



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PLAN DE NEGOCIOS DE LA EMPRESA CRYPTOMARKET PARA EL USO DE LA
CRIPTOMONEDA ETHER COMO MONEDA Y MEDIO DE PAGO**

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

IRANIA PATRICIA ABURTO

**PROFESOR GUÍA
ANDREA VICTORIA NIETO EYZAGUIRRE**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
ANTONIO AGUSTÍN HOLGADO SAN MARTÍN
JUAN FRANCISCO MARTÍNEZ SEPÚLVEDA**

**SANTIAGO DE CHILE
2018**

Resumen

En este trabajo se presenta un plan de negocios basado en la adopción de la criptomoneda Ethereum o Ether (ETH) como moneda y medio de pago en Chile para la empresa CryptoMarket, la cual es pionera en el inicio de operaciones de compra – venta de Ether en Chile y otros mercados de la región Sudamericana, en su estrategia busca convertirse en una de las empresas más usadas de pagos con criptomonedas.

Algunos datos que sustentan el desarrollo de este plan, es la **adopción del 47% de equipos smartphones** en el mercado chileno, el crecimiento constante del mercado **e-commerce**, cerrando el **año 2016 con un 15% y ventas superiores a los US \$24 mil millones de dólares**, asimismo el **uso de internet** que posee una **penetración del 90%**. Por otro lado, el uso de la red de pagos electrónicos en Chile posee **altas comisiones para los comercios** que van **desde el 1% hasta el 3%**, mientras que para el comprador el subsidio en el pago electrónico es un incentivo. Sin embargo, se requiere de elevados índices de inclusión financiera y si bien en Chile el **98% de su población adulta (mayor a 15 años) tiene al menos un producto financiero bancario**, sólo el **58% de la población tendría un nivel de inclusión superior**. Existiendo así un clima propicio de oportunidades y desafíos de proveer servicios basados en las tecnologías, factor principal de competitividad en la era digital.

Como conclusiones principales, se determina que legalmente las criptomonedas no forman parte del marco regulador chileno, no existe una legislación que prohíba o establezca su funcionamiento, tampoco existen iniciativas formales de un sistema de pagos basado en criptomonedas, pese a que las cotas de mercado son relevantes y por ser una oferta basada en tecnologías se logrará competir con un menor precio de **0,7% de comisión por transacción**. En cuanto a los indicadores del proyecto, se logra financiar y generar retornos positivos en los **3 primeros años** de evaluación, con una tasa de descuento de **21,2%**, el Valor Actual Neto de las Inversiones es de **CLP \$2,201,322**.

Finalmente, para el éxito de este proyecto, es necesario enfrentar a su competidor directo (Transbank) y para ello se requiere de la inyección de incentivos para dinamizar el mercado con una nueva tecnología que entregue los beneficios de bienestar a las personas como eje central y mantener una constante supervisión de las políticas de gobierno con relación a las criptomonedas.

Dedicatoria

A mi madre, por el sólo hecho de haberme traído a este mundo y darme la posibilidad de vivir, sólo eso, ¡vivir!!

Agradecimientos

Dedico mi postgrado a ese ser superior, Dios, por ser mi guía espiritual.

A mi grupo de estudios y equipo de profesores, fueron fundamentales en este transitar.

A mi amiga de infancia de Nicaragua y a su familia, por haberme apoyado y soportado todo este tiempo

A la compañía en la que me desempeño, Assurant, por el apoyo recibido.

A mí, por tanta paciencia y resiliencia, por haber resistido aún con el viento en contra.

Tabla de contenido

1.	Introducción.....	1
2.	Marco Conceptual	3
3.	Descripción del Tema por Abordar y Preguntas Claves a Responder	4
4.	Alcance	6
5.	Objetivos	7
5.1.	Objetivo General.....	7
5.2.	Objetivos Específicos.....	7
6.	Metodología	7
6.1.	Descripción de la Organización	8
6.2.	Análisis del Entorno Interno y Externo	8
6.3.	Descripción del Mercado	8
6.4.	Plan de Marketing.....	9
6.5.	Plan de Operaciones, RRHH y Estructura Organizacional	9
6.6.	Plan Financiero.....	10
6.7.	Análisis de Sensibilidad	10
7.	Descripción de la Organización.....	10
7.1.	Descripción de la Organización	10
7.2.	Misión	11
7.3.	Visión.....	11
7.4.	Valores Corporativos	11
7.5.	Resultados Esperados y Factores Críticos de Éxito	12
8.	Análisis del entorno de la industria y modelo de negocio.....	14
8.1.	Análisis FODA.....	14
8.2.	Análisis PESTEL.....	16
8.2.1.	Entorno Político.....	16
8.2.2.	Entorno Económico.....	17
8.2.3.	Entorno Social.....	21
8.2.4.	Entorno Tecnológico	23
8.2.5.	Entorno Ecológico.....	27

8.2.6.	Entorno Legal.....	27
8.3.	Modelo de Negocios CANVAS.....	31
8.4.	Modelo 3C's	34
8.4.1.	La Compañía	35
8.4.2.	Los Clientes	36
8.4.3.	La Competencia.....	37
8.5.	Análisis de la Industria – Las Cinco Fuerzas de Porter.....	43
9.	Estudio de Investigación Mercado	48
9.1.	Instrumento de Entrevistas	48
9.1.1.	Población objetivo y diseño muestral.....	48
9.2.	Guía de Entrevistas	51
9.3.	Análisis de Resultados.....	51
10.	Descripción del Mercado	55
10.1.	Análisis de la Oferta.....	55
10.2.	Análisis de la Demanda Potencial.....	62
11.	Plan de Marketing.....	65
11.1.	Marketing Mix.....	65
11.1.1.	Producto.....	65
11.1.2.	Precio.....	67
11.1.3.	Plaza.....	67
11.1.4.	Promoción.....	68
11.2.	STP.....	74
11.2.1.	Segmentación.....	74
11.2.2.	Targeting.....	74
11.2.3.	Posicionamiento.....	74
12.	Plan de Operaciones, RRHH y Estructura Organizacional	76
12.1.	Procesos Estratégicos	76
12.1.1.	Planificación Estratégica.....	76
12.1.2.	Afiliación de Comercios.....	79
12.1.3.	Difusión y diferenciación de marca.	79
12.2.	Procesos clave.....	80

12.2.1.	Cadena de Valor	81
12.3.	Procesos de soporte	87
12.3.1.	Infraestructura y Tecnología de Información	87
12.3.2.	Gestión de RRHH	88
12.3.3.	Administración y Finanzas	89
12.3.4.	Legal	90
13.	Plan Financiero	91
13.1.	Ingresos	92
13.2.	Costos	93
13.3.	Capital de Trabajo	95
13.4.	Inversión Inicial	96
13.5.	Depreciación	97
13.6.	Costos de financiamiento	97
13.7.	Flujo de caja operacional	98
13.7.1.	Flujo de Caja Puro	98
13.7.2.	Flujo de caja financiado al 50%	99
13.7.3.	Flujo de caja financiado al 75%	101
13.8.	Análisis de factibilidad	102
13.8.1.	Indicadores de evaluación	102
13.8.2.	Análisis de Sensibilidad del proyecto	103
14.	Conclusiones y Recomendaciones	107
15.	Bibliografía	109

16. Anexos

Anexo 1: Entrevista estudio de investigación de mercado	110
Anexo 2: Estados de Resultados Transbank S.A	112

17. Índice de tablas

Tabla 1 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)	14
Tabla 2: Definición del negocio a realizar	36

Tabla 3: Amenaza de Nuevos Entrantes	44
Tabla 4: Amenaza de Servicios Sustitutos.....	45
Tabla 5: El poder de negociación de los Compradores	45
Tabla 6: El poder de negociación de los Proveedores	46
Tabla 7: La rivalidad de los competidores.....	47
Tabla 8: Resumen general de las cinco fuerzas para el uso de Ether como sistema de pago	47
Tabla 9: Datos de clientes prospectos entrevistados.....	49
Tabla 10: Datos de expertos en criptomonedas entrevistados.	50
Tabla 11: Demanda potencial E-commerce – Capturadora de pagos	63
Tabla 12: Demanda potencial empresas de ventas de accesorios de celulares.....	64
Tabla 13: Resumen demanda potencial por segmento.....	65
Tabla 14: Benchmark Ethereum versus Transbank.....	66
Tabla 15: Presupuesto en marketing digital.....	70
Tabla 16: Demanda de clientes potenciales para el horizonte de evaluación del proyecto	71
Tabla 17: Demanda de clientes potenciales E-commerce y Capturadora de pagos.....	72
Tabla 18: Demanda de clientes potenciales Ventas de accesorios de equipos celulares	72
Tabla 19: Presupuesto de gasto en medios tradicionales.....	72
Tabla 20: Presupuesto gasto de marketing digital	73
Tabla 21: Presupuesto total de marketing	73
Tabla 22: Balanced Scorecard.....	78
Tabla 23: Transacciones segmento venta de accesorios de equipos celulares.....	92
Tabla 24: Ingresos Anuales	93
Tabla 25: Cotización costos de integración e-commerce.....	93
Tabla 26: Cotización costos de integración venta presencial.....	94
Tabla 27: Horas de mantenimiento anual	94
Tabla 28: Costos Fijos y Variables.....	95
Tabla 29: Máximo déficit acumulado de capital de trabajo.....	96
Tabla 30: Costos Fijos y Variables.....	96
Tabla 31: Costo de financiamiento al 50%.....	97
Tabla 32: Costo de financiamiento al 75%.....	97
Tabla 33: Flujo de Caja Puro	98

Tabla 34: Flujo de Caja con financiamiento al 50%	100
Tabla 35: Flujo de Caja con financiamiento al 75%	101
Tabla 36: Indicadores de Rentabilidad.....	103
Tabla 37: Análisis de sensibilidad con disminución de precios	104
Tabla 38: Análisis de sensibilidad con aumento de precios	104
Tabla 39: Análisis de sensibilidad con aumento de costos fijos.....	105
Tabla 40: Análisis de sensibilidad con disminución de costos fijos.....	105
Tabla 41: Análisis de sensibilidad con aumento de costos variables.....	106
Tabla 42: Análisis de sensibilidad con disminución de costos variables	106
Tabla 43: Número de puntos de acceso e indicadores por cada 10.000 adultos y por cada 1.000 km2. Datos a octubre 2015.....	114
Tabla 44: Número de sucursales y cajeros automáticos por cada 10.000 adultos y por cada 1.000 km2. Datos a octubre 2015.....	115
Tabla 45: Penetración de Internet Móvil 2016 - 2020	116
Tabla 46: Crecimiento del Uso de Medios de Pago, periodo 2000-2011	116
Tabla 47: Servicios y Tarifas ofrecidos por Transbank a los Emisores de Tarjetas	117
Tabla 48: Número, Operaciones y Montos de Tarjetas de Crédito Bancarias según cada Emisor (trimestre enero a marzo 2012).....	118
Tabla 49: Tarifas de Transbank para Tarjetas de Crédito.....	119
Tabla 50: Tarifas de Transbank para Tarjetas de Débito.....	120

18. Índice de figuras

Figura 1: Gasto total en tarjetas.....	20
Figura 2: PIB Economía digital.....	23
Figura 3: Evolución digital de Chile, 2016	24
Figura 4: Adopción de Smartphones 2016 – 2020.....	25
Figura 5: Ciclo Hype Gartner para tecnologías emergentes, 2017	26
Figura 6: Modelo de Negocios Canvas	34
Figura 7: Mapa de posicionamiento, fuente: CryptoMarket.....	35
Figura 8: Funcionamiento del modelo de negocio	39

Figura 9: Merchant Discount Promedio de EEUU.....	40
Figura 10: Merchant Discount Promedio de algunos países europeos.....	41
Figura 11: Medios de pago minoristas.....	56
Figura 12: Mapa de uso de Bitcoin a nivel mundial.....	57
Figura 13: Mapa de uso de Bitcoin en Chile como medio de pago.....	58
Figura 14: Comercios en Chile que usan Bitcoin como medio de pago.....	59
Figura 15: Comparativo Market Cap de las criptomonedas Bitcoin y Ether a nivel mundial.....	60
Figura 16: Market cap, usuarios nuevos y activos de la criptomoneda Bitcoin en Chile.....	60
Figura 17: Evolución Precio de la criptomoneda Bitcoin.....	61
Figura 18: Evolución Precio de la criptomoneda Ether.....	62
Figura 19: Cadena de Valor.....	81
Figura 20: Código QR.....	83
Figura 21: Flujo de proceso para el pago por e-commerce.....	84
Figura 22: Flujo de proceso para el pago por canal directo presencial.....	85
Figura 23: Número de cuentas transaccionales.....	121
Figura 24: Características socio demográficas personas bancarizadas y no bancarizadas en Chile	121
Figura 25: Razones por no tener cuenta bancaria.....	122
Figura 26: Número de cajeros automáticos (ATM) por cada 1.000 km2 y por cada 100.000 adultos, datos a 2015.....	123
Figura 27: Número de sucursales por cada 1.000 km2 y por cada 100.000 adultos, datos a 2015.	124
Figura 28: Terminales POS.....	125
Figura 29: Hogares e inclusión financiera.....	126
Figura 30: Hogares e inclusión financiera, por decil de ingreso.....	127
Figura 31: Hogares e inclusión financiera, por decil de ingreso.....	128
Figura 32: Hogares e inclusión financiera, por edad del jefe de hogar.....	128
Figura 33: Hogares e inclusión financiera, por edad del jefe de hogar.....	129
Figura 34: Estudio del perfil de usuarios que invierten en Ether.....	130
Figura 35: Estructura Organizacional CryptoMarket.....	132
Figura 36: Benchmark E-Commerce 2018.....	133
Figura 37: Índice de desarrollo de e-commerce por país.....	134

Figura 38: Detalle por categoría compras versus viajes	134
Figura 39: Detalle por jugadores nacionales vs extranjeros.....	135
Figura 40: E-Commerce Chile por Categoría, Genero y Edad.....	136
Figura 41: Top 25 players e-commerce -Chile-2017 (Ranking por visitas a canales web y app).....	136
Figura 42: Posicionamiento LatAm Mercado Pago	137
Figura 43: Uso de Redes sociales en Chile por datos demográficos, Febrero 2017	138
Figura 44: Gasto por medio tradicional en Chile 2014 y 2015	138
Figura 45: Gasto publicitario apalancado principalmente por el crecimiento digital y sus formatos .	139

1. Introducción

La mayor motivación de elaborar un proyecto de tesis basado en criptomonedas es la transformación y revolución que han tenido algunos negocios como el transporte, la hotelería y la educación con la aparición de nuevas tecnologías por el uso del internet, cuya conectividad permite acercar personas con una necesidad, las redes sociales han sido un enclave importante en la generación de nuevos servicios con el uso de aplicaciones para teléfonos smartphones.

El dinero, recurso necesario entre los seres humanos para realizar transacciones y adquirir bienes y servicios, también ha venido cambiando, si comparamos cómo se efectuaban las transacciones hace 2,500 años, a.C. versus la era actual, pero el surgimiento del dinero electrónico, tarjetas de crédito y transacciones rápidas, data desde hace varias décadas. Entonces, nace el interés en las criptomonedas, la moneda digital que junto a su tecnología del uso de una red P2P- Peer to Peer – Punto a Punto (establece la interacción de un individuo con otros sin intermediación), permite proporcionar servicios financieros rápidos, seguros, baratos y promete revolucionar el mercado del dinero, Bitcoin y Ether son ejemplos de algunas de ellas, uno de los mayores inventos del hombre y de la tecnología que las sustenta, es posiblemente la siguiente revolución tecnológica, junto con inteligencia artificial. La moneda Ether fue fundada en el año 2015 por Vitalik Buterin y en el primer año de operación registró 125,000 transacciones, que superó los 15 millones de dólares.

Por otro lado, es de gran interés para la autora de este trabajo, la búsqueda de oportunidades de negocios que generen beneficios a las personas y hagan su vida más simple, millones de personas no tienen una cuenta bancaria. En Chile el número de personas mayores a 15 años bancarizadas (con productos superiores, excluyendo cuentas Rut) alcanza el 58%, en América Latina este número disminuye en promedio a 51%, mientras que en los países de la OCDE alcanza el 94%. Sin embargo, el resultado es aún más desalentador si vemos que en Chile sólo el 32% de la población adulta ha usado efectivamente su cuenta, retirando dinero más de 3 veces al mes, frente al 23 % de América Latina y el 66% de los países de la OCDE, **"Una nueva mirada a la inclusión financiera en Chile"** (Cristián Cuevas Valdés, ESE Business School, Universidad de los Andes, 2016, p. 78) ¹

¹ Cristián Cuevas Valdés (abril 2016), Una nueva mirada a la inclusión financiera en Chile.

Este trabajo, consiste en elaborar un plan de negocios para CryptoMarket, emprendimiento creado en Chile en el año 2016 y que cuenta con presencia en cinco países, Chile, Argentina, Colombia, España y Brasil. La empresa participa de líneas de productos en estos mercados. Por un lado, ofrece servicios de trading de valores digitales (compra y venta) en Ether y también participa del negocio de transferencia de dinero nacional e internacional con el uso de Ether. En su reciente estrategia, ha decidido participar del mercado de medios de pago, usando Ether para realizar el pago de bienes y servicios, a través de alianzas con socios comerciales con la red de comercios. La compañía posee más de 19,000 usuarios que han invertido en esta moneda, de los cuales el 50 % pertenece a Chile, un 14% a Brasil, un 10% son transacciones realizadas desde Argentina, un 5% desde Colombia y el restante 19% de las operaciones son realizadas desde otros 80 países. La compañía es pionera en el mercado de Ether en Sudamérica, permitiéndole a la región acceder a comprar Ether con diversas divisas (peso chileno, peso argentino, dólar, y recientemente euros con la apertura de su sede en España).

CryptoMarket en su búsqueda constante de creación de valor, incorporó un reciente desarrollo de una API (Application Programming Interface), que le permitirá llevar a cabo el modelo de integración con plataformas e-commerce para efectuar transacciones de pagos con comercios, por lo que el comercio minorista o una persona particular que proporciona un servicio podrá ofrecer a sus clientes una opción más de pago con Ether y recibirá moneda local; es decir, pesos chilenos.

En el mercado chileno, algunas startups del ecosistema de criptomonedas han implementado este modelo de negocio, pero no se han obtenido los resultados esperados de creación de valor, ya que no ha existido una estrategia clara y estructurada que permita desarrollar dicha estrategia, además de otros factores críticos que no fueron tomados en cuenta, los que comentaremos en el desarrollo de esta tesis.

Desde esta perspectiva, este plan de negocios pretende determinar la viabilidad del uso de las criptomonedas como moneda y medio de pago, a través de la integración vía e-commerce y “pasarelas” o plataformas captadoras de pago de comercios en Chile o en canales directos presenciales de tiendas propias.

2. Marco Conceptual

La presente tesis, busca analizar la factibilidad de adoptar en Chile el uso de la criptomoneda Ether como medio de pago a través de CryptoMarket, empresa que actualmente ofrece servicios de trading o intercambio (compra - venta) de Ether y transferencia de valor en el mercado chileno. En este trabajo, se pretende además determinar el momento que vive el país en el uso de monedas digitales, puesto que es un mercado que se encuentra en un estado muy incipiente, debido a los intereses contrapuestos que existen, pues su funcionamiento se realiza sin la existencia de un Banco Central que emita y regule la moneda.

Para lo anterior, se desarrollará un plan de negocios que tiene como objetivo facilitar la toma de decisiones basada en las estrategias, tácticas, modelo operacional y análisis del entorno político, económico, social, tecnológico y legal de esta idea de negocio para determinar su viabilidad y rentabilidad financiera.

El plan de negocio tendrá como marco conceptual el uso de herramientas y modelos existentes, tales como la Metodología del Modelo de Negocios Canvas, creada por Alexander Osterwalder para conocer la creación de valor de la empresa, a través de 9 elementos básicos que explican la forma en que operará la empresa para generar sus ingresos, los cuales son: Propuesta de Valor, Segmentos de Clientes, Relación con el Cliente, Canales de Distribución, Fuentes de Ingresos, Estructura de Costos, Recursos Claves, Actividades Claves, Socios Claves.

Se efectuará además un estudio de mercado mediante técnicas de Investigación de Mercado, el desarrollo del marketing estratégico del profesor Roger J. Best que establece un proceso estructurado de un plan de marketing, mediante el análisis STP (Segmentación, Targeting y Posicionamiento) se determinará el mercado objetivo con base en la segmentación de mercado, definición del mercado objetivo y posicionamiento del servicio, se definirá el producto, precio, punto de venta, promoción, así como las percepciones y conductas del consumidor, la demanda a disputar (dato relevante, ya que condiciona los flujos de caja del proyecto), la oferta existente, el tipo de mercado o sector a conquistar en el cual se va a competir, las limitaciones o barreras que pudiesen existir para comercializar el producto.

Bajo el esquema de las Cinco fuerzas de Michael Porter, se estudiarán los cinco factores para analizar la industria: la rivalidad de los competidores, la amenaza de nuevos competidores, el poder negociador de los compradores, la amenaza de sustitutos y el poder negociador de los proveedores. El profesor Porter, en su planteamiento captura las principales fuerzas externas y abarca la estrategia, el entorno, la rentabilidad y la estructura.

Además, se definirá un plan operacional, estructurando los procesos clave, las capacidades y recursos del proyecto, así como la estructura organizacional, basado en el libro de texto del autor Dominguez José Antonio, Dirección de operaciones.

Por otro lado, dado que las características de los negocios tecnológicos poseen alto grado de dinamismo, se especificarán las metas y proyecciones con un horizonte de tiempo de tres años, se cuantificarán los ingresos esperados del negocio, se determinarán las necesidades de capital y se realizará la evaluación económica - financiera, el análisis de sensibilidad y de riesgo, así como la rentabilidad y viabilidad de esta nueva línea de negocios. Para ello, se utilizará como guía en el libro Preparación y Evaluación de Proyectos de los profesores Eduardo Contreras y Christian Diez que contiene un enfoque integrado en el diseño y evaluación de proyectos.

Adicionalmente, el plan de negocio contendrá las opiniones de expertos recopiladas de entrevistas, asistencias a webinars y charlas.

3. Descripción del Tema por Abordar y Preguntas Claves a Responder

En Chile se empiezan a descubrir tímidamente las inversiones en moneda digital, pero su uso como medio de pago es prácticamente nulo, con esta tesis se dará a conocer la situación actual de la criptomoneda Ether, los modelos de negocio operando en el mercado en moneda tradicional, el uso escaso de criptomonedas en comercios, se analizarán sus limitaciones, ventajas, se realizará un benchmark con la moneda digital Bitcoin (primera moneda, la más fuerte en el mundo y más popular dentro de las criptomonedas) y Transbank, principal actor del mercado en el procesamiento de pagos, se diseñará un plan de negocios para desarrollar una solución de integración mediante e-commerce, basada en la confianza y en las alianzas para expandir la oferta en la cadena de valor del cliente y mejorar sus economías.

Como parte de la propuesta de valor, se analizarán las disposiciones legales de la regulación vigente relativa a los medios de pago, a las criptomonedas y a la intermediación por terceros para operar y procesar pagos, las disposiciones establecidas para las entidades financieras que establece la ley chilena controladas por el Banco Central por medio de la SBIF (Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras), la UAF (Unidad de Análisis Financiero), la prevención de la política de AML (Anti-Money Laundering) y KYC (Know Your Customer) por sus siglas en inglés, así como la auto-regulación, buenas prácticas y los arbitrajes que ha establecido CryptoMarket como mecanismo de transparencia y seguridad, dado que las monedas digitales son descentralizadas; es decir, son libres de intermediarios, no cuentan con el respaldo de un Banco Central.

Por otro lado, dado que las monedas digitales se sustentan en la tecnología blockchain, se analizará el entorno tecnológico para determinar la etapa de madurez en la que se encuentra dicha tecnología, si sobrevivirá y se mantendrá dentro de las tecnologías líderes en innovación y transformación o morirá en el proceso. Asimismo, se conocerá en el contexto tecnológico la penetración de uso de internet, el uso de equipos smartphones y las plataformas e-commerce, dada la dependencia que tienen las criptomonedas en estas tecnologías.

a. Preguntas Claves

i. Contexto Externo:

- ¿Quiénes son los potenciales clientes de las monedas digitales?
- ¿Quiénes son los competidores?
- ¿Cuál es el número de transacciones que se transan en el mercado?
- ¿Qué modelos de negocios se encuentran operando en el mercado?
- ¿Cuáles son las oportunidades y amenazas de un modelo basado en moneda digital?
- ¿Existe necesidad de uso de moneda digital en Chile?

ii. Modelo de negocio a definir como propuesta de valor

- ¿Los modelos de negocios actuales, resuelven las necesidades de los consumidores?
- ¿Es viable implementar un modelo de negocios basado en moneda digital?
- ¿Cuáles son las competencias esenciales tangibles e intangibles para alcanzar la posición competitiva deseable?
- ¿Cómo reaccionará el mercado ante la propuesta de valor planteada?

- ¿En qué sector se enmarca el servicio que prestará la empresa?
- ¿Cómo debe ser el desempeño del modelo de negocio para superar a los rivales y capturar market share del mercado existente?
- ¿Qué características especiales tiene la solución o servicio propuesto?
- ¿Cuál es el valor o elementos que nunca fueron ofrecidos y que deben existir tanto para compradores y comercios?
- ¿Cuáles son las limitaciones para actuar dentro del mercado?
- ¿Cuáles son los elementos clave que incentivan el uso de la criptomoneda Ether?
- ¿Cuál es será la estrategia de comercialización?
- ¿Por qué accederían los comercios y clientes finales a usar la criptomoneda Ether?

4. Alcance

En el presente trabajo, se realizará el plan de negocios para evaluar la factibilidad de adoptar en Chile el uso de la criptomoneda Ether como moneda y medio de pago en comercios afiliados, el cual abarcará y será investigado desde las siguientes perspectivas:

- 1) ¿Existen restricciones o vacíos en la ley chilena en el uso de las criptomonedas digitales como medio de pago, tanto en el sistema impositivo, de seguridad y otras regulaciones?
- 2) ¿Es Chile un país atractivo para el uso de criptomonedas digitales?
- 3) ¿Cómo se crea valor con el uso de las criptomonedas digitales?
- 4) ¿Es viable y rentable un modelo de negocio basado en medios de pago con criptomonedas?

Este trabajo no contempla la implementación del medio de pago mediante Ether, ni abarca la descripción del funcionamiento del mercado financiero de acciones o la actividad de acciones, no está orientado a las matemáticas o algoritmos que se desarrollan en el contexto de la generación del dinero digital; es decir, no explicará el funcionamiento en detalle de la tecnología blockchain para el minado (referido a la creación) de la criptomoneda Ether, no busca impulsar el aumento del volumen de transacciones de Ether para inversión o trading. El trabajo estará basado en la línea de la investigación de tipo cualitativa, descriptiva, documental y del diseño de un plan de negocios que determine la factibilidad de uso de la criptomoneda Ether como moneda y medio de pago en

comercios; es decir, el alcance presentará la primera hipótesis del plan de negocio y no necesariamente podría ser la forma final de implementación por parte de la empresa.

5. Objetivos

5.1. Objetivo General

Desarrollar un plan de negocio para la empresa CryptoMarket basado en la criptomoneda Ether como una posibilidad de pago de bienes y servicios en comercios.

5.2. Objetivos Específicos

1. Evaluar la viabilidad técnico-económica y legal del uso de la criptomoneda Ether como medio de pago.
2. Identificar nuevos nichos de mercado del pago de bienes y servicios con la criptomoneda Ether que compita con los mecanismos tradicionales de medios electrónicos.
3. Determinar la generación de valor que capturaría el comercio que incorpore como medio de pago la criptomoneda Ether, así como el usuario.
4. Evaluar la difusión del uso de las criptomonedas en el comercio por medio de la integración con plataformas e-commerce, estudiando la realidad del mercado local.

6. Metodología

La metodología aplicada en este plan de negocios fue llevada a cabo a través de entrevistas a expertos, con bibliografía consultada acerca de las criptomonedas, de la tecnología blockchain, mediante información complementaria en sitios de búsqueda en la web, realizando un estudio de investigación de mercado, consultas en sitios web del gobierno y será desarrollada según se detalla a continuación:

6.1. Descripción de la Organización

Se llevará a cabo la descripción de la empresa, su core business, visión, misión, valores, estructura organizativa y cómo ha sido su crecimiento.

6.2. Análisis del Entorno Interno y Externo

En este capítulo, se realizará un análisis FODA para determinar los factores que generan valor para el cliente, las fortalezas y debilidades con relación al competidor, así como las oportunidades y amenazas que puedan afectar la rentabilidad de largo plazo de la industria.

Para complementar se hará un análisis PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal) del entorno del negocio que se está evaluando, por las características especiales de esta tesis, se profundizará en algunos drivers del contexto económico, tecnológico y legal, por lo que se analizarán variables que pudieran afectar al negocio para anticipar posibles cambios o resguardos que deba realizar la empresa.

Adicionalmente, se efectuará el análisis de la metodología Canvas para determinar la captura de valor con el negocio, el análisis de las 3C's (Compañía, Competencia y Cliente) y finalmente, se analizará la industria mediante las cinco fuerzas de Porter para definir la intensidad de cada una de las fuerzas del modelo y determinar si es una industria rentable en el largo de plazo.

6.3. Descripción del Mercado

En este capítulo, se dimensionará el tamaño de mercado de las criptomonedas tanto de Bitcoin como de Ether para focalizarnos en esta última, se analizarán las tendencias en el uso de las criptomonedas como moneda y medio de pago para palpar el mercado, a través de la integración de los comercios vía e-commerce y entender a los distintos actores, la diferenciación con los competidores y marcas relacionadas.

Se llevará a cabo un análisis de los competidores, sus productos, ofertas, precios, su estrategia, el mercado que atienden, las necesidades que cubren, sus ventajas competitivas, entre otras consideraciones.

Al mismo tiempo, se validará el mercado a través de un estudio de investigación de mercado para el uso de criptomonedas para posteriormente analizar sus hallazgos y los factores a tomar en cuenta en la configuración de la propuesta de valor.

6.4. Plan de Marketing

En este punto, se abordará el plan de marketing estratégico y operacional para incentivar y generar el uso de la criptomoneda Ether, determinando los beneficios y/o necesidades a cubrir, se desarrollará el modelo de negocios y la estimación de ingresos, se caracterizarán los segmentos y la elección de los segmentos target, se determinará la situación y proyección del mercado, se analizará la posición competitiva de la empresa CryptoMarket en Chile y sus proyecciones futuras de crecimiento, su identidad de marca y difusión del modelo de negocio, la estrategia de posicionamiento, se abordará el marketing mix; es decir, el producto, precio, punto de venta, promoción y acciones de marketing encaminadas para el cumplimiento del plan.

6.5. Plan de Operaciones, RRHH y Estructura Organizacional

Se detallará el funcionamiento técnico del modelo de negocio utilizando la criptomoneda Ether para efectuar un pago mediante la integración de los sistemas del cliente potencial y la API desarrollada por CryptoMarket, se definirán los procesos estratégicos y de soporte que generen valor mediante el cual se satisface el mercado, así como la planificación estratégica, analizando las variables clave del entorno interno y externo para la configuración de las operaciones y la capacidad competitiva de la empresa.

En este capítulo, también se describirá el equipo organizacional requerido para la ejecución y gestión del plan de negocios, actualmente CryptoMarket posee un equipo multidisciplinario operando, se analizará si para el desarrollo de este plan, será necesario contar con estructura adicional de forma interna o de manera externalizada.

6.6. Plan Financiero

Se plantearán supuestos de crecimiento, basados en los objetivos de penetración del mercado a conquistar y el ingreso o margen esperado en esta línea de negocios, por lo que se establecerán los requerimientos de capital y las posibles fuentes de financiamiento, aportes de los socios, retorno de la inversión de capitales y flujos de caja futuros.

6.7. Análisis de Sensibilidad

Elaborado el plan financiero, se analizará el riesgo en distintos escenarios (pesimista/optimista) para evaluar si se trata de una inversión riesgosa o desventajosa.

7. Descripción de la Organización

7.1. Descripción de la Organización

CryptoMarket fue fundada en Chile en el año 2016 por el ingeniero en tecnologías de información Rafael Meruane y el abogado Martín Jofré, es un emprendimiento de capital chileno que nace como una start up apoyada por CORFO (Corporación de Fomento a la Producción), instalando un nuevo mercado de valores digitales.

Es el primer mercado en Sudamérica de Ethereum o Ether (ETH) como se le conoce y surge con el objetivo de dar acceso a esta nueva economía colaborativa a millones de latinoamericanos que no tienen acceso a productos financieros y para proveer de una solución más económica y sustentable a comercios y usuarios cuyos costos de comisión o intermediación por parte de los bancos o procesadores de pago son significativos, los cuales daremos a conocer más adelante.

Actualmente CryptoMarket brinda servicios de trading o compra-venta de Ether, así como la transferencia de valor con Ether, moneda digital que es generada a través de la tecnología Blockchain utilizada por CryptoMarket, la cual pretende generar cambios disruptivos en la sociedad, asegurando que cualquier persona o empresa independiente del país, idioma o cultura pueda intercambiar sus valores digitales de forma rápida, segura, económica, simple e inclusiva, a través de la red de internet.

La empresa ha logrado destacarse como una empresa financiera disruptiva por su capacidad de innovación, su equipo humano se caracteriza por ser innovador y multidisciplinario, destacándose profesionales de las áreas de ingeniería, finanzas y leyes, con un alto compromiso de entregar el mejor servicio.

7.2. Misión

La misión de la empresa es conectar a Sudamérica a un nuevo sistema financiero, transparente e inclusivo, potenciado con la tecnología blockchain.

7.3. Visión

La visión de la empresa es ser líder en el mercado latinoamericano de mayor inversión y uso de la criptomoneda Ether, conectando a 600 millones de personas a nuevos y diferentes servicios y oportunidades de inclusión financiera.

7.4. Valores Corporativos

Los valores de CryptoMarket son:

La **simplicidad** para desarrollar las mejores funcionalidades para una estructura de información intuitiva y clara, la optimización de la plataforma para acceder a la información desde cualquier dispositivo, así como la entrega de información relevante a través de los sistemas de notificaciones.

La **confianza** para verificar la identidad de los clientes con los más rigurosos protocolos, solicitando toda la documentación necesaria, la verificación del origen de todos los fondos que ingresan al sistema, reintegrando los fondos cuya titularidad no pudiese ser acreditada, sólo recibe fondos mediante transferencias bancarias, efectuando el control total de los activos digitales de los clientes, los cuales están custodiados de forma privada y segura, estando disponibles para su operación los 365 días del año.

La **seguridad** del más alto nivel, con los más estrictos protocolos de seguridad en la plataforma de CryptoMarket, cada transacción es cifrada, almacenada, auditada y validada por múltiples servidores redundantes, seguridad en los fondos resguardados, los cuales están almacenados en contratos inteligentes multisignature (multifirma), seguridad en la protección de datos, la plataforma se encuentra en servidores dedicados totalmente encriptados, en Nuremberg – Alemania con cerco perimetral, y cuyos accesos están estrictamente controlados, seguridad en el cold safe, la plataforma opera con un sistema de aprovisionamiento que almacena el exceso de reservas en una cuenta multisignature offline (cold wallet), y los fondos fuera de línea, cada contraseña está dividida y encriptada en distintos almacenajes seguros, seguridad en la autenticación de dos pasos donde es resguardado cada acceso y retiro de fondos de la cuenta, seguridad de datos de usuarios respaldado con toda la información de clientes, incluyendo documentos de verificación y datos de usuarios es cifrada y almacenada en sus servidores seguros.

7.5. Resultados Esperados y Factores Críticos de Éxito

Los factores de éxito del desarrollo del negocio de la empresa se basan en:

- **Clientes:** Contar con los clientes e identificar al nicho de mercado que confie en la adquisición y uso de la criptomoneda, pagando bienes y servicios en Ether.
- **Legislación y normativa:** Si bien las criptomonedas no son emitidas por el Banco Central, los organismos que regulan la actividad de CryptoMarket y de sus competidores, proporcionan las garantías de auditoría y control para generarle confianza a sus usuarios, que exista pronunciamiento de las autoridades sobre el uso de las criptomonedas para no estigmatizarlas por experiencias pasadas de ser “un medio que facilita” para realizar negocios ilegales asociados a la venta de drogas, lavado de dinero, financiamiento de terrorismo, cobro de crímenes de cyber seguridad, estafas, etc.
- **Tecnología:** También es un factor crítico, debido a la alta dependencia que tienen las criptomonedas digitales en el uso de internet, equipos smartphones, el desarrollo de plataformas e-commerce y la tecnología blockchain. Es condición necesaria que estos factores muestren signos positivos y con tendencia alcista.

- **Generación de valor:** Que su uso entregue beneficios de reducción de costos de intermediación o comisiones por las transacciones de pagos, que genere recompensas o premios para el usuario, como ocurre con los incentivos que tiene el usuario con la parcialización de pagos o pagos en cuotas sin interés.
- **Educación en economía digital:** Es clave ser capaces de evangelizar para difundir el conocimiento en economía financiera de las criptomonedas y el entendimiento de la tecnología blockchain.

Los servicios que ofrece a sus clientes son:

1. Trading o compra venta de Ether: Este servicio funciona de forma similar al de una casa de cambio de divisas, se trata de una plataforma virtual donde oferentes y demandantes intercambian Ether, pagando una comisión del 1% a CryptoMarket, donde el 80% de los usuarios registrados realiza operaciones de compra – venta, dicho negocio representa la totalidad de los ingresos de la compañía.
2. Transacciones de transferencia de Ether: Este servicio consiste en transferir valor de ether a ether, a través de internet usando una wallet Ethereum o billetera Ethereum que no tiene costo para el usuario, indistintamente de la geografía en la se encuentre la persona que transfiere y la que recibe. Aproximadamente un 15% de los usuarios realizan estas operaciones. El restante 5% de usuarios genera liquidez sobre la masa monetaria.
3. Integración de comercios que acepten Ether como medio de pago: CryptoMarket aún no participa en este mercado, pero busca atender y desarrollar esta línea de negocios, ya que es estratégica para su crecimiento, dado que el valor de una moneda está en su uso, para lo cual se identificarán las características del segmento de clientes para su posterior análisis y que daremos a conocer más adelante.

8. Análisis del entorno de la industria y modelo de negocio

8.1. Análisis FODA

El siguiente análisis FODA para este producto y mercado, busca determinar en cuanto los factores internos de la empresa sus Fortalezas; es decir, las capacidades y habilidades especiales con las que cuenta, sus Debilidades o factores que la ubican en una posición desfavorable frente a su competencia, la falta de recursos o habilidades. Asimismo, se analizarán sus factores externos, las Oportunidades que la empresa puede explotar en el entorno en el que se desenvuelve y las Amenazas que pueden llegar a atentar contra la permanencia de esta. A continuación, se indica el análisis FODA mencionado:

Tabla 1: Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
■ CryptoMarket fue premiada como la startup más disruptiva en la región sudamericana en la Fintech Awards Latam Brasil 2017, primera empresa sudamericana en formar parte de la Enterprise Ethereum Alliance.	■ Moneda creada bajo la tecnología blockchain, la cual permite grandes innovaciones en el área financiera, dado su alto potencial genera ventaja competitiva.
■ CryptoMarket tiene presencia en Chile, Colombia, Brasil, Argentina y España.	■ Moneda global, de aceptación mundial, no requiere de conversión con otra moneda para su uso, por lo que no existen efectos de tasas cambiarias.
■ CryptoMarket reporta a la UAF (Unidad de Análisis Financiero) para el control del lavado de dinero, lo que genera confianza y control ante el regulador.	■ Moneda con bajos costos de transacción y sin terceros intervinientes.
	■ Moneda encriptada, sin posibilidad de hackeo o falsificación.
	■ No existe límite de emisión en la moneda Ether.
	■ Surgimiento de la generación millennials y su gusto por el internet, el celular, las redes sociales (RRSS) y sus comportamientos de compra, hacen transacciones, comparten productos y servicios a través de la web.
	■ La proyección de crecimiento de las plataformas e-commerce para el 2020 es de un 10%, equivalente a CLP \$ 6.100 millones.

- Posibilidad de ser pioneros en Chile en la democratización por el uso de la criptomoneda Ether como medio de pago a mayor escala.
- Innovación permanente por estar en un negocio tecnológico.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ■ Falta de un equipo de Marketing que potencie la comercialización de la criptomoneda Ether como moneda y medio de pago. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Altos riesgos por la volatilidad de la moneda.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Empresa joven, con poca experiencia en el mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Intervención y legislación gubernamental como instrumentos de inversión y uso de las criptomonedas como moneda y medio de pago (Caso China).
<ul style="list-style-type: none"> ■ Poca masa crítica de clientes que poseen Ether en Chile y quienes la poseen, la tienen como instrumento de inversión o experimento y no precisamente para su uso. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mala reputación de las criptomonedas por el ingreso y creación de startups con sistemas ponzi o piramidal (sistema fraudulento que promete grandes ganancias y beneficios gracias al dinero aportado por los nuevos inversionistas).
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Estigma por el uso indebido de las criptomonedas para actos ilícitos como financiamiento de terrorismo, compra de drogas y lavado de activos.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Posibilidad de que se produzca una burbuja financiera causada por la especulación, ocasionando una subida anormal y prolongada del precio del Ether, pero alejado de su real valor.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ No existe regulación tributaria para las criptomonedas, por lo tanto, los comercios se muestran escépticos con su uso.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ El peso chileno es relativamente estable y los sistemas de pagos si bien no son perfectos, funcionan.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Al estar las criptomonedas en un estado muy incipiente y novedoso, generan desconfianza.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Propensión a crear desconfianza por no estar respaldada por ninguna entidad financiera y gobiernos.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dependencia en la educación financiera y conocimiento experto para difundir y dar a conocer los beneficios de las monedas digitales.

Fuente: Creación propia

8.2. Análisis PESTEL

8.2.1. Entorno Político

El sistema político chileno es la democracia republicana. Pese a existir una división clásica de los poderes, en que la Constitución de 1980 define otros poderes o funciones, como las del Tribunal Constitucional, el Banco Central, el Consejo de Seguridad Nacional y otros órganos¹.

La forma de gobierno es la República presidencial, lo que básicamente se traduce en que el presidente de la República es a la vez jefe de Estado y jefe de Gobierno. Consecuentemente, en esta autoridad se han concentrado amplias facultades, entre las que se cuentan: la iniciativa exclusiva en diversas materias de ley, la imposición de estados de excepción constitucional, la posibilidad de dictar Decretos con Fuerza de Ley (previa ley delegatoria de facultades por parte del Congreso), la convocatoria a plebiscitos y, naturalmente, el nombramiento de los ministros de Estado, y un cuerpo importante de funcionarios que colaboran con él en la administración del Estado, entre otras².

Chile posee un sistema político en democracia y goza de estabilidad, sin duda alguna se ha convertido en un referente en la región latinoamericana, por su estabilidad democrática el Estado garantiza un ambiente seguro para hacer negocios, para lo cual en este proyecto es fundamental que el nuevo gobierno del segundo mandato del expresidente Sebastián Piñera se pronuncie con relación a los monopolios, las criptomonedas y el fenómeno que está tomando cada vez más fuerza de los gobiernos ante una posible eliminación del papel dinero y migración hacia el dinero digital como lo han hecho economías como la de Corea del Sur que ya no tiene monedas, Dinamarca y Suecia que han sido pioneros en reducir el pago con moneda tangible.

¹ 17 de febrero de 2018, obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADtica_de_Chile, editada por última vez el 23 oct 2017 a las 22:05, Wikipedia.

² 17 de febrero de 2018, obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADtica_de_Chile, editada por última vez el 23 oct 2017 a las 22:05, Wikipedia.

8.2.2. Entorno Económico

A continuación, analizamos el escenario económico de Chile y sus principales indicadores macroeconómicos, las expectativas económicas de crecimiento y los índices de medición de inclusión financiera.

A diciembre 2016³, Chile mostró un PIB de US\$ 247.290 millones, su PIB per cápita fue de US\$13.593, esta variable del PIB per cápita, debiera tener una relación positiva con la inclusión financiera, ya que el volumen y el desarrollo de las actividades financieras demandadas es mayor en los países de mayores ingresos, mientras que, para el caso de la oferta, las economías más ricas tienen la oportunidad de aprovechar las economías de escala en la provisión de servicios financieros⁴.

Por otro lado, la medición del IPC (Índice de Precios al Consumidor) que mide la inflación porcentual de los precios del consumidor ha sido estable, el año 2015 registró un 4,3%, para el 2016 un 3,8% y un 2,3 % en el 2017⁵. Esta variable puede afectar mayormente al crédito, ya que, al haber una alta inflación, puede haber un aumento del número de créditos. Para el caso del ahorro, los depositantes pueden estar más reacios a colocar sus ahorros en el sistema financiero formal por temor a no poder recuperarlos luego con la suficiente rapidez⁶.

En cuanto a la tasa desempleo, esta se ha mantenido relativamente estable debido principalmente al aumento del autoempleo, ya que el empleo asalariado ha perdido impulso, la tasa de desempleo en el año 2015 fue de 5,8%, en el 2016 de 6,1% y a noviembre 2017 se obtuvo un 6,5%⁷.

³ Informe Indicadores Macroeconómicos, tercer trimestre del 2017 (Actualización al 20 de noviembre de 2017), obtenido de <http://www.bcentral.cl/es/web/guest/-/indicadores-macroeconomicos-indicadores-coyunturales-tercer-trimestre-del-2017>.

⁴ 17 de febrero de 2018, obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/138958>, Memoria "Determinantes y Brechas de Inclusión Financiera en Chile y América Latina y El Caribe ", Santiago de Chile 2016.

⁵ Informe Indicadores Macroeconómicos, tercer trimestre del 2017 (Actualización al 20 de noviembre de 2017), obtenido de <http://www.bcentral.cl/es/web/guest/-/indicadores-macroeconomicos-indicadores-coyunturales-tercer-trimestre-del-2017>.

⁶ 17 de febrero de 2018, obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/138958>, Memoria "Determinantes y Brechas de Inclusión Financiera en Chile y América Latina y El Caribe ", Santiago de Chile 2016.

⁷ Informe Indicadores Macroeconómicos, tercer trimestre del 2017 (Actualización al 20 de noviembre de 2017), obtenido de <http://www.bcentral.cl/es/web/guest/-/indicadores-macroeconomicos-indicadores-coyunturales-tercer-trimestre-del-2017>.

Chile ha sido una de las economías de más rápido crecimiento en Latinoamérica en las últimas décadas, lo cual le ha permitido una importante reducción de la pobreza. Por ejemplo, entre 2000 y 2015, la proporción de la población considerada pobre (US\$ 4 por día) se redujo del 26 a 7.9%⁸.

Sin embargo, el crecimiento se ha desacelerado de un 6.1% en 2011 a 1.6% en 2016, debido a que la caída de los precios del cobre ha repercutido negativamente sobre la inversión privada y las exportaciones. Se espera que el crecimiento se recupere gradualmente a medida que las expectativas privadas mejoren de la mano del aumento del precio del cobre. Asimismo, se espera que el déficit fiscal se reduzca gradualmente.

El manejo macroeconómico y fiscal responsable proporciona una base sólida para lograr un crecimiento más inclusivo. Sin embargo, para hacer efectivo este potencial, Chile requiere encontrar un consenso que permita responder a las expectativas de una creciente clase media mientras que, al mismo tiempo, se aumenta el potencial de crecimiento económico.

En el contexto de esta tesis, revisaremos con mayor detenimiento los principales índices de medición de inclusión financiera por los distintos organismos nacionales e internacionales. Si bien no existe una medida exacta de inclusión financiera y es un concepto amplio, de acuerdo con la ABIF (Asociación de Bancos Informa), involucra tanto al acceso de productos y servicios financieros, como al hábito de los usuarios y sus conocimientos para desenvolverse como usuarios del sistema financiero, transformándose entonces en una condición fundamental en la vida cotidiana de las personas. De acuerdo con el Banco Mundial, el primer paso de un proceso integral de inclusión financiera es el acceso a cuentas transaccionales⁹.

En el caso chileno la banca ha logrado importantes avances de bancarización en los últimos 10 años, triplicando el número de unidades, llegando a 21 millones en diciembre 2016, véase la figura n°23.

⁸ Obtenido de <http://www.bancomundial.org/es/country/chile/overview>, Banco Mundial, Última actualización: Abr 13, 2017.

⁹ La SBIF (2016) sugiere diferenciar entre inclusión financiera básica, entendida como el acceso a productos sin requerimiento de ingresos (cuenta vista, depósitos y tarjetas de débito), e inclusión financiera superior, tenencia de productos con requerimientos de ingresos, tales como cuentas corrientes y productos de crédito.

Aún y cuando ha habido avances importantes en cuanto a bancarización, existen brechas a cubrir, de acuerdo con la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF) en el “Informe de Inclusión Financiera en Chile 2016”, el 98% de la población adulta (mayor a 15 años) cuenta con al menos un producto financiero, la cuenta vista o cuenta RUT del banco estatal aporta a este indicador un 43% de la población (8,3 millones a diciembre de 2015) y particularmente en la población de menos de 30 años. Sin embargo, el informe plantea una clasificación en dos niveles de inclusión financiera, uno básico en el que el individuo accede a productos sin requisitos de ingreso y un nivel superior, donde los productos requieren de una evaluación del ingreso de la persona para que le sean entregados. En Chile el 58% de la población clasificaría en un nivel de inclusión superior¹⁰

Según el Global Findex del Banco Mundial, tres de cada cuatro individuos en el mundo no mantienen productos bancarios (alrededor de 2.500 millones de personas), lo cual no está necesariamente relacionado a limitaciones de ingreso, sino también a factores como costos de acceso (distancias y tiempos que dificultan el acceso a las plataformas de servicio de las distintas entidades) y educación financiera (Demirgüç-Kunt et al 2015), ver figuras n° 26, 27 y 28. Por otro lado, existen economías emergentes donde los préstamos informales son la fuente de financiamiento más frecuente. Según Scheneider (2006) la importancia de los créditos informales de 96 economías en desarrollo es de 38,7% de su PIB. En Chile, según la Encuesta Financiera de Hogares 2014 del Banco Central de Chile, un 7,2% de los hogares utiliza fuentes informales de financiamiento, ver figuras n° 29 a la 33.

Según Allen, et al. (2012), las personas excluidas financieramente tienen mayores posibilidades de ser incluidas en economías con menores costos y mayor penetración de servicios financieros. El desarrollo de plataformas digitales entrega velocidad, seguridad y transparencia en el acceso a productos financieros, incrementando la inclusión y aminorando las barreras (Banco Mundial et al., (2014)). Asimismo, ayudan a reducir los costos de transacción, mejorando la distribución de riesgo y ayudando al sector financiero y no financiero a enfrentar de mejor manera escenarios externos desfavorables (Jack y Suri, (2014) y Zapata, (2014)). En 2011, Schneider et al., encontraron que el desarrollo de plataformas digitales es mayor en economías donde el mercado informal es más pequeño.

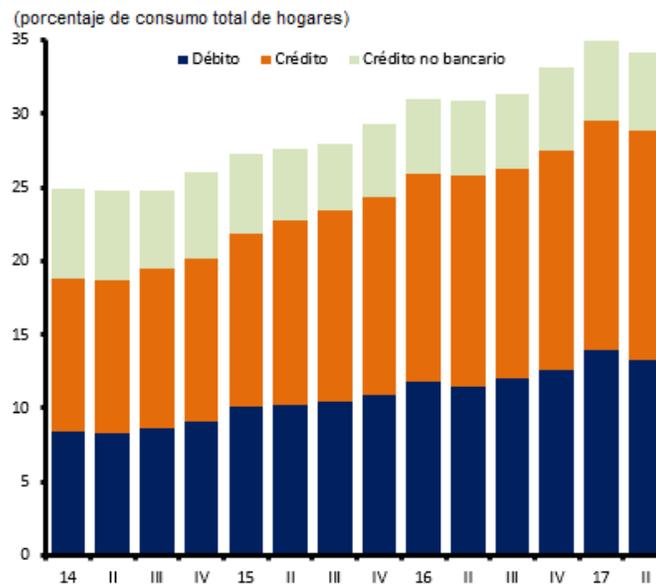
¹⁰ SBIF – Informe de Inclusión Financiera Chile 2016, cierre estadístico al 30 de junio 2015 publicado en agosto 2016.

En el caso chileno la tenencia de productos bancarios es favorable. Sin embargo, un 59% de mujeres aún permanecen sin cuenta bancaria contra el 49% que sí tiene un producto bancario y las personas de la tercera edad representan al 26% de los no bancarizados. Por otro lado, las personas sin cuenta bancaria tienen mayor probabilidad de tener bajos ingresos y un bajo nivel educacional, el 39% de los no bancarizados tiene educación media incompleta o de nivel inferior contra el 13% de los bancarizados. Asimismo, casi la mitad de las personas sin cuenta pertenece a hogares de menores ingresos¹¹, ver figura n°24. De acuerdo con la Asociación de Bancos en base al Banco Mundial, Global Findex, los no bancarizados, tienen razones para no contar con productos bancarios, ver figura n°25.

También existen otros factores que son barreras de inclusión financiera, los costos de acceso (distancias y tiempos), ver estudio en las figuras n°26, 27 y 28 basado en la encuesta de acceso financiero que realiza el FMI desde 2004 a la fecha para hogares y empresas alrededor del mundo.

En el siguiente gráfico, se muestra el consumo total en tarjetas del gasto total de hogares, La proporción del consumo de los hogares que se paga con tarjetas aumentó de 17,4% en 2009 a 27,3% en 2015.

Figura 1: Gasto total en tarjetas



¹¹ ABIF Informa, "Inclusión financiera: Avances y desafíos pendientes", publicado el 28 de marzo de 2017.

Fuente: Banco Central de Chile y SBIF

Obtenido de: Recuadro V.1, Informe de Estabilidad Financiera 1er semestre 2016

Asimismo, la encuesta financiera 2014 del Banco Central de Chile realizada a hogares, en cuanto a la tenencia y uso de las tarjetas de débito y crédito, indica que casi el 80% de los hogares declara poseer una tarjeta de débito, pero sólo el 38% dice usarla con frecuencia al menos semanal, ver figuras n° 29 a la 33 con el detalle del resultado de la encuesta.

Un detalle que reveló dicha encuesta es el acceso de los hogares según la edad del jefe de hogar, nos hace ver si las generaciones más jóvenes están más bancarizadas, lo que podría predecirse si a futuro existirá una mayor inclusión financiera cuando estos grupos predominen en la población. El estudio determinó que, en los jefes de hogar menores a 40 años predomina la tenencia y uso semanal de las tarjetas de débito y crédito retail, pero llama la atención que en retail los jefes de hogar entre 18-24 años muestran una tenencia y uso levemente inferior que en los rangos entre 25-39 años y entre 40-64. Por lo tanto, es razonable pensar que en el rango de edad más joven haya menor tenencia y uso de tarjetas de crédito, dado que, por el perfil, haya menos ingresos que la respaldan.

Con base en las cifras señaladas tanto de la tenencia de productos financieros, uso, infraestructura y acceso a los servicios de la red, existe población desatendida por no estar bancarizada o tener productos básicos, identificando los grupos de mujeres, personas con bajos ingresos y bajo nivel educacional. Lo anterior es relevante para este proyecto que consiste en abarcar a personas excluidas financieramente.

8.2.3. Entorno Social

A continuación, analizamos los aspectos sociales relacionados con este trabajo que puedan afectar la demanda de la empresa, recordando que se trata de un proyecto tecnológico y son los más jóvenes los que gustan de las innovaciones y la tecnología.

Las principales cifras extraídas del informe “Vitales Anuario 2015” del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la población en Chile estimada al 30 de junio de 2015, fue de 18 millones de

habitantes (18.006.407)¹², de los cuales un 49,5% correspondió a población masculina y un 50,5%, a población femenina, la tasa de natalidad fue de 13,6¹³ y la tasa de mortalidad general de 5,7 por cada 1.000 habitantes; el índice de adulto mayor a nivel país fue de 73,1, es decir, por cada 100 menores de 15 años, existen 73 adultos mayores de 60 años y más, dicho índice se ha incrementado en el último tiempo, debido a que nacen menos niños y a que la mortalidad ha descendido. Mientras que el índice de dependencia demográfica para el país es de 54,4, es decir, en Chile existen 54 personas potencialmente activas (personas de 15 a 59 años) por cada 100 personas potencialmente inactivas (menores de 15 años y mayores de 59 años).

El crecimiento demográfico del país se ha ralentizado, también se encuentra inserto en una etapa avanzada de transición demográfica, la edad promedio era de 33 años en 2014¹⁴, presentando envejecimiento constante de su población, la población mayor de 60 años o más debiera aumentar durante los próximos diez años, generando un incremento de adultos mayores y una disminución de población joven.

Otro factor clave a analizar en la sociedad chilena para este proyecto es la cultura de consumo de sus habitantes. De acuerdo con el portal web Santander TradePortal¹⁵, el perfil del consumidor y el poder adquisitivo de los consumidores chilenos fuertemente urbanizados, se ha visto beneficiados por un aumento de los ingresos y un mayor acceso al crédito que se ha desarrollado considerablemente desde los años noventa, representando el 10% del PIB del país, hay más tarjetas de crédito en circulación que habitantes, todo ello promovido además por un número importante de centros comerciales en todo el país, así como de distintas ofertas publicitarias del mercado. La mayoría se interesa por la compra de bienes electrónicos, como DVD, teléfonos móviles, material de música y computadoras. De hecho, Chile es líder en América Latina en términos de penetración de teléfonos móviles y redes sociales (Facebook, Twitter). Los bienes y servicios digitales, los productos

¹² Para el cálculo de estas tasas se utilizó la población estimada al 30 de junio de cada año, de acuerdo con la División Política Administrativa vigente (readecuada a las 15 regiones del país) y considerando las Estimaciones y Proyecciones de Población INE, realizadas con antecedentes basadas en el Censo 2002.

¹³ Para el cálculo de estas tasas (numerador) se usaron las cifras de Nacidos Vivos Corregidos 2015 (de acuerdo con el método "Estimaciones del Registro Tardío de Nacimientos").

¹⁴ 18 de febrero de 2018, obtenido de <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/chile/llegar-al-consumidor>, Fuente: Banco Mundial, Instituto Nacional de Estadísticas, Proyecciones 2010-2015.

¹⁵ 18 de febrero de 2018, obtenido de <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/chile/llegar-al-consumidor>, últimas actualizaciones enero 2018.

de marca y equipamientos de vivienda se han vuelto parte de la vida cotidiana de la mayoría de los chilenos.

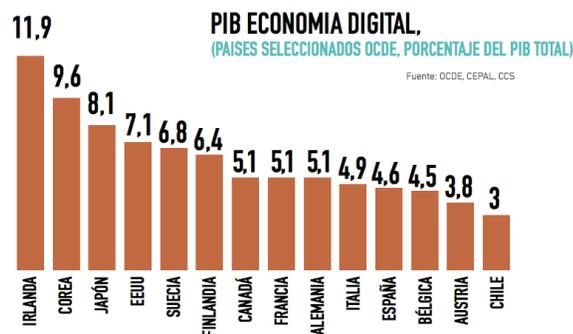
Por otro lado, no menos relevante es el trabajo que el mismo Estado chileno dada la disrupción tecnológica ha venido haciendo para impulsar una cultura digital en los distintos organismos gubernamentales que brindan servicios a la sociedad y al sector empresarial, generando un cambio cultural de emplear mejores prácticas productivas de la mano de la tecnología.

8.2.4. Entorno Tecnológico

Como hemos mencionado, la revolución digital por la que estamos atravesando es un fenómeno que no tiene precedentes en la humanidad y que indiscutiblemente ha transformado nuestra forma de vida y de hacer las cosas.

Por las características de este trabajo, de estar orientado al uso de una nueva tecnología, daremos foco al contexto tecnológico y a sus efectos sobre la economía. En el gráfico que se muestra a continuación, observamos cómo el uso de tecnologías contribuye al PIB de un país. En Chile la economía digital representa el 3% del PIB, aunque aún se encuentra por debajo de países desarrollados, como Japón, Estados Unidos y países europeos, donde la economía digital es entre el 7% y 8%.

Figura 2: PIB Economía digital

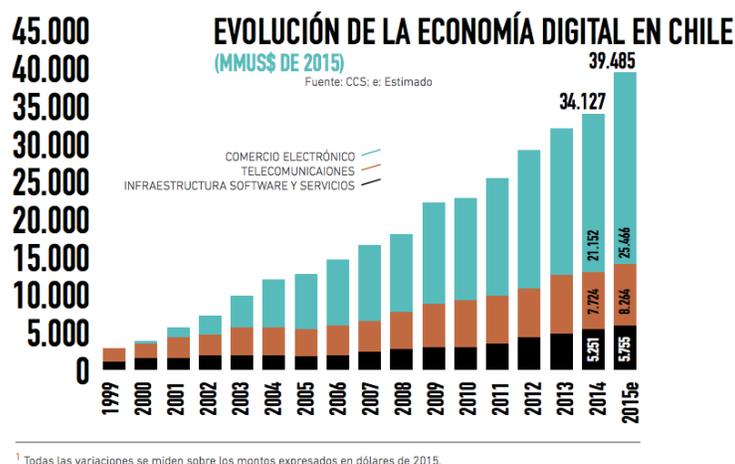


¹ Fuente: Índice de Conectividad Global 2015 (ICG), Huawei, McKinsey&Company.
² Fuente: Índice País Digital.

Fuente: CCS, OCDE, CEPAL

Asimismo, las ventas alcanzadas por el comercio electrónico superaron los US\$25 mil millones, mostrando un crecimiento del 15% de las ventas totales en el 2015, véase la siguiente figura. (gran parte de esas ventas provienen de transacciones B2B, entre empresas e instituciones públicas).

Figura 3: Evolución digital de Chile, 2016



Fuente: CCS (Cámara de Comercio de Santiago), WIP (World Internet Project), Subtel (Superintendencia de Telecomunicaciones) / Índice país digital

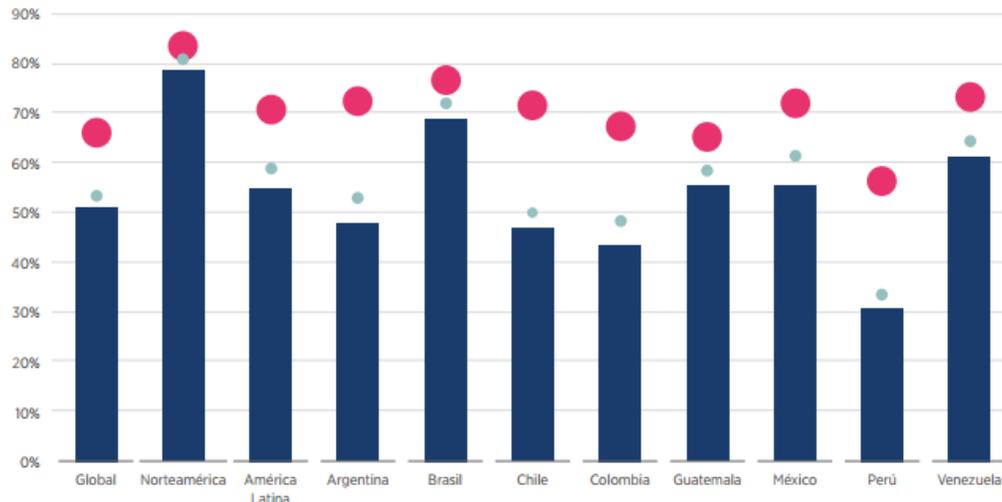
Por otro lado, el uso de otras tecnologías como la penetración de internet y la adopción de equipos smartphones son relevantes para efectuar transacciones con criptomonedas, ya que se busca que las personas puedan almacenar, administrar e intercambiar sus valores digitales con sólo contar con telefonía móvil y estar conectado a internet.

En el caso de Chile, el mercado a nivel de suscriptores únicos se encuentra maduro, pues la tasa de penetración de internet móvil está totalmente saturada, ya que es superior al 90%, el crecimiento al 2020 alcanzaría el 93%, tal y como se observa en la tabla n°46¹⁶.

¹⁶ 3 de diciembre de 2017, obtenido de <https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=4880883454cefe7a3cf9b9a2d6183ead&download>

En cuanto a la adopción de equipos smartphones, Chile tendrá un mayor crecimiento, pasando del 47% en el 2016 al 71% en el 2020, estimando para ese año que la región tendrá una tasa de adopción del 71%, superior al promedio global de 66%, Latinoamérica contará con 171 millones de nuevos usuarios de smartphones para fines de esta década¹⁷, según se muestra en el gráfico a continuación:

Figura 4: Adopción de Smartphones 2016 – 2020



Fuente: Economía Móvil América Latina y El Caribe 2017 – Políticas públicas para el ecosistema digital

A continuación, se comenta acerca de la tecnología blockchain sobre la cual están creadas las criptomonedas, haciendo una breve explicación sobre su funcionamiento y características para posteriormente evaluar el grado de madurez en la que se encuentra, según la curva de Gartner.

Las criptomonedas están creadas bajo un sistema de efectivo electrónico punto a punto (P2P), “podría decirse que es la raíz de la innovación moderna de las criptomonedas basada en blockchain”, la cual permitiría que los pagos en línea se envíen directamente de una parte a otra sin pasar por una institución financiera, no se requiere de un tercero confiable para evitar el doble gasto.¹⁸

¹⁷ 3 de diciembre de 2017, obtenido de

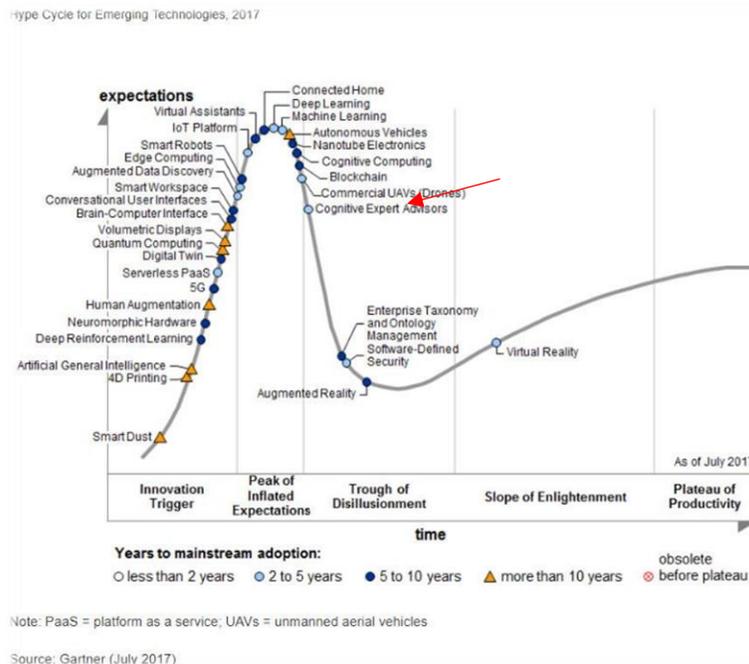
<https://www.gsmainelligence.com/research/?file=4880883454cefe7a3cf9b9a2d6183ead&download>

¹⁸ Mougayar, William. The Business Blockchain: promesa, práctica y aplicación de la próxima tecnología de Internet (págs. 2-3). Wiley. Edición de Kindle.

El crecimiento del uso de la tecnología blockchain, posee una ventaja en la trayectoria de la web porque su punto de partida se amplía en cuatro segmentos: **usuarios web, usuarios de teléfonos celulares, propietarios de sitios web y cualquier "cosa" que obtenga beneficios al conectarse y convertirse en una "cosa inteligente"**. Esto significa que el uso de la blockchain se desarrollará en estas cuatro categorías, en lugar de buscar exclusivamente nuevos usuarios¹⁹, tal y como se comenta en este apartado.

De acuerdo con la curva de Gartner de tecnologías emergentes 2017, que proporciona información de más de 2.000 tecnologías que las firmas de investigación y consultoría siguen, la **blockchain** está dentro de las tecnologías que muestran el mayor potencial para ofrecer una ventaja competitiva en los próximos 5 a 10 años del ciclo Hype, tal y como se observa en el siguiente gráfico²⁰.

Figura 5: Ciclo Hype Gartner para tecnologías emergentes, 2017



Fuente: blogs.gartner.com

¹⁹ Mougayar, William. The Business Blockchain: Promesa, práctica y aplicación de la próxima tecnología de Internet (pág.5). Wiley. Edición de Kindle.

²⁰ 5 de agosto de 2017, obtenido de <https://blogs.gartner.com/smarterwithgartner/author/kpanetta/>

Por los datos revisados anteriormente, se puede decir que, en el ámbito tecnológico las condiciones son favorables para este proyecto.

8.2.5. Entorno Ecológico

Los estudios de mercado de comportamiento del consumidor que muestra el portal web Santander TradePortal, sugieren además que los factores medioambientales son cada vez más importantes al momento de escoger un producto. De hecho, se señala que la sociedad chilena es la más respetuosa del medio ambiente en América Latina.²¹

Por lo anterior, uno de los factores analizado en el presente trabajo, es el impacto en materia medio ambiental que tiene la generación o “minado” de las criptomonedas al requerir de esfuerzos computacionales muy grandes, lo que implica la necesidad de un potente gasto energético. Por lo que, en el presente trabajo es importante considerar que cada vez que se crea una moneda digital, se está ocasionando efectos contrarios negativos a las energías verdes que promueven los gobiernos afiliados al tratado de la OCDE de reducir los niveles de contaminación.

8.2.6. Entorno Legal

Otro apartado de este trabajo al que nos focalizaremos con profundidad es al contexto legal en el marco del sistema de pagos, variable que incide en la economía del país, al igual que el factor tecnológico, tal y como lo analizamos en los apartados previos. Para esta tesis, el entorno legal es un factor crítico y de alta relevancia, ya que delinea el camino de la viabilidad del negocio.

Como introducción para este punto, mostramos esta definición del sistema de pagos, según el boletín n° 52 publicado por el Banco Central, *“Es un componente esencial de la infraestructura económica y financiera de un país, su eficiente funcionamiento permite que las transacciones se completen en forma segura y oportuna, condición necesaria para el buen desempeño de los mercados y de la*

²¹ 18 de febrero de 2018, obtenido de <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/chile/llegar-al-consumidor>, últimas actualizaciones enero 2018.

economía en general". Sin embargo, los sistemas de pago también pueden generar riesgos para sus participantes y transformarse en problemas de un sector de la economía, del sistema financiero o de otros sistemas²².

Investigamos la composición del sistema de pago electrónico en la ley chilena en el marco de la búsqueda de barreras regulatorias para el modelo de negocio planteado, determinando que la emisión y operación de Tarjetas de Crédito, Débito y Prepago, se encuentran reguladas por disposiciones del Banco Central de Chile, en los Capítulos III.J.1, III.J.2 y III.J.3 del Compendio de Normas Financieras²³, Capítulo 8-3 para tarjetas de Crédito y 2-15 para tarjetas de Débito, además de otras circulares.

En marzo del año 2017, el Banco Central de Chile (BCCh), publicó una nota de prensa sobre una consulta de nuevas normas acerca de la emisión y operación de tarjetas de pago²⁴, además del establecimiento de un marco regulatorio para las empresas no bancarias que emitan medios de prepago, buscando aumentar la oferta de servicios a los comercios adheridos a las redes de pago. En la misma nota de prensa, el BCCh en cumplimiento de su mandato legal de velar por el normal funcionamiento de los pagos internos y externos, realizó una revisión de la regulación sobre los medios de pago minoristas para ampliar el mercado de pagos y así lograr que una mayor proporción de la población pueda beneficiarse del uso de medios de pago electrónicos, bajo condiciones adecuadas de seguridad para los distintos agentes económicos involucrados en su funcionamiento. Esta nueva normativa dictada por el BCCh rige desde el momento de su publicación en el Diario Oficial del viernes 30 de junio del año 2017. Cabe señalar, que dicha aprobación de las tarjetas de pago con provisión de fondos, tendrán solo mérito de la autorización para funcionar como tales que le otorgue la Superintendencia o, en su caso, por haber quedado sujetas a su fiscalización.

²² Extracto del boletín de opinión sobre "Modernización del Sistema de Pagos en Chile", boletín del Banco Central de Chile número 52, 23 de enero de 2004.

²³ Nota de prensa, "El Banco Central de Chile publica nueva normativa sobre emisión y operación de Tarjetas de Pago, viernes 30 de junio de 2017. Con ocasión de la promulgación de la Ley N°20.950, que autoriza la emisión de tarjetas de pago con provisión de fondos (prepago) por entidades no bancarias y que encomienda al Banco Central de Chile dictar las normas aplicables a las empresas que las emitan y operen, esta Institución decidió realizar una revisión integral de su regulación sobre medios de pago minoristas. Ello, para actualizar y sistematizar la normativa vigente, procurando que ésta resulte acorde con el desarrollo de mercado y permita velar por la seguridad y eficiencia de estos sistemas de pago.

El mercado de medios de pago en Chile se ha desarrollado principalmente sobre la base de un modelo en el cual la industria bancaria integra los servicios de emisión de tarjetas de pago con los servicios de operación de las redes de comercios adheridas a estos sistemas; en tanto los bancos son propietarios del mayor operador que afilia comercios a su red, Transbank. Este modelo ha sido recientemente objeto de observaciones y recomendaciones por parte del Tribunal de Libre Competencia (TDLC), fundado, entre otros aspectos relevantes, en que no necesariamente garantizaría que la oferta de servicios a los comercios sea suficientemente diversa, con niveles amplios de cobertura geográfica y con suficiente incorporación de las tecnologías más avanzadas disponibles internacionalmente.²⁵

Con el objetivo de facilitar el surgimiento de modelos alternativos y aumentar así la oferta de servicios para los comercios, se explicita en la regulación del BCCh la posibilidad de desarrollar esquemas de mercado estructurados en 4 partes (tarjetahabiente, comercio, emisor y adquirente), habituales en otros países.

Adicionalmente, se precisa que los “Proveedores de Servicios a los Comercios” (PSC) pueden proveer canales o aplicaciones electrónicas o informáticas para capturar, agregar y comunicar operaciones de pago para que posteriormente sean procesadas por un Operador sin que les resulte aplicable esta regulación. Asimismo, se establece que un PSC, podrá prestar servicios propios de un Operador (autorización, registro y liquidación de pagos) en la medida que la suma anual de pagos que liquide sea inferior a 100.000 UF. En caso de superar esa suma, el correspondiente PSC deberá constituirse como Operador y, por lo tanto, le será aplicable este marco regulatorio. En todo caso, los Operadores deberán informar a la Superintendencia de Bancos y a la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF) sus contratos con empresas PSC. No obstante, aún queda una brecha por cubrir en cuanto a los servicios asociados al uso de tarjetas de pago de aceptación universal, surgida de la reciente recomendación normativa del TDLC.

Por otra parte, dentro de los Principios Básicos que constituyen el conjunto de recomendaciones o estándares internacionales para el diseño y funcionamiento de sistemas de pagos desde una

²⁵ Nota de prensa, “El Banco Central de Chile publica nueva normativa sobre emisión y operación de Tarjetas de Pago, viernes 30 de junio de 2017.

perspectiva sistémica²⁶, en materia de riesgo legal, se plantea que para una adecuada administración y control de los riesgos de crédito y de liquidez, entre otras cosas que los sistemas de pagos de importancia sistémica estén en condiciones de efectuar la liquidación de las operaciones durante el día o, como mínimo, al final del día, y que los activos que se usen para efectos de liquidación sean preferentemente obligaciones del respectivo Banco Central²⁷.

Los Emisores de Tarjetas deberán observar las instrucciones y recomendaciones generales impartidas por la Superintendencia y la Unidad de Análisis Financiero (UAF), en el marco de sus respectivas competencias legales, en relación con la prevención del lavado de activos y el financiamiento del terrorismo, considerando para este efecto los procedimientos de debida diligencia y conocimiento del cliente que resulten aplicables conforme a las recomendaciones y estándares internacionales correspondientes.

Si bien la ley chilena establece el funcionamiento del mercado financiero y quiénes son los emisores, adquirentes y operadores, no considera la posibilidad del uso de otros mecanismos de pago que no sea los emitidos por el correspondiente Banco Central. No obstante, un informe preliminar de la Cámara de Comercio de Santiago (CCS), “La Economía Digital en Chile 2016”, comenta la irrupción por la existencia del dinero electrónico y menciona las ventajas y desventajas de la criptomoneda Bitcoin como un medio de pago universal. Por lo que, cada vez más existe una mayor cobertura de los medios de comunicación, de los gobiernos y de los usuarios del sistema financiero, pese a que no existe legislación propiamente tal. Asimismo, algunos mercados internacionales están dando señales de querer aceptar su uso, la CME Group, la firma más grande de derivados financieros en el mundo indicó que analizaba la posibilidad de transar como un derivado los futuros del bitcoin en la bolsa de Chicago²⁸.

De acuerdo con los antecedentes encontrados respecto de la legalidad o libertad de uso de las criptomonedas dentro del sistema de pagos, podemos concluir que se mueven en una zona gris,

²⁶ Un sistema de pagos se define de importancia sistémica cuando es el único disponible en la economía o, bien, cuando liquida pagos críticos o de “alto valor”. Modernización de los Sistemas de Pago en Chile, Sistema de Pagos, Recuadro V.1

²⁷ Modernización de los Sistemas de Pagos en Chile (IEF, recaudador del primer semestre del 2004), Recuadro V.1: Modernización de los sistemas de pagos en Chile, obtenido de la página web del Banco Central, sección Sistema de Pagos, Documentos.

²⁸ 18 de febrero de 2018, obtenido de <http://www2.latercera.com/noticia/bitcoin-tierra-nadie/>, actualizado el 4 de noviembre del 2017

tanto en su definición del valor implícito que tienen como en su regulación. Sin embargo, países como China prohibió su comercialización y la regulación, en Reino Unido y España los gobiernos exigen el pago de IVA²⁹, mientras que en otros como Estados Unidos se analiza qué marco regulatorio les cabe.³⁰ Chile aún está lejos de ello y las autoridades por ahora sólo monitorean el sistema que lo respalda y dónde opera, la blockchain, dado el potencial que tiene para el sistema financiero y bancario, así lo declaró el superintendente de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF). Por su parte, el Banco Central respondió que *“las denominadas criptomonedas o monedas virtuales, tales como el Bitcoin o el Ethereum, no cuentan a la fecha con un reconocimiento legal o reglamentario específico en nuestro país, puesto que para efectos de la legislación cambiaria no pueden ser entendidas como moneda extranjera o divisa. Asimismo, la actividad de compraventa o intermediación de monedas virtuales no constituye una actividad sujeta a la potestad regulatoria de este instituto emisor”*. Por su parte, la Unidad de Análisis Financiero (UAF) sostiene que este mercado está fuera de su perímetro regulatorio, debido a que en Chile aún no se define legalmente qué es un Bitcoin, ni quién debe regularlo, ya que son empresas que operan, que se inscribieron bajo los giros de ‘Casas de cambio’ u ‘Otras entidades facultadas para recibir moneda extranjera’, que son a los que obliga la Ley N° 19.913, sólo pueden fiscalizar esta actividad y no el corazón del negocio (compra y venta de criptomonedas).

Dado lo anterior, es altamente probable que Chile se mantenga al margen y expectante de los enfoques regulatorios que adopten otros países para homogeneizar de acuerdo con las legislaciones internacionales.

8.3. Modelo de Negocios CANVAS

El modelo de negocios Canvas, es una metodología usada para elaborar un plan de negocios, citada por el autor Osterwalder “Un modelo de negocios, describe la racionalidad de cómo la organización crea, entrega y captura valor”. Esta metodología, está construida sobre la base de nueve elementos

²⁹ Agosto 2017, Centro de Estudios Financieros, Universidad de los Andes, http://www.esf.cl/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/1505320643DOCUMENTON%C2%B04AGOSTO2017.pdf

³⁰ 18 de febrero de 2018, obtenido de <http://www2.latercera.com/noticia/bitcoin-tierra-nadie/>, actualizado el 4 de noviembre del 2017

básicos que están interrelacionados y ayudan a visualizar los principales elementos de un modelo de negocios.

A continuación, describiremos cada uno de ellos, según la definición por el autor y en el contexto de este proyecto:

1. Socios o Asociaciones claves (Asc): *Algunas actividades son externalizadas*. Se requiere de alianzas estratégicas con la red de comercios para que opere el modelo. Estas asociaciones le permitirán a CryptoMarket externalizar determinados recursos, por lo que se requiere mantener alianzas con proveedores de infraestructura que soportan la red de CryptoMarket.
2. Actividades claves (AC): *¿Qué actividades claves se requieren para que el modelo funcione?* Se requiere efectuar integraciones con los distintos comercios y dar soporte 24/7, de constantes mejoras del desempeño de la integración con los comercios, así como de acciones de marketing que le den mayor profundidad y exposición al negocio.
3. Propuesta de valor (PV): *¿Qué valor le estamos entregando a nuestros clientes? ¿Estamos resolviendo los problemas o necesidades de nuestros clientes? Cuál es la oferta de productos/servicios que le estamos ofreciendo a cada segmento de clientes?* CryptoMarket le entregará al comercio una oferta con transacciones de valor más económica a las del mercado, el alcance a nuevos clientes, transacciones seguras y confiables, pago en la moneda que elija el comercio (pesos chilenos o ETH). Al usuario le habrá permitido integrarse a una economía en la que posiblemente no está incluido, es decir, le dará accesibilidad a nuevos productos y servicios a los que quizás antes no tenía acceso gracias a un modelo de negocios basado en tecnología, a realizar transacciones seguras sin riesgo de clonación.
4. Relacionamiento del cliente (RCI): *¿Se mantiene relación con cada uno de los segmentos de clientes? ¿Qué tipo de relación se mantiene? ¿Qué tan costoso es el relacionamiento?* CryptoMarket atenderá los segmentos B2B y B2C, por lo cual debe establecer y mantener relación con sus clientes independiente del segmento de mercado. Con el primer segmento establecerá relación en su fase de afiliación, retención y ampliación. En el segundo

segmento, deberá establecer vínculos que sirvan para integrar a la economía financiera a más personas.

5. Segmentación de clientes o de Mercado (SM): *¿Para quién estamos creando valor? Las organizaciones sirven a uno o varios segmentos.* La red de comercios que pertenece al segmento B2B representa un grupo de clientes, mientras que los clientes del segmento B2C son los clientes de CryptoMarket que adquirieron la moneda y quienes se espera la usen.

6. Recursos claves (RC): *¿Qué recursos claves se requieren para ofrecer y entregar nuestra propuesta de valor?* Se requiere principalmente de hardware y capital humano (desarrolladores), ya sea propio o de terceros, así como de un equipo comercial que impulse la comercialización del producto.

7. Canales (C): *¿La propuesta de valor es entregada al cliente a través de la plataforma de ventas? ¿Cómo los estamos abordando? ¿Cómo están integrados nuestros canales? ¿Cuáles son las más rentables? ¿Cómo los integramos con las rutinas de los clientes?* CryptoMarket se integrará con los distintos e-commerce y “pasarelas” o plataformas de pago del segmento B2B, a través de aplicaciones de estos y también mediante canales directos en tiendas propias de los distintos comercios afiliados.

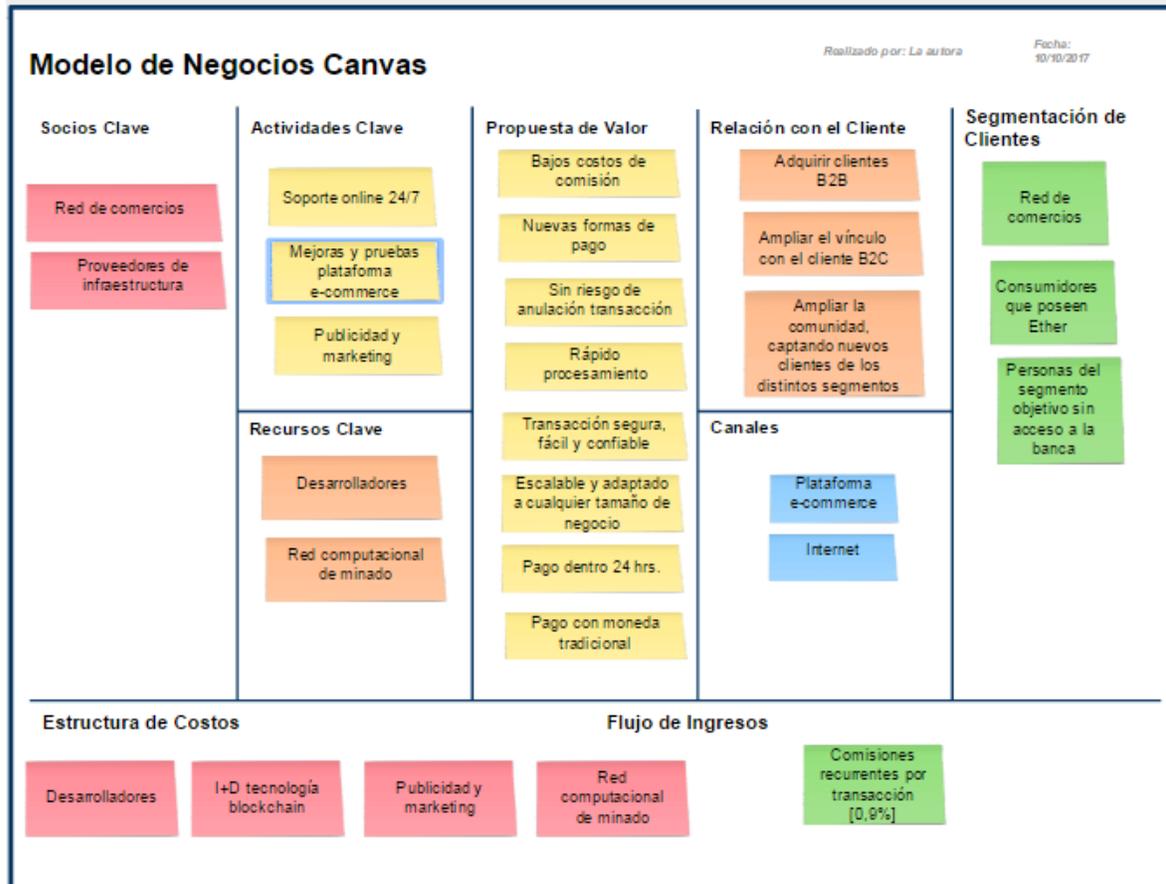
8. Estructura de costos (EC): *¿Cuáles son los costos más relevantes del modelo de negocio?* Se tendrán costos variables por integración de e-commerce y costes fijos por mantenimiento de la infraestructura tecnológica, servidores, licencias. No obstante, existirán economías de escala por costes fijos y hundidos de la actual plataforma de trading y uso del desarrollo API con el que se cuenta.

9. Flujo de ingresos (FI): *¿Por cuál valor pagan los clientes? ¿Cómo pagan? ¿Cómo prefieren pagar? ¿Cuánto contribuye cada Flujo de Ingresos a los ingresos totales?* Los ingresos serán derivados de pagos recurrentes o no en el esquema de comisiones por cada transacción efectuada por un cliente.

El diseño del modelo de negocios es un proceso interactivo y dinámico para descubrir al cliente, el cual requiere del establecimiento de hipótesis, experimentos y de la evaluación de los resultados, el

modelo está orientado a ajustar las contraindicaciones del mercado y de los consumidores. Para efectos de este trabajo, se resume el análisis en la siguiente figura del modelo:

Figura 6: Modelo de Negocios Canvas



Fuente: Elaboración propia

8.4. Modelo 3C's

Previo a construir el plan de marketing, es necesario efectuar un diagnóstico junto con el entorno externo descrito en capítulos anteriores y el modelo 3C's que describe a la Compañía, los Clientes y la Competencia.

8.4.1. La Compañía

La compañía ha tenido resultados sorprendentes después de un año desde su creación, ya que ha desarrollado el mercado internacional y se posiciona en cinco países, consolidando así su presencia en el 2017 en territorio hispanohablante, además de Brasil, como se muestra a continuación:

Figura 7: Mapa de posicionamiento, fuente: CryptoMarket



Fuente: Sitio web CryptoMarket

Otro de sus óptimos resultados a comentar es que, en tan solo un año de operación, la empresa obtuvo **19 mil** usuarios que adquirieron la moneda Ether como inversión, de los cuales el **50 %** son chilenos, mientras que un **14%** de **Brasil**, un **10%** de las transacciones son realizadas desde **Argentina**, país en el que inició operaciones en Julio 2017 y un **5%** desde **Colombia**, el restante **19%** de las operaciones son realizadas desde otros **80 países**.

CryptoMarket es pionera en inversión en Ether en la región latinoamericana y tiene como estrategia ser el líder y dominante en inversión y uso de Ether en la región, para ello quiere promover mediante la misma marca el uso de la criptomoneda como moneda y medio de pago en comercios. La empresa busca ser parte de la red electrónica de pagos, siendo sus objetivos principales dar acceso a todos los usuarios al sistema financiero y maximizar la utilidad de los comercios con comisiones inferiores a las bancarias regulares.

Los determinantes principales de estos resultados, ha sido contar con la tecnología blockchain de Ethereum de segunda generación, es decir, de una versión mejorada, ser reconocida como la empresa Fintech 2017 más innovadora, lo cual ha venido desarrollando en su identidad de marca, generando presencia en territorios estratégicos para fortalecer su crecimiento y mantener constantes acciones de marketing en prensa, radio, redes sociales, impartiendo charlas en universidades, foros de tecnología y asistencia a los principales encuentros internacionales de criptodivisas.

8.4.2. Los Clientes

De acuerdo con un estudio efectuado a agosto 2017 por CryptoMarket sobre el perfil de sus clientes, el 91% de quienes poseen inversiones en Ether son hombres, mientras que el 9% está representado por mujeres, lo que explica que existe mayor aversión al riesgo del género femenino.

En cuanto al rango etario, el mayor grupo lo conforman las personas entre 26 y 35 años con el 47%, mientras que un 18% representa al segmento entre 36 y 45 años y un 26% los menores a 25 años. Asimismo, el sondeo demostró que un 34% de las transacciones con Ether son realizadas por profesionales de áreas de Ingeniería, con especialidad en programación, industriales y comerciales, otro grupo no menor incluye a estudiantes universitarios (26%) y emprendedores (17%), ver figura n°48.

Se puede concluir del estudio que el perfil de los clientes potenciales y mayor intención de compra de las criptomonedas, son en parte de la generación millenials, mayormente masculina, profesionales o estudiantes de áreas a fines a negocios y tecnología, dado su mayor conocimiento de servicios basados en tecnologías.

Por lo anterior, la segmentación de clientes de CryptoMarket fue tomada como base para la selección del segmento objetivo de clientes B2B (comercios de la red de pagos digitales) a analizar en el estudio de investigación de mercado que se detallará más adelante. Para la selección del cliente fueron considerados los siguientes aspectos:

Tabla 2: Definición del negocio a realizar

Producto/Servicio	Pago de bienes y servicios
Mercado objetivo	Masivo
Alcance tecnológico	Criptomonedas, e-commerce
Area geográfica	Chile
Estrategia competitiva	Solución de nuevo medio de pago a menor costo para el comercio

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo descrito, se tienen 2 tipos de clientes involucrados en la decisión de compra con criptomonedas: los usuarios finales influenciadores de la economía digital financiera basada en la

tecnología (inversores de Ether), con insight en el e-commerce y los comercios, tomadores de decisión que forman parte de la red de pagos. Se cuenta entonces con un mercado por ambos lados: el usuario final (el comprador) y los comercios (el vendedor).

8.4.3. La Competencia

Se identifican tanto competidores directos como sustitutos, como competidor directo se tienen los medios de pago, específicamente los medios electrónicos por tener mayor crecimiento, al referirnos a Tarjetas de Crédito y Débito, bancarizadas y no bancarizadas (Tarjetas de Crédito de Casas Comerciales)³¹. Sin embargo, por el sistema de comercialización y dinámica del mercado chileno, Transbank es la empresa que por ley tiene asignado el rol de operador y procesador de tarjetas. Por lo tanto, Transbank se constituye en el competidor directo de CryptoMarket en la intermediación del pago electrónico con los comercios.

Por otro lado, se identificaron en el mercado cuatro empresas que se dedican a la intermediación de monedas digitales al igual que CryptoMarket, transando con la marca Bitcoin, dichas empresas son consideradas competidoras sustitutas y no directas, ya que funcionan en el mercado bajo la colaboración entre ellas para impulsar la difusión de las monedas digitales. Por lo tanto, para el presente estudio, se analizará a dichas empresas y a la marca Bitcoin de forma tangencial, como referencia por ser la moneda digital número uno en el ranking de las 700 criptodivisas restantes.

A continuación, se define a los competidores de CryptoMarket y su funcionamiento dentro del mercado:

TRANSBANK

Transbank S.A fue creada en el año 1989, con el fin de ser la administradora de la tarjeta de crédito Visa, obteniendo la licencia con este propósito en el año 1990, la propiedad la tienen siete bancos, pero el 50% está en manos de los dos más grandes: Santander (25%) y Banco de Chile (26%). Posteriormente, Transbank realizó un acuerdo con la empresa Tarjetas de Chile S.A. que tenía la

³¹ Excluiremos las Tarjetas de Pago con Fondos de Previsión por ser consideradas en la ley como tarjetas prepago

licencia para operar la tarjeta Diners en Chile, derivado de este acuerdo, y de otro acuerdo más suscrito en 1991 con Bancard se autorizó a Transbank para operar de forma exclusiva las tarjetas Mastercard y Magna, convirtiéndose entonces en la única empresa en Chile en administrar y operar tarjetas de crédito con el rol de Sociedad Apoyo al Giro (SAG)³².

Existen 16 instituciones que a marzo 2012 han emitido, 5,9 millones de tarjeta de crédito bancarias, de las cuales 14 corresponden a bancos y las otras a cooperativas de ahorro (ver tabla n°49) que compiten por la captación de clientes, a través de las comisiones cobradas y una serie de estrategias basadas en descuentos en comercios y premios por el uso de la tarjeta³³.

Dentro de los principales roles de Transbank, están:

- 1) Es la única empresa a cargo del procesamiento de pagos, a través de su sistema de pago con débito, denominado RedCompra.
- 2) Tiene a cargo la afiliación de los establecimientos de comercio, determinando las condiciones y precios con la tarifa llamada “merchant discount” como comisión por el servicio de pago con tarjeta. Como práctica de mercado, se conoce que sus tarifas son establecidas por volumen, a mayor volumen, menor comisión, dejando en desventaja a los pequeños comercios.
- 3) Cobra al comercio por la intermediación y uso de POS, con la siguiente estructura de precios:
 - Comisiones o “merchant discount” del 1% al 2,95% del valor de la compra³⁴, ver tabla n°48.

³² Transbank opera conjuntamente todas las marcas de tarjetas internacionales: Visa, MasterCard, American Express, Diners y Magna, para lo cual estas entregan licencias de emisión y de adquirencia a los bancos, quienes cobran una tarifa anual por tarjeta, una tarifa por transacción y un porcentaje del volumen transado. Ni los contratos ni las tarifas son públicos. Una vez entregadas estas licencias, las marcas no intervienen en la fijación del merchant discount o valor promedio de la comisión cobrada al comercio cobrado ni tampoco en las comisiones cobradas a los tarjetahabientes, dejándolo a libre resultado de la competencia en cada lado del mercado.

³³

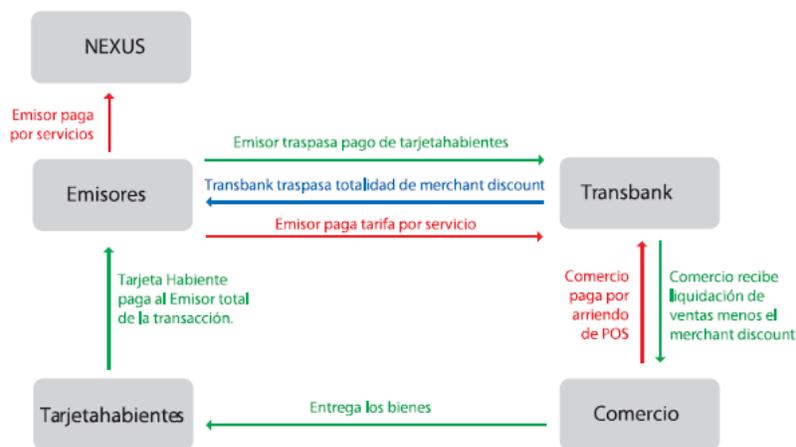
³⁴ El merchant discount se fija según una planilla definida de común acuerdo con la Fiscalía Nacional Económica (“FNE”) y aprobada por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (“TDLC”) el año 2005, la cual ha sido revisada y ajustada posteriormente en sucesivas ocasiones, y varía según el volumen de transacciones de cada comercio, el monto promedio

- Monto mensual por la captura electrónica y la instalación de POS, ver tabla n°50.

- 4) Realiza el pago a los comercios en el plazo pactado.
- 5) Actúa por cuenta de los bancos frente a las marcas internacionales.

En la siguiente figura, se resume el funcionamiento del modelo de negocio:

Figura 8: Funcionamiento del modelo de negocio



Fuente: Inclusión Financiera y Medios de Pago Electrónicos, 2013³⁵.

No obstante, el modelo anterior presenta algunas imperfecciones de mercado:

- 1) No existen alternativas en cuanto a los precios que se les cobra a los comercios, los servicios ofrecidos, o la calidad de estos, ya que no existen competidores.
- 2) La presencia de otros oferentes podría traducirse en la generación de otros modelos de negocio que, por ejemplo, se enfoquen en el uso de tecnologías alternativas o nichos de mercado.

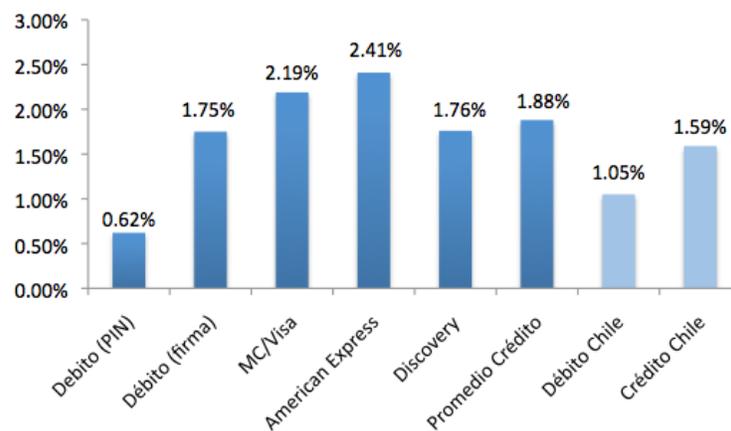
de dichas transacciones y el tipo de industria al que pertenece. Transbank traspasa la mayor parte del merchant discount al banco emisor de la tarjeta, y le cobra un porcentaje por ese servicio.

³⁵ Nexus cumple un rol operacional, se encarga entre otras cosas, de procesar las autorizaciones de cada emisor para cada transacción y de confeccionar y de consolidar los estados de cuenta de cada uno, unifica el proceso y evita la multiplicación de costos y de facilitar la coordinación con las distintas partes de la red. Nexus no es visible para el cliente final.

Dentro de las ventajas se destaca:

- 1) Facilita una fiscalización más directa y efectiva de parte de la autoridad al tratarse del único actor.
- 2) Transbank opera con estándares de seguridad comparables con los países desarrollados.
- 3) El merchant discount cobrado al comercio por el uso de tarjetas de crédito es menor al de Estados Unidos y también al promedio de una muestra de 15 países europeos. Pero, no sucede lo mismo en ambas comparaciones con las tarjetas de débito, los precios son mayores que los observados en la muestra, como se presenta en las figuras n°9 y 10.

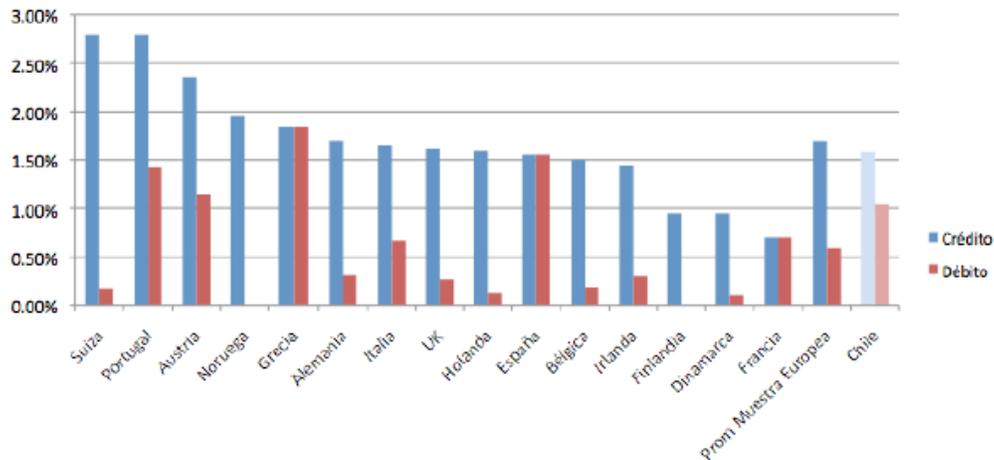
Figura 9: Merchant Discount Promedio de EEUU³⁶



Fuente: Hayashi (2009).

³⁶ En comparación con las estimaciones hechas por Hayashi (2009) para el mercado de Estados Unidos, los merchant discount cobrados por Transbank en crédito serían menores al promedio de EEUU, que alcanza un 2,19% para las tarjetas de crédito de Visa y MasterCard. Sin embargo, en débito serían superiores al 0,62% de dicho país.

Figura 10: Merchant Discount Promedio de algunos países europeos³⁷



Fuente: Jones and Jones (2006).

En el año 2016, Transbank ganó un poco más de \$5 mil millones de pesos; es decir, aproximadamente USD \$8.8 millones de dólares, mientras que, en el 2017, reportó utilidades por \$8 mil millones de pesos y su patrimonio creció en \$7 mil millones de 2016 a 2017 (ver anexo n°2)³⁸. Las utilidades reportadas en 2017 representan aproximadamente el 0,38% de las utilidades totales de la industria bancaria.

El modelo que presenta Chile es inusual, donde la operación de tarjetas se concentra en un solo actor, en la mayoría de países los bancos están obligados a tener al menos dos redes de

³⁷ Usando las estimaciones de Jones y Jones (2006)⁵⁵ para los merchant discount de 15 países europeos, se observa un 1,69% promedio en crédito y un 0,59% en débito, en comparación con el 1,59% y el 1,05% promedio existente en Chile. Hay que considerar que las cifras europeas corresponden al año 2006, por lo que en la actualidad debieran ser más bajas **Nota:** en Francia, España y Grecia las tarjetas de crédito y débito no son productos diferenciados, por lo que son tarifados con la misma tasa

³⁸ 26 de febrero 2018, obtenido de <https://www.transbank.cl/web/estados-financieros>, estados financieros (EEFF) auditados, 1 USD = 588,14 CLP. USD \$ 3.630 millones de dólares fueron las utilidades reportadas por la industria bancaria en el año 2017, según datos reportados por la SBIF (Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras).

interconexión³⁹, pero en Chile los bancos se niegan a firmar contratos con otros (Multicajas es un ejemplo de ello, quien denunció que los bancos impiden que su compañía compita con Transbank)⁴⁰.

En la tabla n°50, se encuentran las tarifas de Transbank máximas y mínimas cobradas por Transbank para Tarjetas de Crédito y Débito a los establecimientos comerciales que operen electrónicamente.

Como se comentó anteriormente, en Chile existen competidores sustitutos que participan de la economía digital en el mercado de compra- venta con la marca Bitcoin, los cuales se mencionan a continuación:

YAYKUY:

Es la primera casa de cambio de Bitcoin en Chile, su oferta está basada en la compra - venta de Bitcoins usando pesos chilenos a través de su plataforma web, Yaykuy actúa como broker y es cliente de Buda.com, ya que adquiere los bitcoins de Buda.com para disponerlos en su plataforma, posee unos mil clientes en Chile y en estricto rigor Yaykuy no está vinculada a la posibilidad de la implementación de la criptodivisa como medio de pago, sino al cobro de comisiones por el trading de la criptodivisa.

Buda.com (antes SURBTC):

Fue fundada en el año 2013, tiene presencia en Sudamérica en Chile con la criptomoneda Bitcoin, Perú con Bitcoin Cash y Colombia con Ether, realiza intermediación sin contar con stock de esta, a través de su plataforma web donde es posible comprar y vender Bitcoins pagando una comisión.

La empresa no sólo está en el hemisferio sur y no sólo soporta bitcoin, pues recientemente incorporó el Ether en su oferta en Colombia, también está presente a través de su plataforma de trading

³⁹ En varios casos internacionales, la industria se organiza según las distintas empresas tecnológicas encargadas del procesamiento, a las cuales se conectan una gran cantidad de emisores, por un lado, y adquirentes por el otro, generándose en consecuencia competencia en ambos lados de la industria, aprovechándose economías de escala del procesamiento que son transferidas al cliente final.

⁴⁰17 de agosto de 2012, actualizado el 9 de diciembre de 2017, obtenido del portal web <http://www.elmostrador.cl/mercados/destacados-mercado/2012/08/17/tarjetas-credito/> por Héctor Cárcamo, Periodista El Mostrador Mercados, “Sociedades de Apoyo al Giro: El negocio que la banca no quiere soltar”

Buda.com, el principal mercado de criptomonedas de Bitcoins muestra los precios de once mercados y su dinamismo, cada país con cada criptomoneda, lo cual concentra los últimos 3 años de experiencia.

De acuerdo con la entrevista efectuada a uno de sus cofundadores, Buda.com mantiene un optimismo constante por convertirse en un medio de pago 100% online, en quitarle poder a la industria financiera inyectando tecnología, buenas prácticas, eficiencia y en definitiva en incorporar una economía digital.

En el año 2017, la empresa incorporó 70 mil nuevos clientes en el negocio Exchange de compra - venta, es una cantidad significativa para el incipiente mercado en el que se encuentra.

ChileBit.net:

Es un mercado de Bitcoins en Chile, posee seis mil usuarios, permite acceso a una red mundial de exchanges al ser miembros de la red global BLINKTRADE que incluye FOXBIT en Brasil, SurBitcoin en Venezuela, UrduBit en Pakistán y VBTC en Vietnam, empresas de remesas de valores y procesamiento de pagos, posee unos 6 mil usuarios en Chile.

TradeBTC:

Es una plataforma para comprar y vender Bitcoin y Bitcoin Cash en Chile, la empresa ofrece trading sin comisión en todas las transacciones de ventas y una comisión de 0.7% en las transacciones de compra, posee alrededor de mil usuarios en Chile.

8.5. Análisis de la Industria – Las Cinco Fuerzas de Porter

El modelo de negocio del que la empresa quiere participar se trata del uso de un commodity o activo, enfrentado a un competidor monopólico (Transbank), por lo que el foco y estrategia de la empresa será generar una Ventaja en Costo, de hecho, al principio CryptoMarket tendrá que cobrar poco (apalancado por el uso de tecnología) para generar volumen a menor costo relativo que el de su

competidor y así generar mayor valor percibido a los comercios y a los clientes finales para que no usen productos bancarios.

De acuerdo con este análisis, se determinará la intensidad de cada una de las fuerzas de la industria para estimar las expectativas de rentabilidad de largo plazo de esta industria.

Tabla 3: Amenaza de Nuevos Entrantes

Barreras de Entrada	Grado de atracción
Economías de escala	Baja. La tecnología permitirá que los costos medios bajen, pero la participación de mercado no será posible lograrla con los volúmenes que se requieren.
Cambios de los costos	Alta. Los comercios podrían cambiarse fácilmente a otro sistema de pagos.
Ventaja en costo de los factores	Alta. La tecnología exclusiva (blockchain) de las criptomonedas, permite obtener ventajas, el negocio es sólo de 3 partes (cliente-comercio-intermediario), a diferencia del modelo tradicional de 4 partes (tarjetahabiente, comercio, emisor y adquirente).
Saturación de canales	Alta. Internet, el desarrollo del comercio electrónico y el uso de equipos smartphones tienen alta capilaridad, son los canales de distribución por excelencia, como se indicó anteriormente, tienen alta penetración en Chile.
Acción del Estado	Alta. Existe protección a la industria y un conjunto de leyes reguladoras del mercado. La legislación actual vigente, recientemente constituyó la figura de los Proveedores de Servicios a los Comercios (PSC) con un marco regulador acotado para tarjetas de prepago, pero las criptomonedas no son aceptadas por los gobiernos, así lo han manifestado también autoridades como el Banco Central (BCCH), la Superintendencia de Bancos (SBIF), la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) y la Unidad de Análisis financiero (UAF). Por otro lado, el competidor podrá solicitar protección del gobierno.
Reacción de los participantes	Alta. El competidor es fuerte y poderoso, tiene alta capacidad de reacción, podrá aplicar medidas agresivas de mercado que dañen la rentabilidad del nuevo entrante y al gozar de protección jurídica, defenderá sus intereses.
Resumen	Desde esta perspectiva y análisis, el grado de atracción es ALTA , dado que existen barreras de entrada importantes, sobre todo desde el punto de vista de la regulación y de la existencia de un solo “player” que “ordena” y “domina” el mercado, el cual posee ventajas competitivas relevantes adquiridas.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Amenaza de Servicios Sustitutos

Disponibilidad de Sustitutos	Grado de atracción
Disponibilidad de sustitutos cercanos	Alta. Si bien el papel dinero (efectivo) es un producto sustituto, la tendencia es creciente hacia el uso de los productos digitales (e-commerce/smartphones), dados los niveles de seguridad que buscan los clientes. El plástico (tarjetas de débito/crédito) es el principal producto sustituto de este producto.
Bajos costos de cambio a sustitutos para el comprador	Alta. Los compradores podrían cambiarse fácilmente a otro sistema de pagos.
Agresividad y rentabilidad del productor sustituto	Alta. En párrafos anteriores indicamos que la industria bancaria es altamente estable y rentable.
Valor-precio del sustituto	Alta. El valor presente del dinero tiene un costo de oportunidad, los clientes buscan modelos con incentivos que les generen ahorro, el pago en cuotas precio de contado es un mecanismo atractivo.
Resumen	El grado de atracción de sustitutos es ALTA.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5: El poder de negociación de los Compradores

Poder de los compradores	Grado de atracción
Pocos compradores	Baja. Son todos los comercios del país que requieran usar el sistema de pagos y usuarios finales que usen la moneda.
Mayor concentración relativa	Media. Si bien no existe geografía ni nichos específicos que concentren a los compradores (comercios). La industria de los clientes finales de bienes y servicios que compren con criptomonedas está bien atomizada.
Alta disponibilidad de sustitutos para los compradores	Alta. El papel dinero (efectivo) es un producto sustituto, así como el plástico (tarjetas de crédito y débito).
Bajos costos de cambio por el comprador	Alta. Los compradores podrían cambiarse fácilmente a otro sistema de pagos y obtener beneficios adicionales. El comercio como intermediario tiene el poder negociador, por lo que podría negociar precios a la baja, mientras que el usuario final tiene el poder de la elección.
Amenaza creíble de los compradores de integración vertical hacia atrás.	Baja. Los compradores no podrán reemplazar ni producir su propia moneda y sistema de pago.

Baja amenaza de la industria de integración vertical hacia adelante.	Baja. Los compradores y clientes finales son parte de la industria y no son reemplazables.
Baja contribución de la industria a la calidad/satisfacción de los compradores	Alta. Los compradores requieren que el producto sea expedito, seguro y confiable. Esperan que el producto tenga un desempeño similar al del competidor.
Importancia de los compradores para las utilidades de la industria.	Alta. El producto es homogéneo, no diferenciado, la elección será por precio, por lo que los compradores y comercios tendrán el poder negociador.
Resumen	El grado de atracción de compradores es ALTA .

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: El poder de negociación de los Proveedores

Poder de los proveedores	Grado de atracción
Pocos proveedores	Alta. El protocolo de generación de las criptomonedas es de código abierto, los “mineros” generadores de la moneda. Por otro lado, los sistemas computacionales o infraestructura requerida son accesibles y variados.
Mayor concentración relativa	Baja. La industria de proveedores es global.
Baja disponibilidad de sustitutos para la industria	Baja. Los proveedores en infraestructura computacional, el protocolo tecnológico de las criptomonedas, internet y los mineros tienen alta disponibilidad y pueden ser reemplazados.
Alto costo de cambio del proveedor	Media. El cambio del sistema computacional puede generar costos y dificultades operativas.
Baja amenaza de integración vertical hacia atrás de los competidores	Baja. Los compradores no podrán reemplazar ni producir su propia moneda y sistema de pago.
Amenaza creíble de integración vertical hacia delante de los proveedores	Media. Proveedores como IBM/Microsoft podrían estar interesados en crear su propia criptomoneda y entrar al mercado como proveedor de servicios de monedas, mas no así de sistemas de pagos porque no forma parte de su core business.
Contribución de los insumos a la calidad de los competidores	Alta. Tanto los compradores como usuarios finales pueden verse afectados directamente por el servicio de internet, así como la falta de desarrollos de plataformas e-commerce.
Baja importancia de la industria para las utilidades de los proveedores	Media. La industria requiere de sistemas computacionales de mediana capacidad, lo cual es de alguna forma indiferente para los proveedores si se opta por no comprarles, ya que no representa una utilidad significativa.
Resumen	El grado de atracción de los proveedores es MEDIA .

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7: La rivalidad de los competidores

Rivalidad de los competidores	Grado de atracción
Gran número de competidores	Baja. Se compite con un monopolio, no se enfrentarán más competidores directos, por lo que existe una asimetría en el mercado.
Los competidores tienen tamaños similares	Alta. El competidor es único, sus productos están concentrados.
Crecimiento de la industria	Alta. La industria crece por los nuevos comportamientos de compra con el uso de tecnologías (e-commerce, uso de equipos smartphones, economía digital).
Alta fracción de costo fijo respecto al precio	Baja. Es una industria apalancada en tecnologías, por lo que no existe mayor efecto de los costos fijos sobre el precio final. Sin embargo, para contrarrestar las medidas de nuevos rivales, el competidor puede ajustar sus precios para “defender” su cota de mercado.
Producto no diferenciado o con bajos costos de cambio	Alta. El producto es homogéneo.
Baja capacidad de reacción de los rivales	Alta. El rival reaccionará ante una inminente pérdida de cota de mercado.
Altas barreras de salida	Baja. No existe regulación que abarque este servicio.
Resumen	La rivalidad de los competidores es MEDIA .

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8: Resumen general de las cinco fuerzas para el uso de Ether como sistema de pago

Cinco Fuerzas de Porter	Grado de Atracción de la Industria
Amenaza de nuevos entrantes	Media
Amenaza de servicios sustitutos	Media
Poder de los compradores	Media
Poder de los proveedores	Baja
Rivalidad de los competidores	Media
Resumen	De acuerdo con estos resultados, podemos concluir que la rentabilidad en el largo plazo de la industria de las criptomonedas como monedas y medio de pago, es de intensidad MEDIA-BAJA , incidida principalmente por una Alta intensidad en las barreras de entrada desde el punto de vista regulatorio.

9. Estudio de Investigación Mercado

9.1. Instrumento de Entrevistas

Como metodología empleada, dadas las características del negocio, se aplicaron entrevistas en profundidad a clientes B2B en los potenciales segmentos de uso de las criptomonedas como medio de pago, basado en los hábitos de compra por e-commerce, el mercado masivo y capturadores de pagos⁴¹ para lograr captar masa crítica y capturar al perfil de los compradores de criptomonedas (jóvenes, de sexo masculino, menores a 40 años).

Asimismo, para dar mayor validez al estudio y dado el poco conocimiento que existe de las criptomonedas, se llevó a cabo un trabajo investigativo de campo, el cual consistió en indagar y realizar entrevistas a expertos con el conocimiento necesario, con el objetivo de tener una mayor claridad y profundidad en las variables del mercado.

9.1.1. Población objetivo y diseño muestral

Los criterios para determinar la población objetivo están dados por los e-commerce de consumo masivo de bienes y servicios (en el modelo Marketplace integrados con tiendas online) y capturadoras de pagos por e-commerce.

Los diferentes segmentos seleccionados fueron:

- **Plataformas e-commerce de consumo minorista (en el modelo Marketplace) y capturadoras de pago:** consumo de bienes y servicios en las categorías de deportes, entretenimiento, electrónica, hogar, turismo, entre otros.

⁴¹ Se seleccionó la plataforma de pagos más graden de Latinoamérica gestionando pagos a retailers de consumo minoristas en el canal e-commerce (Mercado Libre, Dafiti, Portal Inmobiliario, etc) con más de 144 millones de usuarios registrados, 138,7 MM de transacciones, pagos por US\$ 7.754 MM procesados en 2016. Ver figura n°42.

- **Empresas de ventas de accesorios y repuestos de equipos smartphones, de mediano a pequeño tamaño:** accesorios y repuestos de equipos smartphones.

Sobre los segmentos indicados, se seleccionaron las siguientes empresas que caracterizan los segmentos, cuya oferta fuese de consumo masivo, en el comercio electrónico y que de forma transversal atendiera al perfil de clientes de CryptoMarket, jóvenes que gustan de la tecnología y de las nuevas tendencias de consumo (compra por e-commerce), así como la población que no tiene acceso a todos los productos dentro del sistema financiero (jefes de hogar entre 18-24 años con tenencia y uso de las tarjetas de débito y crédito levemente inferior que otros rangos de edad por tener menos ingresos).

Se llevaron a cabo un total de 4 entrevistas en terreno con clientes B2B, en las oficinas de los clientes prospectos:

Tabla 9: Datos de clientes prospectos entrevistados

N°	Segmento	Empresa	Nombre	Cargo	Fecha
1	Plataforma e-commerce de consumo masivo (modelo Marketplace)	Cuponatic	Katherina Malis	Marketing Manager	13/10/17
2	Plataforma e-commerce (modelo Marketplace) y capturadora de pagos y consumo masivo	Mercado Pago	Matías Spagui	Country Manager Mercado Pago	20/10/17
3	Venta de accesorios y repuestos de equipos smartphones	Mtek	Andrés Meyer	Propietario	10/10/17
4	Consumo masivo de turismo	Turis Club	René Jablonka	Propietario	12/10/17

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, se generaron un total de 14 actividades complementarias para el estudio, entre ellas charlas, meetups, webinars, podcasts y entrevistas presenciales a expertos, como se indica a continuación:

Tabla 10: Datos de expertos en criptomonedas entrevistados.

N°	Nombre	Área de conocimiento	Formato	Fecha
1	Jonathan Makuc	Criptomonedas, blockchain, Smart contract, Initial Coin Offer (ICO), entre otros.	Presencial	03/08/17
2	Julián Madrid	One life – criptomoneda One Coin, Chile	Presencial	19/08/17
3	Sebastián Meléndez	One life – criptomoneda One Coin, México	Virtual	25/08/17
4	Paulina Rojas	Online – criptomoneda One Coin, Colombia	Virtual	01/09/17
5	Rafael Meruane/Daniel Dupré	CryptoMarket	Presencial	01/09/17
6	Asociación Bitcoin Chile	Criptomoneda Bitcoin	Presencial	30/09/17
7	Juan Cristóbal	Podcast en criptomonedas, blockchain. Consultor en desarrollo de software	Virtual	25/09/17
8	Rafael Meruane/Martín Jofré	CryptoMarket	Presencial	26/09/17
9	Andrés Junge/Rafael Meruane	Yaykuy / CryptoMarket, Universidad de Chile, Facultad Ciencias Físicas y Matemáticas	Presencial	04/10/17
10	Philippe Camacho	Emprendedor con Bitcoin en sus inicios, PhD in Computer Science, Universidad de Chile	Presencial	05/10/17
11	Andrés Junge/Rafael Meruane/ Agustín Feuerhake	Buda.com/Yaykuy/CryptoMarket, Casa Co - Emprendedores Criptomonedas	Presencial	25/10/17
12	Agustín Feuerhake	Buda.com, criptomoneda Bitcoins	Telefónica	13/11/17
13	Pedro Torrealba	Capitaria - Forex: Inversión en criptomonedas	Virtual	15/11/17
14	Martin Ugarte Guillermo Torrealba	Crypto Summer KeyNote 2018: Investigador de la Université Libre de Bruselas, Doctor en Ciencias de la Computación - 1ª Charla: “Cómo Lightning Network logra millones de transacciones por segundo para Bitcoin”. Fundador y CEO de Buda.com - 2ª Charla: “El futuro del Bitcoin”.	Presencial	17/01/18

Fuente: Elaboración propia.

9.2. Guía de Entrevistas

En un mercado incipiente como el de las criptomonedas, resulta fundamental realizar preguntas (ver pauta de entrevista en anexo n°1) que validaran aspectos de los entrevistados, tales como:

- 1) Conocer el tamaño de negocio (grande/pequeño/mediano) y posicionamiento de mercado del segmento seleccionado.
- 2) Validar el grado de conocimiento que existe en el mercado por la existencia de una moneda descentralizada de un Banco Central.
- 3) Confirmar si en un mercado como el de las criptomonedas, con lo poco conocidas, con el estigma o controvertidas que resultan, existe tendencia por tomar ventaja competitiva como “early adopters” o los actores del mercado tienen una postura de “seguidor” ante una nueva tecnología o servicio disruptivo, dado el escenario negativo que ha generado el modelo de negocio de Uber.
- 4) Validar la disposición a pagar por un producto, el cual es ofrecido hoy con un solo player (Transbank), con tarifas establecidas según volúmenes de operaciones, sin capacidad de negociación para el comercio pequeño.
- 5) Conocer los medios de pago usados con la moneda tradicional.
- 6) Validar qué otras variables son preponderantes para quien toma la decisión de contar con este nuevo medio de pago.
- 7) Validar qué otros beneficios espera el mercado por el precio a pagar.

9.3. Análisis de Resultados

Los resultados son analizados y presentados de acuerdo con la pauta de entrevista realizada a los entrevistados, para lo cual se definieron los siguientes temas:

Tema 1: Posicionamiento de mercado del segmento seleccionado

En los cuatro segmentos seleccionados, se identificó que las empresas ocupaban la posición número 1 a 3 dentro del ranking de market share con relación a sus competidores, lo cual nos genera representatividad para el estudio y amplifica las oportunidades.

Tema 2: Segmentación de sus clientes

2 de los 4 entrevistados manifestó tener claridad de la caracterización de sus segmentos, uno de ellos manifestó que el rango etario es de 25 a 40 años, 70 % mujeres, 30% hombres y nivel socio económico C1, C2, C3, aunque manifestó que en esta variable son más transversales. El otro entrevistado, manifestó tener una concentración relevante en rango etario entre 25 a 45 años y la distribución por sexo es del 45% mujeres y 55% hombres.

Tema 3: Categoría de compra, frecuencia y ticket promedio

2 de los 4 entrevistados no respondieron a esta pregunta por considerarla información confidencial, o bien, manifestaron no conocerla. Sin embargo, se logró respuesta tanto del segmento de empresa de venta de accesorios de celulares como de consumo masivo y capturadora de pagos. El entrevistado correspondiente al segmento de venta de accesorios y reparación de equipos smartphones manifestó que el ticket promedio tiene un valor bajo, el cual está en el rango de \$5.500 - \$6.500 CLP, en cuanto al segmento de consumo masivo y capturadora de pagos, el ticket promedio es superior y ronda los \$40.000 CLP.

Tema 4: Medios de pago usados (efectivo/débito/crédito)

Los 4 entrevistados manifestaron usar todos los medios de pago, con fuerte concentración en los pagos electrónicos.

Tema 5: Entusiasmo por la posibilidad de una nueva opción de pago

Los 4 entrevistados manifestaron que era atractivo tener más métodos y formas de pago, tener otras marcas adicionales a las actuales (Visa, Mastercard, Magna, American Express, Diners Club), ya que esto aumenta la posibilidad de tener más clientes y mayor crecimiento.

Tema 6: Disposición de pago del comercio por el producto (comisión \$ 0,7% por operación)

De los 4 entrevistados, 2 manifestaron que el precio por el que estarían dispuestos a pagar es por un valor más bajo de 0,5 a 0,8%, inclusive sin cobro alguno en un principio, por ser las criptomonedas un medio de pago muy poco conocido y considerar que quien se beneficiaría del potencial de estar en un botón de pago es la marca de la criptomoneda Ether, lo que le generaría crecimiento. Los otros 2 entrevistados se mostraron indiferentes con el valor.

Tema 7: Beneficios adicionales del producto

A esta pregunta los entrevistados coincidieron que el nuevo producto debiese reunir las siguientes características: seguridad, sin riesgo de fraude, rapidez, tener capacidad de altos flujos simultáneos de operaciones, tener una experiencia superadora en el momento de la transacción; es decir, con la menor fricción posible para el cliente.

Tema 8: Mayor desafío de realizar la alianza o su implementación

Dentro de los desafíos considerados por los entrevistados están: generar confianza entre las partes, dado que Transbank tiene respaldo financiero y reputación, tener los niveles de fraude acotados y lograr que el servicio a nivel seguridad cumpla con los procesos de verificación, pero con un flujo simple, integrado a los mecanismos de pago de hoy “mobile only”, otros de los desafíos es cómo darlo a conocer, que sea atractivo para el cliente para que se logren hacer más y nuevas transacciones de un público al que no se ha podido penetrar.

Tema 9: Aplicar descuentos a quienes usen Ether como medio de pago

Los entrevistados manifestaron que esta medida debía ser subsidiada por la empresa CryptoMarket, ya que no tenían presupuesto para promocionar pagos con las distintas marcas, la práctica es que los descuentos son cubiertos por la marca, por lo que no están dispuestos a considerar este tipo de beneficios/costos.

Tema 10: Posición que tomarán en relación a una oferta disruptiva como el de las criptomonedas (líder/retador/seguidor)

La respuesta estuvo dividida, 2 de los entrevistados manifestó no tener recursos de desarrollo para la implementación y las decisiones estaban basadas por lo que impacta al negocio, tenían foco en otros proyectos que debían rentabilizar. Sin embargo, los otros 2 entrevistados están dispuestos a “probar” un nuevo sistema.

Tema 11: Variables a considerar por el decision maker (tomador de la decisión)

Dentro de las respuestas de los que se espera de una implementación con criptomonedas tenemos: Costo y empuje por el medio de pago, experiencia “mobile only” dada las estadísticas crecientes de uso de equipo celular en comparación con otros dispositivos, integración gratis y transacción “casi regalada” por no decir “regalada”.

Tema 12: Difundir la noticia en medios de comunicación le resulta atractivo

A todos los entrevistados les pareció positivo difundir la noticia, “no tener susto tecnológico”, les parece atractivo dar a conocer que se llegará a oportunidades que no se están capturando hoy, valorizar la marca.

Tema 13: Tiempo de implementación, considerando una integración más simple que Transbank

Los entrevistados esperan tiempos cortos (1 – 2 semanas).

Además, se capturaron otras opiniones de los entrevistados, como por ejemplo que se debe considerar que en los medios tradicionales se pueden hacer pagos en cuotas; es decir, el medio de pago/procesador de tarjeta “vende” crédito, lo cual es un mecanismo potente para todas las partes (emisor-adquiriente-operador-comercio).

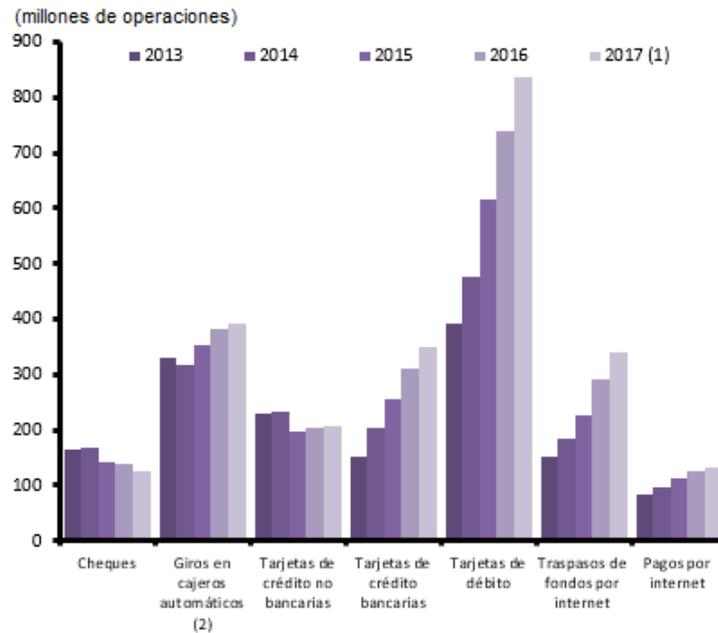
10. Descripción del Mercado

10.1. Análisis de la Oferta

Actualmente Transbank como único actor en el mercado, dispone su red en todo Chile para todos los comercios que acepten medios de pago digitales, también su plataforma tecnológica permite soluciones para ventas presenciales (Post/Host/Autoservicio/Mobile POS), soluciones para ventas por internet (Webpay plus/botones webpay plus/webpay.cl/webpay one click/agencia de viajes), soluciones para pagos recurrentes (PATPASS), Soluciones para pagos con tarjetas (Cuotas en tarjeta de crédito/red te da vuelto).

Transbank tiene un mercado cautivo potencial cerca de 18,9 millones de tarjetas, ya que el 98% de la población chilena adulta mayor a 18 años está bancarizada (A diciembre de 2015, un total de 8,3 millones de tarjetas pertenecen a cuentas RUT y representan el 43% de la población), durante el 2016 se llevaron a cabo pagos minoristas por 750 millones de operaciones con tarjeta de débito y 350 millones con tarjetas de crédito, tal y como se muestra en el gráfico, adicionalmente el uso de estos medios de pago, crece un promedio anual del 4%.

Figura 11: Medios de pago minoristas



(1) Datos anualizados. Último dato: junio del 2017.

(2) Considera sólo giros en cajeros automáticos de acuerdo a la nueva versión del Reporte Mensual de Cajeros Automáticos de la SBIF (2017). Para los datos del 2013 y 2014 del Banco de Chile, se utiliza el Informe de Tarjetas de Débito y ATM.

Fuente: Banco Central de Chile en base a información de la SBIF⁴².

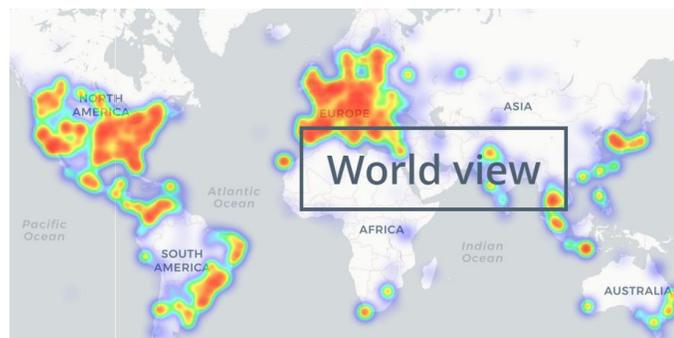
En cuanto a las criptomonedas, se determinó que el player o jugador en el mercado de criptomonedas en Chile es la marca Bitcoin, comercializada por distintas empresas en el negocio de la compra - venta, el tamaño de mercado de Bitcoin es casi 5 veces mayor que el de Ether en cuanto a su oferta monetaria. Sin embargo, la oferta de comercios que aceptan pagos en Bitcoins en Chile es aproximadamente de unos 40 comercios (ver figuras n° 13 y 14), esto ha ocurrido como iniciativa propia de algunos comercios de emprendedores, ya que las empresas comercializadoras de Bitcoins no han desarrollado una estrategia agresiva de expansión de utilizar Bitcoin como red de canales de pago.

⁴² Minuta explicativa: Modificaciones en normas sobre Emisión y Operación de Tarjetas de Pago, de la reciente Ley N° 20.950. Los sistemas de pagos minoristas y los medios utilizados para los pagos de bajo valor contribuyen de manera importante a que el sistema financiero cumpla adecuadamente sus funciones y preserve su estabilidad, se caracterizan por ser en gran volumen, por un número significativo de usuarios, comúnmente para realizar transacciones vinculadas al intercambio de bienes y servicios. Informe efectuado por el BCCh, según la nueva estructura de la "Normativa sobre Medios de Pago Minoristas" de los sistemas de pagos minoristas o de bajo valor, creada con el fin de entregar mayor claridad a los agentes de mercado y eliminar algunas asimetrías. Mientras que los mecanismos de pago de alto valor, definidos como aquellos de igual valor o superior a \$ 50 millones, según los nuevos sistemas de liquidación

Por otro lado, la baja cantidad de comercios adheridos obedece según las entrevistas realizadas a expertos principalmente a tres razones; la primera es porque en el pasado los intentos por integrar comercios se llevó a cabo sin una estrategia clara o plan formal, la segunda razón es porque Bitcoin adolece de nodos funcionales con poder de procesamiento que hagan factible su uso, es decir, su capacidad de procesamiento en la blockchain es lenta, dado esto el tiempo de transacción de un pago puede llegar a tardar hasta 60 minutos, lo que lo hace inviable para el comercio minorista, y finalmente la tercera razón es porque según un dato provisto por CryptoMarket, el comportamiento de usuarios que adquieren la criptomoneda Ether la utilizan como inversión en el 95%, es decir, son los llamados “acaparadores” y tan sólo un 5% la hace líquida (compra-venta).

Pese a lo anterior, existe una mayor experiencia a nivel internacional de uso de Bitcoin como medio de pago (se entiende que por su tiempo de respuesta se utiliza para la compra de bienes y servicios donde la respuesta online no es un factor crítico) en el mercado europeo y norteamericano (principalmente Estados Unidos), pues son mercados que cuentan con mayor madurez utilizando criptomonedas, tal y como se visualiza en la figura n°12 (mapa color amarillo y rojo):

Figura 12: Mapa de uso de Bitcoin a nivel mundial



Fuente: coinmap.org

Figura 13: Mapa de uso de Bitcoin en Chile como medio de pago

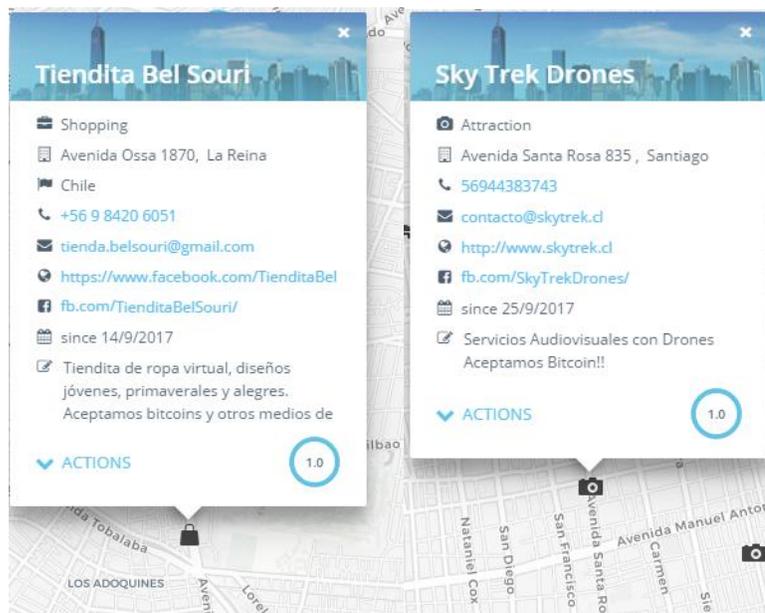


Fuente: coinmap.org

En el caso chileno, se observa que algunas características comunes entre los comercios que aceptan Bitcoin son pequeños emprendimientos, empresas de tecnología o afines y no de marcas reconocidas. Sin embargo, el diario Emol en su publicación del 28 de diciembre del 2017, informó que el primer centro educacional del país “Desafío Latam” había decidido aceptar como medio de pago Bitcoins al momento de cancelar la matrícula y la mensualidad para cinco carreras relacionadas al mundo computacional y no descarta en un futuro no muy lejano incorporar otro tipo de criptodivisas como Ethereum, Litecoin y hasta la chilena Chaucha.⁴³

⁴³ 28 de Diciembre de 2017, obtenido de Emol.com - <http://www.emol.com/noticias/Economia/2017/12/28/889000/Tras-resultados-PSU-Centro-educacional-permite-pagar-sus-carreras-con-Bitcoins.html>

Figura 14: Comercios en Chile que usan Bitcoin como medio de pago



Fuente: coinmap.org

Como se indicó, las actuales empresas comercializadoras de Bitcoins tienen desarrollada únicamente la línea de negocios de la compra - venta, llamado también negocio **Exchange**.

No obstante, existe oportunidad de desarrollar el mercado de pago en algo más que dinero en efectivo o tarjetas de débito o crédito, de acuerdo con la encuesta financiera de hogares (EFH) 2014, realizada por el Banco Central de Chile con casi cinco mil hogares, los jefes de hogar entre 18-24 años muestran una tenencia y uso de las tarjetas de débito y crédito levemente inferior que en los rangos entre 25-39 años, dado que por el perfil, haya menos ingresos que la respaldan, por lo que las casas comerciales han logrado captar este segmento, ver figuras n°29 a la 33.

Otra variable relevante y no menor en el mercado de las criptomonedas y que podría limitar su crecimiento en el mercado de pago, es el market cap u oferta monetaria circulante. En el caso de Bitcoin el market cap a nivel mundial es de USD \$153 mil millones de dólares y el de Ether de USD \$44 mil millones de dólares (última columna, valor expresado en billones de dólares); es decir, el

Ether posee el 30% del market share en comparación con Bitcoin, tal y como se muestra en la siguiente tabla.⁴⁴

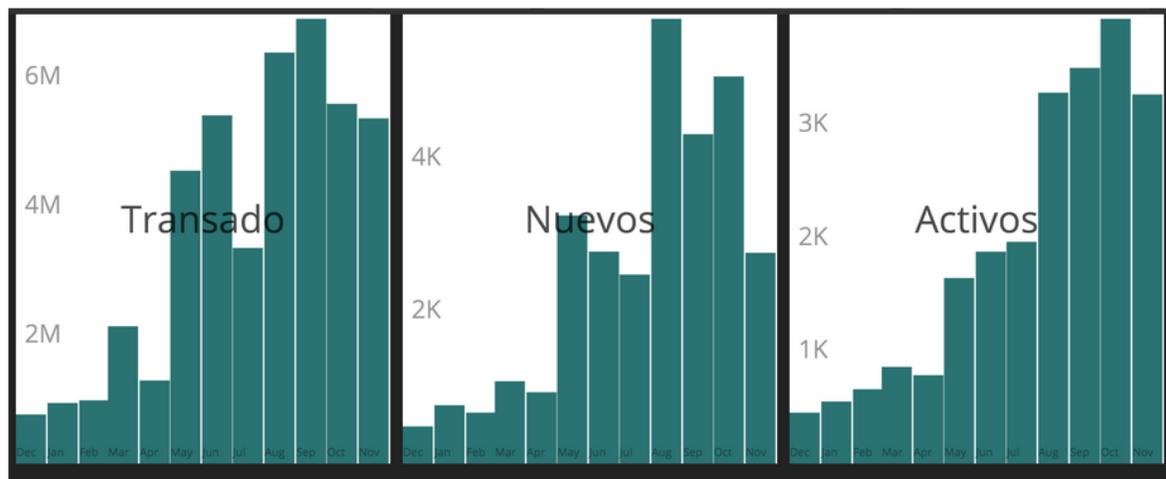
Figura 15: Comparativo Market Cap de las criptomonedas Bitcoin y Ether a nivel mundial

#	Coin	Price	Volume 24H	Algorithm	Proof Type	Market Cap.
1	 Bitcoin BTC	\$ 9,202.15	฿ 83,618.71 \$ 758,079,140.97	SHA256	PoW	\$ 153.70 B
2	 Ethereum ETH	\$ 466.40	Ξ 378,568.74 \$ 173,878,599.93	Ethash	PoW	\$ 44.76 B

Fuente: Portal web CriptoCompare.com

Sin embargo, Buda.com, el mercado más grande de Bitcoins en Chile transa sólo el **0,5%** de Bitcoins de todo el mundo⁴⁵, equivalente a **USD 765 millones de dólares**, lo que reafirma el supuesto de ser un mercado en una etapa incipiente, pero que está creciendo, tanto en ingreso de nuevos usuarios, como en stock de clientes que se mantienen activos, como se puede ver en el siguiente gráfico.

Figura 16: Market cap, usuarios nuevos y activos de la criptomoneda Bitcoin en Chile⁴⁶
diciembre 2016 a noviembre 2017



Fuente: Buda.com

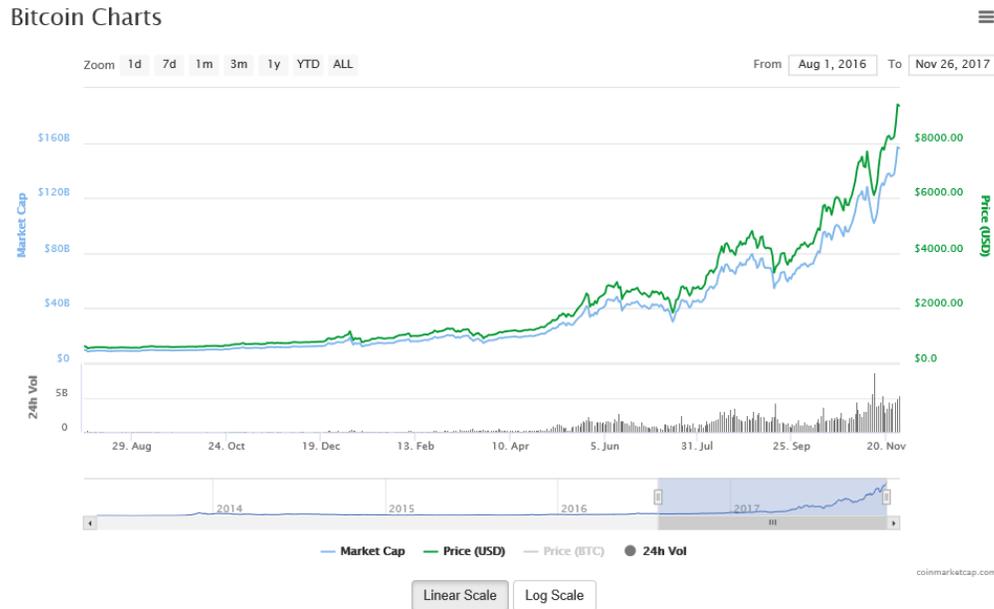
⁴⁴ 17 de diciembre de 2017, obtenido de <https://www.cryptocompare.com/coins/#/usd>

⁴⁵ Información entregada por Buda.com a noviembre 2017

⁴⁶ Tomado al 13 de noviembre de 2017.

Por otro lado, en los últimos 3 meses la valorización de Bitcoin o mejor dicho su precio ha crecido de forma exponencial, demostrando la confianza de los usuarios y del ahorrista⁴⁷.

Figura 17: Evolución Precio de la criptomoneda Bitcoin



Fuente: Portal web Coinmarketcap.com

En el caso de la criptomoneda Ether en Chile, CryptoMarket transó a agosto 2017, sólo el **0,03%** de Ether del mundo, equivalente a **USD 15 millones de dólares** y la mitad de esta oferta monetaria está invertida por usuarios chilenos; es decir, **USD 7 millones de dólares**⁴⁸.

Por otro lado, el precio del Ether, ha crecido de forma sostenida desde julio 2017 a la fecha, así como el ingreso de 12,000 nuevos usuarios a agosto 2017 (50% en Chile). En el gráfico a continuación, se muestra la evolución creciente de su precio.

⁴⁷ 17 de diciembre de 2017, obtenido de <https://coinmarketcap.com/currencies/ethereum/#charts>

⁴⁸ 25 de agosto de 2017, obtenido del sitio web de CryptoMarket - <https://soporte.cryptomkt.com/quienes-invierten-ethereum-cryptomarket/>

Figura 18: Evolución Precio de la criptomoneda Ether



Fuente: Portal web Coinmarketcap.com

Con el fin de diagnosticar el mercado, se llevó a cabo un estudio de investigación de mercado para determinar quiénes son los clientes potenciales y el tamaño de las oportunidades existentes para posteriormente dimensionar la demanda y cota de mercado.

10.2. Análisis de la Demanda Potencial

Como se expuso anteriormente, existe un mercado de tarjetas de débito y crédito prácticamente del tamaño de la población de Chile (18,9 millones de tarjetas), aún y cuando la tenencia no significa su uso, es un mercado que sigue creciendo a una tasa del 4%, empujado por las fuerzas crecientes del comercio electrónico que reportó ingresos superiores a US\$ 25 mil millones de pesos con un crecimiento del 15%, del cual Transbank tuvo operaciones por el 71% (2016), equivalentes a 1,100 millones de transacciones en tarjetas de débito y crédito.

Como se observa, el negocio tiene una alta demanda potencial. Sin embargo, a través del estudio de investigación de mercado, se determinaron las oportunidades para el segmento de plataformas e-commerce y capturadoras de pagos, en dicho segmento, se sabe que el rango etario es de 25 a 45

años, representado por mujeres en un 45% y el 55% de hombres. En tanto del segmento de ventas de accesorios de equipos celulares, no se obtuvieron datos que caracterizaran los segmentos.

Como se mencionó anteriormente, se identificaron en el estudio de mercado dos tipos industrias en el segmento B2B potenciales para el desarrollo de este plan:

- **Segmento 1: Plataformas e-commerce de consumo minorista (en el modelo de Marketplace integrados con tiendas online) y captadoras de pagos por e-commerce.**

De acuerdo con lo relevado mediante entrevistas, se descarta el sector turístico mayorista, ya que por la naturaleza de su negocio atiende a agencias de turismo minorista con medios de pago tradicionales únicamente. Por lo tanto, la demanda potencial a capturar para este segmento está dada por el número de transacciones hechas en Mercado Pago y los comercios adheridos en el modelo de Marketplace integrados con tiendas online, efectuadas por hombres en el rango etario entre 25 a 45 años, teniendo como antecedente que el 90% usuarios de las criptomonedas son hombres.

Para el cálculo de la demanda de este segmento, se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 11: Demanda potencial E-commerce – Capturadora de pagos

E-commerce Mercado Pago (Retailers)*	Año 2017
N° total transacciones anuales	2,800,000
N° transacciones anuales efectuadas por hombres (55%)	1,540,000
Ticket promedio de ventas (CLP)	\$ 40,000

* Mercado Libre, Dafiti, Cuponatic, Portal Inmobiliario, otros

Fuente: Elaboración propia

- **Segmento 2: Empresas de ventas de accesorios y repuestos de equipos smartphones, de mediano a pequeño tamaño.**

Se considera como variable de cálculo de la demanda para este segmento el valor CIF “Cost, Insurance & Freight” (Costo, Seguros y Fletes) o impuesto al comercio exterior de las importaciones totales de las principales empresas del segmento por la compra de accesorios de equipos celulares, según datos del Servicio Nacional de Aduanas del periodo 2015 – 2016. Asimismo, se considera como cálculo aproximado sobre el valor de las importaciones un 50% de costos por costos fijos de operación (internación, bodegaje, overhead) y finalmente, se considera que, en este tipo de productos los importadores obtienen el 100% de utilidad sobre dichos costos.

Se investigaron los principales comercios de ventas de accesorios de equipos celulares para dimensionar el tamaño de mercado, los cuales se indican en la siguiente tabla:

Tabla 12: Demanda potencial empresas de ventas de accesorios de celulares

Empresas de ventas de accesorios y repuestos de equipos celulares	Año 2015	Año 2016	% variación
MTEK	\$ 335,301,552	\$ 470,209,530	40.2%
Mobile Hut	107,296,497	112,661,321	5.0%
Iprotech	97,237,450	100,154,574	3.0%
Pam Electrónica	87,178,404	79,332,347	-9.0%
Smartfix	85,501,896	86,356,915	1.0%
Iphone House	70,413,326	61,963,727	-12.0%
Neotronics	67,060,310	67,730,914	1.0%
Total costo de importaciones CLP	\$ 849,989,434	\$ 978,409,327	4.2%
Otros costos (costos fijos de operación: internación, bodegaje, OH) --> 50% del costo CIF (CLP)	\$ 424,994,717	\$ 489,204,664	
Utilidad estimada --> 100% sobre el costo total (CLP)	\$ 1,274,984,151	\$ 1,467,613,991	
Ticket promedio de ventas de la industria (CLP)	\$ 5,500	\$ 5,500	
N° transacciones anuales	231,815	266,839	

Fuente: Elaboración propia

En resumen, la demanda potencial de ambos segmentos se representa en la tabla a continuación:

Tabla 13: Resumen demanda potencial por segmento

Industria	N° transacciones	Ticket promedio
Plataforma e-commerce Mercado Pago (Retailers)*	1,540,000	\$ 40,000
Accesorios ventas de accesorios de equipos celulares	266,839	\$ 5,500

Fuente: Elaboración propia

11. Plan de Marketing

11.1. Marketing Mix

11.1.1. Producto

Para definir el producto, se consideró que se está apuntando al segmento masivo, principalmente por e-commerce, que el producto es homogéneo y que la rivalidad del proveedor es media. No obstante, existe diferenciación de algunos atributos relevantes, como por ejemplo la seguridad y protección de fraude, así como estar ligado siempre a la marca específica de innovación de CryptoMarket, dirigida a un segmento joven.

Por otro lado, se identifican incentivos y beneficios para los comercios y consumidores finales de brindarles una experiencia diferenciadora, con comisiones bajas para maximizar sus utilidades, soporte en línea y simplicidad en la liquidación del pago, incluyendo además a quienes están fuera de la economía por no cumplir con los requisitos de la banca tradicional y que sean parte del segmento objetivo.

A continuación, se llevó a cabo un benchmark de mercado de los atributos de la criptomoneda Ether con el dinero electrónico procesado por Transbank:

Tabla 14: Benchmark Ethereum versus Transbank

Ether	Transbank - Banca tradicional
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de pago electrónico menos costoso por cada transacción, con costos únicos de comisión, sin excluir a los negocios pequeños. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costos mayores de comisión por transacción, al ser establecidos por volumen, los comercios pequeños pagan más.
<ul style="list-style-type: none"> • Transacciones sin intermediario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transbank es el intermediador de los bancos.
<ul style="list-style-type: none"> • Control de las transacciones por todos los integrantes del sistema de manera descentralizada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Control de las transacciones por cada banco.
<ul style="list-style-type: none"> • Transacciones en tiempo real en todo el mundo, con aproximadamente 2 minutos de confirmación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transacciones en tiempo real con pocos segundos de espera.
<ul style="list-style-type: none"> • 24 horas para transferir al comercio los fondos recaudados. 	<ul style="list-style-type: none"> • 24 horas para transferir al comercio los fondos recaudados.
<ul style="list-style-type: none"> • Independencia, no sujeto a ningún regulador 	<ul style="list-style-type: none"> • Sujeto a la regulación del Banco Central
<ul style="list-style-type: none"> • Sin límite de emisión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema monetario sin límite de emisión.
<ul style="list-style-type: none"> • Protocolo distribuido entre todas las computadoras conectadas a la red es más seguro y resistente a los ataques o aumentos repentinos en el volumen de transacciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medio de pago vulnerable a la falsificación y clonación de tarjetas.
<ul style="list-style-type: none"> • Moneda no afecta a inflación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moneda afecta a inflación
<ul style="list-style-type: none"> • No existen pre-requisitos, ni selecciones arbitrarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe selección de clientes en el sistema bancario.
<ul style="list-style-type: none"> • No existe bloqueo de cuentas por ninguna entidad, el dinero está en las personas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las cuentas pueden ser bloqueadas
<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere únicamente de un contrato (CryptoMarket – Comercio o mercado pago) 	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere que todas las partes suscriban numerosos y complejos contratos (emisor-adquiriente-operador-comercio)
<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología de innovación, segura, confiable, escalable, usando el móvil como medio de pago. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología Webpay arcaica, códigos deficientes y obsoletos. Incipiente aplicación móvil de pagos (en piloto).
<ul style="list-style-type: none"> • No se requieren garantías. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cobro de garantía para implementar Webpay
<ul style="list-style-type: none"> • Se debe programar para adecuar el sistema de cada empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente tasa de respuesta ante problemas presentados por emprendedores. La solución de

•	un problema simple ha llegado a demorar hasta 14 días.
• En venta directa, sin máquinas POS, sólo se requiere de un teléfono smartphone o pc con conexión a internet para verificar el pago.	• Se requiere de máquinas POS en venta directa, generando costos de arriendo a los comercios.

Fuente: Elaboración propia

11.1.2. Precio

Tomando en cuenta que la industria es homogénea, con altas barreras de entrada, se optó por tener una estrategia de ventaja en Costo y no en Beneficios.

Al analizar el esquema de precios de la competencia, el cual está basado en un modelo transaccional de economías de escala, más un valor fijo por uso del POS (Point of Sale), se fija un precio por operación, que es posible gracias a los beneficios que entregan las tecnologías, llegando a un valor único de 0,7% que en el caso del rango máximo del valor del competidor es 3 veces inferior y en el límite más bajo un 11% menor. Adicionalmente, se validó con los entrevistados su disposición a pagar, siendo este factor una variable decisiva de compra, por lo cual CryptoMarket como nuevo entrante debe competir por Precio.

Se puede decir que el precio fijado, es acorde con la expectativa del segmento de clientes al cual se apunta capturar.

11.1.3. Plaza

El producto se comercializará de forma online (e-commerce) o mediante pagos con el celular en el punto de venta, es decir, el inicio de actividades está dado por la ubicación física (canal directo del cliente), o bien en el caso web por e-commerce en la plataforma del cliente.

11.1.4. Promoción

Con el fin de alcanzar los objetivos planteados de penetración de mercado y gestionar el crecimiento del negocio, es necesario destinar recursos económicos de marketing que permitan la exposición y penetración de la criptomoneda Ether como medio de pago, para lo cual es necesario llevar a cabo acciones de marketing efectivas, por lo tanto, se hace vital seleccionar los medios de publicidad más efectivos, ya que los recursos se deben asignar de la mejor manera, sobre todo tratándose de una startup de tamaño pequeña que no puede derrochar sus ingresos en campañas de marketing que den bajos resultados.

Dado lo anterior, se analizó el contexto actual y las dimensiones que han tomado los sistemas de comunicación digital (ver figuras n°43, 44 y 45)⁴⁹, los cuales presentan una clara tendencia al aumento al uso de medios online. Por otro lado, se analizaron los siguientes factores:

- El segmento objetivo de CryptoMarket tiene un fuerte consumo de internet mobile, video y redes sociales.
- Se trata de una pequeña empresa en etapa start up.
- El marketing digital se complementa con el e-commerce, sería impensado que no estuviese presente la publicidad online.
- Al ser una empresa con mayor componente tecnológico, es importante internalizar el marketing digital.
- Las campañas de marketing digital son altamente flexibles, se caracterizan por promover la frase “hágalo-usted-mismo”, por lo tanto, no sería necesario trabajar con una agencia de publicidad, lo que permite reducir costos.
- La publicidad tradicional es cara, comparada con el marketing digital que tiene un costo moderado.

⁴⁹ A septiembre 2016, sólo el 30% se destina a medios offline y sólo la mitad de ese tiempo es en TV y el tiempo de online es de 2 a 3X mayor frente a cualquier medio offline, la generación millenials pasa 6X más horas conectada a internet que mirando TV por semana (110 minutos por día)

Por lo tanto, se propone efectuar campañas en las principales plataformas y redes sociales con mayor usabilidad⁵⁰(ver figuras n°43, 44 y 45). Para complementar, se sugiere invertir en medios tradicionales como diarios en la sección o columna financiera, dado el seguimiento que hace el mercado financiero al fenómeno de las criptomonedas.

A continuación, se indican las herramientas más favorables de implementar:

- PPC (Pay Per Click): Dado que la empresa busca el liderazgo o foco en costos, este tipo de publicidad es muy útil, ya que es posible implementarla con un presupuesto de marketing limitado, pero logrando tener visibilidad en el mercado para generar el conocimiento de marca de la criptomoneda. Este presupuesto se mantendrá por un tiempo ya que, si la campaña no se sostiene en el tiempo, es imposible ver resultados concretos.
- SEO (Search Engine Optimization): Esta estrategia es ideal para posicionar productos específicos, bajo el concepto de Long Tail, es decir, no para promociones de corto plazo, ya que se busca alcanzar altas posiciones en los resultados de los buscadores. Si bien en un principio se necesita de una inversión inicial importante, posteriormente los costos de mantener dicha estrategia son bajos.

Como recomendaciones tácticas de ambas estrategias, se tiene:

- a) Incentivar la búsqueda de fans en Facebook o seguidores en Twitter de CryptoMarket y sus clientes potenciales, a través de posteos y social commerce basado en lo que comentan otros.
- b) Plataforma Google Adwords, se deben agrupar palabras clave relacionadas a la criptomoneda, en avisos de texto que aparecen al comienzo o al lado de los resultados orgánicos que servirán para dirigir tráfico al sitio, conseguir links desde otras páginas web, hacer intercambios de links con otras páginas (incluso

⁵⁰ De acuerdo con los datos proporcionados por el Instituto para el estudio del periodismo de La Universidad de Oxford "Digital News Reports 2017", Facebook y WhatsApp son las plataformas que tienen el mayor porcentaje de encuestados.

de la competencia directa o indirecta), comprar links desde ciertas páginas y también crear contenido altamente viral.

Se incluye adicionalmente el envío de email a los usuarios de Ether y a quienes hayan hecho transacciones con moneda tradicional en los segmentos objetivo.

El gasto comunicacional de estas campañas se detalla a continuación:

Tabla 15: Presupuesto en marketing digital.

Medio	Base de cálculo	Costo mes (CLP)	Frecuencia	Año 1	Año 2	Año 3
Facebook Ads	Presupuesto configurable (costo por impresiones 0,50 USD, 3600 clicks por mes)	1,080,000	3 veces/año	3,240,000	3,240,000	3,240,000
Google Adwords	Presupuesto configurable (el costo de la palabra clave varía, promedio (US \$0,34 - US \$2,49) para el mercado hispanoparlante. Se estima para la palabra criptomoneda US \$1 y 1000 clicks)	600,000	3 veces/año	1,800,000	1,800,000	1,800,000
Emailing	Plan 250.000 correos (primer envío).	35,000	4 veces/año	140,000	140,000	140,000
Total (CLP)				5,180,000	5,180,000	5,180,000

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo de las ventas por estos medios, se tienen en cuenta los siguientes cálculos y consideraciones:

- Transacciones por segmento objetivo: Es el número de transacciones obtenidas en el análisis de la demanda. Sin embargo, se define implementar en el año 0 la plataforma Mercado Pago y sus comercios adheridos, para el año 1 el comercio MTEK y para el año 2 Mobile Hut, proyectando un 15% de crecimiento (según cifras de mercado) a partir del año 1 para el caso de la plataforma e-commerce Mercado Pago y un 4% en el segmento de ventas de accesorios

de celulares, determinado por la variación promedio 2015 - 2016 de las importaciones de dichas empresas. En la siguiente tabla, se indican los datos señalados.

Tabla 16: Demanda de clientes potenciales para el horizonte de evaluación del proyecto

Clientes	N° transacciones	Ticket promedio
Mercado Pago (modelo Marketplace) *	1,540,000	\$ 40,000
MTEK*	42,746	\$ 5,500
Mobile Hut*	10,242	\$ 5,500

* El N° de transacciones (MTEK/Mobile Hut), se obtuvo dividiendo la utilidad estimada 2016 (tabla n°13) y el tkt promedio.

Fuente: Elaboración propia

- Tasa de conversión (visitas realizadas al sitio con check out): Se utiliza la tasa de conversión promedio de las categorías de producto (hogar y decoración, deportes y viajes) del benchmark 2018 e-commerce de Estados Unidos⁵¹ (seleccionadas por ser las de mayor compra en los e-commerce por los jóvenes chilenos entre 15/24, 25/34 y 35/44 (ver figura n°40), que para el caso del Email, la tasa promedio es de 4.45%, seguido de Google AdWords de 1.29% y Facebook tiene 0.76%. Extrapolando estas cifras en el caso chileno, se toma como referencia el nivel desarrollo del comercio electrónico de Chile en comparación con el de Estados Unidos⁵² (ver figuras n°36 y 37), el cual alcanza a ser aproximadamente un 40%. Por lo tanto, las tasas de conversión aproximadas por canal para las categorías mencionadas en el caso de Chile serían, Email 1.78%, Google AdWords 0.52% y Facebook 0.30%.

⁵¹ Se excluyen accesos dirigidos por sitios externos al link del comercio (Referral), ingresos directos a la web (Direct), búsquedas gratuitas en cualquier motor de búsqueda (Organic) y otras redes sociales no etiquetadas como anuncios (Social).

⁵² Indicador "e-Readiness" que indica el estado de preparación de un país en el comercio electrónico, Chile se encuentra preparado en 37.5 puntos versus 94.5 de Estados Unidos. El estado de preparación se mide de acuerdo con la conectividad monetaria, acceso a dispositivos, conectividad en línea, presencia de comercio electrónico, logística en tierra.

Tabla 17: Demanda de clientes potenciales E-commerce y Capturadora de pagos

Campaña	Año 1	Año 2	Año 3
Facebook Ads	4,620	5,313	6,006
Google AdWords/redes de contenido	8,008	9,209	10,410
Emailing	27,412	31,524	35,636
Ventas totales	40,040	46,046	52,052

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18: Demanda de clientes potenciales Ventas de accesorios de equipos celulares

Campaña	Año 1	Año 2	Año 3
Facebook Ads	-	385	496
Google AdWords/redes de contenido	-	667	860
Emailing	-	2,283	2,943
Ventas totales	-	3,334	4,298

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, se mantendrá publicidad tradicional, al menos 1 vez al año.

Tabla 19: Presupuesto de gasto en medios tradicionales

Medio	Base de cálculo	Costo mes (CLP)	Frecuencia	Año 1	Año 2	Año 3
Prensa	El Mercurio - Pequeño 21/12	300,000	1 vez/ año	300,000	300,000	300,000
			Total (CLP)	300,000	300,000	300,000

Fuente: Elaboración propia

Se establece un gasto por charlas o talleres a impartir en las principales universidades del país que tengan dentro de su malla carreras de ingeniería relacionadas al mundo informático e innovación, tales como la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, Universidad de Concepción, Universidad Técnica Federico Santamaría, USACH y otros centros de estudios técnicos. Asimismo, coordinar y asistir a charlas con reconocidos rostros que se iniciaron en el mundo de las criptomonedas y con competidores como Yaykuy y Buda.com, tal y como se efectúa actualmente.

Tabla 20: Presupuesto gasto de marketing digital

Medio	Base de cálculo	Costo mes (CLP)	Frecuencia	Año 1	Año 2	Año 3
Impartir charlas/talleres (alianzas con universidades y competidores)	Gastos de coffee break y viáticos	120,000	3 veces/año	360,000	360,000	360,000
				Total (CLP)	360,000	360,000

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se indica el presupuesto total de las iniciativas propuestas en este plan de marketing:

Tabla 21: Presupuesto total de marketing

Campañas	Año 1	Año 2	Año 3
Medios digitales	5,180,000	5,180,000	5,180,000
Prensa escrita	300,000	300,000	300,000
Talleres	200,000	200,000	200,000
Total	5,680,000	5,680,000	5,680,000

Fuente: Elaboración propia

El gasto de marketing representa entre el 35% y 50% de los ingresos, el cual será una variable sensible por analizar.

11.2. STP

11.2.1. Segmentación

Para llevar a cabo la segmentación de clientes, determinamos las siguientes variables relevantes:

- (i) Clientes B2B
- (ii) E-commerce de consumo masivo minorista y capturadoras o “pasarelas” de pagos.
- (iii) Industria con venta de productos tecnológicos o afines.

Por lo tanto, los segmentos objetivos se indican a continuación:

- **Plataformas e-commerce de consumo minorista y capturadoras de recaudación:** consumo de bienes y servicios en las categorías de deportes, entretenimiento, hogar, turismo, electrónica, entre otros.
- **Empresas de ventas de accesorios y repuestos de equipos smartphones, de mediano a pequeño tamaño:** accesorios, repuestos y reparación de equipos smartphones.

11.2.2. Targeting

Esta definición fue llevada a cabo teniendo en cuenta que el perfil de clientes de CryptoMarket son en su gran mayoría jóvenes masculinos representados principalmente por edades entre 25 y 36 años y en segundo lugar por los menores a 25 años, con uso intensivo en tecnologías, con comportamientos de consumo a través de plataformas tecnológicas (canal e-commerce) y que el grupo de jóvenes menores a 25 años (según encuesta realizada a jefes de hogar) posee menor tenencia de tarjetas de crédito que otros rangos de edad.

11.2.3. Posicionamiento

Hasta ahora la popular marca bitcoin es la que se encuentra en el top of mind de quienes han escuchado hablar de criptomonedas o se inician en ella como inversores. Pese a que el Ether se

encuentra en segundo lugar en el ranking de las criptomonedas (según la oferta monetaria de casi 1.000 criptomonedas) y la blockchain sobre la que está construida posee mejores atributos técnicos en comparación con bitcoin, no ha logrado los mismos resultados de posicionamiento.

Para posicionar a la criptomoneda Ether como medio de pago, se debe trabajar en el concepto “awareness” o crear conciencia, a través de plataformas digitales, comprendiendo en tiempo real la interacción de los “new leads”, generando valor a su moneda, incentivando a los comercios y usuarios a utilizarla como sustituto de pago por medios tradicionales, dados sus beneficios:

- Costo de comisión más bajo que las alternativas existentes.
- Más segura que el dinero tradicional.
- Sin intermediarios.
- Sin selección adversa.

Por lo anterior, se sugieren las siguientes declaraciones de posicionamiento para comercios y usuarios:

Para el comercio:

“Para el comercio minorista masivo y que genera altos volúmenes de transacciones de pago, que busca maximizar sus ganancias, Ethereum de CryptoMarket presenta una nueva forma innovadora, segura y flexible de aumentar sus ingresos porque cuando usas tecnología, existe un beneficio”.

Para el usuario:

“Para jóvenes millenials y adultos jóvenes menores a 40 años que gustan de las tecnologías y buscan un ahorro, Ethereum de CryptoMarket presenta una nueva forma de economía distribuida que ayudará a la democratización e inclusión financiera, incentivará el acceso digital y aumentará la seguridad de los pagos, porque cuando usas tecnología, existe un beneficio”.

12. Plan de Operaciones, RRHH y Estructura Organizacional

En este capítulo, se analizará la factibilidad técnica para la operación del producto, por lo cual se llevará a cabo la revisión de las principales decisiones operacionales, tanto de costos como la posición competitiva del proyecto.

Se pueden mencionar tres tipos de procesos para la implementación del producto: Estratégicos, Clave y de Soporte.

12.1. Procesos Estratégicos

12.1.1. Planificación Estratégica

Como parte del plan estratégico, se establecen reuniones periódicas entre el equipo directivo y gerencial de CryptoMarket, tratándose de un equipo pequeño y de un startup debe haber involucramiento del management y su staff principal para dar seguimiento a este plan.

Durante el primer año, las reuniones deben efectuarse mensualmente, debido a que es un producto poco conocido, innovador, pero con altas barreras de entrada al mercado y enfrentado a un competidor gigante que tiene la protección del Estado. Por otro lado, la empresa debe hacer seguimiento a las tendencias del mercado de las criptomonedas que es muy variante y dinámico y del impacto que produce cada variación de esta (ascendente o descendente) en su uso como medio de pago. En resumen, debe monitorear las ventas, la reacción del competidor y estar dispuesta a hacer ajustes a su modelo de negocio.

En esta estrategia de operaciones se definen los recursos, las competencias y los procesos en los que la empresa debe enfocarse para tomar las decisiones estratégicas:

- **Capacidades:** La empresa debe establecer el número de transacciones a procesar simultáneas por tiempo como capacidad máxima del proceso sin experimentar latencia. Asimismo, debe mejorar su capacidad con el outsourcing de servicios de programación y

proveedores de infraestructura, debe aumentar las capacidades comerciales para responder a la demanda.

- Procesos tecnológicos: Ser una empresa tecnológica la obliga a ofrecer a sus clientes soluciones integradas, seguras y eficientes, asimismo a aprovechar su ventaja competitiva de ofrecer un servicio basado en tecnología que le permite monitorear de forma detallada las transacciones en tiempo real, facilitando la transparencia y proporcionando visibilidad a un menor costo que su competidor. Al haber desarrollado su propia API para consultar datos con baja latencia sobre la tecnología blockchain posee gran parte de los atributos de dinamismo que la industria requiere (El competidor Transbank no tiene incentivos para mejorar su tecnología por ser un monopolio).
- Entorno interno y externo, debe estar atenta de lo que ocurre con el futuro de las criptomonedas, sobre todo de las decisiones políticas, de sus mecanismos de auditoría y control y de estar dispuesta a modificar y adaptar su propuesta de valor.
- El análisis FODA, Porter y Canvas proporcionado en este trabajo, deben usarse como herramientas para seguir fortaleciendo el negocio y trabajar en las debilidades o riesgos que atenten contra su continuidad.
- Desarrollo y organización, debe revisar los planes de crecimiento y de recursos humanos que le permitirán llevar a cabo su propuesta de valor.

Se establece el siguiente balanced scordcard (BSC) con los principales indicadores estratégicos para medir y controlar la gestión del negocio. Las métricas consideradas son de tipo financieras, el marketing como perspectiva del negocio para hacer las ventas, las operacionales para mejorar los procesos y productos y la gestión interna para el desarrollo de la organización.

Tabla 22: Balanced Scorecard

	OBJETIVOS	MEDICIONES / INDICADORES	LÍNEA DE BASE	METAS (AÑO N+1)	INICIATIVAS/ESTRATEGIAS
FINANCIERA	Mejorar rentabilidad sobre el Activo	ROA	Año 1	Positivo y ascendente	El margen operacional debe generar valor sobre el activo.
MARKETING	Retorno del gasto de marketing	EPC (Earnings Per Click)	Año 1	Por encima del PPC (Pay Per Click)	EPC= Utilidad por Conversión * Tasa de Conversión
	Volumen total de ventas	Aumento de ventas	Año 1	5%	Incorporar nuevos comercios y desarrollar negocios actuales.
	Aumento del ticket promedio	Aumento del ingreso	40000	50000	Encontrar nuevos nichos y targets con mayor facturación.
CLIENTES	Satisfacción del Cliente: Adaptar la oferta según necesidades del cliente	Encuesta satisfacción de cliente (nota 1 a 7)	6	6,5	Diseño de experiencia de usuarios (UX) - User Experience Design
	Entrega a tiempo de fondos recaudados	Relación fecha de generación vs fecha entrega	96%	98%	Just in time-TPM*
	Disminución de inconsistencias del servicio	% Inconsistencia servicio	0.50%	0.20%	TPM*
PROCESOS INTERNOS	Incrementar mecanismos de seguridad informática	% cumplimiento plan	0	100%	Monitoreo permanente
	Mejorar tiempos de integración de nuevos comercios	Cumplimiento de etapas de los proyectos de integración	15 días	10 días	TPM*
DESARROLLO Y ORGANIZACIÓN	Plan de capacitación	% de habilidades adquiridas en nuevos equipos	100%	100%	Capacitación permanente de equipos
	Trabajo en equipo	Encuestas 360° (nota 1 a 7)	5	6	Talleres out-door y metas colectivas.
	Incentivar el compromiso del personal con el cliente	Tasa de reclamos de clientes	3%	1%	Cumplimiento

Fuente: Elaboración propia

12.1.2. Afiliación de Comercios

Para el crecimiento futuro, se tomará como proyección la demanda, este dato le permitirá a la empresa no sobre invertir en exceso en desarrolladores, software, hardware y demás estructura, procurando la eficiencia operacional.

El equipo comercial deberá enfocarse en las siguientes acciones para maximizar las oportunidades:

- Buscar nuevos nichos de mercado y la forma de llegar a estos, por ejemplo, las universidades se han vuelto un nicho a cautivar por el nivel de conocimiento que puede difundirse.
- Hacer benchmark permanente de la industria y del competidor.
- Revisar mensualmente el cumplimiento del plan presupuestado en ventas e ingresos.
- Analizar el perfil de los compradores y conquistar nuevos prospectos como el segmento femenino.

12.1.3. Difusión y diferenciación de marca.

Como se comentó en el marketing mix y análisis STP, las actividades de publicidad y promoción deben dar a conocer el modelo de negocio del sistema de pagos con Ether y crear conciencia de marca. La propuesta de valor de CryptoMarket de generar valor al Ether utilizándolo como medio de pago, genera ventaja competitiva sobre su rival Bitcoin y también será una adecuada estrategia de competitividad basada en costo con el gigante procesador de tarjetas Transbank, además de poder innovar y ser flexibles con mayor rapidez que este.

Una de las razones de tener una estrategia de conocimiento de marca se debe a lo poco conocidas y a la valoración que el mercado le da a la reputación de las criptomonedas, existe un estigma por hechos pasados al ser una herramienta potencialmente útil por su carácter pseudoanónimo para actividades ilícitas como el lavado de dinero, compra y venta de productos ilegales, financiamiento del terrorismo, entre otros. No obstante, emprendedores innovadores y reportando a organismos como la Unidad de Análisis Financiero (UAF) y Servicio de Impuestos Internos (SII), han ingresado al mercado participando del mercado financiero de la compra y venta de la criptodivisa, por lo que

ingresar al mercado de pagos con un modelo disruptivo y con un partner estratégico resulta innovador para CryptoMarket que ha detectado oportunidades en los distintos sitios de nichos a los cuales ofrecer su producto, resaltando los atributos diferenciadores de su modelo.

Por lo anterior, es esencial el cumplimiento que se de al plan de marketing con relación a la difusión y comunicación, a trabajar en el valor de la marca y reforzar el vínculo que existe con los inversores de Ether, lo que se traduce en mayores ingresos.

El primer paso para el desarrollo de una estrategia de marca es definir en este caso si debe hacerse referencia al Ether/Ethereum, CryptoMarket o ambos? teniendo en cuenta que CryptoMarket tiene como sello ser una empresa joven, innovadora y que fue premiada como la empresa Fintech 2017 más innovadora. Por otro lado, analizar si dicha asociación vinculará al producto únicamente a la inversión y no al gasto, siendo el objetivo de la propuesta de valor este último, también a plantear preguntas como ¿es fácil pronunciar Ether o Ethereum, qué conviene más? ¿se asocia a otra cosa y no a una moneda y forma de pago? ¿confundirá el comprador a esta criptomoneda con Webpay, la plataforma de pagos online de Transbank?

Otra de las acciones importantes en la lealtad a la marca y el valor que le dan los clientes, es la evaluación del servicio percibido por quienes han pasado por una experiencia de compra, por ello es importante que la empresa lleve a cabo encuestas de satisfacción para evaluar la propuesta de valor.

Dado lo anterior, la diferenciación de la marca tiene un rol relevante en la comercialización, por lo que hay que cuestionarse ¿qué hace este producto de manera única y distinta? ¿qué es valorado por los clientes prospectos? ¿cómo se diferencia el producto de la competencia? Para así determinar el valor que la marca representa para los clientes y su lealtad.

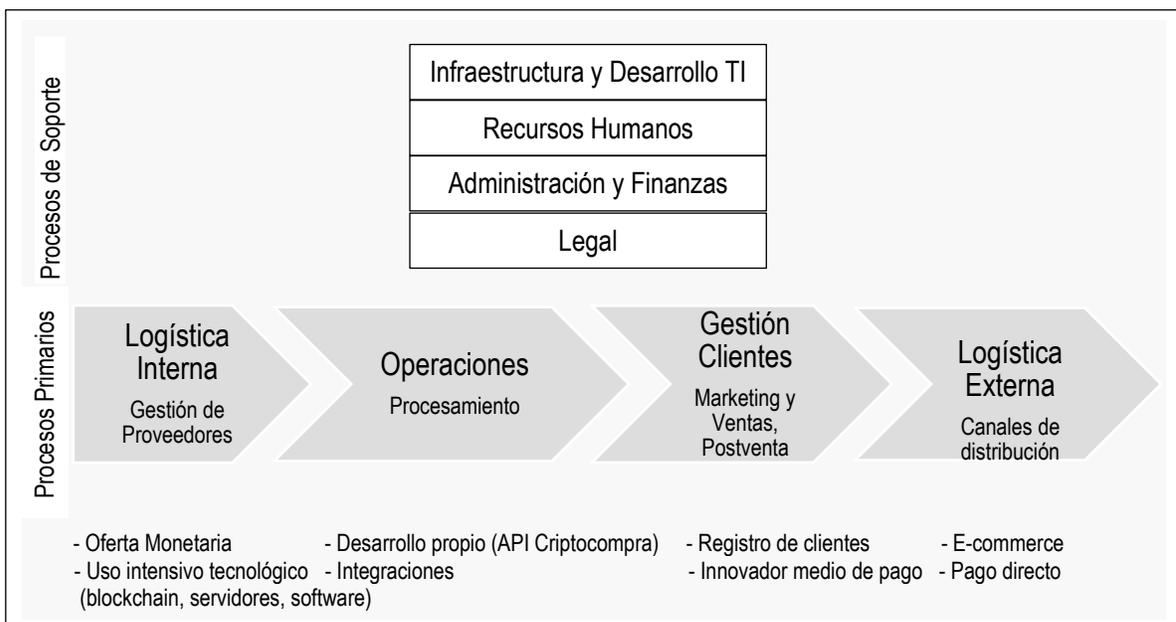
12.2. Procesos clave

Teniendo definida la propuesta de valor que entregará CryptoMarket a los segmentos objetivo que va a atender, se consideran los siguientes procesos y recursos clave con lo que la empresa podrá entregar dicho valor.

12.2.1. Cadena de Valor

CryptoMarket operará un proceso especializado como es el uso de la criptomoneda Ether como medio de pago, lo cual le permitirá que los recursos y actividades entre los distintos procesos de la empresa se hagan sobre un solo tipo de producto, desde ese punto de vista, no tiene que manejar varios tipos de procesos para cada producto. A continuación, se definen las actividades de la cadena de valor:

Figura 19: Cadena de Valor



Fuente: Elaboración propia

12.2.1.1. Logística interna

Este proceso primario define las actividades internas relacionadas con la necesaria adquisición de la criptomoneda (oferta monetaria) para que el modelo de pagos con Ether se lleve a cabo, la sola ausencia de ella, significa no poder efectuar pagos, se puede decir que es el principal activo de CryptoMarket, así como la infraestructura y recursos (servidores, desarrolladores, equipo de cómputo). Por lo tanto, es vital la relación con los proveedores de estos servicios.

12.2.1.2. Operaciones

Por un lado, se determina que la arquitectura del producto para realizar las actividades de pagos con Ether es de tipo “línea de producción” y que por tratarse de recursos especializados tiene menores costos y tiempos. Por otro lado, la centralización de la plataforma de CryptoMarket (Criptocompras) que será integrada con plataformas e-commerce o puntos de ventas, operará bajo economías de escala, explotando su infraestructura y efectuando sinergias dentro de su cadena de valor (uso de capacidad instalada de servidores, staff actual, oficinas, equipo de cómputo).

Con el fin de proveer el flujo de transacciones que el proyecto espera tener, es necesario ejecutar las siguientes actividades y contar con el personal necesario para llevarlas a cabo:

El comprador:

- Debe poseer un dispositivo móvil o computador para realizar la compra.
- Debe contar con una billetera electrónica Ethereum wallet con los fondos necesarios para la transacción.
- Tener conexión a internet en el dispositivo con el cual esté realizando la compra.
- Debe ejecutar el pago utilizando el código QR obtenido.

La empresa:

- Debe desarrollar un kit de integración PHP o los plugins para cada plataforma de carro de compra e-commerce. Ejemplo: PrestaShop, OpenCart, WooCommerce, Magento, OsCommerce, de estas las más utilizadas son las tres primeras.
- Si el comercio tiene su plataforma en lenguaje PHP, la integración se hará utilizando el kit.
- El carro de compras traspasa el control a Criptocompras para que el comprador haga el pago.

- Cuando el comprador completa una sesión de pago de forma exitosa, el tiempo de pago real y el momento en que el pago está disponible en la lista de pagos del comercio es de aproximadamente 2 minutos.
- Debe tener generador de código QR para efectuar pagos (Sistema para almacenar información en una matriz de puntos o un código de barras bidimensional "Quick Response"), como se muestra en la siguiente imagen.

Figura 20: Código QR



- Si el pago es rechazado por Criptocompras, se debe mostrar una página de fracaso con las posibles causas del rechazo.
- Registrar a cada comercio dadas las políticas de cumplimiento a la prevención de lavado de dinero KYC (Know Your Customer).
- Se deben tener las herramientas adecuadas para que cada comercio administre su cuenta con el detalle de todas las transacciones.
- Se deben transferir los fondos a la cuenta bancaria del comercio 24 horas después de realizado el pago.
- Crear informes de ventas con toda la información requerida para impuestos.

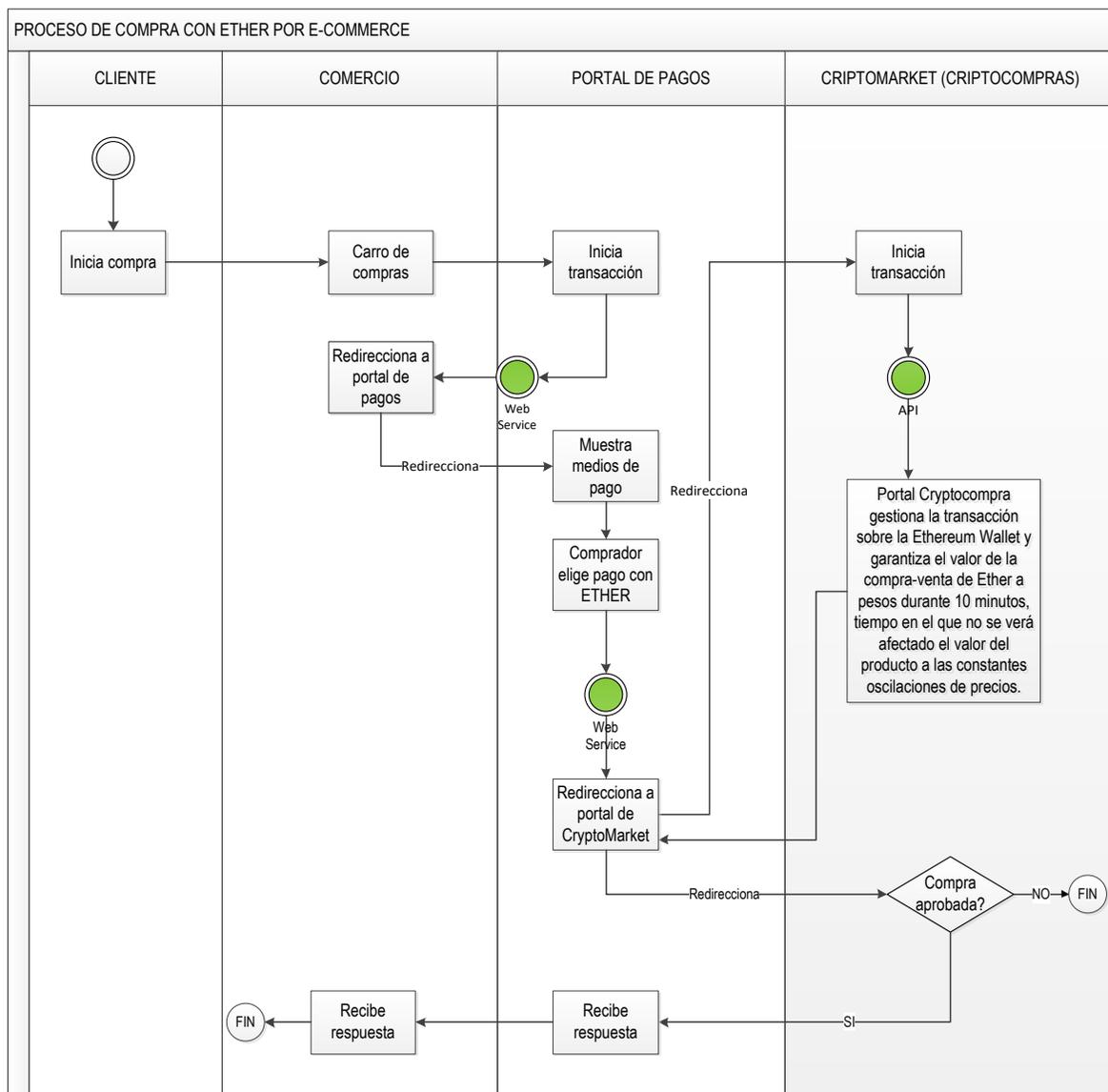
El Comercio:

- Crear una cuenta y registrarse como comercio asociado a este medio de pago.
- Tener un detalle de las transacciones para verificar los pagos realizados.

- Recibir los fondos por medio de transferencia electrónica a su cuenta bancaria.
- Generar la boleta o factura por cada transacción exitosa realizada para rendir al Servicio de Impuestos Internos.

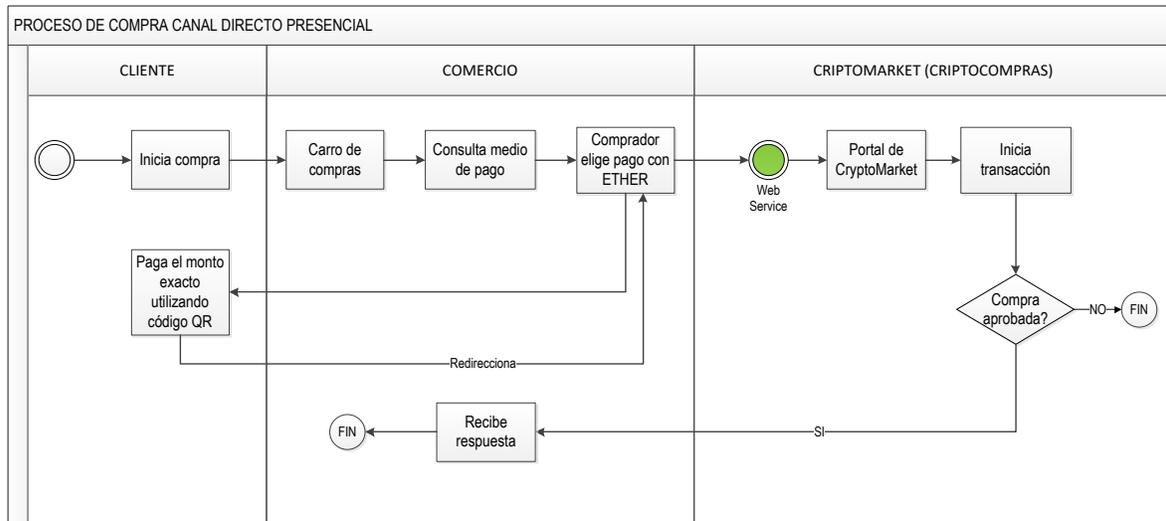
Los siguientes diagramas de flujo muestran el proceso de compra al pagar con Ether y las interacciones de los distintos sistemas que estarán integrados. Se presentan los flujos efectuando el pago por e-commerce y canal directo presencial.

Figura 21: Flujo de proceso para el pago por e-commerce



Fuente: Elaboración propia

Figura 22: Flujo de proceso para el pago por canal directo presencial



Fuente: Elaboración propia

12.2.1.3. Gestión de Clientes

12.2.1.3.1. Marketing y Ventas

Como se mencionó en el plan de marketing, la empresa debe constantemente elaborar estrategias de marketing mix, orientadas a estimular la demanda para incrementar las oportunidades de ventas e ir alcanzando participación de mercado, debe evaluar si requiere irse moviendo a una estrategia basada en Beneficios, siempre orientada a aumentar su margen operacional, a través de mayores ingresos o menores costos.

La publicidad es otra herramienta importante para alcanzar un aumento del margen operacional, a través de promociones y campañas. CryptoMarket debe evaluar lo que está haciendo su competidor y cuáles son los drivers que movilizan la necesidad de ofrecer promociones con los comercios y usuarios, un ejemplo de ello es lo que hacen Mastercard y Visa al ofrecer descuentos con la tarjeta, o bien, aprovechar los protocolos distribuidos de criptomonedas para diseñar un plan de recompensa

económica a los usuarios que paguen con Ether con una tasa de uso mayor que un umbral determinado, similar al sistema de recompensas que tienen las startups tecnológicas Uber y Airbnb. Para lograr lo anterior, debe aumentar y mejorar sus capacidades comerciales, consolidar su actual equipo comercial y contar con los desarrolladores necesarios para ofrecer las integraciones con estos medios de pago.

12.2.1.3.2. Postventa

Es necesario monitorear los procesos de atención al cliente, con el fin de garantizar y validar la satisfacción, para ello, se establecen los siguientes mecanismos de medición:

1) Encuestas de satisfacción

Se sugiere relevar aspectos como:

- Tiempo de entrega del servicio: Cumplimiento, capacidad de reacción.
- Acceso: Rápido, fácil, siempre accesible.
- Adopción: útil, usado por el cliente.
- Personalización: oferta adaptada al cliente y a sus necesidades.
- Satisfacción: ¿Volvería a usar el servicio? ¿Lo recomendaría?
- Transparencia: ¿La información del proceso de pago es clara y detallada?

2) Mystery shopping.

Se recomienda efectuar concursos de cliente incógnito llevados a cabo por los empleados de CryptoMarket, donde se les pida visitar los comercios afiliados para validar y evaluar el desempeño del producto. Se sugiere calificar al “embajador” del producto con nota de 1 – 7 en:

- Proactividad
- Conocimiento
- Atención

3) Visitas al canal

Con el fin de incrementar el vínculo de relacionamiento con los comercios, se debe mantener un seguimiento permanente hacia el canal para alinear procesos, tomar nuevas definiciones, establecer sinergias y alianzas que ayuden a mejorar tanto la experiencia del cliente como los resultados y objetivos planteados del negocio.

4) E-learning y Soporte

La empresa debe contar con material de apoyo como tutoriales o guías de información que sirvan como instrumento para educar en economía digital (tecnología blockchain de Ethereum), entregar información del producto, procesos y especificaciones técnicas para integrarse, de esta forma el comercio estará mejor asesorado y contará con usuarios expertos. Asimismo, deberá contar con personal de soporte a través de redes sociales como whatsapp, Facebook, Twitter.

12.2.1.4. Logística Externa

Dado que el producto está basado en servicios web, se deben hacer los desarrollos e integraciones con las plataformas e-commerce de los comercios que posean un carro de compras. Sin embargo, la atención del segmento de comercios que aún no ha desarrollado este canal podrá acceder a la red de venta directa, a través de integraciones con su sistema de cajas.

12.3. Procesos de soporte

12.3.1. Infraestructura y Tecnología de Información

La infraestructura tecnológica que apoyará la comercialización y operación del producto será soportada en gran medida por los actuales procesos de CryptoMarket con los más altos niveles y protocolos de seguridad en cada transacción, de forma cifrada, almacenada, auditada y validada por múltiples servidores redundantes que garantizan la protección de datos.

Como se comentó en la metodología Canvas y análisis Porter, se aprovecharán economías de escala de las actuales estructuras de costos. Sin embargo, para llevar a cabo la integración con comercios, deben tomarse en cuenta actividades adicionales y otros costos relacionados principalmente al recurso humano, el cual detallaremos en dicho apartado:

- Debe ser un sistema de pagos flexible, capaz de funcionar de forma fácil y transparente, de realizar transacciones P2B (Peer-to-Business) para integrarse con tiendas o de forma web (e-commerce), a través de la lectura del código QR y otras utilidades de pagos.
- Debe ser un sistema de pagos seguro, mantener respaldada la información de clientes y la integridad en las transacciones.
- Los servidores deben mantener atención 24 horas. No se presupuesta la compra de servidores adicionales para el inicio de este producto, ya que se cuenta con dicha infraestructura.
- Se considera la compra de 1 notebook como back up para desarrolladores ante contingencias, se les solicitará contar con su propio notebook como herramienta de trabajo.

12.3.2. Gestión de RRHH

Actualmente, CryptoMarket cuenta en su estructura organizacional con un equipo comercial y de postventa conformado por un gerente comercial, responsables de usuarios a nivel LatAm, además de un responsable de desarrollo senior y country manager ubicado en Argentina, tal y como se puede ver en la figura n°35. Esta estructura estaría a cargo del desarrollo y soporte de la línea de negocios de medios de pago.

No obstante, se requiere de mano de obra calificada para el desarrollo e integración de los comercios, misma que se sugiere obtener estableciendo los siguientes requisitos:

Cargo: Analista programador

La empresa debe contratar este servicio por outsourcing, pagando a los desarrolladores por la utilización de las horas hombre, se requiere contar con conocimientos en lenguajes de programación Java, PHP, JS, Python, Node.js, Ruby, C#. Asimismo, se sugiere establecer alianzas con universidades ofreciendo prácticas para generar beneficios compartidos. Por otro lado, se debe mantener y reforzar los procesos de capacitación, por lo que se recomiendan las siguientes actividades:

- El equipo experto de CryptoMarket podrá impartir charlas a clientes internos y externos de tecnología blockchain y economía financiera, no existiendo costos adicionales por este concepto, ya que se consideran “costos hundidos”.
- Capacitación en atención al cliente y diseño de experiencia usuario (UX).

12.3.3. Administración y Finanzas

12.3.3.1. Envío de Factura

- CryptoMarket debe transferir los fondos al comercio 24 horas hábiles después de efectuado el cargo de cada transacción, descontada su comisión.
- CryptoMarket deberá facturar al comercio en pesos chilenos dentro de los primeros cinco días hábiles del mes por el valor (0,7%) de la comisión cobrada por cada transacción en el mes anterior, con el detalle de las transacciones cursadas.

12.3.3.2. Conciliación de factura

- La factura deberá ser validada por el comercio dentro de los 10 días hábiles siguientes a la fecha de recepción.

- En caso de existir diferencias, debe ser notificado a CryptoMarket antes de los 8 días hábiles desde la recepción, indicando las diferencias para su corrección. De lo contrario, se dará como aceptada.

12.3.4. Legal

Las consideraciones a tener en cuenta en los procesos de carácter legal están relacionadas a las siguientes actividades:

- Las tecnologías a emplear en este proyecto son principalmente de código abierto, accesibles y estables (gratis), basadas en algoritmos e interfaces, aunque con un desarrollo “in house”, pero en esta fase, no reviste preocupaciones de propiedad intelectual. Sin embargo, la empresa debe evaluar si en una fase II considera que es una estrategia de mercado para proteger la propiedad.
- Dado que la empresa está ante la necesidad de la prestación de un servicio a contratar, se hace necesario contar con un contrato que determine quién es la contraparte, la negociación, los términos del contrato y su ejecución.
- La generación de la boleta por cada transacción realizada estará a cargo de cada comercio para dar cumplimiento a la tributación de impuestos requeridos por el Servicio de Impuestos Internos (SII), órgano recaudador por cuenta de la Contraloría General de la República.
- Como parte del cumplimiento de la política de prevención de lavado de activos, Know Your Customer (KYC), se registran datos de los inversores de Ether para la detección de actividades sospechosas a reportar a la Unidad de Análisis Financiero (UAF).
- No existe esquema legal bajo el cual opera el comercio de las criptomonedas, no está regulado en Chile, por lo que el negocio iniciará en “tierra de nadie”, por lo tanto, es condición contar con un sistema transparente de registro de información en caso de ser requerida por los reguladores, será un aspecto clave para ganar la confianza de estos.

13. Plan Financiero

Para efectuar la evaluación económica el proyecto, es necesaria la construcción de los flujos de caja en diferentes escenarios de financiamiento (pesimista/optimista), para lo cual, previamente, se estableció las estimaciones de la demanda para el cálculo de ingresos, costos, horizonte de evaluación del proyecto, tasa de descuento, entre otras, desarrolladas a continuación.

Consideraciones para el análisis económico:

- 1) **Horizonte de tiempo:** La evaluación del proyecto se realizará a 3 años, dado que se trata de un proyecto tecnológico con alto dinamismo, en un mercado de alta volatilidad, por lo que en el contexto analizado se espera que el proyecto pueda determinar su viabilidad.
- 2) **Moneda:** El proyecto será calculado sobre la base de pesos chilenos.
- 3) **Impuestos:** El proyecto está afecto al pago de impuesto de primera categoría, el Servicio de Impuestos Internos genera la orden de cobro y recauda la Tesorería General de la República.
- 4) **Tasa de descuento:** La tasa de descuento es el coste del capital invertido, independiente de la forma de financiamiento (capital propio o deuda) y el retorno al proyecto. A continuación, se indica su fórmula de cálculo mediante el método CAPM (Capital Assets Pricing Model) o costo del equity, el cual consiste en medir la valoración de activos de capital conocido por la teoría del portfolio:

$$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f)$$

Siendo:

- Ke: Retorno estimado de la inversión sobre el capital.
- Rf: Retorno del activo libre de riesgo, a partir de las Tasas Internas de Retornos de los pagarés del Banco Central. (Tasa de interés real del Banco Central a diciembre 2017, fue de 1,48%, forward de bonos BCU en UF a 5 años)
- Rm: Retorno esperado sobre una cartera de mercado de activos riesgosos, basado en valores de mercado. (12,08% fue la rentabilidad IPSA 2017)

- β : Es una medida de la volatilidad de un activo relativa a la variabilidad del mercado (1,5 – 3, negocios tecnológicos, son altamente riesgosos). El $\beta=1.81$ significa un alto riesgo, lo cual es mayor que la volatilidad que el portfolio de mercado. En este caso, se considera un β de 2.
- $R_m - R_f$: Prima por riesgo esperado sobre el mercado o exceso de rentabilidad del portfolio del mercado.

La tasa de descuento para este negocio es la siguiente, sustituyendo en la fórmula:

$$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f)$$

$$K_e = 1,48 + 2 * (12,08\% - 1,48\%)$$

	Definición	Valor
Retorno del activo libre de riesgo	Rf	1.48%
Beta de Mercado	β	2.0
Premio Mercado	$R_m - R_f$	11.3%
Retorno Anual	CAPM (Ke)	21.2%

13.1. Ingresos

A continuación, se indica el número de transacciones para las dos primeras empresas del ranking en el segmento de venta de accesorios de equipos celulares, recordando que, para este segmento, se tiene el costo CIF de importación, se consideró un costo fijo del 50% y una utilidad del 100% sobre el costo total y el ticket promedio es de \$ 5.500 (cifras expresadas en pesos chilenos).

Tabla 23: Transacciones segmento venta de accesorios de equipos celulares

Empresa	Costo de importación 2016	Costo 50%	Utilidad 100%	N° Transacciones anuales
MTEK	\$ 470,209,530	\$ 235,104,765	\$ 705,314,295	128,239
Mobile Hut	112,661,321	56,330,661	168,991,982	30,726

Fuente: Elaboración propia

Para el segmento E-commerce y capturadoras de pago, se tienen las siguientes transacciones:

E-commerce Mercado Pago (Retailers)*	Año 2016
N° transacciones anuales efectuadas por hombres (55%)	1,540,000

De acuerdo con las ventas proyectadas en el plan de marketing, se tienen los siguientes ingresos en el periodo de evaluación del proyecto:

Tabla 24: Ingresos Anuales

Clientes potenciales	N° transacciones	Ticket promedio	Cantidad de ventas (transacciones)			% Comisión Ether 0.7%	Ingresos anuales PxQ (CLP)		
			Año 1	Año 2	Año 3		Año 1	Año 2	Año 3
Mercado Pago	1,540,000	\$ 40,000	40,040	46,046	52,052	\$ 11,211,200	\$ 12,892,880	\$ 14,574,560	
MTEK	128,239	\$ 5,500		3,334	7,633		128,367	293,856	
Mobile Hut	30,726	\$ 5,500							
	Total ventas (Q)		40,040	49,380	59,685	Ingresos totales CLP	11,211,200	13,021,247	14,868,416

Fuente: Elaboración propia

13.2. Costos

En relación con los costos variables, estos están dados por la contratación de horas de desarrollo para integrar los sistemas (construcción de las interfaces web y API Rest) y horas de mantenimiento a las plataformas y servidores, los cuales se recomiendan ejecutar en la modalidad outsourcing:

Tabla 25: Cotización costos de integración e-commerce

Desarrollo de integración	Plazo (días hábiles)	Cantidad de horas
Diseño	3 días	24
Construcción de interfaces web y API Rest	5 días	40
Pruebas y correcciones	3 días	24
Confección de plugin para plataformas de carros de compra: OpenCart/ Prestashop/ WooCommerce de Wordpress	3 días	24
Total horas		112
Tarifa UF promedio por hora		0.7

Costo total UF	78.4
Costo total CLP (UF 26.824) *	2,103,002

*Cotización UF: 31/01/2018

Fuente: Elaboración propia

Para el canal presencial se contará con el kit de integración, por lo que se presupuesta la siguiente cantidad de horas de desarrollo:

Tabla 26: Cotización costos de integración venta presencial

Desarrollo de integración	Plazo (días hábiles)	Cantidad de horas
Integración, pruebas del sistema de ventas canal presencial	2 días	16
	Tarifa UF promedio por hora	0.7
	Costo total UF	11.2
	Costo total CLP (UF 26.824) *	300,429

Fuente: Elaboración propia

Se consideran las siguientes horas y costos de mantenimiento anual de soporte a los desarrollos:

Tabla 27: Horas de mantenimiento anual

Desarrollo de integración	Cantidad de horas/año
\$/HH Mantenimiento anual	48
\$/HH UF	0.7
Costo total anual CLP (UF 26.824) *	1,287,552

*Cotización UF: 31/01/2018

Fuente: Elaboración propia

Los costos fijos del proyecto están dados por el gasto en publicidad y marketing, al ser una empresa en funcionamiento, se aprovecharán las actuales estructuras y recursos de personal, oficinas y servicios.

Otro costo clave es el que se debe destinar a las iniciativas de publicidad y marketing para alcanzar los objetivos de mercado propuestos, dichos costos fueron detallados en el presupuesto de marketing.

A continuación, se indican los costos totales del proyecto:

Tabla 28: Costos Fijos y Variables

INVERSIONES			
	Neto	IVA	Total
Computador (CLP)	750,000	142,500	892,500
Total	750,000	142,500	892,500
COSTOS OPERATIVOS			
	Año		
COSTOS FIJOS	1	2	3
Marketing (CLP)	5,680,000	5,680,000	5,180,000
Total	5,680,000	5,680,000	5,180,000
	Año		
COSTOS VARIABLES (CLP)	1	2	3
\$/HH Integración+desarrollo	2,103,002	300,429	300,429
\$/HH Mantenimiento	1,287,552	1,287,552	1,287,552
Total	3,390,554	1,587,981	1,587,981
IMPUESTOS			
Tasa IVA	19%		
Tasa de Impuesto a la Renta	27%		

Fuente: Elaboración propia

13.3. Capital de Trabajo

Es necesario determinar el capital de trabajo que se debe financiar antes de generar ingresos, ya que previo al inicio de operación se deben desarrollar y realizar las integraciones entre los comercios y la plataforma de CryptoMarket, para lo cual se requerirá contar con capital de trabajo, ocasionado por el desfase entre los flujos de efectivo de ingresos y egresos del proyecto.

La necesidad de capital requerido fue efectuado bajo la metodología del déficit acumulado máximo para los primeros doce meses de operación, se considera que los primeros cuatro meses no se tendrá facturación, observándose que en el mes cuatro es donde se tiene el mayor déficit acumulado (\$3,733,934 CLP) para afrontar las necesidades operativas, las obligaciones tributarias mensuales (la diferencia entre el IVA de ventas y el de compras y un adelanto al impuesto a las empresas⁵³), ya que generan necesidades de efectivo a corto plazo. Se asume que a partir del mes cinco de ejecución del proyecto, se recibirá el pago correspondiente al primer mes de operación proyectado hasta el mes doce.

Tabla 29: Máximo déficit acumulado de capital de trabajo

Ítem	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Ingresos	-	-	-	-	934,267	934,267	934,267	934,267	934,267	934,267	934,267	934,267
Egresos	933,484	933,484	933,484	933,484	933,484	933,484	933,484	933,484	933,484	933,484	933,484	933,484
Saldo	(933,484)	(933,484)	(933,484)	(933,484)	783	783	783	783	783	783	783	783
Acumulado	(933,484)	(1,866,967)	(2,800,451)	(3,733,934)	(3,733,151)	(3,732,368)	(3,731,585)	(3,730,802)	(3,730,019)	(3,729,236)	(3,728,452)	(3,727,669)

* valores expresados en pesos chilenos

Fuente: Elaboración propia

13.4. Inversión Inicial

Dado que se trata de una empresa de servicios que se encuentra en marcha, no existen grandes inversiones en activos. En este proyecto la inversión está dada por el máximo déficit acumulado y por la adquisición de un notebook.

La inversión necesaria para la implementación del negocio se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 30: Costos Fijos y Variables

Inversión inicial - Flujo de capitales	
Capital fijo	Total CLP
Notebook	\$ 892,500
Capital de trabajo	
Máximo déficit acumulado	\$ 3,733,934
Total Inversión	\$ 4,626,434

Fuente: Elaboración propia

⁵³ PPM (Pago Provisional Mensual): Es el 1% de las ventas sin IVA

13.5. Depreciación

En este proyecto, el único activo sujeto a depreciación o desgaste es un computador. Sin embargo, se consideró como gasto en los 3 periodos del proyecto, por lo que al término del periodo del proyecto su valor residual es cero.

13.6. Costos de financiamiento

Se tiene como referencia un crédito de consumo del banco Santander por \$ 5.000.000 CLP, con una tasa de interés anual de 14,3%. A continuación, se indican las cuotas del crédito para escenarios de financiamiento al 50% y 75% del total de la inversión inicial.

Tabla 31: Costo de financiamiento al 50%

Préstamo (50%)	2,313,217
Tasa	14.3%
Periodos	3
Cuota	(1,001,395)

Periodo	Deuda inicial	Cuota	Amortización	Intereses	Saldo insoluto
0					2,313,217
1	(2,313,217)	(1,001,395)	(670,605)	(330,790)	(1,642,612)
2	(1,642,612)	(1,001,395)	(766,501)	(234,894)	(876,111)
3	(876,111)	(1,001,395)	(876,111)	(125,284)	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32: Costo de financiamiento al 75%

Préstamo (75%)	3,469,826
Tasa	14.3%
Períodos	3
Cuota	(1,502,092)

Periodo	Deuda inicial	Cuota	Amortización	Intereses	Saldo insoluto
0					3,469,826
1	(3,469,826)	(1,502,092)	(1,005,907)	(496,185)	(2,463,918)
2	(2,463,918)	(1,502,092)	(1,149,752)	(352,340)	(1,314,166)
3	(1,314,166)	(1,502,092)	(1,314,166)	(187,926)	0

Fuente: Elaboración propia

13.7. Flujo de caja operacional

13.7.1. Flujo de Caja Puro

Una vez efectuadas las proyecciones de ingresos y costos del proyecto, así como las necesidades de capital, se realizan las proyecciones en el flujo de caja, se observa que el proyecto genera flujos de caja operacionales positivos, por lo que al año 2 y 3 no se arrastran pérdidas tributarias de periodos anteriores.

Tabla 33: Flujo de Caja Puro

	PROYECTO PURO (SIN APALACAMIENTO)	Año			
		0	1	2	3
+	Ingresos		11,211,200	13,021,247	14,868,416
+	Gan./Perd. de Capital				0
-	Total Costos Fijos		(5,680,000)	(5,680,000)	(5,680,000)
	Marketing		(5,680,000)	(5,680,000)	(5,680,000)
	Servicios				
	Sueldos				
	Arriendo				
-	Total Costos Variables		(3,390,554)	(1,587,981)	(1,587,981)
	\$HH desarrollo		(3,390,554)	(1,587,981)	(1,587,981)
-	Depreciación				
	Notebook		(250,000)	(250,000)	(250,000)

-	Pérdida ejercicio anterior			0	0
=	Utilidad Antes de Impuestos		1,890,646	5,503,266	7,350,435
-	IVA débito		1,079,200	1,079,200	1,079,200
+	IVA crédito		(2,130,128)	(2,474,037)	(2,824,999)
-	Impuesto a la Renta [27%]		(510,475)	(1,485,882)	(1,984,617)
=	Utilidad Después de Impuestos		329,244	2,622,548	3,620,019
+	Depreciación Tributaria		250,000	250,000	250,000
-	Pérdidas ejercicios anteriores		0	0	0
=	Flujo de caja operacional		579,244	2,872,548	3,870,019
+	Valor residual				
-	Inv. Capital Trabajo	(3,733,934)			
+	Rec. Capital Trabajo				3,733,934
-	Inversión fija				
	Notebook	(750,000)			
-	IVA de la inversión	(142,500)			
+	Recuperación IVA de la inversión		142,500		
=	Flujo de capitales	(4,626,434)	142,500	0	3,733,934
=	Flujo de caja	(4,626,434)	721,744	2,872,548	7,603,953
	TASA DE DESCUENTO		21.2%		
	VAN		2,201,322		
	TIR		41.5%		
	Payback		3		

Fuente: Elaboración propia

13.7.2. Flujo de caja financiado al 50%

Partiendo del flujo puro, se plantean distintos escenarios de financiamiento, se proyecta un flujo financiado al 50%, reflejándose entonces gastos asociados a la operación del crédito, imputándose los intereses al flujo operacional y la amortización de la deuda al flujo de capitales. En este escenario los flujos siguen siendo positivos y superiores al flujo sin apalancamiento.

Tabla 34: Flujo de Caja con financiamiento al 50%

	PROYECTO FINANCIADO AL 50%	Año			
		0	1	2	3
+	Ingresos por ventas		11,211,200	13,021,247	14,868,416
+	Gan./Perd. de Capital				0
-	Total Costos Fijos		(5,680,000)	(1,587,981)	(5,680,000)
	Marketing		(5,680,000)	(1,587,981)	(5,680,000)
	Servicios				
	Sueldos				
	Arriendo				
-	Total Costos Variables		(3,390,554)	(1,587,981)	(1,587,981)
	\$HH Desarrollo		(3,390,554)	(1,587,981)	(1,587,981)
-	Depreciación				
	Notebook		(250,000)	(250,000)	(250,000)
-	Gasto financier		(330,790)	(234,894)	(125,284)
-	Pérdida ejercicio anterior			0	0
=	Utilidad Antes de Impuestos		1,559,856	9,360,392	7,225,151
-	Impuesto a la Renta [27%]		(421,161)	(2,527,306)	(1,950,791)
-	IVA débito		1,079,200	1,079,200	1,079,200
+	IVA crédito		(2,130,128)	(2,474,037)	(2,824,999)
=	Utilidad Después de Impuestos		87,767	5,438,249	3,528,561
+	Depreciación Tributaria		250,000	250,000	250,000
	Ganancias de Capital		0	0	0
-	Pérdidas ejercicios anteriores		0	0	0
=	Flujo de caja operacional		337,767	5,688,249	3,778,561
+	Valor residual				
-	Inv. Capital Trabajo	(3,733,934)			
+	Rec. Capital Trabajo				3,733,934
-	Inversión fija				
	Notebook	(750,000)			
-	IVA de la inversion	(142,500)			
+	Recuperación IVA de la inversión		142,500		
+	Préstamo	2,313,217			
-	Amortizaciones		(670,605)	(766,501)	(876,111)
	Flujo de capitals	(2,313,217)	(528,105)	(766,501)	2,857,823

=	Flujo de caja	(2,313,217)	(190,338)	4,921,748	6,636,385
TASA DE DESCUENTO		21.2%			
VAN		4,613,679			
TIR		87.2%			
Payback		2			

Fuente: Elaboración propia

13.7.3. Flujo de caja financiado al 75%

En este caso la rentabilidad es más alta. No obstante, es importante tomar en cuenta que mientras más endeudada se encuentre una empresa, se amplifican los riesgos.

Tabla 35: Flujo de Caja con financiamiento al 75%

	PROYECTO FINANCIADO AL 50%	Año			
		0	1	2	3
+	Ingresos por ventas		11,211,200	13,021,247	14,868,416
+	Gan./Perd. de Capital				0
-	Total Costos Fijos		(5,680,000)	(1,587,981)	(5,680,000)
	Marketing		(5,680,000)	(1,587,981)	(5,680,000)
	Servicios				
	Sueldos				
	Arriendo				
-	Total Costos Variables		(3,390,554)	(1,587,981)	(1,587,981)
	\$HH Desarrollo		(3,390,554)	(1,587,981)	(1,587,981)
-	Depreciación				
	Notebook		(250,000)	(250,000)	(250,000)
-	Gasto financier		(496,185)	(352,340)	(187,926)
-	Pérdida ejercicio anterior			0	0
=	Utilidad Antes de Impuestos		1,394,461	9,242,945	7,162,509
-	Impuesto a la Renta [27%]		(376,505)	(2,495,595)	(1,933,878)
-	IVA débito		1,079,200	1,079,200	1,079,200
+	IVA crédito		(2,130,128)	(2,474,037)	(2,824,999)
=	Utilidad Después de Impuestos		(32,971)	5,352,513	3,482,833
+	Depreciación Tributaria		250,000	250,000	250,000
	Ganancias de Capital		0	0	0
-	Pérdidas ejercicios anteriores		0	0	0

=	Flujo de caja operacional		217,029	5,602,513	3,732,833
+	Valor residual				
-	Inv. Capital Trabajo	(3,733,934)			
+	Rec. Capital Trabajo				3,733,934
-	Inversión fija				
	Notebook	(750,000)			
-	IVA de la inversion	(142,500)			
+	Recuperación IVA de la inversión		142,500		
+	Préstamo	3,469,826			
-	Amortizaciones		(1,005,907)	(1,149,752)	(1,314,166)
	Flujo de capitals	(1,156,609)	(863,407)	(1,149,752)	2,419,768
=	Flujo de caja	(1,156,609)	(646,378)	4,452,761	6,152,601
	TASA DE DESCUENTO	21.2%			
	VAN	4,802,410			
	TIR	123.3%			
	Payback	2			

Fuente: Elaboración propia

13.8. Análisis de factibilidad

13.8.1. Indicadores de evaluación

A continuación, se muestran las variables de salida de los flujos de caja en los distintos escenarios, se analizan las alternativas de inversión al descontar los flujos a valor presente (VAN), el VAN como consecuencia de los flujos y la tasa de descuento es mayor a cero, por lo tanto, el proyecto es conveniente. Asimismo, se observa que al invertir con financiamiento el VAN tiene un mejor resultado que hacerlo con capital propio.

La TIR, es consecuencia de los flujos y al compararla con la tasa de descuento su valor es mayor, por lo tanto, es conveniente ejecutar el proyecto, en este caso no basta sólo que este valor sea positivo, siempre debe ser superior o al menos igual al costo de capital.

En cuanto al Payback, es igual al VAN, pero presentado como cociente, es el plazo en el cual la suma de todos los flujos de inversión (sin tasa de descuento) pasaron a ser positivos. Este indicador es útil para determinar que primero se debe asegurar que el proyecto sea rentable según VAN antes de invertir de nuevo. En este caso, vemos que el capital se recupera al año 3 si se ejecuta el proyecto sin apalancamiento y al año 2 con financiamiento.

Tabla 36: Indicadores de Rentabilidad

Indicador	Sin financiamiento	Con financiamiento	
	Flujo de Caja Puro	Flujo de Caja 50%	Flujo de Caja 75%
Valor Actual Neto (VAN)	2,201,322	4,613,679	4,802,410
Tasa Interna de Retorno (TIR)	41.5%	87.2%	123.3%
Tasa de descuento	21.2%	21.2%	21.2%
Payback	3	2	2

Fuente: Elaboración propia

13.8.2. Análisis de Sensibilidad del proyecto.

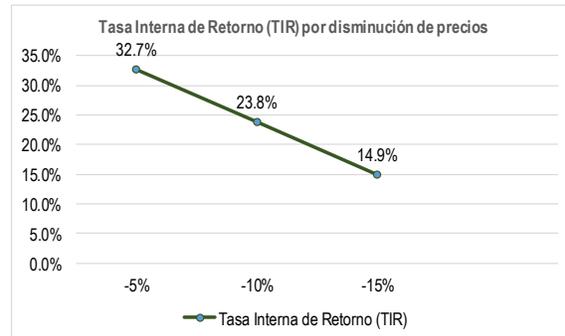
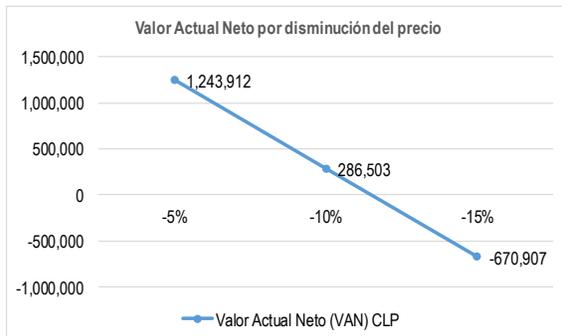
Para conocer los riesgos del proyecto, se definen escenarios optimistas y pesimistas con las variables críticas (precio de venta, costos fijos, costos variables) que afectan los indicadores del proyecto, aunque prácticamente todas las variables de un flujo de caja tienen incertidumbre, se asignaron distintos valores a cada variable y las demás se mantuvieron constantes, obteniendo un punto de inflexión, buscando determinar el impacto, para analizar hasta qué punto es posible bajar el precio, perder participación de mercado, etc.

En relación con la disminución del precio base (1-x%) para el horizonte de tres años, se observa que al reducir el precio a un 15% o más genera un VAN negativo, por lo tanto, esta variable es riesgosa para el proyecto y se deben hacer análisis de los precios futuros. Por otro lado, se observa que el retorno del proyecto es menor a la tasa de descuento.

Tabla 37: Análisis de sensibilidad con disminución de precios

INDICADOR	-5%	-10%	-15%
Valor Actual Neto (VAN) CLP	1,243,912	286,503	-670,907
Tasa Interna de Retorno (TIR)	32.7%	23.8%	14.9%

Fuente: Elaboración propia

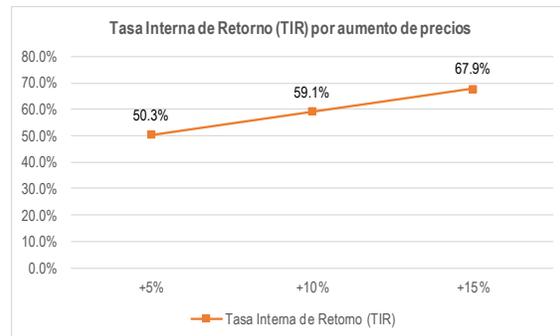
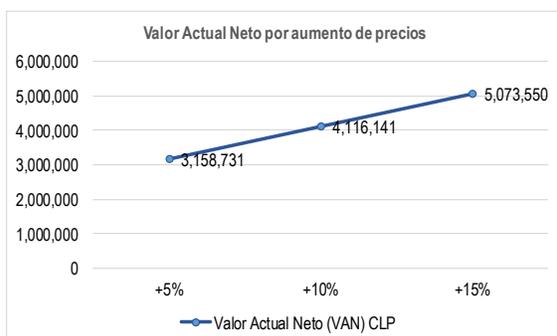


En cambio, un aumento de precios en la misma proporción mejora significativamente el VAN y la rentabilidad del proyecto (TIR), por lo que conviene analizar a futuro un ajuste de precios.

Tabla 38: Análisis de sensibilidad con aumento de precios

INDICADOR	+5%	+10%	+15%
Valor Actual Neto (VAN) CLP	3,158,731	4,116,141	5,073,550
Tasa Interna de Retorno (TIR)	50.3%	59.1%	67.9%

Fuente: Elaboración propia

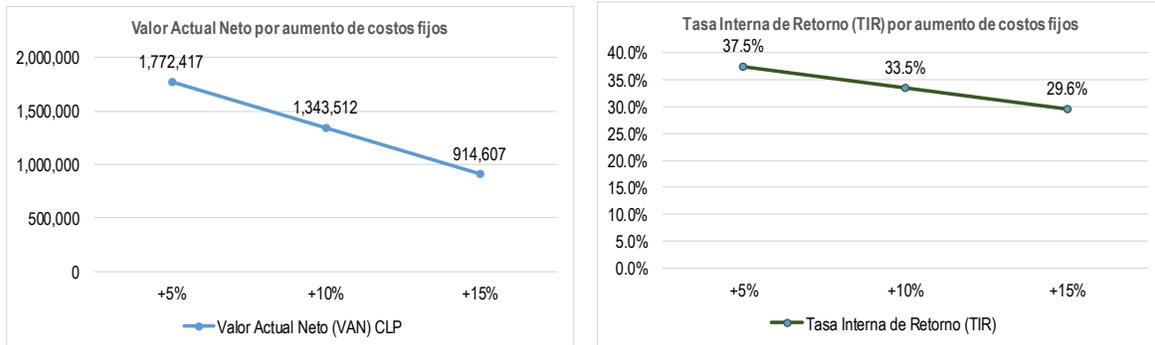


Las variables de costos tienen menor sensibilidad que el precio, al simular un aumento de estas hasta un 15% el VAN sigue siendo positivo y la TIR sigue siendo mayor a la tasa de descuento.

Tabla 39: Análisis de sensibilidad con aumento de costos fijos

INDICADOR	+5%	+10%	+15%
Valor Actual Neto (VAN) CLP	1,772,417	1,343,512	914,607
Tasa Interna de Retorno (TIR)	37.5%	33.5%	29.6%

Fuente: Elaboración propia

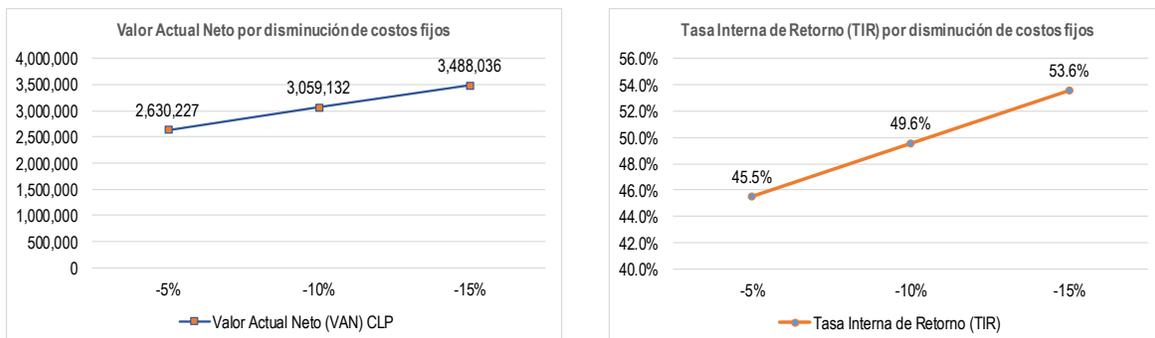


Es claro entonces que dado lo anterior, una disminución de los costos fijos mejora los indicadores.

Tabla 40: Análisis de sensibilidad con disminución de costos fijos

INDICADOR	-5%	-10%	-15%
Valor Actual Neto (VAN) CLP	2,630,227	3,059,132	3,488,036
Tasa Interna de Retorno (TIR)	45.5%	49.6%	53.6%

Fuente: Elaboración propia

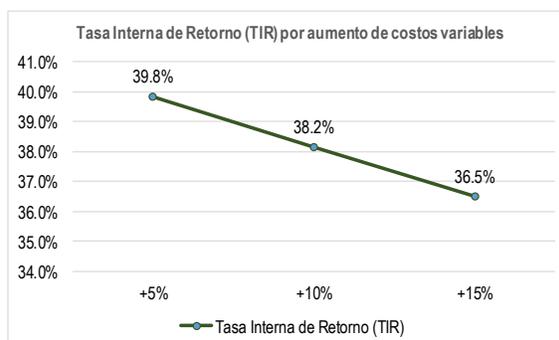
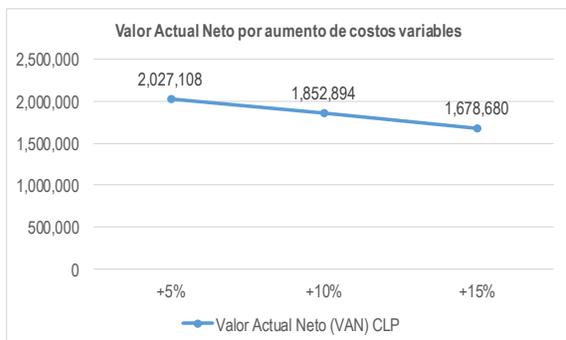


En cuanto al aumento en los costos variables, estos tienen aún menor sensibilidad que los costos fijos, se observa que no existe impacto negativo en ambos indicadores.

Tabla 41: Análisis de sensibilidad con aumento de costos variables

INDICADOR	+5%	+10%	+15%
Valor Actual Neto (VAN) CLP	2,027,108	1,852,894	1,678,680
Tasa Interna de Retorno (TIR)	39.8%	38.2%	36.5%

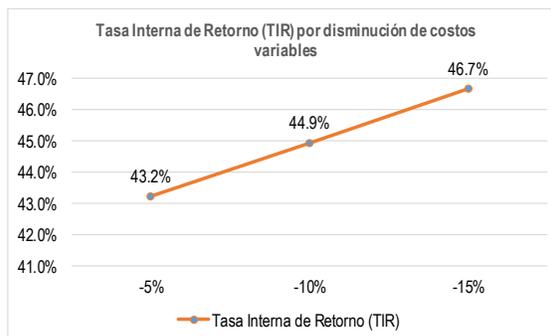
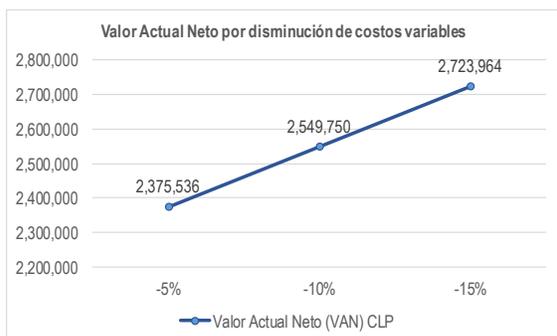
Fuente: Elaboración propia



Por otro lado, la disminución conlleva a una mejora tanto del VAN como de la TIR.

Tabla 42: Análisis de sensibilidad con disminución de costos variables

INDICADOR	-5%	-10%	-15%
Valor Actual Neto (VAN) CLP	2,375,536	2,549,750	2,723,964
Tasa Interna de Retorno (TIR)	43.2%	44.9%	46.7%



Fuente: Elaboración propia

14. Conclusiones y Recomendaciones

Dado que la empresa no puede enfocarse en todas las oportunidades y amenazas, la recomendación es que se avoque como oportunidad a la proyección de crecimiento que tienen los e-commerce, el gusto de las nuevas generaciones por las tecnologías y a la posibilidad de autorregularse para evitar contingencias futuras.

En cuanto al marco normativo, falta apoyo económico, social y político, se visualiza que de momento no se van a introducir normas especiales, este ha sido el contexto de lo que ha ocurrido con la transnacional Uber que tiene un modelo de negocio disruptivo sin marco legal acorde con su operación. Por lo tanto, con relación a las criptomonedas es posible que el gobierno de Chile se mantenga expectante de lo que ocurra a nivel internacional para adoptar las prácticas que otros países apliquen.

En cuanto a la estrategia de diferenciación de producto con bajos costos que quiere seguir la empresa, se concluye que dado el mercado incipiente y poco conocido en el que se encuentran las criptomonedas, lograr mayor participación de mercado conlleva a altos costos de marketing y para conseguir indicadores consistentes con dicha estrategia, debe verse reflejada en los costos, es decir, en los flujos de caja. Sin embargo, existe margen para poder competir con esta estrategia.

Con relación a la necesidad u oportunidad de negocio, se pudo validar a través del estudio de investigación de mercado que existe interés por contar con otro medio de pago y al ser una tecnología en tendencia, es altamente probable que un modelo de negocios disruptivo atraerá a segmentos a los que quizás hoy no se estén captando. Por otro lado, la oferta rígida que presenta Transbank no presenta ventaja competitiva de innovación en su modelo operacional y escala de precios, pues no existen incentivos para ello por ser dueño de la totalidad de mercado.

Por los datos revisados en este trabajo, se puede concluir que, en el ámbito tecnológico las condiciones son favorables para este proyecto, dada la solidez y potencial que presenta la tecnología blockchain.

En cuanto a la evaluación económica, un 75% de apalancamiento otorga mejores resultados que hacer la inversión con capital propio o un financiamiento menor a esta cifra, por lo que se recomienda buscar financiamiento externo, tal y como se muestra en los flujos de caja.

En el análisis de riesgo del proyecto, la conclusión a la que se llegó es que la variable precio genera un punto de inflexión significativo en la rentabilidad y conveniencia del proyecto, por lo tanto, su desarrollo debe estar orientado a la generación de altos volúmenes de transacciones.

El flujo de caja proyectado para una evaluación de tres años dio como resultado un VAN de CLP \$2,201,322 con una TIR de 41.5%, por encima de la tasa de descuento de 21%, resultando en un proyecto rentable, pero como se ha comentado para que resulte ser más atractivo se debe contar con una partida importante de gasto en marketing y buscar capturar mercado masivo en los segmentos objetivos comentados en el estudio de mercado para asegurar la estabilidad y continuidad del negocio con relaciones de largo plazo.

15. Bibliografía

- Dirección de Operaciones, Dominguez José Antonio, Editorial McGraw Hill.
- Modelo de Negocios Canvas, creada por Alexander Osterwalder
- Marketing estratégico del profesor Roger J. Best, cuarta edición.
- Michael Porter, Profesor de la Harvard Business School, 1985.
- Mougayar, William. The Business Blockchain: promesa, práctica y aplicación de la próxima tecnología de Internet (págs. 2-3). Wiley. Edición de Kindle.
- <https://coinmap.org/#/world/-42.75104599/-72.00988770/8>
- <https://bravenewcoin.com/Ethereum?mkt=BTC#Exchanges>
- <https://www.cryptomkt.com/es/global>
- <http://www.bitcoin-chile.cl/2017/01/07/internet-nos-cambio-la-vida-a-todos-bitcoin-nos-la-cambiara-aun-mas-wences-casares/>
- <https://www.cronista.com/economiapolitica/Bitcoin-son-una-opcion-de-ahorro-que-para-individuos-no-paga-impuestos-20170913-0024.html>
- <http://www.uaf.cl/>
- <https://blogthinkbig.com/bitcoin-la-moneda-virtual-que-ha-venido-para-quequedarse>
- <https://www.abif.cl/abif-informa-n96-inclusion-financiera-avances-y-desafios-pendientes/>
- https://www.cepchile.cl/cep/site/artic/20161004/asocfile/20161004125714/rev143_ccuevas.pdf
- <http://www.bcentral.cl/>
- <http://www.gartner.com/newsroom/id/3412017>

16. Anexos

Anexo 1: Entrevista estudio de investigación de mercado

Pregunta 1 – ¿Quiénes son sus competidores directos y cuál es su posicionamiento de mercado (número 1°, 2°, 3° en el ranking) en relación a su competencia?

Pregunta 2 – ¿Cómo están segmentados sus clientes? ¿Conoce su perfil? ¿Hábitos de consumo?

Pregunta 3 – ¿Qué es lo que más compran sus clientes y cómo se distribuyen sus compras en cuanto a montos? (ejemplo: el 40% de las ventas son menores a \$50.000)?

Pregunta 4 – ¿Creen que sus clientes estén entusiasmados por utilizar un nuevo medio de pago?

Pregunta 5 – ¿cuáles son los medios de pago usados: Efectivo/Débito/Crédito/Casas comerciales?

Pregunta 6 – ¿Les parece atractivo un medio de pago alternativo con un costo de 0,9% del valor transado?

Pregunta 7 – ¿Qué otros beneficios consideran relevantes dentro de la propuesta de valor de un nuevo procesador de pagos con moneda digital?

Pregunta 8 – ¿Cuál sería, según usted, el mayor desafío de poder hacer una alianza de este tipo?

Pregunta 9 – ¿Permitirían descuentos a quienes compren con moneda digital en un inicio para hacer esto masivo?

Pregunta 10 – ¿Tiene el negocio una estrategia de retador, seguidor o especialista en el uso de las nuevas tendencias digitales? ¿Se consideran “early adopters” de nuevas tecnologías, siendo que en el mercado empresas como Amazon acepta moneda digital para la compra de algunos productos específicos? sabiendo que en el mercado internacional empresas como Microsoft está aceptando moneda digital para la compra de algunos productos como video juegos.

Pregunta 11 – ¿Cuáles son las variables que considera el decision maker de MTEK para implementar un acuerdo que lleve al negocio a un modelo disruptivo como este?

Pregunta 12 – Una alianza de este tipo, tendría un proceso de difusión importante, su negocio aparecería en muchos medios de tecnología, innovación, emprendimiento, e-commerce, etc a nivel regional y todo Sudamérica se va a enterar de esta gran noticia. ¿Les parece atractivo?

Pregunta 13 – ¿Cuánto tiempo tardaría aprox. llevar a cabo este proyecto? Considerando que la integración es mucho más simple (menos tiempo) que la de Transbank.

Anexo 2: Estados de Resultados Transbank S.A

TRANSBANK S.A.

Estados de Resultados Integrales
por los años terminados al 31 de diciembre de 2017 y 2016

	Notas	2017 M\$	2016 M\$
Ingresos operacionales:			
Ingresos ordinarios	5	172.291.426	152.294.133
Diferencias de cambio		3.486.528	3.522.603
Otros ingresos operacionales	6	197.068	390.519
Total ingresos operacionales		<u>175.975.022</u>	<u>156.207.255</u>
Gastos operacionales:			
Costos de servicios	7	(158.125.051)	(142.233.398)
Gastos operacionales	8	(5.321.370)	(4.884.911)
Gastos de investigación	9	(3.605.454)	(3.666.862)
Total gastos operacionales		<u>(167.051.875)</u>	<u>(150.785.171)</u>
Utilidad operacional		<u>8.923.147</u>	<u>5.422.084</u>
Ingresos y gastos financieros:			
Ingresos financieros	11	2.677.197	2.018.677
Gastos financieros	11	(1.052.209)	(972.092)
Utilidad antes de impuestos		10.548.135	6.468.669
Impuesto a la renta	12	(2.452.649)	(1.259.252)
Utilidad del ejercicio		<u>8.095.486</u>	<u>5.209.417</u>
Otros resultados integrales		-	-
Total resultado integral		<u>8.095.486</u>	<u>5.209.417</u>

Fuente: <https://www.transbank.cl/web/estados-financieros>, al 31 de diciembre 2017

TRANSBANK S.A.Estados de Situación Financiera, Continuación
al 31 de diciembre de 2017 y 2016

Pasivos y patrimonio	Notas	2017 M\$	2016 M\$
Pasivos corrientes:			
Beneficios a los empleados	22	1.641.322	1.554.343
Acreedores comerciales y otras cuentas por pagar	21	715.465.117	618.816.427
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	19(b)	44.577.765	39.775.093
Ingresos diferidos	24	221.323	53.594
Otros pasivos	25	1.330.491	520.942
Total pasivos corrientes		<u>763.236.018</u>	<u>660.720.399</u>
Pasivos no corrientes:			
Pasivos por impuestos diferidos	17(a)	738.190	236.923
Total pasivos no corrientes		<u>738.190</u>	<u>236.923</u>
Patrimonio:			
Capital pagado	28	44.804.564	44.804.564
Reserva mayor valor acciones		25.137	25.137
Resultados acumulados		11.974.412	4.688.475
Total patrimonio		<u>56.804.113</u>	<u>49.518.176</u>
Total pasivos y patrimonio		<u>820.778.321</u>	<u>710.475.498</u>

17. Índice de tablas

Tabla 43: Número de puntos de acceso e indicadores por cada 10.000 adultos y por cada 1.000 km². Datos a octubre 2015

Regiones	Número de puntos de acceso físico					Puntos de acceso por cada 10.000 adultos	Puntos de acceso por cada 1.000 km ²	Porcentaje de comunas con algún punto de acceso	Porcentaje de población con algún punto de acceso
	Sucursales	ATM	POS	Correspon-salías	Total				
Arica y Parinacota	19	89	1.733	761	2.602	140	154	75%	100%
Tarapacá	45	158	4.540	665	5.408	212	128	71%	99%
Antofagasta	94	354	8.793	1.212	10.453	217	83	89%	100%
Atacama	41	151	3.713	976	4.881	202	65	100%	100%
Coquimbo	71	312	8.649	1.942	10.974	180	270	100%	100%
Valparaíso	244	880	23.225	3.974	28.323	192	1.727	100%	100%
O'Higgins	90	355	8.694	2.497	11.636	159	710	100%	100%
Maule	100	343	8.326	3.741	12.510	150	413	100%	100%
Biobío	191	715	21.381	4.422	26.709	158	721	100%	100%
Araucanía	88	353	10.025	2.018	12.484	159	392	100%	100%
Los Ríos	42	140	3.888	1.458	5.528	170	300	100%	100%
Los Lagos	94	373	10.107	1.467	12.041	182	248	100%	100%
Aysén	17	49	1.490	326	1.882	225	17	100%	100%
Magallanes	33	97	3.350	354	3.834	291	33	100%	100%
Metropolitana	1.104	3.625	109.764	12.593	127.086	217	8.251	100%	100%
PAIS	2.273	7.994	227.678	38.406	276.351	193	373	96%	100%

Fuente: Datos archivos I06 del MSI-SBIF, proporcionados por Transbank y datos de proyecciones demográficas del INE.

Tabla 44: Número de sucursales y cajeros automáticos por cada 10.000 adultos y por cada 1.000 km². Datos a octubre 2015⁵⁴

Regiones	Número de sucursales por cada 10.000 adultos (**)		Número de sucursales por cada 1.000 km ² (**)		Número de ATM por cada 10.000 adultos		Número de ATM por cada 1.000 km ²	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Arica y Parinacota	1,2	1,0	1,2	1,1	4,9	4,8	5,3	5,3
Tarapacá	1,9	1,8	1,1	1,1	6,3	6,2	3,7	3,7
Antofagasta	2,1	1,9	0,8	0,7	7,7	7,3	2,9	2,8
Atacama	1,9	1,7	0,6	0,5	6,9	6,3	2,2	2,0
Coquimbo	1,3	1,2	1,9	1,7	5,2	5,1	7,6	7,7
Valparaíso	1,8	1,7	15,7	14,9	6,1	6,0	53,9	53,7
O'Higgins	1,2	1,2	5,4	5,5	4,8	4,9	21,2	21,7
Maule	1,2	1,2	3,3	3,3	4,0	4,1	10,8	11,3
Biobío	1,2	1,1	5,4	5,2	4,1	4,2	18,7	19,3
Araucanía	1,2	1,1	2,9	2,8	4,4	4,5	10,7	11,1
Los Ríos	1,3	1,3	2,2	2,3	4,3	4,3	7,4	7,6
Los Lagos	1,5	1,4	2,0	1,9	5,4	5,7	7,3	7,7
Aysén	2,1	2,0	0,2	0,2	6,2	5,9	0,5	0,5
Magallanes	2,5	2,5	0,3	0,3	7,6	7,4	0,9	0,7
Metropolitana	2,0	1,9	74,9	71,7	6,3	6,2	236,8	235,3
PAIS	1,7	1,6	3,2	3,1	5,6	5,6	10,8	10,6

Fuente: SBIF.

En cuanto a la infraestructura de sucursales, si bien el número de sucursales por cada 10.000 adulto mayor a 15 años disminuyó en 2015 para todas las regiones de Chile, todas poseen al menos una sucursal por cada 10.000 adultos, ver tabla n°44 y n°45. Uno de los factores que explica este número es el desplazamiento que han ocasionado los medios remotos, dado los bajos costos de mantenerlos, versus los canales presenciales. Sin embargo, además de las sucursales y cajeros automáticos, existen otros puntos de acceso, tales como puntos de venta o corresponsalías (Caja Vecina, Multicajas, ServiEstado y Servipag).

⁵⁴ (*) El número total de sucursales a nivel país es 2.273 y el número total de cajeros automáticos es de 7.994, a octubre 2015.

(**) Se incluye la casa matriz, sucursales, cajas auxiliares y oficinas de apoyo. El indicador de km² se calculó con datos del Censo 2002 y la población utilizada es la proyectada por el Instituto Nacional de Estadísticas a 2015.

Tabla 45: Penetración de Internet Móvil 2016 - 2020

	Penetración de suscriptores	
	2016	2020
América Latina y Caribe	70%	76%
Argentina	91%	92%
Bolivia	62%	67%
Brasil	70%	74%
Chile	91%	93%
Colombia	66%	79%
Costa Rica	83%	82%
Cuba	30%	44%
República Dominicana	59%	62%
Ecuador	59%	70%
El Salvador	81%	83%
Guatemala	54%	55%
Haití	43%	47%
Honduras	66%	72%
México	70%	81%
Nicaragua	79%	79%
Panamá	82%	84%
Paraguay	75%	79%
Perú	71%	84%
Puerto Rico	86%	92%
Uruguay	92%	92%
Venezuela	62%	66%

Fuente: Economía Móvil América Latina y El Caribe 2017 – Políticas públicas para el ecosistema digital

Tabla 46: Crecimiento del Uso de Medios de Pago, periodo 2000-2011

Crecimiento Periodo 2000-2011				
Transferencias Electrónicas	Cajeros	Cheques	Tarjetas de Crédito	Tarjetas de Débito
2216%	182%	-35%	178%	11817%

Fuente: SBIF

Tabla 47: Servicios y Tarifas ofrecidos por Transbank a los Emisores de Tarjetas

Servicio		Tarifa	
1. Switch y Habilitación en Puntos de Venta			
	a. Switch: Flujo de información comercio-autorizador-comercio	Sin Clave Secreta	Con Clave secreta
		de 0,00062 UF a 0,00102 UF por transacción, dependiendo del n° de transacciones	de 0,00067 UF a 0,00110 UF por transacción, dependiendo del n° de transacciones
	b. Habilitación	La tarifa se determinará caso a caso en forma no discriminatoria en base a los costos económicos involucrados en la prestación de cada uno de dichos Servicios	
	i. POS de Transbank		
	ii. H2H		
	iii. Habilitación de conexión a recaudación de pagos recurrentes		
	iv. Internet		
	v. POS de emisor o comercio		
2. Operación			
	a. Servicios Básicos	de 0,00108 UF a 0,00159 UF por transacción, dependiendo del número de transacciones	
	i. Captura de la transacción y autorización adquirente		
	ii. Procesamiento y Compensación		
	iii. Atención de requerimientos de comercios		
	b. Otros Servicios		
	i. Registro de archivo negativo	0,0001 UF semanal por cada tarjeta	
	ii. Requerimiento de vales y retenciones	0,0743 UF por vale de venta	
	iii. Mantención cartera de establecimientos	72,38 UF mensual por cada cartera marca/moneda. El monto se divide por el número de emisores de la respectiva marca	
3. Acceso a Productos Especiales			
	a. Habilitación de marcas de tarjetas para soluciones de puntos de venta	La tarifa se determinará caso a caso en forma no discriminatoria en base a los costos económicos involucrados en la prestación de cada uno de dichos Servicios	
	b. Habilitación de marcas de tarjetas para soluciones de nichos de establecimientos		
	c. Habilitación de sistemas especiales de pago		
4. Transmisión Estandar de Referidos		0,0484 UF por cada solicitud de autorización en modalidad de referido	

Fuente: Oferta Pública de Servicios de Operación a Emisores, Página Web de Transbank, Inclusión Financiera y Medios de Pago Electrónicos, abril 2013

Tabla 48: Número, Operaciones y Montos de Tarjetas de Crédito Bancarias según cada Emisor (trimestre enero a marzo 2012)

Emisor	Número de tarjetas		Transacciones de crédito		
	Total de tarjetas al final del periodo	% sobre el total	Nº operaciones del trimestre	Monto de operaciones del trimestre (\$MM)	Monto promedio de cada operación \$
BANCO BICE	30,685	0,5%	417,544	27,309	65,403
BBVA CHILE	277,897	4,7%	1,234,239	78,239	63,390
BANCO DE CHILE	1.375.918	23,5%	9.289.657	509,440	54,839
BANCO DE CREDITO E INVERSIONES	754,104	12,9%	3,460,743	185,043	53,469
BANCO DEL ESTADO DE CHILE	883,778	15,1%	2,310,999	72,401	31,329
BANCO FALABELLA	78,884	1,3%	306,355	11,242	36,697
BANCO ITAÚ CHILE	119,996	2,0%	1,316,526	79,874	60,671
BANCO RIPLEY	23,957	0,4%	12,671	632	49,856
BANCO SANTANDER-CHILE	1,871,413	31,9%	9,856,419	586,391	59,493
BANCO SECURITY	44,308	0,8%	455,066	28,524	62,681
BANCO PARÍS	8,031	0,1%	17,850	661	37,025
COOPEUCH	53,110	0,9%	175,914	5,494	31,229
CORPBANCA	141,187	2,4%	982,807	47,444	48,274
SCOTIABANK CHILE	134,830	2,3%	805,186	37,897	47,066
BANCO INTERNACIONAL	2,349	0,0%	13,464	873	64,847
SMU CORP S.A.	58,807	1,0%	136,487	3,256	23,855
Total general	5,859,254	100,0%	30,791,927	1,674,719	54,388

Fuente: SBIF

Tabla 49: Tarifas de Transbank para Tarjetas de Crédito⁵⁵

Establecimientos Comerciales que operen electrónicamente mediante la red Transnet.	Comisión Maxima	Comisión Minima
Hogar y Otros Servicios (Ferreterías, materiales para la construcción, muebles, transporte, artículos electrónicos y computación, clínicas y centros médicos, servicios profesionales, servicios generales, importadores y exportadores)	2,95%	1,00%
Supermercados y Alimentación:	2,95%	1,00%
Servicios para el Hogar y Membresías:	2,95%	0,90%
Vestuario, Tiendas por Departamento y de Especialidades:	2,95%	1,40%
Servicios Financieros, Seguros, Isapres, y Peajes:	2,50%	0,50%
Educación:	2,95%	0,40%
Turismo y Entretención:	2,95%	1,20%
Farmacias, Perfuería y Estética:	2,95%	1,80%
Servicios Basicos (energía eléctrica, gas y agua potable):	0,01377 UF	0,002 UF
Establecimientos Comerciales que operen mediante sistema manual o Imprinter.	* Todo establecimiento que opere en forma manual (sin terminal electrónico), estará afecto a la tasa de comisión máxima de la tabla tarifaria que le corresponda según su rubro.	

Fuente: Informe de Inclusión Financiera y Medios de Pago Electrónicos, abril 2013

⁵⁵ El merchant discount se fija según una planilla definida de común acuerdo con la Fiscalía Nacional Económica ("FNE") y aprobada por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia ("TDLC") el año 2005, la cual ha sido revisada y ajustada posteriormente en sucesivas ocasiones, y varía según el volumen de transacciones de cada comercio, el monto promedio de dichas transacciones y el tipo de industria al que pertenece. Los ingresos obtenidos por el merchant discount se reparten entre los emisores en función del número y monto de transacciones realizadas a través de Transbank.

Tabla 50: Tarifas de Transbank para Tarjetas de Débito⁵⁶

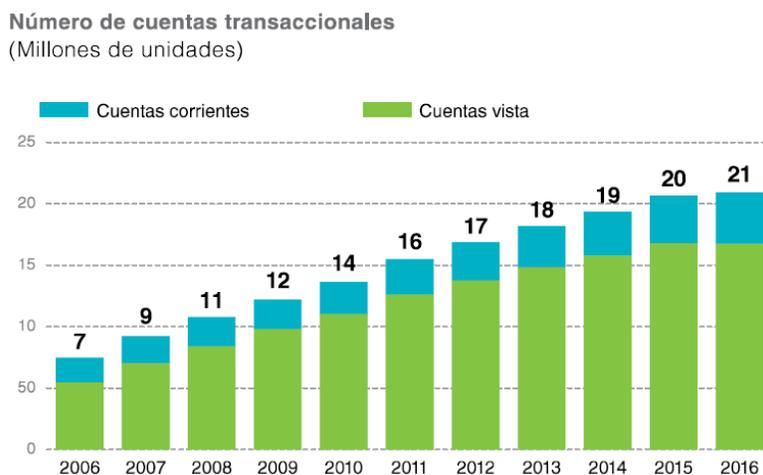
Establecimientos Comerciales que operen electrónicamente mediante la red Transnet.	Comisión Máxima	Comisión Mínima
Hogar y Otros Servicios (Ferreterías, materiales para la construcción, muebles, transporte, artículos electrónicos y computación, clínicas y centros médicos, servicios profesionales, servicios generales, importadores y exportadores)	1,95%	0,30%
Supermercados y Alimentación:	1,95%	0,50%
Servicios para el Hogar y Membresías:	1,95%	0,30%
Vestuario, Tiendas por Departamento y de Especialidades:	1,95%	0,30%
Servicios Financieros, Seguros, Isapres, y Peajes:	1,95%	0,30%
Educación:	1,95%	0,30%
Turismo y Entretenimiento:	1,95%	0,30%
Farmacias, Perfumería y Estética:	1,95%	0,30%
Servicios Básicos (energía eléctrica, gas y agua potable):	1,95%	0,30%
Establecimientos Comerciales que operen mediante sistema manual o Imprinter.	* Todo establecimiento que opere en forma manual (sin terminal electrónico), estará afecto a la tasa de comisión máxima de la tabla tarifaria que le corresponda según su rubro.	

Fuente: Informe de Inclusión Financiera y Medios de Pago Electrónicos, abril 2013

⁵⁶ El merchant discount se fija según una planilla definida de común acuerdo con la Fiscalía Nacional Económica ("FNE") y aprobada por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia ("TDLC") el año 2005, la cual ha sido revisada y ajustada posteriormente en sucesivas ocasiones, y varía según el volumen de transacciones de cada comercio, el monto promedio de dichas transacciones y el tipo de industria al que pertenece. Los ingresos obtenidos por el merchant discount se reparten entre los emisores en función del número y monto de transacciones realizadas a través de Transbank.

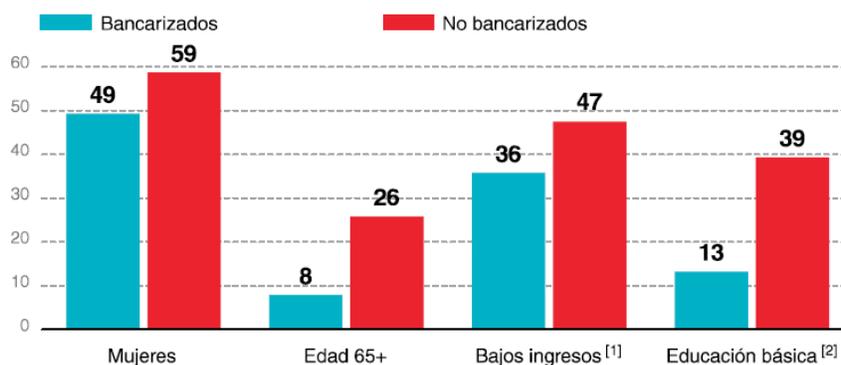
18. Índice de figuras

Figura 23: Número de cuentas transaccionales



Fuente: Asociación de Bancos en base a SBIF

Figura 24: Características socio demográficas personas bancarizadas y no bancarizadas en Chile



Fuente: Asociación de Bancos en base a Banco Mundial, Global Findex, 2014⁵⁷.

⁵⁷ [1] Personas que pertenecen al 40% de hogares de menores ingresos.

[2] Personas con educación básica completa o inferior (sin educación media completa). Incluye las respuestas:

[1] "Porque usted no tiene suficiente dinero para utilizar instituciones financieras", "Porque usted no confía en las instituciones financieras", "Porque usted no tiene necesidad de servicios financieros de una institución formal" y "Porque alguien en su familia ya tiene cuenta".

[2] "Porque las instituciones financieras son demasiado costosas".

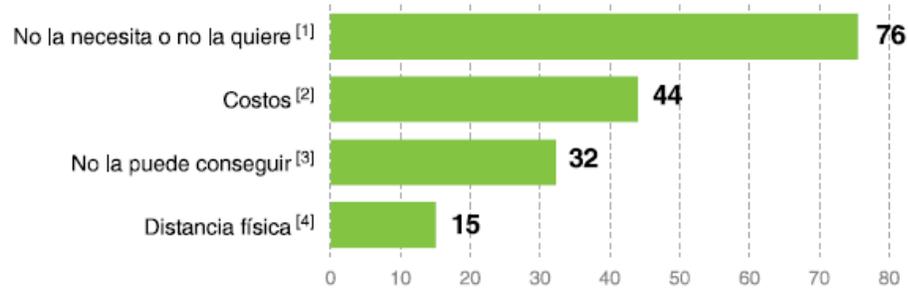
[3] "Porque usted no tiene documentación necesaria".

[4] "Porque las instituciones financieras le quedan muy lejos".

Figura 25: Razones por no tener cuenta bancaria⁵⁷

Razones por no tener cuenta bancaria, Chile

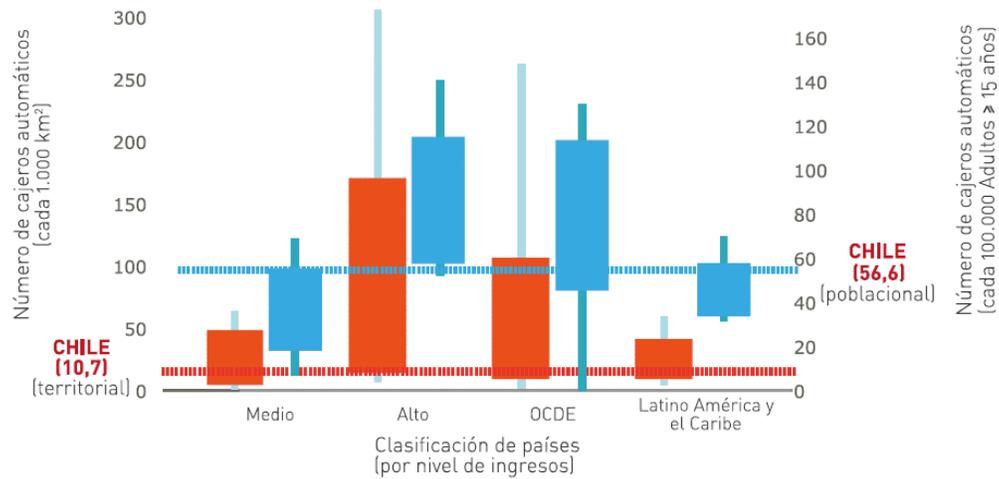
(Porcentaje de las personas mayores de 15 años sin cuenta bancaria, respuesta múltiple)



Fuente: Asociación de Bancos en base a Banco Mundial, Global Findex, 2014

De acuerdo a la Encuesta del Banco Mundial (2014), el 76% de las personas no bancarizadas en Chile indica falta de necesidad, el 44% menciona que no lo hace por costos, a pesar de existir la cuenta Rut o cuentas vistas de bajo costo, pero no en este segmento, tal y como se muestra en la figura n°25.

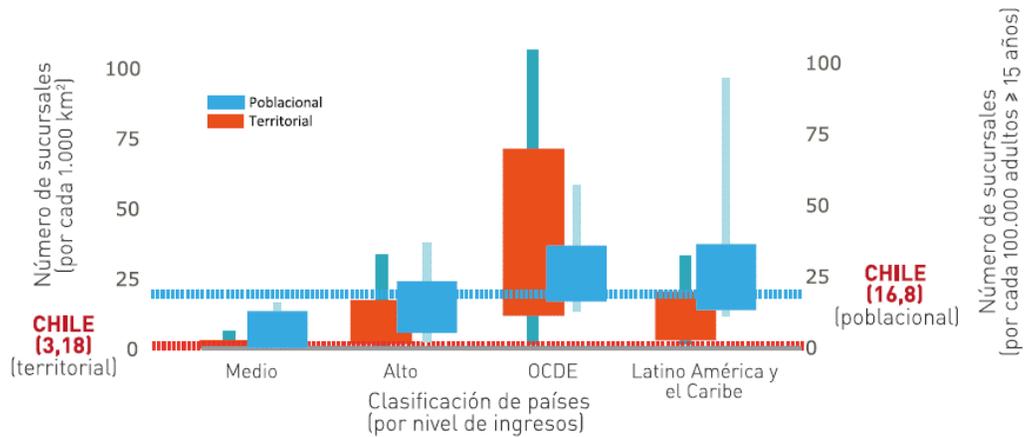
Figura 26: Número de cajeros automáticos (ATM) por cada 1.000 km² y por cada 100.000 adultos, datos a 2015.



Fuente: Informe de Inclusión Financiera en Chile 2016

Se observa en la figura n°26 que la cobertura territorial de cajeros automáticos de Chile (dispositivos por cada 1.000 km²) se encuentra en la cota inferior de los países de ingreso alto, de la OCDE y Latinoamérica, mientras que el indicador de cobertura poblacional de cajeros automáticos (dispositivos por cada 100.000 adultos) el desempeño es relativamente superior en relación con el grupo de países de Latinoamérica y el Caribe, pero inferior a la media de los países de altos ingresos.

Figura 27: Número de sucursales por cada 1.000 km² y por cada 100.000 adultos, datos a 2015.

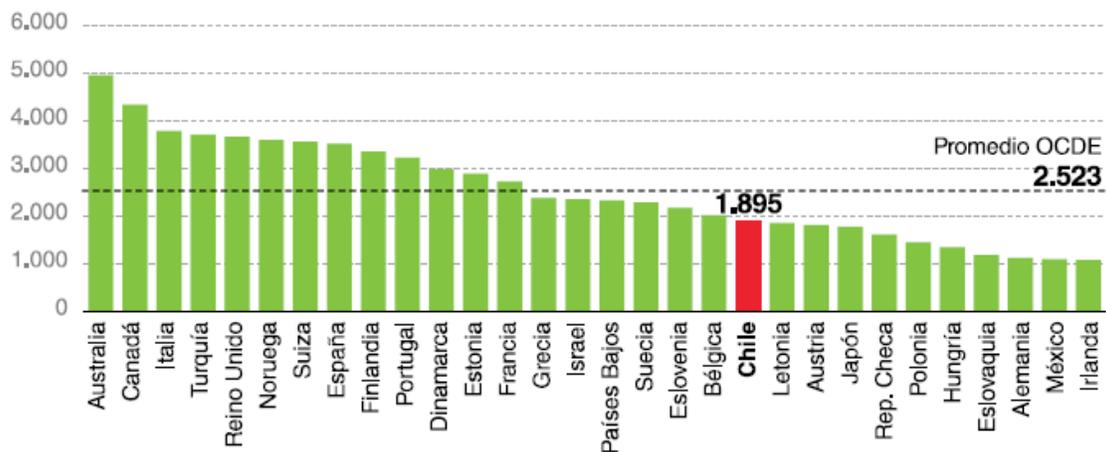


Fuente: Informe de Inclusión Financiera en Chile 2016

En cuanto a la cobertura territorial de las sucursales bancarias del país (oficinas por cada 1.000 km²) se encuentra bajo la media de todos los grupos de referencia, ver figura n°27. Pero, la cobertura poblacional de la infraestructura bancaria de Chile (oficinas por cada 100.000 adultos), está sobre la mediana del grupo de países de ingreso alto, y por debajo de los otros grupos al que nos hemos referido.

Figura 28: Terminales POS⁵⁸

Terminales POS por cada 100.000 habitantes mayores de 15 años, países OCDE ⁽¹⁾
(Unidades)

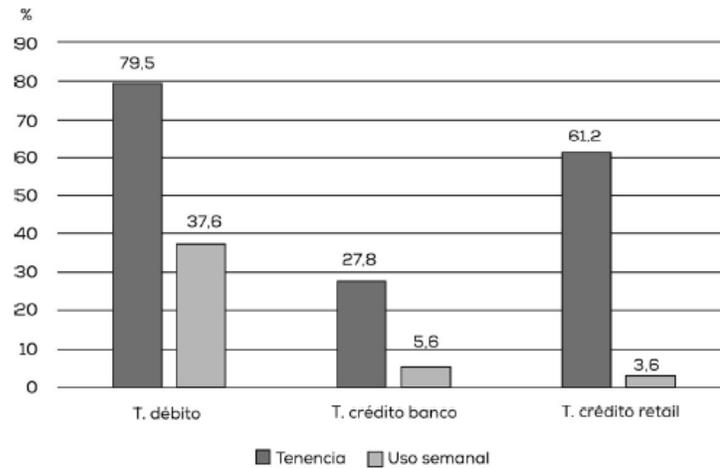


Fuente: Banco Mundial, Global Payment Systems Survey (GPSS) 2015; y Transbank (Para Chile)

La cantidad de terminales punto de venta (POS por sus siglas en inglés) para pagar con tarjeta de débito o crédito que se han creado es una variable relevante. Sin embargo, Chile aún se encuentra por debajo del promedio OCDE, existe una brecha en la cobertura de las redes de pago comparándolo con países con similar nivel de ingreso.

⁵⁸ Para profundizar en el gasto de los hogares, nos basaremos en la encuesta financiera de hogares (EFH) 2014, realizada por el Banco Central de Chile con casi cinco mil hogares, que incluye productos asociados a bancos y casas comerciales. Encuesta publicada en un artículo por Cristian Cuevas Valdés, economista y magister en economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, académico del Centro de Estudios Financieros – ESE Business School de la Universidad de los Andes, recibido: abril 2016, aceptado: julio 2016.

Figura 29: Hogares e inclusión financiera



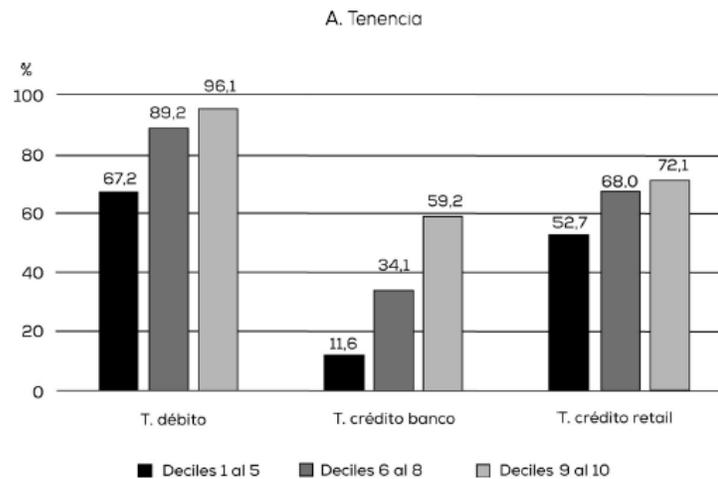
Fuente: Cristian Cuevas Valdés/Artículo “Una nueva mirada a la inclusión financiera en Chile”

La figura anterior, muestra la proporción de hogares que tiene cada una de las tarjetas junto con la proporción que declara usarla al menos semanalmente, donde casi el 80% de los hogares declara poseer una tarjeta de débito, pero sólo el 38% dice usarla con frecuencia al menos semanal.

En el caso de las tarjetas de crédito la brecha es mayor, hay una diferencia más grande entre la tenencia y el uso se da para las casas comerciales. Por lo tanto, el hecho de tener una tarjeta no significa su uso⁵⁹.

⁵⁹ Para profundizar en el gasto de los hogares, nos basaremos en la encuesta financiera de hogares (EFH) 2014, realizada por el Banco Central de Chile con casi cinco mil hogares, que incluye productos asociados a bancos y casas comerciales. Encuesta publicada en un artículo por Cristian Cuevas Valdés, economista y magister en economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, académico del Centro de Estudios Financieros – ESE Business School de la Universidad de los Andes, recibido: abril 2016, aceptado: julio 2016.

Figura 30: Hogares e inclusión financiera, por decil de ingreso



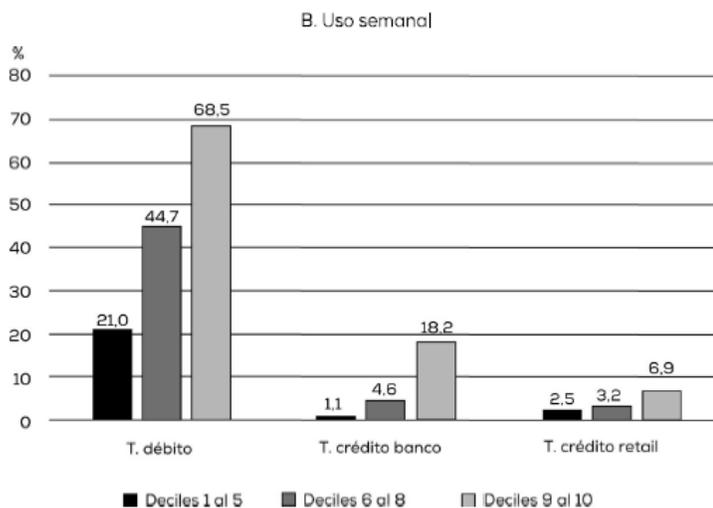
Fuente: Cristian Cuevas Valdés/Artículo “Una nueva mirada a la inclusión financiera en Chile”

Los ingresos del hogar son relevantes en el acceso como su uso efectivo, pero en el caso de las tarjetas de crédito, es evidente que las casas comerciales han aportado a la inclusión financiera de los hogares de los deciles de ingresos más bajos, tal y como se muestra en la figura n°30.

En el caso de las tarjetas de débito, esta relación puede deberse a que quienes tienen mayor ingreso, tienen, por un lado, más necesidad de una cuenta donde almacenarlo y, por otro lado, mayores posibilidades de pagar los costos asociados, por el lado de las tarjetas de crédito, los mayores ingresos funcionan como un buen respaldo financiero que permite a los bancos entregar este producto.

Llama la atención que en lo que concierne a la tenencia de tarjetas de débito y crédito retail tienen una proporción similar que las de crédito bancarias. Los tres grupos de hogares presentan una mayor tenencia de tarjetas retail que bancaria, mostrando su mayor presencia en sus deciles más bajos.

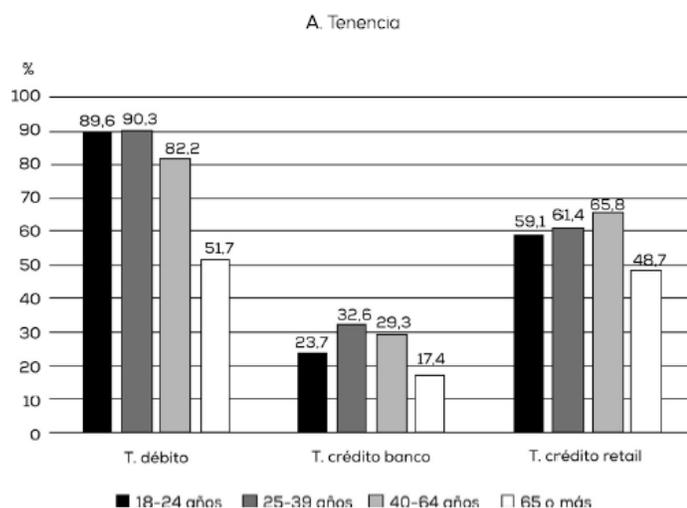
Figura 31: Hogares e inclusión financiera, por decil de ingreso



Fuente: Cristian Cuevas Valdés/Artículo “Una nueva mirada a la inclusión financiera en Chile”

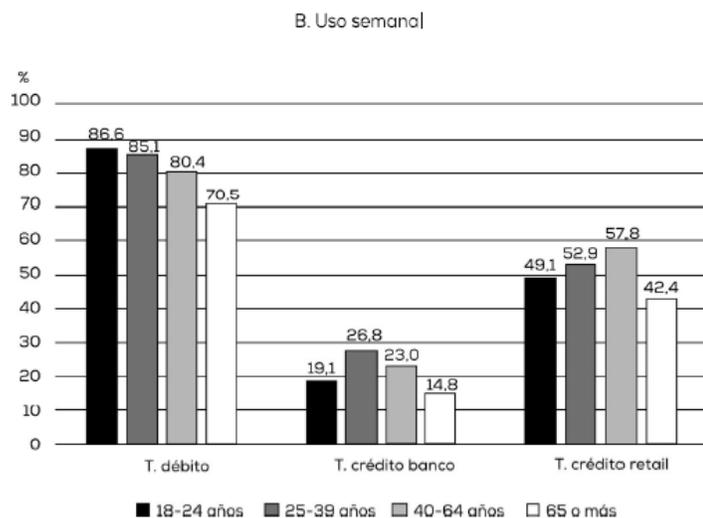
A nivel de uso semanal, predominan las tarjetas bancarias, la mayor diferencia se da en las tarjetas de débito, tal y como se observa en la figura n°31.

Figura 32: Hogares e inclusión financiera, por edad del jefe de hogar



Fuente: Cristian Cuevas Valdés/Artículo “Una nueva mirada a la inclusión financiera en Chile”

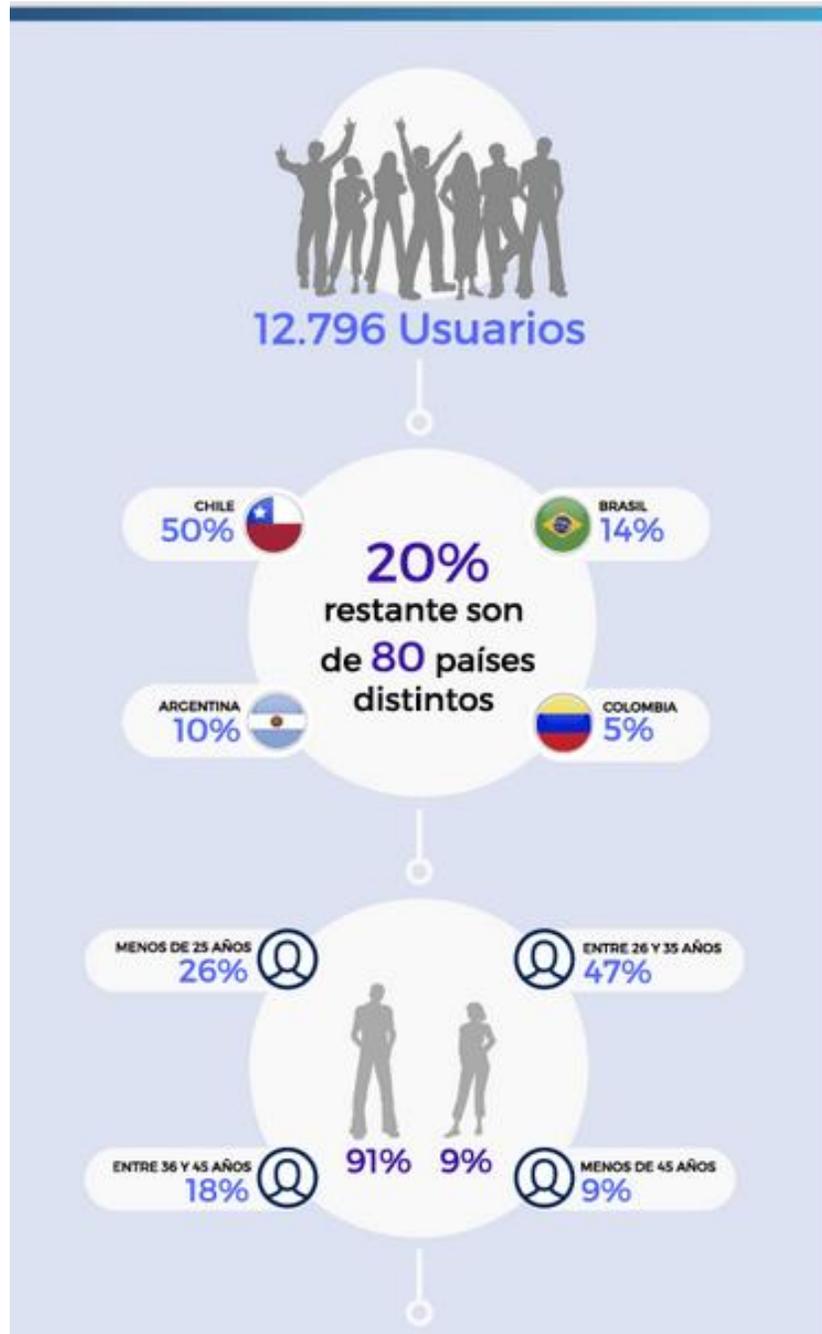
Figura 33: Hogares e inclusión financiera, por edad del jefe de hogar

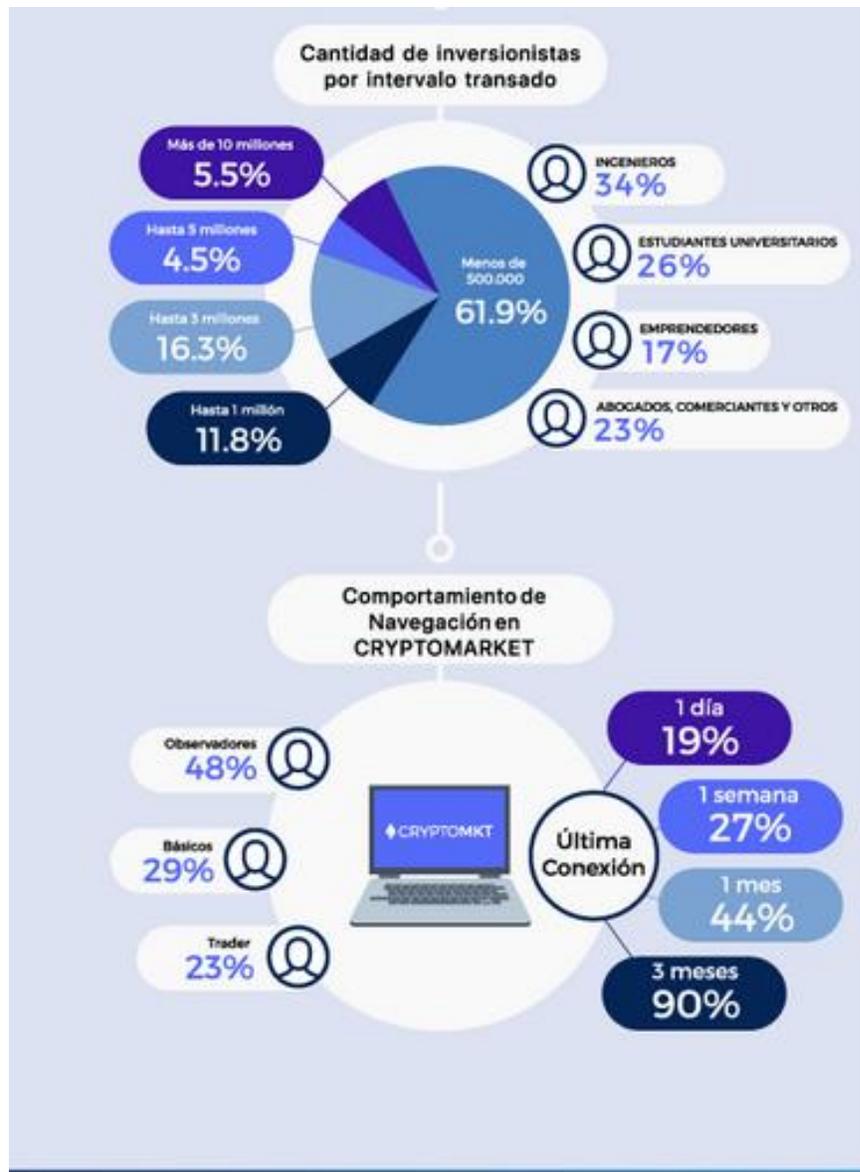


Fuente: Cristian Cuevas Valdés/Artículo “Una nueva mirada a la inclusión financiera en Chile”

Se observa en la imagen n°32 y 33 que, en los jefes de hogar menores a 40 años predomina la tenencia y uso semanal de las tarjetas de débito y crédito retail, pero llama la atención que en retail los jefes de hogar entre 18-24 años muestran una tenencia y uso levemente inferior que en los rangos entre 25-39 años y entre 40-64. Por lo tanto, es razonable pensar que en el rango de edad más joven haya menor tenencia y uso de tarjetas de crédito, dado que, por el perfil, haya menos ingresos que la respaldan. Sin embargo, observamos que las casas comerciales han logrado captar este segmento en mayor medida que los bancos.

Figura 34: Estudio del perfil de usuarios que invierten en Ether





Fuente: www.cryptomarket.com, agosto 2017

Figura 35: Estructura Organizacional CryptoMarket



Fuente: www.cryptomarket.com, agosto 2017

Figura 36: Benchmark E-Commerce 2018

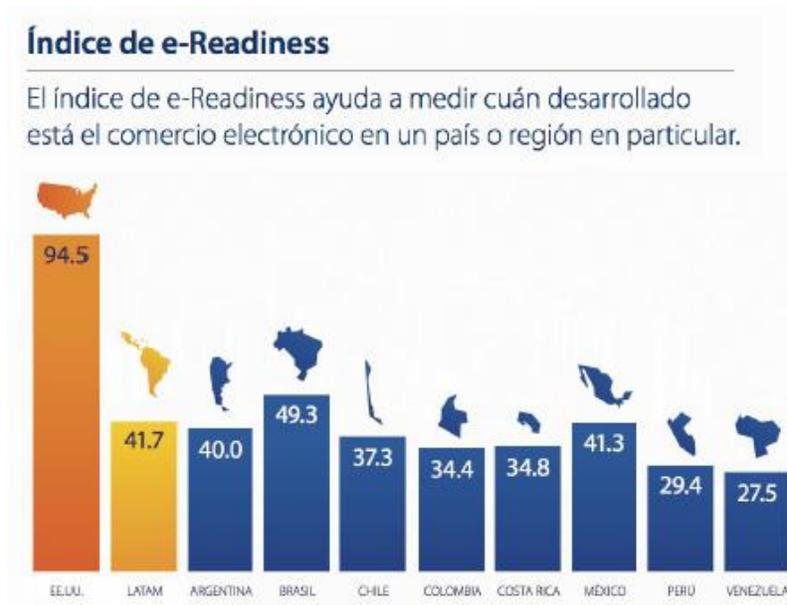
Tasas de conversión por tipo de producto y canal de adquisición, Estados Unidos.

2018 Ecommerce Benchmark COMPASS
 Median Conversion Rate by Product Type & Acquisition Channel:

Product type	Direct	Email	Organic	Facebook	Adwords	Referral	Social
Food & Drink	3.73 %	11.11 %	3.06 %	1.52 %	2.46 %	7.51 %	1.09 %
Health & Beauty	2.99 %	9.21 %	2.87 %	1.21 %	1.98 %	6.84 %	1.16 %
Toys & Games	2.32 %	5.56 %	2.03 %	0.88 %	1.66 %	5.48 %	0.94 %
Jewelry & Access.	2.32 %	4.27 %	2.61 %	0.66 %	1.44 %	6.93 %	0.76 %
Cloth. & Fashion	2.00 %	4.43 %	2.24 %	1.05 %	1.38 %	5.10 %	0.68 %
Sports & Recreation	1.92 %	3.95 %	1.51 %	0.47 %	1.22 %	3.90 %	0.62 %
Home & Garden	2.10 %	5.32 %	1.77 %	0.60 %	1.43 %	5.21 %	0.96 %
Electronics	1.60 %	3.85 %	1.15 %	0.93 %	0.98 %	2.96 %	0.51 %
Furniture	0.90 %	1.78 %	0.88 %	0.28 %	0.59 %	1.48 %	0.20 %

Fuente: Compass Blog www.compass.co

Figura 37: Índice de desarrollo de e-commerce por país



Fuente: Visa e-readiness Report 2016

Figura 38: Detalle por categoría compras versus viajes

Principales datos de Chile – Q1 2017

Detalle categorías Shopping vs Travel

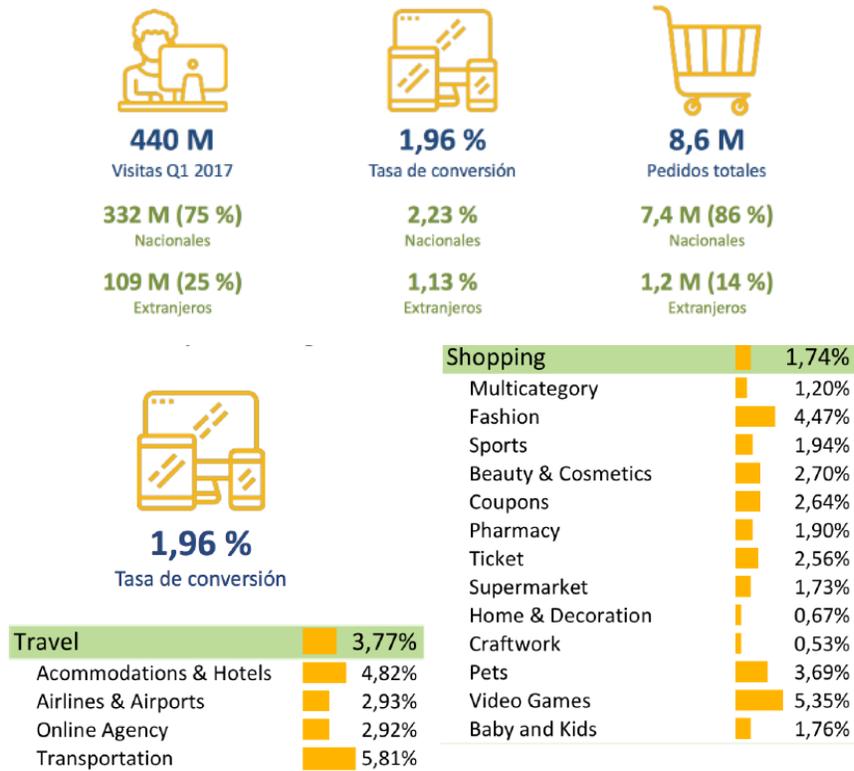


Fuente: Netrica.com

Figura 39: Detalle por jugadores nacionales vs extranjeros y tasas de Conversión por categoría e-commerce Chile.

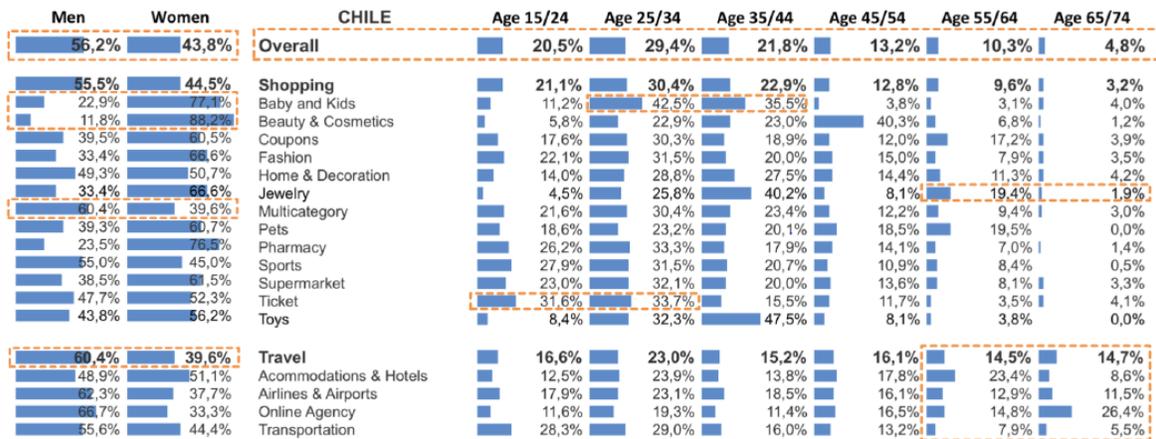
Principales datos de Chile – Q1 2017

Detalle por jugadores nacionales vs extranjeros



Fuente: Netrica.com

Figura 40: E-Commerce Chile por Categoría, Genero y Edad.



Fuente: Netrica.com

Figura 41: Top 25 players e-commerce -Chile-2017 (Ranking por visitas a canales web y app)

- | | | |
|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| #1 Aliexpress.App | #10 Mercadolibre.App | #18 Easy.Cl |
| #2 Mercadolibre.Cl | #11 Ebay.Com | #19 Booking.Com |
| #3 Falabella.Com | #12 Latam.Com | #20 Amazon.Com |
| #4 Aliexpress.Com | #13 Dafiti.Cl | #21 Pcfactory.Cl |
| #5 Ripley.Cl | #14 Ebay.App | #22 Linio.Cl |
| #6 Groupon.Cl | #15 Mercadolibre.Com | #23 Lapolar.Cl |
| #7 Sodimac.Cl | #16 Abcdin.Cl | #24 Cinemark.Cl |
| #8 Paris.Cl | #17 Lan.Com | #25 Groupon.App |

Fuente: Netrica.com

Figura 42: Posicionamiento LatAm Mercado Pago



Fuente: Curso marketing digital, Escuela de Economía y Negocios FEN, Universidad de Chile.

Figura 43: Uso de Redes sociales en Chile por datos demográficos, Febrero 2017

Social Media Platforms Used by Internet Users in Chile, by Demographic, Feb 2017

% of respondents in each group

	Facebook	WhatsApp	YouTube	Instagram	Twitter	LinkedIn	Snapchat
Gender							
Female	87%	79%	70%	34%	28%	15%	5%
Male	78%	73%	7%	32%	38%	23%	5%
Age							
18-24	90%	80%	83%	60%	29%	11%	16%
25-34	83%	78%	75%	45%	35%	22%	7%
35-44	84%	77%	76%	33%	42%	20%	5%
45-54	84%	74%	69%	21%	33%	19%	2%
55+	78%	73%	65%	19%	27%	19%	1%
Total	83%	76%	72%	33%	33%	19%	5%

Note: n=2,005; in the past week

Source: Reuters Institute for the Study of Journalism at the University of Oxford, "Digital News Report 2017" conducted by YouGov, June 21, 2017

228667

www.eMarketer.com

Fuente: sitio web www.emarketer.com

Figura 44: Gasto por medio tradicional en Chile 2014 y 2015

Traditional Media Ad Spending in Chile, by Media, 2014 & 2015

billions of Chilean pesos and % change

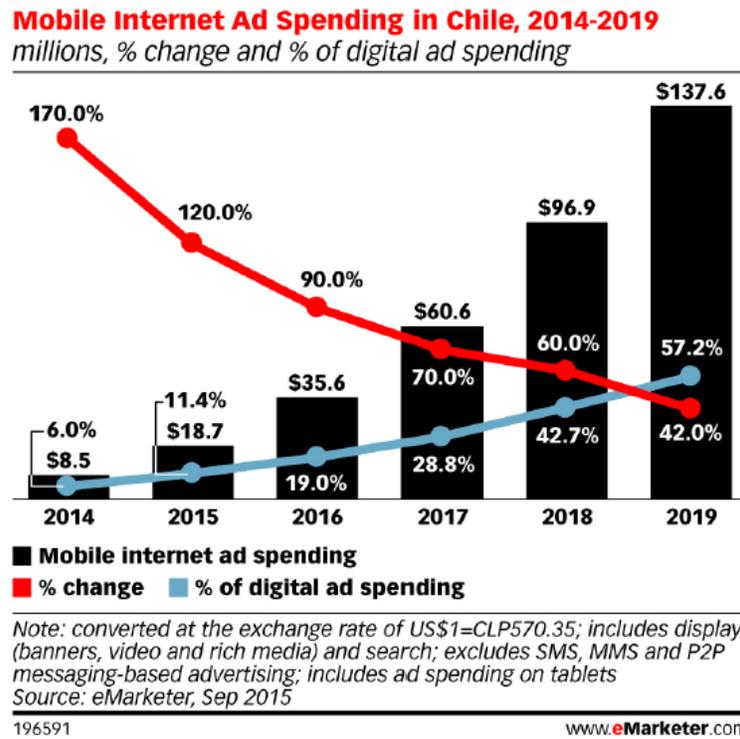
	2014	2015	% change
TV	307.6	298.8	-2.9%
Newspapers	133.5	125.8	-5.7%
Out-of-home	66.5	71.5	7.6%
Radio	50.6	49.5	-2.2%
Magazines	15.5	13.4	-13.5%
Cinema	1.7	2.5	48.1%
Total	575.3	561.5	-2.4%

Note: excludes value added tax (VAT) and commissions; numbers may not add up to total due to rounding

Source: Asociación Chilena de Agencias de Medios (AAM), "Inversión Publicitaria en Medios"; eMarketer calculations, Feb 29, 2016

Fuente: sitio web www.emarketer.com

Figura 45: Gasto publicitario apalancado principalmente por el crecimiento digital y sus formatos



Fuente: sitio web www.emarketer.com