

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Modelo Prolab: Factufirming Adelanto de liquidez a Pymes y
microempresas usando factoring y confirming**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Miguel Arancibia Córdor, DNI:41072348

Oscar Esteban Gargurevich Monroy, DNI: 07976091

Luis Felipe Ventura Vásquez, DNI:41779342

Rossy Olibia Zárate Toribio, DNI: 42172722

ASESOR

Sergio Andrés López Orchard, DNI: 44560848

ORCID 0000-0001-8455-4833 <https://orcid.org/0000-0001-8455-4833>

JURADO

Nicolás Andrés Nuñez Morales

Katherina Kuschell

Sergio Andrés López Orchard

Surco, febrero 2023

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Sergio Andrés López Orchard, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis titulado: Modelo Prolab - Factufirming Adelanto de liquidez a Pymes y microempresas usando factoring y confirming, de los(as) autores(as)

- Arancibia Condor, Miguel,
- Gargurevich Monroy, Oscar Esteban
- Ventura Vásquez, Luis Felipe
- Zarate Toribio, Rossy Olibia

dejo constancia de lo siguiente:

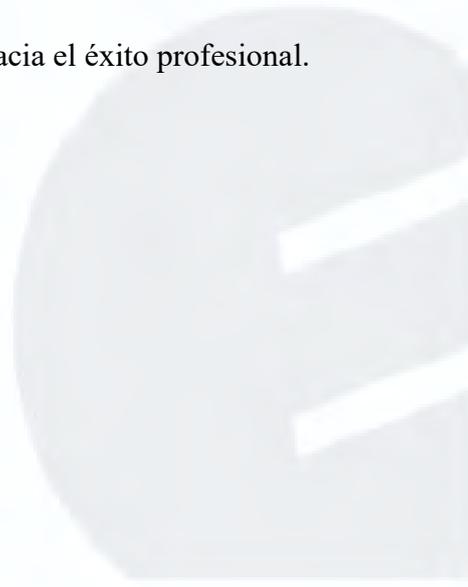
- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 20%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 09/02/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 9 de febrero del 2023

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: López Orchard, Sergio Andrés	
DNI:44560848	Firma 
ORCID: 0000-0001-8455-4833	

Agradecimientos

Empezamos con un agradecimiento muy especial para nuestras familias y amigos quienes nos dieron todo su apoyo y comprensión por nuestras ausencias en momentos especiales, los cuales fueron correctamente invertidos en cumplir con nuestra meta. A la paciencia e interés demostrado por casi todos los profesores de CENTRUM al compartir sus conocimientos y experiencias ayudando a nuestro crecimiento profesional y también personal. No dejando de lado la gratitud hacia todos y cada uno de los compañeros de equipo de estudio, pues en más de una oportunidad se pudo evidenciar el profesionalismo y calidad humana en este exigente, pero gratificante camino hacia el éxito profesional.



Dedicatorias

A Dios, a mis padres que siempre me han brindado lo mejor de ellos.

Miguel Arancibia

A la confianza en mis capacidades y aliento otorgado por mi familia, al apoyo incondicional de mi equipo de estudios con quienes comparto esta Tesis al cual confieso mi admiración y respeto y por último la oportunidad dada por Centrum y su plana docente para poder asumir y cumplir este reto que permite mi crecimiento profesional.

Oscar Gargurevich

A mis padres, por el apoyo, sacrificio y amor brindado a lo largo de toda mi vida, ya que sin ellos y sus valores inculcados no hubiera podido lograr nada.

Luis Felipe Ventura

A Dios por su infinito amor y bondad. A mis padres por su apoyo incondicional, respeto y cariño; y a mi hija, Aithana, que es lo mejor que me ha pasado, y ha venido a este mundo para motivarme a ser mejor cada día.

Rosy Zárate

Resumen Ejecutivo

Las MIPYME (micro, pequeña y mediana empresas) en el Perú, son el principal motor de la economía, pues antes de la pandemia representaban más del 99 % de las empresas registradas aportando el 32% del Producto Bruto Interno (en adelante PBI) y un 85% de la fuerza laboral (CIEN, 2019). En el 2020 se publicó el reglamento D.U. 013-2020, que aclaraba las reglas para el uso de herramientas financieras, en especial el factoring, y con ello convertirla en una fuente confiable y rápida de financiamiento alternativo para las micro y pequeñas empresas.

El presente trabajo se realizó para demostrar la factibilidad que las PYME y microempresas tengan una alternativa para conseguir liquidez de manera inmediata a tasas de descuento competitivas, en comparación a un crédito tradicional del sistema financiero, para el desarrollo de sus negocios. Asimismo, les permitirá realizar los pagos a sus proveedores microempresarios. De esa manera se aporta al fortalecimiento de la cadena de pagos, usando conceptos de “factoring” y “confirming” con herramientas tecnológicas basadas en *fintech* y *blockchain*.

“Factufirming” es una plataforma fintech que 1) brinda liquidez inmediata para las PYME y sus proveedores para que puedan prosperar de manera sostenible, y 2) ofrece a los inversionistas un portafolio de inversiones seguras en factoring y confirming.

Los resultados obtenidos del análisis financiero a cinco años demuestran la factibilidad económica de este proyecto. La inversión inicial es de USD 166,000 con capital de los socios e inversionistas, para las ratios financieras a cinco años se calculó un costo de oportunidad del capital (COK) de 6.58%, se obtuvo un valor actual neto (VAN) de USD 727,306, una Tasa interna de retorno (TIR) de 66.50%, y un VAN Social de USD 427,213, además generando beneficios a las PYME mediante su integración al sistema financiero.

Abstract

MSME (micro, small, and medium-sized enterprises) in Peru are the main engine of the economy, since before the pandemic they represented more than 99% of registered companies, contributing 32% of the Gross Domestic Product (hereinafter GDP) and 85% of the labor force (CIEN, 2019). In 2020, was published the Emergency Decree 013-2020, which clarified the rules for the use of financial tools, especially factoring, and thereby make it a reliable and fast source of alternative financing for micro and small businesses.

The current thesis was carried out to demonstrate the feasibility that SME (small, and medium-sized enterprises) and micro-enterprises have an alternative to obtain liquidity immediately at competitive discount rates, compared to a traditional credit from the financial system, for the development of their businesses. Likewise, it will allow them to make payments to their micro-entrepreneurial suppliers. In this way, it contributes to the strengthening of the payment chain, using concepts of "factoring" and "confirming" with technological tools based on *fintech* and *blockchain*.

"Factufirming" is a fintech platform that 1) provides immediate liquidity for SME and their suppliers so they can prosper sustainably, and 2) offers investors a portfolio of secure factoring and confirming investments.

The results obtained from the five-year financial analysis demonstrate the economic feasibility of this project. The initial investment is USD 166,000 with capital from the partners and investors, for the five-year financial ratios a Opportunity Cost of Capital of 6.58% was calculated, a Net Present Value (NPV) of USD 727,306 was obtained, an Internal Rate of Return (IRR) of 66.50%, and a Social NPV of USD 427,213, also generating benefits for SME through their integration into the financial system.

Tabla de contenido

Lista de Tablas	v
Lista de Figuras	vii
Capítulo I: Definición del problema	1
1.1. Contexto del problema a resolver	1
1.2. Presentación del problema a resolver	3
1.3. Sustento de la complejidad y relevancia del problema a resolver	4
Capítulo II: Análisis de Mercado	7
2.1. Descripción del mercado o industria	7
2.1.1 Descripción del mercado financiero específico	10
2.2. Análisis competitivo detallado.....	11
Capítulo III. Investigación del usuario	14
3.1. Perfil del usuario	14
3.2. Mapa de experiencia de usuario.....	18
3.3. Identificación de la necesidad.....	19
Capítulo IV. Diseño del producto o servicio	21
4.1. Concepción del producto o servicio.....	21
4.2. Desarrollo de la narrativa.....	23
4.3. Carácter innovador del producto o servicio	24
4.4. Propuesta de valor.....	25
4.5. Producto mínimo viable (PMV)	25
Capítulo V. Modelo de negocio	27
5.1. Lienzo del modelo de negocio	27
5.2. Viabilidad del modelo de negocio	30

5.3. Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio	32
5.4. Sostenibilidad del modelo de negocio	34
Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable	36
6.1. Validación de la deseabilidad de la solución	36
6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución.....	37
6.1.2. Experimentos empleados para validar las hipótesis.....	38
6.2. Validación de la factibilidad de la solución.....	39
6.2.1. Plan de mercadeo	39
6.2.2. Plan de operaciones.....	40
6.2.3. Simulaciones empleadas para validar la hipótesis	42
6.3. Validación de la viabilidad de la solución	43
6.3.1. Presupuesto de inversión.....	45
6.3.2. Análisis financiero.....	45
6.3.3. Simulaciones empleadas para validar las hipótesis.....	46
Capítulo VII. Solución sostenible	48
7.1. Relevancia social de la solución	48
7.2. Rentabilidad social de la solución	48
Capítulo VIII. Decisión e implementación	51
8.1. Plan de implementación y equipo de trabajo	51
8.2. Conclusiones.....	53
8.3. Recomendaciones	54
Referencias	56
Apéndices.....	59
Apéndice A: Contexto de la definición del problema.....	59
Apéndice B: Contexto del Análisis del mercado y el factoring	61

Apéndice C: Normativas legales que regulan el proyecto.	65
Apéndice D: Términos y definiciones del proyecto	67
Apéndice E: Lista de Principales empresas de Factoring en Perú.....	70
Apéndice F: Empresas con operaciones de Confirming en Perú.	72
Apéndice G: Encuesta a empresarios PYME	73
Apéndice H: Resultados de encuestas a empresarios PYME	77
Apéndice I: Encuesta a Inversionistas	81
Apéndice J: Resultados de encuestas a inversionistas.....	84
Apéndice K: Lienzos de metausuarios.....	88
Apéndice L: Storytelling del empresario PYME	91
Apéndice M: Lienzos del perfil de usuarios	92
Apéndice N: Contexto de la concepción del servicio	93
Apéndice O: Contexto del diseño del producto	94
Apéndice P: Contexto del modelo de negocio	97
Apéndice Q: Contexto de la escalabilidad del negocio.....	99
Apéndice R: Vistas de aplicativo Piloto “FactuFirming”	100
Apéndice S: Validación de experimento en taller de institución Minder.....	106
Apéndice T: Contexto de la viabilidad del negocio	107
Apéndice U: Flourishing Business Canvas: [Factufirming]	114
Apéndice V: Contexto de solución sostenible.....	117
Apéndice W: Contexto del diseño e implementación del proyecto	119
Apéndice X: Resolución SBS: N°4358-2015.....	121
Apéndice Y: Reglamento de la actividad de financiamiento participativo financiero y sus sociedades administradoras.....	123

Lista de Tablas

Tabla 1 Aspectos relevantes para los clientes del proyecto	38
Tabla 2 Aspectos para la validación del proyecto	40
Tabla 3 Marketing mix del proyecto	41
Tabla 4 Modelo 7M	42
Tabla A1 Sistema Financiero: Reprogramados - Cartera "parada"	59
Tabla P1 Tasas efectivas anuales ofrecidas en operaciones de factoring.....	97
Tabla P2 Montos por concepto de facturas negociables estimadas del proyecto (año 1 al año 5).....	97
Tabla P3 Distribución de la cantidad de inversionistas en la plataforma crowdfunding ..	98
Tabla P4 Proyección de transacciones realizadas para el proyecto (año 1 al año 5).....	98
Tabla Q1 Matriz exo canvas de exponencialidad del proyecto	99
Tabla T1 Matriz de diferenciación competitiva para el factoring	107
Tabla T2 Listado de alternativas existentes en otros mercados.....	107
Tabla T3 Tasas comparativas del mercado de factoring (Facturas a 30 días-Nivel de riesgo A).....	107
Tabla T4 Proyección de participación del proyecto (Año 1 al 5).....	108
Tabla T5 Tasas de retorno esperadas para inversionistas según perfil de riesgo	108
Tabla T6 Capital social total requerido para el proyecto	108
Tabla T7 Distribución de Capital social inicial requerido para el proyecto	108
Tabla T8 Flujo de Caja Anual	109
Tabla T9 Resultados de simulación Montecarlo para la factibilidad	110
Tabla T10 Presupuesto de inversión para el proyecto (año 1 al 5).....	110
Tabla T11 Gastos en personal administrativo para el proyecto (año 1 al 5).....	110
Tabla T12 Cálculo del Costo del Patrimonio	111

Tabla T13 Ratios Financieros de Factibilidad.....	111
Tabla T14 Cálculo del Costo del Capital	111
Tabla T15 Parámetros para los escenarios del proyecto.....	111
Tabla T16 Ratios Financieros de Viabilidad por escenarios	112
Tabla T17 Resultados de Simulación Montecarlo por escenarios.....	112
Tabla T18 Gastos en activos en el proyecto (año 1 al 5).....	112
Tabla V1 Metas de desarrollo sostenible aplicables al proyecto.....	117
Tabla V2 Cálculo de Valor a compartir del proyecto.....	118
Tabla V3 Cálculo de VAN social y costos sociales aplicables al proyecto	118



Lista de Figuras

Figura A1 Sistema financiero: Créditos directos por tipo de cartera	59
Figura A2 Sistema financiero: Detalle por tipo de crédito reprogramado	59
Figura A3 Empleo en las MYPE en el Perú	60
Figura B1 Mapa de las Principales unidades mineras en Perú 2021.	61
Figura B2 Mapa de cartera de proyectos de construcción de minas 2022.	62
Figura B3 Empresas proveedoras a la minería por Tamaño y antigüedad.	63
Figura B4, Proveedores ubicación, tamaño y tipo de empresa por origen del capital	63
Figura B5, Diversificación de servicios a otros rubros	64
Figura B6: Diagrama del Proceso de Factoring.....	64
Figura H1 Modalidad de venta con clientes	77
Figura H2 Modalidad de compra con proveedores	77
Figura H3 Política de recargo de ventas al crédito.....	77
Figura H4 Fuente de financiamiento de capital de trabajo.....	78
Figura H5 Instrumentos de financiamiento más utilizados para el capital de trabajo	78
Figura H6 Tasas de interés de financiamiento de capital de trabajo	78
Figura H7 Conocimiento de términos financieros.....	79
Figura H8 Conocimiento de empresas de factoring	79
Figura H9 Opinión sobre la importancia del confirming	79
Figura H10 Intención de participar en una empresa de factoring.....	80
Figura J1 Edades de inversionistas	84
Figura J2 Perfil de riesgo de inversionistas	84
Figura J3 Instrumento de inversión preferido	85
Figura J4 Tasa de retorno esperada de inversionistas.....	85
Figura J5 Plazo de inversión promedio de inversionistas	85

Figura J6 Sectores preferidos de los inversionistas	86
Figura J7 Inversión planificada por inversionistas	86
Figura J8 Perfiles preferidos en una empresa de parte de inversionistas	86
Figura J9 Interés de inversionistas en realizar operaciones en plataforma de factoring	87
Figura J10 Percepción del valor agregado de acuerdo a inversionistas	87
Figura J11 Intención de inversión en plataforma web.....	87
Figura K1 Lienzo meta usuario empresario PYME	88
Figura K2 Lienzo meta usuario inversionista.....	89
Figura K3 Lienzo de mapa de experiencia del usuario	90
Figura M1 Resumen del perfil del empresario PYME.....	92
Figura M2 Resumen del perfil del inversionista	92
Figura N1 Evolución de montos financiados en factoring en Perú (2016-2021).....	93
Figura N2 Esquema económico actual del sector.....	93
Figura O1 Esquema del registro de facturas vía web para los empresarios PYME	94
Figura O2 Esquema de blockchain para el proyecto	94
Figura O3 Lienzo de propuesta de valor de empresario PYME e inversionista	95
Figura O4 Registro de cuenta de empresario.	95
Figura O5 Registro de cuenta de empresario.....	96
Figura P1 Lienzo del modelo de negocio (BMC).....	97
Figura T1 Modelo de viabilidad según el BMC	112
Figura T2 Costos de almacenamiento en la nube	113
Figura W1. Diagrama Gantt del proyecto Factufirming.....	119
Figura W2. Estructura organizativa Negocio Prospero S.A.....	120

Capítulo I: Definición del problema

1.1. Contexto del problema a resolver

Las PYME tienen un papel fundamental que desempeñar para que la industria minera tenga un impacto en el desarrollo regional. Sin embargo, presentan desafíos significativos como superar su baja productividad, lo que limita su participación en el dinamismo económico que se puede promover en un posible clúster minero, y esto se ve agravado por la falta de medidas para promover este segmento de la empresa (Baca y Quiñones, 2014).

A nivel general, las empresas suelen tener dificultades para financiar sus operaciones con recursos propios sin discriminar el sector de la economía al que pertenecen. Para las empresas peruanas, las principales causas de tener una situación financiera inestable es la falta de historial crediticio, la dificultad para presentar o manejar cuentas contables y el alto endeudamiento de las fuentes tradicionales de fondeo (SBS, 2022).

Rodolfo Ojeda, presidente de la división de pequeñas empresas de la Cámara de Comercio de Lima (CCL), mencionó que existen alrededor de 3 millones de pequeñas y medianas empresas (PYME) en el Perú, pero solo el 5.8% de ellas accede a algún tipo de financiamiento de la banca tradicional quien reconoció esto como un "gran problema", porque en el entorno de recuperación post-covid y sin liquidez, las PYME necesitan un crédito para reactivarse (INFOBAE, 2022).

Al cierre del 2021 el Perú registró un PBI de US\$ 225 mil millones y al cierre del tercer trimestre del 2022 acumuló US\$ 179 mil millones (BCR, 2022) de los cuales, gran parte de este monto está impulsado por el esfuerzo de las PYME.

Según el reporte del Banco Mundial (Banco Mundial, 2021), un 45% de las MYPYME presentan limitaciones crediticias, siendo el acceso más restringido a las pequeñas empresas (5 a 19 empleados). Los desafíos que enfrentan las PYME son considerables. Su pequeño tamaño, recursos limitados y una base de producción estrecha limitan su acceso al

crédito formal, todo ello trae elevados costes de producción para que las PYME accedan al mercado de crédito no bancario, lo que se ha traducido en aumentos significativos de los niveles de riesgo y costes financieros reflejados en el coste de obtención de avales oficiales. La banca a menudo requiere que las PYME sean capaces de asumir los altos riesgos que plantean.

Para las PYME que se enfrentan a esta brecha de financiación, es importante encontrar métodos de préstamo alternativo en el mercado que puedan proporcionar un flujo de caja constante e inmediato e impulsar su crecimiento. Por tanto, el objetivo general del estudio es mostrar el uso de herramientas de rentabilidad que generen un efecto positivo sobre la liquidez para PYME que se dedican al sector minero.

Sonia Balcazar, consultora de Synergos Consulting Services, mencionó que en Perú las empresas mineras llevan más de una década ejecutando programas de abastecimiento local en sus zonas de influencia y han creado unas 3.000 pequeñas y medianas empresas (RUMBO MINERO, 2016).

En la actualidad, el Perú vive un auge minero sin precedentes. Es difícil pensar en el crecimiento económico actual sin pensar en el crecimiento del sector minero. El negocio de la minería es complejo, porque la incertidumbre que acompaña a cualquier exploración se ve exacerbada por la incertidumbre sobre cómo actuarán las partes interesadas. Por un lado, los gobiernos pueden buscar inversiones en minería para generar un mayor crecimiento económico, pero al mismo tiempo generar más recursos financieros. Los residentes preocupados no siempre son conscientes de la posibilidad de la minería bajo sus pies, temen que afecte al medioambiente y tampoco se sienten representados en las negociaciones del gobierno con las empresas mineras sobre un proyecto que podría cambiarles la vida. Todas estas complejidades se juegan sobre la base del potencial mineral geológicamente disponible, pero a menudo política y financieramente inalcanzable. Una forma muy útil

de lidiar con las implicaciones tributarias de la gestión es entender el proceso y evaluar cada eslabón de la cadena productiva (Actualidad Gubernamental, 2022).

1.2. Presentación del problema a resolver

El sector minero peruano está respondiendo con una tendencia creciente a comprar local o regionalmente. En tal sentido, la información recogida de un estudio de proveedores mineros (SAMMI, 2021) indica que el sector genera alrededor de 200 mil puestos de trabajo de manera directa y 1.6 millones de manera indirecta y las compras de las mineras a sus proveedores ascienden a US\$10 mil millones que equivale a un 4.1% del PBI nacional. En ese sentido, el crecimiento potencial que puede tener esta influenciado por los proyectos a emprender y a una sólida estructura de proveedores mineros desarrollados. Con esta expectativa, según este estudio, es posible alcanzar un 7.1% del PBI lo que permitiría aumentar el PBI per cápita desde US\$13,182 el año 2020 hasta cuadruplicarlo en US\$ 50,000 de PBI per cápita en el año 2043. Cabe indicar que el 66% de empresas proveedoras se encuentran en Lima seguidas de Moquegua y Arequipa con 14% y 11% respectivamente. Otro dato importante es que el 69% de estas empresas proveedoras está representando las micros, pequeñas y medianas empresas (SAMMI, 2021).

Las MYPE que venden productos y/o servicios a grandes instituciones y organizaciones no siempre reciben el pago de inmediato, generalmente lo reciben dentro de los 30, 45, 60 ó 90 días, debido a condiciones del mercado y poder de negociación con sus clientes, lo que conlleva a posibles retrasos en los compromisos. Además, cuando añadimos la necesidad de productos más competitivos y eficientes en términos de calidad y niveles de producción, surge una necesidad desesperada de financiamiento a bajo costo.

El presidente de CONFIEP, Roque Benavides, enfatizó la importancia de las PYME como principales motores de la economía peruana, ya que en el 2019 emplearon a más de 7 millones de personas, o el 45% de la PEA, y representaron el 21% de la

economía del país (CONFIEP, 2018). Si estas pequeñas empresas pueden aumentar sus niveles de productividad a través de mejores prácticas comerciales, mercadeo efectivo, manejo de inventarios y control de ingresos y gastos, contribuirán aún más al PIB regional y nacional. Por lo tanto, se debe poner énfasis en pequeños proyectos para reactivar el negocio (Belletich, 2021).

En tiempos tan extremos, que dificultan el acceso al crédito bancario, las grandes empresas que compran materias primas, insumos o bienes para su producción suelen utilizar la Asignación de Crédito Comercial como mecanismo para ayudar a sus proveedores a complementar otras fuentes de financiamiento, pero esto genera problemas al final en la financiación de la cadena de suministro.

1.3. Sustento de la complejidad y relevancia del problema a resolver

La liquidez es un aspecto importante de la salud financiera de las MYPE, incluyendo a las empresas proveedoras mineras, y forma parte de la capacidad estratégica de cualquier empresa para adquirir y/o desarrollar habilidades y competencias básicas que le permitan crear y ofrecer otros productos y servicios. Sin afectar la forma en que una empresa financia sus necesidades de capital de trabajo, es claro que el capital de trabajo líquido puede proporcionar a una empresa el efectivo que necesita para seguir operando.

Por otro lado, en condiciones normales, la producción de la empresa debería poder cubrir las necesidades para su operatividad, pero en los ciclos de transferencia de efectivo, resultan no suficientes para asegurar el normal desarrollo de las actividades haciendo necesario buscar financiar su continuidad operativa.

En líneas generales, las líneas de crédito para las MYPE muestran una caída, como se presenta en la Figura [A1](#), y como se aprecia en la Figura [A2](#), los préstamos reprogramados experimentaron una importante caída interanual, aumentando al 6.4 % en febrero. Para los créditos MYPE, una tasa de conversión más alta indica que la cartera aún está en

proceso de pago o que el crédito acaba de ser cancelado. Por tipo de crédito, los MYPE muestran la mayor proporción de cartera “parada” con un 3.37% del total de créditos MYPE, tal cual muestra la Tabla [A1](#). Esto significa que aún existe un deterioro de la cartera crediticia a nivel del sistema financiero (SBS, 2022).

Las MYPE están conformadas por: Microempresa: hasta diez (10) trabajadores y ventas anuales de hasta 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) y la Pequeña Empresa: hasta cien (100) trabajadores y ventas anuales de hasta 1700 Unidades Impositivas Tributarias (UIT). De manera general, las MYPE emplearon a 4.5 millones de trabajadores en 2020, un 48.6% menos que en el año anterior (ENAHO, 2020) (COMEX PERU, 2020).

Como muestra la Figura [A3](#), para el año 2020, “la informalidad MYPE, medida a través de su registro en la SUNAT, ascendió a un 85% (+0.8 pp), lo cual indicaría un cese en mayor proporción de las empresas formales que las informales a causa de la crisis de la COVID-19” (COMEX PERU, 2020).

De manera específica las proveedoras del sector minero aportan casi el 4.1% del PBI, el 69% de estas empresas son MYPE, el 54.5% tienen hasta 20 años, el 14.6% realiza servicios de manufactura, el 12% distribución el 6.5% a los servicios y el resto a otros servicios. Del 100% de proveedores mineros el 49% de las MYPE se financian principalmente con capital propio, un 31% utiliza préstamos, y solo el 16.56% utiliza instrumentos financieros como el arrendamiento o el leasing de manera indistinta. El 42% tiene problemas para financiarse por las altas tasas de interés y/o falta de acceso al sistema financiero. Finalmente, las dos principales razones que mencionan para no poder crecer: 1. Falta de financiamiento de Capital de trabajo, 2. Falta de financiamiento para invertir en equipos e infraestructura (SAMMI, 2021).

Si bien es cierto las MYPE juegan un papel muy importante en el desarrollo de un país, no obstante, estas se enfrentan a dos brechas fundamentales, una de ellas es el acceso a

los créditos, en muchos casos los empresarios no cuentan con documentación que respalde esta necesidad y la segunda es no contar con la capacidad de gestión de los recursos económicos por falta de conocimiento.

En ambos casos, podría aplicarse el uso de mercados de capitales (financiamiento a diferentes plazos) o las fintech (uso de plataformas digitales que conectan a inversionistas y con ello obtener financiamiento inmediato).

La falta de conocimientos de la disponibilidad de herramientas de financiamiento por parte de los empresarios de las MYPE resulta muy riesgosa para sus inversiones y continuidad del negocio, pues en su mayoría manejan el negocio soportándose solo en su propio capital y muchas veces como se ha mencionado anteriormente, la cancelación de sus servicios por parte del cliente se realiza a créditos de hasta 90 días encareciendo sus procesos por falta de un flujo normal de caja. Es por ello la importancia de este proyecto el cual dará mayor viabilidad y agilizará sus flujos de caja permitiéndole mejorar también sus eficiencias.

Capítulo II: Análisis de Mercado

2.1. Descripción del mercado o industria

El proyecto se enfoca en atender necesidades de las empresas proveedoras para la minería. Al respecto Luis Miguel Castilla, director ejecutivo de Videnza Instituto, menciona que el status de las actividades de servicios y de proveedores mineros llegan a aportar hasta un 4% adicional al PBI. En ese sentido, esta institución ha calculado que, por cada millón de soles de producción minera, se generan S/250,000 adicionales en otros sectores, dependiendo de cada región. También añadió que, con este encadenamiento económico, actividades de servicios o con proveedores al sector, pueden generar unos S/10,000 millones adicionales al PBI (Silva, 2022).

Por otra parte, Pedro Francke, exministro de Economía, resaltó la importancia de los proveedores mineros, explicando que existen 6.000 empresas proveedoras locales, pero que también exportan sus servicios a la minería en otros países y que requieren de insumos que produce el Perú. Por ello, consideró importante el impulso sobre el grupo de proveedores (Silva, 2022).

Adicionalmente, Ricardo Márquez, presidente de la Sociedad Nacional de Industria (SNI), consideró que la industria minera debe tener un mayor relacionamiento con los proveedores. En esa línea, apuntó a que el crecimiento de la manufactura va a sobrepasar al de las agroexportaciones. Además, explicó que la búsqueda de una mesa ejecutiva para proveedores mineros apunta a generar trabajos en sectores donde se puede producir empleo masivo. Asimismo, en ese llamado a una mayor unión entre el sector minero y manufacturero, Márquez sostuvo que se deben hacer más clústers mineros en las zonas del norte del país (Silva, 2022).

La actividad de los proveedores mineros nacionales destinados a la minería representa 4.0% del PBI (SAMMI, 2021) y esto se ve reflejado en la Figura [B3](#). El segundo sector de

mayor demanda es el servicio de transporte, que representa el 19.9% de las compras mineras. Otros sectores importantes son: metalmecánica (11.3%), productos químicos (10.1%), servicios financieros (8.8%), y todos provienen principalmente de la categoría de Micro y Pequeña Empresa (51%), estos detalles se pueden apreciar en la Figura [B4](#) que muestra cómo se distribuyen los proveedores por ubicación, tamaño, tipo de empresa y por origen del capital (SAMMI, 2021).

Las empresas proveedoras diversifican sus servicios, pero se especializan principalmente en contratistas (13%), mantenimiento (13%), ingeniería (10%) y servicios en la mina (10%), son primordialmente micro y pequeñas empresas como se puede ver en la Figura [B5](#). Adicionalmente a ofrecer sus servicios al sector minero, las empresas proveedoras también ofrecen sus servicios en los sectores de construcción, agroindustria, petróleo y gas, electricidad, agua y otros servicios públicos. El estudio muestra que existe un alto porcentaje de micro y pequeñas empresas que se diversifican prestando servicios a otros rubros (SAMMI, 2021).

Se estima que, para la presente década, la puesta en marcha de la cartera de proyectos mineros demandará a los proveedores nacionales compras acumuladas por alrededor de US\$75 mil millones. Dicho monto aumenta a US\$173 mil millones cuando se consideran también las compras que realizan los proveedores nacionales para continuar con la producción de los proyectos mineros actualmente en operación (SAMMI, 2021).

A pesar de los constantes altibajos presentados en los últimos años con respecto al mercado minero en el cual se va a participar, existe una buena proyección debido al especial interés en el Perú con respecto a los proyectos mineros y así lo manifiestan sus actuales autoridades, en el cierre de la última edición del Perumin (Torres, 2022), llevada a cabo en Arequipa, donde se manifestaron sobre la necesidad de incentivar este importante rubro. En el año 2022, Anibal Torres el ex presidente del Consejo de ministros, garantizó la seguridad

en las inversiones nacionales y extranjeras (Agencia peruana de noticias, 2022). En el mismo año, Kurt Burneo ex titular del MEF, manifestó la existencia de un portafolio de 43 proyectos mineros por un total de US \$53,168 millones, los mismos que se encuentran en distintas etapas, la gran mayoría de ellos en factibilidad o pre-factibilidad (El Comercio, 2022). En esa línea, ratificó el trabajo conjunto entre el sector público y privado para lograr un crecimiento sostenido del país. Además, recalcó que el Plan Impulso Perú contiene medidas para promover justamente la confianza de los inversionistas, la cual se ha visto ratificada en los últimos días con los anuncios de distintas empresas del sector minero respecto al desarrollo de nuevas inversiones en proyectos y operaciones, porque reconocen las fortalezas macroeconómicas y fiscales del país (El Comercio, 2022).

Keimer Dolmos, director general de Promoción y Sostenibilidad Minera afirmó que el Perú es un país minero por excelencia, segundo productor mundial de cobre y zinc, posee las mayores reservas de plata, y ostenta el tercer lugar en reservas de cobre, plomo y molibdeno. La actividad minera forma parte importante de la economía del país, siendo una importante fuente de ingresos que ayudan a nivelar la balanza comercial internacional (Ministerio de Energía y Minas, 2021). En el Perú, el sector minero registró una participación del 9.7% del PBI nacional y contribuyó con el 63.9% de las exportaciones peruanas inversión privada total; y el 23.3% de la participación promedio en los últimos diez años de la inversión extranjera directa (Ministerio de Energía y Minas, 2021).

Al cierre del año 2021 conforme a la información del INGEMMET existen 46,107 derechos mineros vigentes, cuyas extensiones en conjunto representan 18.7 millones de hectáreas (14.5% del territorio nacional). De los cuáles 31, 571 son titulados y representan 13.0 millones de hectáreas y el resto está en trámite (Ministerio de Energía y Minas, 2021).

De los 46,107 derechos mineros registrados al cierre del 2021 el 68.47% corresponden a titulados y el resto a trámite, la extensión total alcanza las 18,697,100 ha.

siendo el 69 % tituladas, siendo en % de territorio el 10%. Diferente son los números en la ejecución pues de los derechos mineros en ejecución solo alcanzan el 1.34 % de la extensión mencionada como se ve la Figura [B2](#), y de esos las unidades en producción ocupan una extensión total de solo 1,371.649 ha., es decir, el 1.07% (Ministerio de Energía y Minas, 2021). A junio de 2022, las inversiones mineras llegaron a US \$2,342 millones y cerraron el 2021 con US \$5,242 millones, lo que resulta bastante positivo en proyecciones.

De lo que va del 2022 ya se ha producido un incremento del 10.9% en la cartera de inversiones de las mineras, además de registros de 43 proyectos de construcción de mina por US \$53,168 millones y 63 de exploración por US\$586 millones, mientras que en la inversión minera destaca el incremento en Desarrollo y preparación y Exploración. La presencia de la minería en el Perú es amplia, esto se puede ver a detalle en la Figura [B1](#) y estos generan grandes impactos positivos en su mayoría, ubicándose en la costa, sierra y altiplano del territorio, y desarrollando múltiples proyectos extractivos, exploratorios y otros de minerales metálicos y no Metálicos (Ministerio de Energía y Minas, 2022).

2.1.1 Descripción del mercado financiero específico

Por otra parte, en lo que corresponde al Factoring, que es la herramienta financiera base del proyecto, desde la publicación de la Ley N° 29623 en el año 2010 se ha convertido en el Perú en una de las herramientas financieras más utilizadas por las MYPE (Guzmán, 2021).

El factoring en el Perú ha crecido exponencialmente (casi 100 veces) en los últimos 5 años, pasando de un volumen de negociación anual de 6 mil facturas negociadas en 2015 a 605 mil facturas en 2020, pese a la pandemia, acumulando un total de más de 2 millones de facturas negociadas, todo ello motivado por el Decreto de urgencia N° 013-2020 que implementó precisiones para facilitar la negociación en plataformas virtuales, el reglamento determina que el factoring podrá ser aplicado de forma total o en plazo, según acuerdo de

partes y hace precisiones sobre el uso del crédito fiscal a seguir en SUNAT para el registro de facturas (Ministerio de la Producción, 2022).

El DU 013-2020 permitirá generar mayor interés de los inversionistas que buscan rentabilidad a través del mercado de valores, adicionalmente extiende a varios mecanismos de financiamiento la libertad de tasas de interés y comisiones que hasta el momento aplicaban sólo a los financiamientos bancarios (Lexlatin, 2020).

En abril de 2022 el Ministerio de la Producción presentó la plataforma Pago Oportuno, que pone a disposición y beneficio de las más de 1.8 millones de MYPE pueden registrar sus facturas pendientes de pago, lo que permitirá se aplique acciones de mejora y sancione a las empresas que impiden hacer uso de factoring. La plataforma se encuentra conectada a los sistemas de SUNAT para consignar información comercial de los registros efectuados (Ministerio de la Producción, 2022).

En el Apéndice [C](#) encontraremos listadas las Normativas legales que regulan el proyecto que refiere las principales normativas sobre la temática y en el Apéndice [D](#) podremos leer los términos, definiciones y conceptos de interés para el proyecto.

2.2. Análisis competitivo detallado

Se considera que el sistema de factoring y derivados en el Perú tienen mucho potencial, usando la referencia de los resultados obtenidos en el país vecino de Chile, las transacciones por este instrumento financiero alcanzan el 10% de su PBI, en Europa es el 17%, mientras que en el Perú recién es de apenas el 2,3% (Castillo, 2022)

Se informó que hasta octubre de 2022 se negociaron un total de 917,788 facturas por más de S/ 23,771 millones, permitiendo el financiamiento de 15,892 empresas a nivel nacional. Cabe resaltar que el 84% de estas empresas (13,381) fueron MYPE, lo cual se refleja en un ticket promedio por factura de casi S/ 26 mil (Agencia Peruana de noticias, 2022). En el 2021 se negoció un monto de S/ 22,300 millones de factoring (Ministerio de la

Producción, 2022). Los pasos para gestionar un Factoring los plasmamos en la Figura [B6](#) extraída de la página web de Plus Capital.

Cabe agregar que según la legislación vigente es recomendable trabajar como Empresa de Factoring no comprendida ante la Ley General de conformidad con lo establecido en el “Reglamento de Factoring, Descuento y Empresas de Factoring” aprobado mediante Resolución SBS N° 4358-2015. Por otro lado (tal como se explicará en el capítulo 6) también se recomienda emplear la actividad de Crowd Factoring para el levantamiento de fondos. En ese sentido, no requiere contar con la autorización previa de la SMV y SBS cumpliendo de manera irrestricta con todos los requisitos exigidos para el funcionamiento (SBS, 2015).

De acuerdo a CAVALI, las empresas de factoring registradas en la SBS a la fecha eran 60 empresas especializadas de factoring no comprendidas en el ámbito de la Ley 26702 que están operando en el mercado de facturas negociables, las cuales atienden al 30% de la demanda bajo esta modalidad de financiamiento (Ministerio de la Producción, 2022).

En el portal de la SBS se encuentra el Registro de empresas de factoring no comprendidas en el ámbito de la ley general lista todas las empresas registradas (SBS, 2022). Sin embargo, en el portal especializado de Microfinanzas Global, mostramos un listado de las más reconocidas en el Apéndice [E](#).

El Confirming es un servicio financiero que permite gestionar los pagos de una empresa a sus proveedores, conocida también como Factoring Inverso, está sujeta al cumplimiento de las normativas aplicables a dicha herramienta financiera. Al igual que en el caso del Factoring estas operan bajo la modalidad de Confirming sin recursos (PQS, 2021).

El confirming funciona cuando la empresa que contrata su servicio envía a la entidad las facturas de sus compras a plazo antes de su vencimiento. La entidad se pone en contacto con el proveedor del servicio informando de que tiene la opción de recibir el pago

anticipadamente de esa factura o esperar al vencimiento. La decisión siempre es del proveedor (PQS, 2021).

El confirming opera como una opción por la cual un proveedor puede, a través de una empresa especializada, cobrar sus facturas de servicios de manera anticipada, lo que resulta favorable en la medida que se asegura el pago. Por otra parte, la empresa usuaria con ello demuestra una mejor imagen y agiliza sus procesos.

No se encuentra registros y data concreta de empresas especializadas en operaciones de confirming en Perú, sin embargo, realizando una exploración en los sitios web se muestra las halladas en el Apéndice [F](#), que incluye bancos que manejan este servicio, pero con la dinámica y mejor entendimiento por el impulso del factoring, esta se está abriendo camino, siendo una alternativa de negocio que en corto plazo será un producto con más competencia y actividad.

Por todo lo antes expuesto, se llega a la conclusión de la existencia de un mercado aun en desarrollo, y que dadas las características del público objetivo se tendría amplias oportunidades de posicionamiento a través de factores como la tecnología, el poder acceder a fuente de financiamiento a bajo costo y para los inversionistas a una tasa interesante con una mirada social a través de su participación en el confirming.

Capítulo III. Investigación del usuario

En el presente capítulo se detalla luego del análisis del mercado el procedimiento empleado para detectar las alegrías y frustraciones del usuario, para lo cual se desarrollaron tres elementos clave: el perfil del usuario, el mapa de experiencia y la identificación de la necesidad.

3.1. Perfil del usuario

Las encuestas realizadas a empresarios de PYME se enfocaron en los empresarios que mantienen operaciones en el sector minero que fue elegido para el proyecto. Las encuestas mostradas en el Apéndice [G](#) fueron realizadas de forma virtual vía formulario de google, previa gestión con asociaciones de PYME, y éstas responderían a 10 preguntas cerradas. Se realizó el procesamiento de 31 encuestas las cuales se conformaron en tres secciones, política de ventas y créditos y cobranzas, preguntas sobre el factoring y confirming y una última sección de opinión general. Para la primera sección, en la Figura [H1](#), se muestra la proporción de la modalidad de ventas a los clientes, donde se puede observar que el 87% de ellos lo realizan al crédito siendo el plazo más frecuente entre 30 y 60 días con un 59% del total.

En la Figura [H2](#), se muestra la proporción de la modalidad de compra con proveedores, donde se puede observar que el 52% de ellos lo realizan con un plazo más frecuente hasta 30 días. En la Figura [H3](#), se muestra el porcentaje de encuestados que aplican recargos por la venta al crédito a sus clientes. En ella se infiere que la mayoría no lo realiza con un 65% de incidencia.

En la Figura [H4](#) se muestra la fuente de financiamiento al que recurren los empresarios, en él se infiere que la mayoría recurre a bancos o a financieras con un 58% y 21% respectivamente. Por otro lado, el 41% también prefiere utilizar una parte de sus fondos

propios. La Figura [H5](#) está relacionada a la Figura [H4](#), se muestra que los instrumentos que más se solicitan son: el factoring (45%) y los préstamos a corto plazo (35%).

En la Figura [H6](#), se visualiza que la TEA (tasa efectiva anual) a la que acceden los empresarios el 38% se encuentra entre 1 y 5% anual, el 41% entre el 12 y el 15%, el 13.8% entre 6 y 11% y finalmente el 6.9% entre 16 y 25%. En cuanto a la sección de preguntas relacionadas al factoring, según los resultados mostrados en la Figura [H7](#), los encuestados indican que el 86% conoce el término factoring, seguido del arrendamiento financiero con un 44.8 % y solo un 27% tenía conocimiento del confirming.

En cuanto al conocimiento del mercado sobre empresas que dan servicios de factoring, según resultados mostrados en la Figura [H8](#), se indica que el 48% no reconoce alguna empresa en particular, y dentro de aquellos que sí conocen, destacan *Prestapyme* con el 17%, *Factoring total* con 17% y *Facturedo Peru S.A.C* con el 10%.

Por último, de manera general, se solicitó una opinión a los encuestados acerca de la modalidad de factoring más confirming y su interés en un proyecto que reúna estas características. Los resultados mostrados en la Figura [H9](#), indican que el 34% estaría definitivamente inclinado hacia otorgar sus facturas en descuento a una empresa de factoring a cambio de una tasa menor que el mercado con la condición de realizar el confirming y un 48% probablemente cederían sus facturas. Por otro lado, el 55% estaría interesado en participar en un proyecto que reúna estas características, y un 33% lo pensaría esto se muestra en la Figura [H10](#).

A través de la información se puede interpretar que una gran mayoría de empresarios estarían dispuestos a formar parte del circuito de ceder sus facturas con la intención de obtención de liquidez para capital de trabajo. Es más, al ser consultados acerca de la modalidad de confirming, según esta encuesta, casi un 43% estaría definitivamente inclinado

por adoptar esta modalidad doble de factoring y confirming a través de una empresa que administre los fondos

Las encuestas realizadas a los inversionistas se muestran en el Apéndice I mostrando hacia qué medio dirigen su interés con los excedentes en sus ingresos y desean tener un retorno interesante en un instrumento de inversión. En ese sentido para validar el interés de este segmento, se realizó una muestra de 67 encuestas de forma virtual por medio de formulario google, éste respondería las 11 preguntas cerradas.

Para la primera parte, según la Figura J1, se muestra la proporción de edades de los posibles inversionistas, con un 59% con edades entre 25-39 y un 38% de ellos, mayores a 40 años. En cuanto al perfil de riesgo de los inversionistas, el 70% se consideran moderados y un 27% agresivos, tal como muestra la Figura J2.

En cuanto al instrumento preferido de inversión, según la Figura J3, el 70% prefiere los depósitos a plazo fijo, seguido de las cuentas de ahorro con un 43%, el factoring solo representa el 9% de las preferencias.

Según la Figura J4, la tasa efectiva anual de retorno que espera recibir el inversionista, el 49% espera una TEA entre 7 y 10% y el 24% considera razonable ganar entre el 11 y 15%. Según la Figura J5, el tiempo que estarían dispuestos a invertir los interesados, el 43% tendría invertidos sus fondos más de un año y un 41%, entre 7 y 12 meses. Según la Figura J6, el 73% de los inversionistas se sentirían más seguros en invertir en sectores relacionados a la minería, seguido del sector construcción con un 36% y finalmente un 24% en el sector educación.

Según la Figura J7, el monto que estarían dispuestos a invertir los interesados, el 25% invertiría más de S/20,000, el 27% entre S/5,000 y S/10,000 soles, otro 24% entre S/10,000 y S/20,000 soles. Según la Figura J8, la seguridad en las operaciones es la característica más

deseada con un 82%, seguido de la trazabilidad en las operaciones con un 58%, en tercer lugar, el 53% desean procesos más ágiles.

A continuación, según la Figura [J9](#), la encuesta nos indicó que el 67% probablemente estarían interesados en invertir en una plataforma de factoring, el 18% definitivamente sí lo haría y solamente un 10% probablemente no estarían interesados. De acuerdo con la Figura [J10](#), el 74% de los encuestados consideran que la plataforma web debería considerar simulaciones de ganancias dentro de sus funcionalidades, el 61% considera que debería tener interconexión con centrales de riesgo como Infocorp, el 49% considera que se deben contar con información de estados financieros de las empresas que subastan sus facturas.

Finalmente, conforme a la Figura [J11](#), el 70% de los inversionistas, probablemente se animen a invertir en una plataforma basada en el blockchain y un 18% definitivamente invertirán en esta plataforma con blockchain.

El perfil del meta usuario nos ayuda a identificar los rasgos de la parte de la población al que se quiere atender y se va proceder mediante un análisis de seis dimensiones tal cual se muestra en los lienzos presentados, estas dimensiones son: la biografía, actividades que ejecuta, creencias, familia, círculo social y problemas que se enfrenta a diario.

Para esta parte se ejemplifican 2 lienzos, representando a los dos usuarios por atender. El primero corresponde al segmento de las PYME el cual será el usuario que ofrece sus facturas por cobrar al mercado del factoring, el segundo lienzo corresponde al segmento de los inversionistas que utiliza sus recursos para financiar el pago de las facturas y por las cuales espera un retorno de su inversión.

El primer lienzo mostrado a detalle en la Figura [K1](#) corresponde a Juanita, mujer de 43 años, con una típica vida familiar junto a sus dos hijos y esposo. Ella es una empresaria dueña de una empresa dedicada al rubro de obras civiles en el departamento de Apurímac, y combina sus actividades empresariales con actividades cotidianas básicas de una persona con

vida social moderada, es deportista y le motiva ser agente generadora de ingresos para sus empleados y la comunidad en donde opera. A pesar de tener cierta experiencia en el rubro no es capaz de generar mucha liquidez que le permita ejecutar las obras adjudicadas con mayor margen de maniobra y a la vez cancelar sus compromisos con otros proveedores. Esto se genera por la falta de apertura de las entidades financieras que la califican con un riesgo alto, siendo esta su mayor preocupación.

El segundo lienzo detallando en la Figura [K2](#) corresponde a Felipe Ramirez, profesional senior de 35 años en una empresa de renombre y que combina su tiempo con el ejercicio diario, actividades sociales, sus estudios de maestría e idiomas. Felipe, desea rentabilizar de mejor manera sus ahorros en un contexto de inestabilidad política y económica caracterizada por una creciente alza del nivel de inflación.

3.2. Mapa de experiencia de usuario

El Mapa de Experiencia Usuario permite visualizar un storyboard de todos los momentos, los pensamientos en cada uno de ellos y el sentimiento que se genera. Es por ello por lo que refleja gráficamente el proceso desde el inicio hasta la visualización final y se puede tener una percepción del meta usuario, que en este caso es el meta usuario de la empresaria PYME en la zona de influencia.

Se desarrolló la técnica del storytelling como se muestra en el Apéndice [L](#) para establecer posteriormente un mapa de experiencia del cliente. En este caso, se abordó el caso de Juanita que tiene dificultades por querer obtener liquidez para viabilizar su negocio de obras civiles.

Con la información de este relato se elaboró un mapa de experiencia del usuario de cliente destacando las frustraciones por la que atraviesa nuestro usuario a lo largo de toda su experiencia. En base a esta metodología, se deja como conclusión que mientras la solución esté orientada a mejorar los puntos de dolor del usuario, más satisfacción se lograría en éste.

El lienzo de mapa de experiencia mostrado en la Figura [K3](#) corresponde a Juanita, empresaria del rubro de construcción civil, que viene intentando administrar sus operaciones comerciales y financieras sin mucho éxito, debido a dificultades que viene experimentando con sus socios comerciales, proveedores, clientes y entidades financieras.

En estos momentos espera obtener una oportunidad de trabajo que le permita no solo generar ingresos adicionales sino también mostrar sus habilidades que ha ganado con experiencia basado en el tiempo, lo que se encuentra en búsqueda de cambios que fortalecerán su unión familiar y personal.

3.3. Identificación de la necesidad

De acuerdo con los resultados obtenidos de las encuestas y de las conversaciones realizadas con los encuestados, se identificaron las siguientes necesidades a resolver para el empresario PYME:

- Liquidez inmediata para el desarrollo de sus operaciones
- Una tasa de interés anual (TEA) menor para el financiamiento de la obtención de capital de trabajo
- Administración de cuentas por pagar con sus proveedores

De acuerdo con los resultados obtenidos de las encuestas se identificaron las siguientes necesidades para el inversionista:

- Un retorno esperado entre 7 y 10% de su inversión
- Funcionalidad del aplicativo de realizar una inversión con un solo clic
- Los inversionistas ven deseable contar con la plataforma que asegure el retorno de la inversión basada en blockchain
- Trazabilidad en las operaciones
- Seguridad en las operaciones efectuadas

- Desearían que la posible plataforma web tenga, simulaciones de ganancias, interconexión con centrales de riesgo y acceso de estados financieros de empresas



Capítulo IV. Diseño del producto o servicio

4.1. Concepción del producto o servicio

Para diseñar el servicio inicialmente se realizó una encuesta (explicada en el capítulo 3) a las PYME donde que brindan servicios a contratistas que tienen negocios con los operadores mineros, de lo cual se concluye lo siguiente:

- Más del 57% brinda créditos a sus clientes entre 30 y 60 días
- Cerca del 80% busca financiamiento de bancos, financieras entre otros
- Alrededor de 50% usan herramientas financieras de factoring
- Alrededor del 42% paga interés por financiamiento entre 12% y 15% y el 6.9% de 16 a 25%
- Alrededor de 82% está dispuesto a usar el confirming para pagar a sus proveedores

En base a esta encuesta se realizó un lienzo de meta usuario donde se concluye.

- Las PYME están formadas por empresas familiares
- Tiene confianza en su personal y la buena fe de las personas
- Puntos de dolor:
 - No tiene suficiente flujo de caja para que pueda realizar nuevos proyectos
 - Las entidades financieras tienen requisitos muy rígidos y demoran en otorgar créditos, además tienen tasas de interés elevadas
 - La falta de liquidez no le permite cumplir sus obligaciones de pago a las pequeñas empresas

En resumen, se tiene el resumen del perfil del empresario PYME el cual se muestra a detalle en la Figura [M1](#). Siendo muy importante el financiamiento para la propuesta de la tesis se requiere de inversionistas y para ello se plantea usar herramientas de Crowdfunding y para conocer la oferta de inversionistas se realizó una encuesta a

profesionales que tienen un trabajo a dedicación exclusiva y requieren invertir sus ahorros, tenemos, en conclusión:

- Alrededor de 70% de profesionales invierten en plazo fijo, pero también un 9% lo viene haciendo a través del factoring
- Más del 50% esperan un retorno de sus ahorros entre 7% y 10% y un 24% entre 11 y 15%
- Mas de 75% sienten más confianza en invertir en el sector de minería
- Alrededor de 84% está interesado en invertir en factoring

En resumen, se tiene el perfil del inversionista el cual se muestra en la Figura [M2](#). Según Cavali (Ebiz noticias, 2021) las inversiones en factoring viene creciendo año en año como se puede apreciar en la Figura [N1](#), esto por las nuevas herramientas Fintech que se vienen implementando.

La concepción del servicio planteado en esta tesis tiene como base cubrir los puntos de dolor del empresario de la PYME y de sus proveedores pequeños. En resumen, se trata de dotar de flujo de caja para garantizar la operatividad de su negocio y financiamiento para emprender nuevos proyectos. En la Figura [N2](#), se describe la operatividad actual del sector. En esta Figura se muestra que el cliente que origina el proceso es un contratista mediano que brinda servicios en el sector minero, y subcontrata a una empresa PYME para que pueda realizar una obra en específico con plazo y alcance definido. A su vez, la PYME toma los servicios de las microempresas de la zona.

El empresario PYME inicia la obra y al término de esta con un avance parcial presenta a su cliente el informe de lo trabajado y su factura por cobrar. En paralelo, recibe la factura por pagar de la microempresa por los servicios locales. El empresario PYME por lo general espera entre 60 y 90 días para cobrar su factura, lo que ocasiona problemas de liquidez para afrontar su operatividad actual por lo que debe solicitar al sistema financiero

préstamos para solventar sus operaciones. Sin embargo, esto presenta ciertas dificultades: altos intereses, demoras en la entrega del efectivo para capital de trabajo, hasta incluso denegación de solicitudes. Esto presenta ciertas dificultades también para el microempresario, que, por efecto de la falta de liquidez de su proveedor, también incurre en problemas de liquidez y a su vez ambos componentes de la cadena tendrán problemas en el futuro para afrontar la prestación de servicios. Por otro lado, el mediano contratista no se vería perjudicado debido a que tienen capacidad financiera para afrontar sus operaciones además que solicitaría los servicios a otros empresarios que se encuentren disponibles.

En base a ello, se ha detectado que es esencial para el éxito de la empresa comprender las necesidades y dificultades que atraviesan los clientes del problema social relevante. Hay que tomar en cuenta que el sector desarrollado es el minero, el cual goza de amplio respaldo económico y que aporta de manera importante al PBI peruano, asimismo el riesgo de caer en morosidad por parte de estas grandes contratistas mineras es muy bajo. El modelo de negocio debe enfocarse en viabilizar que los clientes logren obtener liquidez a las mejores tasas del mercado en el menor tiempo posible, para poder cumplir con sus obligaciones con sus proveedores y pueda desarrollarse de forma armoniosa el sector. Es posible añadir un eslabón en la cadena para viabilizar la pronta liquidez. Tal como se expuso en capítulos anteriores existen herramientas financieras como el factoring que ayudan al adelanto de liquidez a cambio de comisiones razonables que deben ser cargadas al cliente.

4.2. Desarrollo de la narrativa

Para desarrollar los lienzos de solución empresarial se elaboraron con herramientas *design thinking*. Para ello, en las encuestas se consultó a los participantes si desean participar en la co-creación de los productos para brindar los servicios de factoring. En la

etapa *Empatizar*, se conversó con 3 contratistas y mediante entrevistas de focus group se evidenció que los empresarios requieren casi al instante el capital para poder dar continuidad a su negocio, y muchos de ellos no tienen los requisitos que solicitan los bancos y otras financieras.

En la etapa *Definición*, se encontraron los siguientes hallazgos.

- Después de entregar el servicio y facturar al cliente el empresario tiene que esperar 30 a 60 días para recibir su pago. Sin embargo, tiene máximo 3 a 5 días para cumplir las obligaciones de pago de planillas, pagos a los microempresarios.
- El empresario no tiene los requisitos necesarios para solicitar financiamiento solo cuenta con la factura por cobrar validado por Cavali.

En la etapa de Ideación como se ve en la Figura [O1](#), se muestra un ejemplo para el registro de la factura para un empresario que desee subastar sus facturas en la plataforma.

En la etapa evaluar, en esta etapa será iterativo y actualmente viene desarrollándose.

4.3. Carácter innovador del producto o servicio

La propuesta del servicio de factoring es innovador debido a que se espera lo siguiente:

- Consolidación de procesos: Se utilizará el Factoring para adelantar la liquidez de las facturas por cobrar y Confirming para las facturas por pagar.
- Crowdfactoring basado en perfiles: Fondeo de capital de parte de los inversionistas basados en perfiles de riesgo.
- Blockchain: Seguimiento a la cadena de pagos desde el cliente principal, PYME y microempresario, cuyo objetivo es reducir el impago de las facturas
- En la Figura [O2](#), se muestra el modelo de blockchain que espera lograr el proyecto.

En este esquema se propone realizar una trazabilidad de las operaciones que permita saber entre otras cosas, el origen de los fondos, a que facturas se destinó la inversión cuales inversionistas han entrado en la subasta y cuánto retorno

recibieron por sus aportes, que tasas de interés se están generando para las PYME, los montos descontados como comisión. Por otro lado, también mostrará a todos los participantes los niveles de riesgo que tienen, a qué rubro pertenecen y la experiencia que tienen en este tipo de operaciones.

Al revisar patentes y estudios de caso similares a la solución propuesta no se encontró registro de patente en Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi) de procesos empaquetados de factoring y confirming. Además, se tiene la barrera tecnológica debido a que implementar innovación tecnológica tiene un tiempo desarrollar, nuestro modelo implementa *blockchain* para asegurar la cadena de pagos, este esquema no es muy común en la mayoría de aplicativos webs.

4.4. Propuesta de valor

La propuesta de valor inicial permitió caracterizar el perfil de usuario, que incluye las alegrías, frustraciones y trabajos del usuario y el mapa de valor que incorpora el generador de alegrías, aliviadores de dolores y los productos y servicios y todo ello se detalla en la Figura [O3](#).

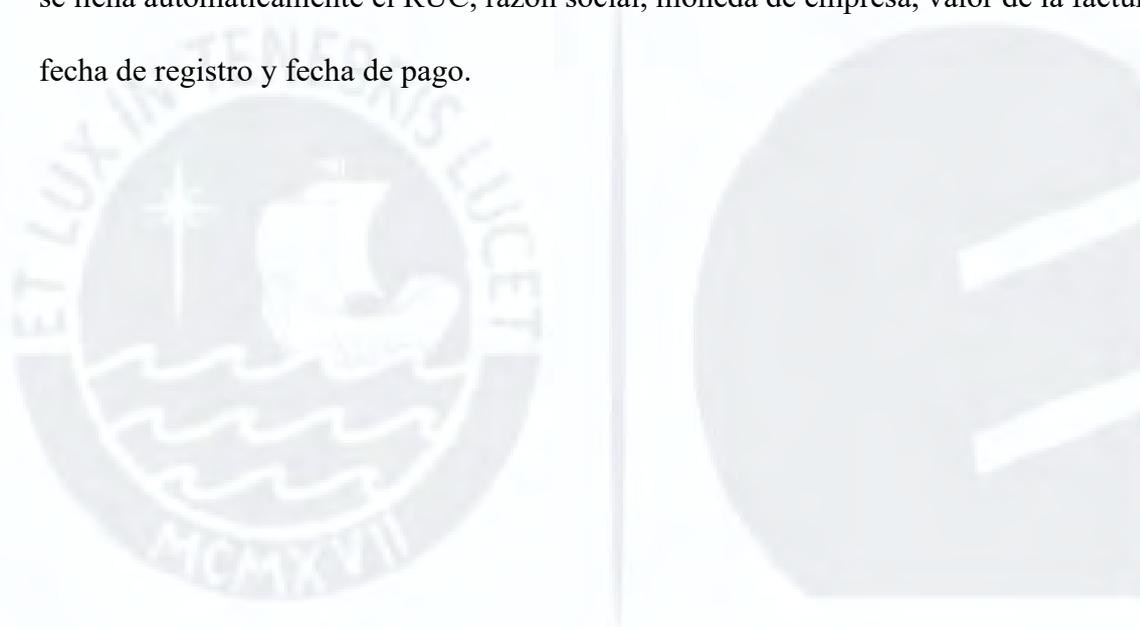
De los resultados, en ambos métodos para ambos casos se encuentra que la propuesta de solución es aceptable pues reduce la complejidad de los trámites, y el uso de tecnologías les resulta interesante para poder hacer seguimientos. En el caso de los empresarios PYME atiende sus principales preocupaciones tales como la falta de acceso al crédito y en el caso de los inversionistas les da seguridad por la estructura del mercado, las tasas de retorno por su inversión les resultan atractivas.

4.5. Producto mínimo viable (PMV)

Luego de las iteraciones sucesivas llegó a formularse un producto mínimo viable, comenzando con el registro del empresario mostrado en la Figura [O4](#), mediante el registro

de la solicitud de información básica de la empresa, como datos del contacto comercial, RUC de la empresa, número de celular del contacto comercial, correo electrónico y contraseña. La información adicional será recabada usando información de SUNAT, Centrales de riesgo, Información de Lavados de activos, Información sensible del proveedor.

En la Figura [O5](#) se realiza el registro de la factura y se muestra la solicitud de información de las facturas, para ello el empresario puede cargar las facturas de xml, donde se llena automáticamente el RUC, razón social, moneda de empresa, valor de la factura, fecha de registro y fecha de pago.



Capítulo V. Modelo de negocio

5.1. Lienzo del modelo de negocio

El presente apartado comprende los nueve elementos de la propuesta de valor del lienzo Business Model Canvas (Osterwalder, 2004) de tal manera que se explique la sostenibilidad y exponencialidad del mismo. Este lienzo es un modelo que sirve de guía para que las empresas elijan a sus clientes, los recursos necesarios para hacer viable el negocio, la diferenciación que plantea para su segmento de mercado, que genere rentabilidad y sostenibilidad en la vida comercial. Para generar valor para el cliente se desarrollan los nueve elementos del BMC:

Socios clave: a. Centrales riesgo como aliados para determinar la viabilidad de la transacción con el retorno. b. Los inversionistas: capitalistas que inyectan capital y hacen viable la solución de negocio. c. Cavali: Registros, transferencias y liquidación de valores de acuerdo a las operaciones realizadas en la bolsa de valores. d. Superintendencia de Banca y Seguros - SBS quien vela por los intereses de los participantes en el sistema financiero y asegurados del seguro privado de pensiones. e. Empresas mineras que son parte fundamental en nuestra cadena de pagos, siendo generadores de fuente de trabajo y liquidez y aportan un porcentaje importante del PBI. f. Estado peruano mediante la generación de leyes y reglamentos para mejorar las condiciones al sector empresarial y agilizar sus inversiones (Información jurídica inteligente, 2015).

Actividades clave: a. El desarrollo de la plataforma, aplicando una app de carácter amigable de fácil uso para el inversionista y la empresa proveedora de facturas. b. Los acuerdos entre las empresas PYME, las microempresas, inversionistas los cuales son los actores principales de la cadena de pagos. c. Gestión de la cobranza a los deudores de las facturas d. Gestión del pago a proveedores de las PYME para establecer una efectiva rotación de los documentos de pago que hagan viable la solución de negocio. e. Soporte a

los usuarios que solicitan requerimientos de mejora, solución a errores y otras que generen transparencia en las operaciones y agilidad de los procesos.

Recursos claves: a. Aplicativo de dispositivos móviles, para generar las operaciones desde cualquier ubicación. b. Desarrollo de algoritmo que permita procesos ágiles y visualizar calificaciones de riesgo tanto para los inversionistas como para las empresas que subastan sus facturas. c. Aplicar *machine learning* al algoritmo para mejorar la experiencia del usuario e incrementar la potencia de las soluciones. d. La solución aplicará Blockchain para aumentar la seguridad y trazabilidad de las operaciones de la cadena de pago, visualizando por ejemplo la trazabilidad de las operaciones con montos transferidos por confirming a los microempresarios. Mediante un libro contable público con información relevante a los interesados, con acceso restringido, tal como se muestra en la Figura [O2](#) sobre el modelo propuesto para nuestro proyecto.

Propuesta de valor: a. La solución plantea generar liquidez a las PYME y sus proveedores a cambio de una comisión, nuestra solución plantea adelantar el 95% en efectivo subastando las facturas mediante factoring. El resto se cancelará luego de realizar el cobro, restando el costo la comisión a nuestro favor. b. Adicionalmente las PYME podrán optar por gestionar el pago de las facturas sus proveedores por medio del confirming, para lo cual deberán colocar las facturas de sus proveedores a cambio de reducir la comisión de nuestra solución, lo que resulta conveniente para ellos y lo más importante facilita la gestión de pagos y mejora la cadena de pagos.

En otras palabras, el proyecto involucra las operaciones de factoring y confirming para el segmento de las PYME. b. Para los inversionistas se ofrecerá tasas de mercado competitivas que les genere rentabilidad, y acceso a información que le facilite tomar decisión y trazabilidad. c. El acceso a la plataforma no tendrá costo. d. Los algoritmos

facilitarán la experiencia del usuario agilizando la elección de facturas subastadas de acuerdo al perfil de riesgo y las necesidades de los inversionistas.

Segmento de clientes: a. PYME que brindan servicios a contratistas del sector minero y que necesitan liquidez inmediata para rotar eficientemente su capital de trabajo reduciendo la dificultad para cumplir sus obligaciones con sus proveedores. b. Los inversionistas que busquen rentabilizar su capital mediante el uso de instrumentos de inversión como depósitos a plazo fijo, fondos mutuos, inversión en bolsa, ofreciéndoles una solución que acciona dentro de la cadena de pagos en el sector de minería ya que es un sector siempre vigente y a pesar de la coyuntura es sostenible. Los detalles y categorización de los clientes serán de acuerdo a su nivel de inversión y se encontrarán en el capítulo 6.1.

Relación con clientes: a. La calificación de experiencia de usuarios permitirá realizar mejoras a la aplicación móvil, contando con bandeja de sugerencias y evaluando factibilidad de las mismas. b. Se hará uso de bots de consulta inmediata y regulares a las preguntas más frecuentes para reducir el tráfico y agilizar proceso. c. Se cuenta con presupuesto para incluir personal para asistencia técnica a los usuarios clave reduciendo o anulando incidencia de disconformidades. d. El uso del confirming ayudará a la empresa PYME a reducir sus costos financieros.

Canales: Se realizará la venta a través de canales digitales, en este caso las transacciones se efectuarán vía aplicativo móvil, donde se implementará una plataforma tanto para los usuarios inversionistas como empresas PYME que subastarán sus facturas.

Estructura de costos: a. El costo de la infraestructura tecnológica está incluido dentro del flujo de caja para el cálculo del VAN, incluyendo gastos operativos como mantenimiento y mejoras, las cuales serán pagadas a una empresa especializada. b. Las licencias de uso de los sistemas que formaran parte del engranaje del sistema operativo con actualizaciones,

correcciones, mejoras y potenciación de los algoritmos. c. La inversión del proyecto se detalla en el capítulo 6.2 Validación de la factibilidad, destacando como ventaja que se requiere un capital mínimo para las empresas de factoring. d. La tecnología blockchain para seguimiento, trazabilidad de las transacciones y potenciar la seguridad de las operaciones permitiendo que los usuarios puedan revisar el historial de sus transacciones efectuadas, generando en ellos sensación de transparencia de las operaciones. e. El financiamiento del proyecto tiene dos vías: 1. Inversionistas exponiendo los beneficios del aplicativo y resaltar el retorno esperado con una tasa de interés mayor al mercado. 2. Socios del proyecto financiando su participación en entidades bancarias, siendo los gastos financieros incluidos en el flujo de caja. Para ello se realizarían cotizaciones con diferentes bancos para obtener las mejores condiciones posible y no afectar el flujo de caja.

Fuente de ingresos: Comisiones cobradas a las empresas PYME al acceder a liquidez con vehículo financiero factoring, con un porcentaje de descuento si el cliente opta por realizar confirming en sus operaciones. Asimismo, también se procederá a cobrar comisiones a las microempresas por medio del confirming. Es importante recalcar que es importante en nuestro esquema de modelo de negocio tener una alta rotación del efectivo, ya que al manejar una menor tasa de comisión que el mercado se necesita aumentar el volumen de transacciones efectuadas para alcanzar un VAN mínimo necesario. En la Figura [P1](#) se visualiza el resumen del Business Model Canvas de la empresa Negocio Próspero S.A, considerando los nueve factores.

5.2. Viabilidad del modelo de negocio

El segmento de mercado al que apunta Factufirming está constituido por las PYME que dan servicios a contratista del sector minería, el ticket promedio considerando un año se calcula el monto facturado en USD 6,410. Dando especial interés en conseguir clientes

continuos, con el fin de asegurar que el modelo ayude a las PYME a mejorar su captación de fondos de capital de trabajo.

La oferta para las PYME son tasas anuales menores al mercado, que bordea un 18.27% en el caso de los bancos (SBS, 2022). Las tasas de interés de retorno son variables y acordes al mercado, pero sujetas también a la coyuntura actual. En el capítulo 6 se evaluarán los escenarios comparativos del impacto financiero que supone estas variaciones. En la Tabla [P1](#) se puede ver un comparativo de las tasas promedio que ofrecen las Fintech, entidades bancarias y nuestro proyecto. Asimismo, se pueden observar las tasas de retorno ofrecidas a los inversionistas por las entidades bancarias, Fintech y el proyecto.

El proyecto opera bajo la modalidad de crowdfactoring de facturas negociables por lo que se necesita subastar dichos documentos en la plataforma web, se realizaron cálculos iniciales con un costo financiero de 12.55% anual los cuales se muestran en la Tabla [P2](#) y Tabla [P1](#). Las facturas que se colocan en factoring tiene principalmente forma de pago a 30 días y se espera rotar 12 veces al año a una tasa de descuento anual de 5.52% (comisión del proyecto por operación de factoring efectuada). De acuerdo con lo planteado en la Tabla [P3](#), la introducción en el modelo de negocio el crowdfunding permitirá tener al quinto año 7,505 inversionistas.

En cuanto a los clientes, como se puede ver la Tabla [P4](#), se prevé tener alrededor de 4,474 clientes PYME para el quinto año, esto considerando un volumen de facturación en promedio de USD 6,410 por mes y aproximadamente USD 76,920 al año. Se debe considerar que el proyecto, tal como lo dicta el mercado, no financia la totalidad de la factura por lo que el monto total de facturación es por un porcentaje de la misma, al año 5 los volúmenes de transacciones llegarían a 44,742 y un total de ventas ascendente a USD 295'677,802 de las cuales el 20% corresponderían a Microempresas

Con dicho volumen de ventas de facturas negociables y considerando un porcentaje de comisión por cada una de ellas se espera conseguir la viabilidad financiera, tal como se expondrá en el capítulo respectivo.

5.3. Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio

Para determinar el grado de escalabilidad, flexibilidad y agilidad actual de Factufirming y conocer el potencial de exponencialidad del modelo de negocio se implementa ExO Canvas, tal como se muestra en la Tabla [Q1](#) (IEBS Business School, 2022).

- a. *Staff on Demand (personal bajo demanda)* se detecta que lo más conveniente será la contratación de personal externo especializado para el mantenimiento y desarrollo de la plataforma móvil, luego de ello no se requerirá de manera permanente para lograr los objetivos por lo que si será solicitado a posterior en ocasiones puntuales.
Community & Crowd (Comunidad y seguidores) el fortalecimiento se dé la visibilidad de la marca se hará mediante el impulso de redes sociales y la página web para captar a las empresas PYME y microempresas posicionando la idea de que se verán beneficiadas a través de tasas preferenciales y el adelanto de liquidez con mejores condiciones que el mercado actualmente ofrece.
- b. Los algoritmos son importantes para Factufirming pues permitirá direccionar a los usuarios interesados a establecer perfiles de riesgo y comprender a los que están expuestos de acuerdo a las empresas que ofrecen sus facturas y los deudores. El usuario podrá visualizar todo en la plataforma móvil que será desarrollada para un uso amigable.
- c. *Leverage Assets (Activos Externos)*, por el tipo de modelo no se requiere de inversiones en activos de mayor cuantía (infraestructura), se tercerizaría servicios

- para el mantenimiento y desarrollo de la plataforma, y la ausencia de espacio físico sera cubierta con alquiler de inmuebles o oficinas compartidas, en caso se requiera.
- d. El *Engagement (Compromiso)* de los clientes es importante para la consolidación de la cadena de pagos y asegurar que el deudor honre a tiempo sus obligaciones así las PYME obtienen liquidez y podrán cancelar sus cuentas por pagar a sus proveedores microempresarios, cumpliéndose así con la misión de la organización.
 - e. Las interfaces son algoritmos y blockchain son tecnologías que permiten la rapidez y transparencia en las transacciones comerciales, permiten la trazabilidad de las operaciones, y optimizan la búsqueda de las mejores condiciones según su perfil. Esto le permite ahorrar tiempo y costos lo cual genera valor y hace atractivo a Factufirming.
 - f. Los dashboard mediante software de inteligencia de negocios como power bi permitirá monitorear la rentabilidad, otras métricas en tiempo real y establecer medidas de control para maximizar las ganancias de Factufirming.
 - g. Metodologías como Lean Six Sigma y pruebas iterativas de corto plazo permitirán descubrir nuevas funcionalidades que mejoren el proceso e incrementen la satisfacción del cliente.
 - h. Es necesario un equipo multidisciplinario para llevar a cabo las propuestas e hipótesis más viables con autonomía e involucrado para que pueden tomar mejores decisiones. El establecimiento de trabajo con equipos externos dedicados al desarrollo técnico de la plataforma quita un peso importante para el desarrollo de otras iniciativas orientadas a la orientación al cliente final.
 - i. El uso de tecnologías sociales, permitirá una coordinación más efectiva para el desarrollo de ideas y mejor organización de los equipos. Aplicativos como el

microsoft office con teams y sharepoint, le permite obtener mayor efectividad, comunicación y trabajo colaborativo.

5.4. Sostenibilidad del modelo de negocio

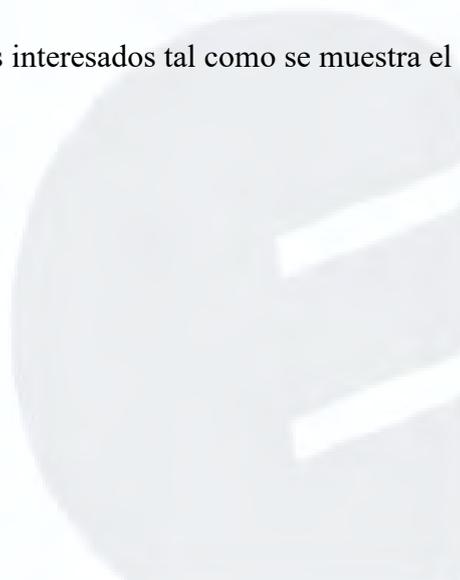
El objetivo de desarrollo sostenible (ODS) número ocho se configura en el contexto de la promoción del crecimiento económico sostenido, inclusivo, empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos. Factufirming apunta a generar ingresos constantes y continuos a los actores de la cadena de pagos: Liquidez inmediata a los empresarios PYME, mediante el factoring adelantando el pago de facturas. Pagos mediante confirming a los microempresarios (proveedores de las PYME) por servicios prestados por último pago de tasas de retorno a los inversionistas que buscan obtener una rentabilidad mayor al mercado.

Una de las metas de este ODS, se enfoca al fortalecimiento de la capacidad de las instituciones financieras para fomentar y ampliar el acceso a los servicios financieros, por lo que factufirming cumple dichas características debido al modelo propuesto y a entrar a competir con mejores tasas, la sostenibilidad se alinea a las normativas y buena reputación que mantienen las empresas del sector minero.

En cuanto a normativas se cuenta con el reglamento de la Ley N° 31362 sobre pago de facturas MYPE (Diario El Peruano, 2021) a 30 días y regula el pago oportuno de factura comerciales impulsando el dinamismo de la economía a través de la provisión de liquidez al segmento de cliente. Además del reglamento D.S N° 239-2021-EF Reglamento del Título I del Decreto de Urgencia N° 013-2020 D. U (Plataforma digital unica del Estado Peruano, 2021) que promueve el financiamiento de la MIPYME a través de Emprendimientos y Startups. También SUNAT provee de la plataforma de confirmación de las facturas comerciales al crédito impulsando el uso del Factoring en el Perú, con ellos

se mejora la operatividad para la conformidad y registro de las facturas electrónicas entre SUNAT y Cavali reduciendo los plazos.

Las empresas del sector minero mantienen un excelente record de cumplimiento oportuno de pagos a sus proveedores, debido a sus políticas y acuerdos comerciales acordados y gestionan adecuadamente la cadena de pagos de tal manera que no sean considerados obligados solidarios. El modelo de negocio planteado para asegurar la cadena de pagos, que plantea asegurar la seguridad y trazabilidad de los bloques de información mediante una estructura de blockchain. Se propone tener el libro contable público con acceso restringido con información relevante a los interesados tal como se muestra el modelo de *blockchain* propuesto para el proyecto.



Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable

6.1. Validación de la deseabilidad de la solución

Según las entrevistas realizadas a las PYME se detalla el resumen de deseabilidad de la solución. Para el empresario PYME:

Liquidez inmediata: No requiere esperar el fondeo de la inversión solo la validación de la veracidad de la factura, a diferencia de la competencia Fintech el fondeo demora entre 1 a 7 días.

Liquidez del 95% de la factura: A diferencia de la competencia está entre 85% a 90%

Menores tasas de descuento del mercado con respecto a la competencia y bancos

Seguimiento a las cuentas por pagar: Adicionalmente se adelantan sus pagos hasta un máximo del 5% de la factura en factoring sin costo, de tal manera que mejora su reputación y reduce sus costos de factoring a diferencia de la competencia no tienen este producto.

- Seguimiento a las cuentas por cobrar, factoring sin recurso; todo online.
- Algoritmo para asignar el riesgo al cliente de la PYME basado en el sector donde opera.

Para el inversionista, se recogió información relacionada a las encuestas que solicitan que la solución cuente con las siguientes características en su desarrollo:

A través de un costo 0% por acceso a la plataforma, a diferencia del competidor están cobrando alrededor de 10% del total de ingresos. Acceso a gran variedad de facturas con un solo clic. Aseguramiento de cadena de pagos, mediante herramientas blockchain para reducir el riesgo de estancamiento de capital o pérdida de capital. También a través de un algoritmo para seleccionar perfil de riesgo, basada en herramienta *machine learning* que permitirá predecir de manera continua el nivel de riesgo de un inversionista.

En tal sentido, conviene realizar una clasificación de los inversionistas por niveles, de acuerdo a las siguientes categorías en la aplicación:

- Nivel Diamante: Funcionalidad para poder transferir el portafolio de la inversión sujeto a costos y otras funciones del nivel inferior.
- Nivel Platino: Funcionalidad que permite realizar inversiones con un solo clic en base al perfil.
- Nivel Oro: Funcionalidad que permite filtrar las facturas en base al perfil
- Nivel Plata: Funcionalidad para recibir alertas de facturas publicadas

Una segunda etapa, comprende la validación con una prueba de deseabilidad con los usuarios que van a utilizar el producto mínimo viable (ver capítulo 4). Se mostró la solución a ambos clientes (inversionistas y empresarios PYME) a través de la herramienta *figma* mostrada en el Apéndice [R](#), con vistas del piloto de nuestro proyecto, el cual validó las siguientes características registrada en la Tabla [1](#).

6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución

Hipótesis 1: Si de la muestra seleccionada más del 80% de PYME que requieren liquidez usarán nuestra solución se considera modelo exitoso, se consideran los siguientes parámetros con los mismos pesos.

- Liquidez inmediata del 95% de la factura,
- Menores tasas de descuento del mercado,
- Mejora de su reputación y disminución de horas de trabajo por pagos oportuno a sus proveedores, además de tener un descuento en la tasa de descuento del factoring.

Hipótesis 2: Si de la muestra seleccionada más del 80% de Inversionistas que buscan rentabilidad mayor al mercado usarán la solución se considera modelo exitoso, se consideran los siguientes parámetros con los mismos pesos.

- Acceso a portafolio de inversión con sin solo clic, sin costo 0% por acceso a la plataforma

- Aseguramiento de cadena de pagos, reduciendo la tasa de morosidad.

Tabla 1 *Aspectos relevantes para los clientes del proyecto*

	Inversionistas	Empresas PYME
Deseables	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción del perfil del inversionista de acuerdo a encuesta interna. - Direccionamiento a subasta directa de facturas referentes al perfil de riesgo del inversionista - Avisos por correo electrónico sobre facturas y su acceso directo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Visualización de información financiera de los deudores de facturas. -Visualización del estado de cuenta de las transacciones -Acceso directo a facturas disponibles para subasta -Historial de los participantes en las operaciones de factoring (tiempo en el mercado, sector al que pertenece, cantidad de facturas efectuadas en la plataforma, grado de endeudamiento, teléfonos de contacto)
Obligatorias	<ul style="list-style-type: none"> -Panel de control en forma de cuenta T contable para visualizar las facturas por cobrar y por pagar de la empresa. -Posibilidad de “subir” a la plataforma todas las facturas con la finalidad de que estas permanezcan en cartera, para luego tomar la decisión de subastarlas y pasarlas a confirming. 	<ul style="list-style-type: none"> -Visualización de información financiera de los deudores de facturas. -Visualización del estado de cuenta de las transacciones - Acceso directo a facturas disponibles para subasta -Historial de los participantes en las operaciones de factoring (tiempo en el mercado, sector al que pertenece, cantidad de facturas efectuadas en la plataforma, grado de endeudamiento, teléfonos de contacto)

6.1.2. Experimentos empleados para validar las hipótesis

El proceso de *User testing* del piloto desarrollado permitió validar la hipótesis con los usuarios. En este caso se mostró el desarrollo del piloto mejorado mediante la herramienta web figma. Las pruebas del prototipo se realizarán a usuarios con perfiles comunes tanto para PYME e Inversionista, estas pruebas serán de manera personalizada, donde se presentarán casos reales de los usuarios donde se evidencia la necesidad de liquidez o tienen necesidad de invertir y mostrarles las alternativas actuales. Una vez que

selecciona la alternativa se pedirá a los usuarios que puedan contar sus casos reales. En caso que los usuarios opten por mostrar algunos casos reales adicional a la alternativa seleccionada, se presentará el prototipo desarrollado para que pueda visualizar los beneficios. El experimento tendrá éxito si el usuario cambia la alternativa previamente seleccionada por el modelo de negocio.

El experimento se realizó con PYME, para ello se tuvo el soporte de la empresa Minder, institución dedicada a la capacitación y networking logística, compras y contratos en minería y como resultado se obtuvo que en general las PYME desconocen las herramientas de factoring y confirming. Según testimonios como del Sr. Perez que comentó que en ocasiones perdía oportunidades de adjudicarse una obra debido a que no logro obtener financiamiento. Debido a ello, tuvo que desistir de realizar una transacción comercial con un cliente. En el experimento, el Sr. Perez seleccionó el banco como herramienta para su financiamiento. Después de conocer los beneficios de la solución estuvo convencido que esta herramienta de factoring le permite acceder a liquidez de manera inmediata además de gestionar los pagos de sus proveedores mediante confirming. Las muestras fotográficas de esta dinámica se muestran en el Apéndice [S](#).

6.2. Validación de la factibilidad de la solución

La solución es factible según la Tabla [2](#) y estos aspectos son evaluados a nivel de la normativa, la formalidad de la empresa y que autorizaciones son necesarias para el inicio de las operaciones.

6.2.1. Plan de mercadeo

La determinación del marketing mix de la propuesta permitirá diseñar de manera correcta la estrategia de introducción de nuestro servicio a los clientes (que producto es el más ideal y que satisface sus necesidades, el precio al que están dispuestos a pagar según las ofertas existentes en el mercado, el canal de distribución para hacer llegar los servicios

de la mejor manera y finalmente qué modalidad de comunicación es la más adecuada para mostrar las bondades de la iniciativa. (ver Tabla [3](#)).

Tabla 2 Aspectos para la validación del proyecto

Aspecto	Descripción
Normativa	Ley N° 26702 “Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la SBS” Resolución SBS N° 4358- 2015 que aprobó el “Reglamento de Factoring, Descuento y Empresas de Factoring”. Decreto de Urgencia No. 013-2020 Reglamento de la Actividad de Financiamiento Participativo Financiero y sus Sociedades Administradoras
Formalidad de la empresa	Las empresas de factoring están afectas a la normativa para lo cual deben registrarse bajo la modalidad de Sociedad anónima.
Inicio de operaciones	Autorizaciones de la SBS bajo las resoluciones 4358-2015 para el registro de empresas de factoring no comprendidas en el ámbito de la ley general. Trámite con duración de un mes.

El proyecto, tal como se sugiere en la Tabla [T1](#), debe tomar en cuenta las tasas ofrecidas en el mercado, así como otras alternativas presentes en otros mercados para tomarse como referencia, tal como se indica en la Tabla [T2](#). En ese sentido, se muestran en la Tabla [T3](#), tasas para las empresas PYME que permitirá ser competitivos en el mercado, asimismo según la Tabla [T4](#), se proyecta alcanzar una participación de 8.3% para el quinto año. Esto se alcanzaría siempre y cuando se tenga a disposición a los inversionistas que esperan una tasa de retorno de acuerdo al perfil sugerido en la Tabla [T5](#).

6.2.2. Plan de operaciones

El proceso productivo se configura bajo el modelo 7M mostrado en la Tabla [4](#). Debe tomarse en cuenta el capital social invertido por parte de los accionistas, tal como es visualizado en la Tabla [T7](#). La distribución de dichos fondos para los conceptos de inversión está representada en la Tabla [T6](#).

Por otro lado, para que el modelo funcione de manera sostenida se debe implementar un mecanismo que permita continuar con las operaciones de manera fluida. En ese sentido, los inversionistas, estarán clasificados por diferentes niveles:

Tabla 3 Marketing mix del proyecto

Factor del marketing mix	Características del plan de mercadeo
Producto	Producto que gestiona las cuentas por pagar, cuentas por cobrar. Adelanto de liquidez para empresa PYME a través de factoring y confirming para los proveedores de estos. Bajas tasas de descuento a comparación con el mercado Seguimiento a cuentas por cobrar y pagar a través del blockchain para el aseguramiento de la trazabilidad del movimiento del dinero.
Precio	Se conseguirá mayor rotación a través del cobro de una baja tasa de interés (18.07%) a la empresa PYME. Se retornará un interés esperado a los inversionistas según perfil de riesgo Ticket promedio de US\$ 6,407. Se espera una proyección de venta de US\$1,556,373
Punto de Venta	Plataforma web y descarga mediante Google play y principalmente dirigido a empresa PYME
Promoción	Sin comisión por utilización de aplicación hasta por un volumen de US\$300,000 anuales. Descarga gratuita de la aplicación.

- Nivel *Diamante*, Tiempo mínimo de inversión de 12 meses y tiene la funcionalidad para poder transferir el portafolio de la inversión sujeto a costos en beneficio del nuevo acreedor, esta funcionalidad permitirá al inversionista disponer de su efectivo siempre y cuando exista otro inversionista que esté dispuesto a comprar su inversión, además tiene las funcionalidades del Nivel Platino.
- Nivel *Platino*, Tiempo mínimo de inversión de 6 meses y tiene la funcionalidad que permite realizar inversiones con un solo clic en base al perfil. La aplicación preselecciona mediante algoritmos de machine learning y en base al perfil las facturas y las agrupa en paquetes de inversión para que el inversionista pueda revisar e invertir con poca interacción con el sistema. Además, tiene las funcionalidades del nivel Oro.

- Nivel *Oro*, funcionalidad que permite filtrar las facturas en base al perfil, el perfil es generado usando herramientas machine learning.
- Nivel *Plata*, funcionalidad que permite recibir alertas de facturas publicadas y noticias relacionadas al sector.

Tabla 4 Modelo 7M

Aspecto	Descripción
Materia prima	Se necesita de un capital social para el proyecto el cual estará distribuido con los fondos de cuatro accionistas. Utilización del crowdfunding mediante la recaudación de fondos con inversionistas que serán clasificados
Mano de obra	Se tendrá una organización encabezada por Gerencia General, gerencia de administración y gerencia comercial.
Método de trabajo	Desarrollo y mejoras de la plataforma digital Administración de la empresa Publicidad Búsqueda de nuevos clientes
Máquinas	Tecnología AWS de Amazon para el hosting y acceso de datos, <i>machine Learning</i> mostrado en la Figura T2
Medioambiente	Optimización de impacto de tráfico digital a través de consultorías. Optimización del tiempo de los clientes mediante el <i>machine Learning</i> que les permitirá reducir el tiempo en el que pasan en la aplicación
Medición	Transparencia en la información por la operatividad del negocio: cantidad de inversionistas, volumen de desembolsos efectuados, perfil de inversionistas, nivel de riesgo de empresas PYME
Management	Organización horizontal, meritocracia en la organización por capacidades y desempeño, bonificaciones por buenos resultados

6.2.3. Simulaciones empleadas para validar la hipótesis

A través de la evaluación de eficiencia del plan, mediante el modelo de Montecarlo se calculará el ratio CLTV/CAC (*Customer Acquisition Cost (CAC)*, *Customer Lifetime Value (CLTV)*). Es decir, la proporción de ganancia generada por el cliente (CLTV) entre la inversión en fuerza de ventas, publicidad, servicios de monitoreo digital para la captación de un nuevo cliente (CAC). En ese sentido, a partir de los datos calculados en el flujo de caja de la Tabla [T8](#), el costo promedio a lo largo del proyecto es de USD 235,046 de egresos promedio y un EBITDA promedio de USD 287,999. Con dicha información se realizó la simulación de Montecarlo registrada en la Tabla [T9](#) sobre 500 datos aleatorios.

La eficiencia del proyecto muestra una proporción de 1.407 a 1, lo que implica que por cada dólar invertido para atraer un cliente se espera una ganancia de 1.407 dólares. En este caso, existe una probabilidad de 49% de tener una alta eficiencia (proporción mayor a 1.407). Esta proporción podría variar en cuanto se afecten las comisiones del factoring, así como las tasas de interés, ni tampoco se reduzca la demanda de los clientes y no se eleven los costos de financiamiento del confirming.

6.3. Validación de la viabilidad de la solución

Para validar la viabilidad del proyecto se desarrollaron en la Figura [T1](#) los componentes principales del modelo. Por el lado de los ingresos, la solución emplea la modalidad de cobro de comisión por las operaciones de factoring. Para este caso, tal como indica la Tabla [T3](#), se cobrará una comisión del 0.46% del monto de la factura a 30 días. Si lo llevamos a términos anuales, esto representa una comisión de 5.52% (cifra que se mantendrá constante durante todo el proyecto) la cual es una cifra menor a la del mercado que ronda el 13%.

En el año preoperativo (año 0) se está considerando las operaciones relacionadas a la obtención del capital de trabajo para el desarrollo del piloto y también para el desarrollo del aplicativo, así como una campaña para hacer conocida la aplicación a través de campañas de marketing y captar nuestros clientes (inversionistas y empresarios PYME).

Según la Tabla [T8](#) a partir del primer año, se asume captar las contratistas que operan en una unidad minera lo que se traduce en una participación del 1.3% de la facturación de los servicios que ofrecen las PYME a las empresas mineras. En términos monetarios, la facturación que se espera atraer son USD 40.542 millones aproximadamente, lo que se traduce en ingresos por comisiones de USD 180,738 cabe mencionar que se considera que el sector minero crecerá a un ritmo del 5% anual, tal como ha venido sucediendo en los últimos años.

Para el tercer, cuarto y quinto año, la expectativa de crecimiento es de 5%, 50%, 100% y 100% para el segundo, tercer, cuarto y quinto año respectivamente, con la expectativa de realizar operaciones hasta por USD 295,677,802 para el quinto año, lo que se traduce en ingresos por comisiones de USD 1,292,112. Esto está sustentado en las nuevas funcionalidades en la aplicación móvil que se va a ofrecer a los clientes, a su vez por el crecimiento orgánico que se espera conseguir a través de campañas de marketing. Por otro lado, también se espera captar ingresos a través de comisiones por factoring al segmento de las microempresas, siendo su facturación para el segundo año de USD 1,621,699 hasta USD 11,827,112 al quinto año, con ingresos por comisiones para el proyecto por el monto de USD 26,020 en el último año.

Para contrastar la concordancia en los ingresos se ha realizado una investigación de mercado sobre los ingresos anuales de la empresa Factoring Total S. A (SBS, 2022) (empresa supervisada por la SBS) entre los periodos de 2017 y 2021. A lo largo del periodo indicado se registraron ingresos por 3.2 millones de dólares en el año 2021, 2.37 millones de dólares en el 2020, 3.5 millones de dólares en el 2019, 2.16 millones de dólares en 2018 y 1.2 millones de dólares en 2017.

Las restricciones de entrada son:

- Capital de trabajo, para el inicio de operaciones se requiere un capital de trabajo de USD 20,000 para el desarrollo del piloto, además de las actividades de marketing. Este capital será cubierto como capital social de la empresa y será financiado por 4 accionistas con el 25% cada uno el cual se validó con el equipo siendo viable. Por otro lado, se va a necesitar adicionalmente USD 146 mil para desarrollar el aplicativo que soporta las operaciones de factoring, este capital deberá ser recaudado a través de algún mecanismo de crowdfunding, capital propio, financiamiento u aportes de inversionistas privados.

- Tiempo de desarrollo y trámites de permisos, tiempo mínimo de 6 meses para trámites ante la SBS y desarrollo de plataforma y hasta 1 año para tramitar permisos de financiamiento mediante *Crowdfunding*, considerando el flujo de caja con un horizonte de 5 años el proyecto tiene un VAN de USD 727,306 siendo viable su implementación.

6.3.1. Presupuesto de inversión

En la Tabla [T10](#) se detalla el presupuesto de inversión, donde el costo principal es el desarrollo de la plataforma digital que iniciará con un PMV y se irá implementando las nuevas funcionalidades de acuerdo cómo generan valor a la empresa. El flujo de caja mostrado en la Tabla [T8](#), representará los ingresos y egresos del proyecto. Por el lado de los costos fijos estos están representados en la Tabla [T11](#) en los gastos de planilla los cuales irán incrementando a una tasa de 2% anual. Por otro lado, se está incluyendo en los egresos un bono por financiamiento del confirming el cual es un 4.53% de los ingresos por comisiones a las empresas PYME. Asimismo, se incluyen egresos por capacitación en inclusión financiera, se destina como gasto un monto que representa el 5% de todos nuestros ingresos del proyecto. El gasto por publicidad y marketing es de USD 5,000 anuales. Por otro lado, también se generarán gastos operativos relacionados a la plataforma de verificación de Cavali (Factrack), la cual permite validar la información de las facturas negociables.

6.3.2. Análisis financiero

Tal como se explicó en el punto 6.3 *Viabilidad de negocio* se incorpora un capital social inicial de trabajo de USD 20,000 en efectivo para el desarrollo de la plataforma y los gastos de constitución y monto presupuestado de inversión de USD 146,000 correspondiente al desarrollo de la plataforma, este capital será inyectado por los

accionistas mediante reinversión de utilidades y levantamiento de capital de instituciones e inversionistas.

- Se espera recuperar el capital de trabajo para el quinto año por un valor de recupero de USD 100,000 que corresponde al desarrollo de la plataforma principalmente.
- El cálculo del costo del patrimonio visualizado en la Tabla [T12](#) se considera tomando en cuenta los parámetros del mercado de la industria de las Fintech.
- En la Tabla [T13](#) se visualiza que al final del 5to año se logrará un VAN de USD 727,306 y una TIR de 66.50%, considerando una tasa de costo de oportunidad del 6.58%, tal como se aprecia en la Tabla [T14](#).

6.3.3. Simulaciones empleadas para validar las hipótesis

Para validar la viabilidad del proyecto es conveniente realizar comparaciones entre diferentes escenarios que puedan presentarse de acuerdo a la coyuntura económica. En tal sentido, se proponen tres escenarios posibles: pesimista, moderado y optimista donde se indican los supuestos por cada situación en referencia a lo siguiente: Tasa de crecimiento de ventas del proyecto, Tasa de comisión de factoring de nuestra solución, porcentaje de costo variable que incurriría nuestra solución y finalmente la tasa de crecimiento que tendría el sector. Lo expuesto se puede visualizar en la Tabla [T15](#).

En Tabla [T16](#) se ven los resultados de la evaluación de cada uno de los escenarios en cuanto a los valores de VAN, TIR que ayuden a validar la rentabilidad del proyecto. A continuación, se realizan simulaciones de Montecarlo para validar, a través de la generación de números aleatorios (en este caso 500), indicadores financieros como: VAN promedio, desviación estándar, VAN mínimo, VAN máximo, y la probabilidad de obtener un determinado nivel de VAN. En tal sentido, en la Tabla [T17](#) se observan los resultados por tipo de escenario planteado de acuerdo al VAN estimado, desviación estándar, VAN

mínimo, máximo, y otros resultados tales como las probabilidades de obtener al menos un VAN mayor a USD 300,000.

De acuerdo a ello, la probabilidad de obtener al menos un VAN económico de USD 300,000 en un escenario moderado es 100%, la probabilidad de obtener un VAN económico al menos de USD 1,000,000 es de 26.20% y el valor esperado más probable es de USD 884,192. En un escenario optimista, existe una probabilidad de 98.40% de obtener un VAN mayor a USD 1,000,000. Por el lado pesimista, el VAN más probable de obtener es USD 57,063. Los escenarios están basados en los supuestos indicados en la Tabla [T15](#). Cabe indicar que los resultados mostrados en los escenarios están condicionados a los parámetros ingresados en los escenarios que pudieran variar de acuerdo a la coyuntura del sector minero, también en el sector financiero pudiera incrementarse las tasas de interés por las políticas monetarias impuestas del gobierno, para reducir la inflación. Otro aspecto importante que podría impactar en los resultados de factibilidad económica es la inversión necesaria, por cuanto el costo del desarrollo de la plataforma web se incremente o bien se requiera financiamiento para solventar el proyecto.

Capítulo VII. Solución sostenible

En el presente capítulo se desarrollan los puntos relacionados a la relevancia social mediante la elaboración del lienzo del modelo de negocio próspero. A continuación, se establece cuántas metas de desarrollo sostenible está impactando el proyecto y de acuerdo a ello, establecer el ratio de relevancia social. Finalmente, se calculó el VAN social (rentabilidad social) de acuerdo con los impactos positivos identificados del proyecto.

7.1. Relevancia social de la solución

Para validar la sostenibilidad del negocio en cuanto a lo social se utilizó el lienzo del modelo de negocio próspero (*Flourishing business canvas FBC*). Este modelo se puede apreciar en el Apéndice [U](#) el cual incorpora elementos adicionales al tradicional BMC como lo son los actores del ecosistema, sus necesidades, servicios, asimismo aporta elementos negativos sociales que involucra la solución y que sirven de contexto para comprender el negocio en sus ejes económicos, sociales y medioambientales.

En el proyecto se debe evaluar cuáles metas de desarrollo sostenible se están impactando con el proyecto y de acuerdo a ello calcular el índice de relevancia social. La Tabla [VI](#) indica las 10 metas identificadas en el capítulo 5 de acuerdo con el objetivo de desarrollo número ocho (Promoción del crecimiento económico sostenible) e indica cuáles de ellas están aportando al presente objetivo de desarrollo sostenible. De lo evaluado el proyecto cumple 5 de las 12 metas, por lo que el indicador de relevancia social obtiene un índice de 41.67%.

7.2. Rentabilidad social de la solución

En el presente proyecto se tiene una rentabilidad social positiva las que se explican a continuación:

Las PYME se verán beneficiadas con la propuesta mediante un ahorro en la tasa de interés comparándola con lo que actualmente les cobrarían las entidades financieras del mercado,

(se está considerando un 30.85 % de TEA ya que es el promedio del crédito de consumo que se cobran a las microempresas 23.77% y el crédito por consumo 37.92% (SBS, 2022). En ese sentido, con el proyecto los microempresarios acceden a un 15.19% de TEA que representa un 15.66% de diferencial de tasa efectiva, como se muestra en la Tabla [V2](#). Los montos son calculados en cuanto al capital total que se requiere para las operaciones factoring para los microempresarios como se aprecia en la Tabla [V3](#).

También el costo evitado que obtendrían de las microempresas mediante el proceso de confirming, esto con la finalidad de que el microempresario aprenda y conozca los beneficios de tener liquidez inmediata. Se considera realizar confirming sin costo de comisión por hasta el valor de 5% comprometido en el proceso de factoring de su cliente la PYME. Lo indicado tiene como finalidad evitar el resquebrajamiento de la cadena de pagos y el beneficio para los microempresarios de reducir sus cuentas por cobrar, como se aprecia la Tabla [V3](#). Estos costos son considerados como gastos operativos anuales.

También se realiza un aporte en educar y realizar acompañamiento financiero al eslabón más débil de la cadena de pagos (PYME y microempresas) mediante capacitaciones, de esa manera se genera valor compartido en el proyecto el cual involucra brindar educación financiera y oportuna a los clientes para la toma de decisiones. En ese sentido este valor está representado por el 5% de los ingresos del emprendimiento por lo que se plantea organizar webinars mediante las plataformas zoom y la convocatoria será realizada en función a la cantidad de empresarios del sector micro y mediana empresa.

La primera vía de contacto sería a través de la plataforma *factufirming*, otra alternativa es mediante invitación mediante correos a empresas del sector. En estas charlas se profundizará en temas de diversa índole financiera como: procedimiento para acceder al factoring, ejemplos prácticos para el cálculo de interés por financiamiento, uso de funciones financieras en excel, refinanciación de deudas, etc. El costo será asumido por el

proyecto como parte de nuestros gastos operativos anuales, esto permitirá afianzar el valor diferenciador social de la firma. La iniciativa será difundida a través de redes sociales para dar a conocer al segmento de clientes seleccionado acerca del interés social en resolver el problema que es la falta de conocimiento en la utilización de la herramienta de factoring y confirming para el financiamiento de capital.

Además, se complementa la información financiera derivadas de las capacitaciones de manera escrita, mediante envío de mensaje de textos y publicaciones en redes sociales principalmente dirigidos a las PYME y microempresas. En base a lo expuesto el cálculo del VAN social, toma en cuenta los cinco aspectos previamente evaluados en cuanto a los beneficios y costos sociales lo cual está representado en la estimación de flujos de aspectos sociales.

El VAN social se refiere a los efectos indirectos que mejoran la calidad de vida de las empresas que tienen un problema social relevante (en este caso la educación financiera proveída y el beneficio que obtienen por utilizar la solución en comparación con lo ofrecido por el mercado). Para el proyecto, se está considerando una tasa de descuento social del 6.58% similar a la tasa de descuento operativo y tomando en cuenta los flujos sociales operativos se obtuvo un VAN social de USD 427,213 como se puede observar en la Tabla [V3](#).

En cuanto al costo social no impacta al modelo, debido a que la solución que se plantea está enfocada a la transformación digital siendo el impacto no importante para el VAN tal como se puede apreciar en el Apéndice [U](#).

Capítulo VIII. Decisión e implementación

El plan de implementación demarca las acciones a realizar para gestionar el proyecto y en ellas se detallan los plazos definidos. El plan inicial tendrá una duración de 12 meses, tiempo que permitirá tramitar los permisos para operar y validar el MVP, con una inversión inicial de 166,000 dólares. Posteriormente el proyecto tiene un horizonte de tiempo de 5 años. Se han identificado cuatro etapas: Constitución de la empresa, implementación de aplicativo, adecuación de requisitos para factoring y crowdfunding y ejecución de procesos operativos como se puede observar en la Figura [W1](#).

8.1. Plan de implementación y equipo de trabajo

La primera etapa comprende la constitución de la empresa de manera formal y legal: Mediante la búsqueda y separación del nombre en registros públicos, elaboración de minuta y legalización notarial, inscripción de esta en los registros públicos, aperturas de RUC, solicitar permisos ante municipalidad y cuentas corrientes bancarias. En la constitución de la empresa se deben indicar los aportes por cada socio y las funciones de apoderados legales. En el caso del emprendimiento el aporte inicial será de 5,000 dólares por cada socio, mediante el régimen general y sociedad anónima.

Para la implementación de la presencia digital la empresa deberá realizar las actividades relacionadas a esta etapa. Se deberán realizar cotizaciones con diferentes proveedores locales especialistas en desarrollo de aplicativos, se tendrá en cuenta para la evaluación la experiencia en desarrollos en Fintech, costos, complejidad, diseño, soporte tecnológico y funcionalidades de la plataforma mínimo viable a implementarse.

Cabe resaltar que al tratarse el giro de negocio de una empresa de factoring, se necesitan cumplir ciertos requisitos en los artículos 25, 26, 27 y 28 de la resolución SBS N.4358-2015, para poder operar, como se ve en el Apéndice [X](#). En ese caso se constituirá como una empresa de factoring NO COMPRENDIDA en el ámbito de la ley general y

cumplir con inscribirse en el registro de empresas no comprendidas en el ámbito de la ley de la superintendencia de banca y seguros. La duración del trámite es de 30 días calendario. Una vez adquirida la autorización la empresa registrada debe cumplir con presentar cierta documentación financiera a las SBS para que estos últimos realicen un seguimiento. Para poder comenzar con la recaudación de crowdfunding no hay una ley que lo reglamente, tal como indica el artículo 4 inciso 4.1 de la resolución SBS: N°045-2021-SMV/02, el cual describe que las actividades de factoraje no están bajo su alcance. Sin embargo, de ser necesario, se debe cumplir ciertos requisitos para ser una sociedad administradora de plataforma de financiamiento participativo financiero, como se aprecia en el Apéndice [Y](#). Adicionalmente se deben cumplir otros requisitos solicitados en los artículos 7, 8, 9, 11,12 y 14 de la indicada resolución para proceder con la tramitación. A su vez, el plazo de revisión para la autorización es de 30 días y el plazo de vigencia es de un año para realizar operaciones siempre y cuando se cumplan con las disposiciones indicadas por la SBS. Otro requisito es inscribirse como entidad de financiamiento en la plataforma Factrack de Cavali para el registro de facturas negociables.

En cuanto a los procesos operativos se deben considerar la estructura organizativa como se puede ver en la Figura [W2](#) que se encargará de desarrollar las actividades de backoffice (finanzas, Sistemas y Gestión Humana). Se debe realizar también un seguimiento a la puesta en marcha de la aplicación móvil, seguimiento a las redes sociales para el lanzamiento de la aplicación. Tal como se explicó en el apartado del presupuesto financiero la incorporación del personal de backoffice se realizará de manera paulatina conforme vayan incrementando las operaciones. Se debe tomar en cuenta la promoción de la solución mediante acercamientos a los empresarios MYPE, asimismo se debe gestionar mediante el equipo comercial la recaudación de fondos con la ayuda de alianzas estratégicas, mediante conferencias, presentaciones a inversionistas

8.2. Conclusiones

1. Las MYPE son una parte importante en la dinámica económica del país, por lo tanto, es prioritario buscar mecanismos que fomenten su desarrollo y mejore sus eficiencias. Existen posibilidades en el mercado minero, considerando el amplio margen pendiente de proyectos por realizar y derechos mineros pendientes, adicionalmente que el Perú es un país aún dependiente de ese recurso para su economía. Estos también requerirán de sus proveedores, existe apoyo del estado para incentivar el uso de las herramientas financieras, las mismas que serán sumamente valiosas para el financiamiento de las MYPE, hay una oportunidad con respecto al confirming ya que es un nicho aún no atendido.
2. En ese sentido, la mayor parte de los encuestados (87.5%) recurre a bancos y financieras para financiarse, otra importante anotación es el conocimiento de las herramientas financieras alternativas a disposición: entre las principales factoring con el 83% (un 54% ya lo viene utilizando), el 25% confirming, así como el 54% conoce el arrendamiento financiero. Por otro lado, se tiene un cliente que no forma parte del problema social relevante (inversionistas) que podría formar parte de la cadena de pagos de algún emprendimiento. En este grupo, más del 80% estaría dispuestos a invertir en una herramienta de financiamiento siempre y cuando los montos sean destinados a un sector confiable como la minería y el sistema que soporta el modelo de negocio sea confiable y tengan retornos interesantes (81.7%)
3. Se analizaron las ideas generadoras de las posibles soluciones de los principales dolores del perfil del usuario MYPE (tasas elevadas para el financiamiento, falta de liquidez, requisitos muy rigurosos y por lo tanto falta de capital de trabajo), se seleccionó una idea que genere alto impacto. El equipo de trabajo evaluó la situación actual de los clientes para luego generar un producto mínimo viable a

través de la herramienta *design thinking* con sus tres etapas (empatizar, definición, ideación), generando una plataforma digital (en una etapa primaria y de pruebas) donde se pueda atender el financiamiento mediante las operaciones de factoring. El modelo de negocio del proyecto es viable económicamente y consolida las bases para alcanzar la escalabilidad y exponencialidad, debido a que inicialmente se está enfocando al sector minero pudiéndose escalar a otros sectores más extensivos en el uso de facturas negociables como la construcción. La deseabilidad de la solución del proyecto se demuestra validando las hipótesis de la aplicación del user testing de nuestro aplicativo móvil “factufirming” mostrado mediante pantallazos utilizados con el programa figma hacia los usuarios.

4. La solución planteada permite ayudar al usuario del problema social relevante (microempresarios) a conseguir recursos financieros para solventar sus operaciones comerciales y les permite un ahorro en términos financieros con diferenciales de tasas de hasta el 15% de TEA. La rentabilidad social del proyecto con un VANS de USD 369,432 indica que es rentable ya que posee un VAN positivo, así mismo se contribuye a la relevancia social de acuerdo al objetivo de desarrollo sostenible 8 con un ratio de 33% de relevancia social.
5. La propuesta del plan de implementación del proyecto es de 11 meses y tiene cuatro etapas: constitución de la empresa, implementación del aplicativo, adecuación de requisitos para factoring y crowdfactoring y ejecución de procesos operativos.

8.3. Recomendaciones

1. Continuar con los esfuerzos para la implementación del proyecto, enfocado en el desarrollo del valor diferenciado que pueda ofrecer las ventajas competitivas frente a la competencia existente, apostando por las tecnologías.

2. Se sugiere difundir toda la gama de herramientas de financiamiento al sector de la micro y pequeña empresa, ya que ofrece alternativas según la necesidad. Estas alternativas serán evaluadas por la empresa solicitante según el grado de costo-beneficio por cada caso particular.
3. Se debe reforzar constantemente la deseabilidad del proyecto. Por un lado, los empresario MYPE solicitan mejores tasas, rapidez de adelanto de facturas se debe tomar las medidas para fomentar la inyección de capital de trabajo necesario (mediante el crowdfactoring) y por el lado de los inversionistas, asegurar el pago de sus inversiones en las fechas acordadas, una interacción fluida de la aplicación web con mejores funcionalidades y seguridad en las operaciones (trazabilidad y seguridad de las operaciones basadas en el blockchain y metodologías ágiles para implementar mejores características)
4. Se debe constantemente tener actualizados en los modelos de proyección de ingresos y egresos las variables más importantes tales como: tasa de interés anual cobradas por las instituciones (que se elevan por la coyuntura), el crecimiento de sector, los costos involucrados para ejecutar las operaciones, el grado de inversión en implementación de plataformas tecnológicas.
5. Se debe tomar en cuenta los plazos, documentación y costos dentro de la legislación para evitar contingencias para la adquisición de autorizaciones para poder operar como empresa de factoring no supervisadas por la SBS.

Referencias

- Actualidad Gubernamental. (28 de 06 de 2022). *Mypes: Sinónimo de resiliencia en el Perú*. Obtenido de <https://actualidadgubernamental.pe/noticia/mypes-sinonimo-de-resiliencia-en-el-peru/aac245e7-7645-49b4-be22-868e1eb767bf/1>
- Agencia peruana de noticias. (setiembre de 2022). Aníbal Torres: Gobierno garantiza inversiones mineras en el país. *Agencia peruana de noticias*. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-anibal-torres-gobierno-garantiza-inversiones-mineras-el-pais-912209.aspx>
- Agencia Peruana de noticias. (Noviembre de 2022). *Perú: operaciones de factoring superaron los S/ 23,770 millones a octubre*. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-peru-operaciones-factoring-superaron-los-s-23770-millones-a-octubre-918809.aspx>
- Baca y Quiñones. (2014). *Estudio de Clúster Minero y las Pymes en el Perú*. Obtenido de https://www.redsudamericana.org/sites/default/files/doc/EP6_Per%C3%BA_Miner%C3%ADa.pdf
- Banco Mundial. (2021). *Repensar el futuro del Perú*. Obtenido de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/330961630045157214/pdf/Repensar-el-Futuro-del-Peru-Notas-de-Politica-para-Transformar-al-Estado-en-un-Gestor-de-Bienestar-y-Desarrollo.pdf>
- BCR. (2022). *PBI (MILLONES US\$)*. Obtenido de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/trimestrales/resultados/PN39029BQ/html>
- Belletich, E. (29 de 09 de 2021). *La fuerza dinamizadora de las mypes*. Obtenido de <https://www.udep.edu.pe/hoy/2021/09/la-fuerza-dinamizadora-de-las-mypes/>
- Castillo, N. (abril de 2022). *Financiamiento con facturas de las mypes aumentaría en 30% en este año*. Obtenido de El comercio: <https://elcomercio.pe/economia/financiamiento-con-facturas-de-las-mypes-aumentaria-en-30-en-este-ano-firmas-no-bancarias-concentran-el-25-de-las-operaciones-de-financiamiento-con-facturas-noticia/>
- CIEN. (2019). *Comparación internacional del aporte de las MIPYMES a la economía*. Obtenido de <https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2019/09/Comparacion-Internacional-del-aporte-de-las-MIPYMES-a-la-Economia-DT-2019-03.pdf>
- COMEX PERU. (2020). *Informe anual de diagnóstico y evaluación acerca de la actividad empresarial de las micro y pequeñas empresas en el Perú, y los determinantes de su capacidad formal*. Obtenido de <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-mypes-2020.pdf>
- CONFIEP. (2018). *PYMES: El motor del crecimiento en el Perú*. Obtenido de <https://www.confiep.org.pe/confiep-tv/pymes-el-motor-del-crecimiento-en-el-peru/>
- Diario El Peruano. (27 de noviembre de 2021). *Ley de pago de facturas mype a treinta días*. Obtenido de Diario El Peruano: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-pago-de-facturas-mype-a-treinta-dias-ley-n-31362-2016188-1/>
- Ebiz noticias. (2021). *Facturas negociadas alcanzan los S/43,7 mil millones hasta el primer trimestre*. Obtenido de Ebiz noticias: <https://noticias.ebiz.pe/facturas-negociadas-alcanzan-los-s-437-mil-millones-hasta-el-primer-trimestre/>
- El Comercio. (2022). *MEF: Actualmente existe un portafolio de 43 proyectos mineros por un total de US\$ 53.168 millones*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/mef->

- actualmente-existe-un-portafolio-de-43-proyectos-mineros-por-un-total-de-us-53168-millones-rmmn-noticia/
- ENAHO. (Febrero de 2020). *Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2020* - [Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI]. Obtenido de <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-nacional-de-hogares-enaho-2020-instituto-nacional-de-estad%C3%ADstica-e-inform%C3%A1tica-0#{}>
- Guzmán, C. (octubre de 2021). *Factoring, capital de trabajo rápido y sencillo*. Obtenido de PQS: <https://pqs.pe/actualidad/factoring-capital-de-trabajo-rapido-y-sencillo/>
- IEBS Business School. (2022). *¿Qué es ExO Canvas? Los 10 atributos de una organización exponencial*. Obtenido de IEBS Business School: <https://www.iebschool.com/blog/exo-canvas-organizacion-exponencial/>
- INFOBAE. (24 de 11 de 2022). Obtenido de <https://www.infobae.com/america/peru/2022/11/24/solo-el-58-de-las-pymes-peruanas-accede-a-algun-tipo-de-financiamiento-de-la-banca-tradicional/>
- Información jurídica inteligente. (24 de julio de 2015). *DECRETO LEGISLATIVO N° 1178 - Establecen disposiciones para impulsar el desarrollo del Factoring*. Obtenido de Información jurídica inteligente: <https://vlex.com.pe/vid/decreto-legislativo-n-1178-579115418>
- Lexlatin. (Febrero de 2020). *Sumara Hub Legal explica la estrategia de Perú para dinamizar la economía mype*. Obtenido de Lexlatin: <https://lexlatin.com/entrevistas/sumara-hub-legal-explica-estrategia-peru-dinamizar-economia-mype>
- Ministerio de Energía y Minas. (2021). *Anuario Minero 2021*. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3282284/AM2021.pdf.pdf.pdf?v=1658687758>
- Ministerio de Energía y Minas. (2022). *Boletín estadístico minero Junio 2022*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/3316295-boletin-estadistico-minero-junio-2022>
- Ministerio de la Producción. (Abril de 2022). *Produce lanza plataforma “Pago Oportuno” para incentivar a los clientes de la MYPE a regularizar sus pagos*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/produce/noticias/600405-produce-lanza-plataforma-pago-oportuno-para-incentivar-a-los-clientes-de-la-mype-a-regularizar-sus-pagos>
- Ministerio de la Producción. (febrero de 2022). *Produce: Operaciones de factoring durante el 2022 superarán los S/ 25 000 millones*. Obtenido de Ministerio de la producción: <https://www.gob.pe/institucion/produce/noticias/584688-produce-operaciones-de-factoring-durante-el-2022-superaran-los-s-25-000-millones>
- Osterwalder, A. (2004). *THE BUSINESS MODEL ONTOLOGY*. Universite de Lausanne, Lausanne. Obtenido de http://www.hec.unil.ch/aosterwa/PhD/Osterwalder_PhD_BM_Ontology.pdf
- Plataforma digital unica del Estado Peruano. (21 de setiembre de 2021). *Decreto Supremo N° 239-2021-EF*. Obtenido de Plataforma digital unica del Estado Peruano: <https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/2158496-239-2021-ef>
- PlusCapital. (Junio de 2022). *Factoring*. Obtenido de <https://pluscapitalperu.com/factoring/>
- PQS. (Marzo de 2021). *Confirming: financiamiento rápido para el pago a tus proveedores*. Obtenido de PQS: <https://pqs.pe/actualidad/economia/confirming-financiamiento-rapido-para-el-pago-a-tus-proveedores/>
- RUMBO MINERO. (18 de 05 de 2016). Obtenido de <https://www.rumbominero.com/peru/noticias/mineria/empresas-mineras-ayudaron-formar-3000-mypes-en-sus-zonas-aledanas/>

- SAMMI. (2021). *Estudio de proveedores mineros del Perú*. SAMMI-Clúster Minero Andino. Obtenido de <https://iimp.org.pe/archivos/publicaciones/a621-20211124-123006-1fa1.pdf>
- SBS. (2015). *Resolución SBS 4358-2015-Reglamento de factoring*. Obtenido de Superintendencia de banca, seguros y AFP: https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/Auto_Nuevas_Empresas/Sistema_Financiero/13.%20Reg.%20de%20Factoring_Res.%20SBS%20N%C2%B0%204358-2015.pdf
- SBS. (2022). *Información Estadística de Empresas de Factoring*. Obtenido de Superintendencia de banca, seguros y AFP: https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=48#
- SBS. (05 de 2022). *Informe de Estabilidad del Sistema Financiero*. Obtenido de https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/pub_InformeEstabilidad/InfEstFin_2022-1_v2.pdf
- SBS. (Junio de 2022). *Registro de empresas de factoring no comprendidas en el ámbito de la ley general*. Obtenido de Superintendencia de banca, seguros y AFP: <https://www.sbs.gob.pe/supervisados-y-registros/registros/empresas-de-factoring-no-comprendidas-en-el-ambito-de-la-ley-general>
- SBS. (agosto de 2022). *TASA DE INTERÉS PROMEDIO DE LAS EMPRESAS FINANCIERAS*. Obtenido de Superintendencia de banca seguros y afp: Superintendencia de banca, s. y. (2022). Tasas de interés Promedio de las empresas financieras. Obtenido de Superintendencia de banca, seguros y afp: <https://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPPortal/Paginas/TIActivaTipoCreditoEmpresa.aspx?tip=F>
- Silva, C. (2022). ¿Qué se necesita para mejorar el desarrollo de proveedores mineros? *El comercio*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/que-se-necesita-para-mejorar-el-desarrollo-de-proveedores-mineros-noticia/>
- Torres, A. L. (Setiembre de 2022). Burneo: las siete medidas que impulsará para promover exploraciones mineras. *Diario Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/mef-kurt-burneo-las-siete-medidas-que-impulsara-para-promover-exploraciones-mineras-noticia/>

Apéndices

Apéndice A: Contexto de la definición del problema

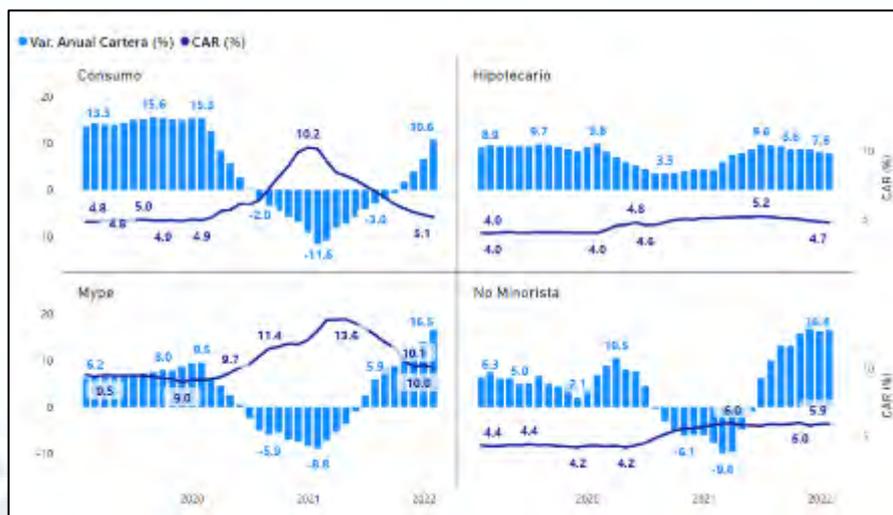


Figura A1 Sistema financiero: Créditos directos por tipo de cartera

Fuente: (SBS, 2022)

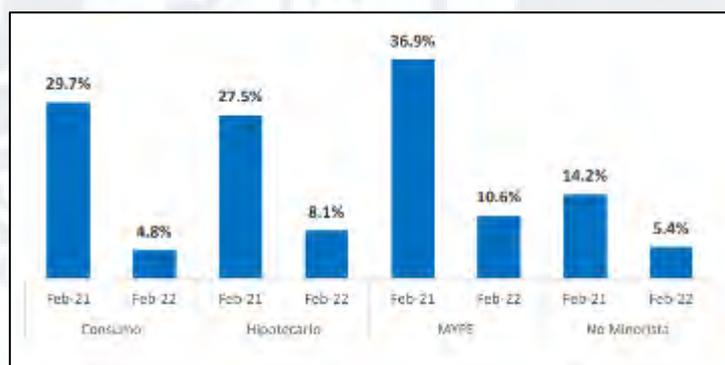


Figura A2 Sistema financiero: Detalle por tipo de crédito reprogramado

Fuente: (SBS, 2022)

Tabla A1 Sistema Financiero: Reprogramados - Cartera "parada"

Tipo de Crédito	Total de cartera "parada"	Porcentaje de cartera "parada"/ total reprogramados ^{1/}	Porcentaje de cartera "parada"/ total cartera
No Minorista	1,906	19.92%	1.07%
MYPE	1,520	31.79%	3.37%
Consumo	495	14.37%	0.70%
Hipotecario	678	14.29%	1.16%
Total	4,599	20.41%	1.30%

^{1/} En el denominador se incluye reprogramaciones de créditos otorgados con garantías de los programas del gobierno (Reactiva y FAE-MYPE), los cuales se empiezan a dar a partir de junio 2021.

Fuente: SBS

Fuente: (SBS, 2022)

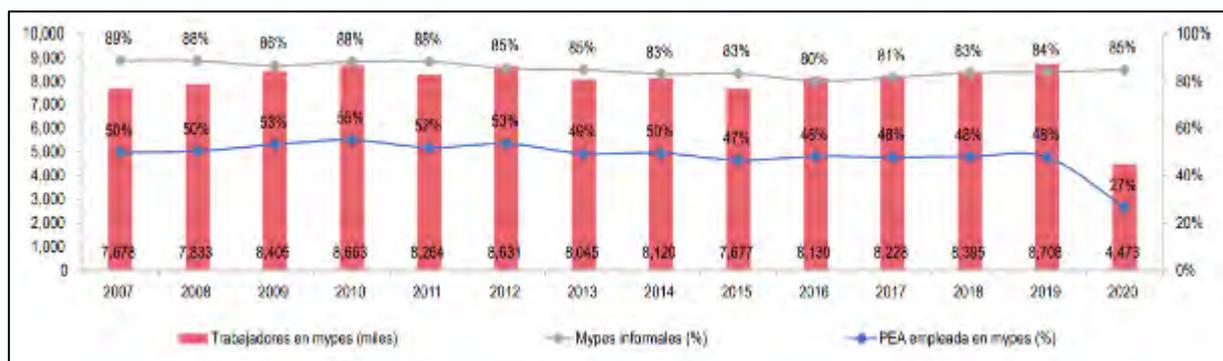


Figura A3 Empleo en las MYPE en el Perú

FUENTE: (COMEX PERU, 2020)

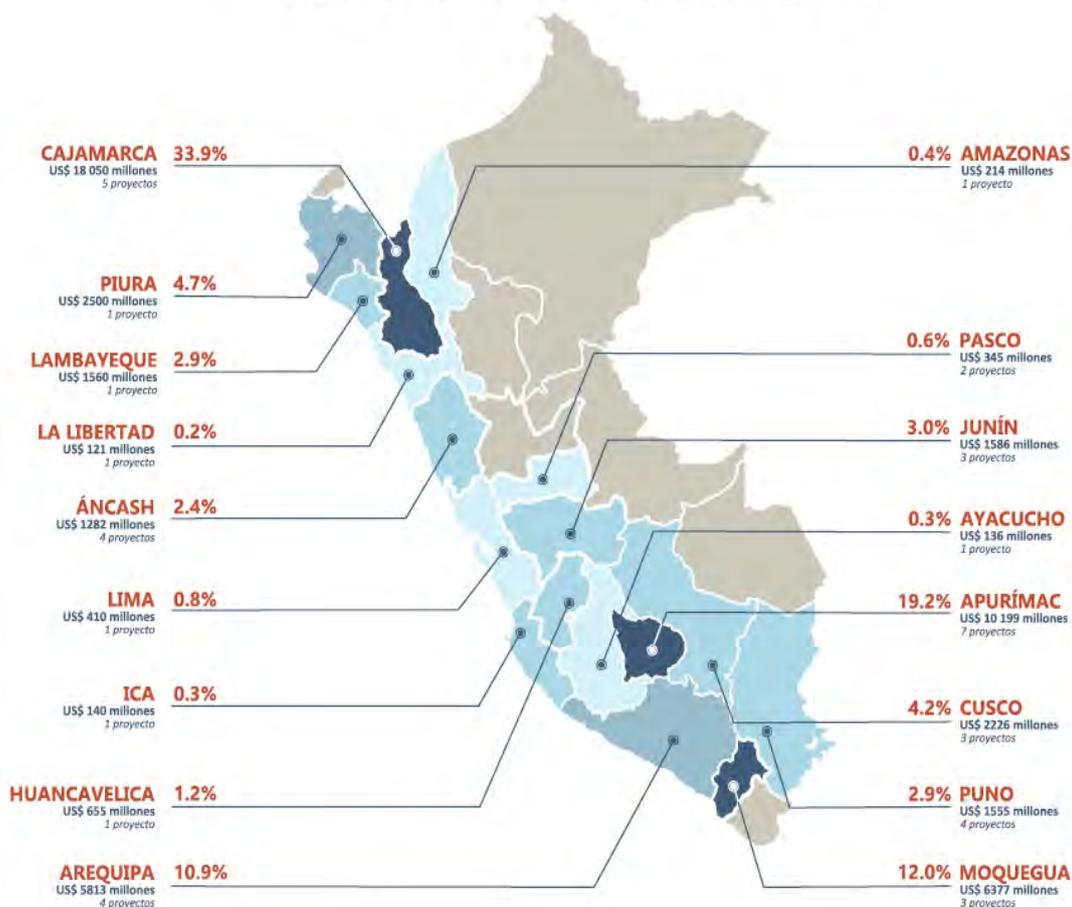


Apéndice B: Contexto del Análisis del mercado y el factoring



Figura B1 Mapa de las Principales unidades mineras en Perú 2021.
Fuente: Anuario Minero 2021, (Ministerio de Energía y Minas, 2021)

CARTERA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE MINAS



Fuente: Cartera de Proyectos de Construcción de Mina, noviembre 2021. Ministerio de Energía y Minas.

Figura B2 Mapa de cartera de proyectos de construcción de minas 2022.

Fuente: Anuario Minero 2021, MINEM, pág 100 (Ministerio de Energía y Minas, 2021)

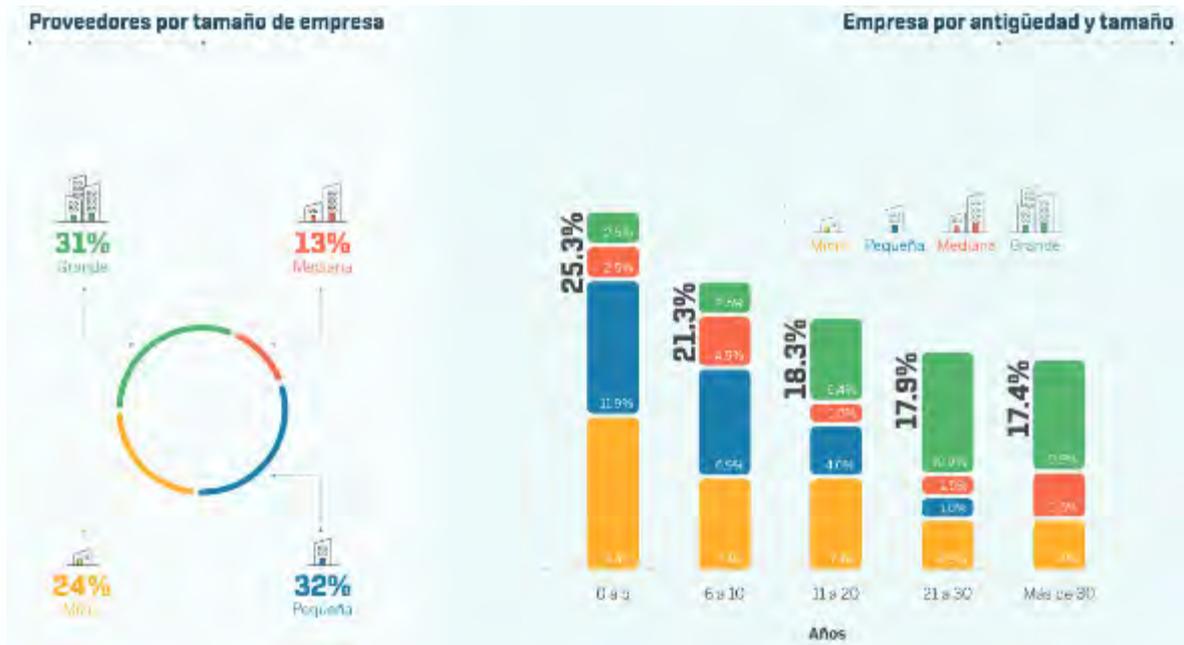


Figura B3 Empresas proveedoras a la minería por Tamaño y antigüedad. Fuente, SAMMI (2021)



Figura B4, Proveedores ubicación, tamaño y tipo de empresa por origen del capital Fuente: SAMMI (2021)



Figura B5, Diversificación de servicios a otros rubros
Fuente: SAMMI (2021)



Figura B6: Diagrama del Proceso de Factoring.
Fuente: (PlusCapital, 2022)

Apéndice C: Normativas legales que regulan el proyecto.

- Ley N° 30308 - Publicada el 12 de marzo de 2015.
Modifica normas para promover el factoring y el descuento.
- Decreto Legislativo N° 1178 publicado el 24 de julio de 2015. Establece disposiciones para impulsar el desarrollo del factoring.
- Resolución SBS N° 4358-2015 publicada el 25 de julio de 2015, se aprueba reglamento de factoring, descuento y empresas de factoring.
- Decreto Supremo N° 208-2015-EF publicado el 26 de julio de 2015, aprueba reglamento de la Ley N° 29623.
- Resolución de Superintendencia N° 211-2015/SUNAT publicada el 14 de agosto de 2015. Regula aspectos relativos a Ley N°29623 (rige desde el 01-09-2015).
- Decreto Legislativo N° 1282 que modifica la Ley n° 29623, ley que promueve el financiamiento a través de la factura comercial y que amplía el plazo de acogimiento al fondo de garantía empresarial - FOGEM.
- R.N° 000071-2020-PRE-INDECOPI (Aprueba Directiva N° 002-DIR-COD-INDECOPI, denominada “Directiva para la Gestión de Facturas Negociables en el Indecopi”).
- Decreto de Urgencia N° 013-2020, promueve el financiamiento de la MIPYME, emprendimientos y startups.
- Resolución No. 005-2020-SMV/01, mediante el cual se reguló el régimen de transición para las empresas dedicadas al financiamiento participativo a través de la modalidad de préstamos.
- Resolución del Superintendente No. 045-2021-SMV/02, Reglamento de la Actividad de Financiamiento Participativo Financiero y sus Sociedades Administradoras, aprobado mediante la en vigencia desde el 21 de mayo del 2021.

- Decreto Supremo N° 239-2021-EF, se aprobó el Reglamento del Título I del Decreto de Urgencia N° 013-2020 Decreto de Urgencia que promueve el financiamiento de la MIPYME Emprendimientos y Startups
- Resolución de Superintendencia N° 45-2021-SMV/02, Reglamento de la actividad de financiamiento participativo financiero y sus sociedades administradoras.



Apéndice D: Términos y definiciones del proyecto

El Cliente o Factorado: Empresa o persona natural o jurídica, que pacta con el intermediario financiero un servicio de gestión, garantía y financiación a través del factoring. Este le cede a la empresa de factoring los créditos o pagos pendientes a través de documentos, facturas o letras que surjan en las relaciones con sus clientes y obtiene de esta manera el servicio de liquidación de su cartera.

Adquirente: Es el comprador del bien o usuario del servicio responsable por el pago del monto consignado en la Factura Negociable.

Agente de Retención. El agente de retención es el comprador o usuario del servicio (designado mediante Resolución de Superintendencia) quien al momento de pagar el precio total retiene el 3% del impuesto a la renta a la ganancia de capital e intereses, provenientes de la venta de valores mobiliarios. Este porcentaje es declarado y pagado a SUNAT.

Capital de trabajo: Es el dinero disponible para cumplir con sus obligaciones actuales a corto plazo. Este se destina a pagar, desde a sus empleados y proveedores hasta mantener las luces encendidas y planificar un crecimiento sostenible a largo plazo.

CAVALI: Es el Registro Central de Valores y Liquidaciones, una sociedad anónima encargada de la creación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura del mercado de valores nacional. Entidad Administradora del Sistema de Liquidación de Valores. CAVALI tiene la responsabilidad de administrar los sistemas de liquidación de valores en el país. Para ello, viene realizando una serie de actualizaciones a su estructura y reglamento.

Empresa deudora: Es la emisora del documento de pago pendiente, está obligada a pagar directa y únicamente a la entidad financiera o empresa de Factoring.

Entes Colectivos: Fondos de inversión, fondos mutuos de inversión en valores, así como fideicomisos bancarios y de titulización.

Factura Comercial: Es el comprobante de pago emitido conforme a lo dispuesto en numeral 1 del artículo 4 del Reglamento de Comprobantes de Pago. Puede ser emitida de manera física o electrónica, conforme a las disposiciones aplicables emitidas por la SUNAT.

FPF: Financiamiento Participativo Financiero.

Grupo Económico: El que resulte de la aplicación del Reglamento de Propiedad Indirecta, Vinculación y Grupos Económicos, aprobado por Resolución SMV N° 019-2015-SMV/01 y/o norma que la modifique o sustituya.

ICLV: Son las Instituciones de Compensación y Liquidación de Valores, a que se refiere el artículo 223 de la Ley del Mercado de Valores. se encarga del registro, transferencia, custodia, compensación y liquidación de valores para las operaciones realizadas en la Bolsa de Valores de Lima (renta variable y renta fija corporativa) y Datos Técnicos S.A. (renta fija pública). Asimismo, inscribe las transferencias realizadas sobre los valores registrados en su registro contable.

Imprentas autorizadas: Son las imprentas autorizadas por la SUNAT para realizar trabajos de impresión y/o importación de documentos conforme al Reglamento de Comprobantes de Pago.

Inversionista Institucional: De acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento del Mercado de Inversionistas Institucionales, aprobado por Resolución SMV N° 021-2013-SMV/01 y/o norma que la modifique o sustituya.

Inversionistas: Personas naturales mayores de dieciocho (18) años, personas jurídicas o entes colectivos que aportan fondos a los Receptores para el financiamiento de sus proyectos difundidos en la Plataforma de una Sociedad Administradora, con el fin de obtener un retorno financiero.

La factura negociable: Es un título de valor similar a un cheque o un pagaré que se creó por la Ley N° 29623. Este título puede estar representado físicamente o a través de su anotación en cuenta en una ICLV. Se origina en la compra – venta de bienes o prestación de servicios, orientada a aquellas empresas que venden al crédito en las que los grandes clientes les pagan a 90 o 120 días.

LAFT: Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo.

Legítimo Tenedor: Persona natural o jurídica legitimada al cobro de la Factura Negociable

Liquidez: Es la capacidad que tiene el activo financiero de convertirse en efectivo en el periodo de tiempo más corto posible sin perder su valor.

Proyectos: Proyectos de Financiamiento Participativo Financiero.

Receptores: Personas naturales domiciliadas en el país o personas jurídicas constituidas en el país, que solicitan financiamiento a nombre propio a través de la Plataforma de una Sociedad Administradora.

Registro Centralizado de Facturas Negociables. Es un espacio a través del cual sus Participantes (sociedades agentes de bolsa, bancos, empresas de factoring, etc.) la constitución y registro de facturas negociables electrónicas a través de su plataforma FACTRACK. Gracias a ello, las empresas pueden anotar en cuenta sus facturas y obtener mérito ejecutivo, de forma segura y eficiente.

Registro Especial: Es el Registro Especial de Sociedades Administradoras de Plataformas de Financiamiento Participativo Financiero, donde se inscriben las Sociedades Administradoras con autorización de la SMV, el cual tiene carácter público.

Registros Públicos: Registro de Personas Jurídicas del Sistema Nacional de los Registros Públicos, o registro que lo sustituya.

Riesgo Crediticio : Es la probabilidad de pérdida económica derivada del incumplimiento de las obligaciones asumidas por las contrapartes de un contrato. concepto se relaciona con transacciones financieras entre partes autorizadas

Riesgo de insolvencia: se produce cuando el emisor de un instrumento financiero no puede cumplir sus obligaciones como el pago ordinario de intereses o la devolución del capital inicial al vencimiento.

Riesgo de liquidez: es el riesgo de que a un inversor le resulte difícil comprar o vender un activo financiero de manera rápida. La liquidez de un activo depende en parte del tipo de mercado pero también del instrumento financiero en particular, tomando en consideración la oferta y la demanda del mismo.

Riesgo de tasa de interés: se genera cuando un instrumento financiero pierde valor como resultado de una variación desfavorable de los tipos de interés. Los bonos del estado, por ejemplo, son instrumentos especialmente susceptibles a los tipos de interés.

Riesgo de tipo de cambio: este riesgo surge de la diferencia de tipos de cambio cuando el instrumento financiero se cotiza en una moneda que no es la moneda de referencia del comprador.

Riesgo de volatilidad: este riesgo está relacionado a los movimientos de los precios del mercado durante un periodo de tiempo determinado. Una mayor volatilidad implica un rango amplio en la fluctuación de los precios durante un periodo específico, lo cual puede actuar en contra o a favor.

Sociedad Administradora: Es la Sociedad Administradora de Plataforma de Financiamiento Participativo Financiero, debidamente autorizada por la SMV.

Apéndice E: Lista de Principales empresas de Factoring en Perú.

- Factoring Total: Empresa autorizada por la SBS desde el año 2011 para realizar servicios de factoring. Su finalidad es brindar capital de trabajo a las pequeñas y medianas empresas, a través de documentos con contenido crediticio como letras y/o facturas diferidas de corto plazo. Además, otorga factoring con recurso y sin recurso, donde la diferencia recae en la responsabilidad del cedente de las facturas. La vigencia de la línea de crédito es por un período de 6 meses. Asimismo, el porcentaje a financiar es entre 90 % a 100 % para letras de comerciales y 85 % a 90 % para facturas comerciales.

Página: <https://totalserviciosfinancieros.com.pe/>

- Facturedo Perú S.A.C.: Es una empresa fintech fundada en 2015 para apoyar a las PYME de América Latina en el financiamiento mediante sus cuentas por cobrar. Realizan sus operaciones bajo el esquema de Marketplace que conecta a las empresas que requieren financiamiento subastando sus facturas con pago a 30, 60, 90 y hasta 120 días, con inversores que están en la búsqueda de inversiones seguras y de alta rentabilidad. Desarrollan el mercado online de facturas, 100% en línea, sin papeles, donde puedes operar en minutos, con más de 500 empresas e inversionistas activos. Si eres una empresa que requiere capital adelanta tus facturas y recibe dinero en menos de 48 horas. Y si eres inversionista, invierte en facturas y obtén hasta 19% de retorno anual.

Página: <https://facturedo.pe/>

- Finsmart S.A.C: Es una empresa que une a las empresas con necesidad de capital y a inversionistas con la finalidad de invertir en sus facturas por cobrar, siendo los trámites simples, sin papeleos y online. El desembolso es simple y veloz, puedes recibir el adelanto hasta 85%, luego cuando se cobre la factura, te transfieren la

garantía restante, descontando las comisiones respectivas. Esta empresa Finmart Perú tiene opiniones positivas.

Página: <https://finsmart.pe/>

- Logros Factoring Perú : Es una empresa peruana con más de 25 años de experiencia en factoring, que cuenta con sucursales en países como Chile, Colombia y Ecuador.

Página: <https://logros.com.pe/>

- Adelanta Factoring S.A.C.: Es una empresa que otorga liquidez a la micro, pequeña y mediana empresa mediante el financiamiento de las facturas de cuentas por cobrar. Cuenta con más de 20 años de experiencia ofreciendo liquidez inmediata financiando hasta el 98% del importe de la factura a negociar.

Página: <https://adelantafactoring.com/>

- Plus Capital Perú S.A.C : Empresa peruana con inicio de sus operaciones en el 2017, contando con una plana de ejecutivos profesionales con más de 15 años de experiencia en Banca PYME del Perú.

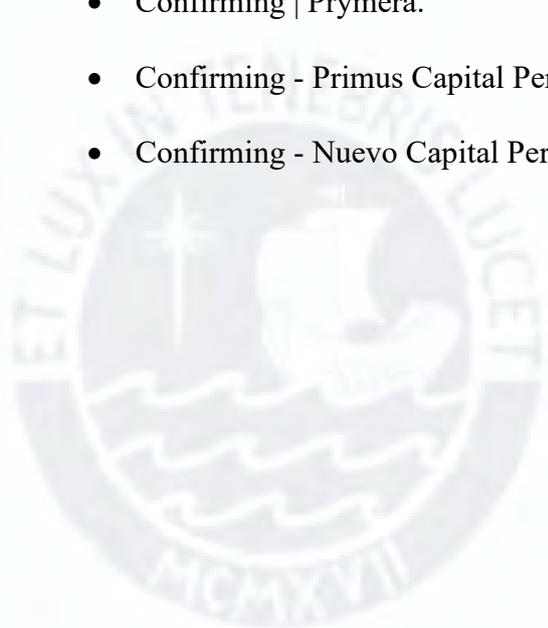
Página: <http://pluscapitalperu.com/quienes-somos/>

- Efact S.A.C : Empresa que permite canalizar las oportunidades de financiamiento entre los inversionistas y empresarios que requieren de capital. Cuenta con reconocimiento como empresa peruana del año 2020 edición PYME.

Página <https://www.efact.pe/>

Apéndice F: Empresas con operaciones de Confirming en Perú.

- Confirming BBVA.
- Confirming Interbank.
- Confirming BCP.
- Digital Factoring: Home – Novedades.
- Latam Trade Capital.
- Confirming | Prymera.
- Confirming - Primus Capital Perú.
- Confirming - Nuevo Capital Perú.



Apéndice G: Encuesta a empresarios PYME

Encuesta empresarios de PYMES

Ante todo permítenos saludarte y agradecerte por el tiempo que estas dedicando a responder estas breves preguntas. Somos un grupo de estudiantes del MBA CENTRUM PUCP que como parte de las actividades de demostración de suficiencia adquirida hemos optado por un proyecto que nos permita cumplir nuestro rol de responsabilidad social empresarial; por lo tanto, tenemos una idea de proyecto la cual queremos ver su viabilidad.

Nuestra idea es una empresa de factoring que permita recaudar fondos para financiar el pago de facturas comerciales de empresas. En esta oportunidad estamos enfocándonos a atraer a empresas pymes que trabajan para el sector minero que tienen problemas de liquidez para financiar sus operaciones y la obtención de capital de trabajo.

Reiteramos nuestro agradecimiento y esperamos nos apoyes con tus respuestas.

Que tengas un gran día.

[Sign in to Google](#) to save your progress. [Learn more](#)

* Required

EN CUANTO A LA POLÍTICA DE VENTAS Y CRÉDITOS Y COBRANZAS

¿Su empresa da crédito a sus clientes? *

- No
- Si, en 15 días
- Si, en 30 días
- Si, en 60 días
- Si, en 90 días
- Si, en más de 90 días

¿Sus proveedores le dan crédito para la compra de materiales, suministros e insumos? *

- No
- Si, hasta 15 días
- Si, hasta 30 días
- Si, hasta 60 días
- Si, hasta 90 días
- Si, en mas de 90 días

¿Realiza algún tipo de recargo a sus ventas a crédito? ¿Cuál es el porcentaje que aplica? *

- Del 1 al 3%
- Del 4 al 7%
- No aplica

¿Recurre a otros para financiar sus operaciones? (elija hasta 3 opciones) *

- Sí, en Bancos
- Sí, en Cajas de ahorros
- Sí, en financieras
- Sí, en Cooperativas
- Sí, en Terceros - Prestamistas
- No, Trabajo con fondos propios.
- No me aceptan como sujeto de crédito.
- No busco créditos están muy caros.

Si su respuesta anterior fue Sí. ¿Qué herramientas de financiamiento utiliza? *

- Préstamos a corto plazo
- Préstamos a largo plazo
- Línea de crédito operativa
- Factoring
- Tarjeta de crédito para empresas
- No Utiliza
- Other: _____

¿Cuál es la Tasa de interés (TEA) que paga por el financiamiento? *

- 1 a 15% anual
- 16 al 25% anual
- 26 a 30% anual

EN CUANTO AL FACTORING

De los siguientes términos cuál conoce?: *

- Factoring
- Confirming
- Arrendamiento financiero
- Forward
- Ninguno de los anteriores

Sí conoce que es el Factoring, reconoce a alguna de estas empresas: *

- Prestamype
- Facturedo Perú S.A.C.
- Finsmart Perú S.A.C.
- Logros Factoring Perú
- Factoring Total:
- Ninguna de las anteriores
- Other: _____

EN CUANTO AL CONFIRMING

El Confirming es un servicio financiero que permite gestionar los pagos de una empresa a sus proveedores. La entidad que ofrece el confirming, adelanta el importe total o parcial de la factura al proveedor, éste podrá cobrar esta factura antes de su fecha de vencimiento financiándola

¿Considera importante el confirming para mejorar la imagen de sus proveedores en cuanto a la rapidez del pago? ó Sabiendo que es el confirming, ¿lo utilizaría? *

- Definitivamente sí
- Probablemente sí
- Probablemente No
- Definitivamente No

OPINIÓN GENERAL

¿Estaría dispuesto a ceder la factura a una empresa para su cobro (factoring) a una menor tasa del mercado el cual incluye adelantar (confirming) el pago a sus proveedores pequeños? *

- Definitivamente sí
- Probablemente sí
- Probablemente no
- Definitivamente no

Nuestro proyecto permite adelantar el pago de tus facturas por cobrar en menos de 48 horas. ¿Te interesaría participar del proyecto? *

- Sí
- No
- Tal vez

Si estás interesado, déjanos tu correo para poder informarte sobre el proyecto

Your answer

Submit

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside of Pontificia Universidad Católica del Perú. [Report Abuse](#)

Google Forms

Apéndice H: Resultados de encuestas a empresarios PYME

¿Su empresa da crédito a sus clientes?

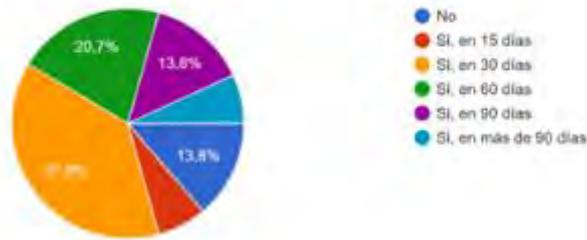


Figura H1 Modalidad de venta con clientes

¿Sus proveedores le dan crédito para la compra de materiales, suministros e insumos?

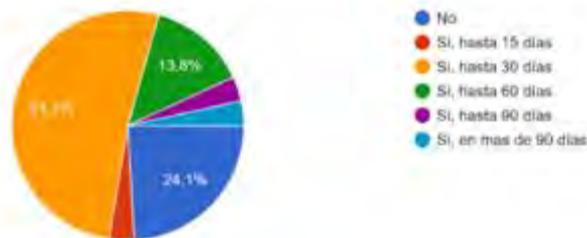


Figura H2 Modalidad de compra con proveedores

¿Realiza algún tipo de recargo a sus ventas a crédito? ¿Cuál es el porcentaje que aplica?

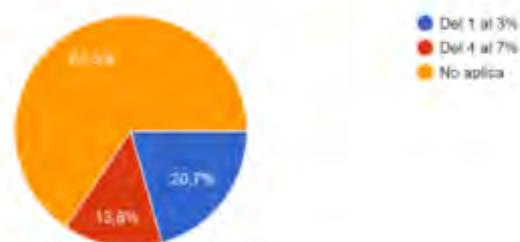


Figura H3 Política de recargo de ventas al crédito

¿Recurre a otros para financiar sus operaciones? (elijá hasta 3 opciones)

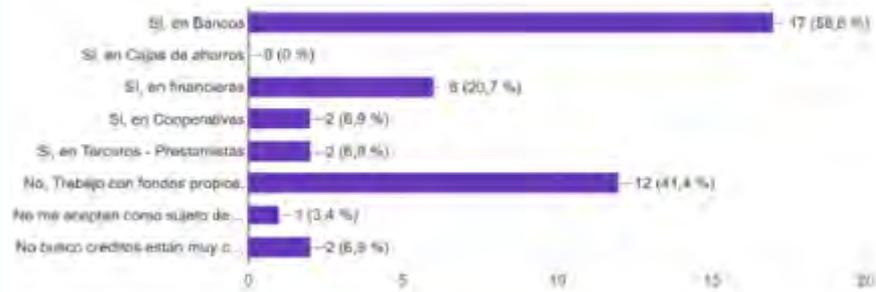


Figura H4 Fuente de financiamiento de capital de trabajo

Si su respuesta anterior fue Si. ¿Qué herramientas de financiamiento utiliza?

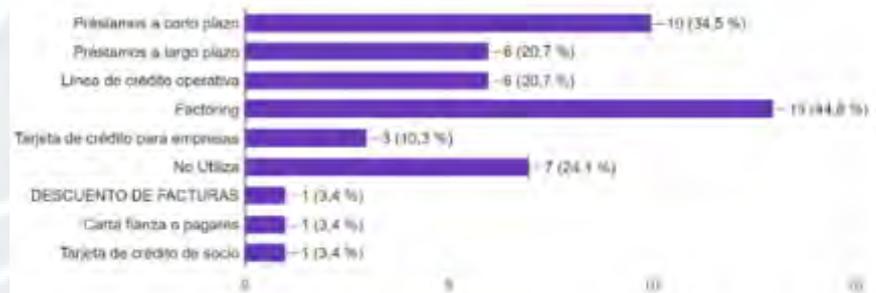


Figura H5 Instrumentos de financiamiento más utilizados para el capital de trabajo

¿Cuál es la Tasa de interés (TEA) que paga por el financiamiento?

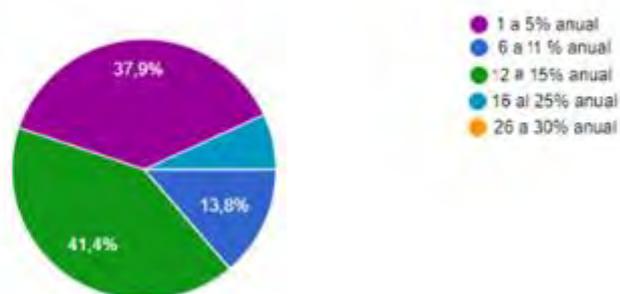


Figura H6 Tasas de interés de financiamiento de capital de trabajo

De los siguientes términos cuál conoce?:

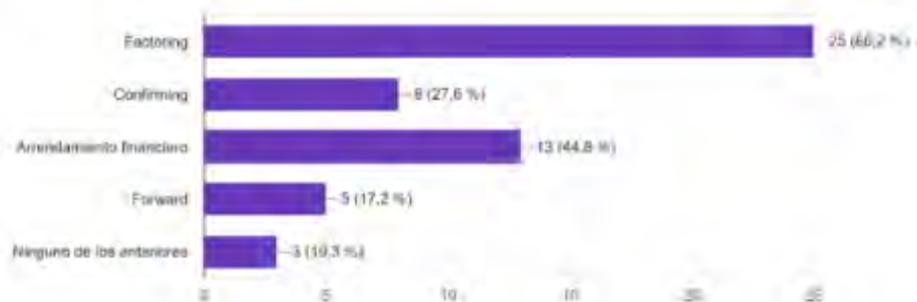


Figura H7 Conocimiento de términos financieros

Si conoce que es el Factoring, reconoce a alguna de estas empresas:

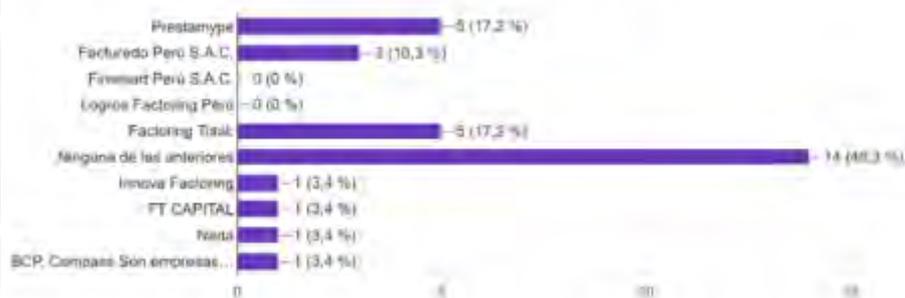


Figura H8 Conocimiento de empresas de factoring

¿Considera importante el confirming para mejorar la imagen de sus proveedores en cuanto a la rapidez del pago? ó Sabiendo que es el confirming, ¿lo utilizaría?

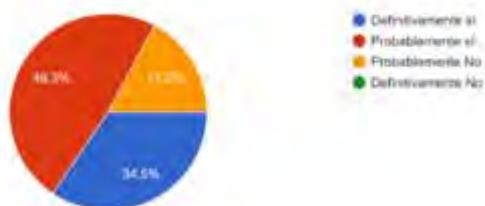


Figura H9 Opinión sobre la importancia del confirming

Nuestro proyecto permite adelantar el pago de tus facturas por cobrar en menos de 48 horas. ¿Te interesaría participar del proyecto?

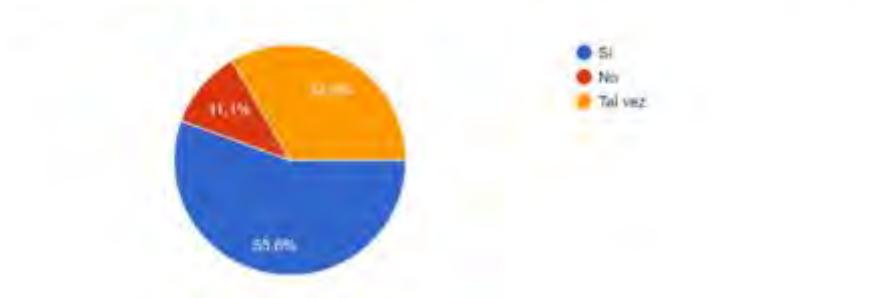


Figura H10 Intención de participar en una empresa de factoring



Apéndice I: Encuesta a Inversionistas

ENCUESTA A INVERSIONISTAS

Ante todo permítenos saludarte y agradecerte por el tiempo que estás dedicando a responder estas breves preguntas. Somos un grupo de estudiantes que se encuentra en la búsqueda de nuevos proyectos relacionados a la responsabilidad social empresarial; por lo tanto, tenemos una idea de proyecto la cual queremos ver su viabilidad.

Nuestra idea es una empresa de factoring que permita recaudar fondos para financiar el pago de facturas comerciales de empresas. En esta oportunidad estamos enfocándonos a atraer inversionistas para fondear las operaciones de factoring de empresas que operan y proveen servicios al sector minero y que les permita obtener retornos interesantes.

Reiteramos nuestro agradecimiento y esperamos nos apoyes con tus respuestas.

Que tengas un gran día.

[Sign in to Google](#) to save your progress. [Learn more](#)

* Required

Email *

Your email

1. ¿Cuál es su edad? *

- Menor a 25 años
- Entre 25 y 39 años
- Entre 40 a más

2. ¿Cuál es tu perfil de nivel de riesgo? *

- Conservador
- Moderado
- Agresivo

3. ¿Cuál es tu instrumento de inversión preferido? (respuesta múltiple) *

- Acciones de empresas
- Depósito a plazo fijo
- Cuentas de Ahorro
- Bonos
- Factoring (Compra de facturas)
- Fondos mutuos
- Bitcoins

4. ¿Qué tasa de retorno anual le parece razonable obtener por tu inversión? *

- Entre 4 y 6 %
- Entre 7 y 10 %
- Entre 11 y 15 %
- Entre 16 y 19 %
- Entre 20 y 25 %

5. ¿Qué plazo manejas para tus inversiones? *

- Entre 1 a 3 meses
- 4 - 6 meses
- 7 - 12 meses
- Mayor a un año

6. ¿En qué sectores se sentiría más confiado de invertir? (respuesta múltiple) *

- Minería
- Retail
- Construcción
- Educación
- Other:

7. ¿Qué monto estaría dispuesto a invertir? (Considerando una tasa y plazo que le convenzan)? *

- Hasta S/1,000
- Entre S/1,000 - S/ 5,000
- Entre S/5,000 - S/ 10,000
- Entre S/10,000 - S/ 20,000
- Más de S/ 20,000

8. ¿Qué características debe tener la empresa que maneje tu inversión? (respuesta múltiple) *

- Trazabilidad de las operaciones
- Procesos ágiles
- Rápida atención al cliente
- Fluidez en la comunicación por medios digitales
- Seguridad en las operaciones
- Referencias de conocidos
- Other:

9. ¿Estaría interesado en realizar el factoring en una plataforma digital? *

- Definitivamente sí
- Probablemente sí
- Probablemente no
- Definitivamente no

10. ¿Qué consideras como ventaja digital o valor agregado en una plataforma * de inversión? (respuesta múltiple)

- Simulaciones de ganancias
- Historial de pagos de los deudores
- Interconexión con centrales de riesgo (Sentinel, Infocorp)
- Aplicación de filtros para verificación de historial financiero
- Acceso a EEFF de las empresas
- Other: _____

11. El blockchain asegura que la información esté relacionada por bloques. * Su uso reduce el riesgo de pérdida por falta de pago en las inversiones. Considerando ello: ¿se animaría a invertir en una plataforma basada en blockchain?

- Definitivamente sí
- Probablemente sí
- Probablemente no
- Definitivamente no

Submit

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside of Pontificia Universidad Católica del Perú. [Report Abuse](#)

Google Forms

Apéndice J: Resultados de encuestas a inversionistas

1. ¿Cuál es su edad?

67 respuestas

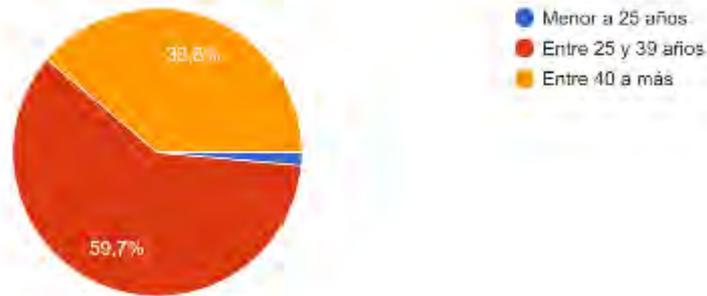


Figura J1 Edades de inversionistas

2. ¿Cuál es tu perfil de nivel de riesgo?

67 respuestas

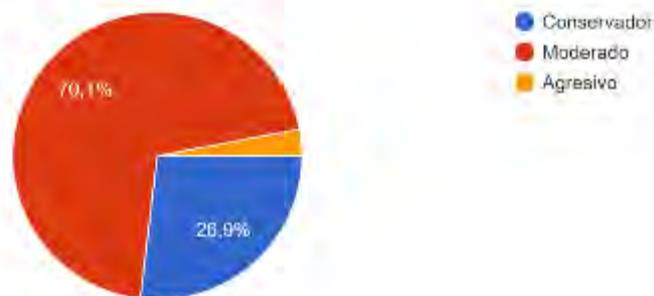


Figura J2 Perfil de riesgo de inversionistas

3. ¿Cuál es tu instrumento de inversión preferido? (respuesta múltiple)

67 respuestas

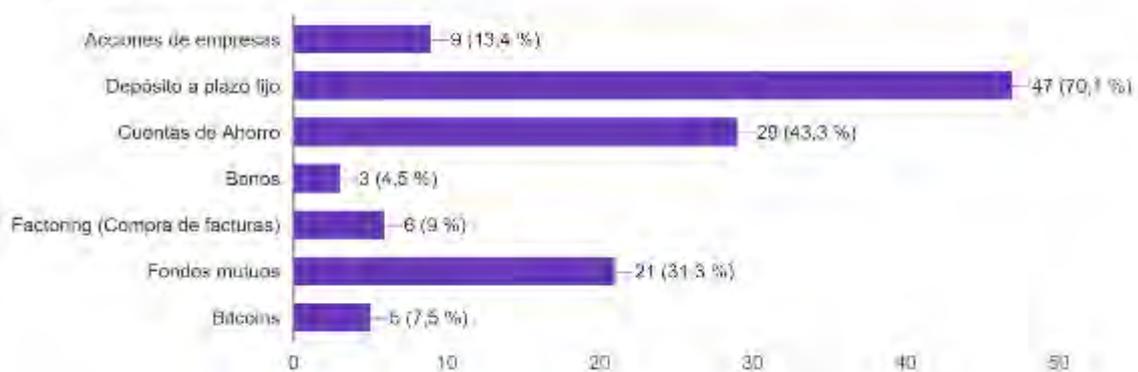


Figura J3 Instrumento de inversión preferido

4. ¿Qué tasa de retorno anual le parece razonable obtener por tu inversión?

67 respuestas

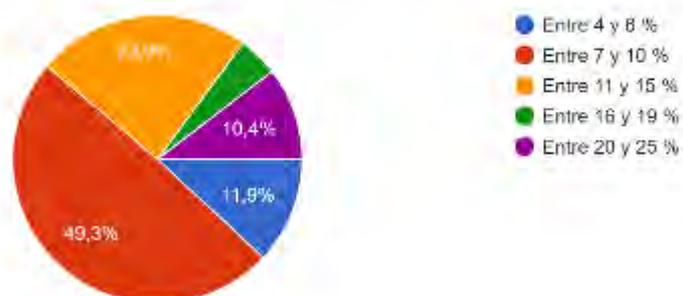


Figura J4 Tasa de retorno esperada de inversionistas

5. ¿Qué plazo manejas para tus inversiones?

67 respuestas

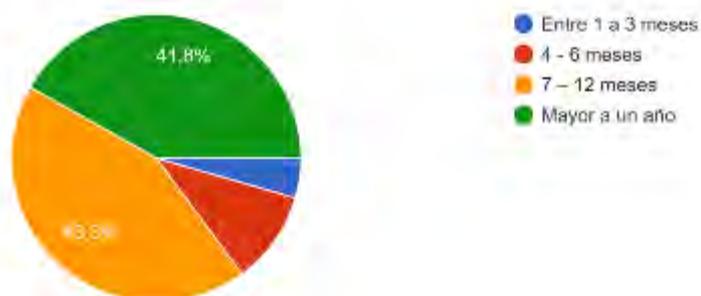


Figura J5 Plazo de inversión promedio de inversionistas

6. ¿En qué sectores se sentiría más confiado de invertir? (respuesta múltiple)

67 respuestas

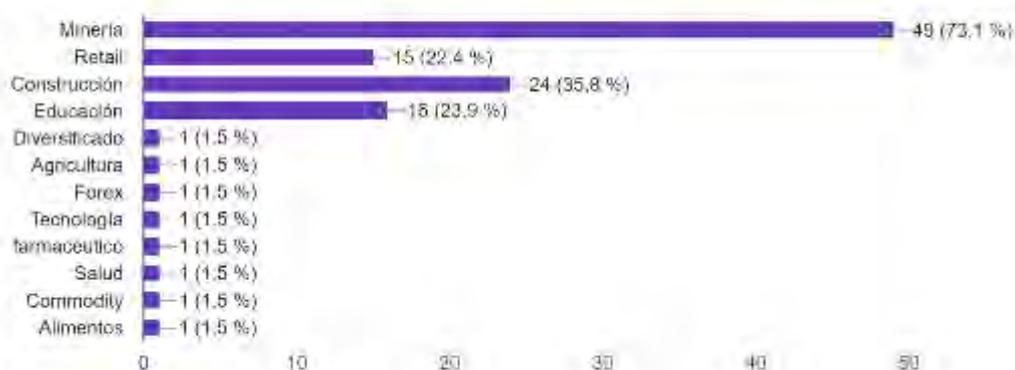


Figura J6 Sectores preferidos de los inversionistas

7. ¿Qué monto estaría dispuesto a invertir? (Considerando una tasa y plazo que le convenzan)?

67 respuestas

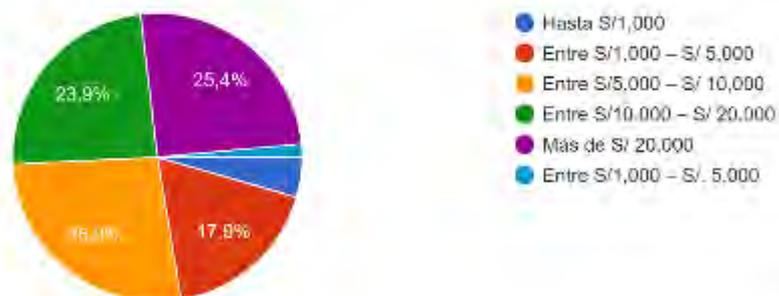


Figura J7 Inversión planificada por inversionistas

8. ¿Qué características debe tener la empresa que maneje tu inversión? (respuesta múltiple)

67 respuestas

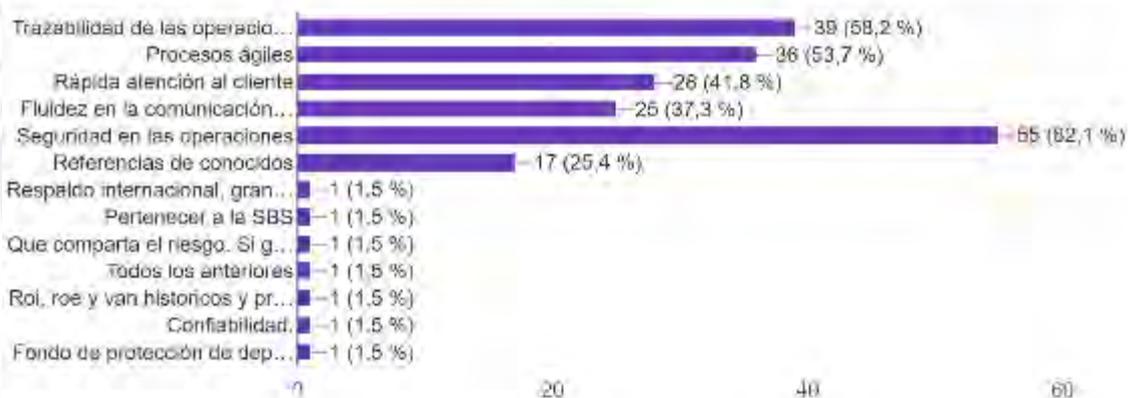


Figura J8 Perfiles preferidos en una empresa de parte de inversionistas

9. ¿Estaría interesado en realizar el factoring en una plataforma digital?

67 respuestas

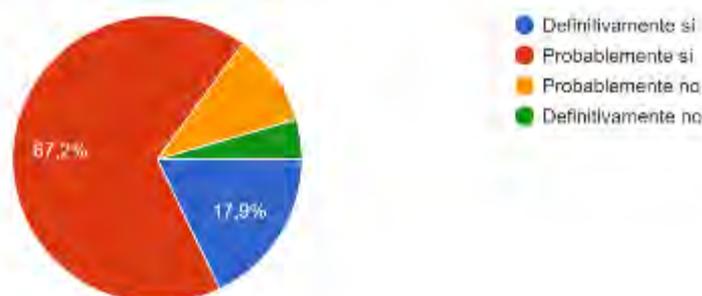


Figura J9 Interés de inversionistas en realizar operaciones en plataforma de factoring



Figura J10 Percepción del valor agregado de acuerdo a inversionistas



Figura J11 Intención de inversión en plataforma web

Apéndice K: Lienzos de metausuarios



Figura K1 Lienzo meta usuario empresario PYME



Figura K2 Lienzo meta usuario inversionista

Juanita- Empresaria

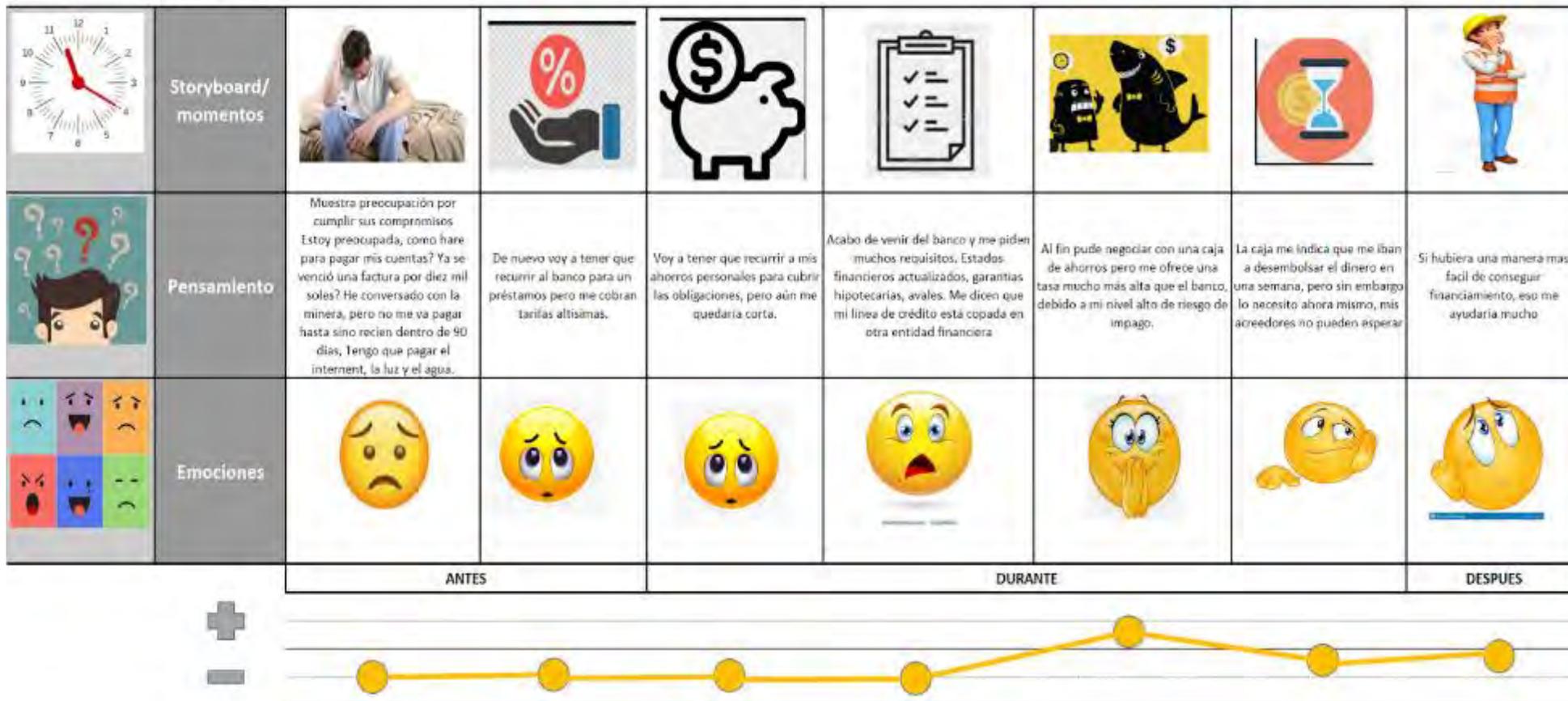


Figura K3 Lienzo de mapa de experiencia del usuario

Apéndice L: Storytelling del empresario PYME

“Desde que inicié en el negocio de la construcción en esta zona de Apurímac, he tenido problemas de liquidez en mis operaciones. Por un lado, mi cliente principal, cuando le emito mis facturas me pone condiciones de pago muy desfavorables. Me solicitan de 30 días para cancelar estas facturas. Esto dificulta las operaciones, ya que tengo muchas obligaciones por pagar. Por un lado, los comuneros me brindan servicios de alimentación, hospedaje y otros de transporte que tengo que cancelar en algunas oportunidades al contado. He conversado con algunos de mis proveedores que son por lo general pobladores de la zona para que me faciliten los servicios prestados por un plazo de 30 días, algunos de ellos acceden pero la mayoría no y siempre me recalcan que tienen obligaciones. Debido a esto es que he tenido que recurrir a préstamos bancarios y para ello me solicitan una serie de requisitos, como estados financieros actualizados, referencias comerciales, garantías hipotecarias, avales, entre otros. Tengo dificultades para elaborar estos documentos, ya que mi contador se encuentra en Lima, además que mi información contable y financiera se encuentra desfasada. Por todo ello, las entidades financieras acceden a brindarme financiamiento, pero con tasas de interés muy desfavorables. En algunas oportunidades he tenido que recurrir a préstamos personales, incluso préstamos de familiares para poder solventar mis obligaciones. También tengo dificultades al momento de cobrar las facturas, ya que tengo que pasar por un proceso muy burocrático de parte de mi cliente. Me gustaría entrar a un curso de capacitación en cuanto al tema de créditos y cobranzas para mejorar mi gestión, recuerdo algo en mis cursos que lleve en la universidad pero eso fue hace mucho tiempo y muchas cosas han cambiado. Quizás si me actualizo y educo financieramente podría tener mayor información útil para poder administrar de mejor manera la empresa. Una vez me comentaron acerca de unas alternativas de financiamiento como el factoring pero no la conozco mucho y me da un poco de temor realizar operaciones financieras mediante el internet y tampoco tengo mayor información de las tasas que me estarían cobrando por lo que no se si me conviene tener este tipo de acuerdos comerciales. Por lo general estoy pagando muchos intereses a las entidades, por temas de atrasos y también me gano una mala reputación con mis proveedores ya que por lo general nunca les llego a pagar en el plazo pactado

Apéndice M: Lienzos del perfil de usuarios



Empresario S.R.L.

- Juanita de 43 años es dueño de una MYPE
- Tiene 6 años de experiencia
- 40 empleados
- Rubro Obras civiles menores
- Opera en Apurímac.

“Quiero Generar ingresos para las familias y ser engranaje fundamental de la economía peruana.”

ACCIONES

Estamos operando varias obras civiles.

- Compro suministros y bienes.
- Contrato servicios de hospedaje y alimentación en las comunidades.
- Ejecuto las obras que me adjudicaron.
- Gestiono mis facturas por cobrar y pagar.
- Para el inicio de nuevas obras busco financiamiento de capital para la compra de suministros, pago de planillas y pago a negocios locales.

MOTIVACIONES

- Mantener la continuidad de mi negocio para poder seguir generando empleo
- Trabajar en armonía con la comunidad.

FRUSTACIONES

- No tengo caja para ejecutar las nuevas obras adjudicados y pagar a los negocios locales de la comunidad.
- Los bancos solicitan estados financieros, o planes de negocio para acceder a los créditos.
- Los bancos me califican con un mayor riesgo incrementándose los costos de financiamiento.

Figura M1 Resumen del perfil del empresario PYME



Felipe Ramírez

- 35 años
- Profesional senior
- Es dependiente de una empresa de renombre.

“Quiero mi libertad financiera”

ACCIONES

Me organizo para trabajar, estudiar, ejercitarme y vivir una vida tranquila

- En las mañanas hago ejercicio.
- Trabajo para una empresa de renombre en horario de oficina.
- Recibo mis pagos mensuales por sueldos y consultorías.
- Estudio idiomas y cursos de especialización.
- Invierto mis ahorros.

MOTIVACIONES

- Trabajar por el crecimiento de mis talentos.
- ayudar a forjar el destino de organizaciones
- Hacer contribuciones valiosas a través de sus labores y contribución social

FRUSTACIONES

- No hay estabilidad política para que mis inversiones crezcan.
- Las inversiones seguras tienen tasas de interés bajas que solo permite mantener la inflación.
- Tengo que estar evaluando constantemente dónde invertir.
- Las inversiones sin alto riesgo pueden hacer perder mi capital.

Figura M2 Resumen del perfil del inversionista

Apéndice N: Contexto de la concepción del servicio



Figura N1 Evolución de montos financiados en factoring en Perú (2016-2021)
 Fuente: (Ebiz noticias, 2021)

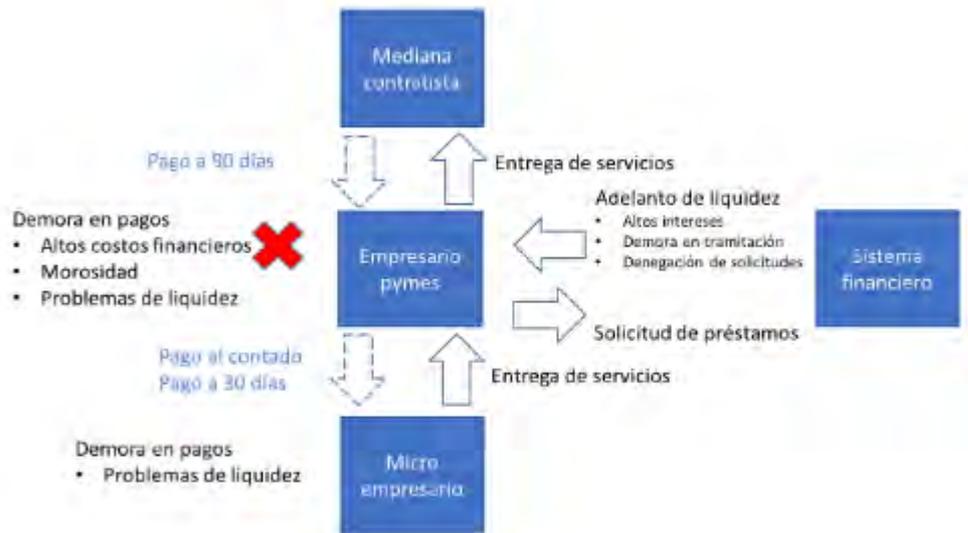


Figura N2 Esquema económico actual del sector

Apéndice O: Contexto del diseño del producto



Figura O1 Esquema del registro de facturas vía web para los empresarios PYME



Figura O2 Esquema de blockchain para el proyecto

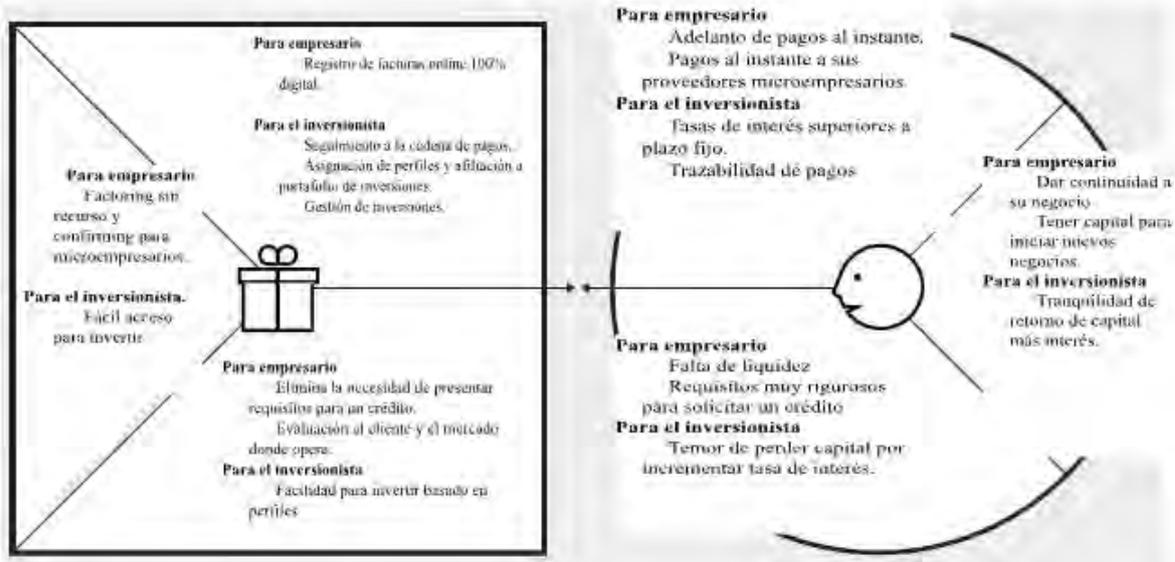


Figura 03 Lienzo de propuesta de valor de empresario PYME e inversionista

Crea una cuenta ahora

Selecciona tu perfil

EMPRESARIO

Llena tus datos

Nombre(s)

Debes especificar un nombre

Apellido paterno

Debes especificar un apellido paterno

Apellido materno

Debes especificar un apellido materno

RUC (opcional)

Teléfono

Debes especificar un teléfono

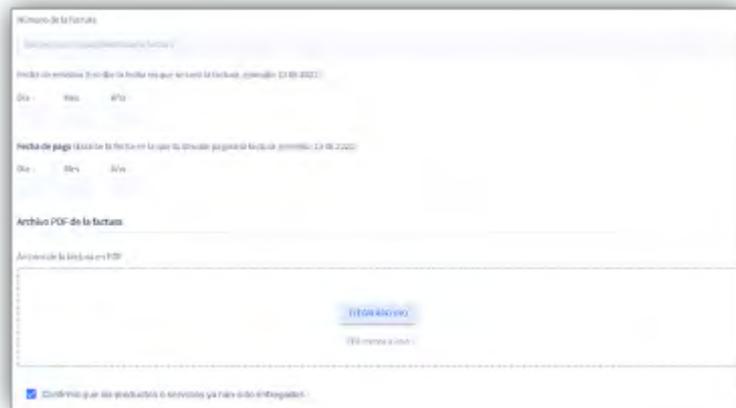
Correo electrónico de la empresa

Debes especificar un correo electrónico

Contraseña

Debes especificar una contraseña

Figura 04 Registro de cuenta de empresario.



Numero de la factura

Fecha de emisión (en la fecha en que se emite la factura, formato DD MM AAAA)

Día Mes Año

Fecha de pago (dada en la fecha en la que se emite la factura, formato DD MM AAAA)

Día Mes Año

Archivo PDF de la factura

Acciones de la factura en PDF

[DESCARGAR](#)

[VER ESTADO](#)

Confirmo que los productos o servicios ya han sido entregados.

Figura O5 Registro de cuenta de empresario.



Apéndice P: Contexto del modelo de negocio

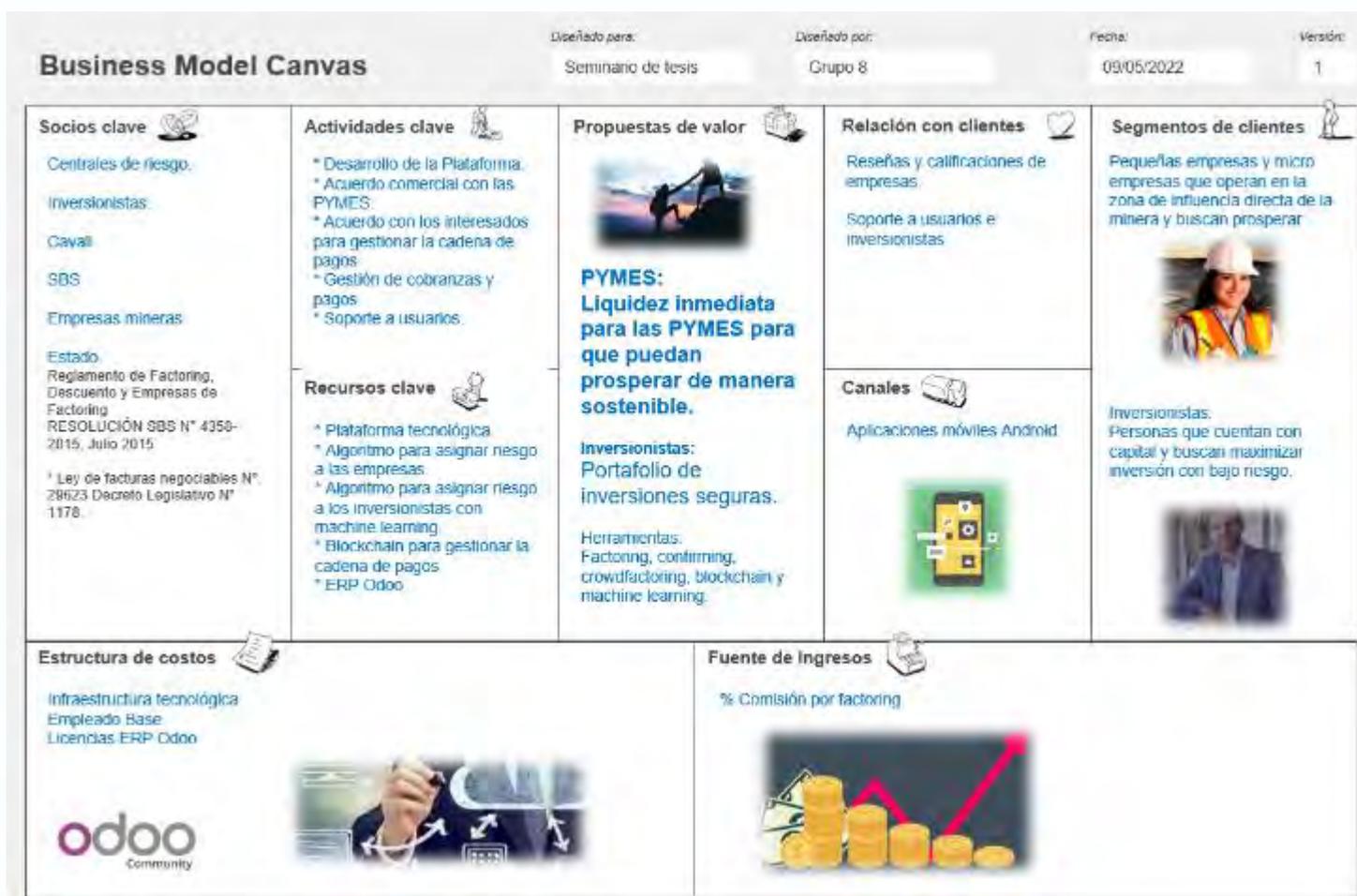


Figura P1 Lienzo del modelo de negocio (BMC)

Tabla P1 Tasas efectivas anuales ofrecidas en operaciones de factoring

	Inversionistas			PYME		
Tasas de interés anuales	TEA (Bancos)	TEA (Fintech)	TEA (Proyecto)	TEA (Bancos)	TEA (Fintech)	TEA (Proyecto)
Tasa	3%	11.92%	12.55%	18.27%	25.64%	18.07%

Tabla P2 Montos por concepto de facturas negociables estimadas del proyecto (año 1 al año 5)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capital requerido total en dólares	40.542.477	42.569.600	67.047.121	140.798.953	295.677.802

Tabla P3 Distribución de la cantidad de inversionistas en la plataforma crowdfactoring

Concepto	Monto invertido	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Diamante	USD 15,000	8	8	43	182	478
Platino	USD 10,000	20	21	98	273	717
Oro	USD 5,000	393	413	455	956	2.008
Plata	USD 1,000	1.652	1.734	2.601	3.414	4.302
Total inversionistas		2.072	2.176	3.198	4.826	7.505

Tabla P4 Proyección de transacciones realizadas para el proyecto (año 1 al año 5)

Volumen de ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de clientes PYME en promedio al mes	614	644	1.015	2.131	4.474
Transacciones por cliente al año	10	10	10	10	10
Transacciones anuales	6.135	6.442	10.146	21.306	44.742
Monto invertido mensual promedio	6,410	6,410	6,410	6,410	6,410
Volumen de ventas PYME – Microempresas Target (USD)	40.542.477	42.569.600	67.047.121	140.798.953	295.677.802

Apéndice Q: Contexto de la escalabilidad del negocio

Tabla Q1 Matriz exo canvas de exponencialidad del proyecto

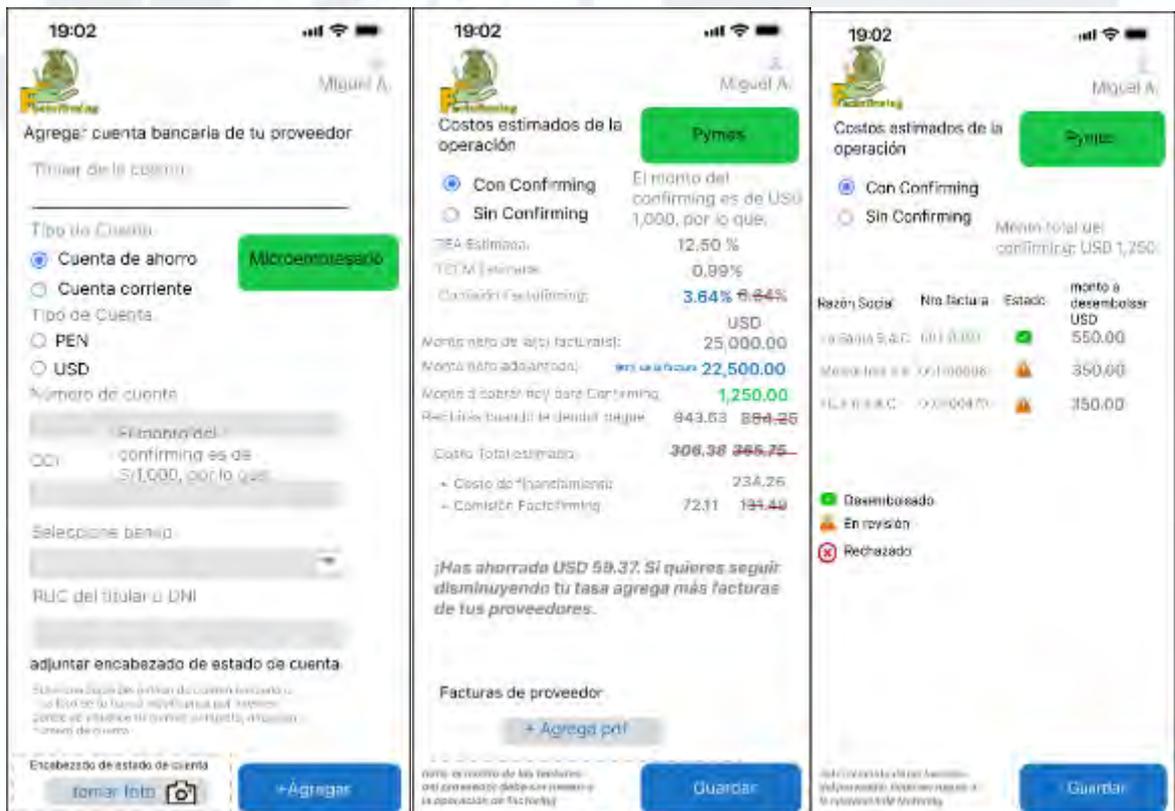
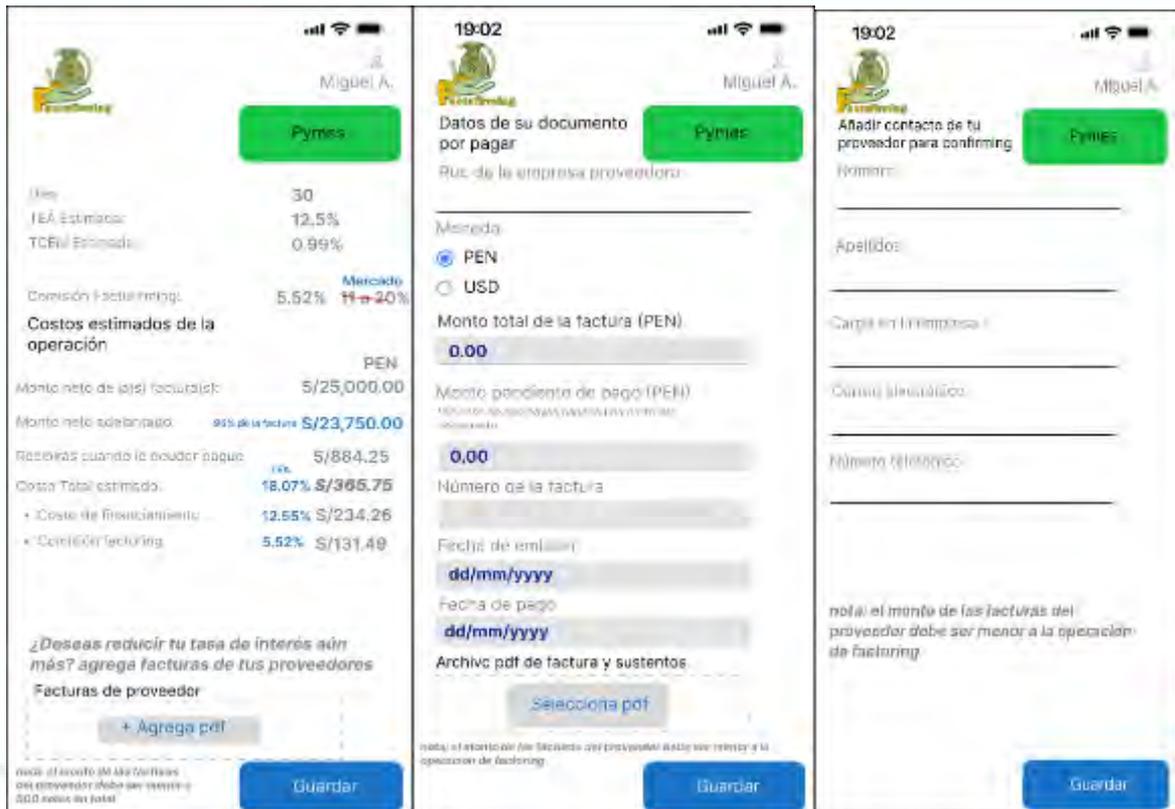
Exo Canvas	Organización: Empresa Valorar	Fecha: 18/7/2022	Realizado por: Grupo 8- MBA 153
Propósito transformativo masivo (MTP) <i>“Optimizar y dar valor a la cadena de pagos de nuestros clientes”</i>			
Información: Tasas de interés del mercado para factoring y confirming, legislación vigente para operar como fintech para obtener los requisitos.	Personal bajo demanda: Personal subcontratado de manera puntual. Comunidad y seguidores: Impulsar el fortalecimiento de la cadena de pagos haciendo visible el apoyo a las PYME y microempresas Algoritmos: Para asignación de riesgos a empresas PYME e inversionistas Activos externos: No requiere de adquisición de activos, podría alquilar o contratar servicios Compromiso: mediante el confirming se apoya al microempresario	Interfaces: algoritmos y blockchain para la seguridad y filtros del sistema Cuadros de mando: se puede monitorear los resultados a través de métricas mediante dashboards Experimentación: utilización de métodos lean para la mejora continua Autonomía: supone una organización plana, en la actualidad se plantea trabajar con proveedores externos que darán soporte a las operaciones Tecnologías sociales: Office 365 (teams, zoom, Sharepoint)	Implementación: Desarrollo de plataforma amigable para inversionistas y empresarios PYME. Cultura de valor compartido dentro de la cadena de pagos.

Apéndice R: Vistas de aplicativo Piloto “FactuFirming”

Vistas de perfil PYME

The following table summarizes the content of the six screenshots shown in the image:

Screenshot	Key Elements
1 (Top Left)	Registration form with fields for 'Usuario' (Luisvv) and 'contraseña' (masked). Buttons: 'Inicio Sesión', 'Recuperar contraseña', 'Registrarse'.
2 (Top Middle)	Registration selection screen. Buttons: 'Pymes', 'Inversionista'. 'Pymes' is selected.
3 (Top Right)	'Crea tu cuenta' form for Pymes. Fields: Nombres (Ventura), Apellido Paterno (Vásquez), Apellido materno, RUC, Teléfono, Cargo de empresa, Contraseña. Includes terms and conditions checkboxes and a 'Crear cuenta' button.
4 (Bottom Left)	'1. Subir facturas' screen. Button: 'Realiza una operación'. '+subir xml' area. Text: 'Crea una operación subiendo la o las facturas para obtener liquidez...'. Options: 'Subir XML de la factura', 'Archivo PDF de la factura en la opción "subir documento físico"'. Button: 'subir documento físico (PDF)'.
5 (Bottom Middle)	'Datos de su documento' form. Fields: 'Ruc de la empresa deudora', 'Moneda' (PEN selected), 'Monto total de la factura (PEN)' (0.00), 'Monto pendiente de pago (PEN)' (0.00), 'Número de la factura', 'Fecha de emisión' (dd/mm/yyyy), 'Fecha de pago' (dd/mm/yyyy), 'Archivo pdf de factura' (Subir archivo pdf).
6 (Bottom Right)	'Añadir contacto de empresa deudora' form. Fields: 'Nombre', 'Apellido', 'Cargo en la empresa', 'Correo electrónico', 'Número telefónico'. Button: 'Guardar'.



The image displays three screenshots of a mobile application interface for 'Pymeas', showing financial summaries and account balances. The interface is in Spanish and includes a header with the time '19:02', signal strength, Wi-Fi, and battery icons, along with the user's name 'Miguel A.' and a green 'Pymeas' button.

Screenshot 1 (Left): Resumen de Cartera

Resumen de Cartera

Cuentas x Pagar Cuentas x Cobrar

	PEN	Ver	PEN	Ver
A la fecha	350.00	Ver	10,000.00	Ver
Al mes Junio	350.00	Ver	11,000.00	Ver

Resumen de movimientos efectuados

Desde: 01/01/2021 Hasta: 31/01/2021

Cargos	Abonos
PEN	PEN
3,000.00	15,000.00

Descargar detalle en pdf

Screenshot 2 (Middle): Cuentas x Cobrar a la fecha

Cuentas x Cobrar a la fecha

	PEN	enviar a confirmar
Al cliente	5,000.00	enviar a confirmar
Por vencer	2,500.00	enviar a confirmar
Vencido	1,000.00	
Dudoso	1,500.00	
Balance cuentas x Cobrar	10,000.00	

Descargar detalle en pdf

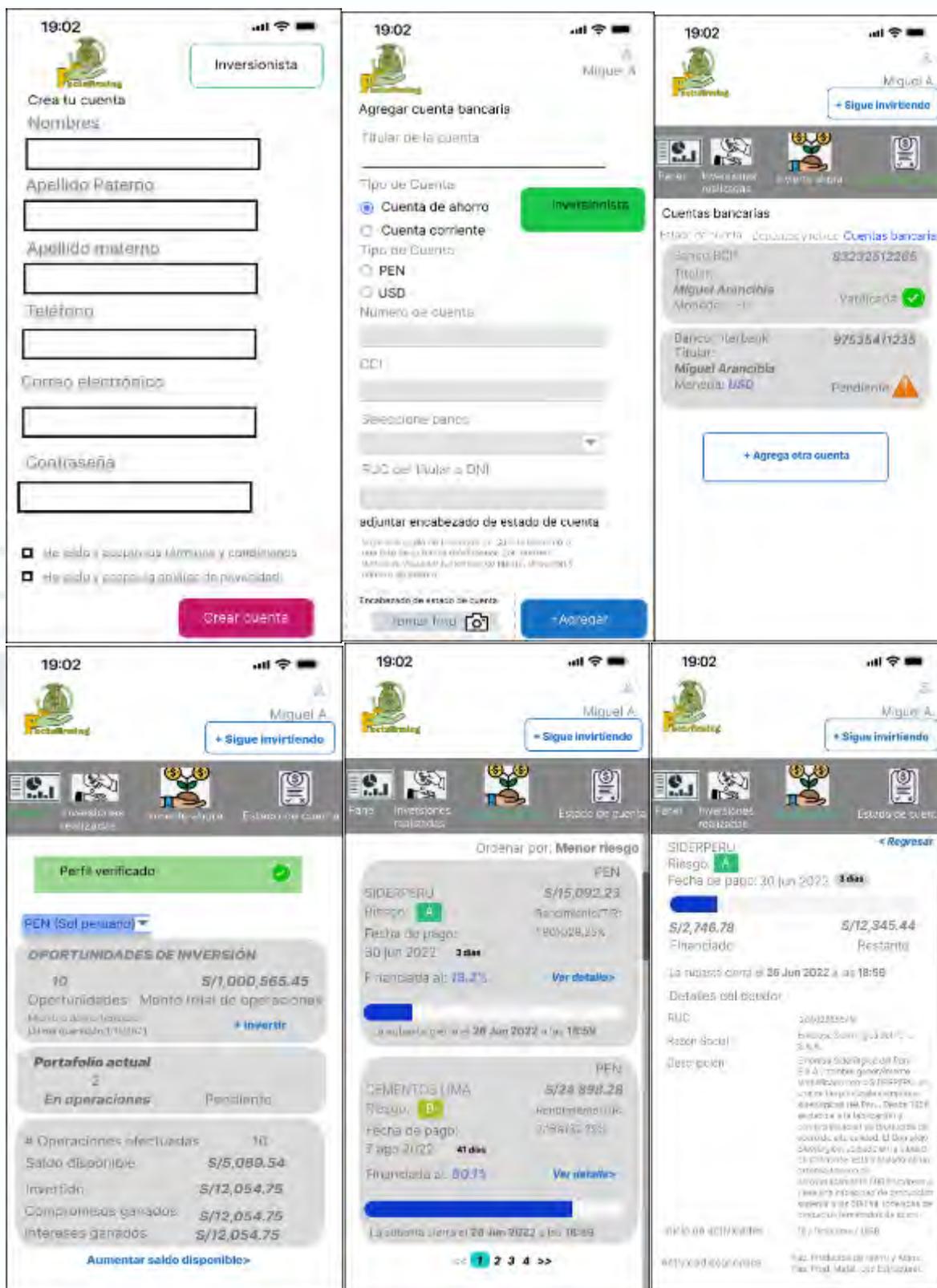
Screenshot 3 (Right): Cuentas x Pagar a la fecha

Cuentas x Pagar a la fecha

	PEN	enviar a confirmar
Al cliente	100.00	enviar a confirmar
Por vencer	100.00	enviar a confirmar
Vencido	150.00	
Balance cuentas x Cobrar	350.00	

Descargar detalle en pdf

Vistas de perfil INVERSIONISTAS



<p>19:02 Miguel A.</p> <p>¿Que parte del total de mis ahorros (depósitos, bonos, acciones, fondos mutuos) invierto?</p> <p><input type="radio"/> Porcentaje principal (mayor al 75%)</p> <p><input type="radio"/> Una parte considerable (entre 50 y 75%)</p> <p><input type="radio"/> Algunos fondos (entre 10 y 50%)</p> <p><input type="radio"/> Una parte pequeña (menor al 10%)</p> <p>¿Cuál es mi horizonte de inversión previsto?</p> <p><input type="radio"/> Menos de 1 año</p> <p><input type="radio"/> Entre 1 y 3 años</p> <p><input type="radio"/> Entre 3 y 5 años</p> <p><input type="radio"/> Más de 5 años</p> <p>CONTINUAR</p>	<p>19:02 Miguel A.</p> <p>Si invierto \$/100.000, ¿Con qué escenario me sentiría más cómodo en un año?</p> <p><input type="radio"/> Minimizo mi pérdida</p> <p><input type="radio"/> Invierto con cuidado</p> <p><input type="radio"/> Prefiero un punto medio</p> <p><input type="radio"/> Me arriesgo un poco</p> <p><input type="radio"/> Gano lo máximo posible</p> <p>¿Cuánto es el tiempo que estaría dispuesto a esperar en caso las facturas sufran retraso en sus pagos?</p> <p><input type="radio"/> Menos de 15 días</p> <p><input type="radio"/> Entre 15 y 30 días</p> <p><input type="radio"/> Entre 30 y 45 días</p> <p><input type="radio"/> Entre 45 y 90 días</p> <p>CONTINUAR</p>			
<p>19:02 Miguel A.</p> <p>¿Con que frecuencia se siente cómodo para invertir?</p> <p><input type="radio"/> A 30 días</p> <p><input type="radio"/> A 60 días</p> <p><input type="radio"/> A 90 días</p> <p>CONTINUAR</p>	<p>19:02 Miguel A.</p> <p>+ Sigue invirtiendo</p> <p>Hemos verificado sus respuestas y su perfil es:</p> <p>Conservador: TEA esperada 12.5% Transacciones con operaciones hasta 60 días de empresa con riesgo nivel A Riesgo bajo</p> <p>Neutral: TEA esperada 14% Transacciones con operaciones de hasta 90 días de empresas con nivel de riesgo B o C Riesgo medio</p> <p>Agresivo: TEA esperada 20% Transacciones con operaciones de hasta 120 días de empresas con nivel de riesgo D y E Riesgo alto</p> <p>Al ser su perfil "conservador" le llegaran este tipo de ofertas de manera automática con un solo click:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td> <p>\$10,000</p> <p>1. Operación de 30 días de empresa</p> <p>2. Riesgo bajo</p> <p>3. TEA esperada 12.5%</p> <p>4. Operación de 30 días de empresa</p> </td> <td> <p>\$10,000</p> <p>1. Operación de 60 días de empresa</p> <p>2. Riesgo medio</p> <p>3. TEA esperada 14%</p> <p>4. Operación de 60 días de empresa</p> </td> <td> <p>\$10,000</p> <p>1. Operación de 90 días de empresa</p> <p>2. Riesgo alto</p> <p>3. TEA esperada 20%</p> <p>4. Operación de 90 días de empresa</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>ver más</p>	<p>\$10,000</p> <p>1. Operación de 30 días de empresa</p> <p>2. Riesgo bajo</p> <p>3. TEA esperada 12.5%</p> <p>4. Operación de 30 días de empresa</p>	<p>\$10,000</p> <p>1. Operación de 60 días de empresa</p> <p>2. Riesgo medio</p> <p>3. TEA esperada 14%</p> <p>4. Operación de 60 días de empresa</p>	<p>\$10,000</p> <p>1. Operación de 90 días de empresa</p> <p>2. Riesgo alto</p> <p>3. TEA esperada 20%</p> <p>4. Operación de 90 días de empresa</p>
<p>\$10,000</p> <p>1. Operación de 30 días de empresa</p> <p>2. Riesgo bajo</p> <p>3. TEA esperada 12.5%</p> <p>4. Operación de 30 días de empresa</p>	<p>\$10,000</p> <p>1. Operación de 60 días de empresa</p> <p>2. Riesgo medio</p> <p>3. TEA esperada 14%</p> <p>4. Operación de 60 días de empresa</p>	<p>\$10,000</p> <p>1. Operación de 90 días de empresa</p> <p>2. Riesgo alto</p> <p>3. TEA esperada 20%</p> <p>4. Operación de 90 días de empresa</p>		

Apéndice S: Validación de experimento en taller de institución Minder



Apéndice T: Contexto de la viabilidad del negocio

Tabla T1 Matriz de diferenciación competitiva para el factoring

Característica	Tesis	Facturedo	Prestamype	Finsmart	Banco(*)
Tasas de descuento factoring para el nivel de riesgo A y A+, 12.55%	18.07%	24.24%	33.56%	32.47%	11.27% 27.30% Trámite presencial
Modalidad Factoring	Sin recurso online	Sin recurso online	Sin recurso online	Con recurso online	Sin recurso - presencial
Seguimiento a las cuentas por cobrar,	Si, usamos blockchain para asegurar la cadena de pagos	No	No	No	No
Seguimiento de las cuentas por pagar	Si, además adelantamos hasta 5% de la factura en beneficio de la microempresa	No	No	No	No
Crowd Factoring	Sin cobro para los inversionistas con identificación de perfiles. Usamos machine learning. Inversión por velocidad.	10% Lista de facturas. Inversión por subasta y velocidad	10% Lista de facturas Inversión por subasta y velocidad	0% Lista de facturas, inversión por velocidad	0%

Fuente (*): (SBS, 2022)

Tabla T2 Listado de alternativas existentes en otros mercados

Empresa	Descripción
Gosocket - ARAP	Plataforma de facturación y pagos electrónicos, con posibilidad de inyectar liquidez, tienen Piloto para usar Ethereum. Sede Chile
Asociación Española de Factoring	La empresa gestiona factoring y confirming. Sede España: https://www.factoringasociacion.com/
https://colectia.com/	Empresa de gestión de cobranzas usando inteligencia artificial. Sedes en Chile, México y EEUU.

Tabla T3 Tasas comparativas del mercado de factoring (Facturas a 30 días-Nivel de riesgo A)

Concepto	Tesis Modelo	Tesis Comercial	Facturedo	Prestapyme	Finsmart	Promedio	Banco*)
Monto factura pyme USD		6,410					Factura a 30 días
Cobras hoy	95%	95%	85%	94%	95%		
Cobras al vencimiento	3.62%	3.48%	13.33%	3%	2.48%		
Costo Adelanto	1.45%	1.60%	1.96%	2.74%	2.65%	2.08%	
Costo financiero	0.99%	0.99%	0.99%	0.99%	0.99%	0.99%	
Comisión éxito inversionista	0%	0%	10%	10%	0%		

Comisión factoring	0.46%	0.61%	0.97%	1.75%	1.66%	
Costo estimado anual						
Costo adelanto anual	18.07%	19.87%	24.24%	33.56%	32.47%	25.64% 11.27-27.30% según perfil de usuario
Costo financiero anual	12.55%	12.55%	12.55%	12.55%	12.55%	
Comisión anual	5.52%*	7.32%	11.69%	21.01%	19.92%	

Fuente: SBS (2022)

Nota: La tasa a utilizar resaltada en naranja representa la TEA cobrada a las PYME para el cálculo de los supuestos en el flujo de caja proyectado

Tabla T4 Proyección de participación del proyecto (Año 1 al 5)

Volumen de ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total Market share	1%	1.1%	1.7%	3.5%	7.3%
Volumen de facturación negociadas con PYME	40.542.477	42.569.600	67.047.121	140.798.953	295.677.802
meses de funcionamiento	10	10	10	10	10
Crecimiento de la empresa%	-	5%	50%	100%	100%
Crecimiento del mercado %	-	5%	5%	5%	5%

Tabla T5 Tasas de retorno esperadas para inversionistas según perfil de riesgo

Perfil	TEA	Características
Conservador	12.55%	Transacciones con operaciones hasta 60 días de empresas con riesgo A, A+
Moderado	14.00%	Transacciones con operaciones hasta 90 días de empresas con riesgo B+
Agresivo	16.00%	Transacciones con operaciones hasta 120 días de empresas con riesgo B

Tabla T6 Capital social total requerido para el proyecto

Concepto	Montos
Plataforma web	146,000 dólares
Desarrollo de piloto (capital inicial)	20,000
Total	166,000 dólares

Tabla T7 Distribución de Capital social inicial requerido para el proyecto

Accionista	USD	%
Accionista 1	5,000	25%
Accionista 2	5,000	25%
Accionista 3	5,000	25%
Accionista 4	5,000	25%
	20,000	100%

Tabla T8 Flujo de Caja Anual

INGRESOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso comisión factoring + confirming PYME		177.171	186.029	292.996	615.291	1.292.112
Ingreso comisión factoring Microempresa		3.568	3.746	5.900	12.390	26.020
Total, INGRESOS		180.738	189.775	298.896	627.682	1.318.132
EGRESOS						
Costo variable		8.859	9.301	14.650	30.765	64.606
Costos operativos		17.209	18.071	28.461	59.766	125.507
Costos fijos		62.400	62.400	84.000	115.056	147.264
Costos capacitación inclusión financiera		9.037	9.489	14.945	31.384	65.907
Costo financiamiento confirming (bono)		8.027	8.429	13.275	27.878	58.544
Costo publicidad y marketing		10.000	10.000	20.000	20.000	20.000
Total EGRESOS		115.532	117.690	175.331	284.849	481.827
EBITDA		65.206	72.086	123.565	342.833	836.304
Depreciación y amortización		40,500	40,500	40,500	40,500	40,500
EBIT		61.206	68.086	119.565	338.833	832.304
Impuesto (IR) 30%		7,412	9,476	24,920	90,700	238,741
Depreciación y Amortización		40,500	40,500	40,500	40,500	40,500
FCO		57,794	62,610	98,646	252,133	597,563
Desarrollo de piloto y gastos de constitución de empresa	-20,000					
Desarrollo de factoring y confirming	-146,000					100,000
FCL	- 166.000,00	57,794	62,610	98,646	252,133	697,563

Tabla T9 Resultados de simulación Montecarlo para la factibilidad

Descripción	Valores
Promedio	1.407
Desviación estándar	1.012
Mínimo	-1.538
Máximo	5.016
Alta eficiencia > 1.40	49.86%

Tabla T10 Presupuesto de inversión para el proyecto (año 1 al 5)

Presupuesto de inversión	Cantidad	Costo (USD)	Sub-Total (USD)	Comentario
Desarrollo de la plataforma MVP	1	10,000	10,000	Tiempo de desarrollo en 3 meses
Formalización de la empresa	1	1,000	1,000	
Desarrollo ágil	12	5,000	60,000	Se usará metodología Scrum
Funcionalidad blockchain	1	20,000	20,000	
Funcionalidad machine learning	1	10,000	10,000	
Soporte al sistema	60	1,000	60,000	
Gastos administrativos	1	5,000	5,000	
Total USD			166,000	

Tabla T11 Gastos en personal administrativo para el proyecto (año 1 al 5)

Colaborador	Monto			Personas					Montos				
	Soles	USD	USD Anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Oficial de cumplimiento	3,000	1,200	14,400	1	1	1	1	1	14.400	14.400	14.400	14.976	14.976
Administrador	4,000	1,600	19,200	1	1	1	1	1	19.200	19.200	19.200	19.584	19.968
Abogado	3,000	1,200	14,400	0	0	1	1	1	0	0	14.400	14.688	14.976
Recepción	1,500	600	7,200	0	0	1	1	1	0	0	7.200	7.344	7.488
Ventas	3,000	1,120	14,400	1	1	1	2	3	14.400	14.400	14.400	29.376	44.928
Cobranzas	3,000	1,120	14,400	1	1	0	2	3	14.400	14.400	14.400	29.376	29.376
Total			84,000	4	4	6	8	10	62.400	62.400	84.000	115,056	147,264

Tabla T12 Cálculo del Costo del Patrimonio

Descripción	Valores
BL (financial)	0.93
Deuda/Patrimonio=D / P	726.37%
Tax Rate	15.60%
$BU=BL/((1+D/P) * (1-Tax Rate))$	0.13
deuda / Patrimonio=D/P	0%
Impuesto a la Renta=IR	30%
$BL=BU*(1+D/P*(1-IR))$	0.13

Tabla T13 Ratios Financieros de Factibilidad

Descripción	Valores
Cok	6.58%
VAN USD	727,306
TIR	66,50%

Tabla T14 Cálculo del Costo del Capital

Descripción	Valores
Rf=tasa libre de riesgo	3.5%
BL=Medida de riesgo sistémico	0.13
$Rm-Rf$ =Premio esperado por riesgo de mercado	7.47%
Rp=Prima por riesgo país	10.97%
$Cok=Rf+B*(Rm-Rf)+Rp$	6.58%

Tabla T15 Parámetros para los escenarios del proyecto

Escenarios	Pesimista	Moderado	Optimista
Tasa de crecimiento año 2 (%)	-5%	5%	6%
Tasa de crecimiento año 3 (%)	30%	50%	50%
Tasa de crecimiento año 4 (%)	50%	100%	100%
Tasa de crecimiento año 5 (%)	50%	100%	120%
Tasa de comisión anual (%)	4.50%	5.52%	8%
Costo variable (%)	10%	5%	3%
Crecimiento del segmento (%)	-5%	5%	6%

Tabla T16 Ratios Financieros de Viabilidad por escenarios

Indicadores	Pesimista	Moderado	Optimista
Cok	6.58%	6.58%	6.58%
VAN USD	45,969	727,306	1,430,121
TIR	13.61%	66.50%	103.22%

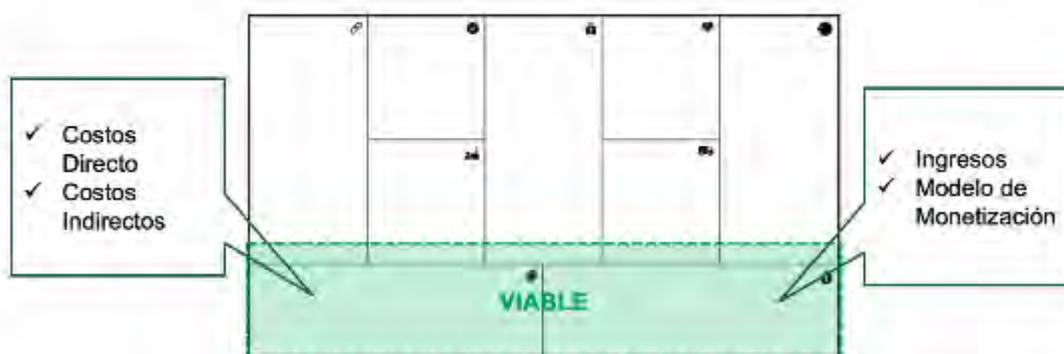
Tabla T17 Resultados de Simulación Montecarlo por escenarios

Indicadores	Pesimista	Moderado	Optimista
Van Estimado (USD)	57,063	884,192	1,732,628
VAN Desviación estándar (USD)	11,069	185,341	346,208
VAN mínimo (USD)	25,723	218,735	765,302
VAN máximo (USD)	91,079	1,430,334	2,960,379
Probabilidad VAN >1,000.000 USD	0.00%	26.20%	98.40%
Probabilidad VAN <300.000 USD	100.00%	0.00%	0.00%

Tabla T18 Gastos en activos en el proyecto (año 1 al 5)

Concepto	Monto soles	Monto USD mes	Monto USD anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Oficinas	800	216	2,594	2,594	2,646	2,646	2,646	2,646
Plataforma digital		400	4,800	4,800	4,896	4,896	4,896	4,896
Total				7,394	7,542	7,542	7,542	7,542

VIABILIDAD

*Figura T1 Modelo de viabilidad según el BMC*

Región: **EE.UU., Este (Ohio)** +

Precios de almacenamiento

S3 Standard: almacenamiento de propósito general para cualquier clase de datos que se utiliza generalmente para datos a los que se accede con frecuencia

Primeros 50 TB/mes	0,023 USD por GB
Siguientes 450 TB/mes	0,022 USD por GB
Más de 500 TB/mes	0,021 USD por GB

Figura T2 Costos de almacenamiento en la nube



Apéndice U: Flourishing Business Canvas: [Factufirming]

Medio ambiente	Las pequeñas, medianas y microempresas del sector minero tienen problemas para conseguir liquidez para realizar sus operaciones lo que resta eficiencia en la cadena de pagos entre los actores. Al ser nuestra solución un servicio de procesos digitales, en cuanto al medio ambiente los problemas que se tiene es por consumo de energía tanto de computadora y celular.					
	Sociedad	Contexto en las localidades de influencia minera de la solución, con pequeñas y microempresas que operan y dan bienes y servicios ven mermados sus operaciones en un contexto de falta de capital por la naturaleza del ciclo económico. Por otro lado, las grandes mineras y contratistas grandes no se ven afectados por problemas de capital de trabajo, pero les gustaría que los eslabones más débiles se vean beneficiados por algún emprendimiento financiero que los ayude.				
		Economía: El contexto indica que por lo general las empresas en el contexto minero (grandes mineras, grandes y medianas contratistas) pagan sus facturas en promedio entre 60 y 90 días en promedio, esto genera una falta de liquidez para capital de trabajo y resquebrajamiento de la cadena de pagos. Algunas empresas optan por adquirir préstamos con altos intereses que restan eficiencia financiera que no les permite seguir invirtiendo en sus negocios.				
Existencias biofísicas	Procesos		Valor	Personas		Actores del ecosistema
Nuestra propuesta no genera altas existencias biofísicas por lo que es una solución tecnológica con preferencia de uso digital. En menor medida empleamos material informativo físico para la ejecución de capacitaciones financieras dirigidos a nuestros clientes con alcance social (pequeñas y microempresas)	Recursos		Alianzas	Co-creación del valor	Relaciones	Actores clave
	Personal administrativo, equipo de programadores contratados para el mantenimiento de la aplicación, capital de trabajo inicial requeridos a las fintech para poder operar.	Acuerdos con asociaciones de pequeñas y microempresas para impulsar el conocimiento de nuestra solución. Centrales de riesgo Inversionistas SBS Empresas mineras	Para las pequeñas y microempresas: Capital de trabajo para realizar sus operaciones, menor costo financiero para que resulte factible, rapidez y baja burocracia para acceder a los servicios financieros, seguimiento y trazabilidad de cuentas por cobrar y cuentas por pagar mediante blockchain.	Se debe tener comunicación constante con las pequeñas y microempresas que sean clientes o potenciales clientes, también a través de un diálogo constante con las asociaciones que intervienen a través de nuestro personal administrativo. Se debe poner énfasis en la capacitación de la herramienta, seguimiento a	Pequeñas y microempresas, que proveerán sus facturas para ser subastadas y que esperan capital de trabajo de manera inmediata y que requieren financiarse a tasas competitivas.	Banca comercial SBS Asociaciones de PYME

			Inversionistas: Retorno financiero mayor al ofrecido por el mercado, facilidad en el uso del aplicativo que le permita monitorear sus movimientos. Le permite realizar una trazabilidad e impacto económico de sus inversiones hacia el eslabón más débil de la cadena de pagos. Seguridad en las operaciones debido a los filtros aplicados por las centrales de riesgo para minimizarlos.	las dudas para tomar medidas correctivas y preventivas para la mejora de los procesos.	Inversionistas, que inyectan el capital para financiar las operaciones y esperan un retorno superior a otros instrumentos financieros.	
Servicios ecológicos	Actividades	Gobernanza		Canales		Necesidades
Mediante la utilización del aplicativo se promueve la reducción del uso físico de documentos, facturas, vouchers de transferencia, estados de cuenta, historial de transacciones, perfiles de riesgo y otros documentos comerciales se visualizarán en nuestra plataforma.	Búsqueda de inversionistas Soporte tecnológico del aplicativo para la mejora de procesos (facilidad en el uso del aplicativo de acuerdo al perfil del usuario, fluidez en la comunicación, trazabilidad del movimiento de las operaciones) según la necesidad del cliente. Asociación con centrales de riesgo para la evaluación constante del riesgo de nuestros actores principales. Asociación con grupo de empresas relacionadas al sector para captar nuevos clientes Capacitaciones constantes para educar financieramente y agregar valor social	Accionistas Inversionistas externos Empleados Equipo directivo y mandos medios.	Destrucción del valor Reduce trabajo en horas hombre para el personal administrativo de las empresas, por el beneficio en la reducción de tareas de seguimiento de cuentas por pagar. Menor captación de cuota de mercado por las empresas dedicadas al factoring y otras empresas financieras que previamente eran captadas por las micro y pequeñas empresas e inversionistas.	Aplicativo móvil, WhatsApp para la atención de consultas, correo electrónico, Chatbots, videos de capacitación difundidos en redes sociales, asociación de empresas, eventos y ferias presenciales donde se capaciten y promueva la propuesta de valor.	Empresas mineras, que contratan servicios a las grandes y medianas contratistas. Grandes y medianas Contratistas del sector minero, que requieren servicios a las pequeñas empresas y pagan sus facturas en un plazo de 30 días.	Banca comercial: podrían ver una oportunidad de negocio para realizar alianzas y búsqueda de expansión y rentabilidad. SBS, que podría supervisar las operaciones financieras. Asociaciones de PYME, para promover el uso de la herramienta financiera entre otros rubros sólidos diferentes al sector minero; construcción, industria.

<p>Costos Los costos económicos están indicados en el BMC, los costos sociales no impactan a nuestro modelo, debido a que la solución que se plantea está enfocada a la transformación digital. No impacta en el costo social una solución digital como nuestro modelo de negocio.</p>	<p>Metas Conseguir flujo constante de inversionistas Minimizar el incumplimiento de pago de las facturas y por tanto evitar que se rompa la cadena de pago en el eslabón más débil. Incrementar la cantidad de operaciones de factoring y confirming.</p>	<p>Beneficios Respecto al modelo de negocio los beneficios económicos están indicados en el BMC, así como también en la evaluación financiera. Beneficios sociales: Elevar los ingresos del eslabón más débil de la cadena de pago (pequeñas y microempresas), reducir su índice de morosidad, reducir sus gastos financieros, les permite mayor flexibilidad financiera para realizar inversiones.</p>
<p>RESULTADOS</p>		

Apéndice V: Contexto de solución sostenible

Tabla VI Metas de desarrollo sostenible aplicables al proyecto

Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos

Meta	¿Aplica?	Justificación
8.1 Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados.	Sí	Apoyamos al desarrollo económico de las microempresas y las MYPE de las zonas de influencia, a través del financiamiento de sus operaciones.
8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.	Sí	Nuestra iniciativa involucra la creación de una empresa que ofrezca servicios financieros (factoring y confirming) a las micro, pequeñas y medianas empresas mediante una aplicación móvil para adelantos de liquidez.
8.5 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.	Sí	Al tener el proyecto la finalidad de no romper la cadena de pago se genera liquidez a los empresarios para que puedan cumplir con sus obligaciones con sus trabajadores.
8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.	Sí	Los empleos ofrecidos tendrán acceso a todos los beneficios de ley, incluido la incorporación de medidas que incluye el cumplimiento de la ley de seguridad y salud en el trabajo.
8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.	Sí	Nuestra iniciativa involucra la creación de una empresa que ofrezca servicios financieros (factoring y confirming) a las micro, pequeñas y medianas empresas mediante una aplicación móvil para adelantos de liquidez.

Tabla V2 Cálculo de Valor a compartir del proyecto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos estimados del proyecto (USD)	180,738	189,775	298,896	627,682	1,318,132
Valor a compartir USD (5% de ingresos)	9,037	9,849	14,945	31,384	65,907

Tabla V3 Cálculo de VAN social y costos sociales aplicables al proyecto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capacitación cursos de finanzas	7,230	9,849	14,945	31,384	65,907
Costo de financiamiento microempresa (15.51% TEA)	21,158	22,21	34,990	73,480	154,307
Costo financiamiento evitado-Microempresa	8,027	8,429	13,275	27,878	58,544
Total, Ingresos sociales total (USD)	36,415	40,134	63,210	132,742	278,758

Tasa social de descuento 6.58%

VANS USD 427,213

Apéndice W: Contexto del diseño e implementación del proyecto

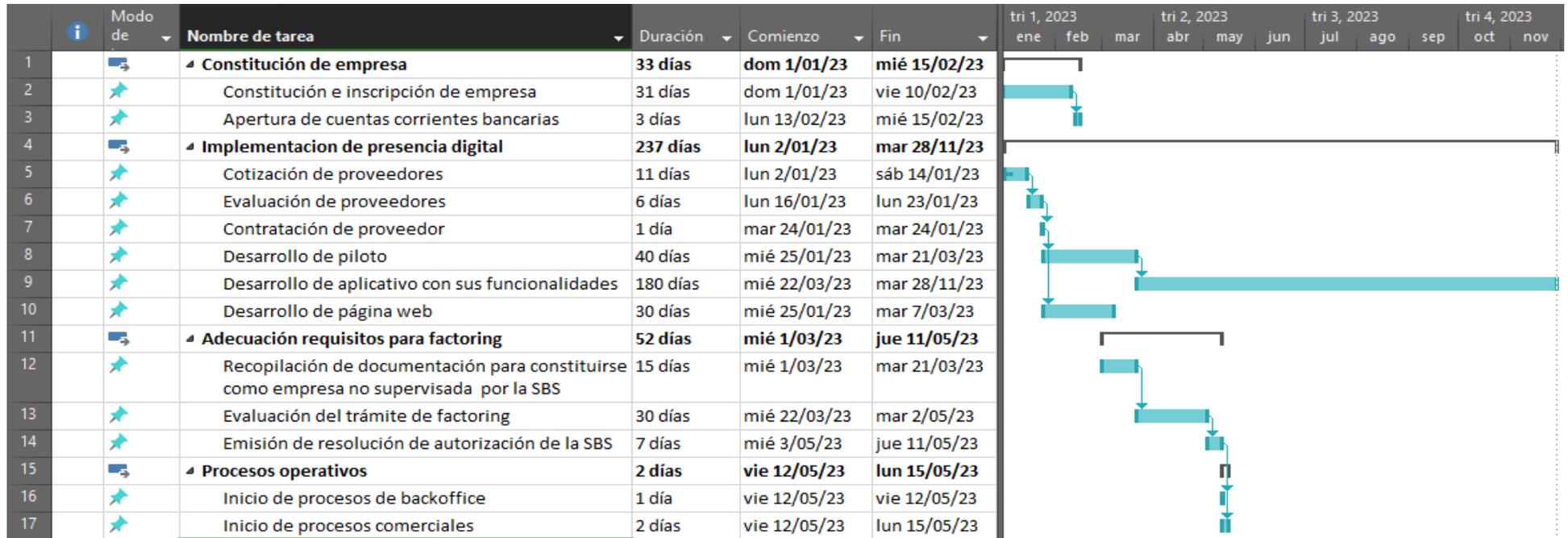


Figura W1. Diagrama Gantt del proyecto Factufirming

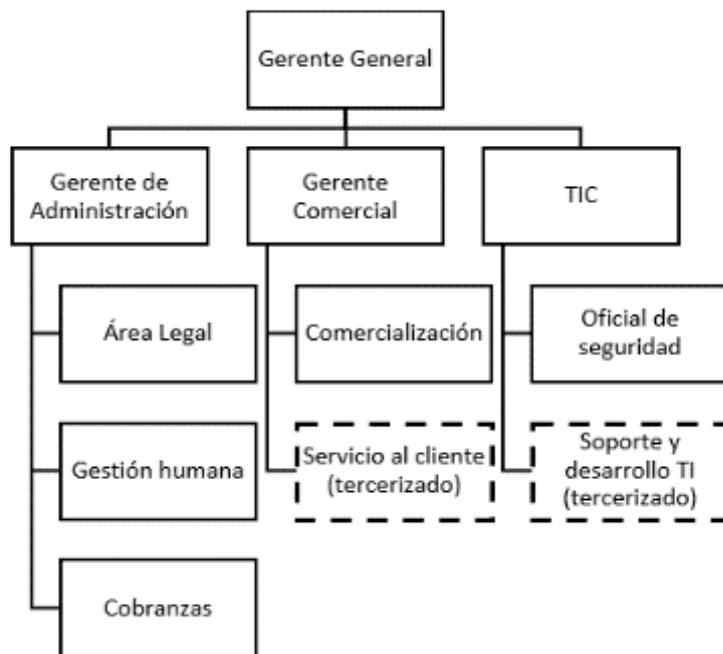


Figura W2. Estructura organizativa Negocio Prospero S.A

Apéndice X: Resolución SBS: N°4358-2015**CAPÍTULO VI
REGISTRO DE LAS EMPRESAS DE FACTORING NO COMPRENDIDAS EN EL AMBITO DE LA
LEY GENERAL****Artículo 25°.- Obligación de inscripción en el Registro**

Las empresas de factoring no comprendidas en el ámbito de la Ley General tienen la obligación de inscribirse en el "Registro de empresas de factoring no comprendidas en el ámbito de la Ley General" habilitado por la Superintendencia, en adelante el Registro.

Artículo 26°.- Comunicación y registro

Las empresas de factoring no comprendidas en el ámbito de la Ley General, deben registrarse ante la Superintendencia, para lo cual deben presentar la siguiente información:

- a. Solicitud de inscripción suscrita por representante legal, en la que se especifique: nombre de la entidad, domicilio social, teléfono y correo electrónico. Tratándose de empresas constituidas fuera del país, estas deberán indicar un domicilio ubicado en el territorio nacional.
- b. Documento que sustente la vigencia de la personería jurídica de la empresa o documento equivalente tratándose de empresas constituidas fuera del país.
- c. Copia simple de la vigencia de poderes del representante legal de la empresa. Tratándose de empresas constituidas fuera del país, también deberán inscribir los poderes de sus representantes legales en los Registros Públicos del Perú. En caso de modificación en la designación del representante legal de la empresa, esta deberá informar de este hecho a la Superintendencia para fines del Registro en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles de ocurrida la designación del nuevo representante legal. Asimismo, la empresa deberá remitir a la Superintendencia la constancia registral de la designación del representante legal en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles de su inscripción en los Registros Públicos del Perú.
- d. Información sobre la conformación de la propiedad de la empresa por importe superior al 3%.
- e. Declaración suscrita por representante legal, en la que se señale que la empresa se sujeta a las disposiciones que dicte la Superintendencia aplicables a dichas empresas y que, en tal sentido, pueden ser pasibles de la imposición de sanciones por parte de dicha entidad.



SUPERINTENDENCIA
DE BANCA, SEGUROS Y AFP
República del Perú

Las empresas de factoring no comprendidas en el ámbito de la Ley General, deben presentar la información antes mencionada, previo a poder realizar operaciones de factoring y/o descuento en el país a partir de la entrada en vigencia del presente Reglamento. Una vez presentada la información estas empresas podrán realizar las operaciones.

Artículo 27°.- Constancia

En el plazo máximo de treinta (30) días calendario contados a partir de la presentación de la documentación a que se refiere el artículo 26° del presente Reglamento de forma completa a satisfacción de la Superintendencia, esta entregará la constancia de inscripción correspondiente a las empresas de factoring no comprendidas en el ámbito de la Ley General, con la obligación de inscribirse en el Registro.

Artículo 28°.- Obligación de los registrados

Las empresas de factoring inscritas en el Registro deben cumplir con la entrega de la siguiente información en los plazos indicados:

- a. Entrega trimestral, en marzo, junio, setiembre y diciembre, del formato referido al saldo contable de operaciones de factoring y/o descuento señalado en el Anexo A del presente Reglamento, en los quince (15) días calendario siguientes al cierre del trimestre, suscrito por el representante legal de la empresa. El Anexo A se publica en el Portal Institucional (www.sbs.gob.pe), conforme a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 001-2009-JUS.
- b. Entrega semestral, en junio y diciembre, de los estados financieros, en los treinta (30) días calendario siguientes al cierre del semestre.
- c. Entrega trimestral, en marzo, junio, setiembre y diciembre, junto con la documentación señalada en el literal a, de carta en la que informen sobre los cambios producidos en dicho periodo en la propiedad de la empresa por un importe superior al 3%.

Para fines de la remisión de la información antes señalada estas empresas deberán utilizar las definiciones de factoring y descuento del presente reglamento.

Apéndice Y: Reglamento de la actividad de financiamiento participativo financiero y sus sociedades administradoras

Artículo 7 Solicitud de autorización de organización

- 7.1 La solicitud de autorización de organización debe ser presentada por los organizadores, de manera directa o a través de su(s) representante(s), indicando el nombre, domicilio, teléfono y correo electrónico de la(s) persona(s) natural(es) que representa(n) legalmente a los organizadores frente a la SMV.
- 7.2 Respecto de los organizadores, la solicitud de autorización de organización debe venir acompañada de la siguiente información:
1. La relación de personas naturales o jurídicas que se presenten como organizadores, acompañando la siguiente información, según corresponda a su condición de persona natural o persona jurídica:
 - a. Persona natural:
 - i. Número de DNI o copia de su documento oficial de identidad, en caso de persona natural extranjera.
 - ii. Domicilio real y domicilio legal, si fueran distintos.
 - iii. Copia de hojas de vida, actualizadas a la fecha de presentación de la solicitud de autorización.
 - iv. Declaración jurada, con una antigüedad no mayor a treinta (30) días, en la que especifique no estar incurso en los impedimentos contenidos en el Anexo B de las Normas comunes a las entidades que requieren autorización de organización y funcionamiento a la SMV, aprobadas por Resolución SMV N° 039-2016-SMV/01 y sus normas modificatorias o sustitutorias, y el compromiso de informar a la SMV sobre cualquier modificación que se produzca en lo declarado.
 - v. Declaración jurada de bienes patrimoniales, con una antigüedad no mayor a treinta (30) días, señalando si se encuentra sujeta a algún tipo de gravamen o limitación para su libre disponibilidad, así como una relación de sus deudas y obligaciones directas e indirectas.
 - vi. Declaración jurada con una antigüedad no mayor a treinta (30) días señalando (i) si tiene o ha tenido antecedentes ante el Poder Judicial, Ministerio Público o sede policial en el país y/o en el exterior; y (ii) la existencia o no de procesos ante el Poder Judicial y/o Ministerio Público en el país o en el extranjero, no concluidos, en los que el organizador se encuentre demandado o denunciado. En caso de encontrarse incurso en algún proceso judicial o fiscal deberá precisar su estado y órgano ante el cual se tramita.
 - b. Persona jurídica:
 - i. Número de Registro Único de Contribuyente (RUC) o documento equivalente en el exterior, según corresponda.
 - ii. Domicilio legal.
 - iii. Datos del (de los) representante(s) legal(es).
 - iv. Copia del acuerdo del órgano social competente en el que conste su decisión de participar en la persona jurídica a autorizar. En el caso de poderes otorgados en el extranjero, debe acompañarse la inscripción registral correspondiente en el Perú.
 - v. Declaración jurada, con una antigüedad no mayor a treinta (30) días, en la que especifique no estar incurso en los impedimentos contenidos en el Anexo B de las Normas comunes a las entidades que requieren autorización de organización y funcionamiento a la SMV, aprobado por Resolución SMV N° 039-2016-SMV/01 y sus normas modificatorias o sustitutorias, en lo que aplique, y el

compromiso de informar a la SMV sobre cualquier modificación que se produzca en lo declarado.

- vi. Declaración jurada con una antigüedad no mayor a treinta (30) días señalando: (i) si tiene antecedentes ante el Poder Judicial, Ministerio Público o sede policial en el país y/o en el exterior; y (ii) la existencia o no de procesos ante el Poder Judicial y/o Ministerio Público en el país o el extranjero, no concluidos, en los que el organizador persona jurídica, se encuentre demandado o denunciado. En caso de encontrarse incurso en algún proceso judicial o fiscal deberá precisar su estado y órgano ante el cual se tramita.
 - vii. Documento con la información sobre su Grupo Económico, identificando claramente a aquellas personas que, a través de los organizadores personas jurídicas, tengan propiedad indirecta de más del diez por ciento (10%) del capital social de la persona jurídica a autorizar, así como también identificando a la(s) persona(s) natural(es) que ejerce(n) control sobre los organizadores personas jurídicas, respecto de la(s) cual(es) debe remitir la información a que hace referencia el literal a) del numeral 1 precedente. Por cada empresa del Grupo Económico, se debe detallar la relación de accionistas que posean más del diez por ciento (10%) del capital social de la empresa.
 - viii. Copia de los estados financieros del último ejercicio si la persona jurídica tiene más de un (1) año de constituida, caso contrario, los estados financieros más recientes, los cuales deben ser elaborados y firmados por un contador público colegiado o su equivalente, según corresponda a empresas domiciliadas o no en el país. Asimismo, la presentación y preparación de la información financiera debe realizarse con observancia plena de las Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el *International Accounting Standards Board*, salvo que en el país de constitución se apliquen otras normas contables, en cuyo caso, debe presentarse un informe de las diferencias contables existentes emitido por una sociedad auditora de reconocido prestigio.
2. Documento con el detalle de la participación accionaria y aporte de cada uno de los organizadores.
 3. Declaración jurada de cada uno de los organizadores indicando la procedencia de los fondos utilizados para la constitución de la persona jurídica a autorizar.
 4. Copia del modelo de aviso a ser publicado, comunicando la presentación de la solicitud de organización, conforme lo establecido en el artículo 8 del presente Reglamento.
 5. Informar el número de recibo de ingreso en tesorería de la SMV en la respectiva solicitud, o adjuntar copia del recibo o constancia de depósito bancario de los derechos respectivos.
- 7.3 Respecto de la persona jurídica a autorizar, la solicitud de autorización de organización debe adjuntar la siguiente información:

1. Denominación social prevista, en la que debe figurar la expresión "Sociedad Administradora de Plataformas de Financiamiento Participativo Financiero".
 2. Copia del proyecto de minuta de constitución social y estatuto. El estatuto debe indicar expresamente lo siguiente:
 - a. El objeto social consiste en la administración de Plataformas de FPF, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 20 del Decreto de Urgencia.
 - b. Monto del capital social inicial, el cual no podrá ser inferior al importe establecido en el artículo 22 del presente Reglamento, debidamente actualizado.
 3. Operaciones y servicios que se propone realizar.
- 7.4 En el caso de que los documentos no se encuentren en castellano, se deberá adjuntar traducción simple. En estos casos, el órgano competente de la SMV puede solicitar la visación o certificación consular respectiva.
- 7.5 El órgano competente de la SMV podrá solicitar información adicional al organizador y/o a otras entidades nacionales o extranjeras que le permitan verificar los requisitos exigidos.

Artículo 8 Aviso

- 8.1 Dentro de los tres (3) días siguientes de recibida la conformidad por parte del órgano competente de la SMV del modelo de aviso señalado en el inciso 4 del numeral 7.2 del artículo precedente, los organizadores deben publicar el referido aviso en forma destacada en un (1) diario de circulación nacional. Los organizadores deben remitir a la SMV una copia del aviso el mismo día de su publicación.
- 8.2 El aviso debe incluir la denominación que tendrá la persona jurídica a autorizar y los nombres completos de todos los organizadores, indicando la participación accionaria de cada uno de ellos. Cuando alguno de los organizadores sea una persona jurídica, se debe indicar adicionalmente los nombres de todos los que, a través de estos organizadores, tengan propiedad indirecta de más del diez por ciento (10%) del capital social de la persona jurídica a autorizar o que, teniendo menos de esa participación, tengan el Control de esta última.
- 8.3 El mencionado aviso debe indicar que aquellas personas que conozcan de alguna objeción fundamentada a la organización de la nueva persona jurídica o respecto de las personas involucradas, pueden comunicarlo a la SMV dentro de los diez (10) días siguientes de la publicación del aviso.

Artículo 9 Duración del trámite

- 9.1 El órgano competente de la SMV se pronunciará sobre la solicitud de autorización de organización en un plazo de treinta (30) días, contados a partir del día siguiente de su presentación. Dicho plazo se suspende tantos días como demoren los organizadores en responder a las observaciones que le formule la SMV o en presentar la información que se les solicite. Este procedimiento está sujeto a silencio administrativo negativo.
- 9.2 Una vez presentada la respuesta o información requerida se reanuda el cómputo del plazo, disponiendo el órgano competente de la SMV de no menos de siete (7) días para dictar la resolución correspondiente de autorización o denegatoria.

Artículo 11 Vigencia de la autorización de organización

- 11.1 La autorización de organización caduca en el plazo de un (1) año, contado desde la fecha de su notificación a los organizadores. Dentro de dicho plazo, los organizadores deben presentar la solicitud de autorización de funcionamiento. Vencido este plazo sin que se haya iniciado el mencionado procedimiento, la autorización de organización quedará sin efecto de pleno derecho.
- 11.2 Durante el referido plazo, el órgano competente de la SMV podrá dejar sin efecto la autorización de organización si se verifica que los organizadores no mantienen las condiciones o requisitos que dieron mérito a su autorización, así como también si se verifican situaciones o hechos que conlleven el incumplimiento a lo dispuesto en el presente Reglamento.

Artículo 12 Modificaciones durante la vigencia de la autorización de organización

- 12.1 Durante todo el plazo de vigencia de la autorización de organización, los organizadores deben mantener las condiciones o requisitos que dieron mérito a su autorización.
- 12.2 Si ocurriese alguna modificación en la información y/o documentación presentada a la SMV, los organizadores o sus representantes deben solicitar su aprobación al órgano competente de la SMV, dentro de los siete (7) días de producido el cambio, adjuntando copia de las modificaciones de la información y/o documentación que dieron mérito a su autorización de organización y que haya sido informada para tal fin a la SMV, para su evaluación. Asimismo, debe informar el número de recibo de ingreso en tesorería de la SMV en la respectiva solicitud, o adjuntar copia del recibo o constancia de depósito bancario de los derechos respectivos.
- 12.3 De producirse un cambio de los organizadores, debe publicarse este hecho en los términos establecidos en el artículo 8 y cumplir con los requisitos establecidos en el presente Reglamento.
- 12.4 En cualquier caso, el órgano competente de la SMV evaluará la documentación en el plazo de treinta (30) días contados a partir del día siguiente de su presentación. Dicho plazo se suspende en tantos días como demore la

presentación de la información que se haya solicitado a los organizadores. Una vez satisfechos los requerimientos de la SMV, el referido órgano dispone como mínimo de siete (7) días para emitir su pronunciamiento. Este procedimiento está sujeto a silencio administrativo negativo.

12.5 Durante este periodo no se suspende el plazo al que alude el artículo 11 de la presente norma.

Artículo 13 Escritura Pública

El otorgamiento de la autorización de organización da mérito para la elevación del proyecto de minuta del pacto social a escritura pública.

CAPITULO II

AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Artículo 14 Solicitud de autorización de funcionamiento

14.1 Dentro del plazo de vigencia de la autorización de organización, los organizadores, de manera directa o a través de su(s) representante(s), deben solicitar al Superintendente del Mercado de Valores la autorización de funcionamiento.

14.2 La solicitud de autorización de funcionamiento debe venir acompañada de la siguiente información y documentación:

1. Solicitud suscrita por los organizadores en la que se designe a la persona natural que los representará legalmente frente a la SMV, con indicación de su número de documento nacional de identidad o carnet de extranjería, domicilio, teléfono y correo electrónico.
2. Registro Único del Contribuyente (RUC) de la persona jurídica a autorizar.
3. Copia de la escritura pública de constitución social y modificación de estatutos sociales, de corresponder.
4. Domicilio(s) donde desarrollará(n) las actividades propias del objeto social de la persona jurídica a autorizar, con fines de notificación y de visita de la SMV, de ser el caso.
5. Copia del acuerdo de junta general de accionistas donde se apruebe realizar actividades de FPF y modificación de los estatutos sociales, de corresponder.
6. Declaración jurada manifestando que se conservan los requisitos que permitieron que se conceda la autorización de organización o se ha cumplido con lo señalado en el artículo 12.
7. Relación de los accionistas; directores, de corresponder; y gerentes de la persona jurídica a autorizar, acompañando la información detallada en el Anexo 1.
8. Declaración jurada de los accionistas; directores, de corresponder; y gerentes de la persona jurídica a autorizar, con una antigüedad no mayor a treinta (30) días, en la que especifique no estar incurso en los impedimentos contenidos en el Anexo B de las Normas comunes a las entidades que requieren autorización de organización y funcionamiento a la SMV, aprobado por Resolución SMV N° 039-2016-SMV/01 y sus normas modificatorias o sustitutorias, y de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 15

del presente Reglamento, así como el compromiso de informar a la SMV sobre cualquier modificación que se produzca en lo declarado.

9. Copia de los estados financieros del último ejercicio si la persona jurídica tiene más de un (1) año de constituida, o, de lo contrario, los estados financieros más recientes, los cuales deben ser elaborados y firmados por un contador público colegiado. La presentación y preparación de la información financiera debe realizarse con observancia plena de las Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el *International Accounting Standards Board*.
 10. Dirección URL del sitio o página web de la Plataforma, así como su cuenta en redes sociales en caso de poseerla.
 11. Descripción de la infraestructura tecnológica que le permita desarrollar su objeto social. Dicha infraestructura debe contar como mínimo con lo indicado en el Anexo 2 del presente Reglamento.
 12. En caso de que la infraestructura tecnológica o parte de ella sea proporcionada por terceros, brindar los datos de estos proveedores, incluyendo copia del contrato o documento donde se especifique el acuerdo de niveles de servicio y las especificaciones de seguridad técnica del sistema.
 13. Respecto a la gestión del control interno del sistema operativo y base de datos de la persona jurídica a autorizar, debe presentar copia de las certificaciones de servicios de tecnología de información con las que cuente, ya sea que la gestión la realice la persona jurídica a autorizar o la tercerice. En caso de que no cuente con certificaciones, debe presentar un informe con opinión favorable de un auditor externo de tecnología de información respecto de la gestión del control interno del sistema operativo y base de datos.
 14. Propuesta de Reglamentos Internos, aprobados por el respectivo órgano de administración, de acuerdo con lo señalado en el artículo 33 del presente Reglamento.
 15. Copia de las Normas Internas de Conducta, aprobados por el respectivo órgano de administración, de acuerdo con lo señalado en el artículo 32 del presente Reglamento.
 16. Copia de los manuales, códigos y documentos, aprobados por el respectivo órgano de administración, que cumplan con los requisitos mínimos señalados en el Anexo 3 del presente Reglamento.
 17. Copia del contrato de servicios de certificación digital a que se refiere el Reglamento del Sistema MVNet y SMV Virtual, el cual debe cumplir con los requisitos establecidos en la norma respectiva.
 18. Informar el número de recibo de ingreso en tesorería de la SMV en la respectiva solicitud o adjuntar copia del recibo o constancia de depósito bancario de los derechos respectivos.
- 14.3 El órgano competente de la SMV podrá realizar visitas y/o acceder a sus sistemas con el fin de verificar la información y documentación presentada, para lo cual los solicitantes deben otorgarle las facilidades para dicho efecto, así como también habilitar un acceso a los ambientes de pre producción de la Plataforma, donde se encuentre la última versión a desplegar.