

**Universidad Siglo 21**



**Carrera: Contador Público**

**Trabajo Final de Grado**

**Manuscrito Científico**

**“Criptoactivos como alternativa de financiamiento para las pymes en Argentina”**

**“Cryptoassets as a financing alternative for pymes in Argentina”**

**Autor: Micaela Celeste Tomatis.**

**D.N.I: 41.485.614.**

**Legajo: VCPB038905**

**Director de TFG: Miriam de Marco.**

**Argentina, 19 de noviembre de 2023.**

### **Agradecimientos**

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi familia, mi sostén incondicional a lo largo de esta experiencia académica. A mi madre, padre y hermano, por su apoyo y fe en mí.

Agradezco de manera especial a mi pareja, cuyo amor y paciencia fueron mi fortaleza en los momentos de desafío. Tus palabras de aliento hicieron que este camino sea fácil de transitar.

A mis amigas, Camila y Giuliana, compañeras incondicionales de vida y estudio, gracias por estar siempre. Su apoyo fue fundamental, y estoy agradecida por tener amigas tan leales.

En conjunto, a todo mi círculo cercano, familiares, amigos. Gracias por creer en mí, por celebrar mis logros y darme aliento en momentos difíciles.

Agradezco sinceramente a la profesora Miriam de Marco por su orientación experta y valiosos comentarios a lo largo del proceso. También quiero expresar mi gratitud a quienes forman parte de la Universidad Siglo 21 por hacer posible que lleve a cabo la carrera.

## Índice

<i>Resumen</i> .....	3
<i>Abstract</i> .....	4
<i>Introducción</i> .....	5
<i>Marco teórico</i> .....	8
<i>Antecedentes</i> .....	17
<i>Objetivo general</i> .....	19
<i>Objetivos específicos</i> .....	19
<i>Métodos</i> .....	21
<i>Diseño</i> .....	21
<i>Participantes</i> .....	22
<i>Instrumentos</i> .....	22
<i>Análisis de datos</i> .....	22
<i>Resultados</i> .....	24
<i>Análisis cualitativo del marco legal y regulatorio de las criptomonedas en Argentina</i> .....	29
<i>Diseño del token</i> .....	30
<i>Discusión</i> .....	32
<i>Referencias</i> .....	41

## **Resumen**

El trabajo final de grado refleja una investigación que tuvo como objetivo analizar el desarrollo de criptomonedas como fuente de financiamiento para las pequeñas y medianas empresas argentinas, buscando hallar respuesta a la incógnita acerca de la viabilidad de esta transacción financiera como sustento para llevar a cabo proyectos de expansión en las empresas. El estudio se implementó mediante una investigación de tipo descriptiva, con un diseño no experimental y transversal, utilizando para la recolección de datos pertinentes métodos tanto cuantitativos como cualitativos, analizando la salud financiera de la muestra seleccionada y reuniendo bibliografía relacionada al tema de interés del trabajo con la finalidad de complementar ambos datos. Para ello se efectuó un muestreo no probabilístico de la empresa Profertil S.A por conveniencia, a los fines de estudiar sus Estados Contables, por medio de los cuales se concluyó que la Pyme cuenta con una estructura financiera capaz de amortizar los costos que conlleva la creación de una criptomoneda. Los resultados obtenidos sugieren que la implementación de criptomonedas para financiar proyectos de desarrollo o expansión en las empresas son una fuente viable que reduce tanto los costos como los tiempos en relación a los medios tradicionales de financiamiento. Sin embargo, existen numerosas incógnitas relacionadas al tratamiento contable e impositivo de esta moneda por lo que es necesario emplear más estudios para determinar la seguridad de estas operaciones.

Palabras claves: criptomonedas, financiamiento, empresas, blockchain, proyectos.

## **Abstract**

The final degree project reflects a research that aimed to analyze the development of cryptocurrencies as a source of financing for small and medium-sized Argentine companies, seeking to find an answer to the unknown about the viability of this financial transaction as a basis to carry out expansion projects in companies. The study was implemented through a descriptive research, with a non-experimental and transversal design, using both quantitative and qualitative methods to collect relevant data, analyzing the financial health of the selected sample and gathering bibliography related to the topic of interest of the work. in order to complement both data. For this, a non-probabilistic sampling of the company Profertil S.A was carried out for convenience, in order to study its Financial Statements, through which it was concluded that the SME has a financial structure capable of amortizing the costs involved in the creation of a cryptocurrency. The results obtained suggest that the implementation of cryptocurrencies to finance development or expansion projects in companies is a viable source that reduces both costs and times in relation to traditional means of financing. However, there are numerous unknowns related to the accounting and tax treatment of this currency, so it is necessary to use more studies to determine the security of these operations.

Keywords: cryptocurrencies, financing, companies, blockchain, projects.

## **Introducción.**

En las últimas décadas, los avances que se produjeron en el ámbito tecnológico desembocaron en cambios dentro de la economía global. La conectividad que ofrecen los nuevos medios digitales permite que los usuarios de todo el mundo puedan acortar las distancias y efectuar todo tipo de transacciones entre ellos.

Entre las principales innovaciones tecnológicas podemos encontrar el nacimiento de operaciones financieras mediante criptomonedas. En este marco podemos destacar la implementación de la Oferta Inicial de Criptomonedas (ICO), como un medio innovador de financiamiento para las empresas.

La oferta inicial de Criptomonedas representa una nueva forma de financiamiento de proyectos para las empresas, utilizando para ello la tecnología blockchain y la emisión de criptomonedas, tales como los tokens, para cumplir con este objetivo. Este tipo de tecnologías le brindan la oportunidad a empresas pequeñas que no cuentan con los medios suficientes para acceder a financiamientos tradicionales, dado que se caracterizan por su flexibilidad y descentralización.

El principal desafío de las ICO en el marco de pequeñas y medianas empresas es determinar si es viable para estas, la utilización de criptoactivos como financiamiento de sus proyectos. Por ello es importante que como primer paso de estas operaciones se entienda con precisión el funcionamiento de las ICO y cuáles son las ventajas que pueden proporcionar como así también las consecuencias que puedan aparejar.

Por ello, este trabajo de investigación tiene por objeto principal determinar si esta forma de financiamiento es viable y conveniente para las pymes argentinas.

Para poder llevar a cabo este análisis, se seleccionó a la empresa Profertil S.A a los fines de implementar en sus finanzas la utilización de criptomonedas y de esta manera demostrar los beneficios que esta genera.

Profertil S.A es una pyme argentina que tuvo su origen en el año 1996, a través del trabajo conjunto de YPF y la empresa canadiense Nutrien, la misma tiene su planta de producción en el puerto del Ingeniero White en Bahía Blanca y cuenta con cinco puntos de distribución en el país: Planta logística General San Martín, Planta logística San Nicolás, oficinas administrativas en Buenas Aires, Deposito Necochea, Deposito Loma Paraguaya, Planta productiva y centro de almacenaje y despacho Bahía Blanca.

La sociedad se dedica a la construcción en propiedad, operación y gerenciamiento de una planta productora de fertilizantes de nitrógeno, como así también a la producción, almacenamiento, distribución y venta, a nivel mayorista, de estos fertilizantes. Para llevar a cabo estas actividades la pyme cuenta con 362 colaboradores directos y aproximadamente 1.500 colaboradores indirectos anuales.

En el año 2022 los resultados obtenidos fueron óptimos para la empresa, la facturación anual total fue de 1.096 millones de dólares, de los cuales 968 millones de dólares correspondieron a ventas de urea, representando el 92% de sus ventas. El resultado del ejercicio arrojó una ganancia neta de \$59.844 millones, representando el mayor resultado que obtuvieron a lo largo de la historia de la pyme. En cuanto a la situación financiera Profertil S.A finalizó el año 2022 con una caja de 584.9 miles de millones y una deuda financiera de 50 miles de millones de dólares.

Debido a los óptimos resultados obtenidos en el año 2022 la gerencia desea desarrollar una expansión e innovación en su estructura a los fines de aumentar la eficiencia de su proceso productivo. Para ello, a continuación, se analizarán los posibles medios de financiamiento que podría emplear para lograr su objetivo.

Entre los medios de financiamiento tradicionales que podría utilizar la empresa a los fines de llevar a cabo su proyecto podemos destacar la utilización de fondos propio, inversionistas externos a la organización o financiamiento por medio del Estado.

Normalmente las pymes utilizan sus fondos para financiar los proyectos buscando la independencia financiera y evitando la presión que aparejan los préstamos externos, sin embargo, esto puede limitar el desarrollo de proyectos grandes cuando la organización no cuente con los recursos suficientes. En estas situaciones, podría verse la inversión externa como una oportunidad para proporcionar tanto capital adicional como experiencia empresarial y contactos que puedan beneficiar a la Pyme, además al contar con inversores, el riesgo al fracaso del proyecto es compartido con estos. Pero, es importante mencionar que incorporar inversores externos se relaciona directamente con la pérdida de control y toma de decisiones por parte de los propietarios, sin mencionar los costos en términos de dinero y tiempo que produce la búsqueda y negociación con inversores.

Por otra parte, el financiamiento estatal podría considerarse para costear el proyecto. Estos, generalmente poseen tasas de intereses inferiores con respecto a los prestamistas privados, lo que disminuye los costos. Si bien, podría verse esta como la oportunidad ideal para el desarrollo de las Pymes el acceso a este puede ser complejo y burocrático, en gran medida se depende de la disponibilidad de fondos que exista y la

cantidad de empresas que estén en busca de estos préstamos. Además, los programas lanzados por el Estado requieren el cumplimiento de requisitos específicos relacionados al uso de los fondos limitando de esta forma el desarrollo del proyecto.

Finalmente, como se mencionó con anterioridad el avance tecnológico dio nacimiento a una nueva forma de financiamiento a través de los criptoactivos, a los fines de poder comprender y evaluar esta opción se desarrollará conceptos preliminares sobre el tema.

### **Marco teórico.**

En primer lugar, es importante mencionar que en la actualidad se da un gran debate acerca de las criptomonedas como fuente de fondos para financiar proyectos, cubrir inconvenientes financieros o simplemente la generación de dinero rápido. Sin embargo, es importante recordar que estas son solo un tipo de moneda, pero lo que permite su uso y le da poder es la tecnología. En este caso la tecnología implementada es denominada blockchain o cadena de bloques en español, donde los bloques que la componen reúnen información acerca de las transacciones financieras entre los usuarios al mismo tiempo que resguarda la identidad de los mismos. Se la puede definir como un libro contable que, mediante el uso intensivo de criptografía, tiene la capacidad de mantener de forma permanente e inalterable el registro de los intercambios que han tenido lugar en la red. (Ariel Vercelli,2021) Por otra parte, es importante destacar que esta tecnología es una herramienta de gran utilidad para verificar la autenticidad de una información determinada de forma colectiva, segura, anónima y veraz, esto se debe a su descentralización, “lo que significa que no tiene ninguna autoridad que lo gobierne o una sola persona que ejerce control total. Mas bien, un grupo de nodos mantiene la red descentralizada” (Prieto,2020, p.25) es por esto que la información suministrada brinda

confianza a los usuarios ya que no existe la posibilidad de arbitrariedad o manipulación de esta.

En una transacción a través de blockchain cada intervención es almacenada en cada bloque de la cadena, de modo que el destinatario evalúa la validez de la cadena de mayor número de bloques aceptados por la red, y su intervención da como resultado la inclusión del bloque cerrando el paso a posteriores modificaciones de los bloques anteriores. (Noriega, 2021. p.54)

Con el surgimiento de la blockchain, como medio para realizar transacciones financieras se dio origen a una nueva forma de establecer los pasos a seguir y requisitos que se deben cumplir en estas relaciones. Los mismos son denominados contratos inteligentes. Tal como lo indican María E. Vogt y Marcela Porporato en su investigación de los criptoactivos como fuente de financiamiento para pymes (2022) los Smart contracts son códigos de programación en una blockchain que ejecutan acciones bajo determinadas circunstancias.

Estos se diferencian ampliamente de los contratos utilizados normalmente en las operaciones del mercado.

Los contratos legales tradicionales no son más que un acuerdo entre dos o más partes en un entorno donde se estipula lo que se puede hacer, como se puede hacer, como así también las consecuencias si algo no se hace, estos son documentos escritos sujetos a leyes y jurisdicciones territoriales. Debido a su complejidad en ocasiones es necesario la intervención de agentes con la pericia suficiente para su interpretación, este tipo de agentes suelen ser abogados, notarios o profesionales con conocimiento en la

materia lo que produce que su costo se eleve y no sean accesibles para cualquier persona, a su vez su contenido está sujeto a distintas interpretaciones en función a la conveniencia de las partes, pudiendo generar que una de ellas procure beneficiarse por sobre la otra. Esto comenzó a cambiar en el año 1995 cuando el científico especializado en criptografía, Nick Szabo presento los contratos inteligentes con el objetivo de establecer prácticas comerciales entre desconocidos por internet, con el beneficio que no requieren la intervención de un tercero. Lo que produce que el costo de acceder a una relación económica mediante un contrato inteligente sea inferior a los tradicionales, brindando la oportunidad de que cualquier persona física o jurídica pueda tener acceso a ellos.

Tal como se mencionó con anterioridad este tipo de contratos tienen lugar dentro de la tecnología blockchain y mediante la utilización de criptomonedas. Ahora bien, ¿Qué son las criptomonedas?

La Administración Federal de Ingresos Públicos, define a las criptomonedas en el dictamen 2/2022 como una

Nueva clase de activo financiero, no tradicional y basado en la tecnología blockchain el cual versa, en definitiva, acerca de una anotación electrónica que incorpora el derecho a una cantidad de dinero determinada, que puede tipificarse como títulos de valores, toda vez que participan de las características principales que poseen estos últimos, es decir, son valores incorporados a un registro de anotaciones en cuenta.  
(AFIP,2022)

Las criptomonedas son monedas digitales descentralizadas basadas en herramientas tecnológicas para garantizar la seguridad de las transacciones, estas no dependen de ningún gobierno o institución, si no de la oferta y la demanda por lo que su valor está determinado por las interacciones del mercado. Sin embargo, en la actualidad varios países están en la búsqueda de establecer un marco regulatorio para las operaciones con este tipo de monedas a los fines de evitar fraudes, lavado de dinero y otras formas maliciosas de utilizar esta tecnología.

Una de las criptomonedas más conocida es el bitcoin, la cual surgió a raíz de la crisis financiera de 2008 en Estados Unidos con el propósito de que los pagos se efectúen de persona a persona, no cotiza en la bolsa como el resto de las empresas que tienen un buen capital contable. Su autor, Satoshi Nakamoto publicó el 31 de octubre de 2008 el libro que dio origen a esta criptografía.

Existen dos formas de obtener bitcoin:

- Minería de datos.
- Comprar mediante plataforma de cambio.

Este tipo de moneda se caracteriza por su fluctuación constante lo que genera entre sus inversores una gran especulación.

Si bien el bitcoin fue la primera moneda virtual en entrar al mercado, posteriormente surgieron otro tipo de estas, tales como Ethereum, ripples, eos, etc.

En cuanto a los criptoactivos, se refieren a unidades digitales que surgen como una alternativa a las monedas tradicionales. Estos representan intangibles que pueden ser representados y utilizados únicamente a través del mundo digital. Tal como lo afirma Chirinos, los criptoactivos son “operaciones persona a persona realizadas en forma

digital sin la necesidad de acudir a una autoridad central usando códigos matemáticos en el desarrollo de claves criptográficas.” (Chirinos,2020, parr.42)

Unidades susceptibles de ser usadas como medio de pago en el intercambio de bienes y servicios, como depósito de valor y como unidad de cuenta. (Herrera, 2022, p.58)

Existen distintas formas de clasificar los criptoactivos:

- Tokens de pagos o criptomonedas: Su única utilidad radica en la realización de pagos, para transferir valor de una parte a otra.
- Tokens de utilidad: Este tipo de tokens puede ser implementado para diversas operaciones, la cual puede efectuar pagos, pero no necesariamente está restringido a esto.
- Tokens de seguridad: Representan un activo o participación de un activo, tal como acciones de una compañía o bonos del Estado.

La implementación de esta alternativa de moneda para las diferentes transacciones financieras efectuadas entre las partes involucradas proporciona grandes ventajas, entre ellas:

- El acceso a financiamiento de inversores radicados en diferentes partes del mundo produce mayores alternativas.
- Las Criptomonedas y las blockchain eliminan la necesidad de intermediarios financieros, lo que reduce costos y simplifica el proceso de obtención de financiamiento.
- Debido al anonimato de las transacciones financieras las empresas tienen la posibilidad de mantener en privado sus operaciones.

- Las operaciones de criptoactivos suelen generar un costo inferior con respecto a los medios de financiamiento tradicionales.

Sin embargo, es menester considerar al momento de concretar estas operaciones las consecuencias que podría aparejar el uso de criptoactivos en estas, dado las características esenciales de su funcionamiento. Entre los rasgos amenazantes de estas transacciones podemos identificar:

- Las criptomonedas al ser un mercado nuevo y con poca información disponible, cuentan con el problema de que los inversores no siempre pueden determinar cuál es el riesgo y la rentabilidad esperada de cada activo, y pueden tomar decisiones equivocadas. (Garriga,2022, p.15)
- Por otra parte, las criptomonedas son conocidas por su volatilidad. Las fluctuaciones a lo que respecta su valor pueden darse en periodos de tiempos cortos, lo que puede generar que los fondos obtenidos pierdan su valor.
- Exposición frente a errores o fraudes, debido a la irreversibilidad de las transacciones generadas por medio de las criptomonedas.
- Los criptoactivos son relativamente nuevos en el mercado por lo que el marco regulatorio está en constantes cambios por ello la organización que desea realizar transacciones con monedas digitales debe estar informada a cerca de estos cambios, para asegurar el cumplimiento de las normas locales o internacionales.

Tal como se mencionó anteriormente uno de los principales problemas de los criptoactivos es que, en Argentina, actualmente no existe un marco normativo que

regule las transacciones financieras por medio de las monedas virtuales. Si bien su utilización no está prohibida ni son consideradas ilegales la inexistencia de una regulación específica para estas operaciones podría generar grandes riesgos.

En virtud a la expansión de la utilización de este tipo de monedas en el mundo y de los riesgos que implican para el sistema de prevención de los delitos de Lavado de Activos y de la Financiación del terrorismo, la Unidad de Información Financiera se pronunció a cerca de este tema mediante la Resolución 300/2014 y determino que “los sujetos obligados en el artículo 20 de la Ley N° 25.246 deberán prestar especial atención al riesgo que implican las operaciones efectuadas con monedas virtuales y establecer un seguimiento reforzado respecto de estas operaciones” (UIF,2014).

Por su parte, el Banco Central de la República Argentina, emitió el comunicado “A”, manifestando que las entidades financieras deberán contar con la conformidad previa del Banco Central para efectuar pagos al exterior con tarjetas de crédito, débito o prepagas emitidas en el país para la adquisición de criptoactivos en sus distintas modalidades. (BCRA,2019)

Además, AFIP mediante el dictamen N° 2/2022, determino que las criptomonedas conforman un activo alcanzado por la Ley de Impuesto sobre los Bienes Personales.

Luego de describir los conceptos principales y mencionar las fuentes principales de financiamiento, es momento de desarrollar la aplicación de ICO como fuente de financiamiento.

La oferta inicial de criptomonedas (ICO) representan una forma cada vez más popular para los proyectos de criptomonedas de recaudar fondos, sin embargo, ha sido

criticado por ser una forma de inversión de alto riesgo y ha sido objeto de controversia por la falta de regulación en este campo. Estas son utilizadas como una herramienta que le permite a cualquier empresa privada recolectar fondos al distribuir una criptomoneda sobre una blockchain mediante la creación de tokens. Por medio de las ICO las empresas pueden recaudar fondos para sus proyectos de individuos de cualquier parte del mundo ofreciendo mayor inclusión al permitir que participen inversores pequeños. (Vogt y Porporato, 2022) Además las ofertas iniciales de criptomonedas buscan proporcionar una nueva forma de recaudar fondos sin la necesidad de recurrir a bancos o inversores tradicionales.

Las ICO pueden ser utilizadas como un financiamiento a un proyecto en particular de una empresa, tal es el caso de estudio de Profertil. Esto por medio del blockchain, obteniendo un financiamiento con la siguiente estructura:

- Desarrollo del proyecto
- Formar un equipo con los asesores pertinentes.
- Evaluación legal y regulatoria
- Diseño del token, definiendo su función, utilidad y como se distribuirán sus resultados.
- Creación del Whitepaper
- Elaborar un plan de marketing que incluya la creación de un sitio web, redes sociales y campañas de promoción.
- Elaboración del o los contratos inteligentes.
- Lanzamiento y ejecución de la ICO.

En lo que refiere a las regulaciones, hoy por hoy, no existe precedente a cerca de la regulación de la criptomoneda es decir que los cambios sociales y tecnológicos van adelantados con respecto a las regulaciones, leyes y normativas. Sin embargo, en marzo de 2019 el comité de interpretación de las NIIF publicó el tratamiento contable de las criptomonedas, en función del propósito de adquisición.

Uno de los tratamientos contables pronunciados se refiere a la NIIF 38, la cual está relacionada con el tratamiento de las criptomonedas para pymes en una situación dada donde la empresa elija retener las criptomonedas a fines de especular con su valor y buscar la obtención de beneficios a través de ella por lo tanto debe tratarlas como un activo intangible.

La criptomoneda cumple con los requisitos de las NIIF para ser tratadas como intangibles debido a las siguientes características:

- Pueden separarse de la empresa y venderse.
- Son artículos no monetarios
- No tienen sustancia física.

En los casos en que una entidad posee criptomonedas para el curso normal de su operación, es posible enmarcar su tratamiento contable dentro de la NIIF 2 relacionada a inventarios. Dado que tal como lo establecen Vogt y Porporato (2022) los tokens (Security) pueden ser tratados contablemente como inventario si estos están relacionados con la actividad que lleva a cabo la organización. Si el token clasifica como activo financiero se mide a valor de costo o valor neto de realización, el menor. Pero si se adquieren para obtener ganancias de fluctuaciones en el precio, tienen la opción de medirlos a valor razonable menos costo de venta.

En cuanto a las normas contables argentinas (FACPCE), las autoras anteriormente mencionadas efectúan un análisis de estas normativas considerando la utilización que le aplica a las criptomonedas, ya que no existe actualmente una normativa contable específica para el tratamiento de los tokens y criptomonedas.

Cuando estas monedas digitales sean adquiridas para su posterior especulación en cuanto a su venta, las criptomonedas se enmarcan dentro del rubro inversión. En caso que sean utilizados con el fin de recibir bienes o servicios se debe aplicar el tratamiento pertinente a los créditos. (Vogt y Porporato,2022)

En relación con las Normas Internacionales de Contabilidad, la FACPCE trata las operaciones efectuadas con criptomonedas dentro del rubro inventario cuando estas estén relacionadas a la operación habitual de la empresa. Por otra parte, aquellos que sean emitidos generando una obligación a futuro para la organización, sea en dinero o bienes y servicios deben ser contabilizados según las normas contables referentes a los pasivos que establece la Resolución Técnica N°17.

#### **Antecedentes.**

Tal como se indican en estudios efectuados con anterioridad, los cambios sociales y tecnológicos implican transformaciones en las formas en que se relacionan las empresas y los inversores. “La gestión empresarial exige ajustarse a la dinámica de la innovación en el sistema de la economía alternativa, toda vez que ello conlleva a formar esquemas para operar con los activos digitales, sin necesidad de acudir a sistemas centralizados.” (Barradas,2020, p.348) Lo que ofrece a las organizaciones una forma de llevar a cabo diferentes transacciones financieras sin la intervención de una entidad, liberando de esta forma a los movimientos de arbitrariedades y burocracia. Este hecho produce que el acceso de las empresas a medios de financiamientos digitales sea más

accesible y les genere menores costos con respecto a los medios de financiamiento tradicionales. En particular, las escasas barreras de ingreso a este medio de financiamiento le brindan a las pequeñas y medianas empresas la posibilidad de crecimiento y desarrollo económico, a través del acceso a fondos que les permitan llevar a cabo proyectos de innovación, expansión, o cambios en su estructura. Además, tal como lo afirman Vogt y Porporato (2022) la financiación mediante ICO ofrece la oportunidad de llegar a inversores de todo el mundo, aumentando de esta forma las posibles fuentes de financiamiento como así también la publicidad del proyecto que se desea llevar a cabo.

Las ventajas que proporciona el surgimiento de esta nueva tecnología de financiamiento llevan a generar un gran interés de implementar los criptoactivos en las pequeñas empresas como un medio para desarrollar la organización, sin embargo, es importante destacar que gran parte de los autores que abordan este tema mencionan con énfasis el inconveniente relacionado a la falta de regulación tanto legal como contable de las transacciones surgidas a través de la blockchain y los criptoactivos.

Por ello es menester, considerar previamente a incurrir en esta nueva tecnología que la organización cuente con los medios intelectuales y estructurales, que les permitan realizar el mejor aprovechamiento de los criptoactivos. Además, deberá tomar los recaudos pertinentes en su contabilidad para darle a estas operaciones un tratamiento que cumpla con las legislativas vigentes por lo que deberán permanecer constantemente informados sobre los cambios que estas realicen.

Existe una amplia bibliografía referida a las blockchain, Smart contracts y criptoactivos, pero es importante señalar que en lo que respecta a la viabilidad de estos

como financiamiento para pymes en Argentina tanto como en América Latina son escasos los autores que hablen de ello.

De acuerdo al análisis efectuado, la problemática planteada en esta investigación es la siguiente:

Las pequeñas y medianas empresas enfrentan desafíos para acceder a fuentes tradicionales de financiamiento lo que limita su capacidad de crecimiento y desarrollo económico. ¿Ofrecen los criptoactivos una solución viable y efectiva para superar estos desafíos y proporcionar una fuente de financiamiento accesible para las PYMES en Argentina?

El acceso al financiamiento es un factor crítico para el crecimiento económico y la innovación en las pymes. Sin embargo, en Argentina, muchas pymes encuentran dificultades para acceder a préstamos tradicionales debido a restricciones financieras. En este contexto, es importante investigar el potencial de los criptoactivos como fuente de financiamiento porque podría ofrecer una solución innovadora y efectiva para este inconveniente.

El propósito de esta investigación es analizar y evaluar el impacto de implementar este medio de financiamiento en las pymes de Argentina.

**Objetivo general.**

Analizar el potencial de los criptoactivos como una fuente viable de financiamiento para la pyme argentina Profertil S.A.

**Objetivos específicos.**

- Investigar y analizar el panorama actual de las Pymes en Argentina en términos de acceso a financiamiento.

- Realizar un análisis de la información financiera de Profertil S.A.
- Describir el proceso de implementación de la ICO.
- Examinar las ventajas y desventajas de utilizar criptoactivos como fuente de financiamiento para las Pymes.
- Analizar el marco regulatorio y legal vigente en Argentina en relación con los criptoactivos.

## **Métodos**

### **Diseño**

A los fines de alcanzar los objetivos planteados en el presente trabajo se llevó a cabo una investigación de alcance descriptiva, en la cual se efectuó una labor de recolección y selección de información pertinente para posteriormente realizar un análisis de la misma y de esta manera determinar las principales características de las criptomonedas, la blockchain, los Smart contracts en lo que refiere a su funcionamiento, utilidad, costos y tiempos de desarrollo.

En el momento de seleccionar la información utilizada para abordar el tema, se adoptó un enfoque mixto de investigación, a los fines de obtener los suficientes datos numéricos relacionados a la composición de los Estados Contables de Profertil y de esta manera poder efectuar un análisis financiero de su estructura y capacidad para soportar la implementación de la ICO. Además, se recompilaron datos acerca de la disponibilidad de fondos para financiar la productividad de las pymes en general en Argentina y de forma específica se analizó las fuentes que emplea Profertil S.A para financiarse.

Por otra parte, se efectuó un análisis cualitativo a cerca el marco regulatorio aplicado en Argentina para las criptomonedas abordando el tratamiento impositivo de las mismas, su reconocimiento dentro de las liquidaciones tributarias y la investigación de requisitos a cumplir por las empresas que deseen emplear la moneda digital como medio de financiamiento.

El diseño de esta investigación es no experimental y transversal, ya que a través del mismo se busca observar las variables involucradas sin efectuar ningún tipo de manipulación de las mismas.

**Participantes.**

La población seleccionada para aplicar este trabajo de investigación son las pymes argentinas. El muestreo realizado fue no probabilístico ya que la empresa analizada fue seleccionada de forma voluntaria, conveniente y no aleatoria, a los fines de que esta reúna las características suficientes para ofrecer datos que enriquezcan la investigación. La empresa seleccionada para el trabajo de investigación es Profertil S. A, pyme argentina dedicada a la producción de fertilizantes.

**Instrumentos.**

Se utilizó para la recolección de los datos cuantitativos pertinentes la información suministrada por los Estados Contables de la empresa analizada como así también se llevó a cabo análisis de las normativas que regulan las operaciones financieras por medio de las criptomonedas. A su vez, se complementó esta información con la búsqueda de bibliografía relacionada a los conceptos claves del funcionamiento de la blockchain y los criptoactivos.

**Análisis de datos.**

En un comienzo de la investigación, se recaudó la información suficiente a cerca de los criptoactivos por medio de los repositorios de diferentes universidades nacionales, como así también de estudios referidos al tema con anterioridad publicados en revistas y paginas recomendadas por la universidad para la investigación. Además, de la búsqueda de datos y estadísticas en páginas oficiales tales como la del Banco Central para analizar la financiación tradicional con la que cuentan las pymes.

Por otro lado, se accedió a los Estados Contables publicados por Profertil S.A para el año 2.022 en su sitio web, y en la comisión nacional de valores para efectuar un análisis financiero de los mismos

El tratamiento contable que se aplicó para la incorporación de las criptomonedas a la contabilidad de Profertil consiste en:

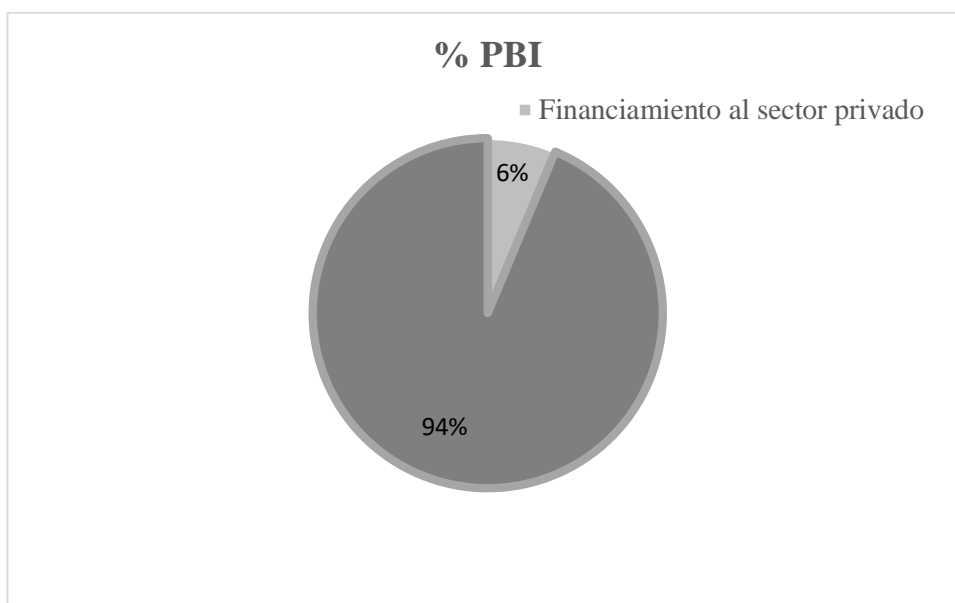
- Se englobo las transacciones efectuadas con este tipo de moneda mediante una nueva cuenta llamada “Criptomonedas”.
- Se le asignó la medición contable referida al valor del mercado al momento de incorporar la financiación a la contabilidad.
- Se reconoció el financiamiento en el Estado de Resultado, como una ganancia proveniente de monedas digitales tal como lo estipula la Ley de Impuestos a las ganancias.
- Se detallo en notas anexas, la información referida al financiamiento por criptomonedas.

En cuanto al marco regulatorio, si bien en Argentina no existe una legislatura que determine el tratamiento que debe efectuarse a estas operaciones tal como lo determino la Administración Federal de Ingresos Públicos, Profertil S.A incorporo las operaciones efectuadas a través de las blockchain en la liquidación de sus Impuestos a las ganancias.

## Resultados

A los fines de demostrar las condiciones a cerca del acceso al financiamiento, en la Figura 1, se refleja el porcentaje el Producto Bruto Interno utilizado para financiar al sector privado.

**Figura 1. Financiamiento al sector privado en relación al PBI.**



Fuente. Elaboración propia.

Del porcentaje destinado al sector público, la línea de financiamiento para la inversión productiva es una de las principales herramientas para financiar la productividad de las pymes. (Figura 2)

Actualmente la tasa de inflación en Argentina es de 124,4% y la situación financiera es desalentadora, lo que provoca un aumento en los costos de las tasas de interés para el acceso a financiamiento.

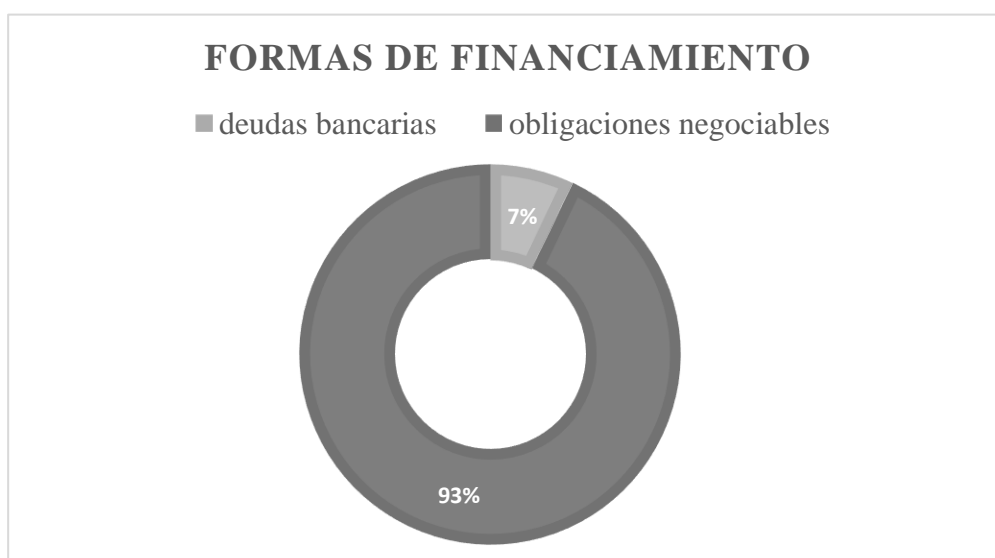
**Figura 2. Línea de Financiamiento para la Inversión Productiva.**



Fuente. Elaboración propia.

Como es posible observar en las figuras anteriores el acceso al financiamiento de las pymes refleja ciertas restricciones. A continuación, se efectuó un análisis de los pasivos financieros de Profertil S.A a los fines de detectar las principales fuentes utilizadas por la empresa.

**Figura 3. Fuentes de financiamiento de Profertil S.A.**



Fuente. Elaboración propia.

Las obligaciones negociables representan el 93% de la estructura de financiamiento de Profertil S.A, mientras que las deudas bancarias representan solo el 7%. Lo que sugiere que la Pyme ha incurrido en gran medida a la emisión de obligaciones en los mercados financieros para obtener recursos, lo que indica una menor dependencia de préstamos bancarios como fuente de financiamiento.

A los fines de analizar si la empresa Profertil S.A cuenta con una base financiera sólida que respalde la aplicación de una ICO como una opción de financiamiento para llevar a cabo el proyecto, se procedió a calcular los ratios pertinentes para evaluar su situación en base a los Estados Contables correspondientes al año 2022. (Tabla 1)

**Tabla 1. Ratios financiero de Profertil año 2022.**

RATIOS	RESULTADOS
Liquidez	3,41
Rentabilidad:	
Margen de beneficio neto	0,41
ROE	0,38
ROA	0,25
Endeudamiento	0,48
Rotación de activos	0,86

Fuente: Elaboración propia.

En relación con el objetivo, el resultado obtenido del ratio de liquidez indica que la empresa cuenta con suficientes activos corrientes para cubrir sus obligaciones a corto plazo. Además, en base a la tabla 1 podemos detectar que Profertil S.A es una empresa eficiente en lo que respecta a la gestión de costos, utilización de recursos propios y en la gestión de sus activos.

En otro sentido el resultado de su nivel de endeudamiento refleja una posición razonable en cuanto a su estructura de capital.

En base a los resultados arrojados por los ratios se procedió a la elaboración un plan detallado a cerca de la implementación de las ICO como fuente de financiamiento.

**Tabla 2. Pasos de implementación de la ICO.**

Pasos	Descripción
Elaboración de un proyecto	Implementación de una ICO para financiar la expansión de la planta de fertilizantes en Profertil S. A.
Formación de un equipo	Reunir un líder del proyecto, un asesor legal, un asesor financiero, un especialista en programación y desarrollo de Criptomonedas y un experto en marketing.
Evaluación legal y regulatoria	Análisis del marco legal y regulatorio.
Diseño del token	Diseño del token que servirá como instrumento financiero.
Plan de marketing	Promoción de la ICO.
Contrato inteligente	Respaldo de la emisión y gestión del token

Fuente: Elaboración propia.

Este proyecto se origina con la necesidad de Profertil S.A de financiar la expansión de su planta de producción de fertilizantes relacionados con el hidrogeno por la necesidad de amoniacos bajo en carbono en el país y en el mundo. Para efectuar bases sólidas a fines de desarrollar en la Tabla 3 se describen los costos necesarios para elaborar el proyecto.

**Tabla 3. Costos de elaboración del proyecto.**

Paso	Conceptos	Costos
Elaboración del proyecto	Costos de investigación de Mercado	\$49.195
	Costos de Estudio y Análisis de Mercado Internacional	\$45.195

Fuente: Elaboración propia

Las actividades que abarcan el proceso de nacimiento de la propuesta de expansión de la planta de Profertil S.A, el estudio e investigación del mercado local e

internacional y las diferentes reuniones y seminarios con otras empresas que se enfocan en la producción de hidrógeno conllevaron el trabajo de todo el año calendario 2022, según lo indicado en las memorias y balances de Profertil. Durante este período tal como observa en la Tabla 3, se abonaron honorarios a especialistas financieros que se encargaron de llevar a cabo un análisis a cerca del producto a nivel nacional e internacional.

A continuación, se desarrollan los resultados relacionados a la formación del equipo designado para implementar la ICO en Profertil, en la cual se especifican los roles, costos y tiempo requerido.

**Tabla 4. Formación de equipo.**

Paso		
Formación de un equipo	Líder del proyecto	\$866.120
	Asesor legal	\$ 20.562
	Asesor financiero	\$49.195
	Especialista en programación	\$892.080
	Experto en marketing	\$111.625

Fuente. Elaboración propia en base CASI, CPCE, CPSI.

Según la investigación efectuada, se estima que el proceso de formación de un equipo para una ICO en Argentina podría llevar aproximadamente entre 4 y 8 semanas dependiendo de los siguientes factores:

- Disponibilidad de profesionales en tecnología blockchain.
- Demanda del mercado.
- Ubicación geográfica.
- Complejidad del proyecto.

### **Análisis cualitativo del marco legal y regulatorio de las criptomonedas en Argentina.**

En el contexto de la regulación de criptomonedas en Argentina, la modificación de la ley 27.430 en su artículo 2 reconoce a las ganancias obtenidas por la enajenación de monedas digitales, por lo cual estas deben ser consideradas como ganancias y correspondientemente declaradas en la tercera categoría, al tratarse Profertil S.A una persona jurídica.

Sin embargo, existen ciertos blancos dentro de la ley a cerca de la conceptualización de las criptomonedas que dificultan el tratamiento impositivo de estas operaciones. Entre estas, se puede detectar la inexistencia dentro de las reglamentaciones de una definición acerca de que reconocer como moneda digital.

En otro sentido la determinación de la fuente que origina a las ganancias provenientes de operaciones con tecnología blockchain, es otro inconveniente en la liquidación de este impuesto, según el artículo 7 de la LIG se consideraran como fuente argentina cuando el emisor se encuentre domiciliado, establecido o radicado en el país. Pero, ahora bien, por medio de las investigaciones efectuadas a cerca de las criptomonedas y la información que se obtuvo como resultado sabemos que estas no cuentan con un emisor centralizado por lo que determinar su domicilio, establecimiento o radicación en términos fiscales y regulatorios no es factible.

En lo que respecta al cálculo del costo de enajenación de monedas digitales, la ley establece en el artículo 67 los lineamientos para determinar las ganancias o pérdidas sujetas a impuestos, estas dependen si estaban en el inventario inicial o si fueron adquiridas durante el ejercicio. Para los activos que estaban en el inventario inicial al inicio del ejercicio fiscal, el costo a imputar será igual al valor impositivo que se les

haya asignado en dicho inventario. En cuanto a los activos adquiridos durante el ejercicio fiscal, el costo será el precio de compra.

Por otra parte, en lo que respecta a la liquidación del Impuesto al Valor Agregado y el Impuestos de Bienes Personales, no existe en la actualidad una legislatura que abarque el tratamiento de las monedas digitales.

Además, en Argentina tampoco se cuenta con una guía de requisitos que las personas jurídicas deban cumplimentar para el desarrollo de una ICO.

### **Diseño del token**

Una vez reunido el equipo de trabajo, y con la información legal y tributaria el ingeniero en programación llevo a cabo la creación del Utility token llamado Hicoin, con una cantidad inicial para la venta de 1000 tokens de los cuales Profertil S.A conserva 500.

Con el diseño del token finalizado, el experto en marketing implementa una serie de pasos a seguir para promocionar el proyecto, los cuales se ven detallados en la Tabla donde se describen los tiempos y costos de cada actividad, es menester aclarar que en estos costos no están incluidos los salarios correspondientes al experto en marketing y del ingeniero en programación ya que están comprendidos en la etapa de creación de equipo.

**Tabla 5. Plan de marketing.**

Plan de marketing	Tiempo	Costos
Creación de un sitio web	Entre 6 y 8 semanas	2.155
Divulgación por redes sociales	Entre 2 y 4 semanas	0

Fuente. Elaboración propia.

En lo que respecta al costo de creación de la página web se incluyen \$855 abonados para obtener el dominio y \$1300 para reservar el derecho de autor de la web.

El último paso de la aplicación de la ICO en Profertil S.A es la confección del contrato inteligente que requerirá el trabajo conjunto entre el asesor legal y el ingeniero en programación.

A raíz de los resultados obtenidos de la implementación de ICO como financiamiento de Profertil S.A, se observan las siguientes ventajas y desventajas de esta fuente de financiamiento.

**Tabla 6. Ventajas y desventajas.**

	Ventajas	Desventajas
	-Acceso a financiamiento internacional	-Falta de regulación legal e impositiva
	-No alcanzada por el CEPO	-Riesgo de fraude
Criptomonedas	-Sin intermediarios	-Alta volatilidad
	-Procesos de accesos simplificado	-Operaciones irreversibles

Fuente. Elaboración propia.

## **Discusión**

El objetivo del trabajo fue determinar la existencia de la viabilidad de la implementación de una Oferta Inicial de Monedas (ICO) como una opción de financiamiento para las pequeñas y medianas empresas argentinas, para ello se estudió la empresa Profertil S.A la cual lleva a cabo la producción de fertilizantes agropecuarios, específicamente el estudio se llevó a cabo con la finalidad de considerar a las criptomonedas como medio financiero para expandir la planta de producción de esta empresa. Es menester destacar la importancia de abordar este tema ya que representa una gran herramienta frente a las restricciones de acceso al financiamiento tradicional o los costos que estos pueden aparejar. Además, existe un escaso precedente de estudios relacionados a la utilización de este tipo de financiamientos en pequeñas y medianas empresas que no estén relacionadas a las nuevas tecnologías.

Con la finalidad de hallar la respuesta al interrogante de esta investigación se llevó a cabo una serie de pasos de estudio basado en el planteamiento de objetivos específicos que permitan desglosar la información relacionada al tema a abordar. En principio, evaluar la situación que enfrentan las empresas respecto a la economía y a las posibilidades de financiamiento es el puntapié del trabajo.

El contexto económico-financiero de Argentina en las últimas décadas ha afectado en gran medida a la capacidad de las pymes nacionales en acceder a fuentes de financiamiento tradicionales, dado el periodo inflacionario y la decadencia financiera del país, los costos generados por las tasas de intereses dan pie al origen de medios de financiamientos innovadores como una alternativa para el desarrollo de las empresas argentinas. Tal como se puede observar en la Figura 1 del apartado de resultados los

fondos destinados a financiar la actividad privada del país representan una proporción diminuta en relación al Producto Bruto Interno, reflejando el escaso acceso que poseen las empresas a fuentes de financiamiento.

Específicamente, a través de los Estados Contables emitidos por Profertil S.A podemos observar que esta opta por financiar sus proyectos por medio de recursos propios u obligaciones negociables por sobre prestamos de entidades bancarias, esto se relaciona en gran medida a que las restricciones al financiamiento bancario, induce a las PyMEs a incurrir en elevados costos de financiación, ya que el financiamiento bancario para empresas suele tener condiciones de plazos, montos e intereses (Guercio, Martínez, Vigier y Corzo, 2019, p.63) que representan grandes barreras para las organizaciones.

Dada las condiciones del acceso al financiamiento tradicional mencionadas nacen las nuevas formas de proporcionar capital a las empresas, entre las cuales se puede destacar la implementación de criptomonedas, donde personas u organizaciones de cualquier parte del mundo pueden invertir en la moneda digital lanzada por la empresa, la cual generalmente está estructurada en un proyecto en particular y además proporciona una plataforma que permite a sus usuarios producir activos que asumen las funciones del dinero y transmitir pagos de forma eficiente y anónima entre ellos, sin utilizar intermediarios y sorteando el control estatal. (Alonso,2020,452).

Los interesados compran estas criptomonedas a los fines de obtener un rendimiento económico. Profertil S. A bajo el lanzamiento de su criptomoneda en un proyecto de innovación en el proceso productivo de los fertilizantes. A través de los resultados obtenidos de los ratios financieros podemos afirmar que Profertil S.A tiene una posición financiera sólida, lo que indica que la pyme tiene la capacidad de respaldar

la implementación de la ICO. Dada su liquidez, eficiencia en la gestión de costos y su estructura de capital esta se encuentra en una situación financiera positiva que fortalece las posibilidades de acceder al financiamiento digital.

Efectuando un análisis en detalle de los resultados obtenidos en cuanto a la salud financiera de la empresa podemos decir que:

- La liquidez de la empresa indica que esta tiene a disposición suficientes activos líquidos para dar cumplimiento a sus obligaciones a corto plazo ya que el ratio de liquidez indica que cuanto mayor sea el resultado será más eficiente en cumplir sus obligaciones (Cespedes y Rivera, 2019, p.5), lo que representa un factor importante al momento de optar por el lanzamiento de la criptomoneda como medio de financiamiento del proyecto de expansión de la pyme debido a que cuenta con la capacidad de convertir sus activos líquidos en criptomonedas o utilizarlos en el proceso de su creación.
- En cuanto a los importes arrojados respecto al margen de beneficio neto, ROE y ROA indica que la empresa produce solidos beneficios y rendimientos en relación a su capital y sus activos, reflejando una estructura de rentabilidad de la empresa saludable que le permite desarrollar esta nueva estrategia de financiamiento.
- En lo que refiere al ratio de endeudamiento, este sugiere que la estructura de capital de Profertil S.A esta equilibrada entre deuda y capital propio.

Dado estos resultados y la información que estos proporcionan podemos afirmar que Profertil posee una posición financiera sólida, lo que desemboca en que la adopción de criptomonedas sea una opción viable para la Pyme como fuente de financiamiento.

En cuanto a la ejecución de la criptomoneda, tal como se puede observar en los resultados obtenidos, esto conlleva una serie de pasos críticos que requieren una gran planificación a fines de buscar los mejores resultados posibles.

La formación de un equipo de trabajo para el proyecto, que reúna profesionales con la pericia pertinente en términos legales, contables, de programación y promoción es la base de este proceso. Debido a la falta de regulación tanto legal como contable a cerca de las operaciones efectuadas por la tecnología blockchain utilizando diversas monedas digitales es de gran importancia contar con asesores que mantengan a la pyme en constante actualización en lo que respecta a lo permitido por las leyes nacionales como internacionales, además cabe destacar que sería de mayor productividad poder incorporar al equipo tanto abogados como contadores que tengan conocimiento de esta nueva tecnología.

En otro sentido, la incorporación de especialistas en programación al proyecto es fundamental ya que particularmente el objetivo está planteado a razón del diseño de una nueva criptomoneda no tan solo en la utilización de monedas digitales preexistentes para el desarrollo del negocio. Dadas las metas de la organización la incorporación de especialistas en esta tecnología es un requisito esencial para lograr mayor eficiencia con el proyecto propuesto.

Finalmente, lograr la difusión del proyecto dando a conocer la idea central y los rendimientos que se planean obtener es de gran importancia para reunir la mayor

cantidad de inversores posibles. Para esto es necesario un manejo eficaz de las redes sociales, publicidades en medios tradicionales de comunicación como así también en ámbitos que se relacionen específicamente a la actividad económica de Profertil S.A, tales como eventos de publicidades de productos relacionados a la industria agropecuaria. He aquí la pertinencia de contar dentro del equipo con un profesional en marketing.

Posteriormente a la formación del equipo, tal como se observa en el apartado de resultados, se procede a la creación y lanzamiento la criptomoneda de Profertil S.A. Dado los tiempos y costos obtenidos que conlleva este tipo de fuente de financiamiento infiero que la misma representa una alternativa de alta competitividad para las pequeñas y medianas empresas que se ven afectadas por los tiempos y los costos que representan los medios tradicionales de financiamiento. Esta reivindicación de los valores de la eficiencia- medida en términos de menores costos y tiempos-, de los directo e inmediato, y de la individualidad y el anonimato por sobre lo colectivo y público construyen ciertamente una lógica distinta, cuando no contrapuesta, a la erigida alrededor del dinero fiduciario. (Alonso,2020,452)

Uno de los principales aspectos que denotan la importancia de esta investigación es la falta de tratamiento impositivo, legal y contables de las criptomonedas, la legislación argentina al igual que en la mayoría de los países, es bastante vaga en materia de criptoactivos (Gioja, 2021, p.4) debido que no existe un pronunciamiento específico a cerca del tratamiento que se le debe asignar. Tal como se desarrolló en el apartado de introducción en la fecha no existe una normativa específica que defina y regule las transacciones efectuadas a través de criptomonedas lo que da paso a una gran

incertidumbre y riesgo por parte de quienes deciden invertir en este tipo de monedas digitales.

Sin embargo, retornando con la viabilidad de utilizar las criptomonedas como una fuente de financiamiento en Argentina si bien no existe una normativa que especifique su tratamiento, tampoco hay precedente de que esta esté prohibida, por lo tanto, es posible que Profertil S.A implemente la emisión de un token para financiar su proyecto.

Según lo dispuesto por las NIIF y las características propias de la criptomoneda emitida estas deberían registrarse contablemente como capital de la organización. De esta manera se le otorga al inversor derechos de participación en los beneficios obtenidos o la responsabilidad de soportar las pérdidas sufridas. Esta característica de registración contable une a la criptomoneda emitida por Profertil S.A con el concepto que las autoras Vogt y Porporato en su investigación de Criptoactivos como fuente de financiamiento para pymes, le otorgan a los Security Tokens.

Por otra parte, la normativa nacional vigente desarrollada en la FACPE los tokens emitidos por la organización con la obligación de brindar un beneficio en razón de otorgar dinero u otro instrumento financiero pueden ser registrados como un pasivo dentro de las obligaciones ciertas (Vogt y Porporato, 2022) reconociendo al igual que las NIIF a este tipo de criptomonedas como Security tokens.

En este sentido, en cuanto a Profertil S.A el token emitido fue clasificado como un Security token y en consonancia a la legislación nacional estos fueron incorporados a la contabilidad dentro del pasivo como una obligación de otorgar a los inversionistas un beneficio pecuniario.

Entre las ventajas que denotan las criptomonedas podemos desarrollar:

- El amplio alcance de las criptomonedas como medio de financiamiento o inversión, debido a la interconectividad generada por la blockchain produce un aumento en las posibilidades de las empresas de obtener capital externo de inversores internacionales. En contraposición del mercado de valores, que se encuentra fuertemente regulado a nivel de cada jurisdicción (Wartenberg, 2020, parr.19)
- Las criptomonedas resuelven en gran parte los problemas de la dependencia de la tasa de intercambio en la demanda por bienes virtuales porque su precio flota libremente conforme a la demanda (Berroilhet, 2019, parr. 25)
- Las transacciones efectuadas entre las partes, no están alcanzadas por intermediarios disminuyendo los costos y tiempos que producen los medios de financiamiento tradicionales.

Dado que la investigación fue desarrollada en base a la selección de únicamente una empresa argentina, representando una cantidad muestreada demasiado pequeña para efectuar conclusiones de forma general, la investigación encuentra limitaciones en cuanto a responder la problemática planteada del trabajo en lo que respecta a la viabilidad de la aplicación de criptomonedas en pequeñas y medianas empresas argentinas. Si bien por el estudio de las características Profertil S.A podemos inferir en que esta cuenta con la estructura financiera para poder llevar a el proyecto exitosamente, no podemos aseverar que la misma situación este plasmada en las demás pymes argentinas o por lo menos en un número significativo de ellas que posean otras características en lo que refiere a su salud financiera, liquidez y rentabilidad.

Por otra parte, la falta de regulación jurídica respecto a la materia estudiada resulta otra limitación para efectuar conclusiones con mayor certeza y seguridad. Debido a las características propias de la blockchain donde la descentralización y el anonimato son primordiales, habilitan una plataforma para la concreción de actividades ilícitas tales como el financiamiento del terrorismo, el tráfico de personas, estupefacientes y armamentos, entre otras. De ahí, pues, que los Estados se hayan mostrado más que celosos a la hora de regular los mercados de criptomonedas. (Alonso, 2020,453)

Sin embargo, el hecho de estudiar las criptomonedas como fuente de financiamiento de Profertil S.A en representación a las pequeñas y medianas empresas argentinas representa un avance muy valioso ya que proporciona indicios de existencia de viabilidad para organizaciones de estas características de acceder a proyectos que conlleven a su mayor desarrollo y crecimiento, sin la necesidad de enfrentarse a tiempos tediosos y costos inalcanzables de fuentes de financiamientos tanto de entidades bancarias privadas como así también estatales. Esto coincide con investigaciones relacionadas a estas monedas donde se menciona que en las plataformas de ICO los usuarios acceden directamente, eliminando costos de intermediación; en efecto, “al eliminarse costos de intermediación y al reducir costos transaccionales los actores financieros pueden participar en mayor variedad de transacciones de manera más expedita” (Wartenberg, 2020, parr.23)

De lo detallado en los párrafos precedentes se puede inferir que la empresa Profertil S.A posee una salud financiera que indica que la misma cuenta con una base financiera sólida, lo que sugiere que es capaz de respaldar la implementación de un ICO como fuente de financiamiento. Este medio de financiamiento ofrece notables ventajas,

en lo que respecta al acceso de inverso de cualquier parte del mundo, la descentralización y procesos simplificados. Sin embargo, el análisis del marco legal de las criptomonedas en Argentina revela la existencia de desafíos y lagunas. Esta falta de definición de las criptomonedas y la dificultad para determinar su fuente y domicilio fiscal manifiestan obstáculos al momento de liquidar impuestos y cumplir con las regulaciones existentes como así también representan la posibilidad de fraude y mayor riesgo de las operaciones efectuadas.

En síntesis, la implementación de una ICO es una opción viable, pero no está exenta de desafíos. La empresa cuenta con una base financiera sólida, lo que respalda esta opción. No obstante, la falta de regulación y la complejidad legal que rodea a las criptomonedas en Argentina requieren una atención cuidadosa.

Esta investigación proporciona una base para la toma de decisiones estratégicas y puede resultar una herramienta de punto de partida para futuros estudios y análisis en el ámbito financiero empresarial y criptomonedas en Argentina.

## Referencias

Administración Federal de Ingresos Públicos. (2022) *Dictamen N.º 2/2022 impuesto sobre los bienes personales. Criptomonedas. Naturaleza jurídica. Gravabilidad. Su tratamiento*

[http://biblioteca.afip.gob.ar/dcp/DID\\_K\\_000002\\_2022\\_06\\_16](http://biblioteca.afip.gob.ar/dcp/DID_K_000002_2022_06_16)

Ariel Vercelli. (2021) *La gestión de los archivos de la informática y el uso de blockchain: saberes legales y tecnológicos involucrados.*

Recuperado de:

<https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/171034/document%20%281%29.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Banco Central de la República Argentina. (2019) *Comunicación “A” 6824. A las entidades financieras, a las casas de cambio, a las empresas no financieras emisoras de tarjetas de crédito, a las empresas no financieras emisoras de tarjetas de compra.*

<https://www.bcra.gob.ar/pdfs/comytexord/A6823.pdf>

Barroilhet A. (2019). *Criptomonedas, economía y derecho.* Revista chilena de derecho y tecnología. Recuperado de:

[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-25842019000100029&lang=es](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-25842019000100029&lang=es)

Cepedes Santamaria S., Rivera Cordova L. (2019). *Los ratios Financieros*. Universidad Peruana Unión. Facultad de Ciencias Empresariales. Escuela Profesional de Contabilidad. Recuperado de:

[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2591/Susana\\_Trabajo\\_Bachillerato\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2591/Susana_Trabajo_Bachillerato_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Colegio de Abogados San Isidro. (2023) *Tabla de Honorarios*.

<https://www.casi.com.ar/sites/default/files/Tabla%20honorarios%202023.pdf>

Consejo Profesional de Ciencias Económicas. (2023) *Honorarios mínimos sugeridos*.

<https://www.cpcesfe2.org.ar/wp-content/uploads/2023/01/HMS-Sin-Acordada-Feb-23-con-membrete.pdf>

Consejo Profesional de Ciencias Informáticas de la Provincia de Buenos Aires. (2023) *Tabla de referencia de honorarios*.

<https://www.cpciba.org.ar/honorarios/page/40>

Fernández Alonso, José Marcelino. (2020). *Criptomonedas en tiempos de pandemia: ¿Hacia la precipitación de un nuevo orden monetario internacional?* Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales; Temas y Debates; 12-2020; 449-456. Recuperado de:

<https://temasydebates.unr.edu.ar/index.php/tyd/article/view/521>

Gabriel A. Chirinos. (2020) *Regulación y tributación en el mercado de criptoactivos, una perspectiva de derecho comparado*. Recuperado de:

[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S230106652020000103112&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S230106652020000103112&script=sci_arttext)

Gioja A. (2021) *Tratamiento impositivo de los criptoactivos en Argentina y sus problemáticas*. Universidad de San Andrés. Recuperado de:

<https://repositorio.udes.edu.ar/jspui/bitstream/10908/18797/1/%5BP%5D%5BW%5D%20T.%20Ab.%20Gioja%2C%20Agust%C3%ADn.pdf>

José Barradas. (2020) *Gestión de criptoactivos como herramienta empresarial*.

Recuperado de:

<https://investigacionuft.net.ve/revista/index.php/Gerencia/article/view/154/127>

Juan Garriga. (2022) *Criptomonedas: ¿Amenaza u oportunidad para la banca tradicional?*

[http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-2199\\_GarrigaJ.pdf](http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-2199_GarrigaJ.pdf)

Mauricio L. Prieto. (2020) *Logística comparada entre método tradicional y la aplicación de la tecnología Blockchain. Estudio de caso en empresa metalmecánica argentina*.

<https://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12272/5080/UTN%20Bs%20As%20-Tesis%20Mauricio%20Prieto%20-%20Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

M. Belén Guercio, Lisana B. Martínez, Hernán P. Vigier y Corzo Lilia. (2019). *Nuevos modelos productivos: el rol de las pymes como motores del desarrollo económico y social. Las restricciones al financiamiento bancario de las PyMEs*

*de Latinoamérica; XXIV Reunión Anual de la REd PyMES del MERCOSUR; Rosario; Argentina. Recuperado de:*

[https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/162194/CONICET\\_Digital\\_Nro.49bd15\\_cb-0798-4436-b602-6504790cac70\\_B.pdf?sequence=8&isAllowed=y](https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/162194/CONICET_Digital_Nro.49bd15_cb-0798-4436-b602-6504790cac70_B.pdf?sequence=8&isAllowed=y)

Mi argentina. Ministerio de justicia y Derechos humanos. Dirección Nacional del Derecho de Autor.

<https://www.argentina.gob.ar/servicio/registrarsuna-pagina-web>

Mi argentina. NIC Argentina. Registrar un dominio de internet.

<https://www.argentina.gob.ar/servicio/registrarsun-dominio-de-internet>

Noriega C., G. (2021) *¿Blockchain es más que criptomonedas?, presente y futuro.*

<https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/e28fe339-2f89-467f-aa4a-f46c860b39c9>

Unidad de Información Financiera. (2014) *Prevención del lavado de activos y de la financiación de terrorismo. Resolución 300/2014.*

<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/230000-234999/231930/norma.htm>

Vogt M., E. y Porporato M. (2022) *Criptoactivos como fuente de financiamiento para pymes. El caso de Argentina.*

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8520690>

Wartenberg D. (2020) *Surgimiento de las ICOS: implicaciones para el caso colombiano.* Revista de Derecho Privado. Recuperado de:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-43662020000100143&lang=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-43662020000100143&lang=es)