



MAESTRIA EN ADMINSTRACION DE EMPRESAS

**PLATAFORMA PARA CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE BIENES Y
SERVICIOS EN ECUADOR**

DIRIGIDO POR: JESSENIA VERDEZOTO

AUTORES
Freddy Real
Gabriela Rumazo

MBA 2022 – 2024

RESUMEN

Certify Chain, es una plataforma de gestión de proveedores basada en tecnología blockchain, tiene como objetivo principal optimizar la eficiencia y reducir costos para las empresas que buscan calificarse como proveedores. La innovación clave radica en la implementación de auditorías personalizadas, permitiendo que los proveedores se califiquen una vez al año, ahorrando así recursos significativos en tiempo y dinero. Esta calificación anual se extiende para validar la participación en diversos procesos, eliminando la necesidad de evaluaciones frecuentes.

La táctica operativa se centra en la introducción gradual en sectores clave y la expansión nacional, con un énfasis en la adaptabilidad a las dinámicas del mercado. El proceso detallado abarca desde el diseño y configuración personalizada hasta la emisión eficiente de certificados, destacando la cadena de valor centrada en el desarrollo tecnológico y la operación continua eficiente.

La capacidad del proceso se analiza mediante un diagrama de flujo, indicando la capacidad instalada y máxima de la plataforma. Las necesidades de recursos incluyen infraestructura tecnológica, software de certificación y seguridad informática. La auditoría personalizada se destaca como un componente diferenciador, permitiendo una adaptabilidad precisa a las necesidades de cada cliente.

Certify busca revolucionar la gestión de proveedores al ofrecer ahorros significativos a los proveedores mediante auditorías anuales, respaldado por una plataforma eficiente y adaptable. Este enfoque innovador marca un hito en el sector al simplificar y consolidar el proceso de calificación, brindando a los proveedores una solución integral y rentable.

ABSTRACT

Certify Chain, is a supplier management platform based on blockchain technology, its main objective is to optimize efficiency and reduce costs for companies searching to qualify as suppliers. The key innovation lies in the implementation of customized audits, allowing suppliers to be qualified once a year, thus saving significant resources in time and money. This annual qualification extends to validate participation in various processes, eliminating the need for frequent evaluations.

The operational tactic focuses on gradual introduction in key sectors and national expansion, with an emphasis on adaptability to market dynamics. The detailed process ranges from custom design and configuration to efficient issuance of certificates, highlighting the value chain focused on technological development and efficient continuous operation.

The process capacity is analyzed using a flow diagram, indicating the installed and maximum capacity of the platform. Resource needs include technology infrastructure, certification software, and cybersecurity. The personalized audit stands out as a differentiating component, allowing precise adaptability to the needs of each client.

Certify searches to revolutionize supplier management by delivering significant savings to suppliers through annual audits, backed by an efficient and adaptable platform. This innovative approach marks a milestone in the sector by simplifying and consolidating the qualification process, providing suppliers with a comprehensive and cost-effective solution.

Índice

1.	CAPÍTULO 1: Descripción del Negocio	1
1.1	Planteamiento del Problema	1
1.1.1	Solución Propuesta	1
1.1.2	Objetivo General	2
1.1.3	Objetivos Específicos.....	3
1.1.4	Operación.....	3
1.1.5	Recursos	5
1.2	Factores Diferenciadores / Propuesta de Valor	7
1.3	Revisión de la Literatura Relacionada al Problema.....	8
1.4	Propuesta del Modelo de Negocio	11
1.4.1	Estructura RRHH.....	13
1.4.2	Infraestructura Informática.....	13
1.4.3	Beneficios.....	14
1.4.4	Competencia	15
1.4.5	Monetización	15
2.	CAPÍTULO 2: Análisis del Mercado.....	16
2.1	Análisis del Mercado / Investigación del Mercado / Mercado Objetivo.....	16
2.1.1	Objetivo General:	16
2.1.2	Objetivos Específicos:	16
2.1.3	Metodología.....	16
2.1.4	Población Objetivo y Tamaño de la Muestra:	17
2.1.5	Tamaño de la Muestra	18
2.1.6	Ubicación del Proyecto:	19
2.1.7	Tamaño del Mercado y Tendencias:.....	19
2.1.8	Entrevistas Uno a Uno con Calificadoras	20
2.1.9	Evaluación de la Eficacia del Proceso de Calificación:	21
2.1.10	Características Valoradas en un Servicio de Calificación	22
2.1.11	Preguntas Encuesta Para Proveedores.....	22
3.	CAPÍTULO 3: Análisis de la Industria	33
3.1	Análisis Pestel.....	33
3.1.1	Político:	33
3.1.2	Económico:.....	33
3.1.3	Social:	34
3.1.4	Tecnológico:	34

3.1.5	Legal:	35
3.1.6	Ambiental:.....	35
3.2	Análisis Porter	36
3.2.1	Amenaza de Nuevos Competidores:.....	36
3.2.2	Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos:	36
3.2.3	Poder de Negociación de los Compradores:.....	37
3.2.4	Poder de Negociación de los Proveedores:	37
3.2.5	Rivalidad Entre Competidores Existentes:	37
4.	CAPÍTULO 4: Plan de la Empresa.....	38
4.1	Plan de Marketing	38
4.1.1	Producto o Servicio:	38
4.1.2	Especificaciones/Características:	39
4.1.3	Estrategias de Mercado y Ventas:	40
4.1.4	Estrategias de Precios:	42
4.1.5	Estrategias de Promoción y Comunicación:.....	43
4.2	Plan de Operaciones	45
4.2.1	Cadena de Valor	45
4.2.2	Gestión de Operaciones.....	47
4.2.3	Descripción del Proceso:.....	49
4.2.4	Análisis de la Capacidad del Proceso	50
4.2.5	Diagrama de Flujo	51
4.2.6	Materias Primas e Insumos.....	52
4.2.7	Cuantificación de Costos.....	53
4.2.8	Plan de producción	53
4.3.	Plan de compras.....	55
4.3.1	Identificación de Proveedores	56
4.3.2	Capacidad de Atención	56
4.3.3	Importancia Relativa de Proveedores	57
4.3.4	Pago a Proveedores.....	57
4.3.5	Planeación de Compras.....	58
4.3.6	Control de Calidad.....	58
4.4	Plan Legal	59
4.2.1	Naturaleza del Negocio	59
4.2.2	Filosofía	60
4.2.3	Misión y Visión de Certify Chain	61

4.2.4	Objetivos de Crecimiento y Financieros.....	61
4.2.5	Estructura Organizacional	61
4.2.6	Aspectos Legales Para la Constitución de Certify en Ecuador	68
4.2.7	Pasos Legales Para la Creación:.....	69
5.	CAPÍTULO 5: Plan Financiero.....	70
5.1	Supuestos a Considerar Para la Elaboración del Plan Financiero.	70
5.2	Proyecciones de Ventas	71
5.3	Estados Financieros Proyectados.....	72
5.3.1	Balance General	73
5.3.2	Estado de Pérdidas y Ganancias.....	73
5.3.3	Flujo de Efectivo	74
5.4	Análisis de Relaciones Financieras	74
5.5	Análisis Financiero	75
5.5.1	Indicadores Financieros	75
6.	Conclusiones y Recomendaciones	76
6.1	Conclusiones	76
6.2	Recomendaciones	77
7.	Bibliografía	78

Índice de Tablas

Tabla 1. Posibles Clientes	14
Tabla 2. Supuestos	70
Tabla 3. Precios por Plan	71
Tabla 4. Ventas Anuales por Tipos de Empresas.....	71
Tabla 5. Gastos de Certify.....	72
Tabla 6. Flujo Neto	72
Tabla 7. Balance General	73
Tabla 8. Pérdidas y Ganancias	73
Tabla 9. Flujo de Efectivo	74
Tabla 10. Índices 1	74
Tabla 11. Índices 2	74
Tabla 12. Depreciación 1	74
Tabla 13. Depreciación 2	75
Tabla 14. Indicadores Financieros	75

Índice de Imágenes

Ilustración 1. Modelo Canvas	13
Ilustración 2. Estructura RRHH.....	13
Ilustración 3. Formula Aplicada.....	17
Ilustración 4. Datos de las Variables	18
Ilustración 5. Pregunta 1	22
Ilustración 6. Pregunta 2	23
Ilustración 7. Pregunta 3	23
Ilustración 8. Pregunta 4	24
Ilustración 9. Pregunta 5	24
Ilustración 10. Pregunta 6	25
Ilustración 11. Pregunta 7	25
Ilustración 12. Pregunta 8	26
Ilustración 13. Pregunta 9	26
Ilustración 14. Pregunta 10	27
Ilustración 15. Pregunta 11	27
Ilustración 16. Pregunta 12	28
Ilustración 17. Pregunta 13	28
Ilustración 18. Pregunta 14	29
Ilustración 19. Pregunta 16	30
Ilustración 20. Pregunta 17	30
Ilustración 21. Pregunta 18	31
Ilustración 22. Pregunta 19	31
Ilustración 23. Pregunta 20	32
Ilustración 24. Pestel.....	33

Ilustración 25. Análisis Porter.....	36
Ilustración 26. Valores por Empresa	42
Ilustración 27. Cadena de Valor Certify Chain	45
Ilustración 28. Flujo de Procesos	52
Ilustración 29. Organigrama	61

1. CAPÍTULO 1: Descripción del Negocio

1.1 Planteamiento del Problema

La calificación de proveedores es una parte fundamental de cualquier cadena de suministro. Sin embargo, enfrenta desafíos comunes como la pérdida de tiempo, costos adicionales y la necesidad de realizar múltiples evaluaciones a lo largo del año. Estos problemas pueden resultar en distracciones de las operaciones comerciales, posibles retrasos en la entrega y demoras en el cumplimiento.

En la gestión de proveedores, tanto las organizaciones encargadas de calificar como los propios proveedores se enfrentan al mismo problema. Las empresas que deben calificar a sus proveedores múltiples veces al año se ven sobrecargadas con un proceso repetitivo y costoso que consume tiempo y recursos valiosos. Esta constante revisión y evaluación puede desviar la atención de las operaciones comerciales esenciales, lo que a menudo resulta en retrasos en la entrega y demoras en el cumplimiento de acuerdos comerciales críticos.

Por otro lado, los proveedores se ven atrapados en un ciclo continuo de calificaciones, lo que les exige duplicar esfuerzos y recursos para satisfacer las demandas de sus clientes. Esta carga administrativa adicional no solo genera costos significativos, sino que también limita la capacidad de los proveedores para centrarse en su crecimiento y expansión.

1.1.1 Solución Propuesta

Calificador Proveedores, Certify Chain es una plataforma basada en tecnología blockchain que aborda estos desafíos de manera efectiva. El negocio consiste en ofrecer un *servicio* de calificación integral, donde los proveedores de bienes y servicios puedan

calificarse una vez al año con un solo pago. Esta innovadora solución simplifica y estandariza el proceso de calificación de proveedores, eliminando la necesidad de realizar múltiples evaluaciones a lo largo del año.

En la gestión de proveedores, las organizaciones a menudo se ven obligadas a calificar a sus proveedores varias veces al año, lo que consume recursos valiosos y tiempo. Esto no solo genera costos adicionales, sino que también puede distraer a las empresas de sus operaciones comerciales principales, lo que potencialmente lleva a retrasos en la entrega y demoras en el cumplimiento de acuerdos comerciales críticos.

1.1.2 Objetivo General

Cambiar la forma de calificación de los proveedores de bienes y servicios a nivel nacional, a través una plataforma integral, confiable y de fácil acceso que beneficie a los proveedores y clientes a mediano plazo.

El objetivo general de Calificador Proveedores, Certify Chain es simplificar y optimizar el proceso de calificación de proveedores en las cadenas de suministro empresariales a través de una plataforma basada en tecnología blockchain. Esta plataforma busca reducir costos, mejorar la eficiencia y liberar recursos valiosos al permitir que los proveedores se califiquen una vez al año con un solo pago. La meta principal es transformar la manera en que las empresas califican a sus proveedores, eliminando la necesidad de realizar múltiples evaluaciones a lo largo del año y, en última instancia, mejorando la gestión de proveedores en las cadenas de suministro.

1.1.3 Objetivos Específicos

1. Reducir el tiempo dedicado a las auditorías con el 50% de proveedores en el primer año, a través de una plataforma de calificación de proveedores.
2. Simplificar y estandarizar el proceso de evaluación, disminuyendo significativamente el tiempo necesario para realizar las auditorías.
3. Eliminar la necesidad de realizar múltiples evaluaciones: Facilitar a una única calificación anual de los proveedores a través de la plataforma. Al proporcionar un sistema centralizado y estandarizado, optimizando así el tiempo y los recursos invertidos en el proceso de calificación.
4. Generar ingresos de un mínimo de 150K el primer año a partir de que la plataforma entre en funcionamiento.
5. Aumentar la visibilidad del negocio para atraer a un público objetivo mediante una estrategia de marketing para promover la plataforma.

1.1.4 Operación

Operar una aplicación de certificación implica gestionar y administrar el proceso de emisión y gestión de certificados de una manera eficiente y segura.

Familiarización con la Aplicación:

Comprende la estructura y funcionamiento de la aplicación de certificación que se está utilizando. Esto incluye la interfaz de usuario, las funcionalidades y los procesos clave.

Configuración Inicial:

Configura la aplicación de acuerdo con las necesidades específicas de la organización, realizar las plantillas de certificados, configuración de roles y permisos y la integración con sistemas de gestión de usuarios.

Registro de Usuarios:

Registrar a los usuarios autorizados para emitir o gestionar certificados en la aplicación. Asignar roles y permisos apropiados para garantizar que solo las personas autorizadas tengan acceso a las funciones de certificación.

Diseño de Certificados:

Personaliza el diseño de los certificados según los estándares y requisitos de cualquier organización. Como el logotipo de la empresa, información del destinatario, sellos y firmas digitales.

Proceso de Certificación:

Utilizar la aplicación para crear y emitir certificados. Esto implica ingresar la información relevante, como el nombre del destinatario, la fecha de emisión y cualquier otro dato necesario.

Almacenamiento y Seguridad:

Los certificados emitidos se almacenarán de forma segura en la aplicación. Utilizando medidas de seguridad para proteger la información sensible. Realiza copias de seguridad periódicas para prevenir la pérdida de datos.

Validación de Certificados:

Implementar un sistema de validación para que terceros puedan verificar la autenticidad de los certificados emitidos. Como la generación de códigos QR o la creación de una base de datos en línea donde se puedan consultar los certificados.

Renovación y Revocación:

Establecer procedimientos para la renovación de certificados cuando sea necesario y para la revocación de certificados.

Cumplimiento Legal y Normativo:

Asegurar el cumplimiento de las leyes y regulaciones relacionadas con la emisión de certificados en el país.

Capacitación y Soporte:

Proporcionar capacitación a los usuarios de la aplicación, especialmente a aquellos que serán responsables de emitir certificados y usuarios finales. También establecer un sistema de soporte técnico para resolver problemas y responder preguntas.

Auditoría y Mejora Continua:

Realizar auditorías periódicas para garantizar que la aplicación de certificación funcione correctamente y cumpla con los estándares de calidad. Implementar mejoras y actualizaciones según sea necesario.

1.1.5 Recursos

Se necesitará varios recursos y componentes, tanto técnicos como humanos.

Recursos Técnicos:

- **Software de Certificación:** Una aplicación de certificación, plataforma especializada en la emisión y gestión de certificados o un módulo de software dentro de un sistema más grande.
- **Servidores y Alojamiento Web:** Para alojar la aplicación de certificación y garantizar su disponibilidad en línea.
- **Base de Datos:** Un sistema de almacenamiento de datos seguro para registrar y gestionar información sobre certificados y usuarios.
- **Seguridad Informática:** Medidas de seguridad, como firewall, encriptación de datos y control de acceso, para proteger la información sensible y prevenir ataques informáticos.

- **Tecnología de Firma Digital:** Si se requiere, tecnología para generar y verificar firmas digitales en los certificados.
- **Copia de Seguridad y Recuperación de Datos:** Un sistema de copias de seguridad automatizadas para proteger los datos críticos y facilitar la recuperación en caso de fallos.
- **Sistema de Validación:** Herramientas y recursos para permitir a terceros validar la autenticidad de los certificados emitidos.

Recursos Humanos:

- **Personal Técnico:** Profesionales de TI con experiencia en desarrollo de software, administración de sistemas y seguridad informática para mantener y actualizar la aplicación.
- **Administradores de la Aplicación:** Personas responsables de la configuración, gestión de usuarios, supervisión y administración general de la aplicación.
- **Personal de Soporte:** Para brindar asistencia técnica y responder preguntas de los usuarios.
- **Expertos en Certificación y Normativas:** Contar con expertos en el campo de la certificación y las normativas.

Recursos Financieros:

- **Presupuesto:** Fondos para adquirir y mantener la infraestructura técnica, así como para cubrir los costos de desarrollo, capacitación y operación continua.
- **Costos de Mantenimiento:** Esto incluye gastos de alojamiento, licencias de software, actualizaciones de seguridad y otros costos relacionados con la aplicación.

Recursos de Tiempo:

- **Tiempo de Desarrollo:** Si estás creando una aplicación personalizada, necesitarás tiempo para su desarrollo, pruebas y puesta en marcha.
- **Tiempo de Gestión:** La operación de la aplicación requerirá tiempo para administrar usuarios, emitir certificados, responder preguntas y mantener la seguridad.
- **Tiempo de Capacitación:** Para capacitar al personal y a los usuarios en el uso adecuado de la aplicación.
- **Tiempo de Auditoría y Mejora:** Para realizar auditorías periódicas y realizar mejoras en la aplicación.

Es importante evaluar cuidadosamente los recursos necesarios antes de implementar una aplicación de certificación, ya que esto asegurará que la operación sea exitosa y cumpla con los estándares de calidad y seguridad requeridos. También es fundamental contar con un plan de recursos sólido y un presupuesto adecuado para mantener la aplicación a largo plazo.

1.2 Factores Diferenciadores / Propuesta de Valor

La estrategia genérica de operaciones de Calificador Proveedores, Certify Chain se centra en la diferenciación como su enfoque principal. Esto significa que la empresa se esfuerza por destacar y ofrecer un valor único en el mercado de la calificación de proveedores, en lugar de competir principalmente en términos de costos o flexibilidad.

- **Tecnología Blockchain Innovadora:** Calificador Proveedores, Certify Chain se distingue al ser una de las primeras empresas en adoptar y aplicar la tecnología blockchain en la gestión de proveedores. Esta innovación proporciona a los clientes y

proveedores un nivel inigualable de transparencia, seguridad y confianza en todo el proceso de calificación.

- **Personalización y Colaboración:** La diferenciación se logra mediante una atención personalizada a las necesidades específicas de cada cliente. Calificador Proveedores, Certify Chain trabaja en estrecha colaboración con sus clientes para adaptar la plataforma a sus requisitos únicos, lo que les brinda un sentido de propiedad y control sobre el proceso de calificación.
- **Eficiencia y Automatización:** A través de la automatización de procesos y el uso de contratos inteligentes basados en blockchain, Calificador Proveedores, Certify Chain se distingue al ofrecer una forma altamente eficiente de gestionar la calificación de proveedores. Esto se traduce en ahorros significativos de tiempo y costos para sus clientes.
- **Énfasis en la Seguridad y Confianza:** La plataforma de Calificador Proveedores, Certify Chain establece un estándar de seguridad y confianza en la gestión de proveedores. La inmutabilidad de los registros de blockchain y la autenticidad de los certificados garantizan que la información sea precisa y no pueda ser manipulada, lo que es crucial en entornos altamente regulados.

1.3 Revisión de la Literatura Relacionada al Problema

1. Implementación de manual de evaluación de proveedores, para reducir tiempo de entrega de materiales en empresa Metalmecánica, Arequipa 2022.

Su objetivo general fue Identificar la viabilidad de un software de segmentación, calificación y clasificación de proveedores tanto administrativos como de RED que permita administrarlos de forma óptima para la correcta toma de decisiones.

Aplicaron un diseño cuantitativo y cualitativo mediante técnicas de recolección de información a la población en general. Utilizaron técnicas de recolección de datos como observación directa, revisión de registros y recolección de información interna por medio de focus group utilizando procedimientos de interrogación con el fin de lograr conseguir mediciones tanto cuantitativas como cualitativas, con lo evidenciaron que hay eficiencia en los años proyectados lo anterior debido a la optimización de los gastos operacionales y el aumento de acuerdo con lo proyectado en los ingresos lo que lleva a que el índice mejore sustancialmente en el transcurso de la maduración del nuevo plan de inversión que se tiene en la compañía. Para el año 2022 el flujo es negativo ya que para este año se tiene proyectada la inversión que se pretende tenga un alto rendimiento que permita que la estrategia tenga el potencial de amortización a largo plazo. (Pari Pérez, 2022)

2. Diseño de una herramienta para la evaluación de proveedores del área comercial en la fundación cardiovascular de Colombia zona franca S.A.S, Bustamante Prada, Andrea Carolina, 2020.

El objetivo general es llevar a cabo la aplicación, desarrollo y extensión de los conocimientos, actitudes y habilidades adquiridos en la etapa lectiva durante el programa académico alcanzando las competencias y la capacidad para desempeñar las tareas y roles que se le esperan a una administradora en negocios internacionales con el fin de complementar la formación integral y de cumplir con las exigencias del mercado laboral. Realizaron un diseño cualitativo en la zona Franca establecida por la fundación cardiovascular de Colombia. Empleando revisión y observación. Se concluye que con la implementación de la herramienta planteada y aplicando las recomendaciones que se le hacen a la empresa para el área de compras específicamente puede que muchos de los procesos y actividades que se llevan a cabo dentro de la institución mejoren significativamente ya que el área de compras es la

encargada de la compra de insumos, medicamentos y muchos artículos más para el correcto desarrollo de la clínica. (Bustamante Prada, 2020)

3. Selección de proveedores de insumos críticos en términos de sostenibilidad, a través de la metodología multicriterio, en una empresa del sector azucarero. Hugo Ferney Ocampo, Martha Lucía Quintero, 2020.

Su objetivo general fue mejorar la gestión del suministro en una empresa azucarera en el Valle del Cauca. Esto se logrará mediante la selección de proveedores de insumos críticos, utilizando una metodología que prioriza la sostenibilidad en el proceso productivo. Se realizó en el Valle del Cauca-Colombia población general implementando levantamiento de información crítica y entrevistas a principales usuarios. La metodología involucró pasos como la definición de objetivos, identificación de criterios, construcción de árboles de decisión, valoración por expertos y evaluación de alternativas, se jerarquizaron criterios y subcriterios relacionados con sostenibilidad, mercado y calidad. (Hugo Ferney Ocampo-Murillo, 2020)

4. Diseño de sistema de gestión para la aprobación y seguimiento a proveedores bajo estándares de la norma mundial de seguridad alimentaria BRC V8 en la empresa Ideal. Acuña Vélez, Leticia Lisseth, 2022.

El objetivo general fue diseñar un sistema de gestión para la aprobación y seguimiento a proveedores bajo estándares de la norma mundial de seguridad alimentaria BRC V8, en la empresa Ideal Cía. Ltda. Ubicada en Montecristi. Aplicaron un diseño cualitativo con investigación descriptiva. La empresa alcanza solo el 22% de cumplimiento en la cláusula 3.5, lo que equivale al 3.9% del total de la norma BRC V8. Los modelos propuestos para el análisis de riesgos de materias primas cumplen al 100% con los requisitos de la norma. El

procedimiento propuesto cubre el 100% de los requisitos de la norma en la sección de gestión de proveedores de materias primas, envasado y servicios para solicitud y revisión de documentación. (Acuña Vélez, 2021)

1.4 Propuesta del Modelo de Negocio

El mapa de actividades de la estrategia de Calificador Proveedores, Certify Chain se enfoca en llevar a cabo una serie de acciones clave para respaldar su estrategia de diferenciación:

- **Desarrollo y Mantenimiento de la Plataforma Blockchain:** Inversiones continuas en investigación y desarrollo para mejorar y mantener la plataforma blockchain de Certify Chain, garantizando su eficiencia y seguridad.
- **Análisis de las Necesidades del Cliente:** Comprender profundamente las necesidades y requisitos específicos de cada cliente para adaptar la plataforma de acuerdo con sus demandas individuales.
- **Automatización de Procesos:** Desarrollar y perfeccionar la automatización de procesos para agilizar la calificación de proveedores y reducir la carga administrativa.
- **Seguridad y Protección de Datos:** Implementar y mejorar constantemente medidas de seguridad para proteger la integridad de los datos almacenados en blockchain y garantizar la confidencialidad de la información.
- **Servicio al Cliente Personalizado:** Ofrecer un servicio al cliente altamente personalizado y de alta calidad para garantizar la satisfacción del cliente y la colaboración continua.

- **Marketing y Posicionamiento:** Promover activamente la marca Calificador Proveedores, Certify Chain como líder en innovación en la gestión de proveedores a través de estrategias de marketing y comunicación.
- **Investigación de Mercado y Desarrollo de Nuevas Características:** Mantenerse al tanto de las tendencias del mercado y desarrollar nuevas características y funcionalidades basadas en las necesidades emergentes de los clientes.
- **Colaboración con Clientes y Socios:** Establecer colaboraciones estratégicas con clientes y socios para impulsar la adopción de la plataforma y explorar nuevas oportunidades de mercado.
- **Capacitación y Soporte Continuo:** Proporcionar capacitación continua a los usuarios y ofrecer soporte técnico para garantizar que aprovechen al máximo la plataforma.
- **Auditoría y Mejora Constante:** Realizar auditorías regulares para garantizar la calidad y eficacia de la plataforma, implementando mejoras y actualizaciones según sea necesario.

En la Imagen 1 se puede ver el modelo canvas de Certify Chain



Ilustración 1. Modelo Canvas

1.4.1 Estructura RRHH

A continuación, se presenta la Imagen 2 de a estructura de RRHH para Certify Chain.

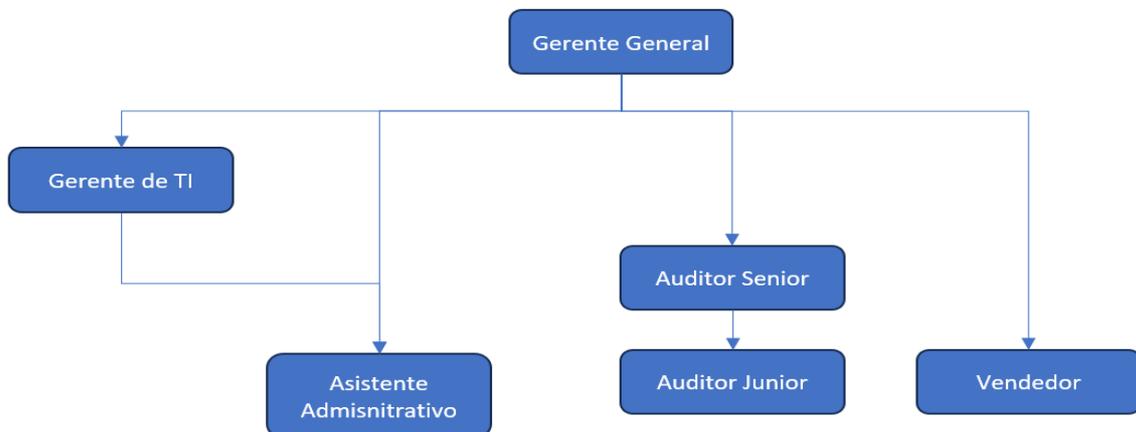


Ilustración 2. Estructura RRHH

1.4.2 Infraestructura Informática

Para el aplicativo se lo llevará como un SAAS (Software as a service) lo que indica que el mantenimiento, respaldo y seguridad estará a cargo de un proveedor, para la infraestructura se necesitará lo siguiente:

- 1 servidor de aplicación: 16GB Ram, 4 núcleos, SO Windows server 2022, 256 GB SSD de almacenamiento.
- 1 servidor de base de datos: 16GB Ram, 8 núcleos, SO Windows server 2022, 512 GB SSD de almacenamiento, Licencia SQL Standard 2022.

El aplicativo será un SAAS por lo cual se deberá pagar un fee mensual, la monetización se dará por cada usuario creado dentro del aplicativo, este dependerá del tamaño de la industria, esfuerzos para auditoría, cantidad de espacio necesario para albergar la información que respalde el certificado y la personalización que requiera.

1.4.3 Beneficios

Calificador Proveedores, Certify Chain ofrece beneficios significativos para nuestros clientes:

- **Empresas Calificadoras:** Eficiencia mejorada, transparencia y confianza, cumplimiento mejorado y toma de decisiones informadas.
- **Proveedores:** Acceso simplificado, reducción de costos, oportunidades comerciales y reducción de cargas administrativas.

Nuestros posibles clientes se presentan en la Tabla 1:

EMPRESAS CALIFICADORAS	PROVEEDORES
Grandes Empresas	Bienes y Servicios
Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs)	Componentes o Materias Primas
Empresas en Sectores Regulados	Tecnología
Organizaciones Gubernamentales	Contratistas y Subcontratistas
Organizaciones sin Fines de Lucro	Logística y Transporte
Empresas Internacionales	Servicios Profesionales
Empresas en Crecimiento	Alimentos y Bebidas
Empresas de Tecnología	Salud
	Energía
	Construcción y Mantenimiento
	Marketing y Publicidad

Tabla 1. Posibles Clientes

1.4.4 Competencia

Nuestros competidores en el campo de la calificación de proveedores incluyen empresas como Equifax, Lógica, SGS y Listo. Sin embargo, Calificador Proveedores, Certify Chain se diferencia a través de la tecnología blockchain, automatización, personalización y entrega eficiente.

1.4.5 Monetización

Monetizaremos Calificador Proveedores, Certify Chain a través de modelos de suscripción mensuales o anuales, con tarifas adaptadas a las necesidades de diferentes tipos de empresas. También ofreceremos servicios de consultoría y capacitación personalizados.

- **Datos Financieros:** La inversión inicial requerida es de USD 50,000. Se proyecta una TIR del 139% y un VAN de USD 351,068.

2. CAPÍTULO 2: Análisis del Mercado

2.1 Análisis del Mercado / Investigación del Mercado / Mercado Objetivo

2.1.1 Objetivo General:

El objetivo general de este estudio de mercado es evaluar la aceptación y la demanda del servicio de calificación de proveedores proporcionado por Certify Chain. Asimismo, busca identificar las necesidades y preferencias de los posibles clientes en relación con este servicio innovador.

2.1.2 Objetivos Específicos:

Para cumplir con el objetivo general, este estudio de mercado persigue los siguientes objetivos específicos:

- Evaluar la familiaridad de los posibles clientes con la calificación de proveedores y la tecnología blockchain.
- Identificar los desafíos comunes que las empresas enfrentan al calificar a sus proveedores de bienes y servicios.
- Determinar el interés en la propuesta de Calificador Proveedores, Certify Chain de calificar proveedores una vez al año con un único pago.
- Evaluar la importancia atribuida a diversas características de la plataforma Certify Chain, como la tecnología blockchain, la automatización de procesos, la personalización, la eficiencia y la seguridad.
- Recopilar información sobre el presupuesto que las empresas estarían dispuestas a invertir en un servicio de calificación de proveedores.

2.1.3 Metodología

El estudio de mercado se llevó a cabo mediante una combinación de encuestas en línea y entrevistas. Las encuestas se administrarán a una muestra de la población objetivo,

mientras que las entrevistas se realizaron con un grupo más reducido de posibles clientes y empresas calificadoras para obtener información cualitativa adicional.

2.1.4 Población Objetivo y Tamaño de la Muestra:

- Consumidores (Proveedores de Bienes y Servicios): La población objetivo está compuesta por proveedores que ofrecen bienes y servicios a empresas de diversos tamaños, incluyendo grandes compañías. Estos proveedores se caracterizan por ser considerados importantes debido a:
 - El costo de los servicios que ofrecen, que resulta relevante para las empresas que los contratan.
 - La sensibilidad de los servicios que proporcionan, que afecta significativamente las operaciones de sus clientes.
 - La capacidad de generar valor adicional significativo para sus clientes ya sea a través de la innovación, la eficiencia o la reducción de costos.

En las imágenes 3 y 4 se puede observar la fórmula empleada, los datos y resultados.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde, N = tamaño de la población Z = nivel de confianza, P = probabilidad de éxito, o proporción esperada Q = probabilidad de fracaso D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

Ilustración 3. Formula Aplicada

Tamaño de la población	3000
Nivel de Confianza	95%
Probabilidad de éxito	50%
Probabilidad de fracaso	50%
Error máximo admisible	5%

Tamaño de la Muestra	87.6426317
----------------------	------------

Tamaño de la población	900
Tamaño de la muestra	10
Probabilidad de éxito	50%
Probabilidad de fracaso	50%
Error máximo admisible	2%
Nivel de Confianza	1.6%

Ilustración 4. Datos de las Variables

Se considera una muestra de 88 personas para realizar la encuesta

2.1.5 Tamaño de la Muestra

Para llevar a cabo el estudio de mercado, se seleccionó un grupo de 88 personas consideradas estratégicas. Estas personas representan la diversidad de industrias y sectores que requieren calificación de proveedores de bienes y servicios. El enfoque se centró en empresas de diferentes tamaños, desde pequeñas y medianas empresas (PYME) hasta grandes corporaciones.

- **Muestra de Encuestas:** Se llevarán a cabo encuestas en línea entre estas 20 empresas estratégicas para obtener una comprensión profunda de sus necesidades y percepciones.
- **Muestra de Entrevistas:** Además de las encuestas en línea, se realizarán 6 entrevistas individuales (1 a 1) con empresas representativas. Estas empresas se seleccionarán cuidadosamente para proporcionar una visión más profunda de cómo perciben el servicio de Calificador Proveedores, Certify Chain y representarán tanto a clientes potenciales como a aquellos con experiencia previa en servicios de calificación de proveedores.

2.1.6 Ubicación del Proyecto:

Este estudio de mercado se llevará a cabo a nivel nacional, considerando empresas en todo el país.

2.1.7 Tamaño del Mercado y Tendencias:

Tamaño del Mercado:

- **Evaluación del Tamaño del Mercado:** El objetivo principal es evaluar el tamaño del mercado de empresas que califican a sus proveedores de bienes y servicios a nivel nacional.
- **Ranking de las 500 Empresas Más Grandes:** Como punto de partida, se utilizó el ranking de las 500 empresas más grandes del país. Este ranking proporciona una visión inicial de las principales empresas nacionales en términos de tamaño y alcance. A través de un muestreo estratégico, se seleccionaron empresas representativas de diferentes industrias y sectores para realizar entrevistas y obtener datos relevantes.
- **Entrevistas con Empresas Estratégicas:** Se llevaron a cabo entrevistas personalizadas con cuatro de las empresas incluidas en el ranking de las 500 empresas más grandes. Estas entrevistas permitieron obtener información valiosa sobre el número de proveedores que tienen, los criterios utilizados para calificar a estos proveedores, el porcentaje de proveedores que califican y otros aspectos relacionados con su proceso de calificación. Esta información es fundamental para comprender el alcance del mercado y cómo se desarrolla actualmente el proceso de calificación.

Tendencias en la Gestión de Proveedores y Tecnología Blockchain:

- **Investigación de Tendencias Actuales:** Se realizó una investigación exhaustiva de las tendencias actuales en la gestión de proveedores y la adopción de tecnología

blockchain en el proceso de calificación. El objetivo era identificar las mejores prácticas y enfoques más recientes en la gestión de proveedores y cómo las empresas están incorporando tecnología blockchain en este contexto.

- **Análisis de Competidores:** Se llevó a cabo un análisis de los competidores en el mercado que ofrecen servicios de calificación de proveedores similares a Certify Chain. Esto permitió identificar las ofertas existentes y comprender cómo se comparan en términos de tecnología, propuestas de valor y adopción de tendencias actuales.

2.1.8 Entrevistas Uno a Uno con Calificadoras

- 1.** ¿Cómo segmentan a los proveedores que deben calificarse en su empresa? Queremos entender los criterios y procesos que utilizan para determinar qué proveedores son elegibles para la calificación.
- 2.** ¿Por qué consideran importante la calificación de proveedores en su empresa? Buscamos comprender los beneficios y razones detrás de la calificación de proveedores y cómo impacta en sus operaciones y estrategia
- 3.** ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan al calificar a sus proveedores de bienes y servicios? Queremos identificar las dificultades o barreras que encuentran en el proceso de calificación.
- 4.** ¿Cómo evalúan la eficacia de su proceso de calificación actual? Esto nos ayudará a conocer su perspectiva sobre la efectividad de su sistema actual y cómo miden el rendimiento de los proveedores.
- 5.** ¿Qué características o funcionalidades valoran más en un servicio de calificación de proveedores? Queremos entender qué aspectos consideran más importantes al elegir una

solución de calificación y cómo podrían beneficiarse de tecnologías como la blockchain en este proceso.

Resultados

- **Segmentación de Proveedores:** Se concluye que, en las empresas analizadas a través de las 6 entrevistas individuales, la segmentación de proveedores es un proceso complejo que considera varios criterios, como la naturaleza de los bienes o servicios, el valor de los contratos y la relevancia para las operaciones. Esto resalta la necesidad de una solución de calificación de proveedores versátil que pueda adaptarse a diversos criterios de segmentación.
- **Importancia de la Calificación de Proveedores:** La calificación de proveedores se establece como un componente esencial en las empresas entrevistadas, ya que influye de manera positiva en la calidad, la gestión de riesgos y la eficiencia operativa. Estas conclusiones enfatizan la necesidad de una solución de calificación que no solo garantice la calidad, sino que también se convierta en una herramienta estratégica para el éxito empresarial.
- **Desafíos en la Calificación de Proveedores:** Los desafíos recurrentes en el proceso de calificación, como la recopilación de datos, la evaluación constante del rendimiento y la comunicación efectiva con los proveedores, señalan la necesidad de una solución que simplifique y mejore estas áreas. La tecnología blockchain podría abordar estos desafíos proporcionando un registro inmutable y transparente.

2.1.9 Evaluación de la Eficacia del Proceso de Calificación:

La medición de la eficacia a través de KPIs se confirma como esencial en el proceso de calificación de proveedores. Se concluye que una solución efectiva debe ofrecer la

capacidad de rastrear y medir estos KPIs de manera eficiente. Además, se destaca la importancia de la automatización y la personalización para mejorar la eficacia.

2.1.10 Características Valoradas en un Servicio de Calificación

Se ha identificado la importancia de características como la centralización, la automatización, la transparencia y la personalización en una solución de calificación de proveedores según las 6 entrevistas realizadas. La tecnología blockchain se plantea como una adición valiosa para garantizar la integridad de los datos y la confiabilidad en el proceso de calificación.

Estas conclusiones provienen de un conjunto de 6 entrevistas 1 a 1 en diferentes empresas, lo que proporciona una perspectiva más sólida y diversa sobre cómo los clientes calificadores consideran la calificación de proveedores y las características clave que valoran en una solución de calificación.

Empresas entrevistadas, 2 bancos, minera, consumo masivo, farmacéutica, gremio.

2.1.11 Preguntas Encuesta Para Proveedores

¿Está familiarizado con la calificación de proveedores y su importancia en la gestión de su cadena de suministro?

86 respuestas

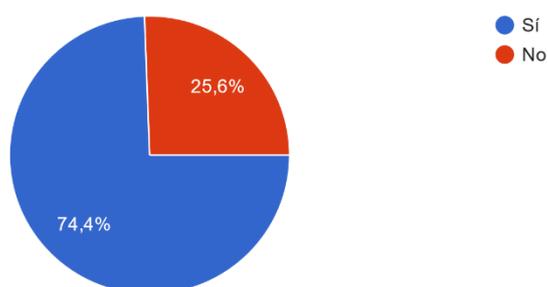


Ilustración 5. Pregunta 1

En la Imagen 5 se observa que la mayoría de los proveedores encuestados están familiarizados con la calificación de proveedores y comprenden su importancia en la gestión de la cadena de suministro, lo que indica un amplio reconocimiento en la comunidad de proveedores de su relevancia en las operaciones comerciales.

¿Ha experimentado desafíos al calificarse como proveedor de bienes y servicios en su empresa?

86 respuestas

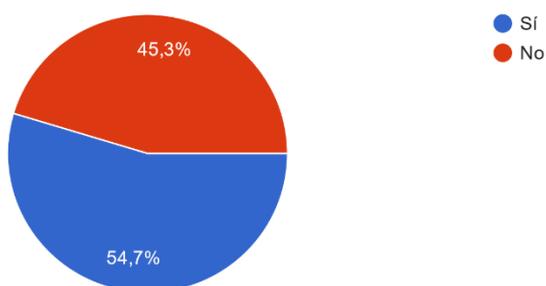


Ilustración 6. Pregunta 2

En la Imagen 6 se tiene que la mayoría de los proveedores han enfrentado obstáculos en su proceso de calificación, lo que destaca la necesidad de abordar estos desafíos en la propuesta de valor de Certify Chain.

Si no se ha calificado como proveedor

¿Le interesaría la posibilidad de calificarse una vez al año con un solo pago?

39 respuestas

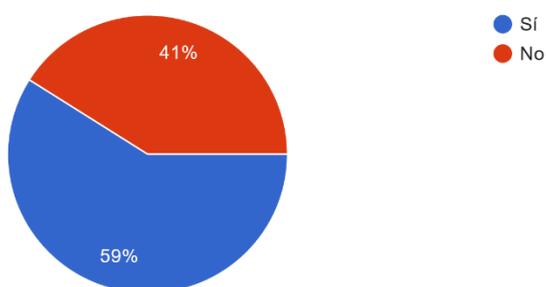


Ilustración 7. Pregunta 3

En la Imagen 7 la mayoría de los proveedores que aún no se han calificado están interesados en la propuesta de Certify Chain para calificarse una vez al año con un solo pago, lo que indica una demanda potencial para esta solución que simplifica el proceso de calificación y reduce la carga administrativa.

¿Cuál de las siguientes características consideraría más importante en una plataforma de calificación de proveedores?

39 respuestas

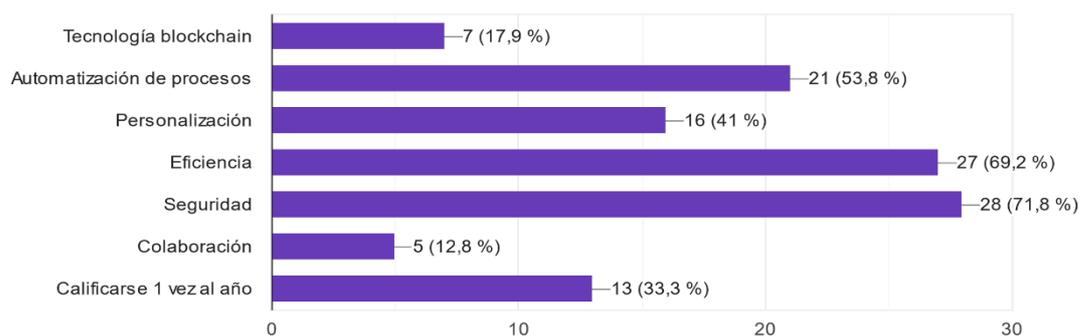


Ilustración 8. Pregunta 4

En la Imagen 8 los proveedores encuestados identifican la automatización de procesos, la eficiencia y la seguridad como las características más importantes en una plataforma de calificación de proveedores. Estas áreas clave deben ser resaltadas en la propuesta de valor de Certify Chain.

¿Qué nivel de importancia le da a la seguridad y la autenticidad de la calificación como proveedor?

39 respuestas

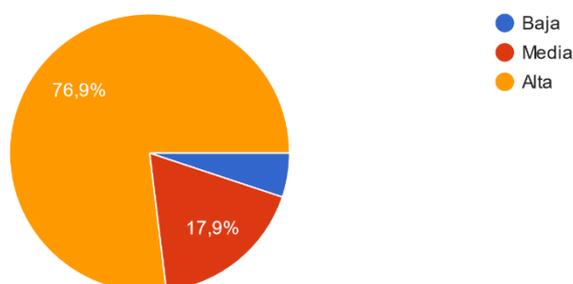


Ilustración 9. Pregunta 5

En la Imagen 9 se observa que la seguridad y autenticidad es altamente importante para los clientes.

¿Estaría interesado en servicios de consultoría y capacitación personalizados para optimizar el proceso de calificación de proveedores en su organización?

39 respuestas

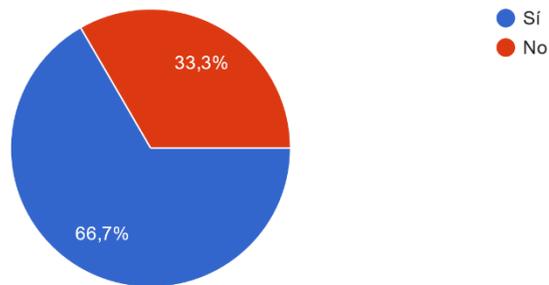


Ilustración 10. Pregunta 6

En la Imagen 10 la mayoría de los proveedores encuestados están interesados en servicios de consultoría y capacitación personalizados para mejorar sus procesos de proveedores en sus organizaciones, lo que representa una oportunidad para Certify Chain de ofrecer servicios complementarios.

¿Estaría dispuesto a pagar una suscripción?

39 respuestas

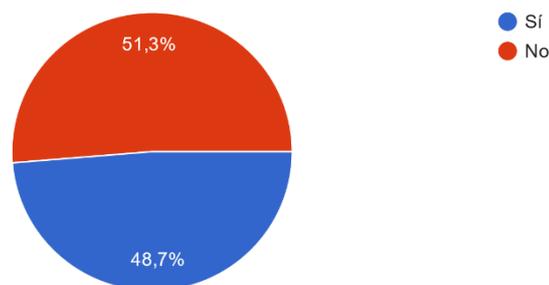


Ilustración 11. Pregunta 7

¿Le gustaría que la suscripción fuera anual o mensual?

39 respuestas

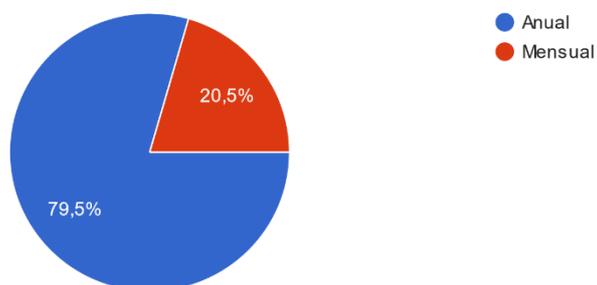


Ilustración 12. Pregunta 8

En las Imágenes 11 y 12 se observa que existe un 50% que si está dispuesto a pagar una suscripción y se tiene una inclinación hacia los pagos anuales.

Si se ha calificado como proveedor

¿Cuáles son los desafíos más comunes?

47 respuestas

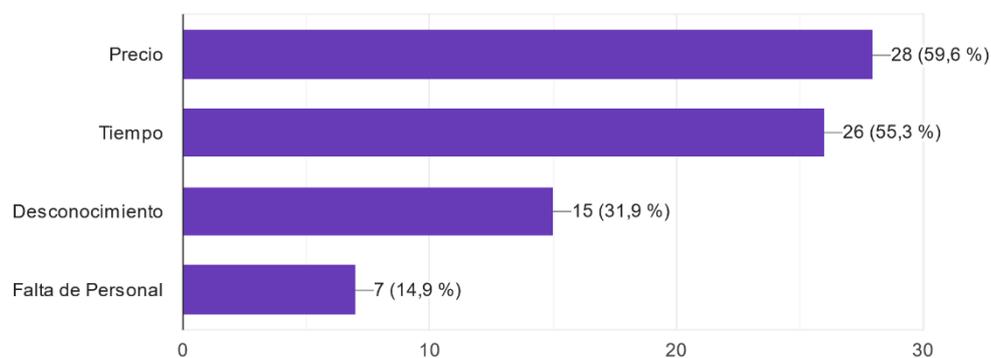


Ilustración 13. Pregunta 9

En la Imagen 13 se evidencia que los desafíos más comunes identificados por los proveedores que se han calificado previamente son el precio y el tiempo. Estos hallazgos resaltan la relevancia de la propuesta de valor de Certify Chain, que abordar precisamente

estos problemas.

¿Ha utilizado previamente plataformas basadas en tecnología blockchain para gestionar su calificación como proveedor de servicios?

47 respuestas

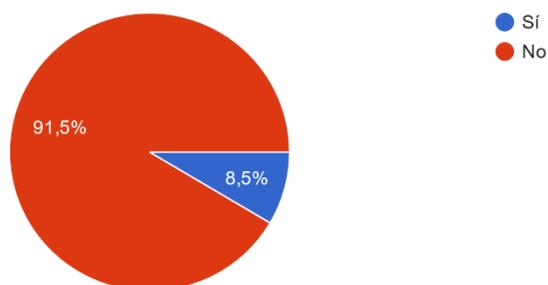


Ilustración 14. Pregunta 10

En la Imagen 14, la gran mayoría de los proveedores encuestados (más del 91%) no ha utilizado previamente plataformas basadas en tecnología blockchain para gestionar su calificación como proveedores de servicios. Esto indica una falta de familiaridad y experiencia con esta tecnología en el contexto de la calificación de proveedores. Por lo tanto, Certify Chain podría enfrentar el desafío de educar a los proveedores sobre la utilidad y los beneficios de la tecnología blockchain en este proceso.

¿Cuántas veces al año se califica como proveedor?

47 respuestas

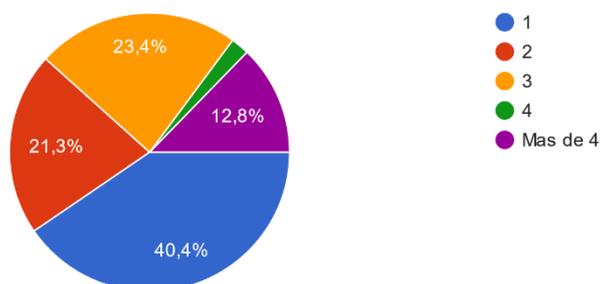


Ilustración 15. Pregunta 11

En la Imagen 15, la mayoría de los proveedores (aproximadamente el 60%) respondió que se califica como proveedor más de dos veces al año. Esto confirma la frecuencia y

repetitividad del proceso de calificación que experimentan, lo que puede resultar en una carga administrativa significativa y costos adicionales. La propuesta de valor de Certify Chain, que permite una calificación anual con un solo pago, podría abordar este desafío común.

¿Cuánto tiempo dedica a este proceso?

47 respuestas

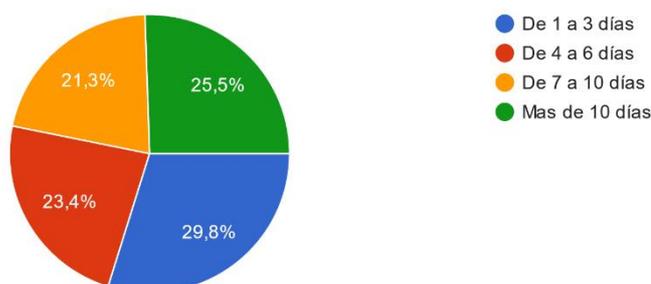


Ilustración 16. Pregunta 12

En la imagen 16 se tiene que más del 70% de los proveedores encuestados dedica más de 3 días a hasta 10 días al proceso de calificación de proveedores. Esta información indica que el proceso actual de calificación puede ser intensivo en términos de tiempo para una proporción significativa de proveedores. La propuesta de valor de Certify Chain, que simplifica este proceso, podría ayudar a reducir la carga de tiempo y permitir que los proveedores se enfoquen en otras actividades comerciales.

¿Cuál es el valor monetario que dedica a este proceso?

47 respuestas

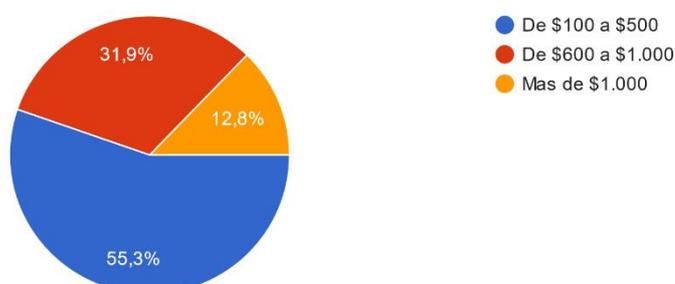


Ilustración 17. Pregunta 13

En la Imagen 17 se observa que la mayoría de los proveedores encuestados dedica un valor monetario significativo al proceso de calificación, con el 55% invirtiendo entre 100 y 500 USD, el 31% gastando entre 600 y 1000 USD, y el 12% destinando más de 1000 USD. Estos datos subrayan el costo económico asociado con la calificación de proveedores. La propuesta de Certify Chain, que permite calificarse una vez al año con un solo pago, podría proporcionar ahorros significativos para estos proveedores y ser una propuesta atractiva en términos de eficiencia económica.

¿Le interesaría la posibilidad de calificarse una vez al año con un solo pago para todas las empresas asociadas con nosotros?

47 respuestas

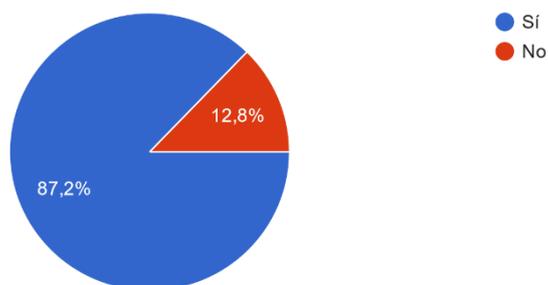


Ilustración 18. Pregunta 14

En la Imagen 18 se evidencia que para las empresas que ya se han calificado anteriormente, existe un alto nivel de interés en la posibilidad de calificarse una vez al año con un solo pago. El 87% de estas empresas expresó su disposición a considerar esta opción. Esto demuestra que la propuesta de valor de Certify Chain puede ser atractiva incluso para aquellos que ya están familiarizados con el proceso de calificación de proveedores.

¿Cuál de las siguientes características consideraría más importante en una plataforma de calificación de proveedores?

47 respuestas

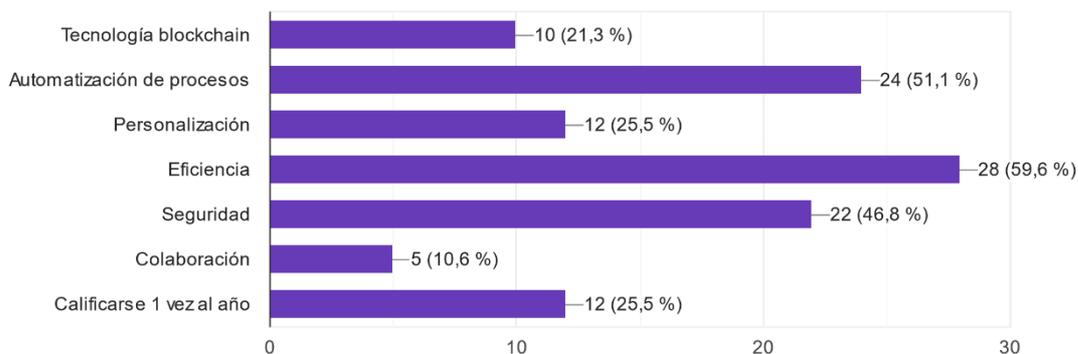


Ilustración 19. Pregunta 16

En la imagen 19, las características más importantes que las empresas buscan en una plataforma de calificación de proveedores incluyen la automatización de procesos, la eficiencia y la seguridad. Estos aspectos son altamente valorados y deben ser considerados como puntos clave en la estrategia de Certify Chain para satisfacer las necesidades de sus clientes.

¿Qué nivel de importancia le da a la seguridad y la autenticidad de la calificación como proveedor?

47 respuestas

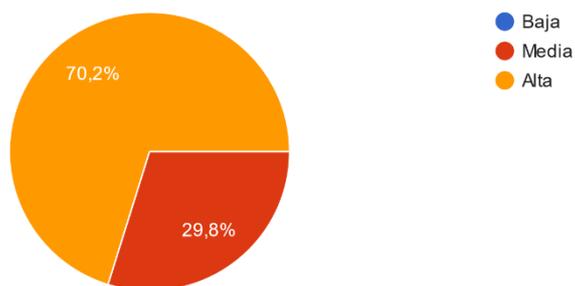


Ilustración 20. Pregunta 17

En la Imagen 20 se puede observar que se mantiene en alta la importancia de seguridad y autenticación.

¿Estaría interesado en servicios de consultoría y capacitación personalizados para optimizar el proceso de calificación de proveedores en su organización?

47 respuestas

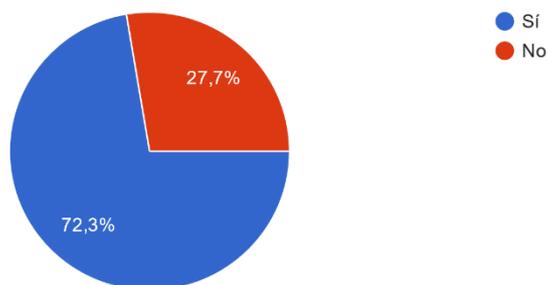


Ilustración 21. Pregunta 18

En la Imagen 21 se evidencia que los clientes tendrían interés en adquirir servicios de consultoría y capacitación para optimizar los procesos y mejorar las auditorías.

¿Estaría dispuesto a pagar una suscripción?

47 respuestas

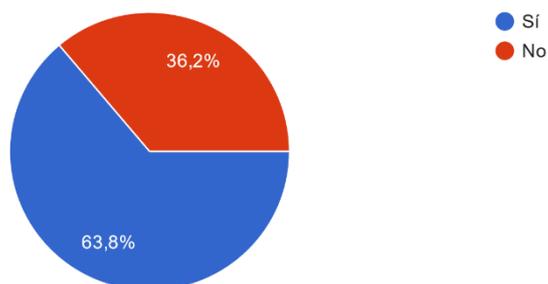


Ilustración 22. Pregunta 19

En la Imagen 22, la mayoría de los proveedores encuestados están dispuestos a pagar por una suscripción a un servicio de calificación de proveedores, lo que indica que existe un potencial de ingresos para Certify Chain a través de este modelo de negocio.

¿Cuál considera que sería un precio justo para una suscripción mensual de una plataforma de calificación de proveedores como Certify Chain?

13 respuestas

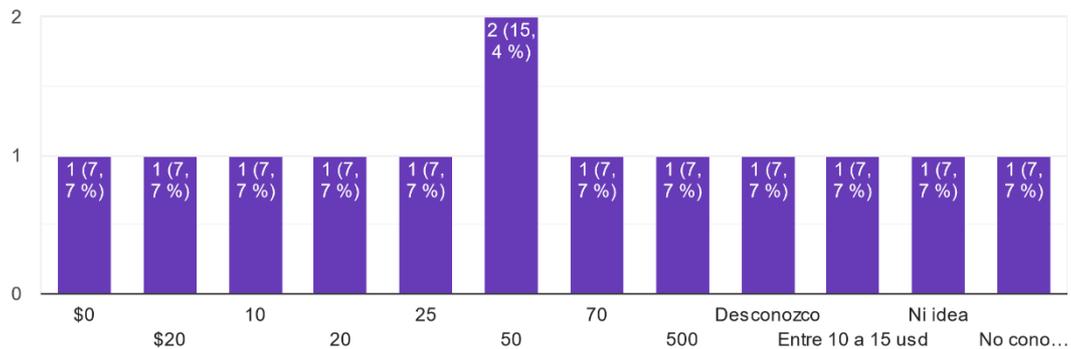


Ilustración 23. Pregunta 20

En la Imagen 23, según las respuestas de los proveedores encuestados, existe un promedio de valor percibido de alrededor de USD 350 por año o USD 50 por mes que estarían dispuestos a pagar por un servicio de calificación de proveedores. Esto proporciona información valiosa para Certify Chain al establecer sus precios y estrategias de fijación de tarifas.

3. CAPÍTULO 3: Análisis de la Industria

3.1 Análisis Pestel

En la Imagen 24 se puede observar el análisis Pestel de Certify

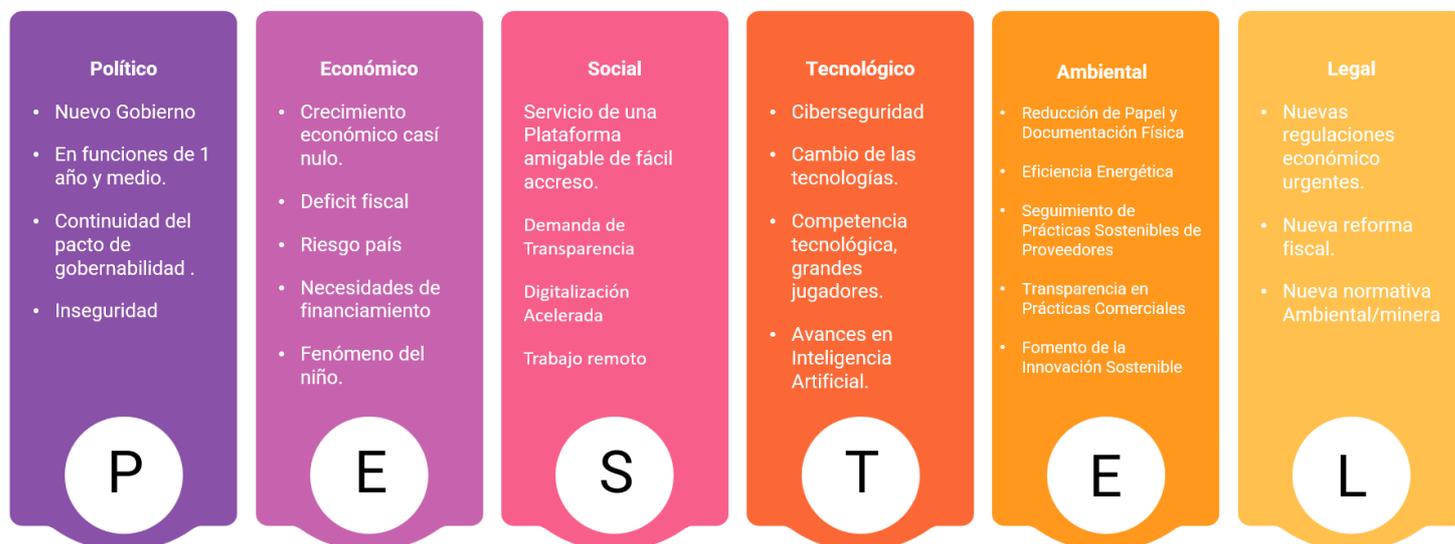


Ilustración 24. Pestel

3.1.1 Político:

- **Nuevo Gobierno:** La estabilidad política y la continuidad del pacto de gobernabilidad son factores clave para la operación de Certify, aunque la inseguridad política podría plantear desafíos.

3.1.2 Económico:

- **Crecimiento Económico Casi Nulo:** El entorno de crecimiento económico casi nulo puede influir en las inversiones y decisiones financieras de las empresas, afectando la demanda de servicios como Certify.
- **Déficit Fiscal y Riesgo País:** El déficit fiscal y el riesgo país pueden impactar la inversión y la percepción de estabilidad para la adopción de soluciones de gestión de proveedores.

- **Necesidades de Financiamiento:** Las condiciones de financiamiento, como tasas de interés, son relevantes para la capacidad de inversión de las empresas en servicios como el nuestro.
- **Fenómeno del Niño:** Eventos climáticos extremos pueden afectar la cadena de suministro, subrayando la importancia de soluciones que mejoren la gestión de proveedores en situaciones de crisis.

3.1.3 Social:

- **Plataforma Amigable y Digitalización Acelerada:** La demanda de una plataforma amigable y la aceleración de la digitalización son oportunidades para Certify en respuesta a las necesidades socioculturales y cambios en la forma de trabajar.
- **Demanda de Transparencia:** La creciente demanda de transparencia en prácticas comerciales respalda la relevancia de servicios que ofrecen trazabilidad y visibilidad, como Certify.
- **Trabajo Remoto:** El aumento del trabajo remoto destaca la necesidad de soluciones accesibles desde cualquier ubicación.

3.1.4 Tecnológico:

- **Ciberseguridad:** El enfoque en ciberseguridad es esencial dada la naturaleza de los datos que podrían manejarse en una plataforma como Certify.
- **Avances en Inteligencia Artificial:** La incorporación de avances en inteligencia artificial puede diferenciar y mejorar las capacidades de Certify frente a la competencia.

3.1.5 Legal:

- **Nuevas Regulaciones y Reforma Fiscal:** La adaptación a nuevas regulaciones y reformas fiscales es crucial para la operación de Certify y su cumplimiento legal.
- **Normativas Ambientales y Mineras:** La conformidad con normativas ambientales y mineras es esencial, y cambios en estas regulaciones pueden afectar la demanda de servicios de Certify.

3.1.6 Ambiental:

- **Reducción de Papel y Eficiencia Energética:** Certify puede alinearse con prácticas sostenibles, promoviendo la reducción de papel, la eficiencia energética y la innovación sostenible entre los proveedores.
- **Seguimiento de Prácticas Sostenibles de Proveedores:** La capacidad de Certify para monitorear y promover prácticas sostenibles entre los proveedores puede ser un diferenciador clave.
- **Transparencia y Fomento de la Innovación Sostenible:** Certify puede contribuir a la transparencia en prácticas comerciales y fomentar la innovación sostenible dentro de la cadena de suministro.

3.2 Análisis Porter



Ilustración 25. Análisis Porter

En la Imagen 25 se puede evidenciar las Cinco Fuerzas de Porter que se utilizó para evaluar la competitividad de una industria y la atracción de un mercado.

3.2.1 Amenaza de Nuevos Competidores:

La entrada de nuevos competidores dependerá en parte de la barrera de entrada a la industria de calificación de proveedores. La tecnología blockchain y la infraestructura necesaria podrían representar barreras significativas, pero la amenaza de nuevos participantes aún puede existir.

3.2.2 Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos:

En términos de servicios de calificación de proveedores, la amenaza de sustitutos dependerá de la existencia de otras plataformas o métodos de calificación que ofrezcan

beneficios comparables. Certify podría enfrentar competencia de otras soluciones en el mercado.

3.2.3 Poder de Negociación de los Compradores:

Certify proporciona una solución integral y estandarizada para la calificación de proveedores, lo que podría aumentar el poder de negociación de los compradores al ofrecerles una manera más eficiente y menos costosa de gestionar proveedores.

3.2.4 Poder de Negociación de los Proveedores:

Dado que Certify busca simplificar el proceso de calificación de proveedores, los proveedores podrían ver reducida su capacidad de imponer condiciones y tarifas, ya que la plataforma busca estandarizar y transparentar este proceso.

3.2.5 Rivalidad Entre Competidores Existentes:

En términos de servicios de calificación de proveedores, la amenaza de sustitutos dependerá de la existencia de otras plataformas o métodos de calificación que ofrezcan beneficios comparables. Certify podría enfrentar competencia de otras soluciones en el mercado, dependerá de factores como la calidad de servicio, la eficiencia de la plataforma y la capacidad de adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado. La diferenciación y la eficiencia operativa son clave en este aspecto.

4. CAPÍTULO 4: Plan de la Empresa

4.1 Plan de Marketing

4.1.1 Producto o Servicio:

Certify ofrecerá el servicio de calificación integral, de tal manera que los clientes usen la plataforma para calificarse una vez a al año con un solo pago y así cumplirán con su obligación frente a sus clientes.

Tendrá una plataforma basada en blockchain es el núcleo de nuestra solución de calificación de proveedores. Utilizando la tecnología blockchain, hemos creado un entorno altamente seguro y transparente que permite a las organizaciones gestionar de manera eficiente y confiable la calificación de sus proveedores.

La tecnología Blockchain además permitirá:

- Transparencia y seguridad
- Registro distribuido y confiable
- Inmutabilidad
- Códigos únicos (Hash)
- Descentralización
- Fácil verificación

Con lo cual el cliente tendrá algunos beneficios como:

Empresas Calificadoras

- Eficiencia Mejorada
- Transparencia y Confianza.
- Cumplimiento Mejorado.
- Toma de Decisiones Informadas.

Empresas Proveedoras

- Acceso Simplificado
- Reducción de Costos
- Oportunidades Comerciales
- Reducción de Cargas Administrativas

4.1.2 Especificaciones/Características:

- **Plataforma:** Certify cuenta con una plataforma de suscripción basada en tecnología blockchain para la calificación de proveedores, Variedad de planes de suscripción adaptados a las necesidades de diferentes tipos de empresas
- **Contratos Inteligentes:** Certify implementa contratos inteligentes, revolucionando la calificación al automatizarla anualmente. Esto elimina la necesidad de evaluaciones frecuentes, simplificando significativamente la carga operativa.
- **Interfaz Intuitiva:** La plataforma cuenta con una interfaz de usuario intuitiva que facilita la navegación y el acceso a las herramientas analíticas avanzadas. Esto permite a los usuarios realizar análisis profundos con facilidad.
- **Herramientas Analíticas Avanzadas:** Certify va más allá de la gestión básica de proveedores al proporcionar herramientas analíticas avanzadas. Esto permite a las empresas tomar decisiones informadas basadas en datos en tiempo real. (Johnson, 2021)
- **Seguimiento y Apoyo:** Certify también se puede encargar de servicios adicionales de consultoría y capacitación para implementación y optimización.
- **Aplicación/Usos:** Diseñada para satisfacer las necesidades de industrias que dependen críticamente de la gestión eficiente de proveedores, como la manufactura, el sector

salud y la cadena de suministro. Certify se adapta a los requerimientos específicos de estas industrias, proporcionando soluciones personalizadas. (Smith, 2022)

- **Diseño y Calidad:** Certify se ha desarrollado con los más altos estándares de seguridad y usabilidad. Su diseño ergonómico garantiza una experiencia de usuario sin complicaciones, mientras que las robustas medidas de ciberseguridad cumplen y superan las normas más recientes. La calidad del servicio se refleja en cada aspecto de la plataforma.
- **Garantía y Servicio Postventa:** La promesa de Certify va más allá de la implementación. Ofrecemos un soporte continuo las 24 horas, los 7 días de la semana, asegurando que cualquier consulta o problema sea abordado de inmediato. Las actualizaciones regulares garantizan que nuestra plataforma evolucione con las necesidades cambiantes del mercado. Además, la garantía de seguridad de datos refuerza nuestro compromiso con la integridad y confidencialidad de la información de nuestros usuarios.

Este enfoque integral en diseño, funcionalidad y servicio postventa coloca a Certify en la vanguardia de las soluciones de gestión de proveedores, proporcionando una base sólida para la eficiencia operativa y la toma de decisiones estratégicas.

4.1.3 Estrategias de Mercado y Ventas:

Penetración en Mercado: Certify establecerá una estrategia de penetración inicial focalizada en sectores cruciales para la gestión de proveedores, como financier, cooperativista, sector salud, sectores estratégicos. Estas industrias, donde la eficiencia en la cadena de suministro es esencial, actuarán como punta de lanza para demostrar los beneficios excepcionales de nuestra plataforma. Para lo cual se estima un presupuesto marketing físico y digital de \$5.000

Comercialización

Colaboración con Asociaciones Industriales: Certify buscará asociaciones estratégicas con importantes gremios y asociaciones en diferentes mercados para fortalecer su presencia en el país. Esta colaboración proporcionará credibilidad y acceso a networking, para las alianzas estratégicas se dispone de un presupuesto de \$5.000. (Louis Stern, 2018)

Participación en Ferias Comerciales: La participación en ferias comerciales brindará a Certify una plataforma para presentar su solución a una audiencia específica. Estos eventos servirán como catalizadores para generar interés y leads, se invertirá \$3.000 para descuentos, demos y promociones.

Patrocinio de Eventos Relevantes: El patrocinio de eventos clave reforzará la presencia de Certify y ofrecerá oportunidades de networking exclusivas, se dispone de un presupuesto de \$4.500

Estrategias de Ventas

Equipos de Ventas Especializados: Certify establecerá equipos de ventas altamente capacitados y especializados en la industria. Estos equipos serán responsables de proporcionar demostraciones efectivas de la plataforma y ofrecerán apoyo continuo durante la implementación. Se capacitará a todo el personal para que pueda entender el giro de negocio combinado con la tecnología. Se plantea un presupuesto de \$2.000 en capacitaciones de personal.

Demostraciones Impactantes: Las demostraciones de Certify se centrarán en resaltar la simplicidad, eficiencia y beneficios prácticos de la plataforma. Estas presentaciones serán adaptadas para abordar las necesidades específicas de cada cliente potencial. Va de la mano con el patrocinio de eventos.

Presupuesto: Certify asignará un total de \$6.000 para la promoción del producto. La inversión estratégica en publicidad, eventos y campañas específicas respaldará el crecimiento acelerado y la consolidación en el mercado objetivo. La flexibilidad presupuestaria permitirá adaptaciones según las necesidades cambiantes del entorno comercial.

4.1.4 Estrategias de Precios:

Análisis de Costos: Certify realizará un análisis minucioso de los costos, abarcando el desarrollo inicial, los costos operativos, el mantenimiento continuo y el soporte técnico. Esta evaluación garantizará una comprensión profunda de la estructura financiera del proyecto y orientará las estrategias de fijación de precios.

Precio del Producto:

- **Competitivo y Valor Añadido:** La fijación de precios de Certify será competitiva, pero reflejará el valor excepcional que aporta la plataforma. Se considerará tanto la eficiencia como los beneficios tangibles para los clientes. Se plantea tener 3 rubros de acuerdo con el tamaño de la empresa, resumidos en la siguiente tabla:

Rubro	Valor
Servicio Pequeña Empresa	\$ 150.00
Servicio Mediana Empresa	\$ 250.00
Servicio Grande Empresa	\$ 350.00

Ilustración 26. Valores por Empresa

Análisis Competitivo:

- **Tarifas Anuales Integrales:** Certify introducirá tarifas anuales que comprenderán servicios integrales y actualizaciones regulares. Esta estructura simplificada brindará transparencia y eliminación de costos ocultos ya que se realizará una metodología de suscripción por lo tanto los valores serán fijos anuales.

Condiciones de Pago:

- **Flexibilidad y Descuentos:** Certify ofrecerá flexibilidad en las opciones de pago, adaptándose a las necesidades específicas de cada cliente. Se otorgarán descuentos por compromisos a largo plazo, fomentando la lealtad y la asociación a largo plazo, se plantea tener un 7% de descuento por contratos firmados por 3 años en adelante y por lanzamiento un valor total en descuentos de \$3.000 para los primeros clientes inscritos. (Carlos Córdoba, 2017)

Tácticas Relacionadas con Precios:

- **Descuentos Escalonados:** Para clientes que expandan su uso con el tiempo, Certify implementará descuentos escalonados. Esta táctica busca incentivar la expansión y la adopción continua de la plataforma, fortaleciendo las relaciones comerciales a largo plazo, para lo cual se evaluará el incremento de 1% de descuento por cada año firmado a partir de los 3 años. (World Economic Forum, 2021)

4.1.5 Estrategias de Promoción y Comunicación:**Estrategias Multidimensionales****Promoción Dirigida:**

- **Descuentos Progresivos:** Certify implementará descuentos progresivos escalonados para clientes con volúmenes de transacciones más altos y opciones de pronto pago. Esta táctica busca incentivar la consolidación de negocios y recompensar la fidelidad del cliente, de acuerdo al total del pronto pago realizado se evaluará el aumento de descuento.

Manejo de Clientes:

- **Programas de Lealtad:** Certify ofrecerá programas de lealtad para recompensar a los clientes existentes. Se garantizará atención personalizada y acceso exclusivo a nuevas características para cultivar relaciones sólidas y a largo plazo, para clientes que se mantengan en un plazo largo con Certify se realizarán capacitaciones sin costo e incluso ayuda para cumplimiento de las normativas en cada empresa y procesos de calificación. Esto no impactará al costo de la operación ya que el mismo personal se encargará de realizarlo.

Campañas de Marketing:

- **Estrategias Digitales:** Certify se sumergirá en estrategias digitales intensivas, aprovechando la publicidad en redes sociales y colaboraciones con influencers de la industria. Estas campañas buscarán amplificar la visibilidad y la relevancia de Certify en el mercado. Irá de la mano con las campañas de marketing físico y virtual que se realizará con un presupuesto de \$5.000.

Educación del Mercado:

- **Webinars y Seminarios:** Para mostrar cómo Certify mejora la gestión de proveedores, se llevarán a cabo webinars, seminarios y se proporcionarán recursos educativos. Esta iniciativa educativa contribuirá a la comprensión y adopción del producto. De igual manera esta estrategia se realizará con recursos internos por lo cual no impactará en costos.

Comunicación Externa:

- **Boletines y Actualizaciones:** Certify mantendrá una comunicación transparente mediante boletines mensuales, actualizaciones de productos y comunicados de prensa. Este enfoque asegurará la confianza del cliente y la transparencia en todas las interacciones. Se plantea comunicar por redes sociales oficiales de la empresa para fortalecer la confianza con los clientes y proveedores.

4.2 Plan de Operaciones

4.2.1 Cadena de Valor

En la Imagen 27 se observa la cadena de valor de Certify orientado a las actividades principales y de soporte es la siguiente:

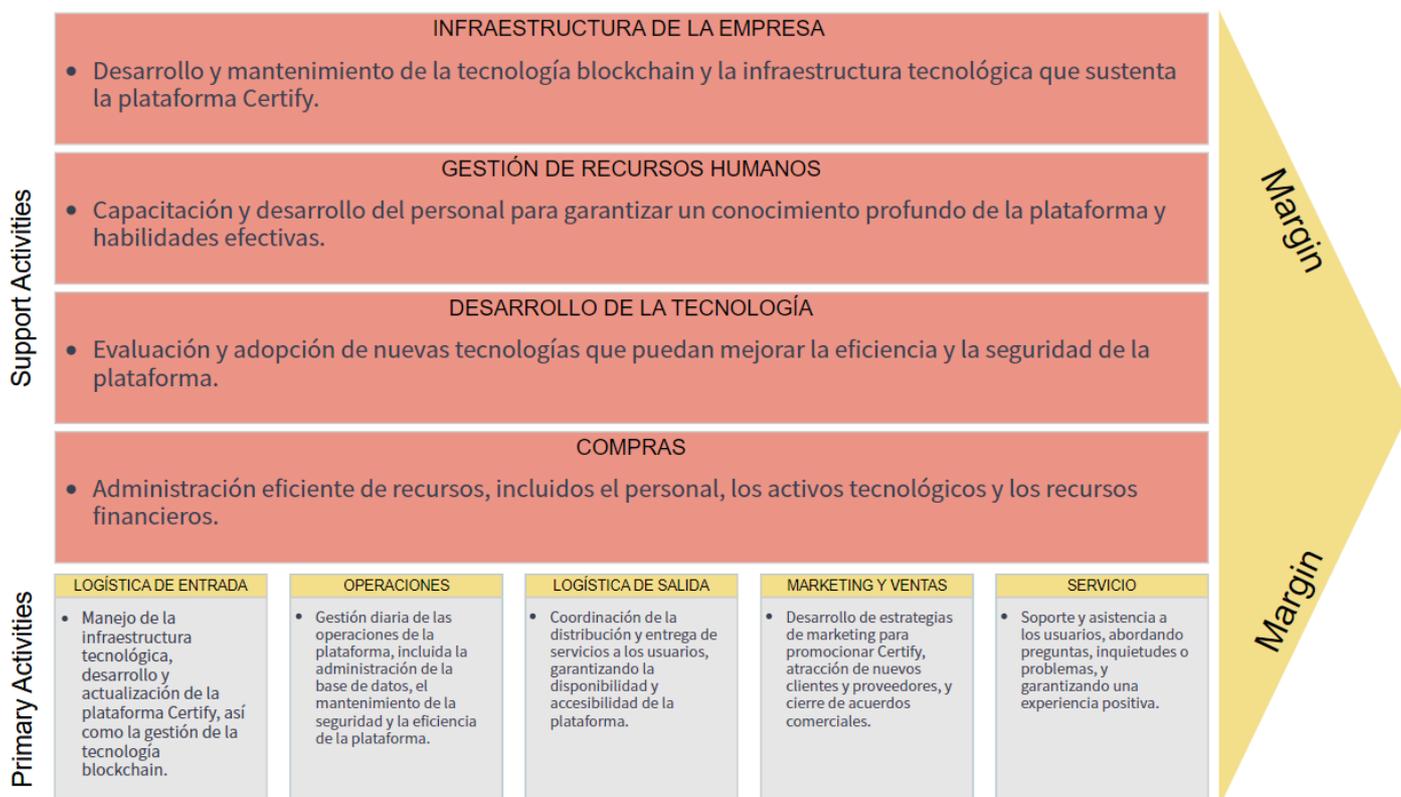


Ilustración 27. Cadena de Valor Certify Chain

Orientada como plataforma basada en tecnología blockchain que se centra en simplificar y optimizar el proceso de calificación de proveedores, se desglosa en varias actividades claves:

Desarrollo Tecnológico:

- Investigación y desarrollo de la plataforma Certify, incluyendo la implementación y mejora continua de la tecnología blockchain para garantizar la eficiencia y seguridad en la calificación de proveedores.

Operaciones de la Plataforma:

- Gestión diaria de las operaciones de la plataforma Certify, asegurando su disponibilidad y funcionalidad. Esto incluiría la administración de la infraestructura tecnológica, actualizaciones de software y seguridad.

Desarrollo de la Interfaz de Usuario (UI) y Experiencia del Usuario (UX):

- Diseño y mejora constante de la interfaz de usuario y la experiencia del usuario en la plataforma para hacerla intuitiva y fácil de usar.

Marketing y Promoción:

- Desarrollo e implementación de estrategias de marketing para promocionar Certify, atraer a nuevos clientes y proveedores, y aumentar la conciencia de la marca.

Desarrollo de Contenidos y Documentación:

- Creación y mantenimiento de contenido relevante, como guías de usuario y documentación técnica, para facilitar la comprensión y adopción de Certify.

Soporte al Cliente:

- Proporcionar soporte y asistencia a los usuarios de la plataforma Certify, abordando preguntas, inquietudes o problemas que puedan surgir durante el uso.

Gestión de Proveedores y Relaciones con Clientes:

- Establecer y mantener relaciones sólidas con proveedores clave y garantizar la satisfacción de los clientes mediante una comunicación efectiva y la gestión de expectativas.

Desarrollo de Alianzas Estratégicas:

- Identificación y desarrollo de alianzas estratégicas con otras empresas o instituciones que puedan mejorar la oferta y el valor de Certify.

Investigación y Desarrollo de Mercado:

- Realizar investigaciones de mercado para comprender las necesidades cambiantes de los clientes, evaluar la competencia y adaptar la plataforma en consecuencia.

Seguridad y Cumplimiento Normativo:

- Implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información sensible y asegurarse de que la plataforma cumpla con todas las regulaciones y normativas pertinentes.

Gestión Financiera:

- Supervisión y gestión de los aspectos financieros de Certify, incluyendo presupuestos, informes financieros y planificación estratégica.

Capacitación y Desarrollo del Personal:

- Proporcionar capacitación adecuada al personal para garantizar un conocimiento profundo de la plataforma y habilidades efectivas en el manejo de operaciones diarias.

4.2.2 Gestión de Operaciones

- **Ubicación:** La selección de la ubicación de Certify, una plataforma de gestión de proveedores basada en tecnología blockchain, se fundamenta en criterios estratégicos. A nivel macro, la empresa se posicionará en Quito, Ecuador, abarcando servicios a

nivel nacional. A nivel micro, se establecerá una oficina para 6 personas en Quito, optimizando la eficiencia operativa.

- **Detalle de instalaciones:** La oficina contará con el equipamiento estándar, incluyendo escritorios, sillas y equipos informáticos. Se garantizará una conexión a Internet de alta velocidad y un espacio adecuado para reuniones y colaboración.
- **Gestión Táctica de Operaciones:** Certify ha avanzado significativamente en el desarrollo de su servicio de gestión de proveedores basado en tecnología blockchain. La plataforma se encuentra en las etapas finales de diseño, en búsqueda de una arquitectura robusta y funcionalidades innovadoras. Se van a realizar evaluaciones de prototipos, y se han presentado la idea a expertos del sector recibiendo retroalimentaciones valiosas, lo que ha contribuido a la optimización y mejora del servicio.
- La táctica operativa de Certify se centra en la implementación gradual y estratégica del servicio en el mercado. Con base en las estrategias establecidas, se ha planificado una introducción sectorial, comenzando con industrias clave como sector financiero y de sectores estratégicos, donde la gestión eficiente de proveedores es crítica.
- La táctica operativa también incluye la adaptabilidad a las dinámicas del mercado y la rápida respuesta a las necesidades cambiantes de los clientes. Se ha diseñado un plan de actualizaciones regulares para la plataforma, incorporando nuevas características y mejoras basadas en el feedback del usuario y las tendencias tecnológicas emergentes.
- Asimismo, se ha establecido un sistema de monitoreo continuo de la satisfacción del cliente y métricas clave de desempeño para evaluar la efectividad de las tácticas operativas implementadas.
- En términos de marketing y promoción, se han planificado estrategias específicas para colaboraciones con asociaciones industriales, participación en ferias comerciales

relevantes y el patrocinio de eventos del sector. Estas acciones buscan posicionar a Certify como líder en soluciones de gestión de proveedores basadas en blockchain.

4.2.3 Descripción del Proceso:

Diseño: el proceso comienza con la fase de diseño, donde se define la arquitectura de la plataforma Certify. Se realiza una exhaustiva planificación de características clave, como la automatización de la calificación anual y la eliminación de evaluaciones frecuentes mediante y se personaliza la interfaz para ofrecer una experiencia intuitiva.

Puesta en Marcha: una vez finalizado el diseño, se inicia la fase de puesta en marcha. Se configura la aplicación según las necesidades específicas de los clientes, estableciendo plantillas de certificados, roles y permisos. La integración con sistemas de gestión de usuarios se realiza de manera precisa para garantizar un despliegue eficiente.

Producción: en la fase de producción, Certify opera como una plataforma en la nube, eliminando la necesidad de instalaciones físicas. Los usuarios autorizados se registran en la aplicación, asignando roles y permisos para asegurar el acceso adecuado. Se procede con la emisión de certificados, incorporando detalles como el nombre del destinatario y la fecha de emisión.

Macroprocesos: Certify se distingue por la eficiencia en la gestión de proveedores, respaldada por la automatización y la transparencia proporcionadas por la tecnología blockchain. Los macroprocesos incluyen:

1. Desarrollo Tecnológico:

- Investigación y Desarrollo de Tecnologías Blockchain.
- Integración de Contratos Inteligentes y Herramientas Analíticas Avanzadas.
- Uso de plataformas seguras, escalables y disponibles en cualquier parte del mundo.
- Amigable con el usuario final para fácil uso.

- Alquiler de infraestructura en data center Tier 3 con hosting reconocidos
- Programación y aseguramiento de la infraestructura
- Compra de dominios y APIs
- Configuración y aseguramiento de base de datos
- Publicación de la plataforma para uso mundial
- Desarrollo del aplicativo y puesta en marcha
- Pruebas de hacking ético y pentesting

2. Implementación y Configuración:

- Configuración Personalizada para Clientes.
- Configuración de módulos
- Configuración de interfaces gráficas (Frontend y Backend)
- Capacitación de Usuarios y Equipos de Ventas.
- Pruebas funcionales

3. Operación Continua:

- Login del usuario en el aplicativo
- Dependiendo la licencia asignada, accesos a los módulos correspondientes
- Revisión de información por cada usuario
- Emisión y Gestión de Certificados de Manera Eficiente.
- Validación Externa para Autenticidad de Certificados.
- Si tienen servicios premium podrán ingresar a las consultorías

4.2.4 Análisis de la Capacidad del Proceso

Capacidad Instalada: La capacidad instalada de Certify se basa en su infraestructura tecnológica y recursos humanos especializados. El diagrama de flujo comienza con la capacidad técnica de los servidores y la aplicación en la nube, respaldada por una

arquitectura escalable. Esta capacidad instalada se refleja en la habilidad para gestionar múltiples usuarios y procesos de certificación de manera simultánea, segura y aprovisionando un crecimiento futuro.

Capacidad Máxima: El diagrama de flujo destaca la capacidad máxima del proceso, indicando el número óptimo de certificados que la plataforma puede emitir y gestionar eficientemente en un período de tiempo específico. Esta capacidad máxima se define por la potencia de procesamiento de los servidores, la eficiencia de los algoritmos de blockchain y la gestión efectiva de la base de datos.

4.2.5 Diagrama de Flujo

En la imagen 28 se puede observar el diagrama de flujo.

Inicio:

- Inicia con la recepción de solicitudes de emisión de certificados y la verificación de la capacidad de los servidores.

Registro de Usuarios:

- Proceso de registro de nuevos usuarios autorizados para emitir certificados.

Diseño de Certificados:

- Personalización del diseño de certificados según las preferencias del cliente.

Proceso de Certificación:

- Auditoría online, emisión de certificados, con la capacidad de gestionar múltiples solicitudes de manera concurrente.

Almacenamiento y Seguridad:

- Almacena los certificados de manera segura, garantizando la integridad de los datos.

Validación de Certificados:

- Implementa un sistema de validación para garantizar la autenticidad de los certificados emitidos.

Renovación y Revocación:

- Procesos de renovación y revocación de certificados según sea necesario.

Cumplimiento Legal y Normativo:

- Verifica el cumplimiento con las leyes y regulaciones pertinentes.

Fin:

- Concluye con la emisión exitosa de los certificados y su disponibilidad para su validación.

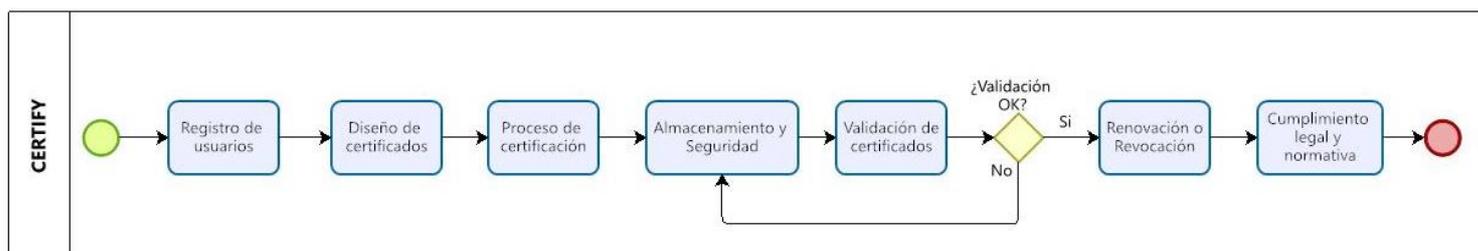


Ilustración 28. Flujo de Procesos

4.2.6 Materias Primas e Insumos

En el contexto de Certify, las "materias primas e insumos" hacen referencia a los recursos tecnológicos esenciales para el funcionamiento de la plataforma de certificación.

Todo estará en modalidad cloud y bajo alquiler mensual. Estos incluyen:

- **Infraestructura de Servidores:** La capacidad de procesamiento y almacenamiento de servidores es esencial para gestionar eficientemente la emisión, almacenamiento y validación de certificados. Se requerirá una infraestructura escalable para adaptarse al crecimiento de la demanda.

- **Software de Certificación:** El software central que impulsa la funcionalidad de Certify. Esto abarca desde la aplicación de certificación en sí hasta los algoritmos de blockchain que garantizan la seguridad y autenticidad de los certificados emitidos.
- **Base de Datos Segura:** Una base de datos sólida para almacenar la información crítica de los certificados y usuarios. La capacidad de gestionar grandes volúmenes de datos de manera segura es crucial.
- **Seguridad Informática:** Medidas de seguridad robustas, como firewalls y encriptación, son insumos esenciales para proteger la integridad de la información y prevenir posibles amenazas cibernéticas.
- **Tecnología de Firma Digital:** Firma digital para tener un sustento legal aplicable.

4.2.7 Cuantificación de Costos

La cuantificación de los costos asociados con estas necesidades y requerimientos incluirá:

- Inversión inicial en la adquisición y configuración de servidores. \$35.000 anual.
- Licencias y costos asociados con el software de certificación. \$5.000 anual.
- Gastos de mantenimiento de la base de datos y servicios de seguridad informática. \$5.000 anual.
- Costos recurrentes para garantizar la actualización y renovación de los recursos tecnológicos. \$5.000 anual

4.2.8 Plan de producción

En el marco de los servicios ofrecidos por Certify, se destaca la implementación de auditorías personalizadas como parte integral del proceso de emisión de certificados. Esta estrategia innovadora se alinea con la filosofía de brindar soluciones adaptadas a las

necesidades de cada cliente, marcando así una ventaja competitiva distintiva en el sector de gestión de proveedores mediante tecnología blockchain.

1. Auditorías Adaptadas:

- Certify ofrece auditorías para cada cliente. Este enfoque se traduce en un servicio a la medida de los requisitos individuales de cada cliente que termina en la emisión del certificado por medio de blockchain.
- Las auditorías se diseñan de manera colaborativa con el cliente, asegurando que se aborden aspectos específicos relevantes para su industria y contexto operativo.
- Este valor será cubierto por los auditores que se encuentran dentro de la nómina de Certify en el cual se planea tener un gasto de \$27.600 anual

2. Cumplimiento Preciso:

- La atención personalizada a través de auditorías garantiza un cumplimiento preciso con los estándares y regulaciones aplicables a cada cliente. Esto se convierte en un elemento crucial para fortalecer la confianza en el proceso de certificación.
- La adaptabilidad de Certify permite abordar áreas específicas de interés o preocupación para los clientes, proporcionando un servicio completo y centrado en la satisfacción del cliente.
- Este valor será cubierto por los vendedores y asistentes que se encuentran dentro de la nómina de Certify en el cual se planea tener un gasto de \$12.000 anual.

3. Valor Agregado:

- Los clientes obtienen una evaluación detallada y personalizada de sus procesos de gestión de proveedores.
- La información derivada de las auditorías se utiliza para fortalecer continuamente los procesos internos de cada uno, contribuyendo a una mejora continua y a la adaptación a las dinámicas del mercado.

- Este valor será cubierto por toda la nómina que se encuentran en Certify en el cual se planea tener un gasto de \$39.600 anual.

4. Diferenciación Competitiva:

- En un mercado donde la transparencia y la confianza son cruciales, la capacidad de Certify para ofrecer estas auditorías se convierte en un diferenciador competitivo clave.
- Esta característica distingue a Certify como un socio estratégico que va más allá de la emisión de certificados, brindando un servicio integral que realmente se ajusta a las necesidades y expectativas únicas de cada cliente.
- Esta estrategia se apalancará en el presupuesto de Marketing y Tecnología \$85.000 anual.

4.3. Plan de compras

La mayor cantidad de compra en Certify será en modalidad de alquiler, para todo el servicio de tecnología, es decir:

- Servidores
- Infraestructura
- Base de datos
- Licenciamiento
- Seguridad
- Dominios
- Redundancia y respaldos

Por lo tanto, para este punto el proveedor estará bajo la modalidad de renta mensual en el cual deberá cumplir con el contrato firmado por todos los servicios ofrecidos y será

medido por acuerdos de niveles de servicio SLA para asegurar una correcta operación de nuestra plataforma.

Para compra de materiales e insumos de oficina se recurrirá a mayoristas para tener el mejor descuento en los mismos.

4.3.1 Identificación de Proveedores

Dentro de alquiler de infraestructura tenemos varios proveedores, sin embargo, Certify se basa en la calidad y disponibilidad por lo que se realizará contratos con grandes proveedores que apalancen su infraestructura en varios data center Tier 3 y aseguren una disponibilidad de al menos 99,97%.

Para los dominios Certify basará su hosting en GoDaddy, se ha evaluado algunos que cumplen con lo indicado como:

- Telefónica
- Claro
- Telconet
- Ondu Cloud

4.3.2 Capacidad de Atención

Certify tendrá una alta demanda por la plataforma, por lo tanto, es de suma importancia que la atención y el soporte del proveedor sea de manera rápida y eficiente, para lo cual se establecerán niveles de servicio bastante agresivos y una multa en caso de incumplimiento.

- **Problema Crítico:** El aplicativo no está disponible. SLA: 30 mins

- **Problema Alto:** El aplicativo funciona de manera inestable o con errores. SLA: 1 hora
- **Problema Bajo:** El aplicativo funciona con lentitud. SLA: 2 horas
- **Consultas:** Dudas o preguntas hacia el proveedor. SLA: 5 horas

En caso de no cumplir con los acuerdos de servicio se penalizará con el 1% del valor total del contrato por cada hora incumplida.

4.3.3 Importancia Relativa de Proveedores

Para Certify el proveedor de infraestructura es de suma importancia ya que almacena toda la información de los clientes y la plataforma debe estar siempre disponible para consultas o usabilidad. Por lo tanto, los contratos que se firme con el mismo deben cumplirse a cabalidad para asegurar un buen servicio a los clientes de Certify.

Certify debe tener un contingente en caso de fallas catastróficas para que pueda recuperar la información y subir todos los servicios de manera ágil y rápida, con lo cual se plantea tener un DRAAS (Disaster Recovery As A Service) asegurando que la información e infraestructura esté siempre disponible y con un esquema redundante.

4.3.4 Pago a Proveedores

Certify realizará los pagos a los proveedores a 30 días de crédito después de que se ha brindado el servicio previo a la evaluación del mismo, para lo cual se recibirá un informe mensual por parte del proveedor en donde indique el tiempo disponible del mes, una vez aceptado dicho informe se aplicará multas en caso de ser necesario y posterior a esto se pagará dentro de 30 días.

Para los proveedores de dominios y licenciamiento se realizará el pago inmediato mediante la tarjeta de crédito corporativa.

4.3.5 Planeación de Compras

Certify realizará compras bajo demanda, el proveedor será el encargado de monitorear la infraestructura y emitir las alertas necesarias cuando los servicios se encuentren saturados y se requiera de infraestructura adicional, previa confirmación de Certify el proveedor procederá a ampliar los recursos por el tiempo que sea necesario y el pago se realizará conforme lo indicado en el literal anterior.

Se debe tener en cuenta que la modalidad empleada con el proveedor IAAS (Infrastructure As A Service) es una modalidad de pago por uso, es decir, en cualquier momento se puede aumentar o disminuir recursos a discreción y previo a los respectivos informes realizar el pago de estos.

4.3.6 Control de Calidad

Certify realizará el control de calidad del servicio en los informes mensuales enviados por el proveedor, adicionalmente el área técnica revisará a detalle los mismos para aplicar las multas correspondientes.

Gracias a que el servicio es on demand Certify podrá mejorar la operación de la plataforma en cualquier momento en un máximo de 30 mins.

Detalle de estructura para operaciones: Para la correcta operación de Certify se necesita que toda la infraestructura y aplicaciones esté funcionando al 100%, para lo cual se plantea un método de renta de esta en modalidad IAAS (Infraestructura como servicio) con un proveedor que brinde una alta disponibilidad a los equipos y plataformas y para casos extraordinarios brinde el servicio de BAAS (Respaldo como servicio) y DRAAS (Recuperación de desastres como servicio).

Equipos

- Servidores
- Software
- Aplicaciones
- Data Center
- Firewall
- Computadores
- Mobiliario

Recursos Humanos

- Proveedores
- Clientes
- Equipo de trabajo interno

4.4 Plan Legal

4.2.1 Naturaleza del Negocio

La naturaleza del negocio de Certify se centra en proporcionar una solución avanzada para la gestión de proveedores utilizando tecnología blockchain. Su actividad principal abarca la transformación de los procesos tradicionales de calificación y evaluación de proveedores mediante la implementación de contratos inteligentes y una plataforma basada en blockchain.

En lugar de depender de métodos convencionales que pueden ser propensos a ineficiencias, falta de transparencia y riesgos de seguridad, Certify utiliza la tecnología blockchain para asegurar la autenticidad, integridad y transparencia de la información

relacionada con la calificación de proveedores. La implementación de contratos inteligentes automatiza los procesos de calificación anual y elimina la necesidad de evaluaciones frecuentes, lo que a su vez reduce la carga administrativa y optimiza la eficiencia.

Certify se posiciona como una solución innovadora en el ámbito de la gestión de proveedores al abordar desafíos comunes, como la complejidad en la gestión continua, la falta de innovación, los altos costos asociados y la preocupación por la autenticidad de la información. En resumen, su naturaleza empresarial se enfoca en revolucionar y mejorar significativamente la forma en que las empresas gestionan y evalúan a sus proveedores, brindando eficiencia, seguridad y transparencia a través de la tecnología blockchain. (Jurado, 2023)

4.2.2 Filosofía

La filosofía empresarial de Certify se fundamenta en la creencia de que la gestión de proveedores puede ser transformada mediante la innovación tecnológica y la aplicación de principios sólidos de transparencia y eficiencia. Con una visión clara hacia el futuro de la gestión empresarial, Certify se compromete a proporcionar soluciones avanzadas que superen las limitaciones de los métodos tradicionales de calificación de proveedores.

Su filosofía se basa en la convicción de que la tecnología blockchain y los contratos inteligentes pueden desempeñar un papel crucial en la simplificación de procesos, la reducción de costos y la mejora general de la experiencia de gestión de proveedores para las empresas.

4.2.3 Misión y Visión de Certify Chain

Misión: Facilitar la transformación digital de la gestión de proveedores mediante la aplicación de tecnología blockchain, brindando transparencia, eficiencia y confiabilidad a las empresas en su interacción con socios comerciales.

Visión: Ser la plataforma líder a nivel mundial en la gestión de proveedores, reconocida por su innovación constante, contribuyendo a la mejora continua de las operaciones comerciales y la construcción de relaciones empresariales sólidas.

4.2.4 Objetivos de Crecimiento y Financieros

Certify tiene como objetivo principal consolidarse como la solución preferida en la gestión de proveedores, alcanzando un crecimiento sostenible del 20% anual durante los próximos cinco años. Los objetivos financieros incluyen maximizar la rentabilidad a través de eficiencias operativas, capturar al menos el 30% del mercado global de gestión de proveedores y mantener una posición financiera sólida para respaldar la expansión y la investigación y desarrollo continuos. (Sánchez, 2022)

4.2.5 Estructura Organizacional

Se muestra el organigrama en la Imagen 29

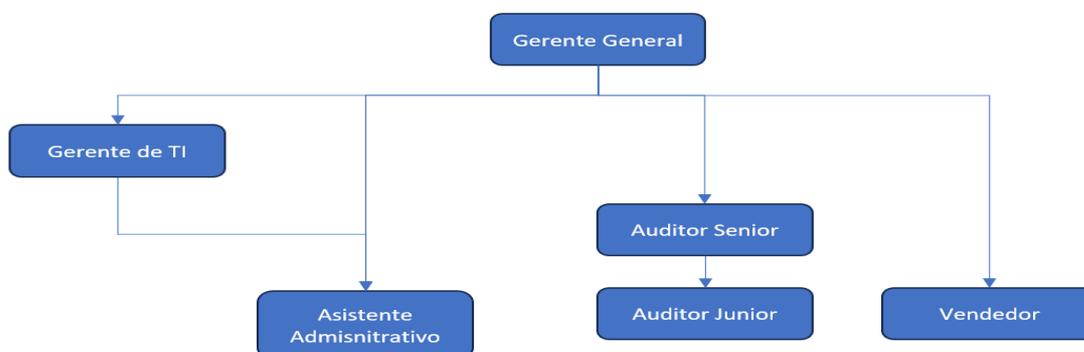


Ilustración 29. Organigrama

La estructura organizacional de Certify estará diseñada para maximizar la eficiencia operativa y la toma de decisiones. Incluirá roles clave como CEO, CTO, Auditores, entre otros, y definirá claramente las jerarquías y responsabilidades.

Gerente General: El gerente general desempeña un papel clave en la toma de decisiones estratégicas y en el liderazgo general de la organización.

- **Desarrollo y Ejecución de Estrategias:** Definir la visión y la estrategia a largo plazo de la empresa, en alineación con los objetivos establecidos. Liderar la ejecución de estas estrategias para alcanzar metas y objetivos.
- **Gestión Operativa:** Supervisar las operaciones diarias y asegurar que todos los departamentos y equipos estén trabajando de manera eficiente y efectiva.
- **Gestión Financiera:** Supervisar la salud financiera de la empresa, incluida la gestión de presupuestos, informes financieros y toma de decisiones financieras estratégicas.
- **Desarrollo de Negocios y Relaciones con Clientes:** Identificar oportunidades de crecimiento y desarrollo de nuevos negocios. Mantener y fortalecer relaciones con clientes clave y socios estratégicos.
- **Liderazgo de Equipos:** Construir y liderar un equipo fuerte y efectivo. Motivar y guiar a los empleados hacia el logro de los objetivos de la empresa.
- **Gestión de Recursos Humanos:** Supervisar las funciones de recursos humanos, incluida la contratación, capacitación y desarrollo del personal.
- **Gestión de Riesgos:** Evaluar y gestionar los riesgos potenciales para la empresa, ya sea en términos operativos, financieros o de otro tipo.
- **Cumplimiento y Responsabilidad Social Corporativa:** Garantizar que la empresa cumpla con todas las leyes y regulaciones aplicables. Desarrollar e implementar prácticas de responsabilidad social corporativa cuando sea relevante.

- **Comunicación:** Mantener una comunicación clara y efectiva con todos los niveles de la organización, así como con partes interesadas externas.

Gerente de TI: Tiene un papel estratégico en la implementación y el uso efectivo de la tecnología para respaldar los objetivos comerciales de la empresa.

- **Desarrollo y Ejecución de Estrategias Tecnológicas:** Colaborar con la alta dirección para alinear las estrategias tecnológicas con los objetivos comerciales y garantizar que la tecnología respalde el crecimiento y la innovación de la empresa.
- **Gestión del Desarrollo de Software:** Supervisar el ciclo de vida completo de desarrollo de software, desde la concepción hasta la implementación, asegurando la entrega oportuna y la calidad del software.
- **Arquitectura Tecnológica:** Diseñar y mantener la arquitectura tecnológica de la empresa, asegurando que sea escalable, segura y cumpla con los requisitos operativos y comerciales.
- **Gestión de Proyectos Tecnológicos:** Supervisar la ejecución de proyectos tecnológicos, asignar recursos y garantizar que los proyectos se entreguen según lo planeado y dentro del presupuesto.
- **Gestión de Equipos de Desarrollo:** Construir y liderar equipos de desarrollo de tecnología, proporcionando liderazgo técnico, orientación y desarrollo profesional.
- **Innovación Tecnológica:** Mantenerse al tanto de las tendencias tecnológicas y proponer e implementar innovaciones que puedan mejorar la eficiencia y la competitividad de la empresa.
- **Seguridad de la Información:** Garantizar la seguridad de los sistemas y datos de la empresa, implementando medidas de seguridad robustas y supervisando la gestión de riesgos de seguridad.

- **Integración de Sistemas:** Coordinar la integración efectiva de sistemas y tecnologías, tanto internas como externas, para garantizar la coherencia y la eficiencia operativa.
- **Cumplimiento Normativo:** Asegurarse de que la infraestructura tecnológica cumpla con las regulaciones y estándares de la industria, especialmente en áreas como la privacidad y la protección de datos.
- **Colaboración Interdepartamental:** Colaborar estrechamente con otros departamentos, como el de operaciones, ventas y marketing, para garantizar que las soluciones tecnológicas satisfagan las necesidades de toda la organización.
- **Evaluación de Nuevas Tecnologías:** Evaluar y recomendar nuevas tecnologías y herramientas que puedan mejorar la eficiencia y la competitividad de la empresa.

Audidores: La independencia y la objetividad son aspectos fundamentales del trabajo de auditoría para garantizar la imparcialidad en la evaluación de las prácticas de la empresa.

- **Revisión de Registros Financieros:** Examinar y evaluar los registros financieros de la empresa para asegurar su precisión y conformidad con los principios contables aplicables.
- **Verificación de Cumplimiento:** Evaluar el cumplimiento de la empresa con leyes, regulaciones y políticas internas, especialmente en áreas como impuestos, normativas laborales y estándares de la industria.
- **Evaluación de Controles Internos:** Revisar y evaluar la eficacia de los controles internos implementados por la empresa para garantizar la integridad y seguridad de los datos financieros.
- **Auditoría Operativa:** Realizar auditorías operativas para evaluar la eficiencia y eficacia de los procesos y operaciones de la empresa.
- **Identificación de Riesgos:** Identificar y evaluar los riesgos potenciales en las operaciones y la gestión de la empresa.

- **Informe de Resultados:** Preparar informes detallados que resuman los hallazgos de la auditoría, destacando áreas de mejora y recomendando acciones correctivas.
- **Asesoramiento y Consultoría:** Proporcionar asesoramiento y recomendaciones a la alta dirección sobre cómo mejorar los procesos, controles internos y la gestión de riesgos.
- **Auditoría de Sistemas de Información:** Realizar auditorías de sistemas de información para evaluar la seguridad, la integridad y la disponibilidad de los datos electrónicos.
- **Auditoría Ambiental y Social:** En algunos casos, evaluar el desempeño ambiental y social de la empresa, asegurándose de que cumpla con estándares y regulaciones en estas áreas.

Asistente Administrativo: es esencial para el buen funcionamiento de la oficina y el apoyo a otros miembros del equipo

- **Gestión de la Agenda:** Programar reuniones, citas y eventos para el personal de la empresa.
- **Comunicación:** Gestionar llamadas telefónicas, correos electrónicos y correspondencia para el equipo o el departamento.
- **Archivo y Organización:** Mantener registros y archivos organizados, asegurando que la documentación esté fácilmente accesible.
- **Coordinación de Viajes:** Organizar y coordinar viajes de negocios, incluida la reserva de vuelos, alojamiento y logística relacionada.
- **Recepción de Visitantes:** Recibir y dirigir a visitantes, clientes y proveedores que llegan a la oficina.
- **Gestión de Suministros:** Gestionar el inventario y realizar pedidos de suministros de oficina necesarios.

- **Soporte en Reuniones:** Preparar material para reuniones, tomar notas y proporcionar apoyo logístico durante las reuniones.
- **Gestión de Documentos:** Formatear y editar documentos, informes y presentaciones según sea necesario.
- **Facturación y Contabilidad Básica:** Ayudar en tareas básicas de facturación, seguimiento de gastos y otras funciones contables según sea necesario.
- **Colaboración con Otros Departamentos:** Trabajar en estrecha colaboración con otros departamentos para facilitar la comunicación y el flujo de información.
- **Manejo de Base de Datos:** Actualizar y mantener bases de datos relevantes para el departamento o la empresa.
- **Gestión de Correspondencia:** Gestionar el correo postal y los servicios de mensajería, distribuir correspondencia interna y externa.
- **Apoyo a Proyectos Específicos:** Brindar apoyo administrativo en proyectos específicos según sea necesario.
- **Tareas Administrativas Generales:** Realizar tareas administrativas generales, como archivar documentos, imprimir informes y proporcionar apoyo logístico para eventos internos.

Vendedor: fundamentales para el éxito de una empresa, ya que son el enlace directo entre los productos o servicios que ofrece la empresa y los clientes potenciales

- **Prospectar y Identificar Clientes:** Buscar activamente nuevos clientes potenciales y oportunidades de ventas.
- **Desarrollo de Relaciones:** Establecer y mantener relaciones sólidas con los clientes existentes y potenciales.

- **Presentación de Productos o Servicios:** Comunicar de manera efectiva las características y beneficios de los productos o servicios ofrecidos por la empresa.
- **Negociación de Precios y Condiciones:** Negociar precios, plazos y condiciones de venta con los clientes.
- **Cierre de Ventas:** Concluir exitosamente las transacciones mediante la firma de contratos u otros acuerdos de compra.
- **Cumplimiento de Cuotas de Ventas:** Trabajar para alcanzar y superar las cuotas de ventas establecidas por la empresa.
- **Seguimiento Postventa:** Realizar un seguimiento con los clientes después de la venta para garantizar su satisfacción y abordar cualquier inquietud o pregunta.
- **Recopilación de Información del Mercado:** Proporcionar retroalimentación sobre las tendencias del mercado, las necesidades de los clientes y la competencia.
- **Gestión del Ciclo de Ventas:** Gestionar eficientemente el ciclo de ventas desde la prospección hasta el cierre.
- **Reportes de Actividades de Ventas:** Mantener registros precisos de las actividades de ventas y proporcionar informes regulares a la gerencia.
- **Participación en Eventos y Ferias Comerciales:** Representar a la empresa en eventos, ferias comerciales o conferencias para generar oportunidades de ventas.
- **Entrenamiento Continuo:** Mantenerse actualizado sobre productos, servicios y técnicas de ventas a través de la participación en capacitaciones y desarrollo profesional.
- **Análisis de Necesidades del Cliente:** Comprender las necesidades y desafíos específicos de cada cliente y adaptar las soluciones ofrecidas en consecuencia.

4.2.6 Aspectos Legales Para la Constitución de Certify en Ecuador

Para Certify Chain, la elección de constituirse como Sociedad por Acciones Simplificada (SAS) encaja perfectamente con su filosofía de agilidad y eficiencia. Algunos de los beneficios clave de optar por el modelo SAS incluyen:

Ahorro de Tiempo y Trámites: conformarse como SAS permite a Certify ahorrar tiempo significativo en comparación con estructuras empresariales tradicionales. La creación de una empresa SAS toma apenas unos días en lugar de semanas o meses.

Costo Cero en Constitución: la modalidad SAS en Ecuador no implica costos de constitución, lo que se alinea con la eficiencia financiera que Certify busca mantener en sus operaciones.

Simplicidad en la Administración: las SAS se caracterizan por su estructura simplificada y la eliminación de intermediarios como notarías y registros mercantiles. Certify puede gestionar su estructura con menos trámites administrativos y mayor flexibilidad.

Flexibilidad en la Estructura: la SAS ofrece flexibilidad en términos de la estructura y funcionamiento interno de la empresa, adaptándose a las necesidades cambiantes de Certify a medida que crece y se desarrolla.

Facilita la Formalización de Negocios: optar por una SAS no solo es eficiente en términos de tiempo y costos, sino que también representa una forma rápida y efectiva de formalizar y legalizar los negocios de Certify.

Fomento de Emprendimientos: la SAS se ha convertido en una opción popular para emprendedores y nuevas empresas, alentando la creación y expansión de negocios, lo cual es coherente con la visión de Certify de ser líder en innovación en la gestión de proveedores.

4.2.7 Pasos Legales Para la Creación:

Obtención de Firma Electrónica: iniciar el proceso con la obtención de la firma electrónica del usuario, un requisito esencial para realizar trámites de manera segura.

Denominación Reservada: reservar la denominación "Certify" a través del portal web de la Superintendencia, asegurando su unicidad y pertinencia.

Contrato o Escritura de Conformación: formalizar la constitución de Certify mediante la elaboración de un contrato privado o escritura, estableciendo la estructura y funciones de la empresa.

Nombramiento de Integrantes: designar a los fundadores y miembros de Certify, definiendo claramente sus roles y responsabilidades en la organización.

Inscripción ante la Superintendencia: presentar la solicitud de inscripción de Certify ante la Superintendencia de Compañías, acompañada de la documentación requerida.

Documentos de Identidad: adjuntar copias de cédulas de identidad o pasaportes de los miembros fundadores de Certify, cumpliendo con los requisitos legales.

5. CAPÍTULO 5: Plan Financiero

5.1 Supuestos a Considerar Para la Elaboración del Plan Financiero.

Para la elaboración del plan financiero de Certify se ha tenido presente los supuestos para la empresa (Banco Central del Ecuador, 2024) y para el país, se considera los parámetros actuales definidos para el año 2024 en Ecuador. (Banco central del Ecuador, 2024). Se presentan los supuestos en la Tabla 2.

Supuestos	Valores
Empresa	
Crecimiento de ventas anual	20%
Incremento del precio anual	0%
Estructura de deuda	0%
Estructura de capital	100%
Política de cobro efectivo	90%
Política de pago efectivo	80%
País	
Riesgo País	2,018
Riesgo de la industria	0.93
Tasa de inflación anual	1.35%
Tasa activa referencial	16.35%
Tasa pasiva referencial	7.74%
Cremiento salarial	2.23%
Impuesto a la renta	25%
Sueldo básico actual	\$ 460.00
Tasa Impositiva	36.25%
Utilidades	15%

Tabla 2. Supuestos

Se debe tener en cuenta que el crecimiento de ventas es bastante alto por lo cual mantenemos el precio por los 5 años. Adicionalmente se considera un capital del 60% para tener una deuda del 40% amortizada en los 5 años. Uno de los puntos más importantes a considerar para los supuestos del Ecuador es el riesgo país ya que podría influir en la inversión extranjera y empresas que contratan los servicios de Certify.

De igual manera se ha colocado los parámetros de la ley como sueldo básico, utilidades, impuesto a la renta, entre otros.

5.2 Proyecciones de Ventas

Para la proyección de ventas de Certify se ha considerado el método cualitativo de acuerdo con el estudio de mercado realizado.

Para la venta de los diferentes planes de Certify se planteó el siguiente esquema con suscripciones anuales de acuerdo con la Tabla 3:

Rubro	Valor
Servicio Pequeña Empresa	\$ 150.00
Servicio Mediana Empresa	\$ 250.00
Servicio Grande Empresa	\$ 350.00

Tabla 3. Precios por Plan

Las ventas anuales se dividieron de acuerdo con la cantidad de suscripciones enfocado a diferentes empresas:

Ingresos												
Valor	Rubro	Año 0	Cantidad	Año 1	Cantidad	Año 2	Cantidad	Año 3	Cantidad	Año 4	Cantidad	Año 5
\$150.00	Servicio Pequeña Empresa		400	\$ 60,000.00	500	\$ 75,000.00	575	\$ 86,250.00	719	\$ 107,812.50	827	\$ 123,984.38
\$250.00	Servicio Mediana Empresa		300	\$ 75,000.00	375	\$ 93,750.00	431	\$ 107,812.50	539	\$ 134,765.63	620	\$ 154,980.47
\$350.00	Servicio Grande Empresa		50	\$ 17,500.00	63	\$ 21,875.00	72	\$ 25,156.25	90	\$ 31,445.31	103	\$ 36,162.11
	Total		750	\$152,500.00	938	\$190,625.00	1,078	\$219,218.75	1,348	\$274,023.44	1,550	\$315,126.95

Tabla 4. Ventas Anuales por Tipos de Empresas

En la Tabla 4 se puede observar la cantidad de ventas por cada suscripción anual, se tiene un crecimiento en ventas del 25% para el año 2 y 4 y un crecimiento del 15% para el año 3 y 5, por lo cual se prevé un crecimiento promedio en ventas del 20% anual.

Ya que los valores de las suscripciones no van a cambiar durante los 5 años, se emplea una técnica de aumentar las ganancias mediante el incremento de suscripciones y se espera duplicar las ventas en este tiempo.

Gastos											
Rubro	Año 0	Mensual	Año 1	Mensual	Año 2	Mensual	Año 3	Mensual	Año 4	Mensual	Año 5
Inversión Inicial	\$ 55,000.00										
Infraestructura y Tecnología			\$ 50,000.00		\$ 55,000.00		\$ 55,000.00		\$ 60,000.00		
Salarios socios		\$ 2,000.00	\$ 24,000.00	\$ 2,000.00	\$ 24,000.00	\$ 2,000.00	\$ 24,000.00	\$ 2,000.00	\$ 24,000.00	\$ 2,500.00	\$ 24,000.00
Outsourcing		\$ 1,000.00	\$ 12,000.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00
Marketing y Comercialización			\$ 20,000.00		\$ 20,000.00		\$ 20,000.00				
Vendedor		\$ 500.00	\$ 6,000.00	\$ 500.00	\$ 6,000.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00
Auditor Senior		\$ 1,500.00	\$ 18,000.00	\$ 1,500.00	\$ 18,000.00	\$ 1,500.00	\$ 18,000.00	\$ 1,500.00	\$ 18,000.00	\$ 3,000.00	\$ 36,000.00
Auditor Junior		\$ 800.00	\$ 9,600.00	\$ 800.00	\$ 9,600.00	\$ 1,600.00	\$ 19,200.00	\$ 1,600.00	\$ 19,200.00	\$ 2,400.00	\$ 28,800.00
Asistente Administrativo		\$ 500.00	\$ 6,000.00	\$ 500.00	\$ 6,000.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00
Gastos Contabilidad		\$ 400.00	\$ 4,800.00	\$ 400.00	\$ 4,800.00	\$ 600.00	\$ 7,200.00	\$ 600.00	\$ 7,200.00	\$ 700.00	\$ 8,400.00
Gastos Oficina		\$ 500.00	\$ 6,000.00	\$ 500.00	\$ 6,000.00	\$ 500.00	\$ 6,000.00	\$ 500.00	\$ 6,000.00	\$ 600.00	\$ 7,200.00
Gastos varios		\$ 300.00	\$ 3,600.00	\$ 300.00	\$ 3,600.00	\$ 300.00	\$ 3,600.00	\$ 300.00	\$ 3,600.00	\$ 400.00	\$ 4,800.00
Movilización y viajes		\$ 200.00	\$ 2,400.00	\$ 200.00	\$ 2,400.00	\$ 300.00	\$ 3,600.00	\$ 300.00	\$ 3,600.00	\$ 500.00	\$ 6,000.00
Total Gastos	\$ 55,000.00	\$ 7,700.00	\$ 162,400.00	\$ 7,700.00	\$ 167,400.00	\$ 9,800.00	\$ 192,600.00	\$ 9,800.00	\$ 177,600.00	\$ 13,100.00	\$ 151,200.00

Tabla 6. Gastos de Certify

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo Neto	\$(55,000.00)	\$ 16,100.00	\$ 59,225.00	\$ 62,618.75	\$ 132,423.44	\$ 199,926.95

Tabla 5. Flujo Neto

En la Tabla 5 se puede ver los gastos que afrontará Certify en los próximos 5 años en los diferentes ámbitos, así mismo se indica los valores que se invertirán en cada estrategia como: inversión tecnológica, recurso humano, infraestructura, marketing, etc.

Para la Tabla 6 observamos el flujo que va a tener Certify después de evaluar ingresos vs gastos.

5.3 Estados Financieros Proyectados.

A continuación, en la Tabla 7 se muestra el balance general, estado de pérdidas y ganancias en la Tabla 8 y el flujo de efectivo de Certify proyectado a 5 años en la Tabla 9.

5.3.1 Balance General

Balance General					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS					
Caja/Bancos	\$ 12,066	\$ 51,031	\$ 92,537	\$ 176,776	\$ 299,502
Cuentas por Cobrar	\$ 12,708	\$ 15,885	\$ 18,268	\$ 22,835	\$ 26,261
Activos Corrientes	\$ 24,775	\$ 66,917	\$ 110,806	\$ 199,612	\$ 325,763
Activos Fijos Brutos	\$ 55,000	\$ 55,000	\$ 55,000	\$ 55,000	\$ 55,000
Depreciación Acumulada	\$ 10,950	\$ 21,900	\$ 32,850	\$ 43,800	\$ 54,000
Activos Fijos Netos	\$ 44,050	\$ 33,100	\$ 22,150	\$ 11,200	\$ 1,000
Total Activos	\$ 68,825	\$ 100,017	\$ 132,956	\$ 210,812	\$ 326,763
PASIVOS					
Proveedores	\$ 4,167	\$ 4,583	\$ 4,583	\$ 5,000	\$ -
Total Pasivos	\$ 4,167	\$ 4,583	\$ 4,583	\$ 5,000	\$ -
PATRIMONIO					
Capital	\$ 55,000	\$ 55,000	\$ 55,000	\$ 55,000	\$ 55,000
Utilidad Acumulada	\$ -	\$ 9,658	\$ 40,433	\$ 73,372	\$ 150,812
Utilidad del Ejercicio	\$ 9,658	\$ 30,775	\$ 32,939	\$ 77,439	\$ 120,951
Total Patrimonio	\$ 64,658	\$ 95,433	\$ 128,372	\$ 205,812	\$ 326,763

Tabla 7. Balance General

5.3.2 Estado de Pérdidas y Ganancias

Pérdidas y Ganancias					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Servicios	\$152,500	\$190,625	\$219,219	\$274,023	\$315,127
Infraestructura y Tecnología	\$50,000	\$55,000	\$55,000	\$60,000	\$0
Utilidad Bruta	\$102,500	\$135,625	\$164,219	\$214,023	\$315,127
Marketing y Comercialización	\$30,000	\$20,000	\$20,000	\$0	\$0
Sueldos	\$39,600	\$39,600	\$61,200	\$61,200	\$88,800
Contabilidad	\$4,800	\$4,800	\$7,200	\$7,200	\$8,400
Oficina	\$6,000	\$6,000	\$6,000	\$6,000	\$7,200
Varios	\$3,600	\$3,600	\$3,600	\$3,600	\$4,800
Movilización y Viajes	\$2,400	\$2,400	\$3,600	\$3,600	\$6,000
Depreciación	\$10,950	\$10,950	\$10,950	\$10,950	\$10,200
Utilidad Operativa	\$5,150	\$48,275	\$51,669	\$121,473	\$189,727
Participación Trabajadores	\$773	\$7,241	\$7,750	\$18,221	\$28,459
Impuesto a la Renta	\$1,094	\$10,258	\$10,980	\$25,813	\$40,317
Utilidad Neta	\$3,283	\$30,775	\$32,939	\$77,439	\$120,951

Tabla 8. Pérdidas y Ganancias

5.3.3 Flujo de Efectivo

Flujo de Efectivo					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Neta	\$9,658	\$30,775	\$32,939	\$77,439	\$120,951
Depreciaciones	\$10,950	\$10,950	\$10,950	\$10,950	\$10,200
Actividades de Operación	\$12,066	\$38,965	\$41,506	\$84,239	\$122,726
(-) Aumento neto de clientes	-\$12,708	-\$3,177	-\$2,383	-\$4,567	-\$3,425
(+) Aumento neto de proveedores	\$4,167	\$417	\$0	\$417	-\$5,000
Variación de caja	\$12,066	\$38,965	\$41,506	\$84,239	\$122,726
Inicio del año	\$0	\$12,066	\$51,031	\$92,537	\$176,776
Fin del año	\$12,066	\$51,031	\$92,537	\$176,776	\$299,502

Tabla 9. Flujo de Efectivo

5.4 Análisis de Relaciones Financieras

A continuación, se muestra los índices de Certify en las Tablas 10, 11 y 12

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Punto de Equilibrio (Unidades)	799	823	947	873	744
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo del Ejercicio	\$ 12,066	\$ 51,031	\$ 92,537	\$ 176,776	\$ 299,502
Flujo Acumulado	\$ 12,066	\$ 63,098	\$ 155,635	\$ 332,411	\$ 631,913
PRI	La inversión inicial se recuperaría en el año 2				
Índices Financieros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rentabilidad	6.3%	16.1%	15.0%	28.3%	38.4%
Liquidez	5.9	14.6	24.2	39.9	
Endeudamiento	0.06	0.05	0.04	0.02	0.00

Tabla 10. Índices 1

Tasa de Descuento	7.40%
TIR	87%
VAN	\$ 280,559.58
Precio Ponderado	\$ 203.33

Tabla 11. Índices 2

Descripción	Depreciación	Valor Inicial
Licencias	20%	\$ 50,000
Muebles	10%	\$ 2,000
Computadoras	25%	\$ 3,000

Tabla 12. Depreciación 1

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Fijo Bruto	\$ 55,000	\$ 44,050	\$ 33,100	\$ 22,150	\$ 11,200
Licencias	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 10,000
Muebles	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200
Computadoras	\$ 750	\$ 750	\$ 750	\$ 750	
Gasto Depreciación	\$ 10,950	\$ 10,950	\$ 10,950	\$ 10,950	\$ 10,200
Activo Fijo Neto	\$ 44,050	\$ 33,100	\$ 22,150	\$ 11,200	\$ 1,000

Tabla 13. Depreciación 2

5.5 Análisis Financiero

5.5.1 Indicadores Financieros

Se puede observar en la tabla 14 los indicadores financieros a 5 años.

Indicadores					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Liquidez					
Razon corriente	4.42	13.21	22.78	38.65	42.00
Prueba acida	4.42	13.21	22.78	38.65	42.00
Eficiencia					
Rotación de CxC	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Días de CxC	30	30	30	30	30
Rotación de inventarios	1	1	1	1	1
Días de inventarios	0	0	0	0	0
Endeudamiento					
Deuda Total/Patrimonio	0.07	0.05	0.04	0.03	0.00
Margen neto	2.15%	16.14%	15.03%	28.26%	38.38%
ROA	5.26%	32.86%	26.02%	37.88%	37.75%
ROE	5.63%	34.56%	27.00%	38.83%	37.75%

Tabla 14. Indicadores Financieros

6. Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

- La calificación de proveedores es una parte fundamental de la gestión de la cadena de suministro, pero enfrenta desafíos comunes, como pérdida de tiempo y costos adicionales. Estos problemas afectan tanto a las organizaciones encargadas de calificar como a los propios proveedores, lo que demuestra la necesidad de abordar este problema de manera efectiva.
- Certify Chain ofrece una solución innovadora al problema de la calificación de proveedores al permitir que los proveedores se califiquen una vez al año con un solo pago. Esta solución simplifica el proceso de calificación, reduce la carga administrativa y mejora la eficiencia, lo que beneficia tanto a las empresas calificadoras como a los proveedores.
- El objetivo general de Certify Chain es transformar la forma en que las empresas califican a sus proveedores, eliminando la necesidad de realizar múltiples evaluaciones a lo largo del año. Esta propuesta busca reducir costos, mejorar la eficiencia y liberar recursos valiosos en las cadenas de suministro.
- La estrategia de diferenciación de Certify Chain, centrada en la tecnología blockchain, la personalización, la eficiencia y la seguridad, lo distingue en el mercado de la calificación de proveedores. La aplicación de Certify Chain se presenta como una solución innovadora y eficaz para abordar los desafíos comunes en la gestión de proveedores.
- Se tiene una alta oportunidad de ingresar al mercado ya que actualmente todas las empresas que realizan el mismo giro de negocio tienen como objetivo cobrar por cada calificación indistintamente de si es para el mismo cliente o para otros, a pesar de que la proveedora ya se haya calificado en el mismo año.

- Certify está muy alineado a prácticas ambientales que actualmente tienen mucha importancia dentro del mercado, como el ahorro de papel, utilización energética, entre otras.
- Certify se enfoca en movilidad y comodidad por lo cual se puede trabajar y acceder a la información desde cualquier parte del mundo y con total seguridad gracias a blockchain y la infraestructura robusta.
- De acuerdo con los índices e indicadores presentados con los respectivos estados financieros, se puede observar que, si se cumple la estimación de gastos e ingresos, Certify tendrá una buena rentabilidad anual, considerando algunos de los supuestos mencionados.
- En el esquema de pagos y cobros se debe tener un crédito de 30 días para los clientes y proveedores.
- Se tiene inyecciones de capital en algunos años para robustecer la plataforma y que esta pueda soportar el aumento de clientes tentativos anualmente.
- Para la inversión inicial que se realiza se plantea poder recuperarla en 2 años por lo cual a partir del año 3 las ganancias serían netas.

6.2 Recomendaciones

- Realizar una investigación más a fondo de las empresas que compiten con el servicio de Certify en caso de que copien el esquema de negocio propuesto en este documento.
- Enfocarse en clientes grandes como bancos, multinacionales y holdings para tener un mercado estable.

7. Bibliografía

- Acuña Vélez, L. L. (2021). *UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABI*. Obtenido de <https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/4144>
- Banco central del Ecuador. (04 de Enero de 2024). *Banco central del Ecuador*. Obtenido de Banco central del Ecuador: <https://www.bce.fin.ec/informacioneconomica/publicaciones-generales>
- Banco Central del Ecuador. (04 de Enero de 2024). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>
- Bustamante Prada, A. C. (2020). *Universidad Pontificia Bolivariana*. Obtenido de <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/10102>
- Carlos Córdoba, D. M. (2017). *LA IMPORTANCIA DE UNA BUENA ESTRATEGIA DE FIJACIÓN DE PRECIOS COMO HERRAMIENTA DE PENETRACIÓN DE MERCADOS*. Bogotá: Scielo.
- Hugo Ferney Ocampo-Murillo, M. L.-G. (2020). *Universidad Libre*. Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/entramado/article/view/6436>
- Johnson, M. (2021). Trends in Procurement and Supplier Management. *Harvard Business Review*, 78-89.
- Jurado, J. D. (2023). Crear una empresa en 20 minutos, un 'boom' en Ecuador. *Forbes*.
- Louis Stern, I. C.-A. (2018). Canales de Comercialización. En I. C.-A. Louis Stern, *Canales de Comercialización*. Lima: Prentice Hall.
- Pari Pérez, D. (2022). *Universidad Cesar Vallejo*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/107512>

Sánchez, J. A. (9 de junio de 2022). *SAS Ecuador*. Obtenido de

<https://sasecuador.com/aumentar-actividades-economicas-sas/>

Smith, J. (2022). Blockchain Applications in Supply Chain Management. *Journal of Business*

Technology, 45-62.

World Economic Forum. (2021). *World Economic Forum*. Obtenido de Digital Transformation

in Manufacturing: <https://www.weforum.org/>