

HAUv

TOKENIZACIÓN DE ORO,
Funciones del Contrato Inteligente



VIHOLDER L.T.D.

Fase 1*

Funciones del Contrato Inteligente:

GoldBackedToken: HAUv

1. **buyTokens():**

- Esta función permite a los usuarios comprar tokens de oro enviando una cantidad específica de ETH al contrato. La función calcula la cantidad de tokens que deben emitirse al usuario en función del precio actual del oro obtenido de un oráculo. Una vez calculados, los tokens se emiten y se asignan al usuario que realizó la compra.

2. **burnTokens():**

- Esta función permite a los usuarios destruir (quemar) una cantidad específica de tokens que poseen. Quemar tokens reduce la cantidad total de tokens en circulación, lo que puede influir en el valor de los tokens restantes.

3. **adjustTokenSupply():**

- Esta función, que solo puede ser ejecutada por el propietario del contrato, ajusta la oferta total de tokens en circulación en función del precio actual del oro. Si el precio del oro cambia significativamente, esta función permite aumentar o reducir la cantidad de tokens en circulación para mantener el valor respaldado por el oro.

4. **updatePriceFeed():**

- Esta función permite al propietario del contrato actualizar la fuente de datos (oráculo) utilizada para obtener el precio del oro. Es útil en caso de que se necesite cambiar a un nuevo oráculo que proporcione datos más precisos o confiables.

5. **setContractActive():**

- Esta función permite al propietario del contrato activar o desactivar el contrato. Cuando el contrato está desactivado, las funciones clave, como la compra de tokens y la quema de tokens, no pueden ser ejecutadas. Esto es útil para pausas temporales en la operación del contrato.

6. **withdrawETH():**

- Esta función permite al propietario del contrato retirar el ETH acumulado en el contrato. Los fondos pueden provenir de las compras de tokens realizadas por los usuarios y se transfieren a la cuenta del propietario.

7. **addToBlacklist():**

- Esta función permite al propietario del contrato agregar una dirección de usuario a una lista negra. Las direcciones que están en la lista negra no pueden participar en ciertas operaciones del contrato, como la compra o quema de tokens.

8. **removeFromBlacklist():**

- Esta función permite al propietario del contrato eliminar una dirección de usuario de la lista negra. Esto restablece los derechos de la dirección para participar en las operaciones del contrato

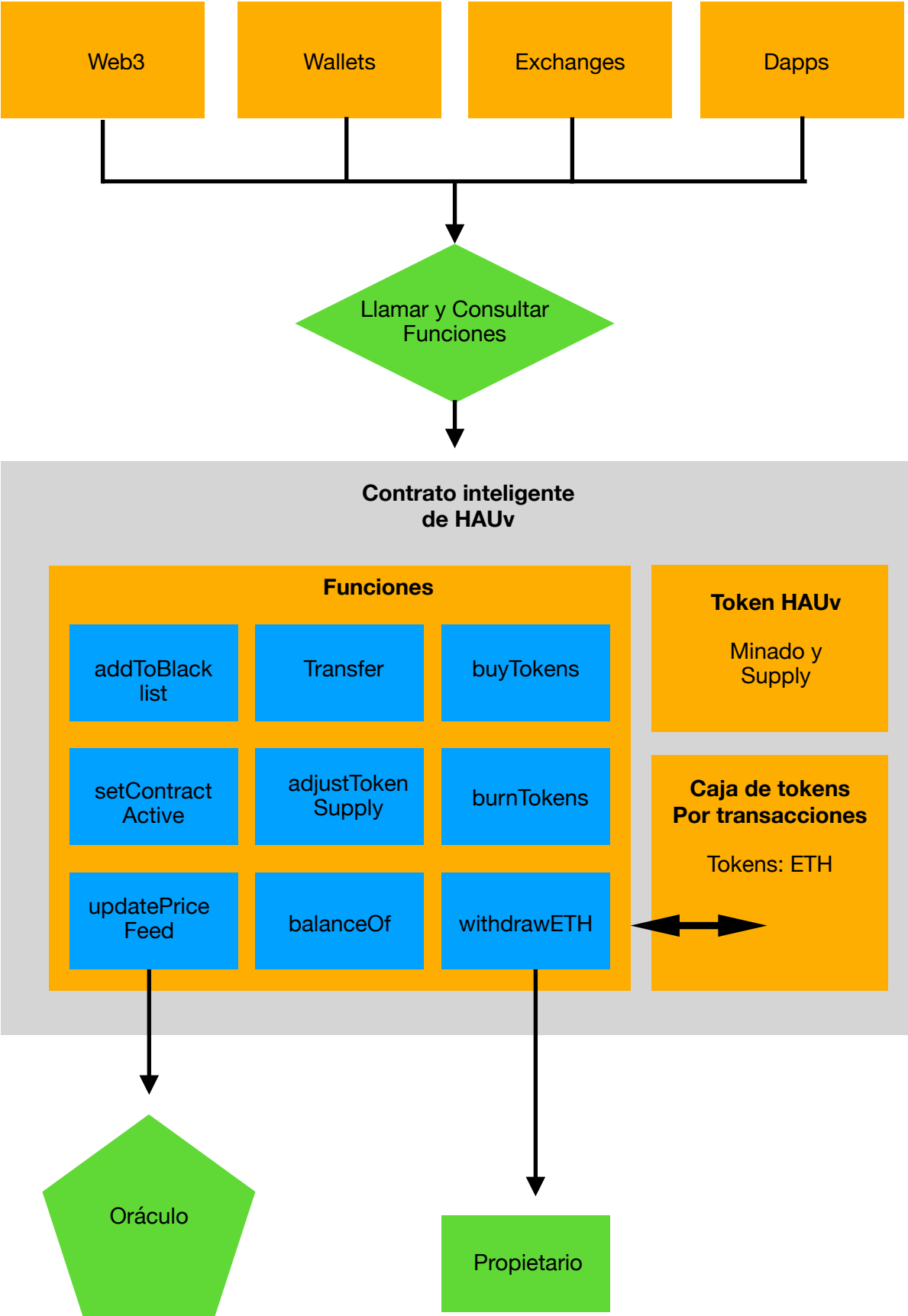
9. **Transfer():**

- El propietario del contrato puede usar `transfer()` para distribuir tokens a usuarios o contratos específicos. Es comúnmente utilizada para distribuir recompensas, realizar pagos, o mover tokens hacia direcciones que realizan funciones específicas dentro del ecosistema del contrato.

10. **balanceOf():**

- Permite consultar el saldo de tokens de una dirección específica. Cualquier usuario o contrato puede llamar a esta función para saber cuántos tokens tiene una dirección en particular. Esta función es esencial para permitir que los usuarios y otros contratos verifiquen los saldos antes de realizar transacciones o ejecutar otras funciones dependientes del saldo.

Fuentes para la utilización del contrato



Oráculo para precio de ORO/USD (Chainlink)

Los oráculos de precios (como el de USD/Oro) utilizando un modelo descentralizado que agrega datos de múltiples fuentes confiables. Este modelo incluye varios pasos clave:

1. Proveedores de Datos (Data Providers):

- Chainlink colabora con una red de proveedores de datos (también conocidos como "data providers" o "data aggregators") que son fuentes confiables de datos de mercado. Estos proveedores pueden incluir grandes firmas financieras, exchanges, bancos, o servicios de datos especializados que ofrecen precios actualizados de diversos activos, incluyendo metales preciosos como el oro.
- Ejemplos de proveedores de datos incluyen empresas como **Brave New Coin**, **Kaiko**, **CoinGecko**, y otros que se especializan en la agregación y distribución de datos financieros y de mercado.

2. Nodos de Chainlink (Chainlink Nodes):

- Los nodos de Chainlink operan como intermediarios descentralizados entre los contratos inteligentes en la blockchain y las fuentes de datos externas. Estos nodos recuperan datos de los proveedores y los envían a la blockchain.
- Cada nodo puede recopilar datos de múltiples proveedores para asegurar que la información sea precisa y esté libre de manipulación.

3. Agregación de Datos (Data Aggregation):

- Para evitar la dependencia de una sola fuente de datos y reducir el riesgo de manipulación, los nodos de Chainlink toman datos de múltiples proveedores y los agregan. Este proceso de agregación combina los datos para crear un precio promedio que se considera más confiable y resistente a posibles manipulaciones o errores.
- El resultado de esta agregación es un valor de consenso que se publica en la blockchain.

4. Publicación en la Blockchain:

- Una vez que los datos han sido recolectados y agregados, el precio resultante se publica en la blockchain a través de contratos inteligentes específicos conocidos como **Price Feeds** o **Data Feeds**.
- Estos contratos son accesibles por cualquier otro contrato inteligente en la blockchain que necesite datos actualizados, como el precio del oro en USD.



5. Actualización Periódica:

- Los precios en estos oráculos se actualizan de manera regular, dependiendo de la volatilidad del activo y las necesidades del mercado. Chainlink establece reglas sobre cuándo y cómo se actualizan los precios para asegurar que siempre estén alineados con el mercado.