

rif

RSK Infrastructure
Framework

Whitepaper

Construcción de la infraestructura para la próxima generación
de aplicaciones distribuidas

V 1.21

Índice

Parte I: Contexto y visión	5
Un mensaje de nuestro equipo	5
Antecedentes	6
Problema: las dificultades de crecimiento de la tecnología Blockchain	7
Aptitudes en materia de contratos inteligentes/lógica comercial	7
Volumen de procesamiento de transacciones (es decir, “El problema del escalamiento”)	8
La dificultad de su implementación para desarrolladores tradicionales, empresas y usuarios finales	8
¿Por qué importa esto?	9
Solución propuesta: el conjunto de protocolos Root Infrastructure Framework Open Standard (“RIFOS”)	9
Los protocolos RIFOS en el contexto de la inclusión financiera	10
Qué nos proponemos brindar	11
Los componentes clave de RIFOS	12
La utilidad del Token RIF y su coexistencia con Smart Bitcoin de RSK (“RBTC”)	14
¿Por qué elegimos el Protocolo Smart de RSK como la Capa 1 de nuestro entorno de trabajo?	14
2. Es compatible con Bitcoin	14
2. La seguridad primero	15
3. Escalabilidad	15
4. Pagos instantáneos	15
5. Una plataforma alternativa viable para desarrolladores de aplicaciones descentralizadas	16
Parte II: RIF Labs	16
El rol de RIF Labs	16
El rol de RSK Labs	17
Las actividades de RIF Labs detrás del desarrollo de RIFOS	17
Parte III: La venta de Tokens	20
El Token RIF	20
Detalles de la venta de Tokens	20
Asignación inicial	20
Sostenibilidad a largo plazo de RIF Labs y de RIFOS, y conclusiones	21
APÉNDICE	22
Historia de RSK Labs	22
Equipo fundador de RIF Labs	23
Sergio Demián Lerner, cofundador y director científico	23
Diego Gutiérrez Zaldívar, cofundador y director ejecutivo	24
Rubén Altman, cofundador y director operativo	24
Adrián Eidelman, cofundador y director tecnológico	25
Gabriel Kurman, cofundador	25
Ariel Muslera, asesor estratégico para RIFOS	26
Malcolm Palle, asesor y director de RIF Labs	26
Eddy Travia, asesor	27
Joey García, asesor	27
Valeria Bystrowicz, asesora	27
Miguel Santos, asesor	28
Alex Aberg Cobo, asesor y director de RIF Labs	28
César Levene, asesor	28

AVISO LEGAL

El presente informe oficial es para fines informativos solamente y puede estar sujeto a cambios. No podemos garantizar la exactitud de las afirmaciones hechas o de las conclusiones a las que se llegó en este informe oficial, y expresamente desconocemos todas las declaraciones y garantías (ya sea explícitas o implícitas por ley o de otro modo), entre ellas las siguientes:

- toda declaración o garantía relativas a la comerciabilidad, la idoneidad para un fin determinado, adecuación, titularidad o inexistencia de infracción;
- que el contenido del presente documento es exacto y está libre de errores; y
- que dicho contenido no infringe ningún derecho de terceros.

No seremos responsables de pérdidas o daños (ya sean directos, indirectos, emergentes o cualquier otro tipo de pérdida o daño) que surjan del uso del contenido de este informe oficial, la referencia a dicho contenido o la confianza en él, aunque se hubiese advertido de la posibilidad de que se produjeran daños.

El presente informe oficial puede contener referencias a datos de terceros y publicaciones del sector. A nuestro leal saber y entender, la información reproducida en este informe oficial es exacta, y las estimaciones y suposiciones aquí contenidas son razonables. Sin embargo, no ofrecemos garantías en cuanto a la exactitud y la integridad de estos datos. Aunque se cree que la información y los datos reproducidos en este informe oficial se han obtenido de fuentes confiables, no hemos verificado de forma independiente la información ni ninguno de los datos de las fuentes aludidas en este informe oficial ni hemos confirmado las suposiciones subyacentes en las que dichas fuentes se basaron.

Hasta la fecha de publicación de este informe oficial, los Tokens no tienen ningún uso futuro conocido o previsto salvo en la plataforma que está en proceso de desarrollo.

No se hacen ni se harán promesas sobre el rendimiento o valor futuros de los Tokens, sobre su valor inherente, sobre pago alguno, y no se garantizará que los Tokens tendrán valor particular alguno. A menos que los posibles contribuyentes comprendan y acepten por completo la naturaleza de nuestro negocio y de los riesgos potenciales asociados a la adquisición, el almacenamiento y la transferencia de tokens compatibles con ERC-20, no deberían participar de la venta de tokens.

Los tokens no están siendo estructurados ni vendidos como títulos valores. Los tokens no otorgan derechos ni confieren intereses en el capital de la Empresa. Los tokens se venden con la intención de usarlos en el futuro en la plataforma, y todo lo recaudado durante la venta de los tokens podrá ser gastado a criterio de la Empresa en el desarrollo de su negocio y la infraestructura tecnológica subyacente.

Este informe oficial no constituye un prospecto ni un documento de divulgación, y no es una oferta para vender, ni la solicitud de oferta alguna para comprar, inversión o instrumento financiero alguno en ninguna jurisdicción. Los tokens no deben ser adquiridos con fines especulativos o de inversión con la expectativa de obtener un retorno sobre la inversión.

La información consignada en este informe oficial no ha sido examinada ni aprobada por ninguna autoridad regulatoria. No se ha tomado ni se tomará ninguna medida de esa índole de conformidad con las leyes, los requisitos reglamentarios o las normas de jurisdicción alguna. La publicación, distribución o difusión de este informe oficial no implica que se haya cumplido con las leyes aplicables ni con los requisitos reglamentarios.

La participación en la venta de tokens conlleva un riesgo considerable y puede implicar riesgos especiales que podrían derivar en la pérdida total o de gran parte de su contribución. Le rogamos que, antes de enviarnos una contribución, lea, comprenda y esté preparado para aceptar los riesgos de participar en la venta de tokens.

La venta de tokens o los mismos Tokens podrían verse afectados por medidas regulatorias, entre ellas posibles restricciones a la titularidad, uso, transferibilidad o posesión de dichos Tokens. Los entes reguladores u otras autoridades competentes pueden exigirnos que modifiquemos la mecánica de venta de tokens o la funcionalidad de los Tokens a fin de cumplir con requisitos reglamentarios u otras obligaciones gubernamentales o comerciales. Sin embargo, creemos que estamos dando pasos comercialmente razonables para garantizar que la mecánica de venta de tokens y la emisión de Tokens no violen las leyes y reglamentos aplicables.

PRECAUCIÓN CON RESPECTO A LAS AFIRMACIONES CON MIRAS A FUTURO

Este informe oficial contiene afirmaciones con miras a futuro o información (colectivamente “afirmaciones con miras a futuro”) que aluden a nuestras expectativas actuales de acontecimientos futuros. En algunos casos, estas afirmaciones con miras a futuro pueden ser identificadas por palabras o frases como “puede”, “podría”, “esperamos”, “anticipamos”, “apuntamos”, “estimamos”, “pretendemos”, “planeamos”, “buscamos”, “creemos”, “potencial”, “continuar”, “es probable que” o los opuestos a estas expresiones, u otras expresiones similares utilizadas para identificar afirmaciones con miras a futuro. Hemos basado estas afirmaciones con miras a futuro en proyecciones actuales sobre acontecimientos futuros y tendencias financieras que creemos que son pertinentes para nuestra condición financiera, los resultados de las operaciones, nuestra estrategia comercial, nuestras necesidades financieras o los resultados de la venta de tokens.

Además de las afirmaciones relativas a los asuntos aquí consignados, este informe oficial contiene afirmaciones con miras a futuro relativas al modelo operativo que proponemos. El modelo se refiere a nuestros objetivos solamente, y no es un pronóstico, proyección ni predicción de resultados futuros de las operaciones.

Las afirmaciones con miras a futuro están basadas en ciertas suposiciones y análisis realizados por nosotros a la luz de nuestra experiencia y percepción de tendencias históricas, condiciones actuales, acontecimientos futuros previstos y otros factores que creemos que son apropiados y están sujetos a riesgos e incertidumbres. Aunque las afirmaciones con miras a futuro consignadas en este informe oficial están basadas en lo que consideramos que son suposiciones razonables, existen riesgos, incertidumbres, suposiciones y otros factores que podrían hacer que nuestros verdaderos resultados, rendimientos, logros o experiencias difieran considerablemente de las expectativas expresadas, implicadas o percibidas en nuestras afirmaciones con miras a futuro. Dados dichos riesgos, los posibles participantes de la venta de tokens no deben confiar excesivamente en estas afirmaciones con miras a futuro.

Parte I: Contexto y visión

Un mensaje de nuestro equipo

El documento que está por leer presenta el Token de Root Infrastructure Framework (el “**Token RIF**”) y el conjunto de protocolos Root Infrastructure Framework Open Standard (el “**RIFOS**”). Tal como se describe en detalle a continuación, el RIFOS apunta a salvar la brecha que existe en la actualidad entre las tecnologías blockchain y su adopción comercial masiva. También está diseñado para ayudar y posibilitar que proyectos basados en la tecnología blockchain tanto presentes como futuros encuentren la mejor manera de realmente generar soluciones usando aplicaciones descentralizadas.

Este documento no es un informe oficial técnico, sino un resumen de nuestra visión y cómo proponemos llevarla a cabo. Elegimos este abordaje porque, además del valor que se les puede atribuir a los informes oficiales técnicos, creemos que mostrar un producto en funcionamiento es una afirmación aún más potente sobre lo que podemos lograr. La reputación de RSK Labs como pionero global en tecnología blockchain habla por sí sola.

El primer informe oficial técnico de RSK, publicado por nuestro director científico Sergio Demián Lerner en noviembre de 2015 (el “**Informe Oficial Técnico de RSK**”), describía la primera plataforma de contratos inteligentes totalmente funcional protegida por la red Bitcoin que usaba una cadena lateral con minería combinada (el “**Protocolo Smart de RSK**”). Este informe oficial está disponible para ser descargado [aquí](#).

Desde noviembre de 2015, nuestro equipo ha seguido cumpliendo con esa visión inicial, y ha abierto la versión Test-net al público en mayo de 2017 y la versión beta Main-net en enero de 2018. La información más reciente sobre el estado actual del Protocolo Smart de RSK puede hallarse en www.rsk.co.

Actualmente, el Protocolo Smart de RSK se ha convertido en un proyecto global, liderado por un equipo internacional que apunta a prestar servicios a la comunidad global. Estamos fascinados por cuánto ha crecido nuestra visión inicial, y ahora estamos enfocados en compartir nuestra visión y motivaciones para dar comienzo a esta nueva fase, con la esperanza de que nuestra comunidad se inspire y nos ayude a cumplirla. Nuestro objetivo es ambicioso, y a fin de lograrlo, nos basaremos en el trabajo realizado por RSK Labs. Este solo es el comienzo del recorrido, y sinceramente esperamos que podamos continuar confiando en el apoyo y en los aportes de nuestra maravillosa comunidad alrededor del mundo para ayudarnos a llevar la adopción de las tecnologías blockchain al próximo nivel.

Atentamente,

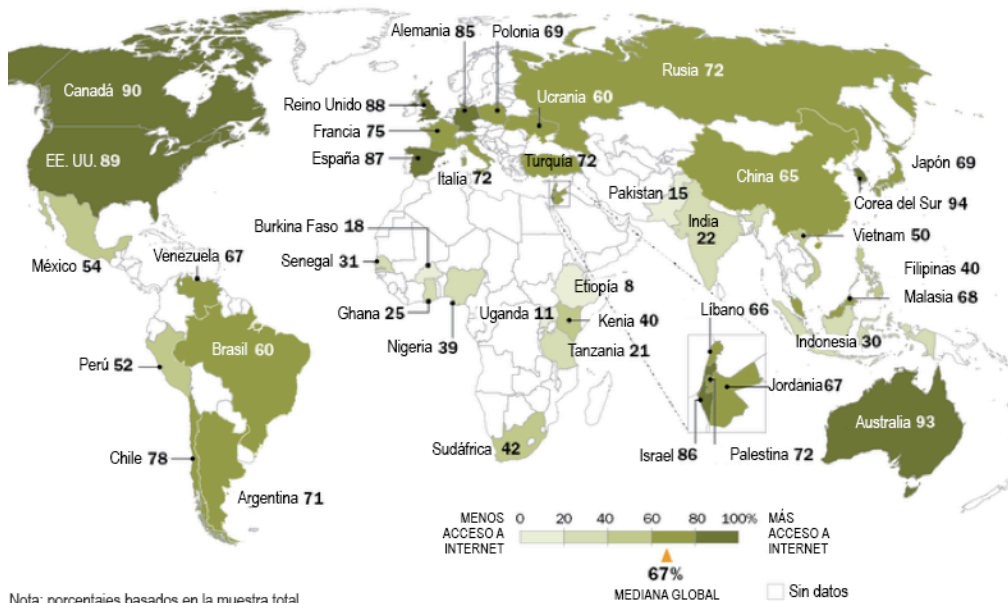
El Equipo de RSK Labs & RIF Labs

Antecedentes

En los últimos 30 años, el mundo ha visto cambios trascendentales en la manera en que interactúan los seres humanos, las organizaciones y los gobiernos. Internet caló en la forma en la que hacemos negocios, la forma en que nos comunicamos entre nosotros, la forma en que nos entretenemos, etc. Sin embargo, esta “revolución de la información” no ha sido igual en todo el mundo. De acuerdo con PEW Internet, la mediana global de penetración de internet en 2016 era del 67 %, pero, como muestra el gráfico siguiente, las economías desarrolladas y emergentes han sentido su efecto en porcentajes muy diferentes:

Dos tercios del mundo usa la Internet, pero esa proporción es menor en África y el sur de Asia

Porcentaje de adultos que usan la Internet al menos ocasionalmente o dice ser propietario de un teléfono inteligente



Los teléfonos celulares, y en particular los teléfonos inteligentes, están ayudando a salvar esta brecha rápidamente, y se prevé que dentro de la próxima década más del 80 % de la población mundial tenga acceso a la Internet por medio de sus teléfonos inteligentes.

Es difícil dimensionar el increíble impacto social y económico que tendría alrededor del mundo el acceso igualitario a la informática.

Sin embargo, si bien la Internet ha sido revolucionaria y transformadora, todavía no ha logrado hacer posible que las personas de todo el mundo intercambien valor tan libremente. En efecto, el

intercambio de valor aún está bajo el control de unas pocas organizaciones, principalmente bancos, gobiernos y otros intermediarios financieros.

Las redes abiertas de consenso distribuido y la tecnología blockchain pueden cambiar esto. Desde su creación en 2009, muchos proyectos han estado utilizando redes de consenso distribuido y tecnologías blockchain para conferir acceso verdadero, no solo a información y servicios, sino también al intercambio de valor a través de la Internet. Por primera vez, existe una solución tecnológica que permite el intercambio de valor entre individuos y organizaciones sin la intervención o la interposición de una autoridad, entidad de control o intermediario financiero centralizados.

Problema: las dificultades de crecimiento de la tecnología Blockchain

Desde 2009, hemos visto a Bitcoin y a otros de los principales ecosistemas distribuidos y abiertos de blockchain crecer hasta convertirse en una fuerza global de alteración en el espacio tecnológico y en sectores económicos clave, tales como servicios financieros, logística y comercio electrónico, por nombrar algunos. Se prevé que la alteración sea tan extrema que muchas personas consideran que el impacto de las tecnologías Blockchain en los próximos diez años será equivalente al impacto que tuvo la Internet a fines de la década de 1990. Este potencial de innovación y alteración ha sido la causa medular del crecimiento exponencial del valor de mercado del Bitcoin (BTC), como una representación del valor que podría crearse en los próximos años.

No obstante, Bitcoin ha mostrado algunas dificultades de crecimiento que aún le impiden acceder a una adopción generalizada y alcanzar del todo una escala transformadora de verdad. Estas dificultades de crecimiento pueden resumirse en las siguientes tres áreas clave:

Aptitudes en materia de contratos inteligentes/lógica comercial

- La red Ethereum y su moneda subyacente, Ether o ETH, surgieron debido a la falta de disponibilidad y apoyo dentro de la red Bitcoin para llevar a cabo una lógica comercial descentralizada y rica provista por Contratos Inteligentes Dinámicos.
- Desde su concepción, la capitalización de mercado de Ethereum ha aumentado de cero a alrededor de 100.000 millones de dólares; en este momento asciende al 50 % del valor de mercado de Bitcoin.

- No obstante, se reconoce ampliamente que la red Bitcoin cuenta con la mayor infraestructura, el software más estable, el período de uso más elevado, la mayor adopción a nivel global, la más alta capitalización de mercado, la mayor liquidez, y un acceso al conocimiento y a la comunicación con un efecto en red aparentemente imparable. Bitcoin hoy se ha convertido en la red descentralizada más segura y confiable para el almacenamiento y transferencia de valor.

Volumen de procesamiento de transacciones (es decir, “El problema del escalamiento”)

- La red Bitcoin ha sufrido varias bifurcaciones (algunas más sencillas que otras), la mayoría de las cuales se concentraban en encontrar formas de escalar su volumen de procesamiento de transacciones.
- Actualmente, la red descentralizada de acuerdos de transacciones seguras de Bitcoin cuenta con capacidades de procesamiento que oscilan entre las tres y las seis transacciones por segundo (TPS), o alrededor de cien millones de transacciones por año.
- A estas velocidades, la red Bitcoin solo puede procesar pagos para aproximadamente diez millones de usuarios.
- La red Ethereum ha hecho algunas mejoras en este frente, pero solo puede triplicar la capacidad de la red Bitcoin, lo cual aún no alcanza para hacer frente a la adopción masiva de tecnologías abiertas distribuidas de blockchain.

La dificultad de su implementación para desarrolladores tradicionales, empresas y usuarios finales

- Como se trata de un ecosistema bastante joven, el sector blockchain está recién empezando a mostrar verdaderos casos de uso para la tecnología subyacente. En parte, esto se debe a lo difícil que es para los desarrolladores tradicionales y las empresas implementar sus soluciones o ideas de forma rápida y confiable sobre una tecnología blockchain.
- En términos colectivos, nuestro sector parece representar una solución en busca de un problema. Creemos que debería ser mucho más fácil para las personas (especialmente desarrolladores y empresas) que provienen de otras tecnologías adoptar la tecnología distribuida de Blockchain.

- Solo cuando los desarrolladores, las empresas y los usuarios finales puedan usar interfaces simples que conecten sus mundos actuales con las redes distribuidas blockchain, podremos decir que estamos en camino a una adopción masiva de esta tecnología transformadora.

¿Por qué importa esto?

Importa porque creemos que Bitcoin y su tecnología distribuida blockchain tienen el potencial de ser el pilar de una nueva red de redes descentralizada y programable para el almacenamiento y la transferencia de valor. Una Internet del valor que podría cambiar la vida de miles de millones de personas en la próxima década.

Solución propuesta: el conjunto de protocolos Root Infrastructure Framework Open Standard (“RIFOS”)

La combinación de Bitcoin como almacén de valor y el Protocolo Smart de RSK como protocolo de procesamiento de contratos inteligentes abre la posibilidad de hacer funcionar aplicaciones distribuidas sobre la red Bitcoin, mediante el uso de las funcionalidades de contratos inteligentes de propósito general (por ejemplo, Turing completo) y las velocidades cada vez más altas de procesamiento de transacciones provistas por el Protocolo Smart de RSK.

Sin embargo, todavía había varias preguntas sin respuesta, como ser: ¿Cómo podemos aprovechar las capacidades de escalabilidad y contratos inteligentes del Protocolo Smart de RSK para llevar los servicios de tecnología blockchain distribuida a su adopción masiva? ¿Cómo podemos resolver algunos de los principales puntos de fricción que están impidiéndoles a los desarrolladores aprovechar esta tecnología maravillosa para incorporar a millones de usuarios a nuestro ecosistema? ¿Qué habría que desarrollar para lograr todo esto?

A mediados de 2017, estas preguntas nos llevaron a empezar a buscar formas de hallar ese eslabón perdido entre toda la tecnología “de base” al nivel de los protocolos que estábamos desarrollando y las necesidades de los desarrolladores alrededor del mundo que podrían saber mucho, o no, sobre programación de aplicaciones distribuidas.

Como consecuencia de dicho análisis, que incluyó conversaciones abiertas y francas con nuestras grandes comunidades de desarrolladores a nivel mundial, decidimos abordar el problema por medio del desarrollo y la propuesta de un conjunto unificado de protocolos, reglas e interfaces para servicios de infraestructura descentralizada, incluidos almacenamiento de datos, comunicaciones seguras

certificadas, fuentes de distribución de datos (por ejemplo, Oráculos), procesos de resolución de nombres y pagos, entre otros, de modo que:

- (i) la mayoría de estos servicios de infraestructura descentralizada podrían ser consumidos usando un único token;
- (ii) la pila de desarrollo podría estar abierta a cualquiera que desee convertirse en proveedor de estos servicios; y
- (iii) todos estos componentes podrían funcionar de forma fluida e integrada sobre el Protocolo Smart de RSK mientras cuentan con la protección de la seguridad de la red Bitcoin.

A esta solución la denominamos Root Infrastructure Framework Open Standard, o RIFOS, y el token usado para desbloquear el acceso a los servicios y funciones dentro de este entorno de trabajo fue denominado Token de Root Infrastructure Framework (o Token RIF).

Nuestra solución está diseñada para promover un mercado justo para servicios de infraestructura distribuida, que pueden ser prestados por cualquier tercero que desee sacar provecho de RIFOS y su creciente base de usuarios, mediante la reducción de la fricción para los desarrolladores que quieren crear e implementar aplicaciones distribuidas, pero no necesariamente comprenden la tecnología subyacente. En caso de tener éxito, este abordaje debería incrementar significativamente la adopción de las tecnologías distribuidas blockchain por parte de desarrolladores de aplicaciones y, a través de ellos, por parte de usuarios finales.

Los protocolos RIFOS en el contexto de la inclusión financiera

La Inclusión financiera es algo que toca de lleno nuestros corazones y nos motiva a diario, en parte porque todos provenimos de rincones del mundo en los que hemos vivido de primera mano las dificultades que suponen para los más desfavorecidos las sucesivas crisis y la ineficiencia y la incompetencia de los gobiernos significan. Esta es una imagen común a la mayoría de las economías emergentes de todo el mundo, donde solo una pequeña fracción de la población tiene acceso a servicios financieros adecuados, y en consecuencia, la oportunidad de lograr una mejora es enorme y a nivel global.

Creemos que la funcionalidad de los contratos dinámicos inteligentes, combinada con la seguridad y el efecto de la amplitud de la red Bitcoin, pueden transformar y mejorar verdaderamente la vida de millones de personas excluidas del sistema financiero en todo el mundo.

Si bien RIFOS es un entorno de trabajo de estándar abierto que podría llegar a aplicarse con muchos otros propósitos, decidimos que nuestro rol como impulsores y desarrolladores iniciales de RIFOS debería tener un alcance claramente definido, a fin de generar un verdadero impacto y enfoque de la atención.

Por este motivo, nuestra prioridad como organización será concentrarnos en casos de uso y aplicaciones que aborden problemas de inclusión financiera. En este sentido, nuestro objetivo es funcionar como un modelo para la visión de que las tecnologías blockchain distribuidas pueden (y deben) mejorar la vida de millones de personas excluidas del sistema financiero en todo el mundo. Sabemos que será un recorrido largo y con complicaciones, pero confiamos plenamente en nuestro equipo, nuestros socios y nuestra tecnología, y contaremos con el apoyo permanente de nuestra creciente comunidad.

Habiendo dicho esto, somos conscientes de que, al igual que con cualquier protocolo de estándar abierto, no hay límites en materia de casos de uso u otros servicios de infraestructura compatibles con RIFOS que puedan integrarse en el entorno de trabajo y ser ofrecidos a los usuarios. Nuestro rol, sin embargo, estará limitado a dar comienzo a la visión y concretar la versión inicial de RIFOS tal como se establece en este documento. Creemos que, a medida que alcancemos este objetivo e incorporemos a más usuarios y desarrolladores, otros podrían contribuir a la arquitectura RIFOS y potencialmente expandirla hacia horizontes inesperados, convirtiendo a RIFOS en un protocolo de estándar verdaderamente abierto que podría ser usado para brindar soluciones para una amplia variedad de conjuntos de problemas, haciendo uso de la misma tecnología y ecosistema subyacentes.

Qué nos proponemos brindar

El protocolo RIFOS se diseñará como pila de desarrollo multicapa dirigida a hacer que la implementación de aplicaciones que usan la tecnología distribuida blockchain sea mucho más fácil y rápida, y sin la necesidad de prestar ningún servicio de infraestructura antes de tiempo. Nuestro plan para lograr esto es diseñar un protocolo de estándar abierto que les permita a los desarrolladores integrar sus productos y servicios de forma fluida dentro del ecosistema RIFOS, en la medida que sean compatibles con la arquitectura subyacente de los protocolos RIFOS. Dichos servicios de infraestructura pueden ser prestados por los mismos desarrolladores, por terceros o por nosotros. Además de la pila tecnológica, los componentes individuales de RIFOS serán diseñados para maximizar los beneficios potenciales para quienes deseen ofrecer sus servicios de infraestructura dentro del ecosistema de los protocolos. En particular, nuestros protocolos incluirán mecanismos para desencadenar efectos de la red y economías de escala, con la esperanza de que a medida que más organizaciones formen parte del ecosistema RIFOS, todos se beneficien con eso.

La quintaesencia de RIFOS es un token de utilidades llamado token RIF. El Token RIF será generado y distribuido a través de una serie de contratos inteligentes que se ejecutarán sobre el Protocolo Smart de RSK. (Ver “**Parte III: La venta de Tokens**” para conocer más detalles).

Los componentes clave de RIFOS

Al igual que con cualquier entorno de trabajo de estándar abierto, una característica clave de la propuesta de diseño de RIFOS es permitir que proveedores externos de servicios, quienes podrían querer integrar e implementar sus servicios de infraestructura sobre el protocolo RIFOS, ofrezcan dichos servicios a usuarios y desarrolladores que participan en nuestro ecosistema.

Es más, en el futuro podrían agregarse nuevos protocolos de infraestructura, ya sea por parte nuestra o de cualquier miembro de la comunidad RIFOS, a fin de mejorar este entorno de trabajo de estándar abierto y ofrecer mayor funcionalidad para la base de usuarios de RIFOS.

Cualquier componente (provisto por nosotros o por algún tercero) que se atenga a los principios de diseño de RIFOS debería poder interactuar de forma fluida con otros actores, hacer uso de recursos disponibles dentro del ecosistema y competir de forma justa por usuarios y negocios.

Nuestro equipo ha identificado el siguiente conjunto de componentes básicos, que consideramos que son necesarios para cumplir nuestro objetivo de promover y dar apoyo a las aplicaciones distribuidas que apuntan a la inclusión financiera:

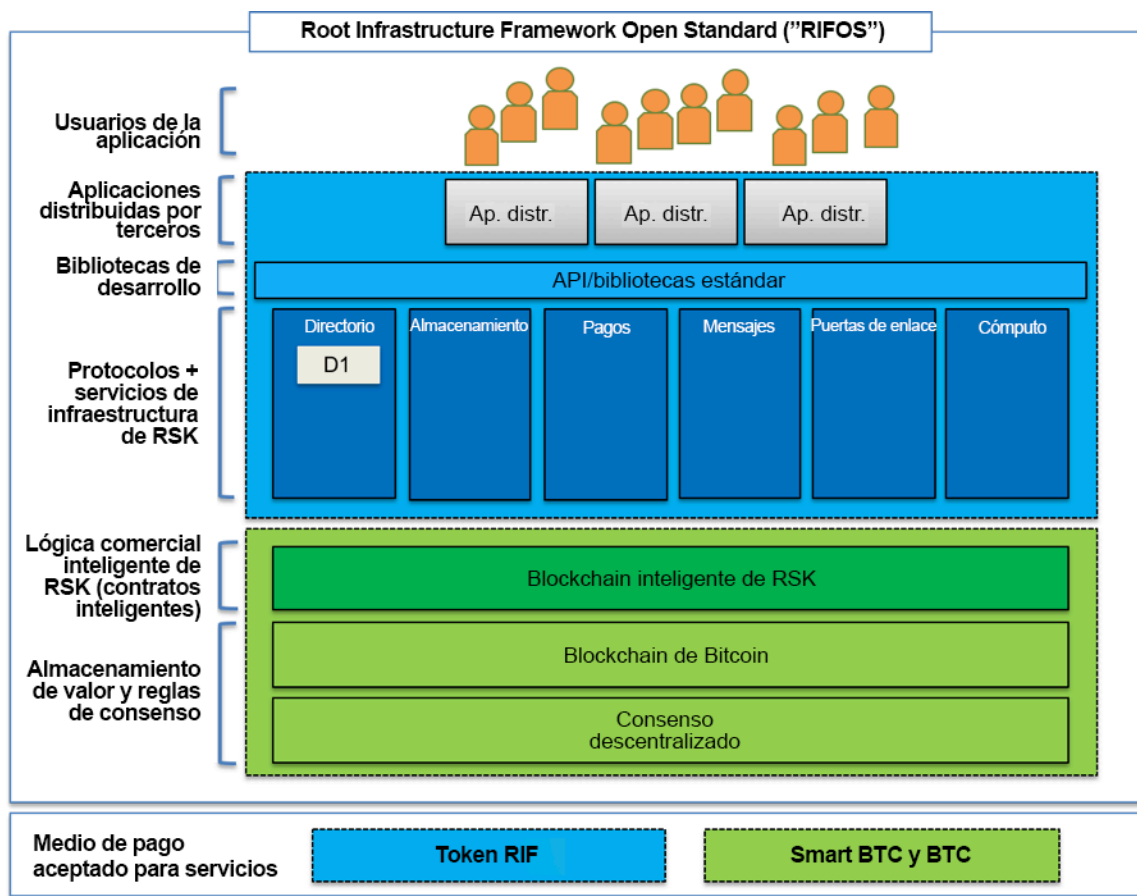
- Ejecución de una lógica de negocios segura (contratos inteligentes).
- Protocolo de procesamiento de pagos escalable y de alta velocidad (dentro y fuera de la cadena).
- Un protocolo de sistema de alias (servicios de nombres) que cumpla con el principio de Zooko de ser descentralizado, seguro y valioso para los seres humanos¹.
- Protocolo encriptado y redundante de almacenamiento de datos.
- Protocolo de comunicaciones P2P seguro certificado por Blockchain.
- Protocolo de fuentes de puertas de enlace de datos.
- Integración fluida de infraestructura y aplicaciones de base para desarrolladores de aplicaciones a través de una API estándar y bibliotecas de lenguaje de desarrollo.
- Un token nativo en funcionamiento dentro del ecosistema para facilitar el consumo de servicios (el Token RIF).

¹ <https://www.linkedin.com/pulse/understanding-identity-blockchain-context-zookos-triangle-john-lilic/>

- Un servicio totalmente integrado (servicio de nombre / servicio de directorio) compatible con RIFOS que aceptará los Tokens RIF como medio de consumo y le dará la utilidad inicial al Token RIF. Este primer servicio de infraestructura también funcionará como prueba de concepto y modelo para desarrolladores externos, quienes podrían querer explorar la integración de sus servicios dentro de RIFOS.

En resumen, apuntamos a crear un entorno de trabajo de infraestructura de estándar abierto, que consiste en un conjunto de protocolos junto a su correspondiente documentación de API que permita a desarrolladores externos utilizar dichas interfaces e introducir nuevos componentes en el ecosistema RIFOS. Este entorno de trabajo de estándar abierto contendrá un servicio de infraestructura inicial provisional (es decir, el servicio de nombre / servicio de directorio que se mencionó antes) que representará una prueba de concepto de cómo debería funcionar el protocolo.

Sobre la base de este alcance, el conjunto de protocolos RIFOS luciría más o menos así:



Nota: D1 remite al servicio de nombre / servicio de directorio de la prueba de concepto que realiza RIF Labs.

La utilidad del Token RIF y su coexistencia con Smart Bitcoin de RSK (“RBTC”)

Tal como se explica en el Informe Oficial Técnico de RSK (citado en la Parte I, más arriba), el Protocolo Smart de RSK usa como combustible un token nativo llamado Smart Bitcoin. Este RBTC está indexado en una relación 1:1 a BTC, y es la forma en la que los mineros del Protocolo Smart de RSK son retribuidos por destinar sus recursos a la red. **Este mecanismo subyacente permanecerá sin cambios después de que implementemos RIFOS, y RBTC permanecerá como el token nativo del Protocolo Smart de RSK.**

Por otro lado, el Token RIF puede ser usado para consumir todos los servicios RIF implementados sobre (fuera de la cadena) el Protocolo Smart de RSK (en el gráfico de arriba, estos servicios están representados en texto gris dentro de las casillas azul oscuro que representan los protocolos de servicio).

En resumen, RBTC seguirá siendo usado para pagar por el procesamiento de los contratos inteligentes en la capa del Protocolo Smart de RSK, el Token RIF puede ser usado para consumir todos los servicios de infraestructura integrados en el protocolo RIFOS, y, por supuesto, BTC será usado para el procesamiento de transacciones en las capas más bajas de la pila dentro de la red Bitcoin.

¿Por qué elegimos el Protocolo Smart de RSK como la Capa 1 de nuestro entorno de trabajo?

Un componente clave del protocolo RIFOS es la capa de contratos inteligentes, que administrará la relación de todos los protocolos y servicios en funcionamiento sobre el entorno de trabajo estándar abierto. Creemos que usar el Protocolo Smart de RSK como primera capa de nuestro entorno de trabajo es tanto una ventaja considerable como una decisión estratégica que beneficiará a todo el ecosistema debido a las siguientes características únicas:

1. Es compatible con Bitcoin

Creemos en Bitcoin. Apoyamos a la comunidad Bitcoin y queremos extender el legado de los pioneros de Bitcoin. La falta de capacidades en materia de contratos inteligentes Turing completo se ha convertido en un obstáculo, que impide a Bitcoin alcanzar su máximo potencial. Tal como se afirma más arriba, el Protocolo Smart de RSK se basa en una capa inteligente de

indexación de dos sentidos que funciona sobre la red Bitcoin usando RBTC como combustible, que está indexado en una relación 1:1 con BTC. Por lo tanto, el Protocolo Smart de RSK no acuña, ni cuenta con monedas preminadas y nunca lo hará. No tiene valor especulativo y no compete con Bitcoin. En cambio, está completamente alineado con la gran comunidad Bitcoin.

2. La seguridad primero

Si bien es imposible mantener el mismo nivel de seguridad en las capas superiores del protocolo, nos importa mucho la seguridad. Esto es aún más pertinente cuando se trata de la inclusión financiera, ya que la mayoría de nuestros usuarios no podrían permitirse perder el valor que poseen dentro de nuestro ecosistema. El Protocolo Smart de RSK está protegido por la minería combinada, lo que significa que puede lograr niveles de seguridad similares a los de la red Bitcoin en términos de prevención de dobles gastos y firmeza de las liquidaciones, en la medida que los mineros solamente de Bitcoin y los mineros combinados de Bitcoin/RSK tengan incentivos concordantes. Si bien la seguridad indexada en 2 sentidos dependerá inicialmente de que una federación tenga bitcoins en custodia, esperamos pasar a una indexación automática tan pronto como la comunidad Bitcoin acepte las concesiones de seguridad.

3. Escalabilidad

El escalamiento es un aspecto clave para lograr que los costos transaccionales sean accesibles y adecuados para la realización de las transacciones cotidianas. En su estado actual, el Protocolo Smart de RSK ya ha demostrado su capacidad de ampliarse mucho más allá que la red Bitcoin (hasta 100 transacciones por segundo, 20 veces más que la capacidad de la red Bitcoin y al menos 5 veces la capacidad actual de la tecnología blockchain de Ethereum), mientras que también reduce el uso del almacenamiento y el ancho de banda.

4. Pagos instantáneos

Poder ofrecer un sistema de pagos rápido, confiable y barato es crucial para brindar servicios descentralizados significativos para los excluidos en términos financieros. La única manera de lograr esto es resolver los problemas de escala que tienen la mayoría de las tecnologías blockchain en la actualidad y es una de las razones por las que soluciones como la red Lightning en Bitcoin y la red Raiden en Ethereum han generado tanta atención.

RSK Labs ha estado trabajando en su propia versión de una red similar a Lightning (el Protocolo de Pagos Lumino), y los parámetros cuidadosamente elegidos y los nuevos protocolos teóricos del Protocolo Smart de RSK (como DECOR+GHOST) permiten que se creen bloques, en promedio, a

intervalos de 10 a 30 segundos, con una baja tasa de bloques huérfanos, y sin incentivos adicionales de centralización. La brevedad del intervalo entre bloques posibilita la creación dinámica de nuevos canales de pago cuando no hay rutas disponibles en la red de pagos fuera de la cadena, haciendo por lo tanto que la experiencia del usuario de la red de pagos fuera de la cadena sea satisfactoria incluso cuando está congestionada. Todavía hay mucho por hacer en este espacio en todo nuestro sector, pero creemos que el abordaje de RSK Labs podría contribuir con el tiempo a obtener una resolución exitosa de este problema. En RIF Labs proponemos apoyar la continuidad del desarrollo del Protocolo de Pagos Lumino y en un futuro integrarlo en el conjunto de protocolos RIFOS.

5. Una plataforma alternativa viable para desarrolladores de aplicaciones descentralizadas

Por último, una de las razones fundamentales por las que somos tan firmes partidarios de las aplicaciones descentralizadas es que la descentralización promueve la resiliencia del sistema y la libertad de elección. Actualmente, los desarrolladores de aplicaciones descentralizadas tienen muy pocas opciones alternativas para implementar una solución de manera segura y confiable. Al usar el Protocolo Smart de RSK como nuestra tecnología subyacente, nos proponemos ayudar a todo el ecosistema mediante la creación de una alternativa confiable a las muy pocas redes ya establecidas de aplicaciones descentralizadas. Este no es un negocio en el que el ganador se lleva todo, y al sector debería irle mejor si hubiera varias tecnologías blockchain y ecosistemas de desarrollo fuertes entre los cuales pudieran elegir los desarrolladores.

Parte II: RIF Labs

El rol de RIF Labs

El desarrollo y la promoción del Token RIF y del conjunto de protocolos RIFOS estarán a cargo de RIF Labs Limited (“**RIF Labs**”), una sociedad limitada por garantía recientemente creada en Gibraltar, que funcionará como entidad sin fines de lucro y contará con una junta asesora independiente que se conformará después de la venta del Token.

El objetivo de RIF Labs será basarnos en el trabajo ya hecho por RSK Labs y seguir haciendo crecer el ecosistema RIFOS. Para garantizar su independencia y enfoque a largo plazo, RIF Labs se creó

como organización sin fines de lucro con una finalidad en particular, y la declaración de su propósito es:

“promover y desarrollar nuevas tecnologías y aplicaciones, especialmente en los campos de las nuevas arquitecturas de software abiertas y descentralizadas. Se hace un hincapié predominante pero no exclusivo en la promoción y el desarrollo de los denominados protocolos de estándar abierto de Entornos de Trabajo RSK (“RIF”) y las tecnologías relacionadas con ellos, y en promover y brindar apoyo a las aplicaciones que utilicen los protocolos RIFOS”.

Además de la creación de RIF Labs para que dirija y supervise el lanzamiento y desarrollo del proyecto y el ecosistema RIFOS, también nos ocuparemos de garantizar que se mantenga o se introduzca la estructura de gestión a largo plazo más apropiada para seguir contribuyendo a materializar la visión de RIFOS.

El rol de RSK Labs

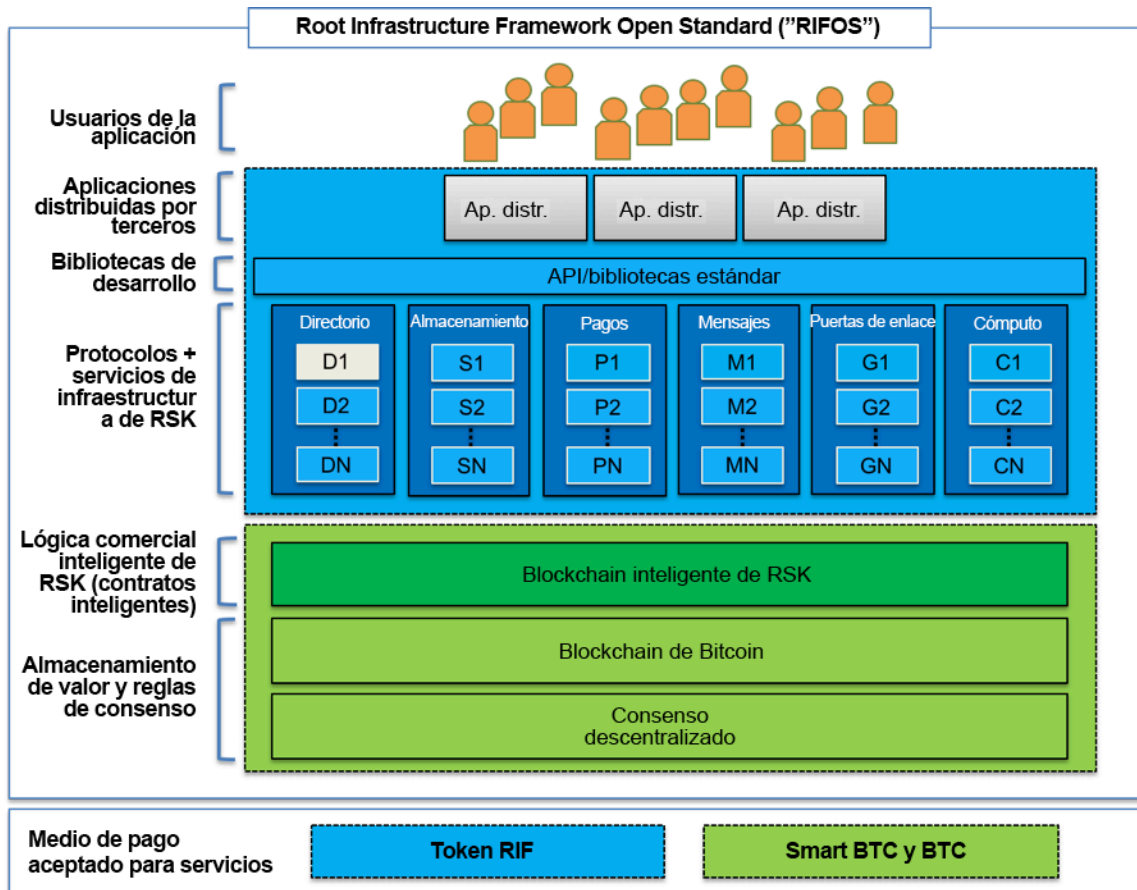
Como parte del lanzamiento de RIFOS, y para garantizar que RIF Labs pueda seguir construyendo sobre el componente de ejecución de lógica de negocios segura de RSK Labs (la capa del Protocolo Smart de RSK) y el procesamiento de pagos escalable de alta velocidad (el Protocolo de Pagos Lumino), RSK Labs ha acordado asignar a RIF Labs todos sus conocimientos, marcas e IP relacionados con RSK.

En consecuencia, RIF Labs adquirirá todos los activos y operaciones de RSK Labs a cambio de un porcentaje del total de Tokens RIF que se crearán, lo cual incluirá disposiciones especiales de bloqueo para incentivar el compromiso a largo plazo del equipo de RSK Labs con el proyecto RIFOS.

Las actividades de RIF Labs detrás del desarrollo de RIFOS

Además de ser la fuerza que impulsa la creación y el desarrollo de RIFOS, RIF Labs usará una parte considerable de los recursos recaudados en la venta de Tokens para promover la adopción de este entorno de trabajo a escala global, establecer relaciones con otros proveedores de servicios de infraestructura, dar apoyo a los desarrolladores de aplicaciones que podrían querer integrar sus soluciones específicas (con especial énfasis en aquellos que buscan solucionar los problemas de exclusión financiera), y generar conciencia en todo el mundo sobre RIFOS y sus ventajas.

Nuestro objetivo es ayudar a integrar a tantos proveedores de servicios de infraestructura y aplicaciones al ecosistema RIFOS como sea posible, para que el ecosistema RIFOS pueda lucir algo así como lo siguiente:



Nota: D1 hace referencia al servicio de nombre / servicio de directorio de la prueba de concepto que lanzará RIF Labs, pero tenga en cuenta que puede haber otras ofertas de servicio similares de otros proveedores de infraestructura en funcionamiento dentro del mismo protocolo dentro del ecosistema RIFOS.

Como RIFOS será un entorno de trabajo y un protocolo de estándar abierto, RIF Labs no puede garantizar que la evolución o desarrollo del protocolo se materializará como se muestra en el cuadro de arriba, ya que esto no está dentro de nuestro control. No efectuamos ninguna afirmación o promesa, ni ofrecemos garantía alguna en relación al alcance propuesto y el desarrollo de los componentes iniciales del protocolo o el servicio de directorio inicial. Ni estas iniciativas de desarrollo ni la prestación de la infraestructura, los protocolos o los servicios expuestos más arriba están específicamente garantizadas por RIF Labs. Sobre esa base, los Tokens RIF no deberían ser adquiridos confiando o basándose en la expectativa de que RIFOS se desarrolle tal como se representa en el gráfico de arriba, que simplemente se ofrece como ejemplo de la posible arquitectura futura del protocolo.

Además de desarrollar el protocolo RIFOS y el primer servicio de infraestructura (es decir, el servicio de directorio), RIF Labs espera establecer una red de instituciones y desarrolladores que compartan nuestra visión y quieran formar parte de ella. A fin de construir esta red, algunas estrategias en las que podríamos enfocarnos son:

- Promover la creación de “*Redes Blossom*”² alrededor del mundo en colaboración con incubadoras, aceleradoras y universidades locales, que apunten a:
 - Apoyar la creación de polos regionales de investigación y desarrollo.
 - Establecer subvenciones, recompensas y premios para el desarrollo de casos de uso específicos que los laboratorios de RIF quieran promover.
 - Identificar y apoyar a desarrolladores y empresas emergentes que estén trabajando en nuevas tecnologías prometedoras que se ajusten a los objetivos de RIF Labs.
- Expandir la presencia local de RIF Labs en mercados regionales clave y determinados polos de la innovación financiera para promocionar y apoyar el ecosistema RIFOS.
- Educar a desarrolladores alrededor del mundo (y también a empresas y al público en general) sobre las tecnologías Blockchain, el Protocolo Smart de RSK y el RIFOS, por medio de una serie de programas educativos en línea y presenciales dirigidos por RIF Labs o socios capacitadores.
- Conformar una red global de proveedores de soluciones, incluidos, entre otros: integradores, socios capacitadores, desarrolladores de software, asesores legales y en materia de seguridad, que estén familiarizados con el ecosistema RIFOS y lo promuevan.
- Fomentar la colaboración con instituciones financieras, gobiernos y organizaciones sin fines de lucro para ayudar a desarrollar soluciones para los excluidos del sistema financiero alrededor del mundo.
- Desarrollar y mantener versiones multilingües de todos nuestros protocolos, API y otras tecnologías que podamos desarrollar, facilitándoles a los usuarios de todo el mundo el desarrollo y la implementación de aplicaciones en el ecosistema RIFOS, y ayudar a que se convierta en una red verdaderamente global.
- Invertir en iniciativas de investigación y desarrollo, con un enfoque inicial en la interoperabilidad y escalabilidad de las redes descentralizadas.

² Una “Red Blossom” es un grupo de personas e instituciones que ayudan a promover y desarrollar un ecosistema próspero para nuestra plataforma.

Parte III: La venta de Tokens

El Token RIF

El Token RIF está pensado para ser un token de utilidad que permita a cualquier poseedor del tokens consumir todos los servicios compatibles con la arquitectura del ecosistema RIFOS e integrados en él. Dichos servicios pueden ser servicios de infraestructura desarrollados por terceros y cualquier otra aplicación que pueda implementarse en nuestro protocolo y se comprometa a aceptar al Token RIF como medio para acceder/consumir el servicio o la aplicación.

Si bien no limitaremos ni impediremos la posibilidad de que otros proveedores de servicios acepten otros tokens además del Token RIF (por ejemplo, sus propios tokens nativos u otras criptomonedas), la integración con RIFOS requerirá que dichos proveedores de servicios acepten Tokens RIF, ya que creemos que contar con una opción común de tokens de consumo en todos los servicios beneficiará a los desarrolladores al simplificarles su instalación y evitar distorsiones en torno a los precios de los múltiples servicios de infraestructura que serán necesarios para desarrollar aplicaciones basadas en tecnología blockchain. El protocolo RIFOS también podría integrar herramientas y mecanismos para posibilitar que haya programas de incentivos (puntos de bonificación o programas de lealtad) para empresas y desarrolladores que elijan permitir el consumo o el acceso a sus servicios mediante el uso de Tokens RIF. Dichos programas de incentivos apuntarán a generar un efecto positivo en red para el uso de Tokens RIF dentro del ecosistema.

Detalles de la venta de Tokens

Asignación inicial

- RIF Labs creará un total de 1.000 millones de Tokens RIF en el Evento de Generación de Tokens.
- Entre un 35 % y un 40 %, aproximadamente, se asignará a los aportantes de la venta privada. El precio inicial de los Tokens RIF se establecerá en BTC. Se brindarán más detalles relativos a la venta privada en los acuerdos de contribución correspondientes y en la documentación adjunta.

- RIF Labs conservará aproximadamente un 40 %, que se desbloqueará a una tasa de 1/60 cada mes durante cinco años después de la venta de Tokens y que se usará principalmente para promocionar e incrementar la adopción de RIFOS como se indica en este documento.
- Un 20 % será distribuido entre los accionistas, fundadores y el equipo directivo de RSK Labs como retribución por la adquisición de todos los activos e IP de RSK Labs, y como una forma de alinear al equipo a largo plazo con el proyecto RIF. Estos tokens serán desbloqueados a una tasa de 1/48 cada mes durante 4 años después de que finalice la venta de Tokens, con un corte inicial de 6 meses.
- Planeamos recaudar el equivalente a 20.000 BTC con un margen de error del 10 %, pero nos reservamos el derecho de dar por concluida la venta de Tokens en cualquier momento después de haber alcanzado los 15.000 BTC o su equivalente en cualquier otra criptomoneda que decidamos aceptar.
- Si bien no planeamos realizar una venta pública de tokens, RIF Labs inicialmente destinará 21 millones de Tokens RIF a los primeros adoptadores de RIFOS a través de un conjunto de recompensas y programas de incentivos a la adopción temprana.

Sostenibilidad a largo plazo de RIF Labs y de RIFOS, y conclusiones

En tanto que se trata de una empresa con una finalidad en particular, las ganancias futuras de RIF Labs deberán ser reinvertidas para beneficiar el crecimiento de RIFOS y sus objetivos a largo plazo. Por lo tanto, es importante evaluar posibles fuentes de ingresos para RIF Labs en los próximos años, a medida que se construya el ecosistema RIFOS.

Creemos que a medida que aumente la adopción de RIFOS, RIF Labs podría potencialmente generar ingresos de al menos las siguientes dos fuentes:

- Ingresos por tarifa de procesamiento de contratos inteligentes:** el Protocolo Smart de RSK cobra una pequeña tarifa en RFTC como combustible para procesar y ejecutar cada contrato inteligente implementado en el protocolo. Como parte de la adquisición de los activos e IP de RSK Labs, RIF Labs tendrá derecho a un porcentaje de este flujo de ingresos. Si bien este número será inicialmente insignificante, a medida que aumente el volumen de procesamiento de contratos inteligentes, podría convertirse en una fuente sostenida de ingresos para RIF Labs.
- Sociedades en el ecosistema:** en relación con las actividades promocionales para el ecosistema RIFOS, RIF Labs planea establecer sociedades estratégicas en diferentes partes del mundo con aceleradoras de empresas emergentes, incubadoras, proveedores de programas

educativos, organizadores de eventos, etc. Estas sociedades podrían aportar fuentes de ingresos adicionales para RIF Labs.

Creemos que las aplicaciones basadas en blockchain pueden transformar la manera de intercambiar valor en la próxima década. RIF Labs propone, por lo tanto, crear la infraestructura necesaria y asociarse con empresas y otras instituciones que contribuirán a que se materialice nuestra visión.

¡Esperamos que comparta esta visión y se una a nosotros!

El Equipo de RSK Labs & RIF Labs

APÉNDICE

Historia de RSK Labs

RSK Labs es el creador y actual propietario del Protocolo Smart de RSK. RSK Labs se fundó en 2015 y cuenta con el respaldo de destacados inversores que están profundamente arraigados en el ámbito de Bitcoin y las criptomonedas. Desde su creación, RSK Labs ha recaudado fondos por más de 4 millones de dólares. En diciembre de 2016, RSK Labs anunció el lanzamiento del protocolo de cadena lateral RSK, la primera plataforma de contratos inteligentes totalmente funcional protegida por la red Bitcoin (el “**Protocolo Smart de RSK**”). La versión Test-net fue presentada al público en mayo de 2017 y la versión Main-net beta se lanzó en enero de 2018. Puede leer sobre el lanzamiento de la versión Main-net aquí: <https://media.rsk.co/bamboo-release-v0-3-0-is-here/>, y un informe técnico detallado del Protocolo Smart de RSK puede encontrarse [aquí](#).

Ginger es la versión pública de la red Test-net de **código abierto** del Protocolo Smart de RSK, y está impulsada por la red Bitcoin, la red distribuida más segura del mundo. Sobre la base de pruebas reciente, los usuarios podrán hacer funcionar sus contratos inteligentes en un protocolo que podría llegar a 2.000 TPS dentro de la cadena y 20.000 TPS fuera de la cadena.

El código fuente está disponible en <https://github.com/RSKSmart>.

También puede consultar nuestra actividad y herramientas aquí:

- Estadísticas de RSK: <https://stats.rsk.co>

- Navegador de RSK: <https://explorer.rsk.co>
- Grifo de RSK: <https://faucet.rsk.co>
- Estado de la red de RSK: <https://twitter.com/RskSmartNetwork>

A continuación, se incluye una selección de la cobertura mediática más reciente relativa al Protocolo Smart de RSK:

- [Hoy se lanza RSK, el rival de contratos inteligentes y cadenas laterales Ethereum basado en Bitcoin \(Bitcoin Based Ethereum Smart Contract and Sidechain Rival RSK Launches\)](#) (Bitcoin News, 02/01/18)
- [La empresa emergente basada en Bitcoin RSK presentará su cadena lateral de contratos inteligentes en 2017 \(Bitcoin Startup RSK to Launch Smart Contracts Sidechain in 2017\)](#) (Coindesk, 06/11/17)
- [¿Cómo se puede retribuir a los nodos completos? \(How to reward full nodes?\)](#) (Presentación del video de DevCon por YouTube, 04/11/17)

Equipo fundador de RIF Labs

En tanto proyecto global, RIF Labs cuenta con un creciente equipo de colaboradores repartidos por todo el mundo. Actualmente, somos un equipo de más de 30 integrantes liderado por un equipo fundador, que en las comunidades Bitcoin y de las criptomonedas es visto por lo mayoría como situado a la vanguardia de la industria y a cargo de algunas innovaciones clave en este ámbito desde 2011. Tenemos una trayectoria acreditada por implementar con buenos resultados tecnologías blockchain y productos de alta complejidad.

La dirección del equipo de RIF Labs incluye a las siguientes personas:

Sergio Demián Lerner, cofundador y director científico

Ampliamente reconocido como un destacado investigador de seguridad informática/criptomonedas y un emprendedor en serie, Sergio ha sido cofundador de siete empresas de tecnología: RSK Labs, Coinspect, Coinfabrik, WayniLoans, ASICBoost, Identiva Security y Pentatek.

En 2011, se unió a la comunidad Bitcoin y colaboró para fortalecer la seguridad del núcleo de Bitcoin al descubrir y reportar 9 vulnerabilidades. También propuso más de 50 mejoras de diseño para una mayor privacidad, interoperabilidad, descentralización, escalabilidad y pagos más rápidos.

Sergio también es un experto desarrollador de software y firmware, y ha programado y dirigido proyectos interdisciplinarios de alta tecnología. Diseñó y desarrolló varios sistemas de seguridad con criptografía sólida y más de 15 productos diferentes de neuromedicina que fueron aprobados por el gobierno y vendidos en América Latina a más de 4.000 clínicas. Tiene vasta experiencia en el desarrollo de sistemas médicos en tiempo real, adquisición de datos, análisis de señales digitales y diseño de algoritmos.

Es licenciado en Informática (UBA, Argentina).

Diego Gutiérrez Zaldívar, cofundador y director ejecutivo

Un pionero del desarrollo web en Argentina y América Latina desde 1995, Diego también fue una de las primeras personas en fomentar y desarrollar la tecnología Bitcoin y blockchain en América Latina, lo que viene haciendo desde 2012. Además de RSK Labs, también fue cofundador de Koibanx, otra empresa de blockchain que tiene como objetivo transformar el potencial de las tecnologías Bitcoin y blockchain en casos de uso real, que sirvan como motor para el cambio social y económico. Diego también es cofundador de la ONG Bitcoin Argentina, que tiene más de 5.000 miembros registrados en las reuniones y 30.000 miembros en su comunidad en línea, y es el primer centro de Bitcoin de América Latina. También es presidente y cofundador de la ONG Bitcoin Latam, donde ayudó a crear una red de comunidades Bitcoin con presencia en 9 países de la región y es la anfitriona de la Conferencia Bitcoin de más larga data en el mundo (www.labitconf.com).

Su amplia experiencia incluye su participación en los equipos fundadores de algunos de los proyectos digitales más conocidos en Argentina y América Latina, incluidos Clarín Digital (sitio web del periódico principal de Argentina), Patagon.com (comunidad financiera vendida al Banco Santander por 750 millones de dólares), Internet Argentina (primer ISP argentino en proporcionar ADSL) y Edunexo (proveedor de una plataforma SaaS para administrar instituciones educativas públicas y privadas en América Latina y España). También ocupó el puesto de jefe de I+D en ElSitio.com, donde dirigió un equipo de 25 desarrolladores.

Rubén Altman, cofundador y director operativo

Rubén, que tiene una larga y prolífica carrera como desarrollador de software y emprendedor, fue cofundador de la empresa de desarrollo de software Kinetica.

Su experiencia incluye desarrollar el primer supermercado virtual de Argentina y liderar el desarrollo de una plataforma de pago por clic para una empresa europea con sede en Londres (Reino Unido), donde él vivió dos años.

Rubén es profesor de informática en la Universidad ORT y es licenciado en Informática (UBA, Argentina).

Adrián Eidelman, cofundador y director tecnológico

Con más de 20 años de experiencia como programador, Adrián fue cofundador de Kinetica (junto con Rubén Altman) y participó en el desarrollo de la blockchain Nimblecoin. También trabajó como consultor en programación de varias empresas (Disco, Tenaris, Microsoft, etc.) y fue consultor de mejora de procesos en Baufest.

Fue profesor adjunto de Administración y Control de Proyectos I en la Universidad de Buenos Aires (UBA) y fue miembro fundador de la comunidad Agile Methodologies en Argentina y América latina.

Adrián es licenciado en Informática (UBA, Argentina) y tiene un posgrado en Marketing (ITBA, Argentina),

Gabriel Kurman, cofundador

Es un expositor frecuente en las conferencias internacionales sobre blockchain, con más de 20 años de experiencia en los sectores de las finanzas corporativas y capital privado. Ha estado en el ámbito “critpo” desde 2013, cuando cofundó múltiples proyectos de blockchain con y sin fines de lucro.

Además de su actividad en RSK Labs, Gabriel es también cofundador y director ejecutivo de Koibanx, una firma de servicios de blockchain para bancos y gobiernos. Antes de eso, trabajó para Advent International tanto en Argentina como en el Reino Unido, donde constituyó un fondo de 1.650 millones de dólares para América Latina y adquirió el laboratorio LKM. Antes de eso, Gabriel trabajó para Monsanto en Argentina y EE. UU.

Gabriel es licenciado *cum laude* en Economía (UBA, Argentina) y tiene un posgrado en Mercados de Capital y Servicios Financieros (Bolsa de Comercio de Buenos Aires, Argentina).

Es miembro de Bitcoin Argentina y de la Fundación Bitcoin América Latina, donde cofundó e proyecto La Bitcoineta y Blockchain4Humanity, una incubadora social global de blockchain.

Ariel Muslera, asesor estratégico para RIFOS

Ariel tiene más de 15 años de experiencia como inversionista de riesgo, asesor y emprendedor en Argentina, Brasil y EE. UU.

En julio de 2017, Ariel se unió al equipo de dirección de RIF Labs como asesor para ayudar a implementar la visión de llevar la funcionalidad y la escalabilidad de los contratos inteligentes a la blockchain de Bitcoin y promover el uso de redes distribuidas como una forma de acelerar la inclusión financiera y social.

Antes de RIF Labs, Ariel tuvo una prolongada carrera en el sector de los capitales de riesgo y sigue siendo miembro de la junta directiva de Properati (RE Tech) y Unleash (Terapia inmuno-oncolítica), y asesor en capitales de riesgo para la Asociación Latinoamericana de Capitales de Riesgo. En el pasado, también asesoró a Santander Innoventures, la rama corporativa de capitales de riesgo del gigante bancario español, que tiene un fondo de capital de 200 millones de dólares y un mandato global con un enfoque de tecnofinanzas.

Ariel obtuvo una maestría con honores en Columbia Business School y una licenciatura en Economía en la Universidad Torcuato Di Tella. Ha vivido y trabajado en Nueva York, San Pablo y Buenos Aires, y es miembro de la Kauffman Fellows Foundation, clase 18.

Malcolm Palle, asesor y director de RIF Labs

Malcolm Palle es presidente y cofundador de Coinsilium Group, el generador de empresas de blockchain de NEX Exchange. Es un emprendedor multidisciplinario y un pionero de esta tecnología, con más de 25 años de experiencia en empresas emergentes y antecedentes de trabajo en telefonía celular y turismo.

Desde el año 2007, Malcolm ha sido un inversor activo en el sector de la minería y la exploración, con tendencia hacia los metales preciosos. Fue esa tendencia la que en 2013 lo acercó a Bitcoin y a la naciente industria de la tecnología blockchain.

Malcolm lidera actualmente el último proyecto de Coinsilium, TerraStream, que inicialmente se centrará en el desarrollo de un modelo tokenizado para entregar una solución alternativa de financiación de proyectos para la industria minera y de exploración. Malcolm es también cofundador de la establecida marca de comunicaciones para inversores MiningMaven.

Eddy Travia, asesor

Eddy Travia es un inversionista pionero en nuevas empresas de tecnología blockchain y es director ejecutivo de Coinsilium, una generadora, aceleradora e inversionista en empresas de tecnología blockchain en etapas tempranas que cotiza en la bolsa de Londres (NEX: COIN).

En julio de 2013, después de varios años como administrador de fondos de capital privado en la Gran China, Eddy cofundó Seedcoin, la primera incubadora mundial de empresas emergentes de divisas digitales y, en mayo de 2014, fue incluido entre los “*Los 3 Inversores Más Influyentes*” en los Premios Blockchain.

Eddy ha liderado las inversiones iniciales en 18 empresas de tecnología blockchain en todo el mundo (entre ellas, Factom, RSK e Indorse) y ha asesorado a once ICO que colectivamente han recaudado más de 500 millones de dólares. Asimismo, da regularmente charlas sobre blockchain y asesora a corporaciones y reguladores.

Joey García, asesor

Joey García es el socio de tecnofinanzas y servicios financieros en ISOLAS LLP, el bufete de abogados más antiguo de Gibraltar (1892). Ha copresidido el grupo de trabajo del Gobierno de Gibraltar sobre tecnología de contabilidad distribuida y blockchain durante varios años y es calificado por Chamber and Partners como uno de los mejores abogados del mundo en el ámbito, así como por Legal 500 como un exitoso experto en servicios financieros en Gibraltar. La Comisión de Servicios Financieros de Gibraltar ha introducido recientemente un nuevo marco regulatorio para cubrir a los operadores en el campo de la tecnología blockchain y Joey ha estado involucrado en este proceso como parte del grupo de trabajo.

Además de ser asesor, Joey también es el embajador de RSK para Gibraltar en el marco del programa de embajadores del grupo.

Valeria Bystrowicz, asesora

Como parte del grupo industrial de Tecnología Blockchain y Monedas Digitales de Perkins Coie, Valeria ha estado a la vanguardia de los marcos legales y regulatorios relacionados con las monedas virtuales y la tecnología blockchain.

Finalizó su maestría en Derecho en la Facultad de Derecho de la Universidad de Nueva York después de graduarse de abogada en la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires. Valeria se ha mantenido estrechamente involucrada en el ecosistema latinoamericano y pasa parte de su tiempo libre colaborando con empresarios de países emergentes con el objetivo de contribuir al crecimiento y fortalecimiento de sus comunidades empresariales.

Miguel Santos, asesor

Miguel es el fundador y director ejecutivo de Technisys, una empresa líder en banca digital respaldada por empresas. La compañía tiene oficinas en EE. UU., Canadá, Brasil, México, Costa Rica, Colombia, Chile, Uruguay y Argentina, y presta servicios a más de 50 bancos y empresas de tecnofinanzas que alcanzan a más de 60 millones de usuarios finales.

Miguel también es un conocido inversor en empresas de base tecnológica con alto potencial de crecimiento, en las que puede hacer aportes de valor con su experiencia y contactos en la industria de servicios financieros, en áreas como finanzas digitales, criptomonedas, seguridad y tecnofinanzas.

Alex Aberg Cobo, asesor y director de RIF Labs

Antes de incorporarse a RIF Labs como director y asesor, Alex fue director general para América Latina en Minerva Project, supervisando el alcance, las sociedades estratégicas, los medios y las relaciones con los gobiernos. Además, fundó su propia firma de asesoría financiera y se desempeñó como director en el Deutsche Bank en Nueva York y Buenos Aires. Alex también trabajó en Morgan Stanley, inicialmente en el sector de los mercados de capitales y fusiones y adquisiciones, y luego como vicepresidente en Global High Yield Group en Nueva York. Antes de mudarse a los Estados Unidos, Aberg Cobo ejerció como abogado en el bufete jurídico Cardenas & Cassagne en Buenos Aires. Aberg Cobo obtuvo su doctorado en Derecho en la Universidad Católica Argentina y su MBA en Harvard Business School.

César Levene, asesor

César Levene es socio gerente del Estudio Levene, un bufete jurídico y fiscal con oficinas en Argentina y Uruguay, que asesora a proyectos de blockchain de criptomonedas desde 2014. El Estudio Levene también representa a empresas desde su fase emergente hasta la ampliación de capital, y fusiones y adquisiciones. El Sr. Levene obtuvo en el año 2000 una maestría en derecho tributario y fiduciario internacional en la London School of Economics (Reino Unido), ha asesorado a

varios proyectos relacionados con eventos de generación de tokens y es fundador de un Fondo de Tokens de Criptomonedas.