidad del negocio, también se define una estrategia de salida. Si el proyecto no alcanzara el ritmo de crecimiento esperado o si el mercado reaccionara de forma más lenta de lo previsto, el primer escenario no sería el cierre inmediato, sino la reconfiguración del modelo hacia una operación más liviana, priorizando clientes con mayor rentabilidad, reduciendo costos fijos y fortaleciendo los ingresos recurrentes por soporte, mantenimiento y capacitación (LISA Institute, s/f; Pirani, s/f)

En una segunda instancia, y solo de ser necesario, se consideraría la venta parcial o total del negocio a un integrador tecnológico, a una firma de software empresarial o a un partner del sector agua que busque internalizar la solución. En consecuencia, la estrategia de salida no se concibe como un fracaso, sino como una opción racional de preservación de valor, alineada con la recomendación teórica de definir desde el inicio posibles vías de desinversión o cesión del negocio (LISA Institute, s/f; Pirani, s/f).

3 CAPÍTULO 3: GESTIÓN DE PERSONAS

3.1 GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EL PROYECTO CRM CONECTA

360 S.A.

La administración del talento y recursos humanos representa un componente estratégico para la empresa CRM CONECTA 360 S.A, permite organizar, coordinar y aprovechar de manera eficiente las capacidades del equipo multidisciplinario que se encarga de la implementación del servicio tecnológico. El éxito de la implementación del producto CRM CONECTA 360 depende no solamente de la tecnología utilizada, sino también de las personas responsables de planificar, ejecutar y controlar cada una de las actividades.

Con esto se pretende fortalecer la eficacia del equipo de trabajo, la comunicación efectiva y la adecuada distribución de responsabilidades, promoviendo un entorno orientado a la mejora continua (Catalá Miguel, s/f).

De igual manera, la administración de los recursos humanos contempla aspectos relacionados con el liderazgo, la motivación, la resolución de conflictos, la capacitación y el seguimiento del desempeño, elementos fundamentales para mantener la productividad y garantizar resultados, por lo cual se ve necesario implementar los siguientes aspectos:

3.1.1 Liderazgo del proyecto

El liderazgo dentro de las empresas representa uno de los factores más importantes, debido a esto es posible que se logren nuevos puntos de venta. En este sentido, el director del Proyecto cumple el rol de líder-coach, promoviendo un ambiente de trabajo basado en la

confianza, la comunicación abierta y la participación de todos los integrantes, obteniendo los resultados esperados en la expansión del servicio.

Se busca orientar al equipo hacia el cumplimiento del objetivo planteado, de esta forma se fomenta al equipo al cumplir metas en común, evidenciándose el compromiso del equipo.

Dentro de este enfoque, el líder del proyecto no solamente coordina tareas, sino que también impulsa la innovación, fomenta la colaboración interdisciplinaria y promueve la adaptación al cambio organizacional derivado de la implementación tecnológica.

3.1.2 Estructura organizacional

La estructura organizacional de la empresa CRM CONECTA 360 S.A, se encuentra diseñada bajo un enfoque funcional y colaborativo, permitiendo integrar diferentes áreas de especialización para garantizar una ejecución eficiente y ordenada.

Se dispone de un equipo multidisciplinario conformado por seis integrantes principales, quienes desempeñan funciones específicas relacionadas con la gestión de proyectos, procesos, calidad, tecnología, infraestructura técnica y finanzas. Esta estructura facilita la coordinación entre áreas y permite distribuir responsabilidades de acuerdo con las capacidades y conocimientos aportados de los diferentes colaboradores.

La organización del grupo de trabajo busca mantener una interacción constante entre todos los responsables, evitando duplicidad de funciones y asegurando la trazabilidad de las actividades y entregables del proyecto. Asimismo, la estructura organizacional favorece la toma de decisiones ágil y la capacidad de respuesta ante cambios o contingencias.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Los principales roles establecidos dentro de la empresa son: Gestor de Proyecto, Líder de Procesos y Mejora Continua, Responsable de Calidad y Criterios Técnicos, Responsable de Implementación y Soporte Tecnológico, Responsable Técnico de Infraestructura y Automatización, Responsable Financiero y Control de Cartera.

3.1.3 Roles del equipo (PM, procesos, tecnología, etc.)

El equipo del proyecto CRM CONECTA 360 cuenta con competencias complementarias que permiten abordar la implementación de manera integral. La identificación clara de la experiencia de cada integrante y su aporte esperado facilita una asignación coherente de roles y responsabilidades, consolida la coordinación del trabajo y asegura que las decisiones se sustenten en conocimiento técnico y gestión especializada (Project Management Institute, 2021).

Sofía (Gestora del Proyecto – líder-coach): Ingeniera en Sistemas con experiencia en gestión de proyectos de desarrollo de software. Contribuye activamente al trabajo colaborativo del equipo, facilitando la comprensión, implementación y uso efectivo de la herramienta tecnológica CRM, así como el intercambio de conocimientos técnicos entre los integrantes del proyecto. Es responsable de diseñar y actualizar el plan del proyecto, gestionar riesgos, coordinar reuniones de seguimiento y garantizar la alineación entre el equipo y los grupos de interés de la empresa.

Melanie (Líder de Procesos y Mejora Continua): Ingeniera Industrial con experiencia en levantamiento y análisis de procesos, gestión de proyectos y mejora de eficiencia, productividad y calidad. Contribuye con la estructuración y optimización de

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

procesos, la aplicación de metodologías Lean para la mejora continua y el aseguramiento de la calidad; además, brinda soporte técnico mediante herramientas como AutoCAD y Bizagi, impulsando una gestión integral, ordenada y orientada a resultados.

Saríaiah (Responsable de Calidad y Criterios Técnicos): Química con experiencia en investigación y desarrollo de productos. Su aportación al proyecto consiste en la definición y estandarización de los criterios técnicos y de calidad del servicio de purificación de agua, asegurando que el CRM refleje correctamente los procesos y los datos necesarios para garantizar un servicio consistente y confiable.

Cristian (Responsable de Implementación y Soporte Tecnológico): Ingeniero en Electrónica y Telemática con experiencia en gestión de proyectos tecnológicos y auditoría interna bajo ISO 9001. Favorece la uniformidad de los procesos técnicos del CRM, garantiza el aseguramiento de la calidad y define los requerimientos de automatización, monitoreo y trazabilidad de la solución.

Isabel (Responsable Técnico de Infraestructura y Automatización): Ingeniera Eléctrica con experiencia en diseño y ejecución de proyectos eléctricos. Brinda lineamientos para la optimización y control del consumo energético de equipos como bombas, apoyando la implementación de las plantas purificadoras y promoviendo un uso eficiente con monitoreo y mantenimiento continuo.

Ana (Responsable Financiero y Control de Cartera): Ingeniera en Contabilidad y Auditoría con experiencia en el ámbito financiero. Participa en el mejoramiento de la gestión y optimización de procesos, el seguimiento exhaustivo y asimismo, la gestión efectiva de la

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

cartera de clientes, con el propósito de maximizar la eficiencia operativa y el rendimiento financiero del proyecto, incluyendo la evaluación del ROI y el análisis de viabilidad económica, aspectos que se desarrollan en profundidad en el CAPÍTULO 4:

FINANCIACIÓN DE PROYECTOS

3.2 PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

3.2.1 *Adquisición del equipo*

El proyecto está orientado al desarrollo y puesta en marcha de un CRM CONECTA 360 para una empresa que instala plantas para purificación de agua, con la finalidad de prestar el servicio tecnológico como un aliado estratégico para gestionar el equipo humano, además de estructuración organizativa del equipo, el diseño de esquemas de financiación viables y la alineación de la herramienta organizacional.

3.2.2 *Desarrollo y capacitación*

El desarrollo y capacitación del equipo constituye un elemento clave para asegurar la correcta implementación y sostenibilidad del CRM CONECTA 360. Debido a ello, se contempla fortalecer continuamente las competencias técnicas y habilidades interpersonales de los integrantes del proyecto.

Las actividades de capacitación estarán orientadas principalmente al manejo del CRM, metodologías de gestión de proyectos, mejora de procesos, análisis de información, ciberseguridad, comunicación efectiva y resolución de conflictos.

Asimismo, se fomentará el aprendizaje colaborativo mediante reuniones de seguimiento, retroalimentación constante y espacios de intercambio de conocimientos entre

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

los miembros del equipo. Este enfoque permite fortalecer la integración interdisciplinaria y mejorar la capacidad de respuesta ante cambios o dificultades durante la ejecución del proyecto.

El desarrollo continuo del equipo contribuye no solo al cumplimiento de los objetivos del proyecto, sino también al crecimiento profesional de cada integrante y al fortalecimiento de la cultura organizacional.

3.2.3 Dirección del equipo

La dirección del equipo se enfoca en coordinar, supervisar y orientar las actividades del personal involucrado en el proyecto, asegurando que el trabajo se realice de manera organizada, eficiente y alineada con los objetivos estratégicos del CRM CONECTA 360. Para ello, se establecen mecanismos de comunicación permanente, como reuniones periódicas de seguimiento y control de avances, un tablero de visualización del flujo de trabajo y sistemas de retroalimentación continua, que permiten identificar oportunamente desviaciones, riesgos o necesidades de apoyo (Project Management Institute, 2021). Cada integrante cuenta además con indicadores de desempeño propios que orientan su gestión y contribuyen al cumplimiento colectivo de los entregables.

La dirección del equipo también busca mantener un ambiente laboral positivo, promoviendo la participación activa, la colaboración y el compromiso de todos los integrantes. Se prioriza el manejo constructivo de desacuerdos, la adopción de decisiones consensuadas y la valoración constante de los aportes individuales y colectivos, cuidando la carga de trabajo y fortaleciendo el sentido de corresponsabilidad. De esta manera, una

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

dirección efectiva del equipo permite fortalecer el desempeño, mejorar el nivel de calidad de los productos generados y asegurar la ejecución de la planificación del calendario del proyecto.

3.3 COMPETENCIAS DEL DIRECTOR DE PROYECTOS

El liderazgo tipo líder-coach en la gestión de proyectos se centra en guiar al equipo hacia el logro de objetivos mediante acompañamiento, facilitación y desarrollo de capacidades, más que únicamente dirigir tareas. Por ello, el gestor de proyectos debe poseer competencias que le permitan inspirar confianza y compromiso, actuar con ética profesional y resguardar la confidencialidad de la información, y mantener inteligencia emocional para gestionar la presión y sostener un ambiente de seguridad psicológica. Asimismo, requiere habilidades para canalizar desacuerdos a través de la gestión de conflictos y la negociación colaborativa, logrando acuerdos basados en criterios y evidencia (Equilia, 2020).

De manera complementaria, se incorporan dos competencias clave del enfoque líder-coach: la formulación de preguntas poderosas, que permite clarificar necesidades, desafiar supuestos y orientar al equipo hacia soluciones más sólidas, y el feedback continuo y constructivo, que fortalece el desempeño, corrige desviaciones a tiempo y promueve la mejora continua. Por último, la visión estratégica es esencial para alinear el proyecto con los objetivos organizacionales de CRM CONECTA 360 S.A., definiendo una hoja de ruta por fases y orientando las decisiones hacia beneficios medibles y sostenibles, asegurando la coherencia y el éxito del proyecto

Tabla 6

Tabla 6. Competencias del PM – Líder Coach del proyecto CRM CONECTA 360.

Competencia	Descripción	Aportación al proyecto CRM CONECTA 360
Liderazgo inspirador	Inspira confianza y compromiso sostenido del equipo hacia los objetivos del proyecto.	Incrementa la productividad, el cumplimiento de hitos y favorece la adopción del cambio.
Ética profesional y gestión de la confidencialidad	Garantiza el tratamiento responsable de información sensible y el cumplimiento de los acuerdos del equipo.	Protege datos de clientes y de la empresa; refuerza la confianza con la organización, especialmente en los módulos de ventas y cartera.
Inteligencia emocional y gestión de la presión	Mantiene calma, autocontrol y enfoque en momentos de tensión; promueve la seguridad psicológica.	Gestiona resistencias, retrasos y cambios sin afectar la colaboración ni la calidad de los entregables durante las fases críticas.
Gestión de conflictos y negociación colaborativa	Canaliza desacuerdos hacia soluciones basadas en criterios y evidencia, evitando desgaste personal.	Resuelve diferencias al acordar reglas de negocio, prioridades de módulos y niveles de servicio del CRM.
Formulación de preguntas poderosas	Guía talleres con preguntas abiertas que clarifican necesidades, detectan causas raíz y validan supuestos.	Permite definir requerimientos más precisos en el levantamiento AS-IS/TO-BE, reduciendo retrabajos.
Feedback continuo y constructivo	Facilita el seguimiento del desempeño, corrige desviaciones a tiempo y refuerza buenas prácticas.	Identifica dificultades de uso o resistencia temprana; ajusta capacitación y procesos durante cada fase.
Visión estratégica	Alinea el proyecto con los objetivos organizacionales y define una hoja de ruta por fases priorizando valor y viabilidad.	Conecta la implementación del CRM con el plan de negocio, el sistema gerencial y los KPIs de la empresa.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Nota: Elaboración propia y (Equilia, 2020; Project Management Institute, 2021)

3.3.1 Habilidades técnicas

Las habilidades técnicas del director de Proyectos son necesarias para planificar, organizar y controlar eficientemente las actividades relacionadas con la implementación del CRM.

Entre las principales habilidades técnicas requeridas se destacan (Project Management Institute, 2021):

- Gestión de proyectos bajo metodologías tradicionales y ágiles.
- Planificación y monitoreo de cronogramas de trabajo.
- Administración de riesgos y manejo de solicitudes de cambio.
- Dominio de procesos organizacionales y mejora continua.
- Manejo de herramientas tecnológicas y plataformas CRM.
- Análisis de indicadores de desempeño y productividad.
- Gestión documental y control de información.
- Capacidad de análisis financiero y evaluación de resultados.

Estas competencias permiten tomar decisiones oportunas, optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto dentro del tiempo y presupuesto establecidos.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

3.3.2 Habilidades interpersonales

Las habilidades interpersonales permiten al director de Proyectos mantener relaciones efectivas con el equipo de trabajo y los diferentes grupos de interés involucrados en el proyecto.

Entre las principales habilidades interpersonales se encuentran:

- Liderazgo y capacidad de motivación.
- Comunicación efectiva.
- Trabajo en equipo.
- Inteligencia emocional.
- Capacidad de negociación.
- Adaptación al cambio.
- Escucha activa.
- Pensamiento estratégico.
- Resolución colaborativa de problemas.

Estas competencias favorecen un ambiente de trabajo positivo, fortalecen la coordinación entre áreas y facilitan el cumplimiento de objetivos comunes.

3.3.3 Resolución de conflictos

La resolución de conflictos representa una competencia esencial dentro de la dirección de proyectos, ya que durante la ejecución pueden surgir diferencias de criterios, problemas de

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

comunicación o desacuerdos relacionados con responsabilidades y prioridades. Ante esto, el director del proyecto debe actuar de manera objetiva, analizando las causas de cada situación y promoviendo soluciones orientadas al diálogo, la colaboración y el respeto mutuo entre los integrantes del equipo.

Una gestión oportuna de conflictos contribuye a mantener un entorno laboral favorable, disminuye las tensiones internas y previene impactos negativos en la productividad y en el cumplimiento del cronograma. Asimismo, la capacidad de resolver diferencias de forma constructiva fortalece la confianza dentro del equipo y contribuye a una mejor toma de decisiones, favoreciendo así el éxito y la sostenibilidad del proyecto CRM CONECTA 360.

4 CAPÍTULO 4: FINANCIACIÓN DE PROYECTOS

4.1 INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS FINANCIERO DEL PROYECTO

El análisis financiero de un proyecto de inversión constituye el instrumento cuantitativo fundamental para determinar la viabilidad económica de una iniciativa empresarial. Según Brealey et *al.* (2025), la evaluación financiera permite a los inversionistas comparar el costo de oportunidad del capital con los flujos generados por el proyecto, determinando así si se crea o destruye valor para los accionistas (Brealey et al., 2025)

El presente capítulo desarrolla el análisis financiero completo del proyecto CRM CONECTA 360 S.A., una solución tecnológica de gestión de relaciones con clientes destinada a empresas del sector de purificación de agua. El estudio abarca un horizonte de cinco años, con datos proyectados mensualmente y consolidados en forma anual, sobre la base del modelo financiero construido en el ejercicio de la UIDE.

El análisis se estructura en seis grandes bloques: (1) estructura de inversión y financiamiento, (2) proyección de ingresos y modelo de negocio, (3) estado de resultados (P&L), (4) balance general y liquidez, (5) flujo de caja libre e indicadores de rentabilidad, y (6) valoración del proyecto mediante VAN, TIR, WACC y Período de Recuperación.

A continuación, se presenta el resumen ejecutivo (**Tabla 7**) de los principales indicadores financieros del proyecto CRM CONECTA 360, el cual sintetiza los resultados obtenidos del modelo financiero proyectado a cinco años. Este cuadro permite obtener una

visión integral del desempeño económico del proyecto antes de profundizar en cada uno de sus componentes a lo largo del presente capítulo.

Tabla 7. Resumen de indicadores financieros del proyecto CRM CONECTA 360.

RESUMEN DE INDICADORES FINANCIEROS						
INDICADORES DE RENTABILIDAD Y CREACIÓN DE VALOR						
Indicador	Valor	Referencia / Benchmark	Evaluación			
TIR (Tasa Interna de Retorno) — 5 años	19,53%	WACC = 8.10%	✓ TIR > WACC: proyecto crea valor			
WACC (Costo Promedio Ponderado de Capital)	8,28%	Sector tecnología ~7%-12%	✓ Costo de capital competitivo			
VAN / VNA (Valor Actual Neto descontado con WACC) (\$)	\$380.795	VAN > 0 = viable	✓ VAN positivo: proyecto es rentable			
Inversión Inicial Total (\$)	\$95.000	Deuda LP \$75K + Equity \$20K	— Estructura 79% deuda / 21% capital			
Mes de Payback	Mes 39	Mes en que el FCL Acum es positivo				
Evolución del FCL por Año						
Mes 12	\$ -213.042	✗ Inversión no recuperada	El FCL operativo puro excluye los ingresos por financiamiento (préstamo LP \$75K, equity \$20K, préstamo CP \$25K). Mide estrictamente cuándo el negocio genera suficiente caja operativa para recuperar la inversión inicial. El Payback sobre saldo de caja (que incluye financiamiento) arroja un resultado artificialmente más corto y no refleja la recuperación real.			
Mes 24	\$ -175.752	✗ Inversión no recuperada				
Mes 36	\$ -32.529	✗ Inversión no recuperada				
Mes 48	\$ 258.758	✓ Inversión recuperada				
Mes 60	\$ 681.883	✓ Inversión recuperada				
RESULTADOS ANUALES (P&L)						
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Ingresos Totales (\$)	\$ 114.633	\$ 303.146	\$ 478.958	\$ 696.532	\$ 969.757	
Margen Bruto (\$)	\$ 96.314	\$ 244.774	\$ 374.547	\$ 536.176	\$ 739.225	
EBITDA (\$)	\$ -15.122	\$ 61.397	\$ 115.420	\$ 222.215	\$ 309.332	
Beneficio Neto (\$)	\$ -41.331	\$ 69.706	\$ 146.435	\$ 301.751	\$ 428.973	
Opex/Ingresos	97%	60%	54%	45%	44%	
Margen Bruto (%)	84,0%	80,7%	78,2%	77,0%	76,2%	
Margen EBITDA (%)	-13,2%	20,3%	24,1%	31,9%	31,9%	
Margen Neto (%)	-36,1%	23,0%	30,6%	43,3%	44,2%	
DATOS COMERCIALES						
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Clientes captados	84	121	139	168	204	
Promedio x mes - Clientes	7	10	12	14	17	
Market Share acumulado (Universo de 1500)	5,6%	13,7%	22,9%	34,1%	47,7%	
INDICADORES DE LIQUIDEZ Y SOLVENCIA						
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Caja Final (\$)	\$ 1.958	\$ 39.248	\$ 182.471	\$ 473.758	\$ 896.883	
Total Activo (\$)	\$ 50.578	\$ 103.249	\$ 237.980	\$ 526.776	\$ 941.409	
Deuda LP Pendiente (\$)	\$ 65.447	\$ 54.874	\$ 43.169	\$ 30.214	\$ 15.874	
Patrimonio Neto (\$)	\$ -21.331	\$ 48.376	\$ 194.811	\$ 496.562	\$ 925.536	
Endeudamiento (Deuda LP / Activo Total)	129,4%	53,1%	18,1%	5,7%	1,7%	
COMENTARIOS DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO						
N°	Dimensión	Comentario de Evaluación				
1	Viabilidad Financiera (TIR vs. WACC)	El proyecto demuestra viabilidad financiera sólida: la TIR del 19,53% supera con holgura el WACC del 8,28%, generando un diferencial positivo de 11 puntos porcentuales aprox. Esto indica que el proyecto crea valor económico por encima del costo del capital invertido. El VAN descontado de \$406.436 confirma que, incluso trayendo todos los flujos futuros a valor presente con la tasa de descuento del WACC, el proyecto sigue siendo altamente rentable. El punto de equilibrio operativo (EBITDA positivo) se alcanza durante el Año 2, lo que implica un periodo de madurez razonablemente corto para un negocio de tecnología en etapa inicial.				
2	Crecimiento e Escalabilidad de Ingresos	Los ingresos presentan una trayectoria de crecimiento muy agresiva: de \$114 mil en el Año 1 a \$969 mil en el Año 5, representando un crecimiento acumulado del 746%. El margen bruto se mantiene estable entre el 76%-84%, lo cual es propio de un modelo SaaS con altos márgenes de contribución. Sin embargo, el Año 1 termina con un beneficio neto negativo de (\$41.331), evidenciando que el modelo depende críticamente de cumplir las metas de captación de clientes para alcanzar el punto de equilibrio. Es fundamental validar que las hipótesis de adquisición de clientes sean alcanzables en el mercado objetivo.				
3	Estructura Financiera y Riesgo de Deuda	La estructura de financiamiento presenta un riesgo moderado-alto: el proyecto arranca con un apalancamiento elevado (79% deuda / 21% capital propio), con un préstamo LP de \$75.000 a una tasa 10,20%. Durante el Año 1 el patrimonio neto es negativo (-\$21.331) y el nivel de endeudamiento sobre activos supera el 100%, lo que refleja la fragilidad financiera inicial típica de una startup. La situación se normaliza progresivamente: para el Año 3 el endeudamiento cae al 18,1%, y en el Año 5 es apenas el 1,7%. La caja final crece de forma consistente hasta \$896.883 al cierre del Año 5, lo que indica que, de mantenerse las proyecciones, el riesgo de liquidez se reduce rápidamente a partir del				

Nota: Elaboración propia

4.2 INVERSIÓN INICIAL Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

4.2.1 *Inversión Inicial*

Los desembolsos requeridos antes o al inicio de la operación de un proyecto constituyen su inversión inicial. Sapag Chain y Sapag Chain (2008) la definen como el conjunto de activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo que la empresa debe adquirir o constituir para poner en marcha el proyecto (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008). Esta inversión representa el punto de partida del análisis de flujos de caja y determina la magnitud del capital que debe ser recuperado y remunerado a lo largo del horizonte de evaluación. Por lo tanto, la inversión inicial total del proyecto asciende a \$53,900; el calendario de inversiones (**Anexo I**) del proyecto CRM Conecta 360 contempla la adquisición de activos tangibles e intangibles por un total de \$53,900, distribuidos en dos categorías principales: activos fijos (inmueble y equipos) y activos intangibles (software, integraciones y gastos de constitución) (**Tabla 8**). Dicho monto representa el total de recursos materialmente invertidos en bienes y derechos para la puesta en marcha del negocio. Para cubrir este desembolso y mantener un margen de liquidez ante posibles variaciones en el flujo de caja, el proyecto se financia mediante una estructura de \$95,000, conformada por un préstamo a largo plazo de \$75,000 y un aporte de socios (equity) de \$20,000.

Tabla 8. *Resumen Calendario de inversiones de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.*

Tipo de Activo	Descripción	Año de Adquisición	Monto (USD)	% del Total
Tangible	Oficina propia (inmueble)	Año 1 / Mes 1	\$40,000	74.2%
	Equipos informáticos / Laptops	Año 1 / Mes 1	\$6,000	11.1%
Intangible	Desarrollo y personalización CRM	Año 1 / Mes 1	\$4,000	7.4%
Intangible	Integración WhatsApp API	Año 1 / Mes 1	\$1,200	2.2%
Intangible	Integración Power Automate	Año 1 / Mes 1	\$1,000	1.9%
Intangible	Página web corporativa	Año 1 / Mes 1	\$400	0.7%
Intangible	Software de gestión y seguridad	Año 1 / Mes 1	\$500	0.9%
Intangible	Gastos legales y constitución	Año 1 / Mes 1	\$800	1.5%
Tangible	Vehículo Pick-up (expansión operativa)	Año 2 / Mes 20	\$22,000	—
	TOTAL INVERSIÓN INICIAL (sin vehículo Año 2)		\$53,900	100%

Nota: *Elaboración propia*

Es importante distinguir que la inversión inicial de \$53,900 corresponde a los activos efectivamente adquiridos para operar el negocio. Esta cifra es independiente de la estructura de financiamiento. Es decir, la diferencia entre inversión (\$53,900) y financiamiento total (\$95,000) se explica porque el crédito LP de \$75,000 excede el costo del inmueble (\$40,000), generando un excedente de liquidez que actúa como colchón financiero durante la etapa de arranque, según lo planificado en el flujo de caja del proyecto.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

4.2.2 Fuentes y estructuras de financiamiento

La estructura de financiamiento define la proporción de recursos propios (equity) y deuda que respaldan la inversión. Ross et al. (2019) sostienen que la mezcla óptima de deuda y capital debe minimizar el costo promedio ponderado del capital (WACC) y maximizar el valor de la empresa (Ross et al., 2019). El proyecto adopta una estructura 79% deuda más 21% capital propio, una característica que se considera en las etapas iniciales de proyectos como los startups que apalancan activos físicos como garantía del financiamiento (Alba Aznar & Errejón, 2018)

Tabla 9. Estructura de financiamiento del proyecto.

Tipo	Fuente de Financiamiento	Monto	% Estructura	Condiciones Principales
Capital Propio	Aporte de 6 socios	\$20,000	21.1%	$k_e = 18\%$ anual exigido
Deuda LP	Crédito bancario a largo plazo	\$75,000	78.9%	Tasa 10.20% anual, 72 meses, método alemán
	TOTAL FINANCIAMIENTO PRINCIPAL	\$95,000	100%	—
Deuda CP	Descuento comercial — pagarés de clientes (Produbanco)	\$25,000	Adicional	Tasa 10.15% anual, 90 días, mes 4

Nota. El crédito CP de \$25,000 se activa en el Mes 4 del Año 1 para cubrir desfases temporales de tesorería y no forma parte de la inversión en activos. Se liquida en el Mes 15.

Elaboración propia

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

El financiamiento total del proyecto asciende a \$95,000, compuesto por dos fuentes: un crédito bancario a largo plazo de \$75,000 destinado a cubrir la compra del inmueble y generar un colchón de liquidez para la operación inicial, y el aporte de los socios por \$20,000 orientado a cubrir los activos intangibles, el equipamiento informático y el capital de trabajo operativo. Adicionalmente, se contempla una línea de descuento comercial a corto plazo por \$25,000 para cubrir desfases temporales de tesorería durante el ciclo operativo.

4.2.2.1 Amortización del crédito a largo plazo

El crédito de largo plazo por \$75,000 utiliza el método de amortización alemán, también denominado sistema de cuota de capital constante. Según Meza Orozco (2013), en este método el capital amortizado en cada período es constante, mientras que los intereses decrecen sobre el saldo insoluto, lo que genera cuotas decrecientes en el tiempo, siendo de beneficio para este tipo de proyecto ya que se paga menos interés total y con el tiempo reduce la presión financiera (Banco Pichincha, s/f; Meza Orozco, 2013)

Para ello, se recomienda utilizar la siguiente fórmula para el cálculo pertinente de las cuotas mensuales del crédito.

$$Amortización = \frac{C}{n}$$

Donde, capital (C) es el valor a solicitar en la entidad financiera, en este caso Produbanco, y n es la cantidad de meses a los que se solicita el préstamo. Los intereses del periodo (It) se calculan siempre sobre el saldo del capital pendiente ($Cp-I$):

$$It = Cp - 1 \times i ; \text{ siendo } i \text{ el interés mensual vigente por la duración del crédito}$$

Una vez conocida la cuota mensual del capital y el cálculo mensual de los intereses a la fecha, ambos valores se suman para conocer la cuota mensual a pagar por el crédito. Aplicando estas fórmulas a este proyecto, considerando que el valor a solicitar es \$75,000 a 72 meses (6 años) a la entidad financiera Produbanco, con una tasa de interés anual del 10.2%, la cuota mensual del capital es de \$1250 y el interés mensual del 0.85% se inicia pagando \$1,887.50 (cuota 1) y al final del año 1, la cuota 12 es de \$1,770.63. El capital pendiente de la deuda a largo plazo disminuye progresivamente: \$65,447 al cierre del Año 1, \$54,874 al Año 2, \$43,169 al Año 3, \$30,214 al Año 4, y \$15,874 al cierre del Año 5, lo que confirma la amortización constante y refleja la reducción gradual del riesgo financiero del proyecto. Para mayor detalle de las cuotas mensuales a pagar por este crédito y del crédito a corto plazo, véase los

Anexo J y

Anexo K.

4.3 Estructura del Modelo de negocio y proyección de ingresos

4.3.1 Esquema de ingresos bajo el modelo SaaS

CRM CONECTA 360 S.A. opera bajo un esquema de ingresos de tipología SaaS (Software as a Service), en la que el cliente paga una tarifa de instalación única inicial y suscripciones recurrentes mensuales diferenciadas por nivel de servicio. De esta manera, los modelos de plataforma SaaS presentan altos márgenes de contribución gracias a su estructura

de costos fijos relativamente estables ante el crecimiento de usuarios (PAYPRO GLOBAL, 2023; Prometeo, 2025).

Los ingresos se originan en seis conceptos: (1) suscripción mensual Plan Básico, (2) suscripción mensual Plan Profesional, (3) suscripción mensual Plan Corporativo, (4) tarifa de instalación única, (5) personalización del sistema y (6) capacitación y consultoría.

Tabla 10. Estructura de precios del portafolio CRM CONECTA 360 S.A.

Ingresos por Servicios		Valor sin IVA	Valor con IVA	Tipo
Suscripción Plan Básico	\$	40,00	\$ 46,00	Mensual
Suscripción Plan Profesional	\$	86,96	\$ 100,00	Mensual
Suscripción Plan Corporativo	\$	217,39	\$ 250,00	Mensual
Instalación	\$	739,13	\$ 850,00	Una vez
Personalización Sistema	\$	1.739,13	\$ 2.000,00	Bajo demanda
Capacitación y consultoría	\$	260,87	\$ 300,00	Bajo demanda

Nota: Elaboración propia

4.3.2 Proyección de Captación de Clientes

La captación de clientes se modeló a partir de un universo de 1,500 empresas objetivo, con una tasa de generación de leads de 100 por mes y tasas de conversión diferenciadas por plan. Las hipótesis de conversión siguen un comportamiento progresivo, consistente con la fase de introducción y crecimiento de un negocio tecnológico (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2026).

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Tabla 11. *Proyección comercial y de ingresos por año.*

Indicador Comercial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Clientes nuevos captados	84	37	18	29	36
Clientes acumulados (activos)	84	121	139	168	204
Promedio clientes/mes	7.0	10.1	11.6	14.0	17.0
Market Share acumulado	5.6%	13.7%	22.9%	34.1%	47.7%
Ingresos totales anuales	\$114,633	\$303,146	\$478,958	\$696,532	\$969,757

Nota: Elaboración propia

El crecimiento acumulado de ingresos entre el Año 1 y el Año 5 es de 746%, equivalente a una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 70.7%. Este ritmo de crecimiento es coherente con proyectos SaaS en etapa temprana, en los que la base de clientes recurrentes se acumula mes a mes generando un efecto de ingreso por palanca (revenue leverage). (PAYPRO GLOBAL, 2023)

$$CAGR = \left(\frac{\text{Ingresos Año 5}}{\text{Ingresos Año 1}} \right)^{1/\#} - 1$$

4.4 ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADOS (P&L)

El Estado de Resultados o *P&L (Profit & Loss)* refleja el rendimiento económico de la empresa durante un período determinado. Horngren et al. (2000) señalan que este estado financiero permite evaluar la capacidad de generar beneficios operativos y netos, distinguiendo entre costos variables (directamente ligados a la prestación del servicio) y

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

costos fijos (independientes del volumen de producción). En la Tabla 4.X se presenta el Estado de Resultados proyectado a cinco años, donde se detallan los ingresos, costos, márgenes y beneficios del proyecto CRM CONECTA 360 S.A., tanto en valores mensuales (cierre de cada año) como en totales anuales (Horngren et al., 2000).

Tabla 12. Estado de resultados proyectado (P&L) valores mensuales y anuales a cinco años.

P&L		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
		12	24	36	48	60
	Ingresos Operación	\$	\$	\$	\$	\$
(+)	por Mes	15.406,96	31.109,57	46.787,83	66.318,26	90.980,87
(+)	Ingresos Operación anual	\$ 114.633,04	\$ 303.146,09	\$ 478.958,26	\$ 696.532,17	\$ 969.756,52
	Total Ingresos por	\$	\$	\$	\$	\$
+	Instalación	6.652,17	7.391,30	8.869,57	10.347,83	12.565,22
	Total Ingresos por	\$	\$	\$	\$	\$
+	Personalización	-	1.739,13	1.739,13	1.739,13	1.739,13
	Total Ingresos por	\$	\$	\$	\$	\$
+	Capacitación	260,87	521,74	521,74	521,74	782,61
	Total Ingresos por	\$	\$	\$	\$	\$
+	Servicios Plan Basico	1.320,00	3.240,00	5.440,00	7.840,00	10.720,00
	Total Ingresos por	\$	\$	\$	\$	\$
+	Plan Profesional	2.608,70	5.826,09	10.000,00	15.217,39	21.478,26
	Total Ingresos por	\$	\$	\$	\$	\$
+	Plan Corporativo	4.565,22	12.391,30	20.217,39	30.652,17	43.695,65
	Costos Operación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)	Mensual	2.838,00	6.506,00	10.519,00	15.673,00	22.060,00
	Costos Operación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)	anual	18.319,00	58.372,00	104.411,00	160.356,00	230.532,00
	Total Costo Servicios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
-)	Plan Basico	393,00	633,00	965,00	1.265,00	1.682,00
	Total Costo Servicios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
-)	Plan Profesional	861,00	1.712,00	2.873,00	4.310,00	6.023,00
	Total Costo Servicios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
-)	Plan Corporativo	1.584,00	4.161,00	6.681,00	10.098,00	14.355,00
	Margen Bruto	\$	\$	\$	\$	\$
(=)	Mensual	12.568,96	24.603,57	36.268,83	50.645,26	68.920,87
	Margen Bruto anual	\$	\$	\$	\$	\$
(=)		96.314,04	244.774,09	374.547,26	536.176,17	739.224,52
	Opex Mensual	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)		9.230,00	15.634,20	21.879,57	26.163,46	35.824,38

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

	Opex anual	\$ -111.436,00	\$ -183.376,80	\$ -	\$ -313.961,54	\$ -
(-)				259.127,28		429.892,50
	Total Costos Fijos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -26.163,46	\$ -
(-)		9.230,00	15.634,20	21.879,57		35.824,38
	Sueldos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -21.000,00	\$ -
(-)	Administrativos	6.720,00	11.760,00	16.800,00		29.400,00
	Sueldos Técnicos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -4.615,75	\$ -
(-)	arranque	2.240,00	2.262,40	3.427,54		5.827,38
	Sueldos Técnicos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)	nuevos	-	1.131,20	1.142,51	-	-
	Servicios Básicos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)		150,00	153,00	165,24	181,76	203,58
	Movilización Y	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)	Transporte	40,00	42,00	45,36	49,90	55,88
	Material De Oficina	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)		30,00	33,00	36,96	42,13	48,45
	Mantenimiento	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)	Vehículos / Matricula	-	120,00	121,20	122,41	123,64
	y Seguros					
	Publicidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)		90,00	91,80	99,14	109,06	122,15
	Imprevistos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)		40,00	40,80	41,62	42,45	43,30
	EBITDA Mensual	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 24.481,80	\$ -
(=)		3.338,96	8.969,37	14.389,26		33.096,49
	EBITDA anual	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 222.214,63	\$ -
(=)		15.121,96	61.397,29	115.419,98		309.332,02
	Amortización/Depreci	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)	ación Mensual	440,00	707,67	707,67	707,67	707,67
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -8.492,00	\$ -
(-)	Amortización/Depreci	5.280,00	6.618,33	8.492,00		8.492,00
	ación anual					
	EBIT (BAII) por	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 23.774,13	\$ -
(=)	Mes	2.898,96	8.261,70	13.681,59		32.388,83
	EBIT (BAII) anual	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 213.722,63	\$ -
(=)		20.401,96	54.778,95	106.927,98		300.840,02
	Total costo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)	Financiero Mensual	627,77	474,27	375,62	266,43	145,56
	Total costo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -3.808,72	\$ -
(-)	Financiero anual	8.349,88	6.287,54	5.059,97		2.423,70
	EBIT (BAI) por Mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 23.507,70	\$ -
(=)		2.271,19	7.787,43	13.305,97		32.243,27
	EBIT (BAI) anual	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 209.913,91	\$ -
(=)		28.751,84	48.491,41	101.868,01		298.416,32
	Participación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.526,16	\$ -
(-)	utilidades empleados	340,68	1.168,11	1.995,90		4.836,49
	Mensual					

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

	Participación	\$ -	\$	\$	\$	31.487,09	\$
(-)	utilidades empleados anual	4.312,78	7.273,71	15.280,20			44.762,45
	Beneficio antes IR	\$	\$	\$	\$	27.033,86	\$
(=)	por Mes	2.611,87	8.955,54	15.301,86			37.079,76
	Beneficio antes IR	\$ -	\$	\$	\$	241.401,00	\$
(=)	anual	33.064,61	55.765,12	117.148,21			343.178,76
	Impuesto a la Renta	\$	\$	\$	\$	6.758,46	\$
(-)	Mensual	652,97	2.238,89	3.825,47			9.269,94
	Impuesto a la Renta	\$ -	\$	\$	\$	60.350,25	\$
(-)	anual	8.266,15	13.941,28	29.287,05			85.794,69
	Beneficio neto	\$	\$	\$	\$	33.792,32	\$
(=)	Mensual	3.264,84	11.194,43	19.127,33			46.349,69
	Beneficio neto anual	\$ -	\$	\$	\$	301.751,25	\$
(=)		41.330,77	69.706,40	146.435,26			428.973,45

Nota: Elaboración propia

El margen bruto representa el porcentaje de ingresos que resta para cubrir los gastos operativos y generar beneficio, una vez descontados los costos directos asociados al servicio. Asimismo, un margen bruto elevado y estable constituye una señal de propuesta de valor diferenciada y de poder de fijación de precios (Ross et al., 2019). El proyecto presenta márgenes brutos de entre el 76% y el 84%, consistentes con los benchmarks del sector SaaS global que oscilan entre el 70% y el 85%.

$$\text{Margen Bruto (\%)} = \frac{\text{Ingresos} - \text{Costos de Operación}}{\text{Ingresos}} \times 100$$

Por su parte, el EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) refleja el flujo de caja generado por las operaciones del negocio, sin considerar el efecto de las decisiones de financiamiento, las cargas tributarias ni la recuperación de las inversiones realizadas. Para Vipond (2020), el EBITDA es el indicador más utilizado para comparar el desempeño operativo entre empresas del mismo sector, ya que elimina el efecto

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

de las distintas estructuras de financiamiento y las políticas contables de depreciación (Vipond, 2020).

El proyecto de equilibrio operativo del proyecto (EBITDA positivo) se alcanza en el segundo año con \$61,397, lo que representa un plazo de maduración razonable para una startup tecnológica. A partir del Año 2, el EBITDA crece sostenidamente, alcanzando \$309,332 en el Año 5 con un margen del 31.9%.

Finalmente, los gastos operativos fijos del proyecto están dominados por los sueldos del equipo, que representan entre el 85% y el 88% del OPEX total. La estructura salarial es escalonada siendo que el Año 1, se inicia con seis personas con sueldos administrativos de \$6,720 mensuales y tres colaboradores de apoyo a las áreas con mayor demanda operativa: Comercial y Marketing, Técnica, y Atención al Cliente y Soporte. Posteriormente, en los Años 2 y 3, se incorpora personal técnico adicional en función del crecimiento de la cartera de clientes (Véase **Tabla 12**).

4.5 BALANCE GENERAL Y ANÁLISIS DE LIQUIDEZ

4.5.1 Estructura del Balance General (Proyección a 5 Años)

El Balance General proyectado muestra cómo se transforma la estructura financiera a medida que avanza el horizonte de evaluación del proyecto, reflejando el proceso de consolidación característico de una startup tecnológica.

Año 1 (Fase de Arranque): Durante esta etapa inicial, el proyecto presenta una alta dependencia del financiamiento externo para cubrir las inversiones en infraestructura tecnológica, gastos preoperativos y capital de trabajo. Los activos corrientes se ven

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

significativamente presionados debido a que los proveedores estratégicos como servicios de infraestructura en la nube, servidores, plataformas de Meta, licencias de desarrollo y soporte tecnológico, requieren pagos inmediatos o cuotas mensuales fijas para garantizar la continuidad operativa de la plataforma.

Asimismo, el negocio enfrenta una curva gradual de captación comercial mientras asume importantes gastos operativos y administrativos propios de la puesta en marcha. Al cierre del Año 1, el patrimonio neto presenta un saldo negativo de **-\$21,331**, reflejo de los costos de puesta en marcha y la curva de aprendizaje en la captación de clientes.

Año 3 (Fase de Consolidación): Se evidencia una recuperación y estabilización significativa de la estructura financiera del proyecto. El nivel de endeudamiento sobre activos se reduce sustancialmente hasta alcanzar el 18,1 %, como resultado de la generación constante de flujo operativo y de la previsibilidad de los egresos financieros bajo el sistema de amortización francés aplicado a la deuda de largo plazo. Esta situación ha permitido fortalecer la posición patrimonial mediante la acumulación progresiva y retención de utilidades operativas del negocio.

Año 5 (Madurez del Proyecto): Al cierre del horizonte de evaluación, el proyecto alcanza una posición financiera altamente sólida y sostenible. El nivel de endeudamiento total sobre activos se reduce drásticamente hasta apenas el 1,7 %, mientras que la caja acumulada asciende a \$896.883, evidenciando una excelente liquidez, elevada solvencia y una sólida capacidad de autofinanciamiento para impulsar futuras expansiones, inversiones estratégicas y crecimiento operativo.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

4.5.2 *Análisis de Liquidez y Solvencia*

La gestión de la liquidez en este proyecto se analiza a través de dos dimensiones temporales para mitigar el riesgo de cesación de pagos:

4.5.2.1 *Gestión de Liquidez a Corto Plazo (Operativa)*

Para garantizar la continuidad operativa ante la necesidad de realizar pagos mensuales inmediatos a proveedores clave (servidores cloud, pauta digital en Meta, etc.) y mitigar los desfases de la curva inicial de ventas, la empresa descarta la línea de descuento comercial tradicional (debido a la falta de acople con el *timing* de captación de clientes nuevos).

- **Alternativa de Mitigación:** Se opta de forma estratégica por un Crédito a Corto Plazo (CP) estructurado específicamente por \$ 7,000 destinado a capital de trabajo operativo básico.
- **Estructura de Costos del Crédito de Corto Plazo:**
- **Tasa de interés aplicada:** \$10.15\%\$ anual. (Gasto por interés acumulado: \$177.63)
- **Comisión de administración bancaria:** \$1.00\% \$ (\$70.00)
- **Seguro de desgravamen:** \$0.75\% \$52.50
- **Total gastos financieros asociados (Agios):** \$300.13

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

- **Inyección de Liquidez:** Con esta operación, la empresa percibe un neto de **\$6,699.88** de liquidez inmediata. Esto asegura el cumplimiento de las obligaciones operativas, técnicas y administrativas de los primeros meses sin comprometer la estabilidad física del proyecto.

4.5.2.2 Gestión de Liquidez y Deuda a Largo Plazo

Para la adquisición de la oficina propia (activo fijo por un valor de \$75,000), se optó por un crédito de mediano/largo plazo.

Condiciones de la Deuda: Se considera la obtención de un préstamo por un monto de \$75,000, con una tasa de interés anual del 10.2% y un plazo de amortización de 5 años bajo el sistema de amortización alemán (cuota de capital constante).

Evolución del Riesgo: El alto nivel de apalancamiento inicial (79% deuda y 21% de capital propio) genera tensiones de liquidez en el Año 1, donde el indicador de endeudamiento supera temporalmente el 100% debido a pérdidas operativas iniciales. Sin embargo, gracias a la amortización constante de capital y al crecimiento sostenido de las ventas, la solvencia se normaliza en el Año 3 (endeudamiento del 18.1%) y se elimina casi por completo hacia el Año 5 (1.7%).

Tabla 13. Balance anual del Índice de Rentabilidad (IR) del proyecto CRM CONECTA 360.

		Balance con IR	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
			12	24	36	48	60
Fuente	(=)	Total Activo	\$ 50.578	\$ 103.249	\$ 237.980	\$ 526.776	\$ 941.409
	(=)	Activo no corriente	\$ 48.620	\$ 64.002	\$ 55.510	\$ 53.018	\$ 44.526
Calendario	(+)	Propiedad, planta y Equipo	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000
Calendario	(-)	Depreciacion acumulada	-\$ 1.800	-\$ 3.600	-\$ 5.400	-\$ 7.200	-\$ 9.000
Calendario	(+)	Vehiculos	\$ -	\$ 22.000	\$ 22.000	\$ 22.000	\$ 22.000
Calendario	(-)	Depreciacion acumulada	\$ -	-\$ 1.338	-\$ 4.550	-\$ 7.762	-\$ 10.974
Calendario	(+)	Intangibles	\$ 7.900	\$ 7.900	\$ 7.900	\$ 7.900	\$ 7.900
Calendario	(-)	Depreciacion acumulada	-\$ 1.580	-\$ 3.160	-\$ 4.740	-\$ 6.320	-\$ 7.900
Calendario	(+)	Computo	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 12.000	\$ 12.000
Calendario	(-)	Depreciacion acumulada	-\$ 1.900	-\$ 3.800	-\$ 5.700	-\$ 7.600	-\$ 9.500
	(=)	Activo corriente	\$ 1.958	\$ 39.248	\$ 182.471	\$ 473.758	\$ 896.883
	(+)	Cuentas por cobrar					
FCL	(+)	Caja Final	\$ 1.958	\$ 39.248	\$ 182.471	\$ 473.758	\$ 896.883

	(=)	Total Pasivo	\$ 71.909	\$ 54.874	\$ 43.169	\$ 30.214	\$ 15.874
	(=)	Pasivo no corriente	\$ 65.447	\$ 54.874	\$ 43.169	\$ 30.214	\$ 15.874
Tabla Amortizacion	(-)	Préstamos a LP	\$ 65.447	\$ 54.874	\$ 43.169	\$ 30.214	\$ 15.874
	(=)	Pasivo no corriente	\$ 6.462	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

N/A	(-)	Préstamos a CP año 1	\$ 6.462				
N/A	(-)	Préstamos a CP año 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
N/A	(-)	Proveedores y otros acreedores	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

	(=)	Patrimonio neto	-\$ 21.331	\$ 48.376	\$ 194.811	\$ 496.562	\$ 925.536
Apartado 1	(+)	Capital y reservas	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
P&L	(-)	Pérdidas (acumuladas)	-\$ 41.331	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
P&L	(+)	Utilidades (acumuladas)	\$ -	\$ 28.376	\$ 174.811	\$ 476.562	\$ 905.536

	(=)	Total Pasivo y Patrimonio	\$ 50.578	\$ 103.249	\$ 237.980	\$ 526.776	\$ 941.409
--	-----	---------------------------	-----------	------------	------------	------------	------------

		Cuadre	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
--	--	--------	------	------	------	------	------

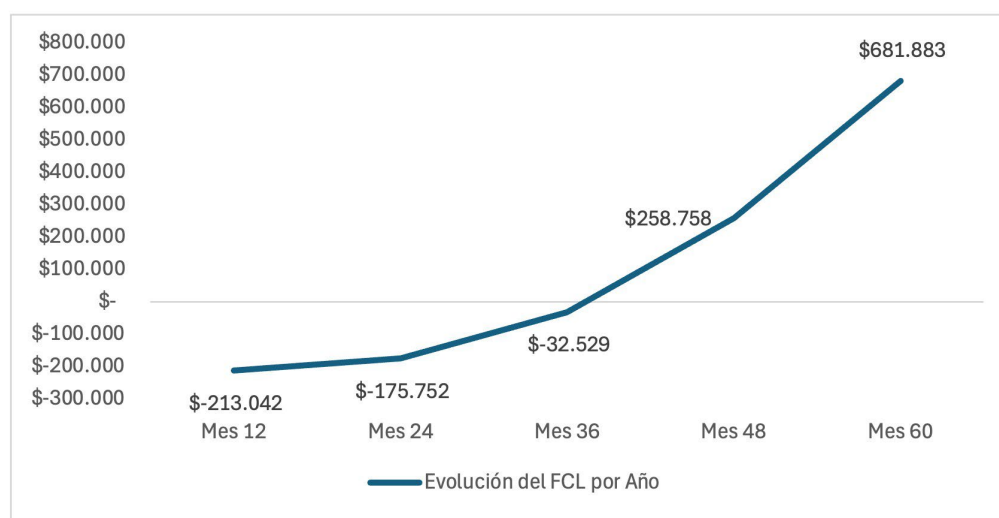
Nota: Elaboración propia

4.6 FLUJO DE CAJA LIBRE Y PERÍODO DE RECUPERACIÓN

4.6.1 Flujo de Caja Libre (FCL) Proyectado

La proyección del Flujo de Caja Libre (FCL) permite observar el comportamiento financiero del proyecto durante los cinco años considerados en el período de evaluación. Durante los primeros años, el flujo de caja presenta valores negativos como consecuencia de las fuertes inversiones iniciales, los costos operativos de arranque y el proceso gradual de captación y consolidación de clientes, comportamiento característico en startups tecnológicas en etapa de crecimiento **Figura 4**.

Figura 4. Comportamiento del Flujo de Caja durante los primeros cinco años (60 meses) del proyecto CRM CONECTA 360.



Nota: Elaboración propia

En el Año 1, el proyecto registra un FCL negativo de -\$213.042, asociado principalmente a la inversión en infraestructura tecnológica, implementación operativa y gastos de posicionamiento comercial. Para el Año 2, el déficit se reduce a -\$175.752, reflejando una mejora gradual en la generación de ingresos y una mayor eficiencia operativa.

Hacia el Año 3, el flujo de caja alcanza un punto cercano al equilibrio con un resultado de -\$32.529, evidenciando la estabilización progresiva del modelo de negocio y la recuperación de la capacidad operativa. Posteriormente, en el Año 4, el proyecto genera un FCL positivo de \$258.758, impulsado por el incremento sostenido de clientes, la maduración comercial y la optimización de costos.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Finalmente, al cierre del Año 5, el flujo de caja libre asciende a \$681.883, consolidando la rentabilidad y sostenibilidad financiera del proyecto. Esta evolución demuestra la capacidad del proyecto para generar niveles adecuados de liquidez, recuperar el capital invertido y consolidar recursos propios que faciliten futuras etapas de crecimiento y expansión.

4.6.2 Período de Recuperación (Payback)

El análisis del período de recuperación evidencia que el proyecto alcanza el punto de recuperación de la inversión inicial neta en el Mes 39, correspondiente a mediados del Año 4, considerando el flujo de caja libre operativo puro. Este resultado refleja una recuperación eficiente de los recursos invertidos, especialmente considerando que el proyecto opera bajo un modelo SaaS de ingresos recurrentes, lo que garantiza flujos de caja predecibles y crecientes a partir del segundo año. El Payback en el Mes 39 se posiciona como un indicador favorable frente a estándares de referencia para proyectos tecnológicos en mercados emergentes, donde los períodos de recuperación típicamente oscilan entre 3 y 5 años. Adicionalmente, este resultado se ve reforzado por la estructura de ingresos escalonada del proyecto: la incorporación progresiva de clientes durante los primeros 24 meses permite que, al alcanzar el nivel de madurez comercial proyectado en el Año 3, la generación de caja operativa supere consistentemente los compromisos financieros adquiridos. De esta forma, el período de recuperación obtenido confirma la viabilidad del modelo de negocio y sustenta la decisión de inversión en el proyecto CRM CONECTA 360.

4.7 COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC)

4.7.1 Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

El Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) constituye un indicador financiero que establece la rentabilidad mínima requerida para que el proyecto cubra el costo de los recursos obtenidos mediante deuda y capital propio, generando valor para los inversionistas.

De acuerdo con la estructura financiera proyectada, el proyecto registra un WACC de 8.28 %, resultado de la combinación entre financiamiento mediante deuda y aporte de capital propio.

La composición financiera del proyecto se encuentra estructurada de la siguiente manera:

- Financiamiento con deuda (D/V): 83 %
- Financiamiento con patrimonio (E/V): 17 %

En relación con el costo de la deuda después de impuestos, este se estima en 7.43 %, tomando en consideración los siguientes componentes:

- Crédito de corto plazo (CP): 2.25 %
- Crédito de largo plazo (LP): 7.65 %
- Tasa de impuesto a la renta: 25 %

Por otra parte, el costo del capital propio (K_e) se estima mediante el modelo CAPM ajustado por riesgo país, incorporando variables representativas del comportamiento del mercado y del riesgo soberano, entre las que destacan:

- Tasa libre de riesgo (R_f): 3.92 %

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

- Rendimiento esperado del mercado (R_m): 8 %
- Prima de riesgo de mercado ($R_m - R_f$): 4.08 %
- Beta desapalancada: 112
- Riesgo país (EMBI): 4.04 %

Como resultado, el costo del patrimonio ajustado alcanza un valor de 12.53 %, reflejando el nivel de riesgo asociado a un emprendimiento tecnológico en etapa de crecimiento.

4.7.2 *Fórmula y Resultado del WACC*

Se aplicó la fórmula estándar de valoración corporativa:

$$WACC = Gkd \times \frac{D}{V} \times (1 - Tc) + (Ke \times \frac{E}{V})$$

Sustituyendo los valores de las hojas de cálculo de nuestro modelo financiero:

$$WACC = (7.43\%) \cdot (0.83) + (12.53\%) \cdot (0.17)$$

$$WACC = 8.28\%$$

Este indicador representa la tasa mínima de rentabilidad que debe alcanzar el proyecto para compensar el costo asociado a las fuentes de financiamiento empleadas, tanto deuda como capital propio. En este estudio, en valor de 8.28% del WACC fue utilizado como tasa de descuento para la evaluación financiera, obteniéndose un Valor Actual Neto (VAN) positivo de \$380,794.63 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 19.53 %. Estos resultados

reflejan la capacidad del proyecto para generar valor económico y alcanzar niveles de rentabilidad favorables durante el horizonte de evaluación considerado.

4.8 VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La viabilidad financiera y la creación de valor económico del proyecto se evaluaron utilizando los indicadores financieros de mayor rigor técnico (VAN y TIR) bajo un horizonte de proyección a 5 años.

4.8.1 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno (TIR) estimada para el proyecto alcanza el 19.53%, porcentaje que se sitúa por encima del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) de 8.28%. Este comportamiento indica que el rendimiento esperado del proyecto supera el costo de los recursos financieros utilizados, lo que respalda su atractivo desde el punto de vista de la inversión y su potencial para generar valor económico para los accionistas.

4.8.2 Valor Actual Neto (VAN)

El análisis del Valor Actual Neto (VAN) arroja un resultado positivo de \$380,795, evidenciando que, una vez descontados los flujos de efectivo futuros a la tasa correspondiente al WACC, el proyecto genera beneficios económicos adicionales sobre la inversión realizada.

Desde la perspectiva financiera, un VAN positivo constituye una señal favorable de rentabilidad y confirma la capacidad del proyecto para recuperar el capital invertido, cubrir el costo del financiamiento y generar excedentes económicos durante el período de evaluación.

4.9 EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO POR DIMENSIONES

A partir del análisis técnico-financiero desarrollado en los apartados anteriores, se estructuran las siguientes conclusiones por dimensiones clave para la toma de decisiones estratégicas:

4.9.1 *Dimensión de Viabilidad y Creación de Valor (Excelente)*

El proyecto demuestra una robusta capacidad de creación de riqueza. El VAN positivo de \$380,794.63 y una TIR del 19.53% (muy por encima del costo de capital de 8.28%) certifican que el modelo de negocio para CRM Conecta 360 es económicamente viable y altamente atractivo para los inversionistas.

4.9.2 *Dimensión de Crecimiento e Escalabilidad (Favorable - Monitoreo Requerido)*

La proyección de ingresos operativos refleja una expansión significativa del negocio, pasando de \$114,000 en el Año 1 a \$969,000 en el Año 5. Este desempeño equivale a un crecimiento acumulado del 746 % durante el período analizado. Por otra parte, el margen bruto presenta estabilidad dentro de un rango comprendido entre el 76 % y el 84 %, situación coherente con la estructura de costos y el potencial de escalabilidad propios de las soluciones SaaS. Sin embargo, el Año 1 reporta una pérdida neta de -\$41,331, lo que indica que el éxito del proyecto depende críticamente de que se cumpla estrictamente el plan comercial y las metas de captación de clientes en el mercado objetivo durante los primeros 12 meses.

4.9.3 Dimensión de Estructura Financiera y Riesgo de Deuda (Riesgo Moderado-Alto al Inicio)

La estructura de fondeo presenta un apalancamiento inicial sumamente elevado (79% deuda / 21% capital propio), fundamentado en el crédito de \$75,000 a largo plazo para la oficina. Esto provoca que en el Año 1 el patrimonio neto sea negativo (-\$21,331) y el indicador de endeudamiento sobre activos supere temporalmente el 100%. Esta vulnerabilidad se mitiga de manera sostenida y rápida a partir del Año 2: para el Año 3 el endeudamiento se reduce al 18.1% y para el Año 5 cae al 1.7%, con una posición final de caja de \$896,883. Se recomienda una vigilancia estricta de la tesorería durante los primeros 18 meses para evitar tensiones de liquidez operativa.

4.9.4 Conclusión General del Proyecto

En resumen, el proyecto CRM Conecta 360 combina de forma equilibrada una base técnica sólida, una estructura de inversión de largo plazo orientada a la creación de activos de valor (oficina propia) y un modelo comercial de servicios recurrentes altamente escalable. A pesar del riesgo financiero latente durante el primer año de operaciones, la velocidad de recuperación del capital (Payback en el Mes 39) y las tasas de rentabilidad final demuestran que es una iniciativa económicamente atractiva, financieramente sustentable y de bajo riesgo a mediano plazo.

4.10 RESULTADOS DE ANALISIS FINANCIERO DEL PROYECTO

En esta sección se presentan los resultados más relevantes derivados de la evaluación financiera del proyecto, orientados a determinar su viabilidad y capacidad de generación de valor. Los aspectos analizados se detallan a continuación.

1. Inversión y Financiamiento

La inversión inicial requerida para la puesta el arranque del proyecto asciende a \$53,900, destinada principalmente a la adquisición de activos tangibles, entre los que se incluyen la oficina y los equipos indispensables para el funcionamiento de la empresa.

Para financiar este desembolso y garantizar un margen de liquidez durante la fase inicial, se estructuró un financiamiento de \$95,000 conformado por 79% de deuda y un 21% de capital propio. Esta distribución refleja un nivel de apalancamiento relativamente alto durante la etapa inicial del proyecto; sin embargo, las condiciones del crédito son accesibles y manejables, considerando una tasa anual del 10,20% bajo el método alemán de amortización.

2. Ingresos y Crecimiento

El proyecto utiliza un modelo SaaS, el cual genera ingresos recurrentes mediante suscripciones y servicios adicionales.

Las proyecciones financieras estiman un incremento progresivo de los ingresos, iniciando con \$114,633 en el primer año a \$969,757 en quinto año, lo que refleja una evolución positiva y sostenida del negocio durante el periodo analizado.

Esto representa una tasa de crecimiento anual compuesta del 70,7%, alcanzando un crecimiento acumulado del 746% entre el primer y el quinto año, lo que refleja el potencial de expansión del proyecto.

3. Rentabilidad Operativa

El proyecto presenta un margen bruto de entre el 76% y el 84%, ubicándose dentro de los niveles habituales del modelo SaaS a nivel global.

Respecto al EBITDA, durante el año 1 se registra un valor negativo; sin embargo, a partir del año 2 se vuelve positivo con \$61,397, alcanzando \$309,332 en el año 5.

El beneficio neto proyectado evidencia una mejora sustancial en el desempeño financiero del proyecto, pasando de una pérdida de \$41,331 en el primer año a una utilidad de \$428,973 en el quinto año. Esto evidencia que el proyecto alcanza su equilibrio operativo desde el segundo año, lo que refleja un período de maduración adecuado para una empresa tecnológica.

4. Liquidez y Endeudamiento

La liquidez del proyecto evidencia una evolución favorable a lo largo del período de evaluación, dado que el saldo final de caja se incrementa desde \$1,958 en el primer año hasta alcanzar \$896,883 en el quinto año. Este comportamiento refleja un fortalecimiento de la capacidad financiera del negocio y una mayor generación de efectivo derivada de sus operaciones.

Por otro lado, el nivel de endeudamiento presenta una tendencia decreciente, reduciéndose del 142.2 % en el Año 1 al 1.7 % en el Año 5. Esta evolución pone de

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

manifiesto una disminución progresiva de las obligaciones financieras y una consolidación de la estructura patrimonial del proyecto, mejorando su solvencia y sostenibilidad financiera en el largo plazo

5. Indicadores de Valor

Los indicadores financieros muestran resultados favorables para el proyecto. El WACC se establece en 8.28% anual, mientras que la TIR alcanza el 19.53% anual, con una ventaja de 11.25 puntos porcentuales en el costo promedio de capital, esto confirma una rentabilidad atractiva. Además, los \$380,795 corresponden al Valor Actual Neto (VAN) obtenido, validando que este proyecto genera valor económico y financiamiento viable. El período de recuperación operativa se estima en el mes 39, equivalente a aproximadamente 3 años y 3 meses, plazo considerado aceptable para este tipo de proyectos.

De acuerdo con los resultados, se concluye que este proyecto es viable en términos financieros, dado que presenta un WACC inferior al TIR y un VAN positivo, que evidencia su capacidad para generar valor. Si bien existe un endeudamiento inicial elevado, este se reduce progresivamente gracias a la generación de efectivo, acompañado de márgenes favorables y un crecimiento sostenido en los ingresos proyectados. En conclusión, CRM CONECTA 360 se proyecta como un negocio sostenible y con potencial de crecimiento dentro del sector SaaS.

5 CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE IMPLEMENTACIÓN DEL CRM

5.1 SÍNTESIS DE PUNTOS RELEVANTES DEL PROYECTO

A continuación, se presenta una síntesis gráfica de los principales hallazgos detectados como análisis de resultados del proyecto, en este diagrama se visualizan de manera integral los factores estratégicos, empresariales y tecnológicos que se han detectado a lo largo de la investigación.

Figura 5. Síntesis de puntos relevantes del proyecto.



Nota: Elaboración propia.

Como resultados más destacados podemos nombrar que:

- Con el desarrollo del presente proyecto se evidencia que la creación de una empresa de

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

servicios tecnológicos especializada en soluciones CRM dentro del mercado ecuatoriano representa una oportunidad empresarial con alto potencial de expansión, esto considerando el proceso acelerado de transformación digital que atraviesan las organizaciones en el país, según datos publicados por PwC Ecuador (2022) y difundidos por IT Ahora (2022), “el 89% de las empresas ecuatorianas considera haber iniciado procesos de transformación digital” (ITahora, 2022).

- A lo largo de esta investigación se identificó que muchas pequeñas y medianas empresas ecuatorianas que en la actualidad todavía presentan dificultades relacionadas con la gestión comercial, seguimiento de clientes, automatización de procesos y análisis de información estratégica. Esto genera una oportunidad favorable para la creación de la empresa dedicada a comercializar e implementar una herramienta que cubra estas necesidades.
- También se puede mencionar que emprender en Ecuador continúa siendo un desafío importante por factores como la carga tributaria, la inestabilidad económica, las posibles limitaciones de financiamiento a nuevos emprendimientos y la tasa de informalidad empresarial según datos publicados por el INEC en su encuesta de empleo y desempleo y difundida por diario Expreso en su sección economía y negocios (López Vanessa, 2023).

Todos estos factores obligan a que las nuevas empresas cuenten con una planificación estratégica sólida y adaptable.

- Con este contexto, el presente proyecto demostró que se constituye una ventaja competitiva al especializar los servicios en la herramienta CRM CONECTA 360, puesto que existe una cantidad limitada de empresas enfocadas en este sector. La mayoría de empresas de servicios tecnológicos ofrecen servicios generales, mientras que este proyecto busca desarrollar una propuesta de valor centrada en la especialización.

5.2 RESULTADOS OPERATIVOS DE LA PLATAFORMA CRM CONECTA 360

5.2.1 Gestión centralizada de clientes

Permite detallar hasta el nivel deseado y centralizar la información de clientes, segmentar los contactos, registrar historial de interacciones.

Figura 6. Interfaz de “Clientes” de CRM operativo

CRM

Colaboración

Feed

Messenger

Collabs

Calendario

Documentos

Tableros

Drive

Webmail

Grupos de trabajo

Tareas y proyectos

CRM

Configuración

Negociaciones

Inventario

Ventas

Analítica

Más

Invitar

Mi plan

Ayuda

Contatos

Crear

Todos los contactos

Buscar

Extensiones

Entrante

Planeado

Más

Contacto	Actividad	Responsable	Creado	Recorrido del cliente	Etapas del embudo	Prob. de cierre
Prospecto 1 Nuevo prospecto	Seguimiento inicial Llamada realizada	Vendedor 1	05.02.2026	Nuevo contacto Primera interacción	1. Prospección Descubrimiento	10%
Prospecto 2 Nuevo prospecto	Presentación de solución Reunión agendada	Vendedor 2	18.02.2026	Interesado Solicitó información	2. Calificación Necesidades identificadas	25%
Prospecto 3 Nuevo prospecto	Propuesta enviada Cotización entregada	Vendedor 1	18.02.2026	Evaluando Comparando opciones	3. Propuesta Propuesta presentada	50%
Prospecto 4 Nuevo prospecto	Negociación Ajustes en propuesta	Vendedor 3	18.02.2026	Negociación Definiendo condiciones	4. Negociación Negociación en curso	75%
Prospecto 5 Nuevo prospecto	Cierre ganado Contrato firmado	Vendedor 2	18.02.2026	Cliente Compra realizada	5. Cierre ganado Cliente activo	100%

Total: 5 registros

Registros por página: 10

1

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

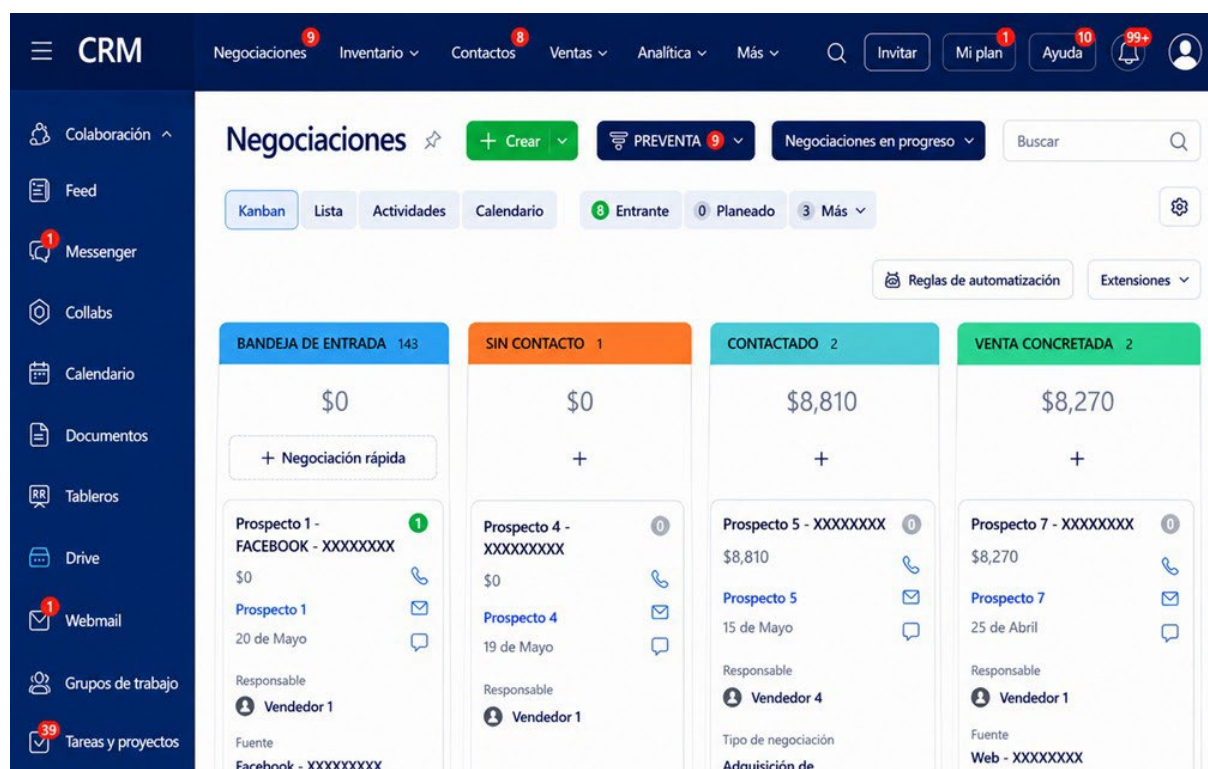
***Nota:** Captura basada en el sistema CRM Britix24 y adaptada para fines académicos.*

Elaboración propia.

5.2.2 Embudo de ventas y gestión comercial

En este módulo uno de los más importantes del CRM se permite visualizar el estado de cada lead (oportunidad comercial) dentro de las diferentes etapas de negociación, estas etapas serán personalizables según la empresa cliente. Con esta visualización gráfica se facilita el seguimiento de prospectos, se prioriza clientes y control de cierres comerciales. Con esta funcionalidad se pueden tomar decisiones a tiempo e identificar cuellos de botella en el proceso de venta.

Figura 7. Interfaz de “Embudo de Ventas” de CRM operativo.



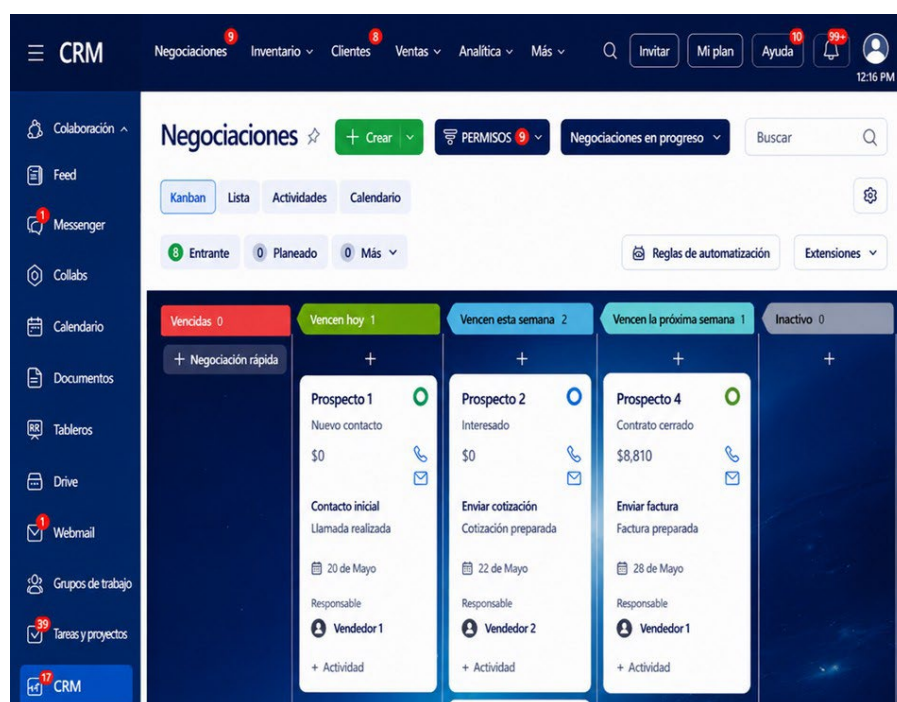
Nota: Captura basada en el sistema CRM Britix24 y adaptada para fines académicos.

Elaboración propia.

5.2.3 Automatización de tareas y recordatorios

Con esta funcionalidad presente en cada negociación, se puede programar actividades, recordatorios y seguimientos que formen parte de una agenda que permitan optimizar los puntos de contacto con los clientes y minimizar el riesgo de pérdida de oportunidades comerciales por no poder brindar un seguimiento adecuado.

Figura 8. Interfaz de “Tareas y Actividades” de CRM operativo.



Nota: Captura basada en el sistema CRM Britix24 y adaptada para fines académicos.

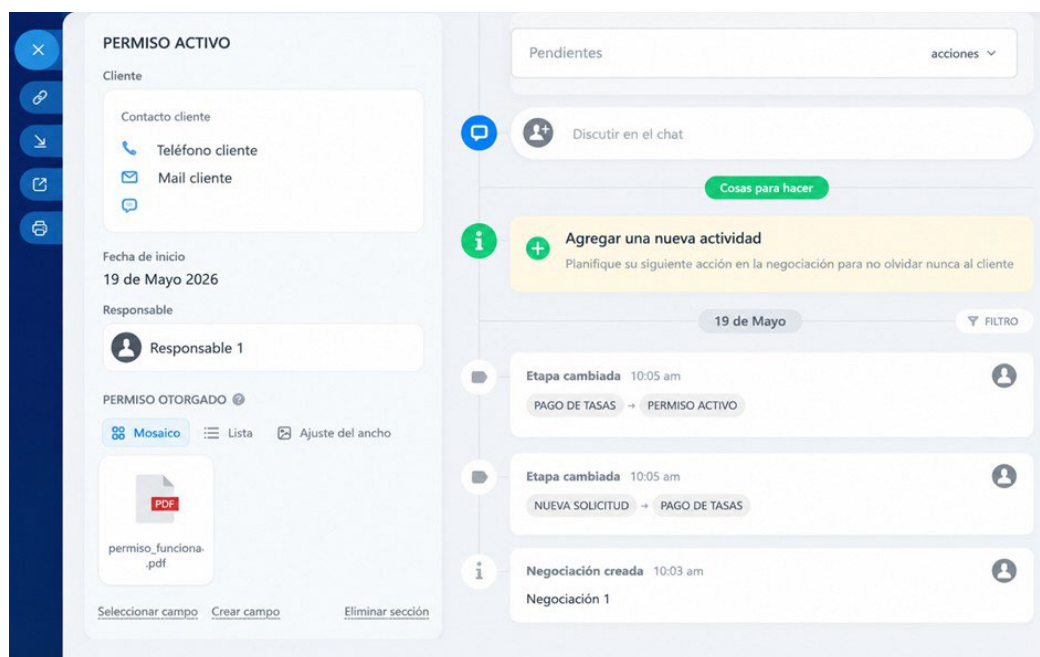
Elaboración propia.

5.2.4 Trazabilidad y gestión documental

EL CRM por su naturaleza es un sistema de apoyo a la gestión con los clientes. Permite almacenar documentos, contratos, legales y otros detallados por cada cliente, también deja registradas las interacciones y genera una bitácora de todo lo que ha sucedido con los clientes, esto fortalece la trazabilidad documental y de gestión comercial.

Figura 9. Interfaz de “Ficha negociación y documentación” de CRM operativo.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.



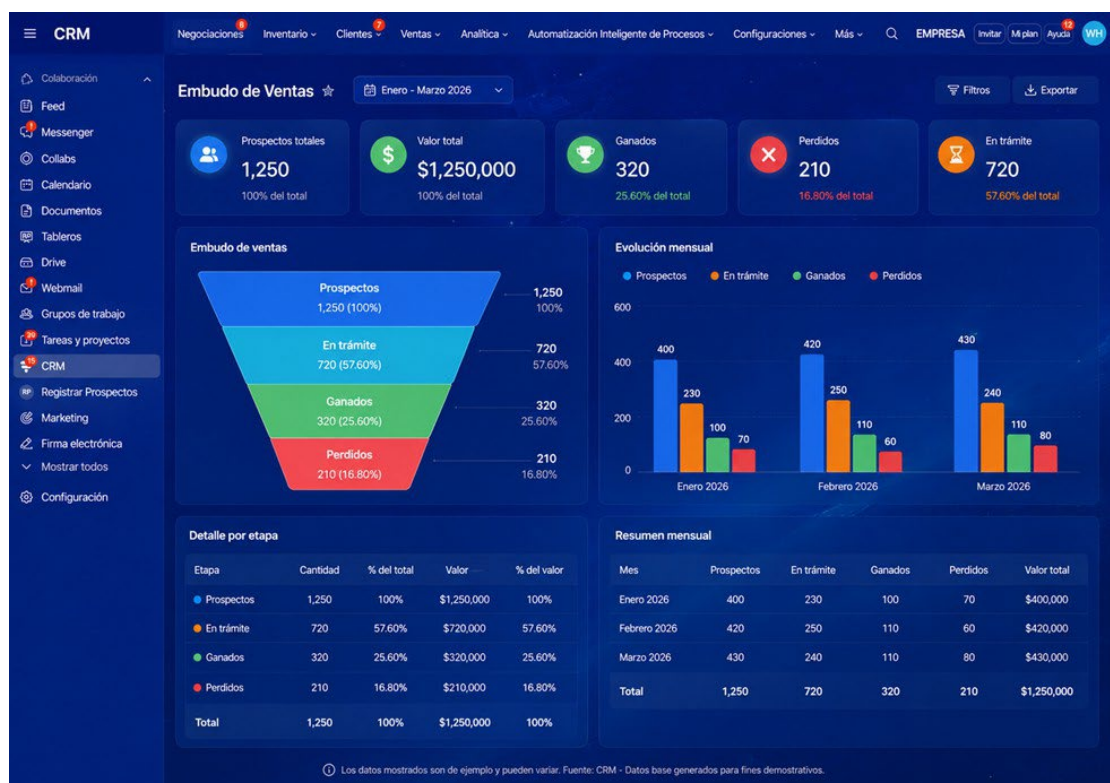
Nota: Captura basada en el sistema CRM Britix24 y adaptada para fines académicos.

Elaboración propia.

5.2.5 Indicadores KPIs y Dashboard gerencial

Existen varias opciones para reportes de datos, visuales o dashboards, esta información se puede ir personalizando de acuerdo la necesidad del cliente para ver los KPIs más relevantes para la organización. Con el despliegue de la información se transforma datos operativos en conocimiento de valor la toma de decisiones.

Figura 10. Interfaz “Tablero Gerencial / Reportes” de CRM operativo.



Nota: Captura basada en el sistema CRM Britix24 y adaptada para fines académicos.

Elaboración propia.

6 CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES Y APLICACIONES

6.1.1 Conclusiones generales

- La creación de la empresa en Ecuador representa una oportunidad para impulsar el desarrollo económico, la innovación y la generación de empleo, especialmente cuando se identifican necesidades específicas del mercado y se plantean propuestas de valor diferenciadas. Para esto, un adecuado análisis técnico, financiero y comercial permite reducir riesgos y fortalecer las posibilidades de sostenibilidad y crecimiento empresarial a largo plazo.
- Ingresar en un mercado con baja oferta o escasa especialización constituye una ventaja estratégica que permite posicionarse tempranamente, desarrollar relaciones sólidas con los clientes y construir ventajas competitivas sostenibles. La identificación de necesidades no cubiertas y la capacidad de ofrecer soluciones innovadoras pueden convertirse en factores clave para alcanzar crecimiento y liderazgo en el sector.

6.1.2 Conclusiones específicas

6.1.2.1 Análisis del cumplimiento de los objetivos de la investigación

- *Objetivo General – cumplido:* Se diseñó el plan de gestión de proyecto completo para la creación de CRM CONECTA 360 S.A., abarcando desde el análisis de la oportunidad y el modelo de negocio (Capítulo 2) hasta la estructura de financiamiento, la evaluación financiera (Capítulo 4) y los resultados operativos de la plataforma

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

(Capítulo 5). El proyecto demuestra que la empresa es viable para operar en el mercado ecuatoriano de purificación de agua, con indicadores financieros que validan su sostenibilidad: VAN de \$380,795, TIR del 19.53 % y recuperación de la inversión en el Mes 39.

- *Objetivo Específico 1 – cumplido:* Se determinó el perfil de las empresas objetivo mediante el análisis del entorno PESTEL, el estudio de mercado y la segmentación por características demográficas y de comportamiento del sector (Capítulos 2.3.2 y 2.3.4). El mercado objetivo quedó definido como PYMEs ecuatorianas del sector de instalación, mantenimiento y comercialización de plantas purificadoras de agua, con necesidades específicas de gestión comercial, posventa y control operativo no cubiertas por soluciones genéricas disponibles en el mercado.
- *Objetivo Específico 2 – cumplido:* Se desarrolló el modelo Canvas completo para CRM CONECTA 360 S.A. (Capítulo 2.1.3), identificando los nueve bloques del modelo: segmentos de clientes, propuesta de valor, canales de distribución, relaciones con clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, socios clave y estructura de costos. El modelo fue adaptado específicamente al sector de purificación de agua y sirvió como base para el plan de negocio desarrollado en el Capítulo 2.3.
- *Objetivo Específico 3 – cumplido:* Se configuró y adaptó el sistema CRM CONECTA 360 integrando en una sola plataforma los procesos comerciales (embudo de ventas), técnicos (gestión de tareas y trazabilidad) y de servicio postventa (gestión documental

y soporte). Los cinco módulos operativos fueron documentados con capturas funcionales y descripción de alcance en el Capítulo 5.2, demostrando la integración de los procesos clave del negocio en un único entorno de trabajo.

- *Objetivo Específico 4 – cumplido parcialmente:* Se diseñó el plan de formación y desarrollo del equipo interno de CRM CONECTA 360 S.A. (Capítulo 3.2.2), incluyendo programas de capacitación técnica, habilidades interpersonales y resolución de conflictos. Asimismo, el plan de implementación por fases (Capítulo 2.4.4) contempla sesiones de acompañamiento funcional para los equipos de los clientes. El cumplimiento definitivo de este objetivo estará condicionado a la ejecución operativa real de los programas de capacitación una vez que la empresa inicie operaciones.
- *Objetivo Específico 5 – cumplido:* Se identificaron y analizaron los principales riesgos comerciales, tecnológicos, financieros y legales del proyecto mediante la matriz de probabilidad e impacto (Capítulo 2.5.1) y se propusieron estrategias de mitigación específicas para cada categoría (Capítulo 2.5.2). Adicionalmente, el enfoque ESG (Capítulo 2.4.1) se incorpora estas normas ambientales, también de carácter social y de gobernanza para la planificación estratégica de la empresa, incorporando sostenibilidad como eje transversal del modelo de negocio.

6.1.2.2 Contribución en gestión empresarial

- CRM CONECTA 360 S.A. muestra un patrón replicable de una empresa tecnológica de nicho, orientada a digitalizar sectores tradicionales con alta complejidad operativa y

baja penetración tecnológica.

- El enfoque empresarial de CRM CONECTA 360 S.A. demuestra ventajas competitivas sostenibles frente a soluciones genéricas de mayor escala gracias a su gestión rigurosa de proyecto.

6.1.2.3 Contribución a nivel académico

- Este trabajo integra de manera aplicada herramientas y marcos teóricos propios de la gestión de proyectos, el emprendimiento y la estrategia empresarial. Por su parte, el uso articulado del modelo Canvas, la matriz FODA con correlaciones FO-FA-DO-DA, el enfoque ESG y el plan de implementación por fases constituye un aporte metodológico para proyectos similares de creación de empresas tecnológicas en el país.
- La investigación demuestra que los estándares del PMBOK son aplicables no solo a proyectos de ingeniería o construcción, sino también al diseño y lanzamiento de emprendimientos tecnológicos de nicho en economías emergentes.
- El modelo financiero desarrollado que articula flujo de caja libre, WACC mediante CAPM ajustado por riesgo país, VAN y TIR bajo un horizonte de cinco años, constituye una referencia replicable para la evaluación de startups SaaS en el mercado ecuatoriano

6.1.2.4 Contribución personal

- Este trabajo de titulación brindó a los integrantes del equipo colaborar desde sus

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

líneas de conocimiento personal, experiencias y aportes de investigación. Afinaron capacidades de análisis crítico y toma de decisiones, y como en todo proyecto, también tuvieron la oportunidad de aplicar técnicas para la resolución de problemas que se presentaron en el camino. Con este proyecto lograron involucrarse con las tendencias de manejo de información actual en las empresas y comprender la transformación digital de las mismas, lo cual es clave en los proyectos actuales en cualquier modelo de negocio.

- El proceso de construcción del modelo financiero, la gestión de riesgos y la estructuración del plan estratégico permitió a los autores desarrollar una visión empresarial más crítica e informada sobre las condiciones reales de emprender en Ecuador, tomando a consideración: los desafíos regulatorios, la carga tributaria, las limitaciones de financiamiento para nuevas empresas y la importancia de la planificación como herramienta de reducción de incertidumbre.

6.1.2.5 Limitaciones a la Investigación

- Las proyecciones financieras se sustentan en supuestos estimados dentro del contexto del mercado ecuatoriano que deberán ser ajustados una vez que la empresa entre en operación y genere datos reales de desempeño.
- La concentración en un número limitado de clientes durante los primeros dos años constituye una restricción estructural del modelo en su etapa inicial, ya que la pérdida de uno o dos de ellos en este período podría alterar significativamente los flujos de

caja proyectados y retrasar el punto de equilibrio.

6.2 RECOMENDACIONES

- Educarse y capacitarse en conocimientos base para la creación de empresas en Ecuador, temas tributarios, legales, organismos de control, naturaleza de empresas entre otros para poder tomar la mejor decisión para los accionistas y la sostenibilidad del negocio
- Priorizar la consecución de un cliente piloto durante los primeros seis meses, ya que la referencia comercial es el argumento más poderoso en ventas B2B consultivas.
- Desarrollar materiales de demostración del CRM adaptados a casos reales del sector agua, para acortar el ciclo de decisión de compra de los clientes potenciales.
- Explorar alianzas estratégicas tempranas con distribuidores de equipos de purificación de agua y cámaras de comercio sectoriales, con el fin de ampliar el canal de adquisición de clientes y reducir el costo de ventas en las etapas iniciales de posicionamiento de la empresa.
- Diseñar un plan de expansión progresiva hacia sectores industriales adyacentes, tales como: industria alimentaria, sector de salud, después de los primeros tres años de trabajo, se debe aprovechar la metodología de implementación desarrollada y los activos de conocimiento acumulados en el sector de purificación de agua.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

7 BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria. (2026, mayo 5). *Base de Datos de alimentos-vue-05-05-2026.xlsx*.
<https://nube.controlsanitario.gob.ec/index.php/s/dUOwDqjUgCwwwx0>
- Alabart, E. B., & Gil Estallo, M. D. L. Á. (2005). *Mintzberg: La estructuración de las organizaciones*. www.brullalabart.com
- Ali, M. (2025, abril 19). *Top 10 Banks in Ecuador*. <https://www.elevatepay.co/blog/banks-in-ecuador>
- Banco Pichincha. (s/f). *Diferencias entre la tabla de amortización francesa y alemana*. Recuperado el 24 de mayo de 2026, de <https://www.pichincha.com/blog/tabla-amortizacion-francesa-alemana-diferencias>
- Blank, S., & Dorf, B. (2020). *The Startup Owner's Manual*. John Wiley & Sons, Inc.
- Brealey, R., Stewart, M., Allen, F., & Edmans, A. (2025). *Principles of Corporate Finance*. McGraw Hill LLC.
- Bustán, Y. (2024, abril 13). *Servicios en La Nube y Transformación Digital en Ecuador – Revista Zona Libre*. Revista Zona Libre.
<https://www.revistazonalibre.ec/2024/07/13/servicios-en-la-nube-y-transformacion-digital-en-ecuador/>
- Buttle, F., & Maklan, S. (2019). *Customer Relationship Management - Concept and Technologies* (4th ed.).
- Catalá Miguel, I. (s/f). *Teoría de Belbin: roles en los equipos de trabajo*.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

- Christopher Gasson. (2023, diciembre 22). *How did the world of water change in 2025?* | *GWI*. <https://www.globalwaterintel.com/articles/how-did-the-world-of-water-change-in-2025>
- Consejo de Educación Superior. (2020). *Código del Trabajo*. www.lexis.com.ec
- Cortés, N. (2024). *Fortalezas y debilidades de una empresa: como identificar*.
<https://www.ninjaexcel.com/gestion-de-personas/fortalezas-debilidades-empresa/>
- David, F. R. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica* (14ta. ed.). Pearson Educación.
- Dharma Consulting. (2023). *Matriz de probabilidad e impacto*.
<https://dharmacon.net/2023/09/28/evaluacion-y-priorizacion-de-riesgos-la-matriz-de-probabilidad-e-impacto/>
- Ecuavisa. (2026, enero 9). *La Inteligencia Artificial entra en su fase de ejecución en Ecuador y marca las tendencias de 2026*. <https://www.ecuavisa.com/tecnologia/inteligencia-artificial-entra-fase-ejecucion-ecuador-marca-tendencias-2026-20260109-0070.html>
- El Placer. (2008). *Planta de Tratamiento El Placer*.
- EPMAPS. (s/f). *EPMAPS Agua de Quito*. Recuperado el 23 de mayo de 2026, de
<https://www.aguaquito.gob.ec/>
- EPMAPS. (2023, enero 12). *EPMAPS - Agua de Quito*.
<https://www.facebook.com/watch/?v=882768416246172>
- Equilia. (2020, mayo 24). *Líder coach: ¿qué es? ¿Qué competencias que debe tener?*
<https://www.equilia.es/es/2020/05/24/el-lider-coach-que-es-y-competencias-que-debe-tener/#competencias>

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

García Puga, Y. (2021, enero 24). El Lienzo de Modelo de Negocios o Modelo CANVAS:

Herramienta para Emprendedores. *FAECO Sapiens*.

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens/article/view/3530

Garzón, N. (2026, abril 13). *Los tipos de regulaciones para las empresas ecuatorianas*.

Tusdatos.co. <https://www.tusdatos.co/blog/los-tipos-de-regulaciones-a-las-que-se-enfrentan-las-empresas-ecuatorianas>

Horngren, C. T., Sundem, G. L., & Elliott, J. A. (2000). *Introducción a la contabilidad*

financiera. [https://books.google.com.ec/books?id=-](https://books.google.com.ec/books?id=-BJyun6IDP8C&printsec=copyright&hl=es#v=onepage&q&f=false)

[BJyun6IDP8C&printsec=copyright&hl=es#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=-BJyun6IDP8C&printsec=copyright&hl=es#v=onepage&q&f=false)

IESS. (2004). *Reglamento para el pago y legalización de las décimo tercera y décimo cuarta*

remuneraciones del 15% de participación de utilidades: Acuerdo N° 780, R.O. N° 143

DE 17-12- 1981: y Acuerdo N° 291 DE 12-03-2004.

IESS. (2023). *Afiliado - IESS*. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

<https://www.iesgob.ec/en/web/afiliado/servicios-y-prestaciones>

ITahora. (2022). *Ecuador: el 89% de las empresas considera que están en un proceso de*

Transformación Digital. - IT ahora. <https://itahora.com/2022/09/08/ecuador-el-89-de-las-empresas-considera-que-estan-en-un-proceso-de-transformacion-digital/>

Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). Marketing 5.0 Technology for Humanity. En

ABAC Journal (Vol. 41, Número 2). Assumption University.

<https://doi.org/10.1108/lbsjmr-12-2025-090>

Licencia Metropolitana Única para el Ejercicio de Actividades Económicas - LUAE. (s/f).

Recuperado el 24 de mayo de 2026, de

[https://pam.quito.gob.ec/MDMQ_Tramites/\(S\(yitejthkwxoem4x1qmuuoicf\)\)/Operativas/FrmFichaTramite?codtt=363&utm_source=chatgpt.com](https://pam.quito.gob.ec/MDMQ_Tramites/(S(yitejthkwxoem4x1qmuuoicf))/Operativas/FrmFichaTramite?codtt=363&utm_source=chatgpt.com)

LISA Institute. (s/f). *¿Qué es la continuidad de negocio y por qué es importante?* .

Recuperado el 24 de mayo de 2026, de [https://www.lisainstitute.com/blogs/blog/que-es-](https://www.lisainstitute.com/blogs/blog/que-es-continuidad-negocio-)
 continuidad-negocio-

importante?srsItid=AfmBOortDvxl6Q6hD_aTsbh_nsLEfl5fLhruQymfx0DXagiyneLBc
 NIT

López Vanessa. (2023, abril 23). *INEC: en marzo hubo más trabajadores en Ecuador con ingresos menores a \$482.* <https://www.expreso.ec/economia-y-negocios/inec-marzo-hubo-trabajadores-ecuador-ingresos-menores-482-279816.html>

Alba Aznar, L., & Errejón, J. (2018). *Financiación de STARTUPS y su problemática.*

Meza Orozco, J. D. J. (2013). *Evaluación financiera de proyectos* (Ecoe Ediciones, Ed.; 3ra. ed.).

Michael Berman. (2018). *Risk Assessments 101: The Role of Probability & Impact in Measuring Risk.* [https://www.ncontracts.com/nsight-blog/risk-assessments-101-the-role-](https://www.ncontracts.com/nsight-blog/risk-assessments-101-the-role-of-probability-impact-in-measuring-risk)
 of-probability-impact-in-measuring-risk

Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca. (2021). *Guía ABC del Emprendedor.*

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Monday Blog. (2026, abril 20). *HubSpot vs. Salesforce 2026: Review + 4 CRM Alternatives*.

<https://monday.com/blog/crm-and-sales/hubspot-vs-salesforce/>

ONU. (2023a). *Agua y saneamiento - Desarrollo Sostenible*.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>

ONU. (2023b). *En la mira: Las mujeres y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):*

ODS 6: Agua limpia y saneamiento | ONU Mujeres – América Latina y el Caribe.

<https://lac.unwomen.org/es/noticias-y-eventos/en-la-mira/women-and-the-sdgs/sdg-6-clean-water-sanitation>

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business Model Generation: A Handbook for

Visionaries, Game Changers, and Challengers. *A handbook for visionaries, game*

changers, and challengers, 288. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0307-10.2010>

PAYPRO GLOBAL. (2023, abril 7). *¿Qué es la tasa de crecimiento de ingresos SaaS?*

Cálculo y puntos de referencia. <https://payproglobal.com/es/respuestas/que-es-la-tasa-de-crecimiento-de-ingresos-de-saas/>

Pérez, A. (2024, octubre 1). *Fortalezas y debilidades de una empresa, ¿cómo identificarlas?* |

OBS Business School. <https://www.obsbusiness.school/blog/fortalezas-y-debilidades-de-una-empresa-como-identificarlas>

Pirani. (s/f). *Guía para gestionar la continuidad de negocio*. Recuperado el 24 de mayo de

2026, de <https://www.piranirisk.com/es/academia/especiales/guia-para-gestionar-un-plan-de-continuidad-de-negocio-segun-la-iso-22301>

Porter, M. E., Buenos Campos, E., Merino Moreno, C., & Salmador Sánchez, M. P. (2010).

Ventaja competitiva: creación y sostenibilidad de un rendimiento superior.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=510620&info=resumen&idioma=SPA>

Project Management Institute. (2021). *The standard for project management and a guide to*

the project management body of knowledge (PMBOK guide) (7th Edition). Project

Management Institute, Inc.

Prometeo. (2025). *Plataformas SaaS: qué son, ejemplos y ventajas.* [https://www.prometeo-](https://www.prometeo-fp.com/blog/plataformas-saas-en-2025-soluciones-para-una-gestion-empresarial-mas-eficiente)

[fp.com/blog/plataformas-saas-en-2025-soluciones-para-una-gestion-empresarial-mas-eficiente](https://www.prometeo-fp.com/blog/plataformas-saas-en-2025-soluciones-para-una-gestion-empresarial-mas-eficiente)

Research Nester. (2026). *Tamaño y participación del mercado de sistemas de purificación de agua, pronóstico de crecimiento para 2035.*

<https://www.researchnester.com/es/reports/water-purification-systems-market/6505>

Ries, E. (2012). *El método Lean Startup.*

Riza Nugraha, E. (2024). *Digital Transformation in Marketing: From Marketing 3.0 to*

Marketing 5.0. 1188–1203. <https://global-us.mellbaou.com/>

Robbins, S. P., & Coulter, M. K. (2010). *Management* (10ma. ed.). Pearson Prentice Hall.

Rosales Andrade, M. J. (2022, abril 19). *Aquafit envasará agua subterránea para distribuir por Sudamérica y El Caribe - Forbes Ecuador.*

<https://www.forbes.com.ec/negocios/aquafit-emasara-agua-subterranea-distribuir-sudamerica-caribe-n15008>

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2019). *Fundamentals of Corporate F* (12va. ed.).

SANITRON Ingeniería de Purificación. (s/f). *Ingeniería y diseño*. Recuperado el 23 de mayo de 2026, de <https://sanitronec.com/servicios/ingenieria-y-diseno/>

Sapag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos*.
www.FreeLibros.me

Schwab, K. (2016). *La Cuarta Revolución Industrial* (pp. 143–145).
https://books.google.com.ec/books/about/La_cuarta_revoluci%C3%B3n_industrial.html?id=BRonDQAAQBAJ&redir_esc=y

Secretaría del Agua, Agencia de Regulación y Control del Agua, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Salud Pública, & Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria. (2016). *Estrategia Nacional de Calidad del Agua*.

Servicio Rentas Internas. (s/f). *Impuesto a la Renta*. Recuperado el 24 de mayo de 2026, de <https://www.sri.gob.ec/impuesto-renta>

STEL Order. (2024, abril 8). *Sociedad anónima: qué es, características, requisitos y ventajas* - STEL Order. <https://www.stelorder.com/blog/sociedad-anonima/>

Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. (2014). *Ley de Compañías*.
<https://www.supercias.gob.ec/portalscv/index.htm>

SYDLE. (2025, abril 1). *¿Cuáles son las 12 principales ventajas del CRM?*
<https://www.sydle.com/es/blog/12-principales-ventajas-del-crm-6310fa0d3679e16adc3227e9>

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

TecnoMega C.A. (s/f). *TecnoMega C.A.* . Recuperado el 23 de mayo de 2026, de

<https://tecnomega.com.ec/empresa>

UNIR. (2025, mayo 21). *Qué es un Modelo Canvas y cómo aplicarlo a negocios.*

<https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/modelo-canvas/>

Universidad Europea. (2026, febrero 26). *CRM: qué es, tipos y aplicaciones empresariales.*

<https://ecuador.universidadeuropea.com/blog/que-es-crm/>

Van Horne, J. C., & Wachowics, J. M. (Jr.). (2010). *Fundamentos de Administración*

Financiera (13ra. ed.). Pearson Educación.

Vipond, T. (2020, febrero 24). *¿Qué es el EBITDA? Definición, fórmula y ejemplos.*

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/what-is-ebitda/>

Waterhome Express. (s/f). *Waterhome Express - Soluciones de Agua Purificada.* Recuperado

el 23 de mayo de 2026, de <https://waterhome.com.ec/nosotros/>

Weihrich, H., Cannice, M., & Koontz, H. (2012). *Administración: Una Perspectiva Global,*

Empresarial y de Innovación. En J. Mares Chacón (Ed.), *McGraw - Hill Interamericana*

(14va. ed.). Mc Graw Hill.

8 ANEXOS

Anexo A. Matriz de Priorización de Fortalezas de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.

ORD	FORTALEZAS	PROPRIZACIÓN		
		ALTA	MEDIA	BAJA
	(Factores, recursos o características internas, positivas que posee CRM CONECTA 360 S.A)			
1	Especialización en un nicho concreto: empresas de instalación de plantas purificadoras de agua.	X		
2	Propuesta de valor integral: implementación + capacitación + soporte continuo.	X		
3	Equipo multidisciplinario: procesos, tecnología, calidad, finanzas.		X	
4	Modelo basado en datos y KPIs para la toma de decisiones.		X	
5	Ingresos recurrentes por suscripción (soporte y mantenimiento).		X	
6	Metodología estructurada de implementación CRM.	X		

Nota: Elaboración propia.

Anexo B. *Matriz de Priorización de Debilidades de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.*

ORD	DEBILIDADES	PROPRIZACIÓN		
		ALTA	MEDIA	BAJA
	(Factores, recursos o características internas negativas que posee y debe mejorar CRM CONECTA 360 S.A)			
1	Empresa nueva sin posicionamiento en el mercado.	X		
2	Dependencia inicial de poco clientes.		X	
3	Recursos financieros limitados en etapa inicial.	X		
4	Necesidad de generar confianza en clientes B2B.	X		
5	Dependencia de reducido equipo de trabajo.		X	

Nota: *Elaboración propia.*

Anexo C. Matriz de Priorización de Oportunidades de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.

ORD	OPORTUNIDADES	PROPRIZACIÓN		
		ALTA	MEDIA	BAJA
	(Factores externos, sobre los que no se tiene control directo, pero que se pueden aprovechar para obtener una ventaja favorable)			
1	Crecimiento del sector de tratamiento de agua en Ecuador por necesidades ambientales y sanitarias.	X		
2	Transformación digital a empresas del sector.	X		
3	Tendencia creciente hacia el uso de CRM en PYMES.	X		
4	Posibilidad de expansión a otros sectores industriales similares.		X	
5	Alianzas con proveedores tecnológicos y partners estratégicos.	X		

Nota: Elaboración propia.

Anexo D. Matriz de Priorización de Amenazas de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.

ORD	AMENAZAS	PROPRIZACIÓN		
		ALTA	MEDIA	BAJA
	(Factores externos negativos que pueden afectar negativamente su rendimiento y sostenibilidad)			
1	Competencia de grandes proveedores de CRM, como Salesforce, HubSpot, Zoho, etc.		X	
2	Resistencia al cambio por parte de empresas clientes.	X		
3	Cambios tecnológicos rápidos que pueden volver obsoleta la solución.			X
4	Sensibilidad del cliente al precio en mercados emergentes.		X	
5	Riesgos de ciberseguridad y manejo de datos.	X		
6	Inestabilidad económica que reduzca inversión empresarial.	X		

Nota: Elaboración propia.

Anexo E. *Matriz de Correlación entre Fortalezas y Oportunidades priorizadas de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.*

EMPRESA "CRM CONECTA 360 S.A."		MATRIZ DE CORRELACIÓN F-O					TOTAL
OPORTUNIDADES PRIORIZADAS		O1 Crecimiento del sector de tratamiento de agua en Ecuador por necesidades ambientales y sanitarias.	O2 Transformación digital a empresas del sector.	O3 Tendencia creciente hacia el uso de CRM en PYMES.	O4 Posibilidad de expansión a otros sectores industriales similares.	O5 Alianzas con proveedores tecnológicos y partners estratégicos.	
PONDERACIÓN DE LA RELACIÓN: ¿En qué grado la fortaleza nos permite aprovechar la oportunidad?							
ALTA = 5	BAJA = 1						
MEDIA = 3	NULA = 0						
FORTALEZAS PRIORIZADAS							
F1	Especialización en un nicho concreto: empresas de instalación de plantas purificadoras de agua.	5	3	3	3	3	
F2	Propuesta de valor integral: implementación + capacitación + soporte continuo.	3	5	5	3	5	21
F3	Metodología estructurada de implementación CRM.	3	5	5	3	3	19
F4	Equipo multidisciplinario: procesos, tecnología, calidad, finanzas.	3	5	3	5	5	21
F5	Modelo basado en datos y KPIs para la toma de decisiones.	3	5	5	3	3	19
F6	Ingresos recurrentes por suscripción (soporte y mantenimiento).	3	3	5	5	3	19
TOTAL		20	26	26	22	22	116

Nota: *Elaboración propia.*

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Anexo F. Matriz de Correlación entre Fortalezas y Amenazas priorizadas de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.

EMPRESA "CRM CONECTA 360 S.A."		MATRIZ DE CORRELACIÓN F-A					TOTAL
AMENAZAS PRIORIZADAS		A1	A2	A3	A4	A5	
PONDERACIÓN DE LA RELACIÓN: ¿En qué grado la fortaleza nos permite mitigar la amenaza?		Resistencia al cambio por parte de empresas clientes.	Riesgos de ciberseguridad y manejo de datos.	Inestabilidad económica que reduzca inversión empresarial.	Competencia de grandes proveedores de CRM, como Salesforce, HubSpot, Zoho, etc.	Sensibilidad del cliente al precio en mercados emergentes.	
ALTA = 5	BAJA = 1						
MEDIA = 3	NULA = 0						
FORTALEZAS PRIORIZADAS							
F1	Especialización en un nicho concreto: empresas de instalación de plantas purificadoras de agua.	3	1	3	5	3	15
F2	Propuesta de valor integral: implementación + capacitación + soporte continuo.	5	1	3	5	5	19
F3	Metodología estructurada de implementación CRM.	5	3	3	3	1	15
F4	Equipo multidisciplinario: procesos, tecnología, calidad, finanzas.	3	5	3	3	1	15
F5	Modelo basado en datos y KPIs para la toma de decisiones.	3	3	5	3	3	17
F6	Ingresos recurrentes por suscripción (soporte y mantenimiento).	1	0	5	1	3	10
TOTAL		20	13	22	20	16	91

Nota: Elaboración propia.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Anexo G. Matriz de Correlación entre Debilidades y Oportunidades priorizadas de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.

EMPRESA "CRM CONECTA 360 S.A."			MATRIZ DE CORRELACIÓN D-O					TOTAL
OPORTUNIDADES PRIORIZADAS			O1	O2	O3	O4	O5	
PONDERACIÓN DE LA RELACIÓN: ¿En qué grado la oportunidad nos ayuda a corregir o reducir la debilidad?			Crecimiento del sector de tratamiento de agua en Ecuador por necesidades ambientales y sanitarias.	Transformación digital a empresas del sector.	Tendencia creciente hacia el uso de CRM en PYMES.	Posibilidad de expansión a otros sectores industriales similares.	Alianzas con proveedores tecnológicos y partners estratégicos.	
ALTA = 5	BAJA = 1							
MEDIA = 3	NULA = 0							
DEBILIDADES PRIORIZADAS								
D1	Empresa nueva sin posicionamiento en el mercado.		3	3	3	1	5	15
D2	Recursos financieros limitados en etapa inicial.		3	3	3	1	5	15
D3	Necesidad de generar confianza en clientes B2B.		3	3	5	1	5	17
D4	Dependencia inicial de poco clientes.		3	3	3	5	3	17
D5	Dependencia de reducido equipo de trabajo.		1	3	3	3	5	15
TOTAL			13	15	17	11	23	79

Nota: Elaboración propia.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Anexo H. *Matriz de Correlación entre Debilidades y Amenazas priorizadas de la empresa CRM CONECTA 360 S.A.*

EMPRESA "CRM CONECTA 360 S.A."		MATRIZ DE CORRELACIÓN D-A					TOTAL
AMENAZAS PRIORIZADAS		A1	A2	A3	A4	A5	
PONDERACIÓN DE LA RELACIÓN: ¿En qué grado la amenaza expone la debilidad y, por tanto, exige acción prioritaria?		Resistencia al cambio por parte de empresas clientes.	Riesgos de ciberseguridad y manejo de datos.	Inestabilidad económica que reduzca inversión empresarial.	Competencia de grandes proveedores de CRM, como Salesforce, HubSpot, Zoho, etc.	Sensibilidad del cliente al precio en mercados emergentes.	
ALTA = 5	BAJA = 1						
MEDIA = 3	NULA = 0						
DEBILIDADES PRIORIZADAS							
D1	Empresa nueva sin posicionamiento en el mercado.	3	1	3	5	3	15
D2	Recursos financieros limitados en etapa inicial.	1	3	5	5	5	19
D3	Necesidad de generar confianza en clientes B2B.	5	5	3	3	3	19
D4	Dependencia inicial de poco clientes.	1	1	5	3	5	15
D5	Dependencia de reducido equipo de trabajo.	3	5	3	1	1	13
TOTAL		13	15	19	17	0	68

Nota: *Elaboración propia.*

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Anexo I. Calendario de inversiones de la empresa CRM CONECTA 360 S.A. durante 60 meses.

Calendario de Inversión													
Tipo Activo	Año / Mes	Año 1 Mes 1	Año 1 Mes 2	Año 1 Mes 3	Año 1 Mes 4	Año 1 Mes 5	Año 1 Mes 6	Año 1 Mes 7	Año 1 Mes 8	Año 1 Mes 9	Año 1 Mes 10	Año 1 Mes 11	Año 1 Mes 12
Immuebles	Oficina	\$ 40,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Intangible	Desarrollo y personalización CRM	\$ 4,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Intangible	Integración WhatsApp API	\$ 1,200	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Intangible	Integración Power Automate	\$ 1,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Intangible	Página web corporativa	\$ 400	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Intangible	Software de gestión y seguridad	\$ 500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Intangible	Gastos legales y constitución	\$ 800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Vehículos	Pick up	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos Computo	Laptops	\$ 6,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Tipo Activo	Año / Mes	Vida Útil Años	Vida Útil Meses	Residual %	Inversión inicial	Residual \$	Depreciación mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Immuebles	Oficina	20	240	10%	\$ 40,000	\$ 4,000	\$ 150	\$ 40,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Intangible	Desarrollo y personalización CRM	5	60	0%	\$ 4,000	\$ -	\$ 67	\$ 4,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Intangible	Integración WhatsApp API	5	60	0%	\$ 1,200	\$ -	\$ 20	\$ 1,200	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Intangible	Integración Power Automate	5	60	0%	\$ 1,000	\$ -	\$ 17	\$ 1,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Intangible	Página web corporativa	5	60	0%	\$ 400	\$ -	\$ 7	\$ 400	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Intangible	Software de gestión y seguridad	5	60	0%	\$ 500	\$ -	\$ 8	\$ 500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Intangible	Gastos legales y constitución	5	60	0%	\$ 800	\$ -	\$ 13	\$ 800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Vehículo	Pick up	5	60	27%	\$ 22,000	\$ 5,940	\$ 268	\$ -	\$ 22,000	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos Computo	Laptops	3	36	5%	\$ 6,000	\$ 300	\$ 158	\$ 6,000	\$ -	\$ -	\$ 6,000	\$ -
								\$ 53,900.00	\$ 22,000.00	\$ -	\$ 6,000.00	\$ -
								Immuebles	\$ 40,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
								Vehículos	\$ -	\$ 22,000.00	\$ -	\$ -
								Intangibles	\$ 13,900.00	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00

Tipo Activo	Año / Mes	Año 1 1	Año 1 2	Año 1 3	Año 1 4	Año 1 5	Año 1 6	Año 1 7	Año 1 8	Año 1 9	Año 1 10	Año 1 11	Año 1 12
Immuebles	Oficina	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150
Intangible	Desarrollo y personalización CRM	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67
Intangible	Integración WhatsApp API	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20
Intangible	Integración Power Automate	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17
Intangible	Página web corporativa	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7
Intangible	Software de gestión y seguridad	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8
Intangible	Gastos legales y constitución	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13
Vehículo	VAN	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos Computo	Laptops	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158
		\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440

Calendario de Inversión																																		
Tipo Activo	Año / Mes	Año 1 Mes 13	Año 1 Mes 14	Año 1 Mes 15	Año 1 Mes 16	Año 1 Mes 17	Año 1 Mes 18	Año 1 Mes 19	Año 1 Mes 20	Año 1 Mes 21	Año 1 Mes 22	Año 1 Mes 23	Año 1 Mes 24	Año 1 Mes 25	Año 1 Mes 26	Año 1 Mes 27	Año 1 Mes 28	Año 1 Mes 29	Año 1 Mes 30	Año 1 Mes 31	Año 1 Mes 32	Año 1 Mes 33	Año 2 Mes 1	Año 2 Mes 2	Año 2 Mes 3	Año 2 Mes 4	Año 2 Mes 5	Año 2 Mes 6	Año 2 Mes 7	Año 2 Mes 8	Año 2 Mes 9	Año 2 Mes 10	Año 2 Mes 11	Año 2 Mes 12
Immuebles	Oficina	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	
Intangible	Desarrollo y personalización CRM	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	
Intangible	Integración WhatsApp API	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	
Intangible	Integración Power Automate	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	
Intangible	Página web corporativa	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	
Intangible	Software de gestión y seguridad	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	
Intangible	Gastos legales y constitución	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	
Vehículo	VAN	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	
Equipos Computo	Laptops	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	
		\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440

Tipo Activo	Año / Mes	Año 2 13	Año 2 14	Año 2 15	Año 2 16	Año 2 17	Año 2 18	Año 2 19	Año 2 20	Año 2 21	Año 2 22	Año 2 23	Año 2 24	Año 2 25	Año 2 26	Año 2 27	Año 2 28	Año 2 29	Año 2 30	Año 2 31	Año 2 32	Año 2 33	Año 3 1	Año 3 2	Año 3 3	Año 3 4	Año 3 5	Año 3 6	Año 3 7	Año 3 8	Año 3 9	Año 3 10	Año 3 11	Año 3 12
Immuebles	Oficina	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	\$ -150	
Intangible	Desarrollo y personalización CRM	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	\$ -67	
Intangible	Integración WhatsApp API	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20	\$ -20
Intangible	Integración Power Automate	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	\$ -17	
Intangible	Página web corporativa	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	\$ -7	
Intangible	Software de gestión y seguridad	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	\$ -8	
Intangible	Gastos legales y constitución	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	\$ -13	
Vehículo	VAN	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	\$ -268	
Equipos Computo	Laptops	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	\$ -158	
		\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440	\$ -440					

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Tipo Activo	Año/Mes
Inmuebles	Oficina
Intangible	Desarrollo y personalización CRM
Intangible	Integración WhatsApp API
Intangible	Integración Power Automate
Intangible	Página web corporativa
Intangible	Software de gestión y seguridad
Intangible	Gastos legales y constitución
Vehículo	Pick up
Equipos Computo	Laptops

Tipo Activo	Año/Mes
Inmuebles	Oficina
Intangible	Desarrollo y personalización CRM

Depreciación Mes

Tipo Activo	Año/Mes
Inmuebles	Oficina
Intangible	Desarrollo y personalización CRM
Intangible	Integración WhatsApp API
Intangible	Integración Power Automate
Intangible	Página web corporativa
Intangible	Software de gestión y seguridad
Intangible	Gastos legales y constitución
Vehículo	VAN
Equipos Computo	Laptops

Tipo Activo	Año/Mes	Año5 Mes55	Año5 Mes56	Año5 Mes 57	Año5 Mes58	Año5 Mes59	Año5 Mes60
Inmuebles	Oficina						
Intangible	Desarrollo y personalización CRM						
Intangible	Integración WhatsApp API						
Intangible	Integración Power Automate						
Intangible	Página web corporativa						
Intangible	Software de gestión y seguridad						
Intangible	Gastos legales y constitución						
Vehículos	Pickup						
Equipos Computo	Laptops						
11po Activo	Año/Mes1						
Inmuebles	Oficina						
Intangible	Desarrollo y personalización CRM						
Intangible	Integración WhatsApp API						
Intangible	Integración Power Automate						
Intangible	Página web corporativa						
Intangible	Software de gestión y seguridad						
Intangible	Gastos legales y constitución						
Vehículo	Pickup						
Equipos Computo	Laptops						
Depreciación Mes							
Tipo Activo	Año/Mes	Año5 55	Año5 56	Año5 57	Año5 58	Año5 59	Año5 60
Inmuebles	Oficina	-150	-150	-150	-150	-150	-150
Intangible	Desarrollo y personalización CRM	-67	-67	-67	-67	-67	-67
Intangible	Integración WhatsApp API	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Intangible	Integración Power Automate	-17	-17	-17	-17	-17	-17
Intangible	Página web corporativa	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Intangible	Software de gestión y seguridad	-8	-8	-8	-8	-8	-8
Intangible	Gastos legales y constitución	-13	-13	-13	-13	-13	-13
Vehículo	Pickup	-268	-268	-268	-268	-268	-268
Equipos Computo	Laptops	-158	-158	-158	-158	-158	-158
		\$ -708	\$ -708	\$ -708	\$ -708	\$ -708	\$ -708

Nota: Elaboración propia.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Anexo J. *Tabla de amortización alemana del crédito a largo plazo - \$75,000 a 72 meses con 10.2% anual a la institución financiera Produbanco.*

Tasa	10,20%	
Interes	\$ 25.585,01	\$ 6.141,26
Flujo año 1	\$16.764,17	\$ -5.184,58

PLAZO	CUOTA	CAPITAL	INTERÉS	CAP. AMORTIZADO	CAP. PENDIENTE
0					\$ 75.000,00
1	\$ 1.397,01	\$ 759,51	\$ 637,50	\$ 759,51	\$ 74.240,49
2	\$ 1.397,01	\$ 765,97	\$ 631,04	\$ 1.525,48	\$ 73.474,52
3	\$ 1.397,01	\$ 772,48	\$ 624,53	\$ 2.297,96	\$ 72.702,04
4	\$ 1.397,01	\$ 779,05	\$ 617,97	\$ 3.077,01	\$ 71.922,99
5	\$ 1.397,01	\$ 785,67	\$ 611,35	\$ 3.862,68	\$ 71.137,32
6	\$ 1.397,01	\$ 792,35	\$ 604,67	\$ 4.655,03	\$ 70.344,97
7	\$ 1.397,01	\$ 799,08	\$ 597,93	\$ 5.454,11	\$ 69.545,89
8	\$ 1.397,01	\$ 805,87	\$ 591,14	\$ 6.259,98	\$ 68.740,02
9	\$ 1.397,01	\$ 812,72	\$ 584,29	\$ 7.072,71	\$ 67.927,29
10	\$ 1.397,01	\$ 819,63	\$ 577,38	\$ 7.892,34	\$ 67.107,66
11	\$ 1.397,01	\$ 826,60	\$ 570,42	\$ 8.718,94	\$ 66.281,06
12	\$ 1.397,01	\$ 833,62	\$ 563,39	\$ 9.552,56	\$ 65.447,44
13	\$ 1.397,01	\$ 840,71	\$ 556,30	\$ 10.393,27	\$ 64.606,73
14	\$ 1.397,01	\$ 847,86	\$ 549,16	\$ 11.241,13	\$ 63.758,87
15	\$ 1.397,01	\$ 855,06	\$ 541,95	\$ 12.096,19	\$ 62.903,81
16	\$ 1.397,01	\$ 862,33	\$ 534,68	\$ 12.958,52	\$ 62.041,48
17	\$ 1.397,01	\$ 869,66	\$ 527,35	\$ 13.828,19	\$ 61.171,81
18	\$ 1.397,01	\$ 877,05	\$ 519,96	\$ 14.705,24	\$ 60.294,76
19	\$ 1.397,01	\$ 884,51	\$ 512,51	\$ 15.589,75	\$ 59.410,25
20	\$ 1.397,01	\$ 892,03	\$ 504,99	\$ 16.481,77	\$ 58.518,23
21	\$ 1.397,01	\$ 899,61	\$ 497,40	\$ 17.381,38	\$ 57.618,62
22	\$ 1.397,01	\$ 907,26	\$ 489,76	\$ 18.288,64	\$ 56.711,36
23	\$ 1.397,01	\$ 914,97	\$ 482,05	\$ 19.203,61	\$ 55.796,39

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

24	\$ 1.397,01	\$ 922,74	\$ 474,27	\$ 20.126,35	\$ 54.873,65
25	\$ 1.397,01	\$ 930,59	\$ 466,43	\$ 21.056,94	\$ 53.943,06
26	\$ 1.397,01	\$ 938,50	\$ 458,52	\$ 21.995,44	\$ 53.004,56
27	\$ 1.397,01	\$ 946,48	\$ 450,54	\$ 22.941,91	\$ 52.058,09
28	\$ 1.397,01	\$ 954,52	\$ 442,49	\$ 23.896,43	\$ 51.103,57
29	\$ 1.397,01	\$ 962,63	\$ 434,38	\$ 24.859,07	\$ 50.140,93
30	\$ 1.397,01	\$ 970,82	\$ 426,20	\$ 25.829,88	\$ 49.170,12
31	\$ 1.397,01	\$ 979,07	\$ 417,95	\$ 26.808,95	\$ 48.191,05
32	\$ 1.397,01	\$ 987,39	\$ 409,62	\$ 27.796,34	\$ 47.203,66
33	\$ 1.397,01	\$ 995,78	\$ 401,23	\$ 28.792,12	\$ 46.207,88
34	\$ 1.397,01	\$ 1.004,25	\$ 392,77	\$ 29.796,37	\$ 45.203,63
35	\$ 1.397,01	\$ 1.012,78	\$ 384,23	\$ 30.809,15	\$ 44.190,85
36	\$ 1.397,01	\$ 1.021,39	\$ 375,62	\$ 31.830,54	\$ 43.169,46
37	\$ 1.397,01	\$ 1.030,07	\$ 366,94	\$ 32.860,62	\$ 42.139,38
38	\$ 1.397,01	\$ 1.038,83	\$ 358,18	\$ 33.899,45	\$ 41.100,55
39	\$ 1.397,01	\$ 1.047,66	\$ 349,35	\$ 34.947,11	\$ 40.052,89
40	\$ 1.397,01	\$ 1.056,56	\$ 340,45	\$ 36.003,67	\$ 38.996,33
41	\$ 1.397,01	\$ 1.065,55	\$ 331,47	\$ 37.069,22	\$ 37.930,78
42	\$ 1.397,01	\$ 1.074,60	\$ 322,41	\$ 38.143,82	\$ 36.856,18
43	\$ 1.397,01	\$ 1.083,74	\$ 313,28	\$ 39.227,56	\$ 35.772,44
44	\$ 1.397,01	\$ 1.092,95	\$ 304,07	\$ 40.320,50	\$ 34.679,50
45	\$ 1.397,01	\$ 1.102,24	\$ 294,78	\$ 41.422,74	\$ 33.577,26
46	\$ 1.397,01	\$ 1.111,61	\$ 285,41	\$ 42.534,35	\$ 32.465,65
47	\$ 1.397,01	\$ 1.121,06	\$ 275,96	\$ 43.655,41	\$ 31.344,59
48	\$ 1.397,01	\$ 1.130,58	\$ 266,43	\$ 44.785,99	\$ 30.214,01
49	\$ 1.397,01	\$ 1.140,19	\$ 256,82	\$ 45.926,18	\$ 29.073,82
50	\$ 1.397,01	\$ 1.149,89	\$ 247,13	\$ 47.076,07	\$ 27.923,93
51	\$ 1.397,01	\$ 1.159,66	\$ 237,35	\$ 48.235,73	\$ 26.764,27
52	\$ 1.397,01	\$ 1.169,52	\$ 227,50	\$ 49.405,25	\$ 25.594,75
53	\$ 1.397,01	\$ 1.179,46	\$ 217,56	\$ 50.584,71	\$ 24.415,29
54	\$ 1.397,01	\$ 1.189,48	\$ 207,53	\$ 51.774,19	\$ 23.225,81
55	\$ 1.397,01	\$ 1.199,59	\$ 197,42	\$ 52.973,79	\$ 22.026,21
56	\$ 1.397,01	\$ 1.209,79	\$ 187,22	\$ 54.183,58	\$ 20.816,42
57	\$ 1.397,01	\$ 1.220,07	\$ 176,94	\$ 55.403,65	\$ 19.596,35
58	\$ 1.397,01	\$ 1.230,45	\$ 166,57	\$ 56.634,10	\$ 18.365,90

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

59	\$ 1.397,01	\$ 1.240,90	\$ 156,11	\$ 57.875,00	\$ 17.125,00
60	\$ 1.397,01	\$ 1.251,45	\$ 145,56	\$ 59.126,45	\$ 15.873,55
61	\$ 1.397,01	\$ 1.262,09	\$ 134,93	\$ 60.388,54	\$ 14.611,46
62	\$ 1.397,01	\$ 1.272,82	\$ 124,20	\$ 61.661,36	\$ 13.338,64
63	\$ 1.397,01	\$ 1.283,64	\$ 113,38	\$ 62.944,99	\$ 12.055,01
64	\$ 1.397,01	\$ 1.294,55	\$ 102,47	\$ 64.239,54	\$ 10.760,46
65	\$ 1.397,01	\$ 1.305,55	\$ 91,46	\$ 65.545,09	\$ 9.454,91
66	\$ 1.397,01	\$ 1.316,65	\$ 80,37	\$ 66.861,74	\$ 8.138,26
67	\$ 1.397,01	\$ 1.327,84	\$ 69,18	\$ 68.189,58	\$ 6.810,42
68	\$ 1.397,01	\$ 1.339,13	\$ 57,89	\$ 69.528,70	\$ 5.471,30
69	\$ 1.397,01	\$ 1.350,51	\$ 46,51	\$ 70.879,21	\$ 4.120,79
70	\$ 1.397,01	\$ 1.361,99	\$ 35,03	\$ 72.241,20	\$ 2.758,80
71	\$ 1.397,01	\$ 1.373,56	\$ 23,45	\$ 73.614,76	\$ 1.385,24
72	\$ 1.397,01	\$ 1.385,24	\$ 11,77	\$ 75.000,00	\$ -

Nota: Elaboración propia.

Anexo K. *Tabla de amortización alemana del crédito a largo plazo - \$25,000 a 12 meses con 9% anual a la institución financiera Produbanco.*

Tasa	9,00%
Interes	\$ 1.235,44
Flujo año 1	\$26.235,44

PLAZO	CUOTA	CAPITAL	INTERÉS	CAP. AMORTIZADO	CAP. PENDIENTE
0					\$ 25.000,00
1	\$2.186,29	\$ 1.998,79	\$ 187,50	\$ 1.998,79	\$ 23.001,21
2	\$2.186,29	\$ 2.013,78	\$ 172,51	\$ 4.012,56	\$ 20.987,44
3	\$2.186,29	\$ 2.028,88	\$ 157,41	\$ 6.041,45	\$ 18.958,55
4	\$2.186,29	\$ 2.044,10	\$ 142,19	\$ 8.085,54	\$ 16.914,46
5	\$2.186,29	\$ 2.059,43	\$ 126,86	\$ 10.144,97	\$ 14.855,03
6	\$2.186,29	\$ 2.074,87	\$ 111,41	\$ 12.219,85	\$ 12.780,15
7	\$2.186,29	\$ 2.090,44	\$ 95,85	\$ 14.310,28	\$ 10.689,72
8	\$2.186,29	\$ 2.106,11	\$ 80,17	\$ 16.416,40	\$ 8.583,60
9	\$2.186,29	\$ 2.121,91	\$ 64,38	\$ 18.538,31	\$ 6.461,69
10	\$2.186,29	\$ 2.137,82	\$ 48,46	\$ 20.676,13	\$ 4.323,87
11	\$2.186,29	\$ 2.153,86	\$ 32,43	\$ 22.829,99	\$ 2.170,01
12	\$2.186,29	\$ 2.170,01	\$ 16,28	\$ 25.000,00	\$ -

Nota: *Elaboración propia*

Anexo L. Detalle del análisis del Costos y Gastos del proyecto CRM CONECTA 360.

Detalle Costos	Concepto	Costo
Consumo Variable de APIs y Servidor (Costos Cloud)	Meta WhatsApp API (500 interacciones)	\$ 20,00
Consumo Variable de APIs y Servidor (Costos Cloud)	Motor de Automatización (1.000 ejecuciones)	\$ 1,50
Consumo Variable de APIs y Servidor (Costos Cloud)	Servidor / Almacenamiento marginal	\$ 1,50
Costo Licencias Terceros	Pago único	\$ 45,00
Combustible y desgaste por cada visita de instalación.	Logística de Entrega (Última Milla)	\$ 12,00
TOTAL		\$ 80,00

Concepto de Costo (Detalle)	Tipo de Costo (Frecuencia)	Plan Básico	Plan Profesional	Plan Corporativo
Costo Licencias Terceros (Setup inicial)	Pago Único (Día 1)	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00
Logística de Entrega (Viáticos/Movilización)	Pago Único (Día 1)	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
SUBTOTAL COSTO DE INSTALACIÓN	Pago Único (Setup)	\$ 57,00	\$ 57,00	\$ 57,00
Meta WhatsApp API (Volumen de interacciones)	Fee Mensual (Recurrente)	\$ 2,00	\$ 20,00	\$ 60,00
Motor de Automatización (Ejecuciones)	Fee Mensual (Recurrente)	\$ 1,50	\$ 1,50	\$ 5,00
Servidor / Almacenamiento marginal	Fee Mensual (Recurrente)	\$ 1,50	\$ 1,50	\$ 5,00
SUBTOTAL COSTO CLOUD / APIs	Fee Mensual (Recurrente)	\$ 5,00	\$ 23,00	\$ 70,00
COSTO TOTAL MES 1 (Setup + Nube)	Mixto (Único + Mensual)	\$ 62,00	\$ 80,00	\$ 127,00
COSTO TOTAL MES 2 EN ADELANTE	Solo Fee Mensual	\$ 5,00	\$ 23,00	\$ 70,00

Detalle Gastos	Gastos administrativos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Considera 6 personas	Sueldos Administrativos	\$ 6.720,00	\$ 11.760,00	\$ 16.800,00	\$21.000,00	\$29.400,00
Técnicos Arranque	Sueldos Operativos	\$ 2.240,00	\$ 2.262,40	\$ 3.427,54	\$ 4.615,75	\$ 5.827,38
Nuevos Técnicos	Sueldos Operativos	\$ -	\$ 1.131,20	\$ 1.142,51	\$ -	\$ -
Considera Internet \$35, Luz \$35 y Alicuota de \$80	Servicios Básicos	\$ 150,00	\$ 153,00	\$ 165,24	\$ 181,76	\$ 203,58
Trámites o visita a clientes	Movilización Y Transporte	\$ 40,00	\$ 42,00	\$ 45,36	\$ 49,90	\$ 55,88
Suministros de oficina	Material De Oficina	\$ 30,00	\$ 33,00	\$ 36,96	\$ 42,13	\$ 48,45
Dos mantenimientos al año, Matricula, seguros	Mantenimiento Vehículos	\$ 120,00	\$ 121,20	\$ 122,41	\$ 123,64	\$ 124,87
Publicidad en redes	Publicidad	\$ 90,00	\$ 91,80	\$ 99,14	\$ 109,06	\$ 122,15
Caja para imprevistos	Imprevistos	\$ 40,00	\$ 40,80	\$ 41,62	\$ 42,45	\$ 43,30
TOTAL MES		\$ 9.430,00	\$ 15.635,40	\$ 21.880,78	\$ 26.164,69	\$ 35.825,61

Técnicos	Cantidad	2	2 x 3M y 3 x 9M	3 x 3M y 4 x 9M	4	5
Sueldo Base		\$ 800,00	\$ 808,00	\$ 816,08	\$ 824,24	\$ 832,48
Beneficios de ley		\$ 320,00	\$ 323,20	\$ 326,43	\$ 329,70	\$ 332,99
Total sueldos		\$ 1.120,00	\$ 1.131,20	\$ 1.142,51	\$ 1.153,94	\$ 1.165,48

Nota: Elaboración propia.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

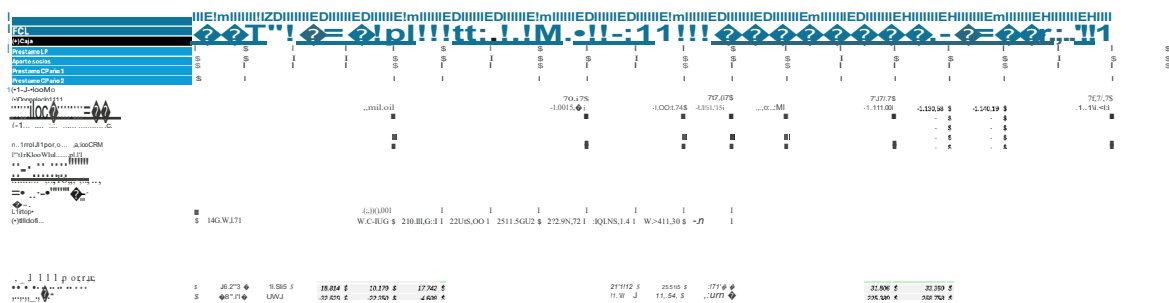
Anexo M. *Flujo de caja de los primeros cinco años de arranque el proyecto CRM CONECTA*

360.

	Fuente	FCL	Año 1	Año 1	Año 1	Año 1	Año 1	Año 1	Año 1	Año 1	Año 1	Año 1	Año 1	Año 1	Año 1
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Prestamo + Aporte	Apartado 1	(+)Caja	\$ -	\$ 30,728.39	\$ 21,715.80	\$ 13,202.42	\$ 29,054.92	\$ 21,655.99	\$ 16,097.66	\$ 11,399.43	\$ 7,561.38	\$ 4,583.59	\$ 2,466.12	\$ 1,209.06	
Flujo de financiación	Tabla Amort	Prestamo LP	\$ 75,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	Apartado 1	Aporte socios	\$ 20,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	Tabla Amort	Prestamo CP Año 1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 25,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	Tabla Amort	Prestamo CP Año 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Flujo operativo	P&L	(+/-)Beneficio neto	\$ -10,502.00	\$ -8,686.63	\$ -8,180.89	\$ -8,809.67	\$ -5,039.48	\$ -3,177.10	\$ -2,295.05	\$ -1,412.76	\$ -530.20	\$ 352.60	\$ 1,235.65	\$ 3,264.84	
	P&L	(+)Depreciaciones	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 440.00	
	Tabla Amort	(+)Amortización capital Prestamo LP	\$ -759.51	\$ -765.97	\$ -772.48	\$ -779.05	\$ -785.67	\$ -792.35	\$ -799.08	\$ -805.87	\$ -812.72	\$ -819.63	\$ -826.60	\$ -833.62	
	Tabla Amort	(+)Amortización capital Prestamo CP	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -1,998.79	\$ -2,031.78	\$ -2,028.88	\$ -2,044.10	\$ -2,059.43	\$ -2,074.67	\$ -2,090.44	\$ -2,106.11	\$ -2,121.91	
Flujo Inversiones	Tabla Amort	(-)Amortización capital Prestamo GP	\$ -40,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	Calendario Inv	Oficina	\$ -40,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	Calendario Inv	Desarrollo y personalización CRM	\$ -4,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	Calendario Inv	Integración Whats App API	\$ -1,200.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	Calendario Inv	Integración Power Automate	\$ -1,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	Calendario Inv	Página web corporativa	\$ -400.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	Calendario Inv	Software de gestión y seguridad	\$ -500.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	Calendario Inv	Gastos legales y constitución	\$ -800.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	Calendario Inv	Pick up	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	Calendario Inv	Laptops	\$ -6,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	(+)Saldo Final	\$ 30,728.39	\$ 21,715.80	\$ 13,202.42	\$ 29,054.92	\$ 21,655.99	\$ 16,097.66	\$ 11,399.43	\$ 7,561.38	\$ 4,583.59	\$ 2,466.12	\$ 1,209.06	\$ 1,958.36		
	Inv. Inicial Mes 0		Año 1 Mes 1	Año 1 Mes 2	Año 1 Mes 3	Año 1 Mes 4	Año 1 Mes 5	Año 1 Mes 6	Año 1 Mes 7	Año 1 Mes 8	Año 1 Mes 9	Año 1 Mes 10	Año 1 Mes 11	Año 1 Mes 12	
	\$	\$ -95,000.00	\$ 30,728.39	\$ 21,715.80	\$ 13,202.42	\$ 29,054.92	\$ 21,655.99	\$ 16,097.66	\$ 11,399.43	\$ 7,561.38	\$ 4,583.59	\$ 2,466.12	\$ 1,209.06	\$ 1,958.36	
Indicador para Payback			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Flujo Operación		\$ -64,272	\$ -9,013	\$ -8,513	\$ -9,148	\$ -7,399	\$ -5,558	\$ -4,698	\$ -3,838	\$ -2,978	\$ -2,117	\$ -1,257	\$ -	\$ 749	
Flujo Operativo Acumulado		\$ -159,272	\$ -168,284	\$ -176,798	\$ -185,945	\$ -193,344	\$ -198,902	\$ -203,601	\$ -207,439	\$ -210,416	\$ -212,534	\$ -213,791	\$ -	\$ -213,042	
Mes payback			Mes 39												
	TIR SAños		19,53%												
	VNA	\$	-												
	VNA descontado con WACC	\$	380,794.63												
	Cálculo WACC		8,28%												
	WACC = kd*D/V*(1-Tc)+ke*(E/V)														
	kd*(1-Tc)		7,43%												
	kd CP		2,25%												
	Kd LP		7,65%												
	Tar(fmp. Renta)		25,00%												
	D/V		83%												
	E/V		17%												
	r(fecha libre de riesgo)		3,92%												
	mm(Rendimiento mercado)		8,00%												
	mm(r(premio portafolio)		4,06%												
	Beta desempalancada		1,12												
	Riesgo país - EMB (puntos)		404												
	Riesgo país - EMB (H)		4,04%												
	ke = Rf+ Beta *(mm-rf)		8,49%												
	ke = Rf+ Beta *(mm-rf)		8,49%												

FCL	13			14			15			16			17			18			19			20			21			22			23			24			25			26			27			28			29			30			31			32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.



			Año 5	Año 5	Año 5	Año 5	Año 5	Año 5	Año 5
	Fuente	FCL	54	55	56	57	58	59	60
Prestamo + Aporte	Apartado 1	(+) Caja	\$ 616.508,04	\$ 650.809,59	\$ 687.028,44	\$ 725.164,62	\$ 765.218,18	\$ 807.189,15	\$ 851.077,57
Flujo de financiación	Tabla Amort	Prestamo LP	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	Apartado 1	Aportes socios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	Tabla Amort	Prestamo CP año 1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	Tabla Amort	Prestamo CP año 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo operativo	R&L	(+/-) Beneficiario	34.783,37 \$	36.110,04 \$	38.638,31 \$	40.565,96 \$	42.493,75 \$	44.421,66 \$	46.349,69 \$
	r/btaAmort	(-) Depreciaciones	707,67 \$	707,67 \$	707,67 \$	707,67 \$	707,67 \$	707,67 \$	707,67 \$
	TablaAmort	(-) J amortización capital Prestamo LP	-1.189,48 \$	-1.199,59 \$	-1.209,79 \$	-1.220,07 \$	-1.230,45 \$	-1.240,90 \$	-1.251,45 \$
	rabaAmort	(-) J amortización capital Prestamo CP							
Flujo Inversiones	C.a./end/orIn/v	Oficina							
	CalendarioIn/v	Deurrollij y pers)naUzaciOnCRM							
	C.a./end/orIn/v	IntegraciOnWhatsAppAPI							
	C.a./end/orIn/v	IntegraciOnPowaAutomata							
	CalendarioIn/v	Pligina webclijOrativa							
	C.a./end/orIn/v	Software de gestiOn y seguridad							
	CalendarioIn/v	Gastos legales y CjInstituciOn:							
	C.a./end/orIn/v	Pickup							
	CalendarioIn/v	Laptops							
		(+) Saldo Final		850.809,59 \$	687.028,44 \$	725.164,62 \$	765.218,18 \$	807.189,15 \$	as1.on,s1 \$
	Inv.Inicial Mes O		Mes54	Mes55	Mes56	Mes57	Mes58	Mes59	Mes60
		- \$ 8.000,00 \$	650.809,59 \$	687.028,44 \$	725.164,62 \$	765.218,18 \$	807.189,15 \$	as1.on,s1 \$	896.88-3,48
	Indica(C) para Payback				0		0		
	Flujj OperaciOn:		34.302 \$	36.229 \$	38.136 \$	40.054 \$	41.971 \$	43.888 \$	45.806 \$
	Flujo Operati(v) Acumulado Mes payback		435.810 \$	472.028 \$	510.165 \$	550.218 \$	592.189 \$	636.078 \$	681.883 \$

Nota: *Elaboración propia.*

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.