



**HELBIZ**  
MOBILITY SYSTEM

**LIBROBLANCO**

Coches Compartidos con P2P de  
Blockchain

V 1.3

FECHA DE EMISIÓN

16.01.2018

## CONTENIDO

Resumen	3
La Visión	4
El Desafío	5
La Solución	6
Sistema de Movilidad Helbiz	8
Introducción	8
Cómo funciona	9
Privacidad y Seguridad	10
Comparación de ventajas	11
Registrar y Verificar identidad	14
Compartir Datos	14
Helbiz Coin	15
Modelo Económico	16
Generación y Distribución de Tokens	17
Token Nativo	19
Hoja de Ruta	21
Equipo	22



# COMPARTE TUS RUEDAS

Helbiz es un mercado entre pares que logra que rentar un coche, motocicleta o bicicleta sea conveniente, barato y valga la pena.

Helbiz combina el ya conocido enfoque de los coches compartidos dentro del sector del transporte con la tecnología de Blockchain. Nuestro ecosistema de movilidad ofrecerá acceso a vehículos individuales, como así también a flotas y otros servicios de transporte.

El Sistema de Movilidad Helbiz es una plataforma que está basada en el Blockchain Ethereum y funciona con los token HelbizCoin (HBZ).

Helbiz será la primera compañía que adoptará los HelbizCoin y aprovechará el Sistema de Movilidad Helbiz, una plataforma abierta a otras compañías con intereses en los servicios relacionados a la movilidad (por ejemplo las compañías de seguros) que deseen unirse a la revolución de Blockchain utilizando datos y diseñando dApps (Aplicaciones Descentralizadas) mediante el Sistema de Movilidad Helbiz.

HelbizCoin es el token ERC20 que apunta a transformarse en el método preferido para pagar los servicios de transporte mediante el Blockchain Ethereum y acceder al ecosistema de servicios ofrecidos por el Sistema de Movilidad Helbiz.

La adopción de criptomonedas afectará la manera en que accedemos a los servicios de movilidad en el futuro y HelbizCoin está posicionada para desempeñar un rol de liderazgo en esta nueva era de transporte y economía compartida.

# LA VISIÓN

Helbiz es un ecosistema de movilidad completamente integrado con un enfoque centrado en el cliente, compuesto por Helbiz, una aplicación entre pares para compartir vehículos, y el Sistema de Movilidad Helbiz, una plataforma del Blockchain Ethereum abierta a que otras compañías con intereses relacionados a la movilidad utilicen tecnología de Blockchain (por ejemplo las compañías de seguros) que funciona con HelbizCoin (HBZ) nativo. Helbiz será la primera compañía que adoptará los HelbizCoin y aprovechará el Sistema de Movilidad Helbiz, a fines de combinar el ya conocido enfoque de vehículos compartidos del sector de transporte con la tecnología de Blockchain. Nuestro ecosistema de movilidad pronto ofrecerá acceso a vehículos individuales, flotas y otros servicios de transporte, como así también el control de los datos compartidos.

La tecnología de Blockchain permite el registro de todos los servicios, de todos los servicios ofrecidos a través de la plataforma y de las transacciones entre propietarios, operadores y proveedores de servicios externos. Se procesan automáticamente mediante un sistema de pago único de origen, basado en la utilización.

Con frecuencia se cita a los gigantes tecnológicos más importantes de economía compartida, Uber y Airbnb, como ejemplos de una economía colaborativa, aunque es posible postular que no son exactamente plataformas centralizadas. Una definición precisa de un ecosistema de economía colaborativa sería aquella en la cual la tecnología permite que las personas y las compañías compartan sus recursos y datos y, si lo desean, reciban el pago correspondiente.

La plataforma Helbiz le permitirá a todas las partes involucradas recibir una compensación justa por su contribución al ecosistema de movilidad, ya que la tecnología de Blockchain permitirá verificar cada aporte único, ya sea que provenga de una autoridad corporativa o de un individuo.



Imagine poder beneficiarse no solamente de compartir un coche, sino también de sus datos de manejo. Imagine recibir una compensación no solamente porque alquiló su vehículo, sino también a partir de todos los datos que usted crea y comparte. Imagine poder destinar esas compensaciones a viajes y servicios. Imagine que estos datos serán utilizados para mejorar más aún los servicios de movilidad. El aplicar esta tecnología transformará el futuro de la movilidad y de los datos compartidos, y creará un proceso más justo y transparente. Por ejemplo, al rentar un vehículo, las consideraciones de seguros se registran en un contrato inteligente, los pagos se basan en la utilización y Helbiz permite que usted reciba una compensación, tanto por los bienes, como por los datos que comparte.

### Compartir Sus Datos

Imagine un futuro en donde el control de los datos personales queda de nuevo en las manos del usuario particular, garantizando su completa privacidad y que tiene la opción de venderlos a terceros, utilizando la plataforma de Helbiz. La monetización no está limitada ya a servicios o bienes físicos. A su vez, recibirá una compensación no solamente a partir del alquiler del vehículo, sino también al manejar, o cuando otra persona maneje su vehículo, todo gracias a los datos que usted

crea. Imagine poder destinar esas compensaciones a viajes y servicios. Imagine que estos datos serán utilizados para mejorar más aún los servicios de movilidad. La aplicación de esta tecnología transformará el futuro de la movilidad y de los datos compartidos, y creará un proceso más justo y transparente, donde el control de la información y datos personales queda en manos del individuo que los crea y no en manos de la corporación que ofrece el servicio.

## EL DESAFÍO

### Economía Compartida

La economía compartida se refiere a un nuevo fenómeno socioeconómico que les posibilita a los individuos permitir la mutualización de los bienes y servicios personales. Sin embargo, aun cuando la economía compartida se basa en un modelo de pares, existen intermediarios que cobran una tarifa bastante alta para facilitar las transacciones.

Mientras que la economía compartida ha resultado extremadamente beneficiosa para la sociedad al permitir que los individuos complementen sus ingresos y al bajar los costos para los consumidores, la industria está dominada por plataformas centralizadas que actúan como autoridad y cobran sustanciales tarifas de facilitación.

### Valor Económico Justo

Actualmente, los mercados de alquiler entre pares, como Turo o Get Around, les permiten a los clientes alquilar un vehículo por una tarifa mucho menor a las que ofrecen los servicios estándar de alquiler como Avis y Hertz. Estas plataformas funcionan según un principio bastante simple: por un lado, los propietarios de vehículos pueden acordar compartir su coche para su utilización y, por lo tanto, ganar dinero. Por otro lado, los consumidores pueden alquilar un vehículo inmediatamente y ahorrar dinero con respecto a

los servicios de alquiler tradicionales

Los actores actuales dicen estar "cambiando la economía de los autos compartidos". La trampa es que los dueños de los vehículos todavía deben renunciar a una cantidad considerable del valor económico, de hecho, los propietarios normalmente reciben un 75% de lo que pagan los clientes.

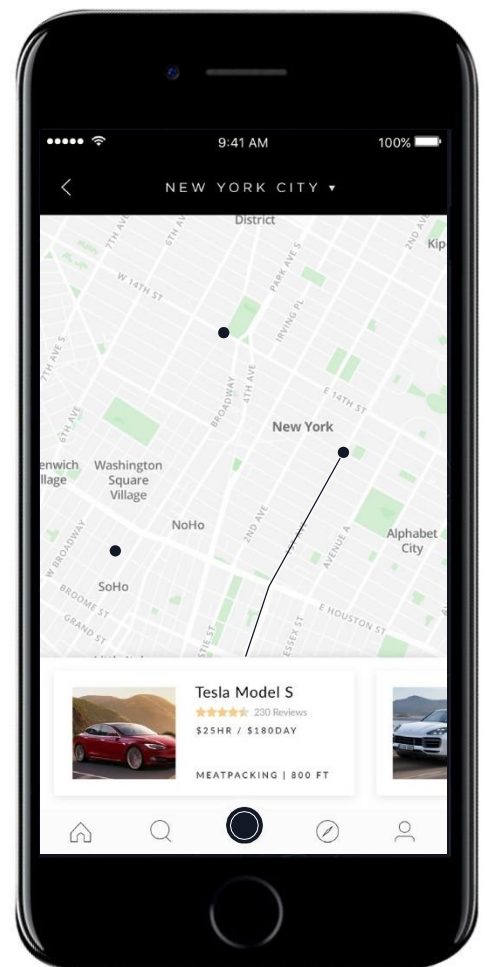


# COCHES Y DATOS COMPARTIDOS CON BLOCKCHAIN

La actual revolución de Blockchain puede minimizar las tarifas de transacción tradicionales de los viajes compartidos. Al transferir la economía compartida a la red descentralizada de Blockchain, democratizamos la plataforma en beneficio de los contribuyentes activos del ecosistema.

Actualmente, las plataformas de economía compartida centralizada desempeñan dos roles fundamentales en el sostenimiento de la economía compartida:

- 🔗 Conectan a los compradores con los vendedores mediante una plataforma tecnológica.
- 🔗 Ofrecen un entorno confiable y seguro para el usuario final.



### La Solución - Economía Compartida de Blockchain

Sin embargo, al implementar la tecnología de Blockchain en la economía colaborativa, ya no es necesario que una autoridad central garantice que se cumplan los términos y las condiciones y que las transacciones se realicen de acuerdo a lo que desean los clientes.

La tecnología de libro mayor distribuido puede ofrecer contratos inteligentes, identidades digitales vinculadas a un sistema de reputación de usuarios visible públicamente y pagos en monedas digitales, todo lo cual reduce la necesidad de contar con una autoridad central.




Blockchain es reconocida como la tecnología detrás de la criptomoneda Bitcoin. Desde que fuera diseñada por el inventor de Bitcoin Satoshi Nakamoto en 2008, ha sido

adoptada como una forma de realizar el seguimiento de todo tipo de archivos digitales, desde contratos de seguros y puntos de lealtad, hasta electrones en la red eléctrica.

Los Blockchain son libros mayores descentralizados, distribuidos entre miles (o más) de computadoras, y no tienen una autoridad única. Cada transacción que ocurre dentro de un período de tiempo queda registrada en un bloque, el cual hace referencia a un bloque anterior, lo que crea cadenas de bloques (blockchains). Como tal, la tecnología de Blockchain permite la creación de registros permanentes y, por lo tanto, es altamente segura y promueve la confianza.

### Los Beneficios

La tecnología de Blockchain tiene el potencial de reducir los costos de confianza y de transacciones, que es lo que evita que los propietarios de vehículos puedan monetizar sus vehículos y sus datos de manejo. Helbiz apunta a crear valor, mediante la automatización de tres áreas fundamentales:

-  Propiedad compartida de los vehículos
-  Servicios asociados con la utilización del vehículo;
-  Todos los datos producidos a partir de la utilización del vehículo





# EL SISTEMA DE MOVILIDAD HELBIZ

El Sistema de Movilidad Helbiz es una plataforma que está basada en el Blockchain Ethereum y funciona con los token HelbizCoin. Helbiz será la primera compañía que adoptará los HelbizCoin y aprovechará el Sistema de Movilidad Helbiz, una plataforma abierta a otras compañías con intereses en los servicios relacionados a la movilidad (por ejemplo las compañías de seguros) que deseen unirse a la revolución de Blockchain utilizando datos y diseñando dApps (Aplicaciones Descentralizadas) mediante el Sistema de Movilidad Helbiz.

## Descripción General

El sistema conecta a los propietarios de los vehículos con los clientes y los proveedores de servicios mediante una interfaz simple y fácil de utilizar. Para simplificar el proceso y aumentar la adopción de HelbizCoin, el Sistema de Movilidad Helbiz integrará distintos servicios en una sola plataforma, entre los que se encuentran los siguientes:

- Un navegador para descubrir las distintas opciones de transporte disponibles y sus servicios relacionados;
- Un sistema de cambio interno para convertir las principales criptomonedas, como Bitcoin y Ethereum, a HelbizCoin;
- Una billetera incorporada para almacenar y utilizar los tokens fácilmente;
- Plantillas de contratos inteligentes que permitan que los propietarios de vehículos puedan compartir sus bienes;
- Plantillas de contratos inteligentes para proveedores de datos a fines de establecer las reglas y los niveles de compensación que están dispuestos a ofrecer a los propietarios de datos, mientras que estos últimos tienen el poder de cancelar los contratos o editar los permisos.



# CÓMO FUNCIONA

## 1. BÚSQUEDA DE VEHÍCULOS



Acceso a una aplicación móvil para buscar vehículos disponibles en las cercanías;

## 2. VERIFICACIÓN



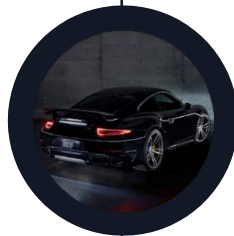
El sistema lo guiará a través de la verificación de su identidad digital. Al mismo tiempo, el propietario del vehículo también deberá verificar su identidad;

## 3. TÉRMINOS



Usted deberá entonces aceptar los términos y condiciones, como la tarifa y la duración del alquiler, y comprar una póliza de seguros que le dé cobertura al viaje, mediante un contrato inteligente inmutable;

## 4. MANEJO



Una vez que los términos y condiciones han sido acordados y el contrato inteligente ha sido verificado, su teléfono inteligente tendrá acceso a la clave remota;

## 5. PAGO



El pago del servicio será deducido directamente de su billetera digital y será transferido al propietario del vehículo al finalizar el viaje.

### Privacidad y seguridad

Helbiz propone la interconexión con una gama de servicios sofisticados, específicos para propietarios de vehículos, socios de transporte y servicios externos. También solucionamos una serie de problemas de seguridad y privacidad, por ejemplo, la detección de la ubicación o el control remoto directo. En particular, al utilizar la tecnología de Blockchain, es posible identificar muchas soluciones a estos desafíos. Proponemos una arquitectura basada en garantizar la privacidad de los usuarios, aumentar la seguridad del ecosistema de los vehículos y expandir el mercado para alcanzar a todos los operadores independientes.

Los datos ofrecidos por los vehículos contienen información confidencial, como la ubicación, y por lo tanto pueden postular nuevos desafíos a la privacidad. Los métodos convencionales de garantizar privacidad y seguridad utilizados en los vehículos inteligentes tienden a ser poco efectivos debido a los siguientes problemas:

- **Centralización:** la arquitectura actual de los vehículos "inteligentes" está basada en modelos centralizados de comunicación mediada, en los cuales todos los vehículos son identificados, autenticados, autorizados y conectados a través de servidores centrales almacenados en la nube. Resulta poco probable que este modelo pueda escalarse, ya que existe una gran cantidad de vehículos conectados. Además, los servidores en la nube continuarán presentando problemas de cuello de botella y un único punto de error que puede comprometer a la red completa.
- **Falta de privacidad:** la mayor parte de las arquitecturas de comunicación segura actuales no toman en cuenta la privacidad del usuario, recurren al intercambio de todos los datos de vehículos sin el permiso del propietario o revelan datos resumidos o no significativos al solicitante. Sin embargo, en muchas aplicaciones para vehículos inteligentes, el solicitante necesita recibir datos de vehículo precisos para ofrecer servicios personalizados.
- **Amenazas a la seguridad:** Los vehículos inteligentes ofrecen una cantidad cada vez mayor de funciones autónomas. Una falla debido a una violación de la seguridad (por ejemplo, durante la instalación de un software perjudicial) puede provocar accidentes serios que pongan en peligro la seguridad de los pasajeros y los demás usuarios de la carretera en sus cercanías.

## Comparación de las ventajas de Helbiz

Aplicación	Métodos Convencionales	Ventajas presentadas por la Plataforma Helbiz
Gestión de Mercado	<p>Centralizado - no es escalable.</p> <p>Participación parcial - no se refiere a la cadena completa.</p> <p>Falta de privacidad: la presencia de un vínculo directo entre el vehículo y un Sistema de Gestión de Aplicaciones puede comprometer la privacidad del conductor (el comportamiento o la ubicación del conductor).</p> <p>Solamente el Sistema de Gestión de Aplicaciones puede verificar las comunicaciones o el historial de descarga de actualizaciones/comunicaciones.</p>	<p>El intercambio y la seguridad de los datos distribuidos ofrece escalabilidad.</p> <p>Integral: implica Proveedores de Servicio, OEM, vehículos, centros de servicios, aseguradoras, etcétera.</p> <p>Garantiza la privacidad del usuario (también para los diagnósticos).</p> <p>Es posible verificar públicamente el historial de actualizaciones, como así también la autenticidad del software.</p>
Seguros	<p>Los sistemas actuales con frecuencia son inseguros, lo que pone en riesgo la integridad del vehículo.</p> <p>Los usuarios no tienen control sobre los datos que se intercambian.</p> <p>Los datos sensibles de privacidad deben enviarse de forma continua a la compañía de seguros para recibir los servicios.</p>	<p>Intercambio de datos distribuido y seguro que preserva la privacidad.</p> <p>Los usuarios controlan los datos intercambiados. Los datos confidenciales se comparten a pedido (por ejemplo, si ocurre un incidente), en lugar de que ocurra un intercambio continuo de datos.</p> <p>Es posible confirmar la autenticidad de los datos almacenados en la billetera del usuario de forma transparente mediante el Blockchain.</p>
Servicios de vehículos compartidos	<p>Contabilidad y pago central.</p> <p>Es posible monitorear a los usuarios según su identidad.</p> <p>Autorización central.</p> <p>Es posible realizar el seguimiento de la ubicación y comportamiento del usuario (por ejemplo, la utilización de un cargador específico en una fecha específica).</p>	<p>Contabilidad, pagos y seguridad descentralizados y privados.</p> <p>Los usuarios utilizan identidades intercambiables.</p> <p>Autorización distribuida.</p> <p>Los datos del usuario, como la información de su ubicación, se mantienen privados.</p>

Tabla 1. Resumen de las ventajas de la Plataforma basada en Blockchain de Helbiz en comparación a los métodos convencionales.

Es cada vez más importante garantizarles a los usuarios la propiedad de los datos que ellos producen, en términos de una mayor capacidad de recolectar y analizar los datos de las personas. A la luz de este desafío, Helbiz demuestra de qué manera la tecnología de Blockchain puede permitir la privacidad, la confianza entre las partes y eliminar distintas formas de fraude. A través del registro y constante actualización de todos los datos de un vehículo en particular, como su kilometraje, historial de daños y datos de GPS, y de su protección dentro de la cadena de bloques, es posible evitar la modificación fraudulenta del título o del odómetro, por ejemplo.

Nuestros usuarios son propietarios de sus datos y los controlan, al tiempo de que se garantiza una integridad completa. Esto facilita la certificación de esos datos y permite una nueva forma de "mercado de datos de movilidad" en donde Helbiz apunta a ofrecer a los usuarios opciones óptimas mediante la aplicación para compartir sus datos con terceros, a cambio de tokens.

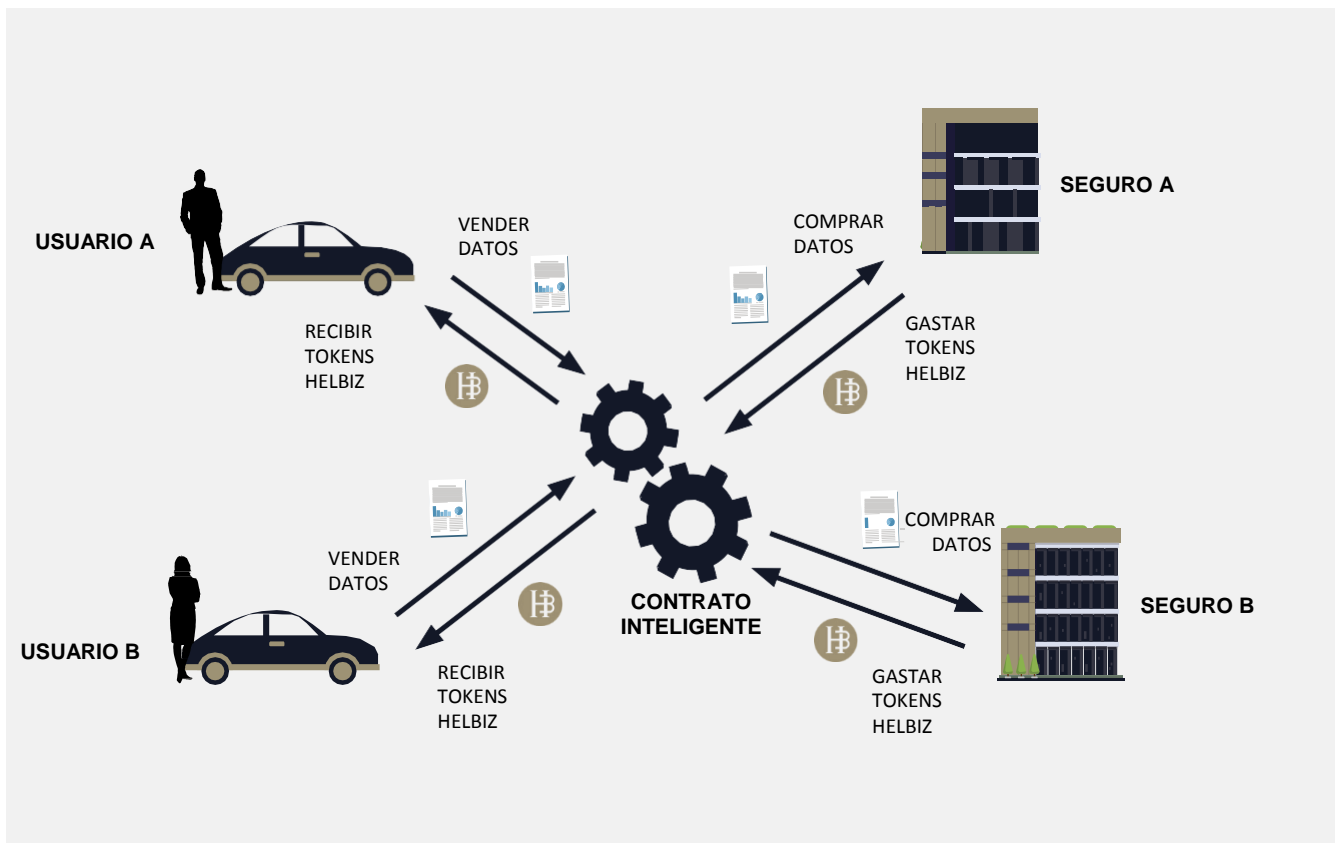


Figura: Arquitectura de Alto Nivel de la Plataforma de Movilidad Helbiz

# LA SITUACIÓN

En esta situación, no es necesaria ninguna autoridad central para acordar los términos de la transacción, verificar pagos o comprobar las identidades de los participantes, ya que todo ello lo maneja la tecnología de libro mayor distribuido subyacente a la transacción.



- 1 Un contrato inteligente verifica las siguientes condiciones: titularidad del vehículo, disposición para compartirlo con los clientes que cumplan con la puntuación de reputación mínima y condiciones específicas con respecto a la disponibilidad de los vehículos.
- 2 Cualquier individuo que desee alquilar un vehículo debe cumplir con estos criterios, luego desbloquear las puertas del vehículo de alquiler y luego permitir el arranque del motor.
- 3 La persona que alquila el vehículo tendrá la opción de compartir sus datos y de recibir una compensación acorde.
- 4 El contrato también facilitará el pago a través de HelbizCoin, una moneda dedicada a este propósito, que les permitirá a los participantes evitar tarifas de transacciones financieras resultantes del intercambio de dinero mediante el ecosistema tradicional - por ejemplo, las tarifas que les pagamos a MasterCard y a Visa.

## Registro y Verificación de la Identidad

Para crear una cuenta dentro del Sistema de Movilidad Helbiz, los propietarios de vehículos deben registrarse y recibir una verificación para poder mostrar su vehículo en la plataforma.

Una vez registrados y verificados, podrán compartir información diversa con los potenciales clientes (por ejemplo, información general, dirección e imágenes del vehículo, comentarios) a través de un perfil público. El Sistema de Movilidad Helbiz también ofrecerá un tablero

privado en donde gestionar toda la información, acciones, pedidos, transacciones y conexión con otros usuarios. Las personas que alquilen el vehículo también tendrán la opción de compartir sus datos personales en distintas medidas, al elegir su configuración de privacidad preferida en su tablero privado.

## Compartir Datos

Como propietario de los datos, usted probablemente desee saber quién accede y utiliza sus datos, con qué fines se están utilizando y si está recibiendo alguna compensación por el valor que esto genera.

Al utilizar Blockchain para realizar el mapeo de las identidades virtuales, usted puede crear una comunidad de usuarios confiables. Los contratos inteligentes agregan una capa adicional de privacidad al tokenizar los datos registrados y la información personal. Es posible cifrar esta información personal y hacerla solamente visible para aquellas partes que cuenten con el derecho legal a hacerlo o que sean parte de la transacción. La imposibilidad de modificar los datos evita el fraude. En un futuro próximo, Blockchain ofrecerá una verificación casi en tiempo real con respecto a dónde y de qué manera se están utilizando los datos. La transparencia del valor realizado, en combinación con los micro pagos, ofrece oportunidades para una

conformación granular de los precios de los datos, en base a su valor. El Modulo de Blockchain de la Plataforma Helbiz puede almacenar los datos de utilización de los vehículos y la información acerca de los propietarios de los vehículos, sus conductores y pasajeros. Esta información de perfil puede ayudar a validar un contrato inteligente entre dos partes y gestionar el pago de servicios entre ellos, sin que sea necesario un intermediario financiero, por lo tanto, ahorrando tarifas de transacción. El sistema también puede ofrecer conectividad con las funciones del vehículo, como bloqueo/desbloqueo de puertas y arranque/detención del motor de forma remota.

## Consumidores de Datos (Ejemplo de Aseguradora)

Es posible originar nuevos modelos de servicios de seguros a partir de la aplicación de la tecnología de Blockchain a los servicios de movilidad. Actualmente, los importes que pagan los consumidores por su cobertura dependen en gran medida de la forma en que la compañía de seguros distribuye el riesgo entre

un grupo grande de distintos clientes y solicitudes, un modelo de precios que no resulta particularmente personalizado. Blockchain permitirá ofrecer seguros en base a la utilización, en donde los montos pagados por cada individuo estarán relacionados a la utilización real del vehículo.



# CONVERTIR Y UTILIZAR HELBIZ COIN

El Sistema de Movilidad Helbiz le permite a los usuarios convertir las principales criptomonedas a HelbizCoin a la tasa de cambio actual, mientras que la billetera incorporada le permitirá a cada usuario registrado gestionar y almacenar con facilidad tokens de HelbizCoin sin que sea necesario contar con servicios externos.

Los usuarios podrán convertir las principales criptomonedas como los tokens de Bitcoin, Ether, Litecoin, Dash y ERC20 a HelbizCoins, con el objetivo de aumentar la cantidad de criptomonedas, como así también dineros fiduciarios, a futuro.

## Descubrir y Conectarse con el ecosistema

El Sistema de Movilidad Helbiz no sólo le permitirá a los usuarios encontrar los vehículos disponibles en su plataforma, sino también buscar y revisar distintos proveedores de servicios que acepten HelbizCoin como forma de pago. Los usuarios

también se podrán conectar con terceros que deseen compensarlos por permitirles acceder a sus datos. Al mismo tiempo, los proveedores de servicios podrán publicar sus ofertas, crear y enviar campañas

de marketing directo y solicitar

comentarios.

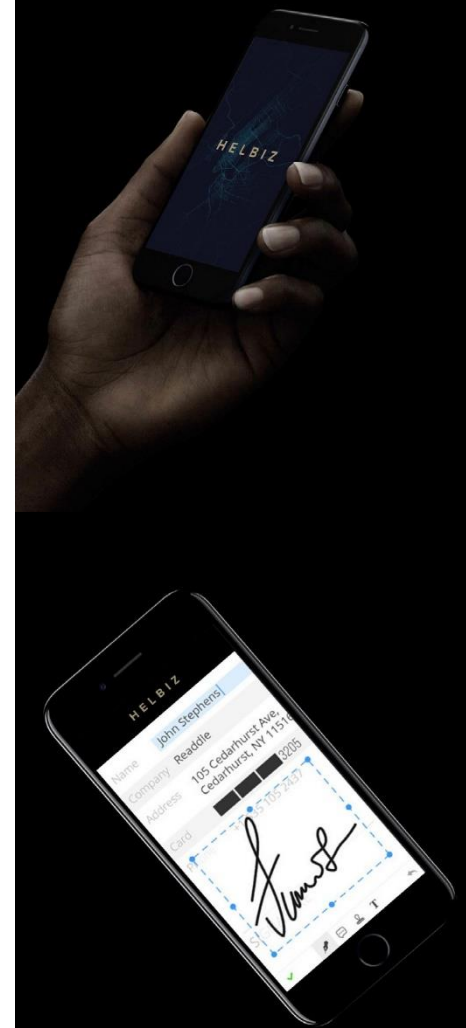
## Despliegue contratos inteligentes de forma fácil

Los contratos inteligentes, al ser protocolos de computadoras diseñados para facilitar, verificar o aplicar la negociación o desempeño de un conjunto específico de reglas, son ideales para facilitar la automatización de los vehículos compartidos entre pares. La Blockchain Ethereum específicamente permite el registro y ejecución de contratos inteligentes de forma segura y descentralizada.

La implementación de contratos inteligentes en el sector del transporte agrega una capa de seguridad y efectividad, permitiendo que se realice la transferencia de fondos y datos solamente a los receptores esperados, y solamente si se cumplen condiciones específicas. El Ecosistema de Movilidad Helbiz le ofrecerá a los propietarios de vehículos y a los proveedores de servicios plantillas de contratos inteligentes que pueden ser fácilmente personalizables con un sólo clic.



ethereum





# EL MODELO ECONÓMICO DE HELBIZ

A fines de ofrecer un modelo viable de negocios a largo plazo, hemos establecido que HelbizCoin sea un modelo de pago-por-uso para ingresar al Sistema de Movilidad Helbiz o para utilizar los servicios disponibles en la plataforma. Helbiz impulsará las ganancias mediante las herramientas y los servicios disponibles en el Sistema de Movilidad Helbiz.

De acuerdo a nuestra visión a largo plazo, prevemos algunas avenidas de ingresos:

1. Comisión a partir del precio que el usuario final paga por el alquiler, una fracción de los servicios de vehículos compartidos actuales;
2. Comisión a partir del precio que los proveedores de servicios le pagan directamente al usuario para compartir sus datos;
3. Tarifas de "Cambio" por la utilización del sistema de cambio interno para convertir las principales criptomonedas a HelbizCoin;
4. Comisión sobre los candados digitales;
5. Otros servicios para los propietarios de los vehículos. La compañía tiene acceso a muchos datos (por ejemplo, utilización, estado) que pueden ser utilizados para vender servicios adicionales a los propietarios de los vehículos (por ejemplo, cuando sea momento de revisar los frenos).

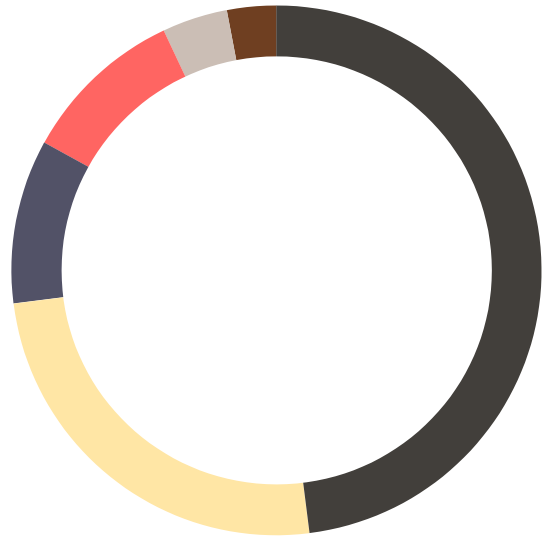
Un ecosistema de comunidad de Blockchain, combinado con un token necesario para acceder a los servicios genera incentivos y mucha más participación en la plataforma. Los productos y servicios se hacen más útiles cuantos más usuarios se unen al sistema solicitan tokens y los utilizan.

# GENERACIÓN DE TOKENS

A fines de desarrollar más la plataforma, Helbiz llevará adelante un evento de generación de tokens que ofrecerá 520.000.000 de tokens HBZ, del total de 1.000.000.000 de la oferta. Los fondos obtenidos se utilizarán para el desarrollo de la plataforma Helbiz, el desarrollo de negocios, la incorporación de nuevos propietarios de vehículos, vehículos de alquiler, agencias, la colaboración con compañías de marketing y relaciones públicas y seguros para aumentar la difusión del proyecto, la usabilidad de tokens, mientras que al mismo tiempo se construye una fuerte comunidad local.

## ASIGNACIÓN DE TOKENS

- 48% venta al público por venta abierta (crowdsale)
- 25% se mantendrán en reserva de Helbiz para aportar fondos para expansión y para el fondo de crecimiento de usuarios futuros
- 10% Asesores e Inversores Iniciales
- 10% Equipo
- 4% Preventa
- 3% Programa de Recompensa



## UTILIZACIÓN DE LOS FONDOS:



### DESARROLLO DEL PRODUCTO

- Desarrollo de la plataforma Helbiz de acuerdo a la hoja de ruta del producto

### DESARROLLO DE NEGOCIOS

- Nuevos propietarios de vehículos, alquiler de vehículos, propietarios y fabricantes de vehículos en la plataforma Helbiz
- Educar a todos los actores intervinientes con respecto a la utilización de la plataforma y el apoyo continuo
- Asegurar sociedades con otros actores de Blockchain para aumentar la usabilidad de los tokens
- Colaborar con las compañías de seguros para que desarrollen programas basados en Helbiz

### MARKETING

- Marketing y Relaciones Públicas para:
  - Aumentar la difusión del proyecto
  - Aumentar la adopción de tokens
- Construir una comunidad local

### LEGAL

## VENTA DE TOKENS

### DETALLES DE LOS TOKENS

<b>Símbolo</b>	HBZ
<b>Disponibilidad máxima</b>	1.000.000.000 HBZ
<b>Tipo</b>	ERC20
<b>Precio durante la preventa</b>	1 ETH = 8.000 HBZ
<b>Precio ICO</b>	1 ETH = 6000 HBZ
<b>Período de preventa</b>	26/01/2018 - 14/02/2018
<b>Período de crowdsale</b>	15/02/2018 - 04/03/2018
<b>Capital mínimo</b>	5.000 ETH
<b>Capital máximo (incluyendo la preventa)</b>	62.500 ETH

La generación inicial de HelbizCoin está programada según un contrato inteligente que corre en Ethereum y se distribuirá de la siguiente manera:

- El 4% de los tokens HBZ (40 millones) se venderá durante la preventa, y será posible transferirlos cuando finalice la crowdsale.
- El 48% de los tokens (480 millones) se venderán durante la crowdsale y será posible transferirlos cuando finalice la crowdsale.
- El 10% de los tokens HBZ (100 millones) será asignado al equipo y establecido por 12 meses.
- El 10% de los tokens HBZ (100 millones) será asignado a los asesores e inversores iniciales que hayan contribuido al éxito del proyecto.
- El 25% de los tokens HBZ (250 millones) será asignado a un Fondo de Crecimiento de Usuarios para incentivar la adopción de HelbizCoin y la autosuficiencia del ecosistema.
- El 3% de los tokens HBZ (30 millones) será destinado a crear eventualmente un programa de recompensas. Los tokens que no sean utilizados serán reasignados al Fondo de Crecimiento de Usuarios.



## TOKEN NATIVO

La decisión de crear un token nativo para las transacciones de Helbiz no es casual. Una lógica económica incrustada en los datos puede crear un valor inmenso, pero conlleva riesgos. Si la lógica económica está bien diseñada, impulsa un crecimiento rápido. Si está mal diseñada, puede crear fricción en el producto. La conclusión de nuestro cuidadoso análisis fue que solamente un token nativo permitirá la optimización de Helbiz según los tres objetivos deseados. Crea un mercado de datos y vehículos que hace que las transacciones sean uniformes, garantiza el acceso internacional y alienta el crecimiento de la red, un token nativo y un modelo económico optimizado para un mercado de "coches y datos".

### Razonamiento Subyacente

Pagos internacionales sin autorización, abiertos al mundo: Helbiz abre la tecnología de coches y datos compartidos a un mundo completo de partes interesadas. Para garantizar un acceso justo y no discriminatorio, se requiere de un único token que no esté conectado a ninguna economía externa. Cualquier moneda fiduciaria será un obstáculo para aquellos que no puedan utilizar esa moneda y hará que la economía compartida de Helbiz sea vulnerable a manipulaciones por parte de la economía que respalda dicha moneda.

### Escalabilidad de Transacciones

Una Infraestructura de Transacciones Escalable, para la Economía de Coches y Datos Compartidos: Para permitir una economía verdaderamente compartida, es necesaria una infraestructura de transacciones escalable. Las redes actuales (Bitcoin, Ethereum), en este momento son incapaces de soportar el volumen de transacciones requerido, aunque creemos que Ethereum será escalable en el futuro "cercano" (ver el proyecto Sharding).

### Incentivación de la Red

La Incentivación de la Red a Través de las compensaciones Inflacionarias con Regulación Descentralizada: Las compensaciones inflacionarias permiten que la red recompense la participación de una manera que genera menos fricciones psicológicas. La única otra manera de compensar la participación es mediante la aplicación de impuestos a otros, lo que crea inmensas cargas psicológicas para los usuarios. Esto crea una Experiencia del Usuario (UX) perjudicial y debilita los incentivos para el crecimiento de la red.



## TOKEN HELBIZ(HBZ)

El token HELBIZ es directamente un token de servicios, con el principal propósito de ser utilizado para comprar y vender servicios de coches y datos de usuarios, lo cual es realizado por un software descentralizado de la APP HELBIZ, de manera que principalmente su uso es el de consumo.

Es posible adquirir este token durante el evento de generación de tokens y también será distribuido después del evento de generación de tokens a los participantes de la economía en evolución. La liberación de tokens de HELBIZ, luego del evento de emisión de tokens inicial, ocurrirá según un cronograma que puede ser modulado a través de la gobernanza democrática a futuro.

### Salvatore Palella

Salvatore Palella  
Cofundador y CEO



# HOJA DE RUTA

1ER TRIMESTRE 2018

## LANZAMIENTO

Lanzamiento de la pre-venta de tokens y crowdsale (ICO) y aparición en el listado de una bolsa de intercambio principal. MVP del mercado de Helbiz y lanzamiento de las operaciones en NY (Jersey City).

2DO TRIMESTRE 2018

## INTEGRACIÓN

Integración inicial del sistema Blockchain para pagos.  
Investigación y Desarrollo del sistema de compensaciones y billetera.  
Operaciones de la app de Helbiz establecidas en NY.

3ER TRIMESTRE 2018

## ALFA PRIVADO

Alfa Privado que permita a los propietarios de los datos compartir y vender sus datos. Expansión de la app de Helbiz a una segunda ciudad en los Estados Unidos.

1ER TRIMESTRE 2019

## VERSIÓN BETA

Versión beta de la billetera, intercambio y sistema de compensaciones. Expansión de la app de Helbiz a 4 ciudades adicionales de los Estados Unidos.

2DO TRIMESTRE 2019

## VERSIÓN PÚBLICA

Versión 1.0 la Plataforma Helbiz online

# EL EQUIPO



**Salvatore Palella**  
Fundador

Presidente y Fundador de Helbiz Inc. Aporta una década de experiencia en finanzas e inversión.



**Michele De Buono**  
Asesor General

Más de 15 años en desarrollo y gestión de startups y compañías grandes de ICT, manager senior de innovaciones en proyectos de ciberseguridad estratégica y experto en fondos públicos.



**Armando Calvosa**  
Cofundador

Un emprendedor serial, experto en cripto y fundador de una firma de marketing digital establecida, que se especializa en startups e ICO de Blockchain y su asesoramiento.



**Milos Citakovic**  
Cofundador

Milos aporta una década de experiencia en la creación de productos tecnológicos orientados al consumidor y está cargo del desarrollo del producto.



**Michael Coppola**  
Asesor Estratégico

Operador de negocios, inversionista, asesor. Una década de experiencia en tecnología de emprendimientos y móvil. Llevó adelante roles de liderazgo con más de \$200 millones de salidas y obtuvo más de \$100 millones en capital para startups.



**Justin Giuliano**  
Presidente de operaciones de Blockchain

Consultor experimentado en tecnología financiera, con más de ocho años de experiencia en servicios financieros, tecnología, Blockchain y consultoría de gestión, trabajando para una consultora global.



**Jonathan Hannestad**  
Director Creativo y Estratégico

Emprendedor con antecedentes en tecnología creativa. Ha creado y ejecutado estrategias para todo, desde startups a marcas y compañías de tecnología reconocidas globalmente.



**Giulio Profumo**  
Inversionista y Asesor

Asesor tecnología financiera, con más de ocho años de experiencia en servicios financieros, Blockchain y tecnología.



**Stefano Ciravegna**  
Asesor de Cripto

Emprendedor, asesor de nivel C, ex inversionista de capitales de inversión privada, con varios años de experiencia en mezclar activos tradicionales con la tecnología Blockchain.



**Jelena Stojanac**  
Manager de Comunidad

Jelena está a cargo de darle apoyo y hacer crecer a nuestra comunidad.



**Nemanja Stancic**  
Jefe de Ingeniería

Nemanja es el jefe de ingeniería y desarrollo de software. Tiene una gran experiencia en la construcción de plataformas escalables.



**Elia Fedorovski**  
Jefe de Crecimiento

Elia está a cargo de operaciones, desarrollo de negocios y de asegurar un rápido crecimiento de Helbiz, al tiempo de que se mantiene la más alta calidad.

**RHTLaw TaylorWessing**  
International Capabilities Delivered Locally

es la firma de asesoramiento legal de Helbiz calificada para operar en Singapur.

Está disponible una copia de la opinión legal emitida en respaldo de lo anterior, mediante previa solicitud a Helbiz.

“Helbiz revolucionará la industria de transporte, al descentralizar la economía compartida y darle el control personal al usuario”

**SALVATORE PALELLA**  
FUNDADOR Y CEO

# HEL BIZ

<b>EMAIL</b>	coin@helbiz.com
<b>SITIO WEB</b>	helbizcoin.io
<b>DIRECCIÓN</b>	19 Cecil Street #04-01, Singapur, Singapur
<b>FECHA DE EMISIÓN</b>	19.01.2018