

TRAZABLE

TRZ token

Whitepaper

Índice

Resumen	4
Advertencia legal y datos del emisor	5
Definiciones	7
Interpretación	7
Visión general de la industria	9
Historia de la industria	9
Barreras de los Stakeholders	10
Tendencias emergentes en la industria	10
Mercado potencial	12
Información del proyecto: detalles del producto	12
Bienvenido a Trazable	12
Resumen de la solución que ofrece Trazable	13
El problema	13
La solución	14
Detalles de la solución	14
Trazabilidad	15
Gestión documental	16
Digitalización de registros	17
Seguimiento automático de incidencias	18
Transparencia al consumidor final	19
Arquitectura técnica	20
Stack tecnológico	20
Actores en el ecosistema y flujo de procesos	22
Token TRZ	23
Empresas	23
Consumidores	24
Funcionamiento del uso del token	24
Tokeconomics y detalles de la oferta de tokens	25
Diseño del token	25
Periodo de vesting	25
Flujo del token	26
Detalles del evento de oferta del token	26

Asignación de tokens	28
Uso previsto de los ingresos	29
Modelo de negocio	30
Plan de negocio	30
Mercado y competencia	30
Go to market	32
Solvencia financiera	32
Principales factores de riesgo relativos a los tokens, su valoración en mercado y su disponibilidad	33
Riesgo de cambios en la legislación española o europea.	33
Riesgos asociados a la ejecución del proyecto y/o al Emisor	35
Riesgo de información a futuro	35
Riesgo asociado a la oferta y negociación	35
Riesgo relacionado con la obligación de retención de impuestos como consecuencia de incumplimiento en los procedimientos de información	37
Compliance	38
Prevención de blanqueo de capitales y financiación del terrorismo	38
Protección de datos de carácter personal	39
Miembros del equipo y asesores	40
Pablo Rodrigo - Co-founder & CEO	40
Lucas Salinas - Co-founder & CTO	40
Mario Araque - Product Manager	41
Fran Gimenez - Fullstack developer	41
Pablo Gijón - Fullstack developer	41
Eloy Dominguez - Business developer	42
Roberto Espinosa - Marketing ICO Advisor	42
Cristina Carrascosa - Legal Advisor	43
David Ortega - Strategic ICO Advisor	43
Pelayo Gil - Financial ICO Advisor	43

Resumen

TRAZABLE [BLOCKCHAIN TRACEABILITY, S.L.] contiene un modelo de negocio basado en la digitalización de las cadenas de suministro y el intercambio de información para garantizar un control total de los productos, certificando los diferentes procesos a través de tecnología blockchain. TRAZABLE creado una plataforma que, entre otras funcionalidades, emitirá tokens intrínsecos del propio modelo, con la finalidad que se describe en el presente Whitepaper.

El objetivo del Cliente es implementar en su plataforma mecanismos propios de las finanzas descentralizadas, con el fin de crear un ecosistema en el que se facilite y se premie el intercambio de información entre empresas y entre empresas y consumidores.

El objetivo del presente Whitepaper es el de informar a los potenciales inversores de que las inversiones que se describen en este documento pueden ser de muy alto riesgo, incluso de pérdida de la totalidad de lo invertido. Los tokens que puedan adquirirse no serán custodiados por entidades legalmente autorizadas para prestar servicios de inversión y la tecnología de registro que está previsto utilizar (blockchain) es novedosa y puede conllevar importantes riesgos.

El presente documento no es un Folleto Informativo ni ha sido objeto de ningún tipo de revisión por parte de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) ni ninguna otra autoridad administrativa. Como publicó la CNMV el 20 de septiembre de 2018 en el documento titulado “Criterios en relación con las ICOs1” en consonancia con el documento 1 “Q&A de Fintech2”, previamente publicado por la propia CNMV, en esta Emisión en concreto no intervendrá ninguna Empresa de Servicios de Inversión (o ESI), por no ser de aplicación el artículo 35 de la LMV, ni la normativa sobre valores en general, pues lo que se ofrece al público es un “utility token”.

Advertencia legal y datos del emisor

1. El presente Whitepaper se ha preparado con ocasión de la emisión de 500 millones de tokens, correspondientes a la Pre ICO y a la ICO (Initial Coin Offering o emisión inicial de criptomonedas - venta privada y la venta pública que, conjuntamente conforman Oferta Publica de Venta de los Tokens).
2. Se advierte a los inversores de que:
 1. La inversión descrita en el presente Whitepaper conlleva la asunción de un riesgo mayor que el que supone la inversión en empresas que cotizan en bolsa, pues los criptoactivos objeto de la emisión que se describen en el presente documento pueden:
 - Perder su valor total o parcialmente.
 - No ser canjeables por los bienes o servicios descritos en este documento, en aquellos casos en que el proyecto se vea frustrado antes de su puesta en funcionamiento.
 - No ser líquido.
 - No admitirse a negociación en mercados organizados.
 2. No existe actualmente legislación que regule (i) los procesos de emisión inicial de criptomoneda o ICOs ni (ii) la naturaleza jurídica de los derechos derivados de las criptomonedas o tokens si bien el emisor se ha ajustado por motivos de protección jurídica tanto a los criterios públicos emitidos por el regulador español, como la normativa europea que pueda pese a no estar en vigor, ayudar a efectos aclaratorios.
 3. La custodia de las criptomonedas o tokens no se realiza por una entidad habilitada para prestar servicios de inversión.
 4. Las ICOs, así como la custodia de las criptomonedas o tokens, están sustentadas en la conocida como tecnología de registro distribuido (distributed ledger technology) o Blockchain, una tecnología novedosa y no exenta de ciertos riesgos, tal y como se describe más adelante.
3. Se advierte a los inversores de que para un completo entendimiento de la información contenida en el presente Whitepaper; así como para tomar cualquier tipo de decisión de inversión en relación con el mismo, es necesario realizar una lectura íntegra y cuidadosa del presente Whitepaper.
4. El presente Whitepaper no ha sido objeto de verificación ni de inscripción en los registros oficiales de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (“CNMV”). La ICO

descrita en este Whitepaper se encuentra exceptuada de la obligación de publicación de folleto informativo en virtud de lo dispuesto en el Artículo 34 del Real Decreto Legislativo 4/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Mercado de Valores (en adelante la “Ley del Mercado de Valores”).

5. La ICO descrita en el presente Whitepaper no ha sido calificada por ninguna agencia de calificación crediticia.
6. Se advierte a los inversores de que las funcionalidades de la plataforma TRAZABLE descritas en este Whitepaper están sujetas a cambios en función de que existan limitaciones técnicas, cambios legales, regulatorios o de estrategia del producto mientras dure su desarrollo.

Definiciones

“TRAZABLE”: BLOCKCHAIN TRACEABILITY, S.L. (provista de C.I.F. B-40547507 y domicilio en C/Amadogranell Mesado 65 Esc 6 9 29, 46002 Valencia , en virtud de la escritura otorgada el 14 de Diciembre de 2018, ante el Notario de Valencia, D. Alfonso Pascual De Miguel en el Registro Mercantil de Valencia al Tomo 9589, Folio 188, Hoja V-152580. Inscripción 1ª.

“TRAZABLE Platform”: plataforma colaborativa objeto de la ICO (tal y como este término se define más adelante) descrita en el presente Whitepaper.

“Emisor”: TRAZABLE.

“ICO”: Emisión de 500 millones de Tokens en los términos y condiciones establecidos en el presente Whitepaper, a realizar por TRAZABLE, con el objetivo de recaudar financiación suficiente para la creación de la infraestructura necesaria y puesta en marcha de TRAZABLE Platform.

“Token”: token nativo de la red de TRAZABLE, también denominado “TRZ”.

“Whitepaper”: Documento que contiene información de interés respecto de TRAZABLE, en tanto que emisor, la ICO, TRAZABLE Platform y los Tokens a emitir. La información contenida en este documento deberá (i) estar presentada de forma fácilmente analizable y comprensible y (ii) permitir a los inversores hacer una evaluación, con la suficiente información, de los activos y pasivos, la situación financiera, beneficios y pérdidas, así como de las perspectivas del Emisor y de los derechos inherentes a los Tokens.

Interpretación

1. En este Whitepaper, los términos y expresiones en mayúsculas tendrán el significado que les haya sido otorgado en el apartado anterior denominado “Definiciones”.
2. Los términos en plural deberán incluir su singular y viceversa.
3. Cualquier referencia a cualquier regulación deberá entenderse hecha a dicha regulación tal y como haya sido promulgada, subsanada o extendida, según corresponda.
4. Cualesquiera referencias a “incluyendo” o término similar deberán entenderse como “incluyendo, sin limitación” o a “incluyendo, pero no limitado a”, según corresponda.

Datos generales del Emisor

- Denominación social: BLOCKCHAIN TRACEABILITY, S.L.
- Domicilio social: C/Amado Granell Mesado 65 Esc 6 9 29, 46002 Valencia
- Fecha de inscripción en el Registro Mercantil: 14 de Diciembre de 2018, ante el Notario de Valencia, D. Alfonso Pascual De Miguel en el Registro Mercantil de Valencia al Tomo 9589, Folio 188, Hoja V-152580. Inscripción 1ª.
- CIF: B-40547507

Visión general de la industria

Historia de la industria

En septiembre del 2015 en la conferencia de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible desarrolló el documento “El futuro que queremos” donde se aprobaron los ya conocidos ODS 2030. Este momento marcó un antes y un después para las empresa como consecuencia de los compromisos pactados por parte de los estados miembros, tales como:

- Exigir más transparencia a las empresas
- Endurecer el control de la trazabilidad de la empresa alimentaria
- Impulsar y fomentar la digitalización
- Mejorar la seguridad alimentaria para los consumidores
- Orientar al consumidor hacia una mentalidad más sostenible

Con estos compromisos en mente, grandes organizaciones han comenzado a realizar investigaciones sobre el efecto que tendría la óptima digitalización y trazabilidad en el sector alimentario. La FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos), declaró en el año 2019 que comenzaba la era de “Smarter food safety initiative” donde más de 100 expertos participaron en sesiones de brainstorming para concluir en los siguientes puntos centrales sobre esta nueva era.

- Habilitar tecnología de trazabilidad
- Implantar herramientas que mejoren la prevención de brotes y crisis alimentarias.
- Creación de nuevos modelos de negocio y modernización del sector retail.
- Fomentar la cultura de la seguridad alimentaria

Desde Europa se creó el denominado “Pacto verde Europeo” que, a través de su línea “From farm to fork” bajo el paraguas del programa “Food 2030” busca mejorar los sistemas de autenticidad, trazabilidad y seguridad de los alimentos.

En España, El MAPA en su informe de “Estrategia de digitalización del sector agroalimentario, forestal y del medio rural” ha planteado 3 objetivos claves para cumplir el compromiso plasmado en la agenda 2030.

- Reducir la brecha digital
- Fomentar el uso de datos
- Impulsar el desarrollo empresarial y los nuevos modelos de negocio.

Teniendo en cuenta, desde las ayudas y subvenciones europeas, hasta la evolución de las leyes de transparencia y trazabilidad, se puede observar que estamos presenciando una

época dorada para la digitalización de la industria alimentaria tanto en España como a nivel mundial.

Barreras de los Stakeholders

“La mayoría de los registros utilizados para transportar alimentos a lo largo de la cadena de suministro todavía son en papel. Esto crea un sistema en el cual es necesario dar un paso hacia adelante para identificar a dónde han ido los alimentos y un paso hacia atrás para identificar la fuente previa. Esto, junto con los datos insuficientes para identificar el producto en la cadena de suministro, hace que sea difícil encontrar y dar trazabilidad rápida a los alimentos. Durante un brote, esto puede costar vidas, millones de dólares en pérdidas de producto que se podían evitar, y daños a la confianza del consumidor.

Como se observó con los brotes en los vegetales de hojas verdes y otros alimentos en la última década, la anonimidad y la falta de trazabilidad en el sistema de alimentos son un talón de Aquiles que retrasan el progreso significativo de los esfuerzos de rastreo rápido para identificar los alimentos contaminados. **También evitan la transparencia necesaria para comprender mejor la cadena de suministro en caso de una crisis de salud pública, tal como la pandemia de la COVID-19, y para crear un sistema alimentario más ágil, resiliente e interoperable.”**

Estas palabras están extraídas del Blue Print “New Era of Smarter Food Safety” de la FDA, la agencia del Gobierno de los Estados Unidos responsable de la regulación de alimentos y medicamentos, que fue publicado en julio de 2020 y describe perfectamente el problema al que hacen frente las empresas de la industria alimentaria, y el problema que buscamos resolver desde TRAZABLE.

Al aumentar la transparencia en las cadenas de valor alimentarias, se pueden conseguir los siguientes beneficios:

1. Satisfacer la demanda de los consumidores de transparencia en la producción de alimentos.
2. Mejorar aún más la capacidad de identificar, responder e incluso prevenir problemas de seguridad alimentaria.
3. Apoyar la optimización de la cadena de suministro y reducir la pérdida de alimentos.
4. Validar las declaraciones de abastecimiento para respaldar los objetivos de sostenibilidad.

Tendencias emergentes en la industria

El mercado de soluciones blockchain es un mercado atomizado, cada actor está desarrollando su tecnología.

En los últimos años, el desarrollo de soluciones y la accesibilidad de estas soluciones, basadas en la tecnología blockchain, se ha acelerado y encontramos varios desarrollos interesantes en múltiples áreas.

En España encontramos institutos y universidades como la Universidad de Córdoba trabajando en proyectos, que ha desarrollado uno con la marca Almazaras de la Subbética que muestra el origen de la aceituna desde que llega a fábrica hasta está embotellado. Este aceite está considerado el mejor del mundo.

Grandes firmas tecnológicas como IBM también están desarrollando soluciones junto a empresas como Walmart o Carrefour. Asimismo otras consultoras como EY, Accenture, Bureau Veritas, también ofrecen servicios de blockchain.

Telefónica, empresa española de telecomunicaciones, trabaja activamente en la digitalización del campo, con convenio con la FAO y el desarrollo de proyectos como VisualNACert, incluido en su acelerador Wayra, del que se están aplicando soluciones muy interesantes, entre las que se encuentra la trazabilidad alimentaria para la Cooperativa Agrícola ACOR, con casi 4.500 agricultores socios.

Incluso las organizaciones sin ánimo de lucro se han subido al tren blockchain, WWF-Australia utiliza una plataforma llamada OpenSC para rastrear los productos del mar desde la captura hasta el consumidor. Este producto, que combina etiquetas de radiofrecuencia, algoritmos de aprendizaje automático, geolocalización y códigos QR, es una aplicación orientada al consumidor que muestra las prácticas de sostenibilidad y la transparencia de la empresa.

En la parte final de la cadena de suministro, algunas empresas alimentarias están introduciendo activamente estos sistemas en sus productos como es el caso de Nestlé, para mejorar la confianza y la transparencia en torno a sus productos.

A nivel global, según datos de Markets And Markets los actores clave en este mercado son IBM (EE. UU.), TE-FOOD International GmbH (Europa), Microsoft (EE. UU.), ACR-NET (Irlanda), Ambrosus (Suiza), SAP SE (Alemania), OriginTrail (Eslovenia) y Provenance (Reino Unido).

Como apunta Porter en su libro "Competitive Strategy", estamos ante una industria emergente caracterizada por los siguientes parámetros:

- No existe un estándar, unas reglas del juego
- Incertidumbre tecnológica
- Costes iniciales altos
- Muchos competidores nuevos, spin-offs y startups
- Clientes primerizos, no especializados
- Horizonte cortoplacista

Es por tanto un escenario ideal para que empresas como TRAZABLE crezcan y tomen una posición privilegiada en el mercado gracias a las casi inexistentes barreras de entrada.

Mercado potencial

En los últimos años la transformación digital ha pasado de ser una realidad a ser una necesidad. Tal es su importancia, que el éxito o el fracaso de una empresa, va a estar condicionado por su capacidad de adaptarse a las reglas del juego de un mercado, y un cliente, cada vez más digitalizado y tecnológico.

Según datos de la [Comisión Europea](#), las empresas de la industria alimentaria invierten un promedio del 5% de sus ingresos de soluciones TIC. En Europa esta cifra asciende a 12.000M€ y se espera que crezca con un CAGR del 18% hasta 2023. Podemos estimar que la inversión a nivel mundial, la inversión es 3 veces la inversión en Europa. Lo que suponen 36.000M€.

Por otro lado, como avanzábamos en el anterior punto, blockchain es todavía una tecnología incipiente pero se espera que tenga un gran crecimiento en los próximos años. Según este [informe](#) de Markets And Markets, el **tamaño del mercado global de blockchain en la agricultura y la cadena de suministro de alimentos** se estima en **USD 133 millones en 2020**; Se proyecta que crezca con un CAGR del 48,1% para alcanzar los **USD 948 millones en 2025**.

Información del proyecto: detalles del producto

Bienvenido a Trazable

TRAZABLE fue fundada a finales de 2018 desde entonces su visión ha sido la de proporcionar un servicio a las empresas que les permita, a través de la tecnología basada en la trazabilidad, garantizar la calidad de sus productos para sus consumidores, potenciando así el bienestar en la sociedad.

Hasta este año, todos los esfuerzos de la compañía se centraron en el producto en el cual se han invertido más de 500.000€ con el fin de lanzar una plataforma de referencia para contribuir a mejorar las ineficiencias de comunicación que existen en las cadenas de suministro de la industria alimentaria.

Durante los primeros 3 años, TRAZABLE ha llevado a cabo proyectos dentro de la industria alimentaria en los que han colaborado empresas líderes del sector como Mercadona, Damm y Embutidos Martínez.

En el año 2019, la Unión Europea otorgó el certificado de calidad a TRAZABLE. Un reconocimiento internacional que avala su carácter innovador.

Asimismo, parte del desarrollo ha sido financiado con los fondos CDTI, lo cual garantiza su esfuerzo para con el I+D y aporta seguridad de su solvencia.

TRAZABLE está impulsado por la principal aceleradora a nivel nacional, cuyo promotor es Juan Roig, presidente ejecutivo de Mercadona, y le respalda el mayor hub nacional centrado en innovación alimentaria y creador del Ftalk Summit.

Desde principios de 2021, TRAZABLE es la plataforma número 1 en España para la gestión de la trazabilidad alimentaria con tecnología blockchain en el sector, gracias al gran número de empresas que usan diariamente su software.

Resumen de la solución que ofrece Trazable

El problema

La falta de una visión 360° de la cadena de suministro provoca pérdidas millonarias en la industria alimentaria (y otras).

- El número de alertas alimentarias aumenta cada año. De media, el 12% de las empresas se ven involucradas en retiradas de alimentos cada año.
- El coste directo de la retirada de productos se cifra en millones de dólares. El coste medio de las retiradas de alimentos se sitúa entre el 2% y el 15% de los ingresos anuales de la empresa.
- Otra consecuencia implícita es la pérdida de confianza por parte del consumidor. El 63% de los consumidores se niegan a comprar productos de empresas en las que no confían.

Cuando se produce una alerta alimentaria, el proceso tradicional de recogida de datos dura una media de 7 días.

La empresa debe analizar su proceso y ponerse en contacto con sus proveedores para obtener información, quienes a su vez se pondrán en contacto con los suyos, y además hay que realizar pruebas de emergencia hasta localizar el origen de la contaminación, con el fin de invertir el proceso e identificar el alcance de la alerta. Los principales problemas son:

- Visión parcial de la cadena de suministro
- Comunicación poco eficaz vía email/teléfono
- Falta de información en tiempo real
- Problemas en la fiabilidad de la información
- Tiempo medio empleado: 7 días

La solución

TRAZABLE es un software que permite la gestión digital del departamento de calidad.

Es la herramienta perfecta para llevar un control óptimo de la calidad y seguridad alimentaria de los productos y facilita el cumplimiento de la norma ISO 22000, así como de las principales certificaciones (IFS, BRC...).

Sus principales funciones son:

- Gestión de la trazabilidad
- Gestor documental conectado
- Digitalización de registros periódicos e incidencias
- Seguimiento automatizado de incidencias
- Certificación blockchain
- Trazabilidad QR para tus clientes

Gracias a la tecnología Blockchain que usa TRAZABLE, las empresas pueden garantizar la calidad y la seguridad alimentaria de sus productos, reducir errores en la cadena de producción, ahorrar más de 700h al año y potenciar la confianza de sus clientes y consumidores. Sin duda, es la solución de trazabilidad que toda cadena de producción necesita.

Su visión es ayudar a las empresas transparentes a digitalizarse y diferenciar sus productos. Empezando por la industria alimentaria. Entre sus beneficios más destacables se encuentran:

- Aumenta la confianza en la marca. Gracias a la trazabilidad total de los productos y la transparencia que puede ofrecer la empresa.
- Refuerza la reputación de marca. Todos los datos de trazabilidad están verificados con blockchain, prueba irrefutable de la calidad de los productos.
- Garantiza la seguridad alimentaria. Ya que aporta una visión total de la cadena de suministro y facilita la gestión en segundos de cualquier incidencia.
- Mejora la eficacia de la cadena de suministro. Permite analizar en tiempo real lo que sucede, digitalizando y optimizando los procesos.
- Minimiza costes de producción. Debido al correcto control de la empresa, evita fallos y desperdicio de alimento.

Detalles de la solución

La plataforma de TRAZABLE permite la gestión digital del departamento de calidad.

Es la herramienta perfecta para llevar un control óptimo de la calidad y seguridad alimentaria de los productos y facilita el cumplimiento de la norma ISO 22000, así como de las principales certificaciones (IFS, BRC...). Además gracias al uso de la tecnología blockchain, facilita la comunicación entre empresas y empresas y consumidores, consiguiendo conectar los actores de la cadena de valor para generar una visión global de la cadena de suministro.

Sus principales funciones son:

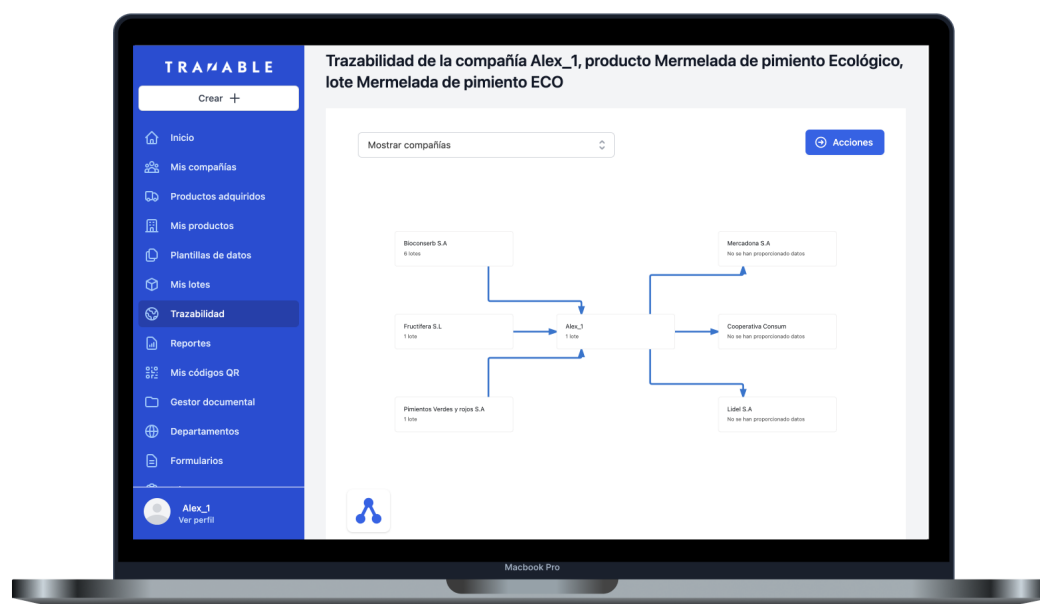
- Gestión de la trazabilidad del campo a la mesa
- Gestor documental conectado
- Digitalización de registros periódicos e incidencias
- Seguimiento automatizado de incidencias
- Certificación blockchain
- Trazabilidad QR para tus clientes

Trazabilidad

Es el único software de gestión de calidad que permite tener una visión global de la cadena de producción, del campo a la mesa. Con TRAZABLE se puede llevar un seguimiento de la producción o bien conectarlo con el ERP para recoger los datos a tiempo real.

Ventajas

- Acceso a toda la información de trazabilidad desde una única fuente
- Respuesta ante incidencias casi inmediata
- Visión total de la cadena de suministro
- Control de stock de los productos
- Proceso auditado digitalmente gracias a blockchain

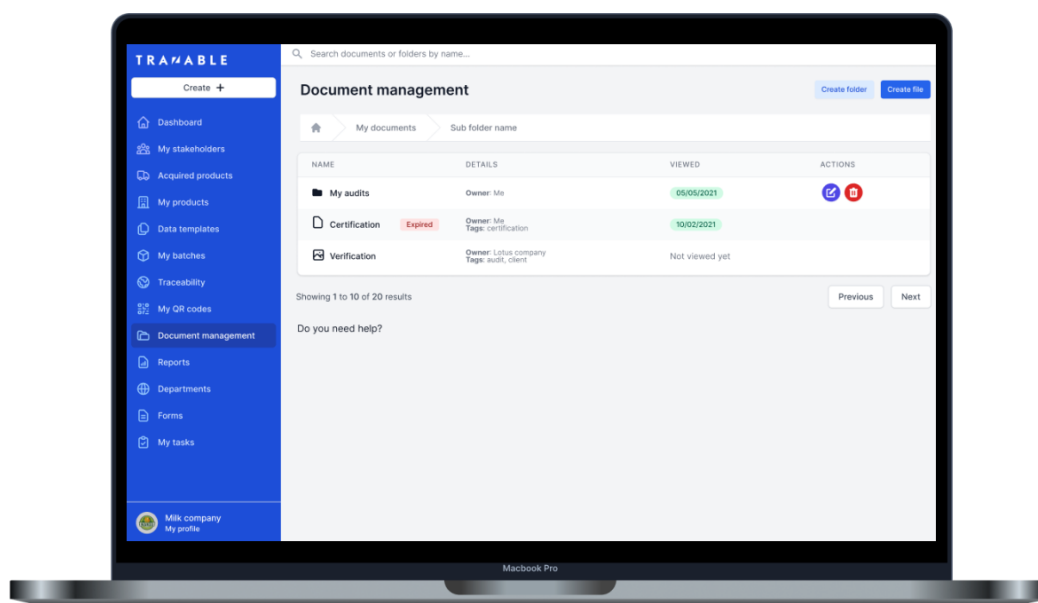


Gestión documental

Te permite asociar tus documentos a la trazabilidad de tus productos, comparte y centraliza la información en una sola plataforma.

Ventajas

- Seguimiento óptimo en procesos de calidad y documentación.
- Portal de proveedores.
- Una única fuente de la verdad en tu gestión documental.
- Posibilidad de compartir documentos con proveedores y clientes.
- Asociar documentos a compañías, productos y lotes.

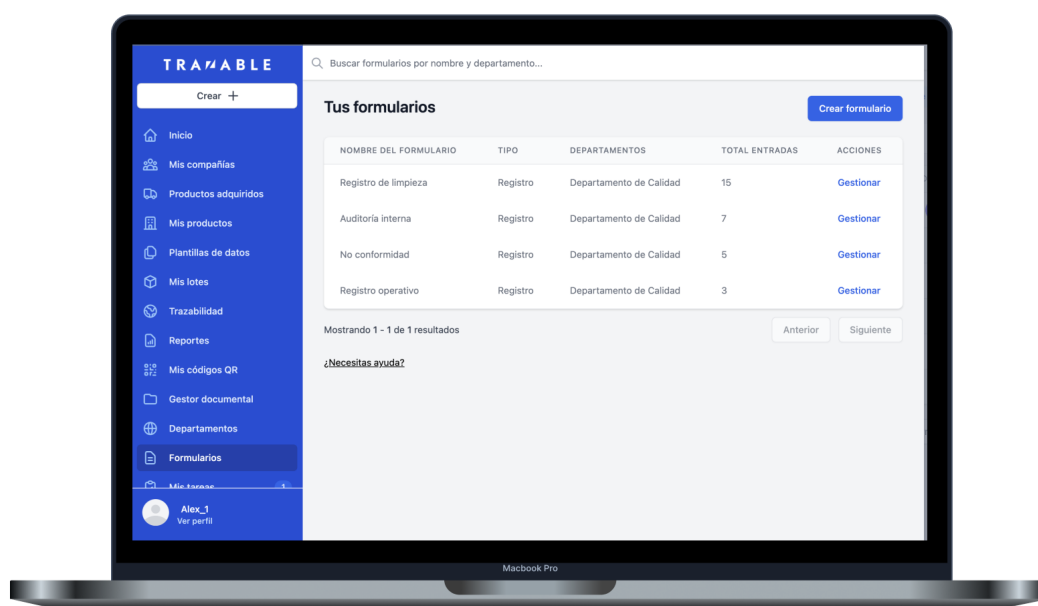


Digitalización de registros

Ahorra a la empresa la gestión y gasto de todos esos papeles innecesarios. El objetivo es eliminar por completo el papel y digitalizar todos los procesos, de esta forma la empresa reduce tiempos y costes.

Ventajas:

- Ahorro de tiempo en la creación y gestión de registros.
- Controla todos tus registros desde cualquier sitio y a tiempo real.
- Evita gasto en fotocopias, impresión y uso de papel en general.
- Facilidad a la hora de crear informes y compartir la información.

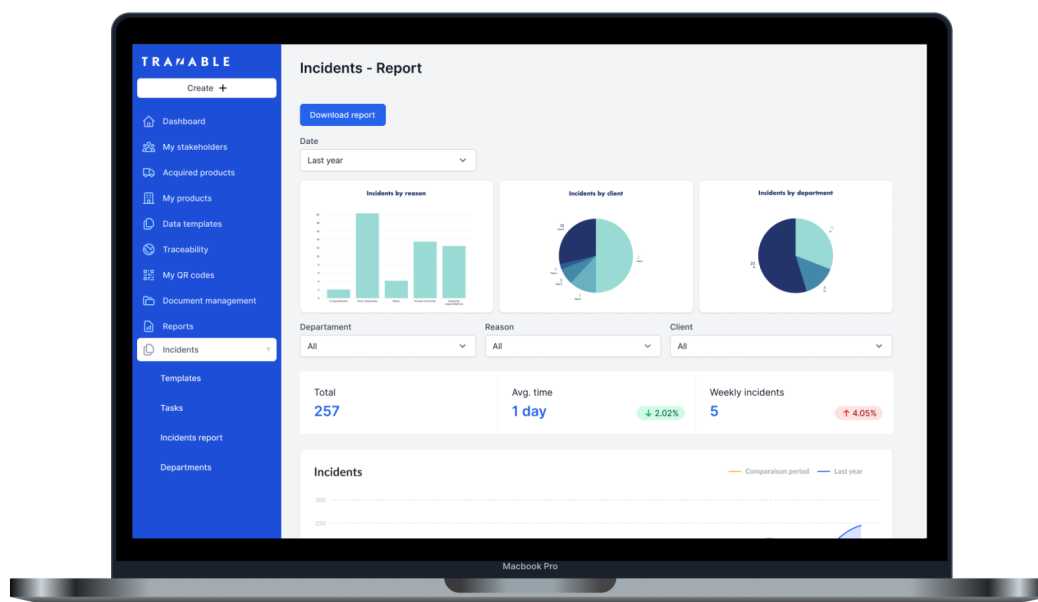


Seguimiento automático de incidencias

Lleva el control en tiempo real y de forma digitalizada de las incidencias y no conformidades de tu empresa, así podrás responder de forma rápida y eficaz a cualquier problema de calidad.

Ventajas:

- Facilidad y agilidad en la gestión de incidencias en la empresa.
- Mejora de la capacidad de análisis de datos y toma de decisiones.
- Seguimiento de incidencias en tiempo real.

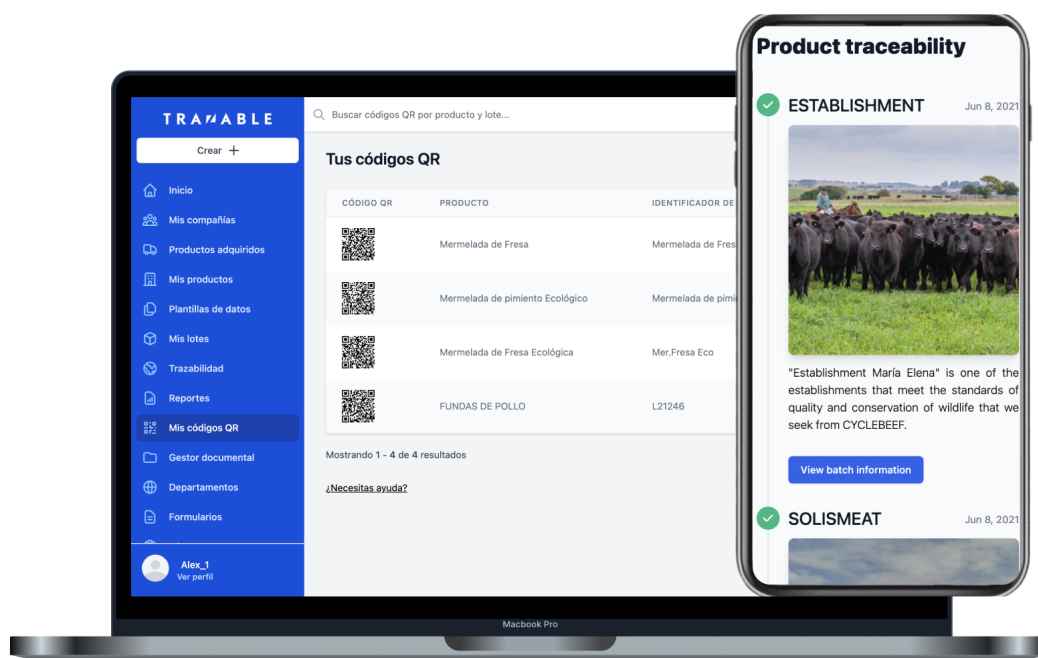


Transparencia al consumidor final

Una vez configurada toda la trazabilidad en la plataforma, de forma automática la empresa puede generar códigos QR para que el consumidor pueda ver de forma rápida y desde su móvil, la historia del producto que está comprando. Mejorando así la transparencia y seguridad que transmiten tus productos.

Ventajas

- Mejora la confianza del consumidor en tu producto.
- Potencia las ventas en el lineal gracias a la transparencia.
- Certificación Blockchain de la información.



Arquitectura técnica

Stack tecnológico

TRAZABLE es un SaaS que opera en la nube en el entorno de Google Cloud, hemos trabajado con ellos desde el inicio, debido a la robustez y simplicidad de las abstracciones que tienen sobre tecnologías potencialmente escalables como K8s. Gracias a esto hemos conseguido una infraestructura fácil de mantener con un equipo pequeño y al mismo tiempo poder ofrecer un servicio de primer nivel capaz de competir con grandes empresas.

Hemos adoptado desde los inicios de TRAZABLE una cultura DevOps y prácticas de Cloud Native, que nos han permitido escalar los procesos de desarrollo y darnos capacidad para desplegar soluciones fáciles a problemas complejos, aumentar la mantenibilidad y operaciones dentro de una arquitectura basada en la coreografía de microservicios y automatizar procesos repetitivos.

Nuestros proyectos de Frontend están basado en React+Redux, con esto hemos conseguido dos puntos importantes:

1. Un framework sólido y maduro que nos permite escalar soluciones y a mantener la separación de conceptos.
2. Un framework con una comunidad de las más grandes que garantiza tanto la evolución y la solución a problemas como las contrataciones de talento ya que es una de las tecnologías con mayor oferta en el mercado.

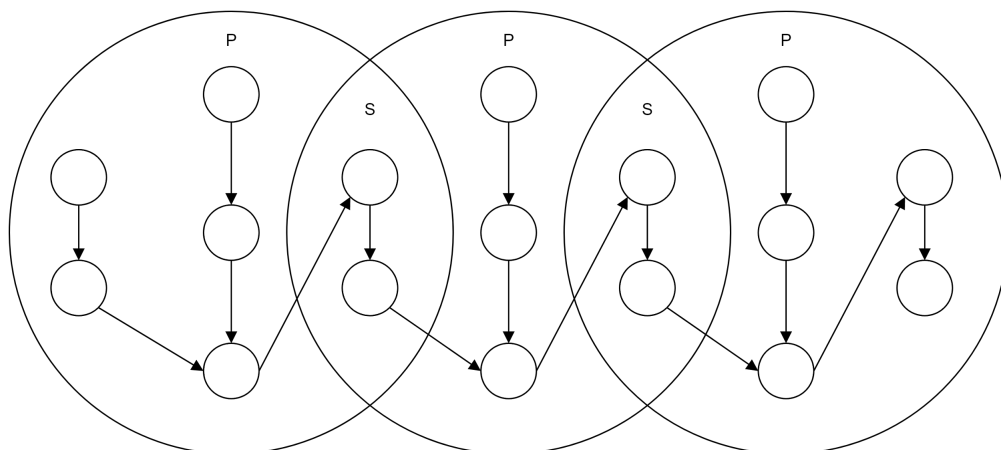
Nuestros proyectos de backend están basado en nuestras propias semillas de arquitecturas hexagonales con inyección de dependencias que nos garantiza una base sólida desde la que partir para cada solución además de mantener una homogeneidad a lo largo de todos nuestros microservicios con la que conseguimos disminuir la carga cognitiva de nuestros programadores durante el cambio de entornos.

Radar tecnológico:

Técnicas	Herramientas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Carga cognitiva del equipo 2. DevOps 3. Cloud Native 4. Taxonomía de eventos 5. GitHub flow 6. DI 7. Kanban 8. Arquitectura hexagonal 9. Cynefin framework 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scripts de calendar 2. Mailjet 3. KMS 4. GCS 5. GCR 6. Gitlab CI 7. CloudRun
Plataformas	Lenguajes/frameworks
<ol style="list-style-type: none"> 1. Google Cloud Platform 2. Hubspot 3. Amplitude 4. Gitlab 5. GitHub 6. Segment 7. Figma 8. Google analytics 9. Postman 10. DockerHub 11. MongoDB Atlas 12. Stripe 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Express 2. NodeJS 3. ReactJS 4. Tailwind 5. Typescript 6. Docker 7. MongoDB

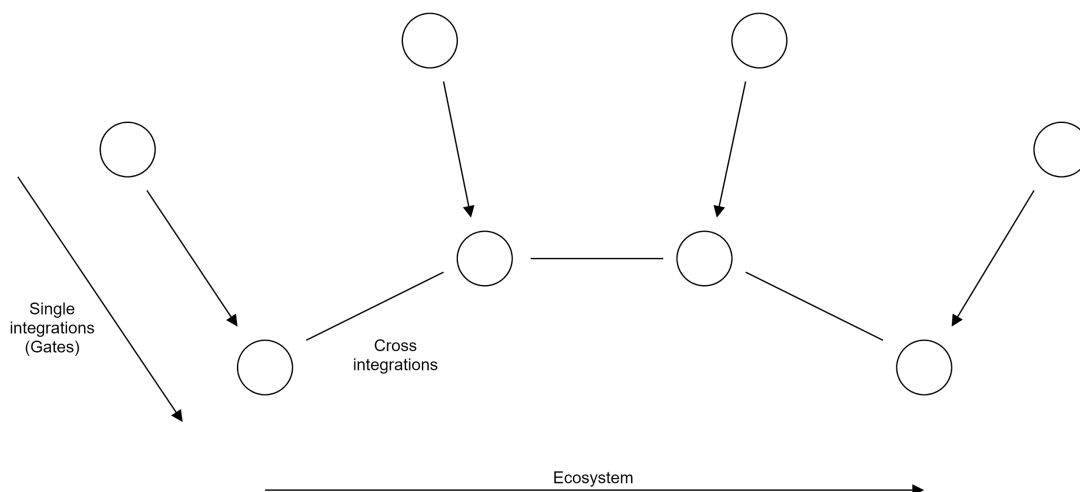
Actores en el ecosistema y flujo de procesos

Cada usuario representa una compañía en el sistema de TRAZABLE. Estas compañías son capaces de crear todas sus entidades primarias como pueden ser los productos o lotes de productos además de departamentos o subusuarios (trabajadores), con los que más adelante podrá interactuar añadiendo información como atributos o acciones que ha realizado sobre ellos. A esta zona la llamamos "burbuja primaria" y están representadas como (P).



Fuera de esta burbuja primaria (P), el usuario puede dar de alta a sus proveedores y clientes así como los productos que recibe o envía en sus interacciones con ambos. Los cuales utilizará más adelante para enlazarlos a entidades de la burbuja primaria (P), a esto lo llamamos "burbuja secundaria" y están representadas como (S).

Cuando estos actores comienzan a interactuar con la plataforma, el sistema de TRAZABLE es capaz de correlacionar estas burbujas a través de sus datos para ir conectando los nodos que formarán una cadena de suministro end to end.



Token TRZ

Descripción del token

TRZ es el token que emitirá el Emisor, como token no representativo de valor negociable (utility token).

El token se ejecutará en la cadena de bloques de la red de Ethereum siguiendo el estándar ERC-20.

Especificaciones:

Nombre completo: TRAZABLE Token

Símbolo: TRZ

Cantidad total: 500.000.000

Blockchain: Ethereum

Estándar: ERC-20

Web: <https://trazable.io/trz-token>

El objetivo para TRAZABLE con el token es conseguir separar la empresa de la solución, es decir, conseguir que de forma independiente, las empresas puedan interactuar entre sí, y con los consumidores y que estos últimos puedan a su vez premiar o comunicarse con las empresas siendo TRAZABLE la empresa encargada de ofrecer la infraestructura para que esto sea posible, pero sin necesidad de intermediar en esas relaciones.

El público objetivo al que va dirigido el uso del token TRZ son (i) Empresas y (ii) consumidores.

Empresas

Las empresas son las encargadas de volcar información a la herramienta. Uno de sus principales objetivos es el de transmitir de manera fiable, la historia de sus productos al consumidor final. Para ello necesitarán poseer tokens de TRAZABLE, estos les habilitarán funcionalidades como:

- Certificación blockchain de documentos o información de trazabilidad en las distintas etapas de la cadena de suministro
- Generación de códigos QR o similar para ofrecer la información de trazabilidad del producto al consumidor final.
- Informes avanzados sobre la interacción de los consumidores con los códigos QR o similares.

Consumidores

Los consumidores acceden a la información escaneando el QR del producto que tienen delante. Sin embargo, si tienen tokens de TRAZABLE, podrán registrarse dentro de la plataforma y acceder a funcionalidades adicionales. El objetivo es empoderar a la comunidad de consumidores para conseguir que los alimentos que producen las empresas cada vez sean mejores para las personas y para la sociedad. Entre las funcionalidades destacamos:

- Acceso a la información de trazabilidad de productos sin necesidad de escanear el código QR. De esta manera no hará falta tener el producto delante para acceder a la información.
- Vía de comunicación directa con la empresa para sugerir información adicional o mejoras en el producto.
- Vía de comunicación directa con TRAZABLE para sugerir productos o empresas que añadir al ecosistema.
- Sistema de recompensas para premiar a empresas de la cadena de suministro. Así los consumidores podrán valorar el trabajo de las empresas más comprometidas.

Funcionamiento del uso del token

Las empresas contratarán los servicios de TRAZABLE como el de cualquier otro SaaS, a través del pago de cualquiera de las tarifas, lo que les permitirá acceder y utilizar la plataforma de manera óptima.

En el caso de que el cliente quisiera potenciar alguna de las funcionalidades previamente descritas tendrán la opción de, dentro de la propia plataforma que hará las veces de marketplace, adquirir tokens de TRAZABLE y, una vez adquiridos los tokens necesarios, podrán acceder a las funcionalidades adicionales que le han sido habilitadas.

Respecto a los consumidores, únicamente los consumidores que tengan tokens de TRAZABLE podrán registrarse y acceder a las ventajas comentadas en la sección de consumidores.

Conforme TRAZABLE crezca y desarrolle nuevas funcionalidades, seguirá partiendo de la base de dar un servicio completo para empresas que no participen de la economía del token y, añadiendo funcionalidades adicionales o potenciando las funcionalidades básicas para las empresas que sí participen en la economía del token.

TRAZABLE también se reserva el derecho de recompra y quema del token con el objetivo de mantener un mercado saludable.

Tokenomics y detalles de la oferta de tokens

Diseño del token

El token TRZ está basado en un sistema deflacionario en el que empresas y consumidores tendrán acceso a funcionalidades como las descritas anteriormente a través de una cantidad de tokens limitada (500 millones) que dependiendo del tipo de interacción, los tokens expedidos disminuirán debido a la quema. Estos tipos de interacciones serán:

- Acceso a funcionalidades por medio de bloqueo de tokens TRZ.
- Acceso a funcionalidades por medio del gasto (quema) de tokens TRZ.
- Acceso a funcionalidades por medio de bloqueo + gasto de tokens TRZ.

El acceso a estas funcionalidades por medio de cualquiera de las interacciones anteriores será reflejado en dinero FIAT por lo que al aumentar el valor del token, no aumentarán los tokens necesarios para el acceso a este tipo de funcionalidades, haciendo un modelo sostenible en el tiempo que a mayor valor del token, requiera menor cantidad de ellos.

Trazable además, y con el objetivo de aumentar de valor el token TRZ y atendiendo a necesidades del mercado, se reserva el derecho de quema de tokens TRZ.

Razón del lanzamiento:

1. Crear una comunidad entre empresas y consumidores que incentive la transparencia.
2. Financiar las siguientes etapas de desarrollo de los productos de TRAZABLE.
3. Ampliar el equipo para hacer frente a los nuevos retos.
4. Consolidar el producto a nivel nacional.
5. Financiar la expansión internacional.

Información de la oferta pública de tokens:

TRAZABLE ofrecerá hasta un 40% del total de los tokens generados, a través de la web <https://trazable.io/trz-token> durante el periodo de suscripción indicado en el apartado "Detalles del evento de oferta del token".

Periodo de vesting

Existe un bloqueo de transferencias que no se correspondan con la oferta privada y la oferta pública específica para cada fase, que comenzará al finalizar el periodo de lockup, este bloqueo es necesario debido a que irán transfiriendo los tokens a sus propietarios.

Flujo del token

TRAZABLE comenzará el envío de tokens a los participantes de todas las fases de la oferta pública y privada en bloques proporcionales del total adquirido durante el tiempo especificado en el vesting de la fase correspondiente y siguiente a la finalización del periodo de lockup.

Detalles del evento de oferta del token

Descripción del token:

- La emisión de tokens máxima será de **500 millones**.
- El token estará disponible en la blockchain de **Ethereum** siguiendo el estándar **ERC-20**.

Especificaciones:

- Nombre completo: TRAZABLE Token
- Símbolo: TRZ
- Cantidad total: 500.000.000
- Blockchain: Ethereum
- Estándar: ERC-20
- Web: <https://trazable.io/trz-token>

Jurisdicción y competencia:

Cualquier incidencia derivada de este documento y/o cualesquiera relaciones jurídicas derivadas de la operación de financiación descrita, quedará sujeta a legislación española.

Con renuncia a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles, los compradores de los tokens se someten a los Tribunales de Valencia, para resolver cualesquiera diferencias que pudieran surgir de la interpretación o ejecución del presente documento, y/o sus respectivos anexos (en caso de haberlos).

Datos:

La compra estará disponible en euros y en ETH.

Venta privada:

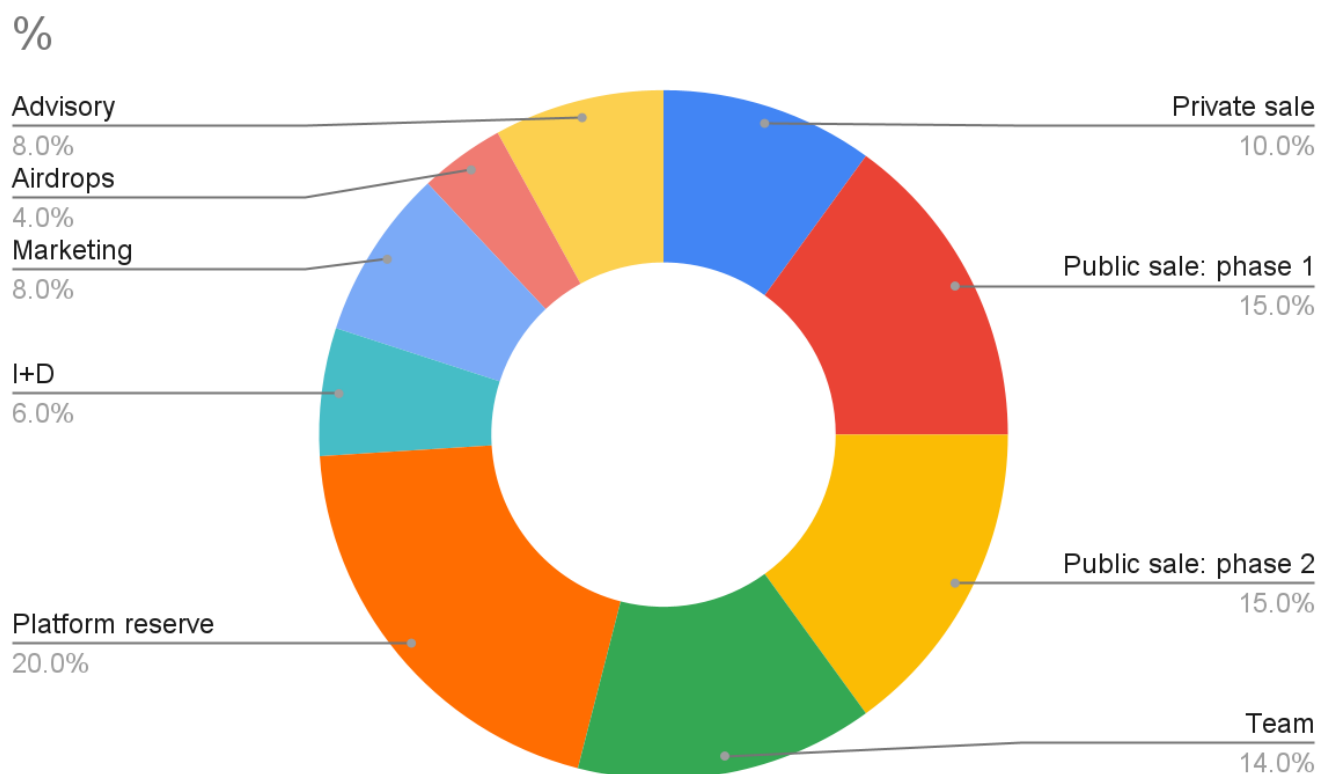
- Comienza el 15 de Octubre de 2021
- Finaliza el 19 de Noviembre de 2021
- Periodo de Lock-up de 6 meses desde el final de la oferta pública
- Periodo de vesting de 6 meses desde el final del periodo de Lock-up
- Compra mínima de 1.000 €
- Compra máxima de 100.000 €

- Se pone en venta el 10% del total de tokens
- Número máximo de tokens expedidos 50.000.000
- Precio por unidad de 0.01€

Venta pública:

- **Fase 1:**
 - Comienza el 6 de Diciembre de 2021
 - Finaliza el 12 de Diciembre de 2021
 - Periodo de Lock-up de 3 meses desde el final de la oferta pública
 - Periodo de vesting de 3 meses desde el final del periodo de Lock-up
 - Compra mínima de 500 €
 - Compra máxima de 50.000 €
 - 15% del total de la oferta
 - Número máximo de tokens expedidos 75.000.000
 - Precio por unidad de 0.015€
- **Fase 2:**
 - Comienza el 13 de Diciembre de 2021
 - Finaliza el 19 de Diciembre de 2021
 - Periodo de Lock-up de 1 meses desde el final de la oferta pública
 - Periodo de vesting de 1 meses desde el final del periodo de Lock-up
 - Compra mínima de 100 €
 - Compra máxima de 10.000 €
 - 15% del total de la oferta
 - Número máximo de tokens expedidos 75.000.000
 - Precio por unidad de 0.02€

Asignación de tokens



Venta privada

10% del total de tokens expedidos será vendido a través de la web de trazable.io

Venta pública

- Fase 1: **15%** del total de los tokens expedidos será vendido a través de la web de trazable.io, con un periodo de lock-up de 3 meses y un periodo de vesting de 3 meses.
- Fase 2: **15%** del total de los tokens expedidos será vendido a través de la web de trazable.io, con un periodo de lock-up de 1 mes y un periodo de vesting de 1 mes.

Asesores

8% del total de los tokens expedidos será usado para colaborar con asesores estratégicos con un alto conocimiento y experiencia, con un periodo de lock-up de 6 meses y un periodo de vesting de 6 meses.

Equipo

14% del total de los tokens expedidos será reservado para el equipo de TRAZABLE con un periodo de lock-up de 6 meses y un periodo de vesting de 6 meses. Estos tokens serán usados para atraer nuevo talento al equipo en el futuro, además de para motivar y retener a los miembros actuales. El periodo de unlocking será de 6 a 24 meses.

I+D

6% del total de los tokens expedidos será usado para invertir en nuevas tecnologías y desarrollos experimentales que nos permitirán mejorar el producto y servicios que ofrecemos, con un periodo de lock-up de 3 meses y un periodo de vesting de 3 meses.

Marketing

8% del total de los tokens expedidos será usado para labores de promoción de TRAZABLE y ayudar así en la difusión de nuestros productos, con un periodo de lock-up de 3 meses y un periodo de vesting de 3 meses.

Airdrops

4% del total de los tokens expedidos será usado para incentivar el buen uso del token y atraer nuevos inversores, con un periodo de lock-up de 6 meses y un periodo de vesting de 6 meses.

Plataforma

20% del total de los tokens expedidos será usado como reserva para futuras acciones que repercutan en un aumento de valor del token, con un periodo de lock-up de 6 meses y un periodo de vesting de 6 meses.

Uso previsto de los ingresos

Como se ha comentado en apartados anteriores el uso de los fondos se emplearán en los siguientes puntos:

- Financiar las siguientes etapas de desarrollo de los productos de TRAZABLE.
- Ampliar el equipo para hacer frente a los nuevos retos.
- Consolidar el producto a nivel nacional.
- Financiar la expansión internacional.

A continuación se detalla un uso estimado de los fondos, teniendo en cuenta que puede llegar a variar.

Uno de los principales objetivos del producto es ir incorporando las dinámicas de incentivos para el uso del token dentro de nuestro ecosistema de soluciones, tanto a las que ya existen

como a las soluciones que iremos desarrollando. Así como estar al día de las necesidades de nuestros clientes y de las nuevas tecnologías disponibles. Para ello, se destinará el 44% de los fondos recaudados. Aquí se incluyen principalmente los salarios del equipo técnico, gastos de producto y costes derivados de I+D.

El producto será una parte clave del crecimiento de TRAZABLE, pero también lo será su rápida expansión, el 16% de los fondos se destinarán a tareas de captación comercial, testeo de canales de venta, márketing y relaciones públicas. El objetivo será rentabilizar el modelo de negocio a nivel nacional. Para posteriormente iniciar la expansión internacional, en donde se emplearán el 25% de los fondos. En esta parte se trabajará el cierre de acuerdos con socios estratégicos, la ampliación del equipo comercial, contratación de expertos y las inversiones en captación.

El 15% restante se empleará en tareas operativas diarias y como reserva de caja para hacer frente a cualquier imprevisto, impago o necesidad de inversión que se presente.

Modelo de negocio

Plan de negocio

TRAZABLE tiene como objetivo proporcionar un servicio a las empresas que les permita asegurar la calidad de sus productos, mejorando la confianza en sus clientes y consumidores, y consiguiendo así una clara diferencia competitiva con respecto a su competencia. Comenzando, en primer lugar, por la industria alimentaria.

TRAZABLE ha desarrollado el primer software de gestión de calidad basado en Blockchain, que permite a las empresas alimentarias tener el control total de su cadena de suministro desde el campo al consumidor, pudiendo compartir todo el proceso con sus clientes.

Mercado y competencia

Desde el inicio de la década, la trazabilidad en la industria alimentaria es un requisito legal, por ellos, existen distintas soluciones ya consolidadas para la gestión de estos datos entre las que se encuentran:

- Hojas de papel
- Hojas de cálculo
- ERP
- Software específicos (Ej: Isagri, TraceOne, Ftrace..)

Con la aparición de nuevas tecnologías habilitadoras como blockchain y los nuevos requisitos tanto de los consumidores y administraciones han ido apareciendo nuevas soluciones los últimos años que tienen como principal diferenciación con las anteriores, el

uso de bases de datos distribuidas (blockchain) y la finalidad de conectar los distintos actores de la cadena desde el campo hasta la mesa.

La mayoría de PYMEs todavía tienen sistemas poco digitales de gestión de la trazabilidad. Pueden llevar un registro de los albaranes de compra y venta en archivadores y algún sistema digital de trazabilidad. Algunas se han generado sus plantillas en excel para poder tener más controlado el proceso.

Esto ya no está alineado con los requisitos que están empezando a exigir las administraciones, no cumple con los requerimientos de las principales certificaciones (IFS y BRC) y, a nivel interno es un foco de fallos e ineficiencias, sobre todo cuando se trabaja con gran volumen de datos.

TRAZABLE no solo les permite cumplir con dichos requisitos, sino que les ahorra tiempo en el control de la calidad y les ayuda a generar mayor confianza en clientes y consumidores.

A partir de un determinado tamaño, la gestión de la empresa se vuelve compleja, siendo necesario implementar un ERP para gobernar todos los procesos de la compañía. Estos ERPs tienen módulos concretos de producción que proporcionan a las empresas las soluciones necesarias para llevar una gestión básica de la trazabilidad.

En un inicio, la estrategia de las empresas para unificar todas las soluciones en sus ERPs, sin embargo, al ser una herramienta genérica, necesita por un lado de recursos técnicos para realizar las modificaciones, ya sean internas o externas. Así como de recursos para su correcto mantenimiento. Por ello, las empresas ya se han dado cuenta de las ventajas de subcontratar soluciones tecnológicas concretas en lugar de desarrollarlas ellos mismos.

Según una reciente investigación de IDC, al menos un 40% de las empresas de todo el mundo están atascadas en una deuda técnica de ERP con sistemas muy personalizados.

TRAZABLE es capaz de conectarse con los ERPs y ofrecer una serie de funcionalidades clave para los departamentos de calidad con un modelo SaaS. De esta manera evitan esa deuda técnica y son capaces de ofrecer e implementar soluciones de una manera mucho más rápida.

Por otro lado, el reciente interés de las empresas por el uso de soluciones B2B ha hecho que existan varias empresas aportando soluciones específicas a las empresas alimentarias. Algunas de ellas se centran en un problema específico (gestión documental, auditoría online...) Y otras se basan en tecnologías habilitadoras para mejorar los procesos actuales (Blockchain, IoT...) Esto conlleva que las empresas necesitan distintas herramientas para poder gestionar el departamento.

TRAZABLE trabaja para ofrecer una solución 360 al responsable de calidad, transformando en funcionalidades las distintas necesidades que estos tienen en su día a día.

La esencia de TRAZABLE siempre ha sido servir de herramienta para facilitar la conexión entre empresas, además de entre empresas y consumidores. El uso del token permite avanzar a TRAZABLE en esa dirección, descentralizando la gestión de ecosistema de empresas y consumidores que utilicen la tecnología de TRAZABLE.

Go to market

A día de hoy, el 100% de la captación comercial en TRAZABLE se realiza a través de canales outbound.

Por otro lado, Trazable tiene previsto, apalancado en los cambios impuestos por las administraciones en cuanto a digitalización y trazabilidad, empezar a trabajar canales inbound de captación, entre los que destacamos; Contenidos, SEM y SEO. Y que están planteados dentro de la distribución del uso del Token.

Esta estrategia se basa en que necesariamente las empresas van a tener que adaptar soluciones digitales para hacer frente a los nuevos requerimientos por lo que tanto las búsquedas online y el interés de contenidos para formarse crecerán.

Para ello, también se ha implantado una pasarela de pagos, de tal manera que el proceso de ventas pueda pasar a hacerse 100% automático, reduciendo los tiempos de venta y el CAC.

Solvencia financiera

TRAZABLE es una compañía solvente financieramente desde su constitución, prueba de ello son las grandes instituciones y actores que nos respaldan. En 2020 recibimos el sello de calidad por la Unión Europea a través del programa de aceleración de Climate KIC, la mayor asociación de innovación público-privada de Europa centrada en la innovación climática para mitigar el cambio climático y adaptarse a él. Estamos actualmente siendo acelerados. Este distintivo de calidad emitido por la Unión Europea respalda su innovación en materia de sostenibilidad y medioambiente.

Actualmente están impulsados por Lanzadera, la principal aceleradora a nivel nacional, cuyo promotor es Juan Roig, Presidente ejecutivo de Mercadona. Y parte de la financiación del 2021 la han obtenido de fondos financiados por el CDTI, lo que garantiza su esfuerzo para con el I+D y da garantías de su solvencia.

Principales factores de riesgo relativos a los tokens, su valoración en mercado y su disponibilidad

Riesgo de cambios en la legislación española o europea.

Los Tokens se emitirán de conformidad con la legislación española vigente a la fecha de este Whitepaper. No puede garantizarse el impacto de cualquier posible resolución judicial o de cualquier posible cambio en la legislación o en las prácticas administrativas españolas con posterioridad a la fecha del presente Whitepaper, pudiendo cualquiera de estos cambios perjudicar significativamente al precio o a la capacidad de uso de los tokens afectados por dichas circunstancias.

No obstante lo anterior, resulta necesario señalar que, a fecha del presente Whitepaper, pese a que tanto la CNMV como los distintos organismos reguladores europeos han emitido opiniones y/o recomendaciones diversas respecto del concepto jurídico de token, así como sobre una potencial regulación de los mismos y de las Ofertas Iniciales de Moneda (*Initial Coin Offerings*), no existe regulación nacional alguna ni marco regulador específico y armonizado a nivel europeo sobre los tokens, su distinta tipología, o las Ofertas Iniciales de Moneda (*Initial Coin Offerings*).

Desde el punto de vista de los principales riesgos legales en relación con los Tokens y la ICO, a continuación se recogen brevemente algunas de las advertencias o recomendaciones realizadas por distintas entidades reguladoras y/o supervisoras al respecto:

- **Nota de prensa de la CNMV: ESMA alerta de los riesgos de las denominadas "ICO" ("*Initial Coin Offerings*") (8 de febrero de 2018).**
 - La Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA por su siglas en inglés) emitió dos comunicados sobre las Ofertas Iniciales de Moneda (*Initial Coin Offerings*), incluyendo riesgos para los inversores y recomendaciones y reglas dirigidas a las entidades que consideren participar en ellas, como por ejemplo:
 - *"ESMA advierte a los inversores del elevado riesgo de perder el capital invertido en este tipo de ofertas, al tratarse generalmente de inversiones muy especulativas y de elevado riesgo"*.
 - *"El precio de la moneda o token podría ser muy volátil y los inversores pueden no tener la posibilidad de recuperar su inversión en un periodo prolongado"*.
 - Enlace para su visionado completo:

<https://www.cnmv.es/portal/verDoc.axd?t={d1d37c47-84fd-4a9b-8251-3186085e0c86}>
- **Comunicado conjunto de la CNMV y del Banco de España sobre "criptomonedas" y "ofertas iniciales de criptomonedas" (ICOs) (8 de febrero de 2018)**
 - Las *"criptomonedas"* no están respaldadas por un banco central u otras autoridades públicas, aunque se presentan en ocasiones como alternativa al dinero de curso legal, si bien tienen características muy diferentes.

- *“La CNMV y el Banco de España advierten que, hasta la fecha, ninguna emisión de “criptomoneda” ni ninguna ICO ha sido registrada, autorizada o verificada por ningún organismo supervisor en España. Esto implica que no existen “criptomonedas” ni “tokens” emitidos en ICOs cuya adquisición o tenencia en España pueda beneficiarse de ninguna de las garantías o protecciones previstas en la normativa relativa a productos bancarios o de inversión”.*
- *“En este tipo de inversiones existe un alto riesgo de pérdida o fraude”.*
- *“Ya sea por cómo están estructurados o por dónde se encuentre la residencia de sus emisores, los “tokens” emitidos en una ICO o los productos financieros referenciados a “criptomonedas” podrían no estar sujetos a regulación. Por tanto los compradores o inversores carecerían de las protecciones que ofrece la legislación española y, en general, de la Unión Europea a las inversiones reguladas”.*
- *“Las “criptomonedas” carecen de valor intrínseco, convirtiéndose en inversiones altamente especulativas. Asimismo, su fuerte dependencia de tecnologías poco consolidadas no excluye la posibilidad de fallos operativos y amenazas cibernéticas que podrían suponer indisponibilidad temporal o, en casos extremos, pérdida total de las cantidades invertidas”.*
- *“En su mayoría, las ICOs están asociadas a proyectos empresariales en etapas muy tempranas de desarrollo, sin que exista un modelo de negocio consolidado o con flujos de caja inciertos. Estas iniciativas pueden tener una alta probabilidad de fracaso”.*
- *“La ausencia de mercados equiparables a los mercados organizados de valores sujetos a regulación puede dificultar la venta de “criptomonedas” o de “tokens” emitidos en ICOs para obtener efectivo convencional”.*
- Enlace para su visionado completo:
https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/NotasInformativas/18/presbe2018_07.pdf
- **Consideraciones de la CNMV sobre “criptomonedas” e “ICOs” dirigidas a los profesionales del sector financiero (8 de febrero de 2018)**
 - *“La CNMV considera que buena parte de las operaciones articuladas como ICOs deberían ser tratadas como emisiones u ofertas públicas de valores negociables”.*
“En el supuesto de ICOs que, con base en criterios como los que acaban de mencionarse, puedan considerarse valores negociables o instrumentos financieros, se recuerda que les serán aplicables las normas nacionales o europeas correspondientes, fundamentalmente, las contenidas, relacionadas o derivadas de MiFID II, la Directiva de Folletos y la Directiva sobre Gestores de Fondos de Inversión Alternativos.”
 - Enlace para su visionado completo:
<https://www.cnmv.es/portal/verDoc.axd?t={9c76eef8-839a-4c19-937f-cfde6443e4bc}>

Asimismo, **“MiCA”** (propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los mercados de criptoactivos, que modifica la Directiva (UE) 2019/1937, actualmente pendiente de aprobación) reconoce expresamente que los Criptoactivos son representaciones digitales de valor o derechos con el potencial de traer importantes beneficios a consumidores y participantes en los mercados.

También reconoce expresamente que existe una variada tipología de Criptoactivos; pudiendo algunos de ellos asimilarse a instrumentos financieros y, por ello, incluidos en el ámbito de aplicación de las normas sobre mercados de valores o a dinero electrónico y, por ello, incluidos en el ámbito de aplicación de la normativa comunitaria sobre dinero electrónico.

Estos dos tipos de activos digitales estarían excluidos del ámbito de aplicación y del objeto de MiCA una vez que este reglamento se apruebe.

Sin embargo, MiCA reconoce la existencia de otras tipologías de activos digitales que son precisamente aquellos que este Reglamento pretende regular. Particularmente, MiCA se refiere a:

- (i) los criptoactivos o activos digitales que tienen una funcionalidad de pago y pretenden servir como un medio de pago para adquirir bienes y servicios y como un depósito de valor, y;
- (ii) los *utility tokens* cuya funcionalidad principal es la de dar a acceso de manera digital a sus tenedores a una aplicación, a servicios o a recursos disponibles y ofrecidos en un DLT y cuyos emisores sólo los emiten y aceptan precisamente para permitir el uso de tales servicios, aplicaciones o recursos. Esta es la definición de *utility token* que precisamente se recoge en el artículo 3.1 (g) de MiCA.

Si tenemos en cuenta las características del Token TRZ en virtud de la información proporcionada por el Cliente, **podemos concluir que la definición de *utility token* que establece MiCA corresponde con las características del TRZ Token.** Por ello, a nuestro juicio, el TRZ Token puede calificarse como *utility token* a los efectos de la definición que actualmente existe en el borrador que conocemos de MiCA.

No obstante lo anterior, el Cliente deberá tener en cuenta la redacción final y entrada en vigor de MiCA, ya que este nuevo Reglamento de la Unión Europea impone obligaciones legales a aquellas empresas cuyas actividades estén relacionadas con la emisión, negociación y custodia de *utility tokens* y establece una regulación completa de este tipo de tokens en el marco legal europeo.

En virtud de todo lo anterior, los inversores deben ser conscientes de que en el momento de la emisión de los Tokens no puede garantizarse la naturaleza jurídica de los derechos derivados de los mismos, así como tampoco los derechos que de los Tokens puedan derivarse para los inversores tras la ICO.

Es decir, la inversión en Tokens derivados de la ICO prevista por TRAZABLE **está sometida al riesgo inherente al impacto que pueda causar cualquier resolución judicial, cambio normativo o nueva regulación que, tanto a nivel nacional como europeo, se produzca con posterioridad a la fecha del presente Whitepaper, en relación con los Tokens o la ICO.**

En conclusión, el **inversor en Tokens de la ICO debe ser consciente de que cualquiera de los cambios normativos, administrativos o jurídicos citados, podría perjudicar significativamente al precio, los derechos derivados de, o a la capacidad de uso de los Tokens.**

Riesgos asociados a la ejecución del proyecto y/o al Emisor

- Riesgo de información a futuro
- Riesgo asociado a la oferta y negociación
 - Riesgo de iliquidez: Cabe la posibilidad de que el token no pueda incluirse en ninguna plataforma de negociación de criptoactivos, o que no disponga de liquidez suficiente en mercados OTC.

El Emisor por tanto no se hace responsable de la fluctuación que el token en cuestión pueda sufrir en cualquier tipo de mercado. Incluso en el caso de que se consiguiera incluir el token en alguna de las plataformas mencionadas, las mismas pueden no disponer de suficiente liquidez o incluso encontrarse ante cambios repentinos provocados por adaptación regulatoria, siendo por tanto susceptible de fallo o caída.

- Riesgos no anticipados y de información a futuro

Determinada información incluida en el presente documento es a futuro y basada en previsiones realizadas por el emisor. Por ende, incluye proyecciones financieras y de crecimiento del negocio que pueden no traducirse en resultados reales. Los eventos futuros pueden diferir sustancialmente de los anticipados.

De igual forma, y dado que los tokens son un activo basado en una tecnología que actualmente no se encuentra lo suficientemente madura, pueden existir riesgos que no se han podido anticipar a fecha de hoy, y que de materializarse podrían provocar variaciones imprevistas.

- Riesgo regulatorio:

La tecnología Blockchain permite crear nuevos tipos de activos así como nuevas formas de transaccionar con ellos. Es posible que por ello, haya jurisdicciones que aprueben, una vez publicado este documento, regulación al respecto y que pueda dar lugar a la modificación de la configuración actual de la oferta, incluyendo la pérdida de tokens o la terminación de la oferta para el usuario.

- Riesgo de fracaso o abandono del proyecto

La puesta en funcionamiento del proyecto puede verse frustrada por distintos motivos, entre los cuales puede estar la ausencia de interés por parte del mercado, no llegar a la financiación mínima para hacer viable el proyecto, o la propia competencia. Por ello, no puede asegurarse que los tokens objeto del presente documento aporten total o parcialmente beneficios a su poseedor, o que los objetivos de la hoja de ruta puedan ser ejecutados completamente.

- Riesgos asociados a los tokens y la tecnología utilizada

El tipo de producto que se describe en el presente documento tiene un alto riesgo implícito, como han comunicado ya públicamente tanto el Banco de España como la CNMV. EL valor de los tokens puede experimentar fluctuaciones tanto al alza como a la baja y cabe que el comprador no recupere el capital invertido inicialmente.

A ello se añade el riesgo implícito de la tecnología subyacente que utiliza el proyecto en forma de Red Pública sobre Blockchain. Al no ser un protocolo dependiente del emisor, cualquier mal funcionamiento, caída o abandono de dicha Red puede provocar efectos adversos en el funcionamiento de los tokens en cuestión. Otros riesgos dignos de mención son los relacionados con el avance del desarrollo del

estado del arte de la programación, como la computación cuántica, o el ataque malicioso a los Smart Contracts usados por el emisor, pese a que se adopten las medidas disponibles para evitarlo.

En el caso de los mecanismos de consenso de prueba de trabajo en Ethereum, podría darse el caso de que alguien pudiese controlar más del 50% del poder computacional de los mineros de la cadena de bloques en un llamado ataque del 51% y, por lo tanto, toma el control de la red (la cadena de bloques). Utilizando más del 50% del poder minero (poder hash), el atacante siempre representará a la mayoría, lo que significa que puede imponer su versión de la cadena de bloques.

En principio, esto también es posible con menos del 51% de la potencia de minería. Una vez que el atacante haya ganado el control de la red, podría revertir o redirigir las transacciones que inició, de modo que sería posible "duplicar el gasto" (es decir, realizar transacciones múltiples del mismo token). El atacante también puede bloquear las transacciones de otros negándose la confirmación.

Podrían, además, darse otros ataques informáticos en la blockchain de Ethereum, el software y/o el hardware utilizado por el Emisor. Además de los ataques de hackers informáticos, existe el riesgo de que los empleados del Emisor o terceros puedan sabotear los sistemas tecnológicos, lo que puede provocar el fallo de los sistemas de hardware y/o software del Emisor. Esto también podría acarrear un impacto negativo en las actividades comerciales del Emisor.

Riesgo relacionado con la obligación de retención de impuestos como consecuencia de incumplimiento en los procedimientos de información

El procedimiento descrito en el presente Folleto de Base para el suministro de la información exigida por las leyes y normas españolas es un resumen y el Emisor no asume responsabilidad alguna por los mismos. En el caso de que los procedimientos aplicables en la actualidad sean modificados o completados por, entre otras, cualquier ley española, o por cualquier interpretación o resolución de las autoridades fiscales españolas, el Emisor notificará a los tenedores de los Tokens de tales procedimientos de información y sus implicaciones, dado que el Emisor puede verse obligado a aplicar la retención de impuestos sobre las distribuciones con respecto a los tokens en cuestión si los titulares no cumplen con tales procedimientos de información.

Asimismo, el inversor es conocedor de los siguientes riesgos que pueden producirse:

- Riesgo de pérdida de tokens por parte de su propietario o un tercero

Sólo pueden adquirirse tokens emitidos por el Emisor utilizando una cartera digital de Ethereum de la que el adquirente de tokens disponga de su respectiva clave privada y contraseña. La clave privada, por regla general, suele estar encriptada por una contraseña. El adquirente de tokens del Emisor reconoce, comprende y acepta que si pierde o le roban su clave privada o contraseña, de los tokens obtenidos y asociados a su cartera digital de Ethereum, podría perder el acceso a sus tokens de forma permanente. Además, cualquier tercero que disponga de acceso a la referida clave privada, podría apropiarse indebidamente de los tokens contenidos en la cartera digital en cuestión. Cualquier error o mal

funcionamiento causado o relacionado de alguna manera con la cartera digital o sistema de almacenamiento de tokens en la que el adquirente desea recibir sus tokens también podría ocasionar unas pérdidas de los mismos.

Información sobre la tecnología subyacente.

La tecnología Blockchain en general y la de Trazable en particular, permiten la creación y distribución de los llamados tokens. En virtud de lo establecido anteriormente, los tokens podrán tener un tratamiento jurídico distinto según su calificación legal.

En cuanto a su estructura técnica, los tokens emitidos seguirán el estándar ERC-20 y serán emitidos en la Red Ethereum.

El Smart Contract que alojará y gestionará la entrega de los tokens, se ha desarrollado con el lenguaje de programación Solidity y se desplegará en la Red Ethereum.

El Emisor no puede responsabilizarse de cualquier ataque que pueda sufrir la Red sobre la que se despliega dicho Smart Contract y se reserva la posibilidad de que el funcionamiento y disponibilidad de los tokens sufra cambios tecnológicos tratando siempre de que estos sean los más favorables para el comprador posibles.

Compliance

Prevención de blanqueo de capitales y financiación del terrorismo

El Emisor se compromete a cumplir con lo dispuesto en la Ley 10/2010, de 28 de abril, de prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo (la "**Ley 10/2010**"), que transpone a la normativa española la Directiva 2005/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de Octubre, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales y para la financiación del terrorismo (denominada Tercera Directiva), así como con lo establecido en el Real Decreto 304/2014 de 5 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 10/2010, así como el Real Decreto-ley 7/2021, de 27 de abril, de transposición de directivas de la Unión Europea en las materias de competencia, prevención del blanqueo de capitales, entidades de crédito, telecomunicaciones, medidas tributarias, prevención y reparación de daños medioambientales, desplazamiento de trabajadores en la prestación de servicios transnacionales y defensa de los consumidores y con cualquier otra norma y/o regulación implementada o creada de acuerdo con dichas normas, o que las implementen, desarrollen, modifiquen, reemplacen, creen o consoliden, así como cualesquiera otras leyes aplicables a la prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo que puedan existir en cualquier jurisdicción aplicable, en la medida en que tales normas le pudieran resultar de aplicación.

En consecuencia, TRAZABLE declara que ni ella misma como sociedad ni, a su entender, ninguno de sus accionistas (o sus representantes legales, empleados o agentes) ha participado en ninguna actividad ni ha actuado de tal manera que pudiera entenderse como constituyente de una violación o incumplimiento de la normativa aplicable en relación con la prevención del blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo.

Asimismo, TRAZABLE declara que implementará y mantendrá un sistema de identificación de sus inversores y/o usuarios, requiriéndoles un documento acreditativo de su identidad (con carácter indicativo pero no limitativo: documento nacional de identidad, pasaporte, tarjeta de residencia, etc.).

Protección de datos de carácter personal

Tanto en relación con las actividades de tratamiento de datos de carácter personal que implica la ICO como en relación con los tratamientos en el marco de sus operaciones TRAZABLE cumplirá con el Reglamento General de Protección de Datos (UE) 2016/679 de 27 de abril de 2016 (en adelante, el "RGPD") así como con cualquier otra norma y/o regulación implementada o creada de acuerdo con dicha norma, o que la implemente, desarrolle, modifique, reemplace, recree o consolide, así como cualesquiera otras leyes aplicables al tratamiento de datos de carácter personal que puedan existir en cualquier jurisdicción aplicable, incluyendo, cuando proceda, las guías y códigos de práctica publicados por las autoridades de control.

LEGAL

ATH21, como firma especializada en blockchain de dilatada experiencia, representa al Emisor como asesora legal y fiscal.

Todo el proceso de financiación a través de ICO, emisión del token y creación de la plataforma estará auspiciado por un equipo de abogados de ATH21, firma de abogados especializada en criptoactivos, blockchain y nuevas tecnologías.

Tanto la venta privada como la oferta pública estarán completamente reguladas dentro de la normativa vigente en España y se ofrecerán garantías legales al inversor, para lo cual se deberá identificar a cada inversor a través de un sistema de KYC contratado con una empresa externa. Aunque el token se regulará como utility token, y siempre buscando la máxima seguridad legal, se cumplirán muchos de los requisitos exigidos en la Ley del Mercado de Valores para los security tokens, ya que legalmente se ha pretendido mantener una posición conservadora y exigente, garantizando así la transparencia para los inversores.

Miembros del equipo y asesores

Pablo Rodrigo - Co-founder & CEO

Ingeniero industrial, **especializado en gestión de proyectos y diseño de productos**. Con experiencia en el mundo de la consultoría de negocio, su perfil profesional se alinea con su capacidad de asesorar y ofrecer soluciones a los clientes. De mentalidad marcadamente analítica, su trabajo representa el nexo para la transferencia de la tecnología de vanguardia a los procesos industriales convencionales.

En 2020 fue seleccionado en el **Top 10 nacional de jóvenes emprendedores**. Y desde ese mismo año, forma parte, como **experto independiente en el proyecto Europeo Interreg Europe Qualify** que tiene como objetivo mejorar la competitividad de las PYMEs agroalimentarias poniendo en valor los aspectos de calidad, autenticidad y lucha contra el fraude alimentario.

[LinkedIn](#)

Lucas Salinas - Co-founder & CTO

Lucas Salinas es un desarrollador de software **especializado en aplicaciones descentralizadas en el sector de la industria**. Un **perfil multipotencial** desarrollado en áreas de ventas, ingeniería, finanzas y tecnología tanto en formación como experiencia durante los últimos 14 años. Actualmente es **cofundador y CTO de TRAZABLE**. En este puesto, lidera los esfuerzos de desarrollo de tecnología de la empresa, gestiona la planificación estratégica de desarrollo tecnológico y supervisa a un equipo de profesionales del software. Trabaja junto a su equipo en un sistema de gestión de la cadena de suministro basado en la tecnología blockchain desde 2017.

Antes de cofundar TRAZABLE, adquirió experiencia como **asesor tecnológico de startups** en fase inicial y de diferentes sectores **en España y Reino Unido**.

Lucas es **mentor tecnológico en Demium**, una de las mayores incubadoras europeas y con mayor reconocimiento, además de **ponente habitual en conferencias** sobre tecnología, (principalmente blockchain) como en Lanzadera, Demium, habiendo trabajado directamente como **experto independiente en labores de asesoría a parlamentarios del gobierno británico**, sobre los retos de la implementación de la tecnología blockchain en el espectro civil.

[LinkedIn](#)

Mario Araque - Product Manager

Mario es un Product Manager en contextos tecnológicos con **más de 10 años de experiencia**, siempre colaborando en proyectos y productos que aportan valor a los usuarios finales, combinando la innovación tecnológica con la contribución social. **Con experiencia en productos y servicios B2B y B2C**, liderando equipos de productos en las fases de Product Discovery (aprender, idear, prototipar y testear) y Product delivery.

Se considera a sí mismo una persona inconforme desde que tiene memoria, y por ello intenta estar involucrado en muchos proyectos al mismo tiempo, para aprender de diferentes mercados y personas, con el fin de mejorar como un **Líder de Producto**.

Mario tiene una **marcada experiencia trabajando en product led startups de alto crecimiento y scale-ups**, liderando equipos de producto en fases de conceptualización, ideación y lanzamiento. Como también en **agencias digitales, con proyectos para grandes compañías en el sector IOT, Blockchain y Real Estate**.

[LinkedIn](#)

Fran Gimenez - Fullstack developer

Fran Gimenez es un amante de la tecnología con **más de 4 años de experiencia en el diseño de software y arquitecturas**, gracias a su vocación y sus conocimientos en el campo del hardware, es capaz de diseñar y supervisar las aplicaciones desde su infraestructura hasta su código.

En TRAZABLE es el **encargado del diseño de las aplicaciones de backend** y de mantener y auditar la arquitectura de microservicios de la plataforma.

Demuestra su **vocación sobre la tecnología** realizando **charlas en centros docentes** sobre las herramientas que utiliza en su día a día o por su hobby relacionado con el mundo del hardware y los videojuegos.

[LinkedIn](#)

Pablo Gijón - Fullstack developer

Pablo Gijón es un desarrollador de software fullstack experto en Javascript con más de 6 años de experiencia y siempre trabajando con el objetivo de crear servicios con los que ayudar a las empresas a afrontar sus retos con soluciones tecnológicas.

Campeón de la "Hackathon Geek Mobile" de Valencia en 2016, es el encargado de desarrollar la parte visible de los servicios de TRAZABLE. Su coordinación con producto y el conocimiento de las tecnologías lo hacen **un perfil clave en el desarrollo de soluciones a cualquier problema**.

[LinkedIn](#)

Eloy Dominguez - Business developer

Eloy es actualmente el **Business Developer** de TRAZABLE. Tiene **experiencia en negocios globales con trabajos en la industria de los datos y la tecnología**. Se encarga de todos los análisis de situaciones y oportunidades de mercado aprovechando las competencias y conocimientos clave del cliente.

Está **graduado por ESIC en el máster de Digital Marketing**. Esto le ha dado una visión concreta de cómo conseguir futuros clientes, y de mantener buenas relaciones con los actuales. A parte estuvo vivió un año en Boston, y se graduó en el curso "Business English" por la **Universidad de Boston**.

Se considera un **comunicador seguro, creativo, flexible y resiliente** con un perfil orientado a las personas y que trabaja por metas que garantizan el éxito continuo. Una gran actitud, el máximo esfuerzo, y una sonrisa no son negociables en el día a día. Su reto personal todos los días es hacer entender a las empresas que quien no esté digitalizado hoy, mañana podrá desaparecer.

Su función en TRAZABLE es proporcionar información que facilite la **toma de decisiones sobre las estrategias y acciones**, para la consecución de nuevas cuentas y así potenciar tres pilares básicos que garantizan la supervivencia en el tiempo: beneficio, crecimiento y consolidación. Con ganas de ayudar y hacer frente a nuevos retos que puedan crear impacto.

[LinkedIn](#)

Roberto Espinosa - Marketing ICO Advisor

Roberto Espinosa es **especialista en Marketing y Digital Business**. Ha desarrollado su trayectoria profesional siempre vinculada al mundo del marketing y las ventas, ocupando puestos de responsabilidad en dichas áreas. Actualmente es **CEO de Espinosa Consultores**, consultora y agencia especializada en marketing y estrategia digital, con clientes en más de 7 países.

Ha dirigido y trabajado **en más de 100 proyectos** relacionados con el marketing, en diferentes sectores e industrias: alimentación, digital, distribución, consumo, transporte, comercio, turismo y servicios, entre otros.

Profesor invitado en universidades y business school de reconocido prestigio como ESIC Business & Marketing School, CEU o UCV Inede Business School entre otras.

Roberto es **ponente habitual en conferencias** sobre marketing, el mundo digital y estrategias de negocio. Participa como **mentor de marketing y estrategia de negocio** en eventos para emprendedores y startups.

En su faceta como autor, es **colaborador habitual en diferentes revistas y portales digitales**, como por ejemplo la revista Forbes, Marketing Directo o PuroMarketing.

Además de escribir en el blog de marketing www.robertoespinoza.es, **es coautor de los libros** "Marketing y Pymes" "Twitter para Abogados" y "100 Marcas Valencianas con las que aprender".

[LinkedIn](#)

Cristina Carrascosa - Legal Advisor

Licenciada en Derecho por la Universidad de Valencia, Master en Asesoría de Empresas por el IE Law School y Fiscalidad y Tributación por el CEF. Ha desarrollado su carrera profesional en despachos internacionales, como Cuatrecasas, Broseta o Pinsent Masons, donde **creó y dirigió la práctica de Crypto/Fintech a nivel mundial.**

Parte del equipo originario del Observatorio Blockchain, grupo de trabajo creado por la UE para el desarrollo práctico y legislativo de la tecnología Blockchain. **Co-autora** de "Blockchain: la revolución industrial de internet", "Ellas: Retos, oportunidades y amenazas en un mundo conectado", y "Tecnologías Disruptivas, regulando el futuro". Es **Directora del Programa Blockchain del IE Law School.**

[LinkedIn](#)

David Ortega - Strategic ICO Advisor

Ingeniero técnico informático por la Universidad Politécnica de Valencia y MBA por EDEM. Comenzó realizando su labor en puestos técnicos como desarrollador hasta que en 2013 funda **Dekalabs**, donde comienza desarrollando proyectos de aplicaciones móviles para grandes empresas como **Telefónica o Acciona.** En 2015 entra en el mundo Blockchain donde **se especializa en el lanzamiento de ICOs** y en 2017 forma parte de varias ICOs importantes, aportando tecnología y estrategia. En 2021 Dekalabs es una consultora tecnológica con gran presencia en el mundo crypto donde **ha participado en el desarrollo de ventas de monedas así como productos muy conocidos.**

[LinkedIn](#)

Pelayo Gil - Financial ICO Advisor

Pelayo es **graduado en Administración y Dirección de Empresas** por EDEM y posee un **Máster de Finanzas por el IE Business School y la certificación CFA.** Siempre ligado al

sector financiero, Pelayo ha trabajado para **Bankia**, la **fintech NAGA Group**, así como en otras iniciativas emprendedoras. Actualmente, se desarrolla en la City de Londres como **analista de trading** para la **empresa energética japonesa Marubeni**.

Su estrecho vínculo con el mundo de las criptomonedas lo hacen un perfil con **más de 6 años de experiencia**. Desde entonces, ha realizado **labores de asesoría para inversores**, **participado en numerosas ICOs**, participado como **miembro activo en diversas organizaciones de descentralizadas o DeFi** y es el **fundador de la primera comunidad de arte descentralizada**: "Ethereal Hills Art Club", enfocada en vincular el mundo del arte tradicional con el virtual a través de NFTs.

[LinkedIn](#)