

Auto Mining Token AMT

Whitepaper

Actualizado al 12 de Julio de 2023

Resumen: Existen diversas técnicas para tokenizar la minería de BitCoin(BTC). Nuestra propuesta es crear un token con un mecanismo único y sencillo para el usuario permitiendo que cobre la rentabilidad de su minería teniendo los tokens en su billetera y pudiendo libremente transaccionarlos. Así como también brindar en entorno de herramientas necesarias para mejorar la transparencia y la operativa en general del tenedor.

Introducción

AutoMiningToken es un ecosistema, que permite, a través de su token: AMT, invertir en proyectos de minería de BTC. Los usuarios que tengan AMT podrán cobrar sobre la rentabilidad generada por el proyecto en función de la cantidad de AMT que tengan sobre la totalidad de los tokens en circulación. Es decir: Si una billetera posee ejemplo el 50% de la cantidad de tokens circulantes recibirá el beneficio del 50% de los respectivos pagos.

A su vez el proyecto divide los pagos en dos formas:

1. Lucro directo:

El lucro directo es la porción de los BTC generados sobre la cual los tenedores de AMT pueden cobrar directamente por tener en su billetera el token.

2. Reserva Creciente de Liquidez:

La RCL es la porción de los BTC generados que se colocan en un smart contract que le permite a los tenedores de AMT intercambiar sus token por los BTC que se encuentran en ese contrato. El intercambio se realiza de forma proporcional según los AMT que se intercambian sobre la totalidad de AMT que existen en circulación. Los AMT que se intercambian en este baúl se quemarán, mejorando la rentabilidad total del ecosistema. La RCL funciona como un mínimo de intercambio garantizado contra BTC a los tenedores de AMT (más allá del precio de mercado) que va creciendo en el tiempo. A su vez el proyecto garantiza una cantidad de BTC de base (30 BTC) y realizará a lo largo del tiempo y diariamente, depósitos en función de la evolución del proyecto.

La proporción de distribución entre ambos lucros es variable pero pretende estabilizarse con el tiempo en función del desarrollo del token en el mercado.

La distribución de rentabilidad se realiza de forma diaria, leyendo las distintas pool de minería en las que los equipos se encuentran conectados y descontando los gastos de producción.

Transparencia y poder de hash

Podrán existir como máximo **100.000.000 de AMT** que serán emitidos a lo largo del tiempo en la medida que se adquiera poder de hash. El proyecto comenzó a funcionar con **70.000 TH/s** y una emisión de tokens estableciendo una relación de **1TH/s = 625 AMT**. Actualmente el proyecto cuenta con **55.035.719** de tokens emitidos y una relación con TH/s de **1TH/s = 246.3 AMT**. Esto es debido a la política de compra de equipos en función de la venta de tokens y el aumento del poder de minería (llegando actualmente a **223.446 TH/s**)

Todos nuestros equipos se conectarán a pools de minería con observadores abiertos y disponibles las 24hs para ser consultados. De esta forma los usuarios podrán contrastar diariamente cuál es el beneficio que les corresponde diariamente. Asimismo se avisará por los distintos medios de comunicación del proyecto las distintas conexiones de equipos y posibles emisiones del token.

Todo el esquema del proyecto contempla los costos de administración, energía y amortización de los equipos con los tokens que se quedará el proyecto en sí mismo respondiendo al siguiente esquema:

Emisión inicial de AMT:

- 75% Minero aportante del poder de hash
- 20% A venta pública
- 5% Administración y marketing

Además se realizarán auditorías externas para verificar el correcto funcionamiento y la seguridad del ecosistema de contratos inteligentes.

Liquidez de intercambio garantizada

Se creó un pool de liquidez en PancakeSwap bloqueando los tokens de liquidez por dos años para el libre intercambio de los usuarios.

Los montos de provisión de liquidez inicial fueron:

- 49.5 BTCB (Equivalente al día de la fecha a aproximadamente \$1.500.000 USD)
- 1.000.000 AMT

La transacción de bloqueo y los montos puede confirmarse en el siguiente enlace:

<https://bscscan.com/tx/0x82a33707058607a4da956951a25561e1281e5fc7836a2f2ef69bc9100ef2eeba>

"Gran Reset"

Durante el transcurso del proyecto se realizó un balance general y se decidió aumentar la rentabilidad del token para hacerlo más atractivo a nuevos inversores, reduciendo el precio a partir de una venta por parte de los administradores del proyecto en el pool de liquidez, pero garantizando a todos los tenedores del momento un airdrop de la cantidad correspondiente de AMT para evitarles pérdida de valor. Los tokens que se entregaron en este momento de los reservados por el proyecto y no se

requirió emisión alguna. El resultado fue un token mas accesible y un aumento de rentabilidad del mismo tanto para el nuevo participante al acceder a un token más económico, como para el antiguo que pasó a tener mayor cantidad de tokens, por lo tanto mayor retorno en bitcoins.

Oportunidad de inversión en minería de BitCoin

El proyecto desarrolla su minería en territorio latinoamericano buscando siempre los costos más bajos de producción (principalmente buscando costos competitivos de energía eléctrica) y representa la unión de distintos grupos de minería con experiencia previa de trabajo en conjunto.

Buscamos democratizar la minería y permitirle a usuarios de todo el mundo poder invertir y acceder a sus beneficios más allá de su localización geográfica.

Con nuestro sistema de Reserva Creciente de Liquidez le garantizamos a los usuarios siempre tener una posible salida de intercambio contra BitCoin apuntando a poder empatar el precio de mercado a medida que el proyecto se desarrolle, crezca y se expanda.

Trabajamos día a día para mejorar la rentabilidad general del proyecto, incorporando nuevos equipos, mejorando nuestras instalaciones, buscando precios más competitivos y optimizando nuestra operativa en general. Nuestro objetivo es mejorar sistemáticamente la relación entre TH/s y AMT para mejorar la rentabilidad de los tenedores del token.

Blockchain - BNB Smart Chain

La BNB Smart Chain (anteriormente Binance Smart Chain) ha demostrado tener la capacidad, seguridad y confianza del público general para alojar proyectos a gran escala. En este sentido, nos comprometemos a utilizarla para proporcionar el mejor costo-beneficio en términos de costos de transacción de los usuarios, compatibilidad con carteras, integración con otras dAPPs y la posibilidad de usar BBTC como representación de Bitcoin dentro de esta red.

Wrapped BitCoin - BTCB

BTCB es un activo BEP2/BEP20 envuelto (pegado) en Binance Chain/Binance Smart Chain con una relación 1:1 con BTC bloqueado en la cadena de bloques de Bitcoin. BTCB opera con un modelo centralizado y basado en la confianza. La relación 1:1 significa que la cantidad de BTCB envuelta es igual a la cantidad de BTC bloqueado en una dirección pública. El modelo centralizado y basado en la confianza implica que el emisor de los tokens envueltos BTCB es Binance.

La transparencia se garantiza a través de la página web Proof of Assets (<https://www.binance.org/en/assets-proof>), donde puedes verificar la oferta actual de todos los activos bloqueados y emitidos en la cadena de bloques pública. La cantidad de BTC bloqueado puede no ser exactamente la misma que el BTC envuelto porque estos datos de auditoría no se actualizan en tiempo real, sino que se procesan semanalmente.

Una vez que los BTC se minen, utilizaremos un puente de Binance para generar el respectivo BBTC y los utilizaremos para pagar los rendimientos. Además, garantizamos la disponibilidad de carteras que contendrán BBTC de respaldo para que, en caso de cualquier fallo del puente, se pueda realizar el pago correspondiente dentro del tiempo determinado

Posibilidades de cambios y expansión del proyecto

Más allá de las decisiones de lanzamiento inicial nuestra visión implica estar preparados para la evolución constante de la tecnología sobre la que se encuentra desarrollado el proyecto. En la medida de nuestras posibilidades trabajaremos para aumentar la descentralización del proyecto y apuntar a estar cada vez más cerca de las formas más puras de Bitcoin.

En este sentido nos encontramos en constante investigación de las distintas alternativas y posibilidades que se van creando y probando tecnológicamente para poder brindar el entorno más seguro y confiable para los usuarios.

Aspectos técnicos del token

AMT se desarrollará en conformidad con el estándar ERC-20 (BEP-20 dentro de la BSC). De esta manera, podemos garantizar su portabilidad con cualquier billetera y aplicaciones externas que puedan reconocerlas.

Se le añadirá la funcionalidad de snapshot, utilizando la derivación del estándar desarrollado por Open Zeppelin (<https://github.com/OpenZeppelin/openzeppelin-contracts/blob/master/contracts/token/ERC20/extensions/ERC20Snapshot.sol>)

Esta derivación permite la definición de momentos específicos (snapshots) en los que se puede consultar retroactivamente el saldo de una billetera. Estos momentos serán determinados por operaciones privilegiadas realizadas por el administrador, en la misma operación en la que se realiza el pago de retorno. De esta manera, se garantiza que la recolección puede ser realizada exclusivamente y solo una vez por los poseedores de AMT en el momento en que se realizó el pago. Además, la cantidad total de AMT en circulación se registrará en la instantánea, por lo que los poseedores podrán recolectarlas basándose en la proporción específica de sus AMT y el total disponible en el momento del pago, por lo tanto, sus tokens no perderán valor ante futuras emisiones.

Baul de Staking y Recompra

El proyecto AMT implementa dos contratos inteligentes adicionales para facilitar la operativa al usuario y pensando sobre todo en los usuarios con menor cantidad de tokens.

El token AMT por su implementación permiten a los holders cobrar su rentabilidad cada vez que se realiza un pago ejecutando una transacción sobre el contrato que distribuye las rentabilidades. Esto implica pagar las tarifas de gas que la red requiera y podría volver eventualmente no rentable la operación para quienes tengan montos pequeños de AMT. Por esto el proyecto AMT desarrolla un contrato inteligente que permite que los usuarios depositen sus tokens y sobre el cual el proyecto asume las tarifas de gas del cobro de ese contrato. Una vez que el usuario decida retirar sus

tokens recibirá los tokens inicialmente depositados más los BTCB que correspondan a todos los cobros que ocurrieron durante el periodo de depósito por los AMT que él depositó. Este baúl si bien está orientado a los usuarios con poco AMT está disponible para todos los que deseen aprovechar las facilidades de este sistema.

Inspirados en el mismo concepto, desarrollamos otro contrato inteligente que le llamamos baúl de recompra que emula la operativa del baúl anterior pero utilizando todos los BTCB cobrados para comprar a precio de mercado AMT. De esta forma se les permite a los usuarios acumular AMT de forma automática e incrementar su rentabilidad con cada cobro. A su vez, aporta al crecimiento general del precio de AMT ejecutando operaciones de compra de forma periódica.

Generación de rentabilidad para proveedores de liquidez

Considerando que la posibilidad de proporcionar liquidez en los mercados descentralizados será un derecho público para todos los poseedores y dado que el contrato de la piscina de liquidez mantiene los tokens en este caso, hemos implementado un sistema por el cual incluso aquellos que están proporcionando liquidez en Pancake Swap podrán recolectar los rendimientos generados por el AMT. Se implementará un contrato que enmascara el proceso de provisión de liquidez permitiendo a aquellos que proporcionan a través de nuestra interfaz obtener, en lugar del token de liquidez LP original, un token auxiliar llamado liqAMT emparejado en una relación 1:1 con el respectivo token LP. El contrato salvaguardará el token LP y lo utilizará siempre que el usuario decida retirar la liquidez, quemando el liqAMT emitido y devolviendo los tokens de la piscina representados por el LP.

Mercado y Reserva Creciente de Liquidez

Las ventas a precio fijo del token se llevarán a cabo por un Smart Contract creado específicamente para este propósito que llamaremos MarketPlace (MP). En este sentido, el proceso de ventas será 100% transparente, siempre y cuando el administrador posea tokens para ser vendidos. Los Contratos tendrán una cantidad limitada de AMT para ser vendidos a un precio estipulado en dólares en consonancia con el mercado. Inicialmente algo arriba del precio del Liquidity Pool (pancakeswap), a efectos de evitar un arbitraje instantáneo y aprovechar una potencial subida del BTC que haría que el AMT suba y sobrepase el valor de nuestro MarketPlace. En ese momento el usuario probablemente opte si desea adquirir AMT, en comprarlos en

nuestro MP en vez de comprarlos en Pancakeswap, probablemente si las comisiones se lo permiten podría intentar vender estos tokens comprados con descuento en Pancake a un precio mayor para volver a comprar en nuestra MP, en un proceso que se conoce como "arbitraje".

La Reserva Creciente de Liquidez (RCL) inició operaciones con 30 bitcoins aportados por los mineros y administradores del proyecto, además desde su creación se recarga diariamente con un porcentaje de la producción, está diseñada para entregar los BTCB que posee exclusivamente a los titulares de AMT en caso de que quieran liquidar su posición.

Tendrá una tasa establecida por: BTCB en la bóveda / AMT circulante

Entregará los BTCB y procederá a quemar los AMT en la misma transacción. De esta manera, la proporción establecida sólo puede aumentar, garantizando siempre un precio mínimo de liquidación para los usuarios, que aumenta con el tiempo.

Ejemplo:

Supongamos que tenemos 30 BTC depositados en la (RCL) y que los AMT circulantes en este momento son 30.000.000, por lo tanto la tasa de cambio es:

$$30/30.000.000 = 0.000001 \text{ BTC}$$

Supongamos que el usuario Bob posee 1.000.000 de AMT y desea liquidarlos en la (RCL) por lo que deposita sus AMT recibiendo en el acto, 1 BTC, en la misma transacción se procede a quemar 1.000.000 AMT por lo que la tasa de cambio final es:

$$29/29.000.000 = 0.000001 \text{ BTC}$$

Es decir se mantiene la relación, los siguientes usuarios que así lo deseen podrán acceder a la misma cantidad de BTC por sus AMT. Hemos dicho que la RCL se recarga diariamente con un porcentaje de la producción, así que supongamos que en un plazo de 1 mes, la cantidad de BTC en la RCL es de 30 BTC, entonces en ese momento tendremos:

$$30/29.000.000 = 0.00000103 \text{ BTC}$$

De esta forma se puede apreciar claramente el por qué decimos que la RCL solo puede aumentar, esto es así porque:

- 1) Los AMT son finitos, existe un máximo insuperable de 100.000.000
- 2) Los AMT pueden ser quemados y retirados de circulación.
- 3) Los BTC de la RCL aumentan diariamente.

Hemos implementado este sistema porque creemos firmemente en BTC, promovemos su desarrollo y entendemos que es esencial para los inversores tener un mecanismo de respaldo transparente, en constante crecimiento y con total garantía de liquidez, ya que NO habrá otra alternativa para retirar el BTCB de la bóveda que la establecida a través de la liquidación de AMT. Este contrato inteligente no admitirá cambios en su estructura ni siquiera por el grupo administrador. Cualquier holder de AMT tiene desde el primer instante el derecho a cambiarlos por BTCB en este Baúl, y será cuestión de tiempo en que el valor sea igual o superior a la cotización del mercado abierto. Vale señalar también que el valor del mercado abierto no puede ser inferior al valor del AMT cotizado en la RCL, ya que de ser así cualquier usuario podría liquidar sus tokens en la RCL y volver a comprarlos en Pancake haciendo que allí suban su valor, hasta que ya no sea viable hacer este proceso, que como se mencionó anteriormente se conoce como arbitraje. Este fenómeno conlleva a que el precio cotizado en la RCL actúe como un precio mínimo del AMT, y siempre existirá liquidez que respalde los AMT más allá de las circunstancias del mercado abierto.

Anexo

Definiciones técnicas de los contratos principales que forman parte del ecosistema de AMT

Repositorio de código: <https://github.com/AutoMiningToken>

AMT

Address: 0x6Ae0A238a6f51Df8eEe084B1756A54dD8a8E85d3

Deploy transaction hash:

0xe8a9859d21c71617831df8c5b40f3845cc549bec5ae0548b871b1de604ee88a1

Este contrato implementa el token ERC20 llamado "AutoMiningToken" (AMT) utilizando la biblioteca OpenZeppelin. El token es controlable por el propietario y permite tomar instantáneas, o 'snapshots', de su estado en cualquier momento. La cantidad máxima de tokens que se pueden crear es de 100.000.000 AMT.

Funciones

1. Constructor: Esta función se llama una vez al implementar el contrato. Inicializa el nombre y el símbolo del token.
2. mint: Esta función es para acuñar o crear nuevos tokens AMT. Solo el propietario del contrato puede llamar a esta función. Asegura que la cantidad total de tokens AMT no exceda la cantidad máxima establecida, que es 100.000.000 AMT.
3. snapshot: Esta función es para crear un 'snapshot' o instantánea del estado actual del token. Un 'snapshot' es una captura de la distribución de tokens en un momento dado. Solo el propietario del contrato puede llamar a esta función.
4. getCurrentSnapshotId: Esta función devuelve el identificador del 'snapshot' más reciente.
5. burn: Esta función es para quemar o destruir una cierta cantidad de tokens del llamador.

6. `burnFrom`: Esta función es para quemar una cierta cantidad de tokens de una cuenta específica. El llamador debe tener la aprobación para quemar los tokens de la cuenta especificada.

Las funciones `mint`, `snapshot`, `burn`, y `burnFrom` son funciones que el propietario del contrato puede llamar, mientras que `getCurrentSnapshotId` puede ser llamada por cualquier usuario que quiera saber el identificador del 'snapshot' más reciente.

Liquidity AMT

Address: `0x679Bd76cA0B3f037131AF9170d0462c9FfC9Bc27`

Deploy transaction hash:

`0xf24e919f13aa2acc4d044ab597c2056f3f98558ada11c4c3901b0a22ff2d1649`

Este contrato implementa el token ERC20 llamado "liqAutoMiningToken" (liqAMT) utilizando la biblioteca OpenZeppelin. Este token está diseñado para fines de liquidez. El token es controlable por el propietario y permite tomar instantáneas o 'snapshots' de su estado en cualquier momento.

En el contexto del sistema es utilizado como token auxiliar para permitir a los proveedores de liquidez poder cobrar las rentabilidades que le corresponden por los AMT que colocaron en liquidez.

Funciones

1. Constructor: Esta función se llama una vez al implementar el contrato. Inicializa el nombre y el símbolo del token.
2. `mint`: Esta función es para acuñar o crear nuevos tokens liqAMT. Solo el propietario del contrato puede llamar a esta función.
3. `snapshot`: Esta función es para crear un 'snapshot' o instantánea del estado actual del token. Un 'snapshot' es una captura de la distribución de tokens en un momento dado. Solo el propietario del contrato puede llamar a esta función.
4. `getCurrentSnapshotId`: Esta función devuelve el identificador del 'snapshot' más reciente.

5. burnFrom: Esta función es para quemar una cierta cantidad de tokens de una cuenta específica. El llamador debe tener la aprobación para quemar los tokens de la cuenta especificada.

Las funciones mint, snapshot, y burnFrom son funciones que el propietario del contrato puede llamar, mientras que getCurrentSnapshotId puede ser llamada por cualquier usuario que quiera saber el identificador del 'snapshot' más reciente.

Master

Address: 0x13e98112e1c67DbE684adf3Aeb1C871F1fe6D1Ac

Deploy transaction hash:

0x555f41a7be82aa06cc4cd3cd90d53b926b5628ef3c4bf7968ad172c9861a2251

Este contrato inteligente es un contrato multifuncional que gestiona varios aspectos del sistema AMT. Las principales funciones y su funcionalidad son las siguientes:

Funciones de cobros

- charge y chargeFromTo: estas funciones permiten a un titular de AMT reclamar los cobros de un pago dado o un rango de pagos.
- liqCharge y liqChargeFromTo: realizan la misma operación que las anteriores pero para los proveedores de liquidez. Los proveedores de liquidez pueden ser recompensados por su contribución al fondo de liquidez, y estas funciones permiten a estos proveedores reclamar sus recompensas.

Adición y Retiro de Liquidez

- addLiquidityLocking: esta función permite al propietario del contrato agregar liquidez al contrato y la bloquea durante dos años. Esta función se utilizó para inyectar liquidez inicial en el contrato y garantizar un cierto nivel de estabilidad en la piscina de liquidez.
- addLiquidity: cualquier usuario puede llamar a esta función para agregar liquidez al contrato. Los usuarios pueden proporcionar AMT y BTCB a cambio de tokens de liquidez.

- `removeLiquidity`: los usuarios pueden utilizar esta función para retirar su liquidez del fondo. Los tokens de liquidez son quemados y los usuarios reciben AMT y BTCB a cambio.

Emision de tokens

- `mintMaster`: esta función permite al propietario del contrato emitir nuevos tokens AMT.

Este contrato actúa como una interfaz entre los usuarios y la piscina de liquidez en Pancake Swap. Gestiona la recepción de BTCB que genera el sistema y permite a los usuarios retirar sus cobros correspondientes. Además, sirve de puente para los usuarios que proporcionan liquidez, permitiéndoles acceder a los cobros de rentabilidad.

Este contrato es una pieza fundamental para el sistema de AMT, permitiendo a los usuarios interactuar con la liquidez del sistema, recibir recompensas y manejar su participación en la liquidez del sistema de una manera descentralizada y segura.

BurnVault (Reserva Creciente de Liquidez)

Address: `0xC9c60fd0a239fCA106989Da17AE90595bf5bA114`

Deploy transaction hash:

`0xa41fc9cc77eb5f6a3f3a5812e6efcca471e8d22e6b6db9778d7a0d0f75daa114`

Este contrato es usado para quemar tokens AMT (AutoMiningToken) y retirar tokens BTCb (representación en la blockchain de BNB Smart Chain del Bitcoin) respaldados.

Los tokens BTCb son usados como respaldo de los tokens AMT.

Funciones

1. Constructor: Esta función se llama una vez al implementar el contrato. Inicializa el token AMT que será utilizado en el contrato.

2. `backingWithdraw`: Esta función quema una cierta cantidad de tokens AMT y retira la cantidad proporcional de tokens BTCb respaldados. Los tokens BTCb se envían a la cuenta que quemó los tokens AMT. La cantidad de tokens BTCb que se retiran se calcula como la proporción de la cantidad de tokens AMT quemados con respecto al suministro total de tokens AMT, multiplicada por la cantidad de tokens BTCb que posee el contrato. Si la transferencia de BTCb es exitosa, se emite un evento 'burnMade' que registra la cantidad de tokens AMT quemados y la cantidad de tokens BTCb retirados.

Además del constructor y la función `backingWithdraw`, el contrato tiene definidas algunas constantes y variables:

- `addrBtcB`: Esta es la dirección del token BTCb en la cadena de bloques de Ethereum.
- `btcB`: Esta es una interfaz de token ERC20 para interactuar con los tokens BTCb.
- `amt`: Esta es una instancia inmutable de la clase del token AMT. Esto permite interactuar con el contrato del token AMT, específicamente para quemar los tokens AMT.

Market

Address: Aún no lanzado

Deploy transaction hash: Aún no lanzado

Este contrato, denominado "Market", permite la compra y venta de tokens AMT (AutoMiningToken) con USDT y BTCb.

Funciones

1. Constructor: Se llama al implementar el contrato. Inicializa los contratos AMT y Master, establece el precio del token AMT, la comisión por transacciones y la billetera del administrador.
2. `buy`: Permite a un usuario comprar tokens AMT con USDT. Se asegura de que el usuario tenga suficientes USDT y de que el contrato tenga suficientes tokens AMT para la venta. Una vez que se cumplen estas condiciones, se realiza la transferencia de tokens.

3. `sell`: Permite a un usuario vender tokens AMT por USDT. Se asegura de que el usuario tenga suficientes tokens AMT y de que el contrato tenga suficientes USDT para la compra. Se aplica una comisión al monto de USDT que el usuario recibe. Una vez que se cumplen estas condiciones, se realiza la transferencia de tokens.
4. `setRate`: Permite al propietario del contrato establecer el precio de los tokens AMT.
5. `charge`: Permite al propietario del contrato cobrar una instantánea del contrato Master. Este retira tokens BTCb correspondientes a la instantánea y los transfiere al propietario del contrato.
6. `withdrawAll`: Permite al propietario del contrato retirar todos los tokens (AMT y USDT) del contrato.

Además el contrato tiene definidas algunas constantes y variables:

- `amt`, `btcb`, `usdt`, `master`: Son instancias de los contratos AMT, BTCb, USDT y Master respectivamente. Permiten interactuar con estos contratos.
- `adminWallet`: Es la dirección de la billetera del administrador a la cual se transfieren los tokens USDT y AMT en las funciones de compra y venta.
- `usdPer100Amt`: Es el precio actual de 100 tokens AMT en USD.
- `fee`: Es la comisión por transacciones.

El contrato también tiene eventos que se emiten cuando ocurren ciertas acciones, como cuando se compra o vende tokens AMT o se cobra una instantánea. Estos eventos ayudan a rastrear las operaciones realizadas en el contrato.