



Whitepaper del Ecosistema Theta y del Token TDROP

TRADUCCIÓN A ESPAÑOL DEL DOCUMENTO OFICIAL

Theta Labs, Inc.

Agosto 2021

1. Visión de conjunto

Con la Mainnet 3.0 lanzada con éxito, más del 40% de TFUEL en stake y más de 8,000 Elite Edge Nodes, la blockchain de Theta está alcanzando una implementación completa. Si bien las mejoras del protocolo continuarán a medida que se añadan nuevas funciones, el enfoque principal del desarrollo para el resto de 2021 y 2022 pasará ahora del desarrollo del protocolo a la construcción del ecosistema Theta y la aceleración de la adopción de Theta como **la principal blockchain de medios y entretenimiento.**

Según Industry Research Co. "Se espera que el mercado mundial del entretenimiento y los medios de comunicación alcance aproximadamente 6,7 billones de dólares en 2030, registrando una CAGR del 10,40% durante el periodo de previsión". Este amplio mercado abarca libros y revistas, películas y obras de teatro, medios sociales, música, animación, videojuegos, publicidad exterior, radio y radiodifusión, parques de atracciones/instalaciones, deportes, juguetes y arte.

Para seguir impulsando la posición de liderazgo de Theta en el mercado mundial de los medios de comunicación y el entretenimiento, todas las partes interesadas en el ecosistema Theta deberían beneficiarse, incluidas las plataformas OTT/de vídeo, la comunidad Theta, la comunidad ThetaDrop NFT (token no fungible), los socios de marca y otros. Plataformas de vídeo populares ya integradas en la infraestructura de streaming peer-to-peer (P2P) de Theta incluyen CONtv Anime, World Poker Tour, Cinedigm, GameTalkTalk, MovieBloc, GFUEL, THETA.tv y otros. **Ampliar la adopción de la entrega descentralizada de vídeo y datos de Theta es un objetivo clave para y más 2022allá.**

Muchas de las discusiones estratégicas en curso con las plataformas globales de vídeo y OTT se han centrado en las NFT y los coleccionables digitales como una nueva fuente de ingresos,



además de los beneficios del streaming descentralizado y la entrega de vídeo. Estas discusiones de asociación a largo plazo ahora incluyen la construcción de sus NFT en la plataforma de contratos inteligentes Theta NFT, la incorporación de drops exclusivos de NFT como parte de la experiencia en vivo para películas y espectáculos a través de múltiples temporadas, la utilización de la infraestructura P2P de Theta para incentivar a los espectadores con TFUEL y la introducción de un programa de recompensa y compromiso de los fans. El primer socio de vídeo global de Theta que lance esta visión totalmente integrada a escala cambiará fundamentalmente el futuro del entretenimiento y obtendrá una ventaja competitiva inigualable. El resultado: **menores costes de distribución de contenidos, mayor compromiso de los usuarios, más ingresos y puntos de contacto entre creadores y fans.**

La red Theta Edge tendrá que ampliarse desde el vídeo, la entrega de datos y la informática hasta el almacenamiento descentralizado para apoyar esta visión totalmente integrada. Con un enfoque cada vez mayor en el vídeo a la carta, los NFT y los coleccionables digitales, la red de nodos Theta Elite Edge es un medio perfecto para almacenar y entregar todo tipo de medios digitales, incluyendo vídeo, imágenes, música y cualquier activo digital. Los validadores y guardianes de la empresa Theta seguirán siendo el núcleo de la gobernanza y la seguridad de la red Theta. La red es ahora más segura que nunca, con más del 60% de la oferta de Theta totalmente diluida.

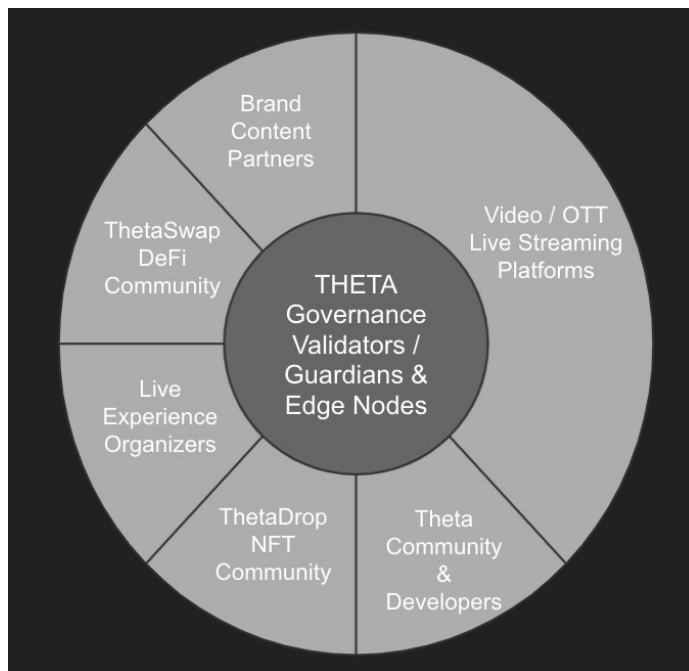
Para ejecutar con éxito esta estrategia, Theta está introduciendo un nuevo token TNT-20,TDROP, construido de forma nativa en la blockchain de Theta que recompensa la minería de liquidez NFT, proporciona un gobierno descentralizado a través del stake de TDROP, y recompensa a los validadores de Theta, a los guardianes y a los operadores de nodos Elite Edge. El objetivo del lanzamiento de TDROP es el 1 febrero 2022.

En términos generales, el ecosistema Theta puede considerarse como el núcleo del protocolo Theta, construido desde cero para los medios de comunicación y el entretenimiento, y que da soporte a diversas aplicaciones y partes interesadas.

El núcleo del protocolo Theta incluye:

- Theta layer-1, blockchain de alto rendimiento gobernada por Nodos Validadores de Empresa y Nodos Guardianes.
- Theta Edge Network, con nodos de borde en todo el mundo, que retransmite vídeo, datos, computación, almacenamiento y otras funciones de forma descentralizada.

- Entrega de vídeo y datos entre pares Theta con el apoyo de micropagos.
- Interfaz RPC compatible con Ethereum para la interoperabilidad de la DApp y la facilidad de migración.
- Puentes entre cadenas para que los usuarios de Theta blockchain interactúen con otras blockchains y dapps en Ethereum, Binance Smart Chain, Polygon y otros.



Las partes interesadas del Ecosistema Theta son:

1. Livestreaming, OTT y plataformas de vídeo.
2. Comunidad Theta y desarrolladores.
3. Comunidad ThetaDrop NFT.
4. Experiencia en vivo y organizadores de eventos.
5. Comunidad ThetaSwap DeFi/DEX.
6. Socios de marcas y contenidos.

2. Partes interesadas del ecosistema Theta

1. Plataformas de transmisión en directo, OTT y vídeo

La entrega descentralizada de vídeo y datos es la columna vertebral del ecosistema Theta, que aprovecha los dispositivos infrautilizados de los usuarios para distribuir vídeo y datos de forma más eficiente a través de la red Theta descentralizada. El uso del protocolo Theta permite a las plataformas de streaming de vídeo entregar vídeo a sus usuarios a un coste inferior al de las redes de distribución de contenidos (CDN) tradicionales, y de forma aumentada con una CDN el protocolo Theta puede proporcionar lo mejor de ambos mundos, con un coste menor y una calidad de servicio más fiable. Además, las recompensas en forma de tokens de los usuarios sirven como un poderoso mecanismo de compromiso para impulsar el aumento de los tiempos de visualización de la plataforma, las visitas recurrentes y los ingresos. Los usuarios son recompensados por compartir su ancho de banda para retransmitir vídeo ganando tokens Theta Fuel (TFUEL) por sus contribuciones. A diferencia de los protocolos peer-to-peer anteriores, este modelo mejorado beneficia a todas las partes interesadas, incluidas las plataformas, los usuarios finales y los titulares de tokens Theta que operan la cadena de bloques subyacente. Las primeras implementaciones de Theta son en el espacio de entrega de vídeo, pero el protocolo puede utilizarse para transmitir cualquier tipo de datos. Las futuras implementaciones previstas incluyen parches de juegos, actualizaciones del sistema operativo y otras descargas de archivos que suelen tener un alto número de descargas simultáneas y son ideales para retransmisión peer-to-peer.

Theta Edgecast es la primera DApp de streaming de vídeo totalmente descentralizada que está 100% construida sobre la tecnología nativa de blockchain de Theta con contratos inteligentes. Esta pila tecnológica incluye la capacidad de capturar vídeo, transcodificarlo en tiempo real, almacenarlo en caché y retransmitirlo a los usuarios de todo el mundo, todo ello a través de la red peer-to-peer de Theta, compuesta actualmente por más de 100.000 nodos edge. Recientemente, Theta Labs ha recibido la aprobación de la solicitud de patente de la USPTO №17/218.245, una tecnología desarrollada para implementar la gestión de derechos digitales (DRM) descentralizada a través de NFTs en una red descentralizada. Cuando se trata de la transmisión descentralizada, los titulares de los derechos de los contenidos suelen estar preocupados por la violación de sus derechos, ya que exigen garantías sólidas de que una red p2p no se utilizará para infringir sus derechos de contenido o los de sus

artistas. Nuestra tecnología patentada aborda este importante punto de fricción para que los titulares de derechos de contenido transmitan vídeo en una red descentralizada como Edgecast. Mediante el uso de NFTs para implementar la DRM descentralizada, Theta Network resuelve este problema para los titulares de derechos de contenido de una manera que no requiere una parte centralizada para autenticar a los usuarios cada vez que se transmiten los datos. Esto abre la puerta a que las marcas de contenidos globales lleven con seguridad sus vídeos, películas y juegos a la red descentralizada de entrega de datos y vídeos de Theta.

[La ampliación de la adopción global de la infraestructura de entrega de vídeo y datos Theta sigue siendo una de las principales prioridades del proyecto de cara al futuro. 2022.](#)

2. Comunidad Theta

La comunidad Theta incluye a todos los validadores de la empresa, los guardianes, los operadores del nodo Edge y los desarrolladores de terceros.

Google, Sony, CAA, Blockchain.com, Samsung y otras empresas globales que apoyan a Theta como **validadores empresariales** han sido increíblemente importantes para el éxito de la red Theta, y han ayudado a establecer el liderazgo y la credibilidad con los socios corporativos. Esto da a Theta una ventaja competitiva para iniciar e impulsar discusiones estratégicas con empresas multinacionales de tecnología y entretenimiento, y permite a estas empresas ganar experiencia con Theta blockchain y una comprensión más profunda de la tecnología subyacente.

En la cadena de bloques Theta, los nodos validadores proponen y producen nuevos bloques en la cadena, mientras que los **nodos guardianes** sellan los bloques y actúan como un control de los bloques maliciosos o de otro tipo.

Los nodos guardianes desempeñan un papel importante en la protección de la seguridad de la cadena de bloques Theta, ya que constituyen un segundo nivel de defensa contra posibles atacantes malintencionados. Los Nodos Guardianes gestionados por la comunidad son ahora más 3,000 del 60% de todos los tokens Theta en stake. Este número sigue creciendo, aumentando aún más la seguridad de la blockchain Theta y defendiéndose de cualquier actor malicioso.

Los edge nodes son una red descentralizada para la entrega de vídeo y datos y la edge computing de propósito más general. En agosto de 2021, esta edge network ha crecido hasta superar los 100.000 nodos, cubriendo todos los rincones del mundo. La ejecución de un Edge Node permite a los usuarios retransmitir flujos de vídeo a través de la red Theta y procesar trabajos de codificación de vídeo para ganar TFUEL, proporcionando soporte a todas las plataformas de vídeo que utilizan la red Theta.

Theta Mainnet 3.0, lanzada en junio de 2021, introdujo dos importantes innovaciones en el protocolo. En primer lugar, los usuarios pueden ahora apostar TFUEL a un edge node para convertirlo en un Elite Edge Node, lo que permite el "Uptime Mining", la tokenización del ancho de banda y la disponibilidad de Internet. Los Elite Edge Node pueden ganar TFUEL adicionales a través de su TFUEL en stake, incentivando una Edge Network más grande, más robusta y más fiable. En agosto de 2021, sólo dos meses después del lanzamiento, más del 40% de todos los tokens de TFUEL están apostados en Nodos Edge de Élite. En segundo lugar, un nuevo mecanismo de quema de TFUEL añadirá un coste por utilizar Theta Edge Network, concretamente una "tasa de red" como fuerza de equilibrio contra el nuevo suministro de TFUEL. Desde el lanzamiento de Theta Network hace dos años, hemos reconocido que existe un valor significativo para los socios de la plataforma de vídeo en forma de ahorro de costes de la red de entrega de contenidos (CDN), mayor compromiso de los usuarios e ingresos resultantes de trasladar los costes de infraestructura a las recompensas para los usuarios. Con Mainnet 3.0, se quema el 100% de todas las tarifas de gas para ejecutar contratos inteligentes y transacciones, incluyendo todas las transacciones de acuñación y compra de NFT. A largo plazo, a medida que la Theta Edge Network se adopte más ampliamente, esta función de quema reducirá el suministro de TFUEL.

Comunidad de desarrolladores Theta

De cara a 2022, Theta ampliará su apoyo a la comunidad de desarrollo de terceros. Están surgiendo proyectos clave como parte del ecosistema Theta que impulsarán aún más el crecimiento y la adopción de Theta. Entre ellos se encuentran GPool, ThetaBoard, GuardianMonitor, HarkTV, Minty, ThetaScan, ThetaNext y muchos otros.

Los próximos Hackathons de Theta se ampliarán para incentivar aún más el desarrollo, tanto con apoyo financiero como con asistencia del equipo de desarrollo de Theta.

Para apoyar aún más el ecosistema de desarrolladores, también se está creando un nuevo conjunto de herramientas de desarrollo que incluye:

- Conjunto de APIs RPC compatibles con Ethereum
- Integración de Metamask
- Compatibilidad con bibliotecas como Web3.js y Ether.js
- Soporte para herramientas de desarrollo de contratos inteligentes, incluyendo Truffle, Hardhat y Remix

Esto permitirá que cualquier aplicación de Ethereum pueda ser portado y ejecutado sin problemas en Theta blockchain fácilmente y sin o sólo con pequeños cambios de código, y más ampliamente significa que los desarrolladores de Ethereum que se centran en las ofertas de servicios de entretenimiento y medios de comunicación pueden recoger Theta fácilmente y empezar a construir. Nuestro objetivo es que el desarrollo de Theta crezca junto a Ethereum y otras comunidades de desarrolladores, no que compita con ellas. La blockchain Theta ofrecerá un entorno de desarrollo ampliamente utilizado y compatibilidad con Ethereum, a la vez que será más rápida y ecológica que Ethereum en virtud del Multi-BFT de Theta consenso proof-of-stake - lo mejor de ambos mundos. Con tarifas más bajas y un mayor rendimiento de las transacciones que Ethereum, Theta también se convierte en una plataforma atractiva para la creación y el comercio de NFT, aplicaciones DeFi o cualquier otro caso de uso de contratos inteligentes. Con estas nuevas herramientas disponibles, los desarrolladores tienen lo que necesitan para crear un ecosistema Theta interoperable de dapps y protocolos para apoyar la entrega descentralizada de vídeo y datos.

El [software adaptador RPC de Theta / ETH](#) traduce los puntos finales RPC de Theta a las APIs RPC de Ethereum y soporta toda la pila de desarrollo de DApp de Ethereum, incluyendo Metamask, Hardhat, Remix, Ether.js, Web3.js, y Truffle Suite. Usando este adaptador, las DApps de Ethereum como Uniswap, Compound, AAVE, etc. pueden ser desplegadas en Theta sin ninguna modificación y aprovechar la creciente base de usuarios y capital de Theta. Además, el adaptador ETH RPC simplifica enormemente la implementación de un puente entre cadenas que conecta los ecosistemas de Theta y Ethereum. Con ello, los criptoactivos como los tokens ERC20, las stablecoins y los NFT pueden fluir libremente entre las dos cadenas.

3. Comunidad ThetaDrop NFT

Los NFTs Theta marcaron una expansión significativa este año con el lanzamiento de ThetaDrop, lanzando primero con World Poker Tour, y ahora presentando otras marcas globales líderes incluyendo Katy Perry y muchos streamers e influenciadores de criptomonedas. ThetaDrop ha sido un éxito rotundo, en las seis semanas posteriores al lanzamiento se vendieron más de 100,000 NFT que generaron más de 2 millones de dólares para los creadores de contenido. ThetaDrop Marketplace, lanzado en junio de 2021, ofrece un mercado secundario para que los usuarios comercien con sus NFT de Theta y ha generado un volumen y un valor significativos tanto para los creadores como para los coleccionistas.

La visión central de los NFT de Theta se basa en nuestro enfoque de transmisión en vivo, medios de comunicación y entretenimiento. Los NFT pueden mejorar la experiencia del vídeo y la transmisión en directo, conmemorar momentos de entretenimiento legendarios y desbloquear experiencias exclusivas del mundo real. Al utilizar la blockchain Theta, el coste de acuñar (mintear) NFTs, incluidas las tasas de gas, es de tan solo 0,10 dólares y los tiempos de transacción son ~100 veces más rápidos que en Ethereum. Y lo que es más importante, ya que la blockchain de Theta está construida desde el principio sobre un modelo de prueba de participación o stake (POS), utiliza una fracción de la electricidad y los recursos, lo que lo hace significativamente más verde y más respetuoso con el medio ambiente que otras plataformas líderes.

En el futuro, la red distribuida de Theta, formada por más de 8.000 nodos Elite Edge gestionados por la comunidad, soportará el almacenamiento descentralizado de NFT, lo que permitirá a los usuarios poseer y custodiar realmente sus NFT y no depender de ninguna plataforma centralizada para el almacenamiento de datos multimedia. El puente de cadena cruzada entre Theta Network, Ethereum y otros permitirá la transferencia y las transacciones de NFT sin fisuras a través de las redes, para que los usuarios puedan llevar sus NFT con ellos donde quieran. Verdadera propiedad descentralizada de los activos digitales.

La exploración de áreas de aplicación nuevas e innovadoras para las NFT se convertirá en un objetivo importante, especialmente en torno a la transmisión en directo, el comercio en directo y la experiencia en directo.

4. Experiencia en vivo y organizadores de eventos

Con el lento levantamiento de los cierres de actividad por pandemia, estamos viendo el resurgimiento de los eventos en vivo como una forma de entretenimiento clave. Las NFT llegaron a la vanguardia del espacio de la blockchain en un momento en que los eventos en vivo se cerraron en todo el mundo. Los aficionados y los artistas seguían deseando conectarse entre sí y las NFT florecieron. Proyectamos que en los próximos años veremos la integración y adopción generalizada de las NFT combinadas con eventos en vivo y experiencias exclusivas en persona.

También hay enormes oportunidades entre bastidores para los eventos en vivo en el espacio de la venta de entradas y la autenticación, por ejemplo. Theta ha obtenido recientemente una patente por esta tecnología para utilizar [las NFT para la gestión descentralizada](#) de derechos digitales (DRM). Esta tecnología tiene importantes aplicaciones para la gestión de derechos en diversos ámbitos, como por ejemplo, espectáculos en vivo, conciertos y otros eventos con entradas que requieren autenticación, que ahora pueden gestionarse a través de una NFT que proporciona al usuario una propiedad digital criptográficamente probada, algo que no puede ser arrebatado. Además, estos NFT de "entradas virtuales" pueden coleccionarse y conceder a sus propietarios futuros beneficios, como artículos lanzados desde el aire, mercancía especial única, pases para el backstage, productos exclusivos y mucho más. Esto permite un sistema completo de gestión del ciclo de vida de los fans que va más allá de un evento concreto y se extiende a todos los puntos de contacto y participación futuros de los fans. Para los propietarios de marcas, los creadores de contenidos y los titulares de derechos de propiedad intelectual, esto abre todo un mundo de oportunidades para impulsar nuevos flujos de ingresos y participación con ingresos residuales.

5. Comunidad ThetaSwap DeFi/DEX

La versión inicial de ThetaSwap se lanzó en febrero de 2021 como el primer intercambio descentralizado no custodiado en Theta blockchain. ThetaSwap utiliza un sistema de contrato inteligente de código abierto basado en la lógica del Creador de Mercado Automatizado, similar a la de UniSwap. Permite a los usuarios intercambiar sus tokens TNT-20 recién creados construidos en la blockchain Theta de una manera no custodial y sin confianza. Desde los streamers que emiten tokens de fidelidad para sus fans, hasta los pools y DAOs para financiar empresas de entretenimiento y medios de comunicación, esto crea muchas formas nuevas y emocionantes de utilizar Theta blockchain. Esperamos que el lanzamiento de tokens de medios de comunicación/ entretenimiento sea un tema importante para y más 2022 allá, ya que todo el mundo, desde el más pequeño streamer hasta el mayor estudio de Hollywood, busca nuevas formas de monetizar su contenido de una manera fluida y descentralizada. Con el lanzamiento de nuevas herramientas de desarrollo de Theta este año, como un conjunto de API RPC compatible con Ethereum, herramientas de desarrollo de contratos inteligentes e integraciones con Truffle Suite y Metamask, las aplicaciones DeFi serán aún más fáciles de construir desde cero en Theta o de portar desde Ethereum.

La versión v3.1.0 de Theta, lanzada en julio de 2021 junto con el proyecto adaptador RPC de Theta, proporcionará soporte para la API RPC de Ethereum, similar a la de Binance Smart Chain y Polygon. Las dapps de Ethereum que sean portadas a Theta podrán ahora utilizar las mismas llamadas a la API para interactuar con Theta blockchain. Esta actualización también allana el camino para el desarrollo de puentes entre blockchains, ya que las blockchains de Theta y Ethereum pueden compartir el mismo conjunto de API. Es emocionante ver a la comunidad Theta utilizar sus habilidades de desarrollo para construir versiones de dapps compatibles con Theta, ya sea de forma independiente o como parte de las próximas iteraciones de Theta Hackathon que se celebrarán próximamente. Además, el equipo de Theta continuará trabajando en varios proyectos de demostración para portar populares DApps de Ethereum (por ejemplo, Uniswap V2, incluyendo tanto los contratos inteligentes subyacentes como el frontend de cara al usuario) a Theta blockchain.

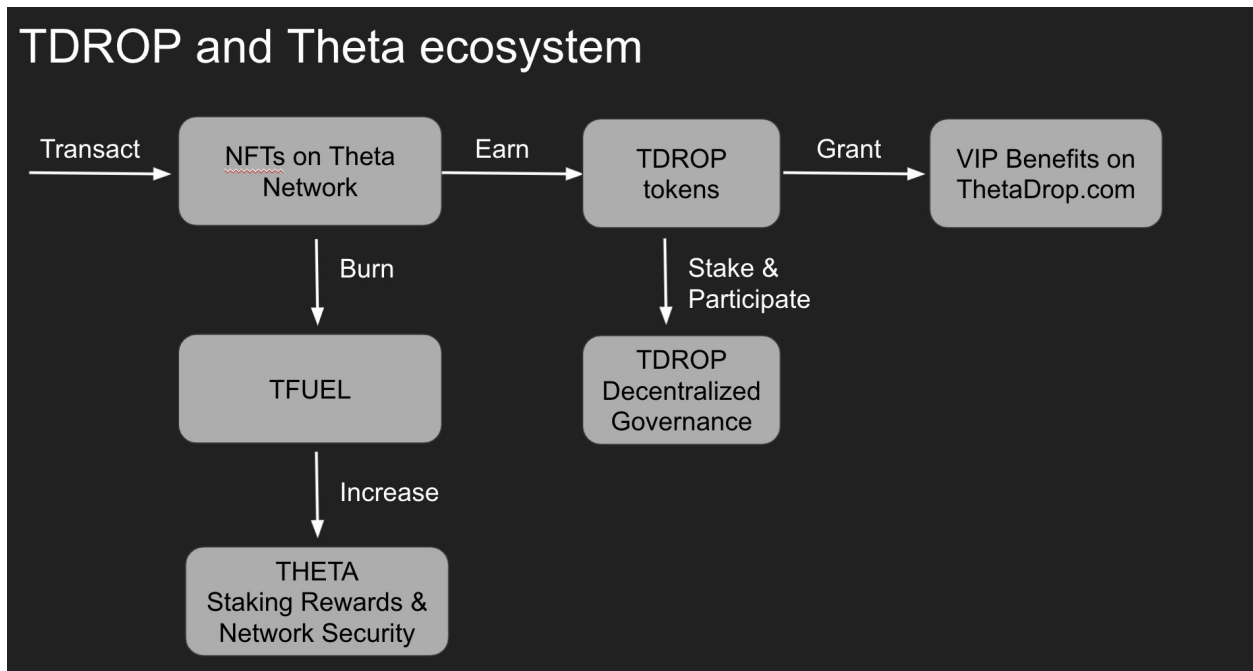
6. Socios de marca y contenidos

Theta ha presentado contenidos premium de estudios de Hollywood como Lionsgate, MGM, Jukin Media y Cinedigm como parte de una estrategia más amplia para innovar e impulsar nuevos modelos de monetización en el espacio del entretenimiento. Las principales empresas de medios de comunicación han pasado, con razón, a las estrategias digitales en primer lugar en los últimos años, y el siguiente paso es que la monetización de los medios de comunicación experimente su propia transformación digital. Esto comenzó con las recompensas en forma de token de Theta para los usuarios que participan en la transmisión y el intercambio de vídeos, y ahora se está ampliando a los activos digitales no fungibles (NFT) son una forma de que las empresas de entretenimiento generen nuevas fuentes de ingresos incrementales a partir de sus fans más fieles. Imagínese que los aficionados al cine y a la televisión pudieran poseer una parte de los personajes o momentos clásicos de todos los tiempos de sus series y películas favoritas o una parte de una próxima superproducción. Se trata de un mercado sin explotar en el espacio de las NFT de rápido crecimiento y la industria de los medios de comunicación y el entretenimiento está preparada para liderar la adopción generalizada de las NFT y las tecnologías blockchain.

3. Token TDRROP - Gobernanza e incentivos

A medida que la plataforma ThetaDrop continúa añadiendo socios de marcas premium como WPT y Katy Perry, las ventas de NFT y los volúmenes de negociación han crecido sustancialmente mes a mes. Para aumentar la tasa de adopción y la liquidez del mercado de NFT de ThetaDrop, se creará un nuevo token TNT-20, TDRROP, para incentivar el uso a través de la "minería de liquidez de NFT" y servir como token de gobernanza para la plataforma ThetaDrop.

En el futuro, cuando se implemente el almacenamiento descentralizado de NFT en la blockchain Theta, los operadores de nodos de borde de élite serán recompensados con el 1% de las ventas brutas de NFT soportadas por su edge node en los mercados primario y secundario.



1. **Minería de liquidez NFT:** Los tokens TDRROP serán ganados por los usuarios cada vez que realicen una compra primaria o secundaria utilizando TFUEL en ThetaDrop NFT Marketplace o a través de una Dapp NFT de terceros construida sobre el contrato

inteligente NFT marketplace. Se puede considerar como una "minería" de TDROP proporcionando liquidez al Mercado NFT Theta. Este mecanismo es similar a la forma en que muchos protocolos DeFi han creado su propia liquidez. Incentiva a los primeros usuarios de ThetaDrop para que proporcionen liquidez, lo que mejora el descubrimiento de los precios (price discovery), los volúmenes de negociación e impulsa el crecimiento y la adopción por parte de los usuarios. Los usuarios de ThetaDrop que tengan un saldo de TDROP obtendrán beneficios VIP, como el acceso temprano o exclusivo a las NFT, paquetes de edición limitada, ventajas únicas fuera de línea y mucho más.

El mecanismo de extracción de liquidez de NFT ha sido cuidadosamente diseñado.

Los principales objetivos son mejorar la liquidez del mercado y desincentivar el lavado de dinero. Nuestro enfoque se describe en detalle en la sección "Mecanismo de extracción de liquidez de NFT". A alto nivel, la estructura de incentivos motiva a los usuarios típicos a realizar compras, lo que mejora la liquidez del mercado NFT. Mientras tanto, el diseño garantiza que, con el tiempo, el coste de las operaciones de lavado supere la recompensa de la minería, independientemente de la proporción de TFUEL y TDROP, y desincentiva las transacciones frecuentes del mismo NFT mediante la aplicación de un mecanismo de "enfriamiento de la recompensa".

2. **Más quema de TFUEL:** A medida que se realizan más transacciones de NFT en la blockchain de Theta, se quema más TFUEL y la cantidad de TFUEL en circulación disminuye en consecuencia. Esto, a su vez, conduce a una mayor recompensa de stake de THETA y a una mayor seguridad de la red Theta.
3. **Gobierno en la cadena:** TDROP también servirá como token de gobierno para ThetaDrop y el Mercado NFT. Los titulares de TDROP pueden apostar sus tokens para obtener derechos de voto para los cambios propuestos en ThetaDrop. Los derechos de voto de cada usuario para una propuesta determinada serán iguales a su cuota de TDROP apostado como porcentaje del total de TDROP apostado. Se espera que la primera propuesta de votación de TDROP sea la tasa de ganancia de TDROP para los mineros de liquidez, sujeta a cambios.

A medida que el proceso de votación avanza y se estabiliza, los titulares del TDROP se encargarán de crear nuevas propuestas para ser votadas. Se espera que las

votaciones de las propuestas se realicen inicialmente de forma trimestral. Al igual que el mecanismo de gobierno de destacados proyectos DeFi como [Compound](#) y [Uniswap](#), la votación del gobierno de TDROP se llevará a cabo completamente en la cadena a través de llamadas de contratos inteligentes. Estas propuestas de la comunidad también servirán como banco de pruebas para las características de gobierno de la comunidad que se implementarán en la propia blockchain Theta, para ser votadas por los titulares del token Theta.

4. Beneficios y propuesta de valor del TDROP

La incorporación del token TDROP beneficiará a todas las partes interesadas de Theta y contribuirá a la adopción y el crecimiento continuos de la red Theta. Los beneficios de TDROP para las partes interesadas incluyen:

1. **Plataformas de streaming de vídeo y OTT existentes:** si bien las NFT acapararon la atención de los medios a principios de 2021, Theta ya había lanzado NFT personalizadas como parte de la plataforma de streaming Theta.tv a finales de 2020, junto con el lanzamiento de contratos inteligentes generalizados. Estos emojis e insignias digitales de NFT en Theta.tv aumentaron en gran medida el compromiso de los usuarios con los creadores de contenido y los streamers, lo que **condujo a mayores tiempos de visualización y tasas de retención de usuarios**. Estos casos prácticos han sido increíblemente valiosos en las conversaciones de asociación con las principales plataformas de vídeo, streaming y OTT.

El caso de uso no sólo consiste en disminuir los costes de CDN con la adición de una infraestructura de streaming descentralizada entre pares, sino también en aumentar significativamente el compromiso de los usuarios y la monetización a través de NFTs, coleccionables y recompensas TFUEL ganadas por compartir el ancho de banda. Estos beneficios adicionales son críticos para el negocio en los mercados altamente competitivos de streaming y vídeo, y pone a Theta en una posición aún mejor para capitalizar estas oportunidades. La adición del token TDROP sólo acelera la monetización y la liquidez de estos NFT, especialmente cuando se implementa en una plataforma de vídeo existente.



2. **Comunidad Theta y desarrolladores** - Los validadores y guardianes de la empresa Theta serán recompensados con TDROP durante un período de 18 meses por proporcionar un apoyo continuo, gobernanza y seguridad de la red del núcleo del protocolo Theta. Cuando se implemente el almacenamiento descentralizado, los operadores de Elite Edge Node serán recompensados con el 1% de las ventas brutas de NFTs soportadas por su nodo en los mercados primario y secundario. Este es un paso crítico en la propiedad descentralizada de los activos digitales, y permite a los propietarios de NFTs llevarlos donde quieran. Cualquier desarrollador externo que construya plataformas y mercados de NFT sobre Theta blockchain también podrá utilizar la minería de liquidez TDROP para recompensar a sus usuarios por participar, comprar y realizar transacciones de NFT.

3. **Comunidad ThetaDrop** - Los usuarios de ThetaDrop tendrán la oportunidad de ganar TDROP con cada transacción NFT, calificar para varios niveles VIP dándoles acceso exclusivo a drops y otros beneficios. Y lo que es más importante, con la mayor transparencia y volumen de transacciones en ThetaDrop se quemará aún más TFUEL con cada nueva transacción en la red Theta.

4. **Experiencias en vivo y organizadores de eventos** - Los NFTs de Theta están liderando el camino para increíbles experiencias en vivo con NFTs que representan momentos del torneo World Poker Tour y la próxima residencia de Katy Perry en Las Vegas. Los NFT de Theta también se han utilizado para experiencias en vivo más personales como reuniones 1 a 1 con el equipo de Theta y eventos privados como el evento de crypto de Crazy4Cryptos Tailandia. Los tokens TDROP permitirán todo esto y darán una razón para que la base de fans previamente "aislada" se promueva de forma cruzada y tenga aún más éxito. Los VIPs exclusivos de ThetaDrop ofrecerán a los titulares de TDROP experiencias reales únicas en la vida, como encuentros entre bastidores con sus celebridades favoritas o un asiento exclusivo en el próximo torneo o combate.

5. **Comunidad ThetaSwap** - tras el lanzamiento, los tokens TDROP serán compatibles, se crearán grupos de liquidez y se podrán negociar en ThetaSwap DEX. Esto se convertirá en una importante plataforma de lanzamiento para aumentar la utilización de ThetaSwap y posicionarla en la intersección de las plataformas de entrega de vídeo, NFT y experiencia en vivo de Theta.

6. **Socios de marcas y contenidos:** las NFT han captado rápidamente el interés de muchos estudios de cine, agencias de talento y propietarios de IP de marca. Esto se ha convertido en un gran punto de partida para las conversaciones de Theta con estos socios y se ha ampliado a una colaboración más estratégica mediante la incorporación de la infraestructura de entrega de vídeo descentralizada de Theta. Nuestra asociación de marca definitiva incluiría una transmisión exclusiva en directo del evento en la plataforma Theta, impulsada por la tecnología de streaming P2P de Theta, permite a los fans ganar TFUEL por compartir el ancho de banda, drops de NFT en tiempo real y beneficios VIP exclusivos para los titulares de TDROP.

Por ejemplo, una nueva película de éxito podría:

- 1) estrenarse en directo en una plataforma como Netflix, Amazon Prime o Disney+ con la infraestructura de streaming de Theta.
- 2) los fans recibirían NFTs una vez en la vida por amplificar su experiencia en las plataformas sociales.
- 3) recibirían futuras invitaciones a eventos y
- 4) los titulares de TDROP VIP tendrían la oportunidad de asistir al estreno en la alfombra roja de Hollywood en persona.

A cualquier otro estudio cinematográfico le encantaría llegar a esta misma audiencia comprometida y específica para su próxima película.

5. Métricas de los tokens TDROP

TDROP tendrá un suministro fijo de (20,000,000,000 veinte mil millones) de tokens con lanzamiento el 1 de febrero de 2022. El desglose de la asignación de tokens de TDROP es el siguiente:

30% - Obtenido por NFT Liquidity Mining en la plataforma ThetaDrop (período de 4 años)

20% - Recompensas de stake para el gobierno descentralizado (período de 4 años).

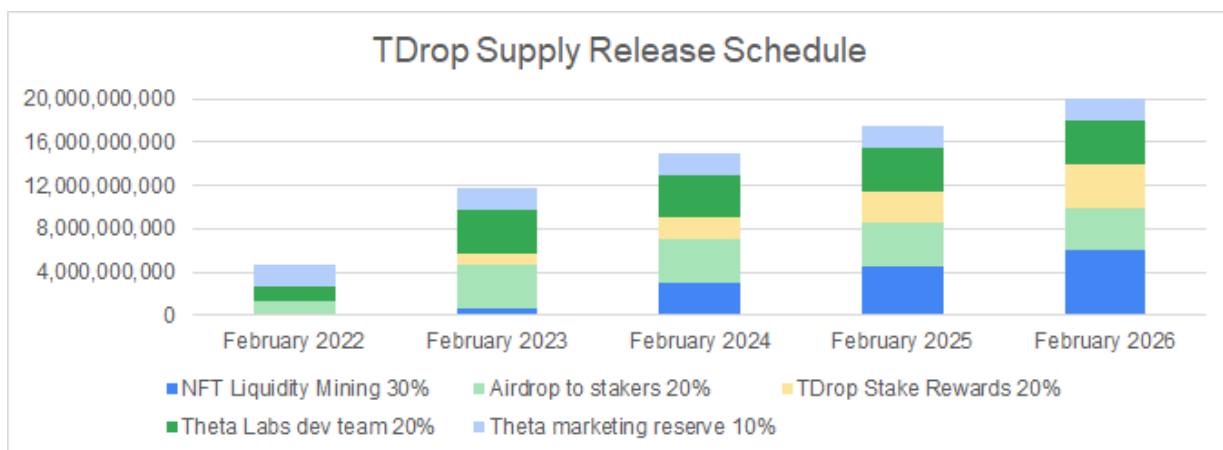
20% - Recompensas para los validadores y nodos guardianes de THETA, incluidos los stakes delegados (18 meses de adquisición de derechos, 1/6 por trimestre).



20% - Equipo de desarrollo de Theta Labs (18 meses de adquisición de derechos, 1/6 por trimestre)

10% - Reserva para el marketing de Theta, asesores, socios (no se adquieren derechos)

La cantidad prevista de TDROP en circulación se muestra en el gráfico y se detalla en el cuadro siguiente.



		Total	Feb 1, 2022	May 1, 2022	Aug 1, 2022	Nov 1, 2022	end yr 1 Feb 1, 2023	end yr 2 Feb 1, 2024	end yr 3 Feb 1, 2025	end yr 4 Feb 1, 2026
Team 18mo	20%	4,000,000,000	1,333,333,333	2,000,000,000	2,666,666,667	3,333,333,333	4,000,000,000	4,000,000,000	4,000,000,000	4,000,000,000
Theta labs no-vest	10%	2,000,000,000	2,000,000,000	2,000,000,000	2,000,000,000	2,000,000,000	2,000,000,000	2,000,000,000	2,000,000,000	2,000,000,000
Community-airdrop 18mo	20%	4,000,000,000	1,333,333,333	2,000,000,000	2,666,666,667	3,333,333,333	4,000,000,000	4,000,000,000	4,000,000,000	4,000,000,000
NFT Liquidity mining 4yr linear **	30%	6,000,000,000	0	187,500,000	375,000,000	562,500,000	750,000,000	3,000,000,000	4,500,000,000	6,000,000,000
Community-stake rewards 4yr	20%	4,000,000,000	0	250,000,000	500,000,000	750,000,000	1,000,000,000	2,000,000,000	3,000,000,000	4,000,000,000
Total circulating		20,000,000,000	4,666,666,667	6,437,500,000	8,208,333,333	9,979,166,667	11,750,000,000	15,000,000,000	17,500,000,000	20,000,000,000
Assume 50% circ staked (APY %)			42.86%	31.07%	24.37%	20.04%	17.02%	13.33%	11.43%	10.00%

DISCLAIMER:
** assumes linear NFT liquidity mining over 4 years, actual reward function may not be linear

TDROP para NFT Liquidity Mining

Se asigna un total de 6.000 millones de TDROP (el 30% de la oferta total) durante un período de 4 años para la minería de liquidez NFT, obtenida por los usuarios que realizan transacciones utilizando TFUEL en el mercado NFT de ThetaDrop o a través de Dapps NFT deterceros construidas en la blockchain Theta, tanto en los mercados primarios como en los secundarios. A efectos ilustrativos en la tabla anterior, se utiliza una minería de liquidez lineal; sin embargo, la fórmula real de ganancia de TDROP será una función de múltiples variables como se detalla en la sección "Mecanismo de minería de liquidez NFT".



Recompensas de la gobernanza del TDROP

Un total de 4.000 millones de TDROP (el 20% de la oferta total) se asigna durante un periodo de 4 años como recompensa por stake de TDROP, lo que también permite a los usuarios participar en el gobierno descentralizado de la red. Cada año se distribuirán 1.000 millones de TDROP de forma proporcional a todos los apostantes de TDROP. Al final del período de 4 años, la comunidad puede proponer y votar sobre la posibilidad de ampliarlo.

TDROP para validadores y nodos guardianes de THETA

El 1 de febrero de 2022, 1.330 millones de TDROP (o $\frac{1}{3}$ de los 4.000 millones asignados) se distribuirán proporcionalmente a todos los validadores y nodos guardianes de THETA en stake. Para el cálculo de la recompensa se utilizará una cantidad media de THETA en stake entre el 1 de agosto de 2021 y el 1 de febrero de 2022. Por ejemplo, si un nodo guardián tiene en stake una media de 100.000 THETA durante esos 6 meses, entonces recibirá / 100,000 total ave THETA en stake x 1.33 Billón TDROP.

A partir de entonces, el millón 666.6 de TDROP (o $\frac{1}{6}$ de los 4 mil millones asignados) se distribuirá proporcionalmente a los apostantes cada trimestre, es decir, en 2022 el 1 de mayo, el 1 de agosto y el 1 de noviembre, finalizando el 1 de febrero de 2023.

Asignación de TDROP para el equipo de Theta Dev

Un total de 4.000 millones de TDROP (el 20% de la oferta total) se asigna al equipo de desarrollo de Theta con el mismo periodo de adquisición de derechos que para los validadores y nodos guardianes de THETA. El equipo de desarrollo de Theta estará incentivado para seguir desarrollando la plataforma.



Reserva Theta

Un total de 2.000 millones de TDROP (el 10% del suministro total) está reservado a Theta Labs para fines de marketing, asesores, socios y otros fines de desarrollo estratégico. Estos tokens no tienen derechos adquiridos.

6. Mecanismo de extracción de liquidez NFT

El mecanismo de extracción de liquidez de NFT ha sido cuidadosamente diseñado. El objetivo es mejorar la liquidez del mercado y desincentivar las operaciones de lavado que podrían [degradar significativamente la experiencia del usuario](#).

Diseño del mecanismo de recompensa

La fórmula (1-3) que figura a continuación detalla un mecanismo de extracción de liquidez de NFT que logra los objetivos mencionados. A alto nivel, al proporcionar recompensas TDROP, la estructura de incentivos motiva a los usuarios reales a realizar compras, lo que a su vez mejora la liquidez del mercado NFT. Al mismo tiempo, garantiza que, con el tiempo, el coste de las operaciones de lavado supere la recompensa de minería, independientemente de la proporción de TFUEL y TDROP. Además, desincentiva las transacciones frecuentes del mismo NFT mediante el mecanismo de "enfriamiento de la recompensa", que incentiva períodos de retención más largos. Creemos que estas dos propiedades son fundamentales para evitar el "wash trading" (lavado de dinero).

Dado un NFT, para su i -ésima operación en el Mercado utilizando TFUEL, la cantidad de recompensa de minería de liquidez TDROP viene dada por la siguiente fórmula. **El comprador de NFT** recibirá R_i cantidad de tokens TDROP por proporcionar la liquidez:

$$R_i = \begin{cases} \epsilon, & \text{if } v_i < v_{i-1}^* \\ \min\{\alpha \cdot f(v_i) \cdot g(h_i) + \epsilon, R_{max}\}, & \text{otherwise} \end{cases} \quad (1)$$

$$f(v_i) = \log_2(v_i - v_{i-1}^* + 1) \quad (2)$$

$$g(h_i) = 1 - \frac{1}{\omega \cdot (h_i - h_{i-1}) + 1} \quad (3)$$

En las fórmulas anteriores, v_i es el valor de negociación de la NFT (en términos de TFUEL), v_{i-1}^* es el valor de negociación más alto de la NFT en sus operaciones anteriores ($i-1$). h_i y h_{i-1} son la altura del bloque (es decir, la i -ésima) y la última operación, respectivamente. R_{max} , α , ϵ y ω son constantes. Potencialmente pueden ajustarse a través de la gobernanza en la cadena que se discute más adelante en esta sección.

En términos más sencillos, estas fórmulas describen que si una NFT está cotizando a un valor inferior al máximo histórico, la recompensa minera es un pequeño número ϵ . En caso contrario, la recompensa minera depende de dos factores, a saber, el aumento del valor ($v_i - v_{i-1}^*$), y la diferencia de tiempo entre la operación actual y la anterior.

Como ejemplo **hipotético**, supongamos que $R_{max} = 50,0$, $\alpha = 2,0$, $\epsilon = 1,0$, $\omega = 0,05$. También suponemos que $v_{i-1}^* = 10$ TFUEL, y que la operación actual intercambia la NFT por $v_i = 60$ TFUEL. La última operación de la NFT ocurrió a la altura del bloque $h_{i-1} = 6000$, la altura actual $h_i = 6020$. Entonces, $R_i = 2 \log_2(60 - 10) \cdot (1 - 1/(0,05(6020 - 6000) + 1)) = 5.67$ TDROP.

Esto significa que el comprador extraerá 5.67 TDROP después de que esta operación se confirme en la blockchain.

Mitigación de las operaciones de lavado

Es evidente que este mecanismo de recompensa puede mejorar la liquidez del mercado secundario, ya que proporciona un fuerte incentivo a los compradores de NFT. Por otro lado, puede desalentar efectivamente las operaciones de lavado. Para ver por qué es así,

hay que tener en cuenta que para los operadores de lavado hay un coste de TFUEL asociado a cada operación:

$$C_i = \beta \cdot v_i + \gamma \quad (4)$$

En la fórmula anterior, C_i es el coste de la i -ésima operación. Consta de dos partes, $\beta \cdot v_i$ representa el cargo del mercado (por ejemplo, $\beta = 0,1$ significa que el mercado cobra el 10% de la venta), y γ representa el coste del gas TFUEL.

Obsérvese que la **recompensa minera R_i es proporcional al logaritmo** de la diferencia entre el valor comercial actual y el más alto del pasado. Por otro lado, el **coste C_i depende linealmente** del valor comercial actual. Intuitivamente, dado que una función lineal crece exponencialmente más rápido que una función logarítmica, **para un NFT dado, el coste de la operación de lavado acabaría superando la recompensa de la minería**. A continuación demostramos que esto es así independientemente del valor de TFUEL y TDROP:

Teorema 1 . Para una NFT dada, la relación entre la recompensa y el coste total de la operación de lavado se aproxima a cero a medida que el número de operaciones se aproxima al infinito, es decir

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{\sum_{i=1}^n C_i} = 0$$

Prueba. En primer lugar, estableciendo los parámetros adecuados, podemos asegurar que el coste de gas TFUEL y en la fórmula (4) supera la recompensa mínima posible ϵ en la fórmula (1). Así, para obtener ganancias positivas, un atacante necesita seguir aumentando el valor de la compra. De lo contrario, cada compra mina ϵ , que ni siquiera es suficiente para cubrir el coste del gas. Por lo tanto, tenemos

$$v_i - v_{i-1} \geq \gamma.$$

Mientras tanto, observamos que en la fórmula (1), la función $g(h)$ está acotada por 1, por lo que la recompensa R puede estar limitada por

$$R \leq \alpha \log(\psi - v + 1) \leq \alpha \log(\psi + 1).$$

Así, podemos acotar el total de recompensa por

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n R_i &\leq \sum_{i=1}^n \alpha \log_2(v_i + 1) = \alpha \log_2 \prod_{i=1}^n (v_i + 1) \\ &\leq \alpha \log_2 \left(\sum_{i=1}^n (v_i + 1) / n \right)^n = \alpha n \log_2(x + 1) \end{aligned}$$

donde $x = (v + v + \dots + v) / n$. Por otra parte, el coste total puede expresarse como

12n

$$\sum_{i=1}^n C_i = \beta \sum_{i=1}^n v_i + n\gamma = \beta nx + n\gamma$$

Así pues, tenemos lo siguiente

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{\sum_{i=1}^n C_i} \leq \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\alpha n \log_2(x + 1)}{\beta nx + n\gamma} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\alpha \log_2(x + 1)}{\beta x + \gamma}$$

Recordemos que al principio de la prueba hemos demostrado que $v - v \geq \gamma$. Esto significa

vvv-1

$v \geq vv - \gamma$. Así, $x = (v + v + \dots + v) / n \geq (1 + 2 + 3 \dots + n) \gamma / n = n \gamma / 2$. Por lo tanto, como n

vvv12

se acerca al infinito, x también se acerca al infinito. Por lo tanto, podemos concluir que

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{\sum_{i=1}^n C_i} \leq \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\alpha \log_2(x + 1)}{\beta x + \gamma} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\alpha \log_2(x + 1)}{\beta x + \gamma} = 0$$

El teorema queda así demostrado.

Es importante señalar que, dado que la relación entre la recompensa total y el coste total se aproxima a cero, independientemente del valor de TFUEL y TDROP, el coste acabará superando a la recompensa, haciendo que la operación de lavado no sea rentable.

Observamos que para los compradores reales, el coste C_i ya está compensado por el valor inherente del NFT adquirido, ya que un usuario real sólo compra un NFT cuando lo considera justamente valorado. Por lo tanto, a diferencia del escenario de wash trading, para los usuarios reales, los tokens TDROP minados son siempre un beneficio añadido.

Enfriamiento de la recompensa minera

Para desincentivar aún más las operaciones de lavado, la función $g(h_i)$ de la fórmula de recompensa minera (3) incorpora el mecanismo de "enfriamiento de la recompensa", que desmotiva las transacciones frecuentes de la misma NFT:

$$g(h_i) = 1 - \frac{1}{\omega \cdot (h_i - h_{i-1}) + 1}$$

Básicamente $g(h)$ es una función monotónicamente creciente de la diferencia de tiempo ($h_i - h_{i-1}$) entre dos

operaciones consecutivas de la misma NFT. De este modo, un intervalo de tiempo menor entre dos operaciones subsiguientes se traduce en una menor recompensa. Por el contrario, un intervalo de tiempo más largo entre las operaciones posteriores aumenta la recompensa de la minería. Por ejemplo, en el ejemplo hipotético anterior, si las demás variables permanecen igual, pero la operación actual se produce a la altura del bloque 6500 en lugar de 6020, entonces $R_i = \cdot 2 \log_2(60 + 101) \cdot (1 - 1/(0,05 (6500 - 6000) + 1)) = 10.91$ TDROP.

Así, con la misma cantidad de TFUEL pagada por el NFT, las operaciones frecuentes reducen la recompensa de la minería, lo que es desventajoso para los wash traders. Para los usuarios típicos, este mecanismo proporciona incentivos para que compren NFTs listados para la venta durante mucho tiempo y mejora aún más la liquidez del mercado. Algunos pueden argumentar que esto podría desalentar las compras, ya que esperar deliberadamente podría aumentar la recompensa potencial. Sin embargo, observamos que $g(h_i)$ se satura con bastante rapidez a medida que aumenta el intervalo de tiempo. Después de una cantidad razonable de tiempo, la recompensa de la minería no aumentará mucho con el intervalo de tiempo. Por lo tanto, los usuarios típicos no esperarán deliberadamente para comprar sólo por este pequeño aumento de la recompensa.

Lista blanca de NFT para la extracción de TDROP

Tenga en cuenta que la recompensa de minería TDROP sólo está habilitada para el comercio contra TFUEL. Las operaciones con monedas estables u otras monedas no generan recompensas de minería. Además, los TFUEL que son elegibles para la minería de liquidez estarán en la lista blanca. Esto es similar a Uniswap y Curve, donde la minería de liquidez se activa [sólo para un subconjunto de grupos de liquidez](#). La lista blanca se determina inicialmente por ThetaDrop, y más tarde a través de mecanismos de gobierno descentralizados en la cadena. El propósito de la lista blanca es evitar que los atacantes creen y comercien con NFTs arbitrarios para moler las recompensas de TDROP.

7. Conclusión y próximos pasos

El objetivo principal del desarrollo de Theta en adelante al 2022 será acelerar el crecimiento y la adopción del ecosistema y la comunidad de desarrollo de Theta. Nuestro sistema totalmente integrado.

La visión de las empresas globales de medios de comunicación y entretenimiento es crear experiencias únicas en la vida utilizando la infraestructura de streaming P2P de Theta para incentivar a los espectadores, los NFT de Theta para mejorar las transmisiones en directo, las experiencias en vivo y la red de Nodos Edge de Theta para retransmitir y almacenar estos medios digitales y NFT. El resultado es una reducción de los costes de distribución de contenidos, un aumento de la participación de los usuarios, más ingresos y puntos de contacto entre creadores y fans. Con el stake de THETA y TFUEL en máximos históricos del 60% y el 40% respectivamente, vemos más impulso que nunca en apoyo al protocolo Theta.

La adición de TDROP impulsará la liquidez y el valor en el mercado de ThetaDrop, lo que a su vez alimenta la propuesta de valor para que los creadores, los fans y las plataformas implementen Theta NFT. Estos coleccionables y activos digitales proporcionan una nueva y poderosa característica para motivar a las plataformas de vídeo globales a integrar completamente Theta blockchain como parte central de su infraestructura. Los mecanismos de incentivos TDROP incorporados para los creadores de Theta, los operadores de Edge Node y los usuarios de ThetaDrop garantizan que todas las partes interesadas en el ecosistema Thetase beneficien de la introducción del nuevo token.



Además de ThetaSwap y ThetaDrop como pilares del ecosistema Theta, las aplicaciones de la comunidad que se están construyendo en Theta impulsarán un mayor uso de la blockchain Theta, lo que llevará a un mayor recuento de transacciones y a la utilización y quema de TFUEL. Las herramientas mejoradas para desarrolladores, como el proyecto de adaptador RPC de Theta, también allanarán el camino para un mayor desarrollo de los proyectos comunitarios de Theta y el desarrollo de puentes entre cadenas con Ethereum, BSC, Polygon y otras blockchains. El equipo de Theta continuará apoyando a la comunidad con Theta Hackathons, apoyo financiero y proyectos de demostración para llevar las populares DApps de Ethereum a Theta blockchain.

El siguiente paso en la visión de desarrollo de Theta comienza **a principios de agosto de 2021** con el lanzamiento del adaptador RPC Theta/ETH con todas las funciones, lo que permite la próxima generación de aplicaciones en el ecosistema Theta. Para los nuevos y actuales stakers de Theta en los nodos validadores y guardianes, el período para stake de tokens THETA para ganar TDROP comienza el **1 de agosto de 2021**, lo que lleva al lanzamiento inicial del token TDROP el **1 de febrero 2022**.