



Avances en la implantación de un sistema de trazabilidad en la cadena de valor textil mediante tecnología blockchain

Proyecto TRICK

11-11-2022

5ª Jornada Industria tèxtil y sostenibilidad



Índice

I Introducción

- Antecedentes y motivación
- Introducción al proyecto
- Consorcio TRICK

II Objetivos del proyecto

- Objetivos clave
- Primeros resultados
- Metas clave

III Estado del proyecto

- Requerimientos de los casos de uso
- Arquitectura de la plataforma
- Trabajo en progreso

IV Visión del proyecto

- Piloto
- Esfuerzo de reducción energético de la cadena de bloques de TRICK
- Pasos siguientes



Introducción

Conoce la iniciativa TRICK

TRICK Initiative

UPC en TRICK

Para este proyecto, UPC-INTEXTER es responsable de la gestión de los requisitos de los casos de uso. En concreto, en definir los casos de uso, que incluyen las historias de los usuarios y la identificación de las principales barreras. También se encargará de coordinar los pilotos de validación de la plataforma.

Además, se encarga de la coordinación administrativa del proyecto. En cuanto a la gestión, UPC-INTEXTER.



Carla Fité Galan

Project Manager

carla.fite@upc.edu



TRICK Initiative

Antecedentes y motivación



Impacto global de la industria textil y alimentaria

Desempeña un papel importante en el cambio climático con 1,7 millones de toneladas/año de emisiones de CO2



Mejorar la trazabilidad y la transparencia

Para superar la complejidad y la opacidad de las cadenas de valor textil y alimentaria



Transición hacia un modelo circular

Debido, entre otros, a la creciente demanda de los consumidores de productos y servicios más comprometidos con la sostenibilidad



Digitalización y tecnologías Blockchain

Ventajas del uso de las tecnologías Blockchain como la fiabilidad de los datos y la trazabilidad

TRICK Initiative

¿Por qué Blockchain en las cadenas de suministro textil y de alimentos?

Motivos



Falta de visibilidad más allá de sus proveedores directos.



Los clientes tienen **dificultades para acceder a los datos** de los productos que facilitan las prácticas de compra sostenibles o garantizan la autenticidad.



Las partes interesadas **temen perder datos** debido al **entorno inseguro** con riesgo de manipulación de datos.



Las **prácticas fraudulentas y de falsificación** son muy comunes



Los **estándares de definición** de los productos son locales y **están fragmentados**



Se necesita una **referencia común de datos** y contar con el apoyo de los agentes colectivos, por ejemplo, asociaciones y organismos de normalización

Soluciones

Blockchain puede abordar estos problemas al,

- **Garantizar la trazabilidad de los productos**
- **Apoyar las prácticas de sostenibilidad**
- **Mejorar la transparencia general de la cadena de suministro**



Escanee el código para leer las ventajas de la cadena de bloques en la industria

TRICK Initiative

Introducción al proyecto

Product data **TR**aceability **I**nformation management by blo**CK**chains
interoperability and open circular service marketplace

Financiado por la convocatoria EC HORIZON 2020-CE-SC5-31-2020:
"Desarrollar, implementar y evaluar un sistema de gestión de información
de producto orientado a la economía circular para productos complejos de
la cuna a la cuna"



Start date

1 May 2021



Duration

42 months



Funding

8 Mln



Grant Agreement

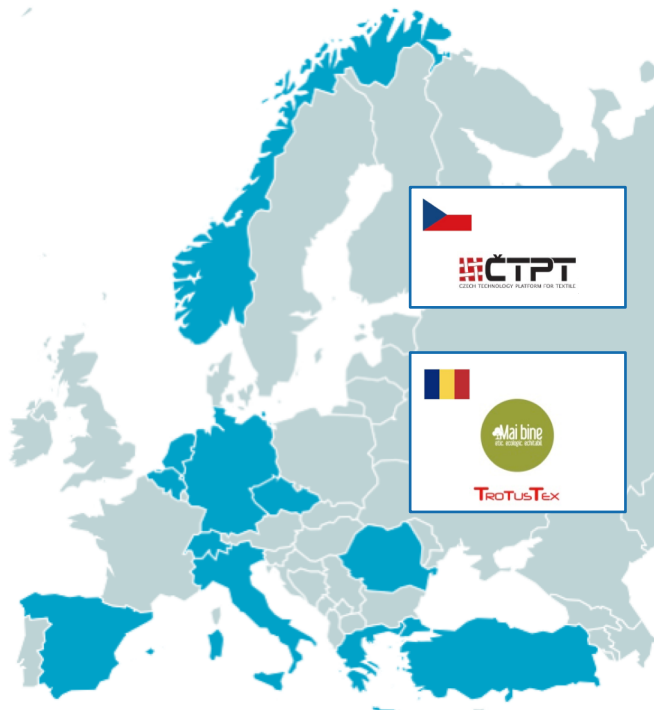
N° 958352

Una de las
2 Propuestas de 24
aprobadas por la
Comisión Europea
en esta convocatoria de
financiación

TRICK Initiative

Partners

31 Partners 11 Países





Objetivos del proyecto

Objetivo y metas

TRICK Initiative

Objetivos clave

1

Hoja de ruta de la economía circular

Basado en los requisitos de las partes interesadas

2

Servicio comercial estandarizado

Para la trazabilidad y la transparencia

3

Recogida de datos

Con una arquitectura basada en Blockchain

4

Marketplace abierto

Con complementos para soluciones certificadas

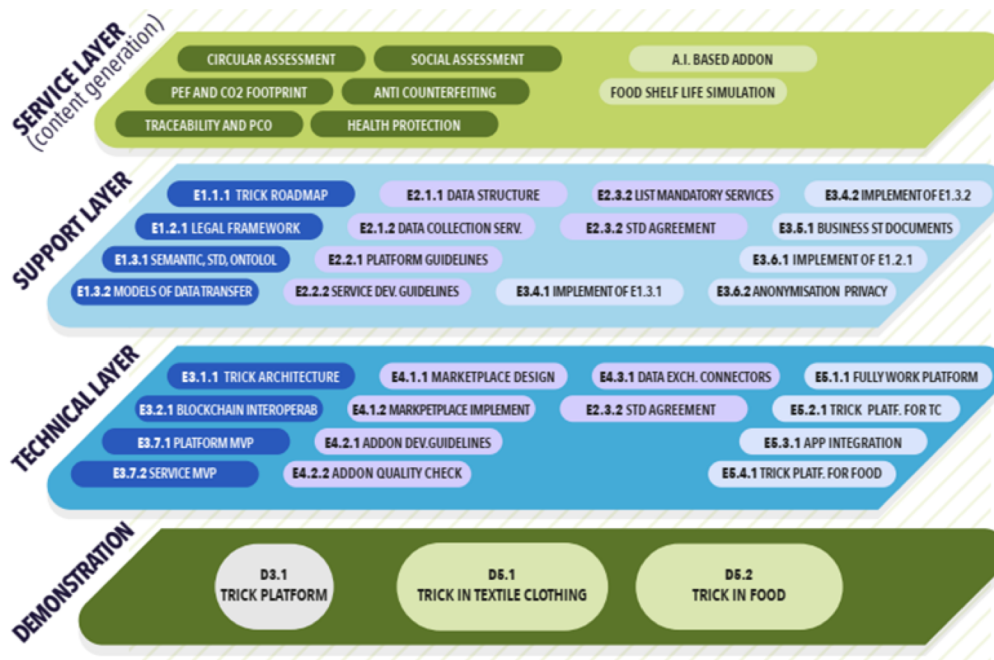
5

Demostración y réplica

Para que la industria adopte las soluciones TRICK

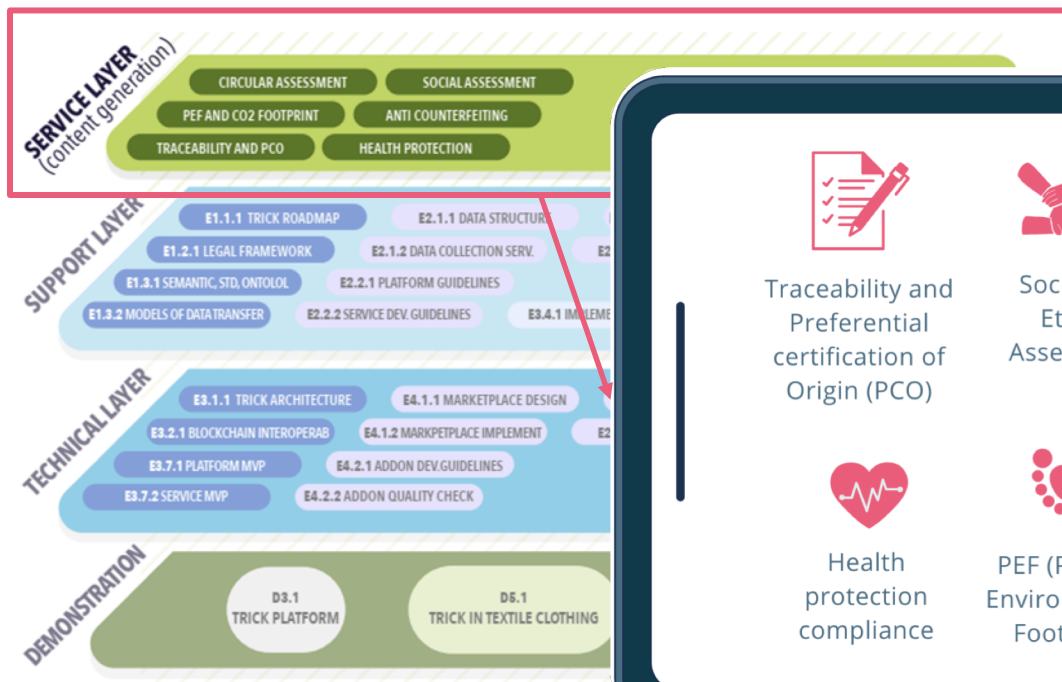
TRICK Initiative

Resultados esperados



TRICK Initiative

Resultados esperados



Traceability and
Preferential
certification of
Origin (PCO)



Social and
Ethical
Assessment



Circular
Assessment



Health
protection
compliance



PEF (Product
Environmental
Footprint)



A.I. for anti-
counterfeiting

TRICK Initiative

Resultados esperados



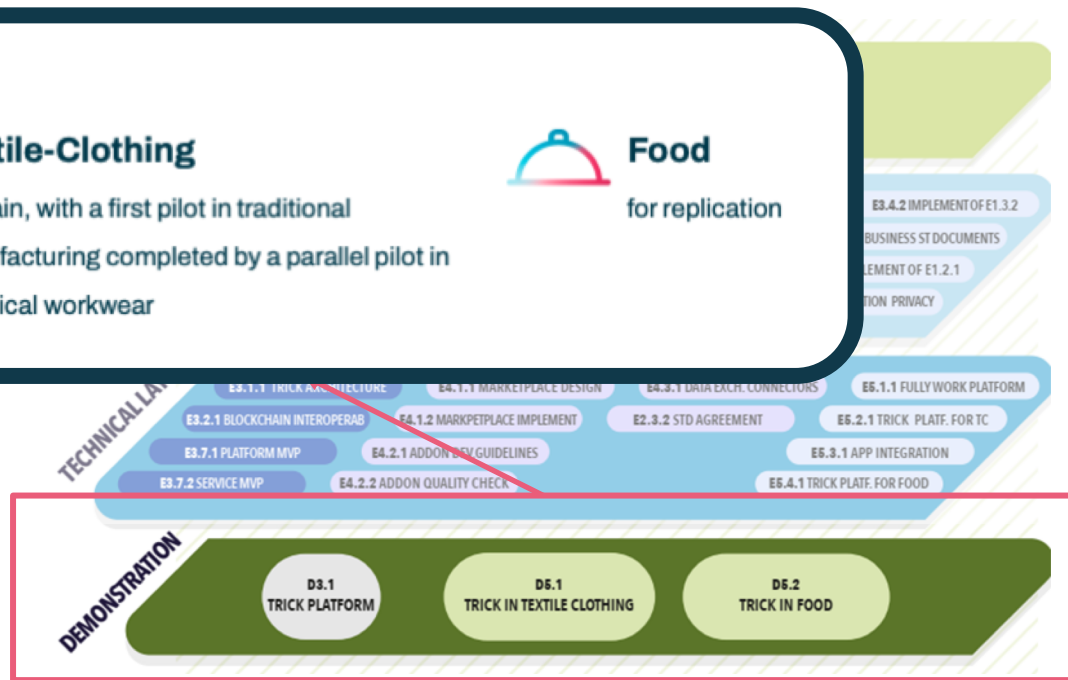
Textile-Clothing

as main, with a first pilot in traditional manufacturing completed by a parallel pilot in technical workwear



Food

for replication





Estado del Proyecto

Logros y trabajo actual

TRICK Initiative

Objetivos clave

1

Hoja de ruta de la economía circular

Basado en los requisitos de las partes interesadas

2

Servicio comercial estandarizado

Para la trazabilidad y la transparencia

3

Recogida de datos

Con una arquitectura basada en Blockchain

4

Marketplace abierto

Con complementos para soluciones certificadas

5

Demostración y réplica

Para que la industria adopte las soluciones TRICK

TRICK Achievements

WP1 Requisitos de los Casos de uso

OBJ1
Hoja de
ruta de la
economía
circular

Resultados principales



Desarrollo de
la arquitectura IT



Descripción de los
servicios de desarrollo
de software



Escenarios y
casos de uso



Políticas de
gestión de datos
críticos



Propuesta de
reducción de riesgo



Normativa PEF
para los productos del piloto



Escanee el código para
leer el resumen

TRICK Achievements

WP1 Informes políticos

 **TRICK**

RESERVED AREA

HOME ABOUT CONSORTIUM PILOTS PROJECT DOCUMENTS NEWS & ACTIVITIES CONTACT

Deliverables *

* Please note that the Deliverables currently published on this website haven't been reviewed and approved by the EU Commission yet

Papers

PB D1.1	Policy Brief: Ways to Circular Value Chains	DOWNLOAD
PB D1.2	Policy Brief: How will the TRICK platform support policies to promote circularity on the textile, clothing and food value chains in Europe?	DOWNLOAD
PB D1.3	Policy Brief: Establishing legal and technical frameworks for the TRICK platform towards a circular economy	DOWNLOAD
PB D1.4	Policy Brief: How can standards facilitate the setting up and management of sustainable SMEs supply chains?	DOWNLOAD

OBJ1
Hoja de
ruta de la
economía
circular



PB D1.1



PB D1.2



PB D1.3



PB D1.4

Escanee los códigos anteriores
para leer el resumen de la nota
política

TRICK Initiative

Objetivos clave

1

Hoja de ruta de la economía circular

Basado en los requisitos de las partes interesadas

2

Servicio comercial estandarizado

Para la trazabilidad y la transparencia

3

Recogida de datos

Con una arquitectura basada en Blockchain

4

Marketplace abierto

Con complementos para soluciones certificadas

5

Demostración y réplica

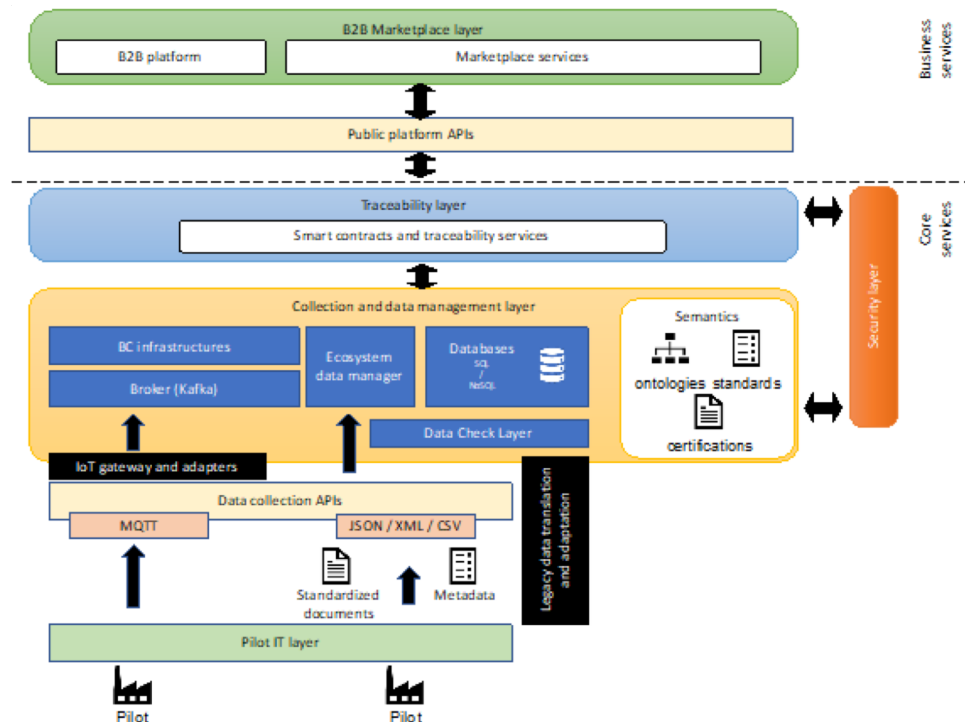
Para que la industria adopte las soluciones TRICK

TRICK Achievements

WP2 D2.1 Arquitectura de la plataforma

OBJ2
Servicio
comercial
estandarizado

Diseño conceptual en que se respalda la arquitectura de TRICK y pilares en los que se basará la plataforma y sus servicios



Escanee el código para
leer el resumen



Visión del Proyecto

Pasos siguientes

TRICK Initiative

Objetivos clave

1

Hoja de ruta de la economía circular

Basado en los requisitos de las partes interesadas

2

Servicio comercial estandarizado

Para la trazabilidad y la transparencia

3

Recogida de datos

Con una arquitectura basada en Blockchain

4

Marketplace abierto

Con complementos para soluciones certificadas

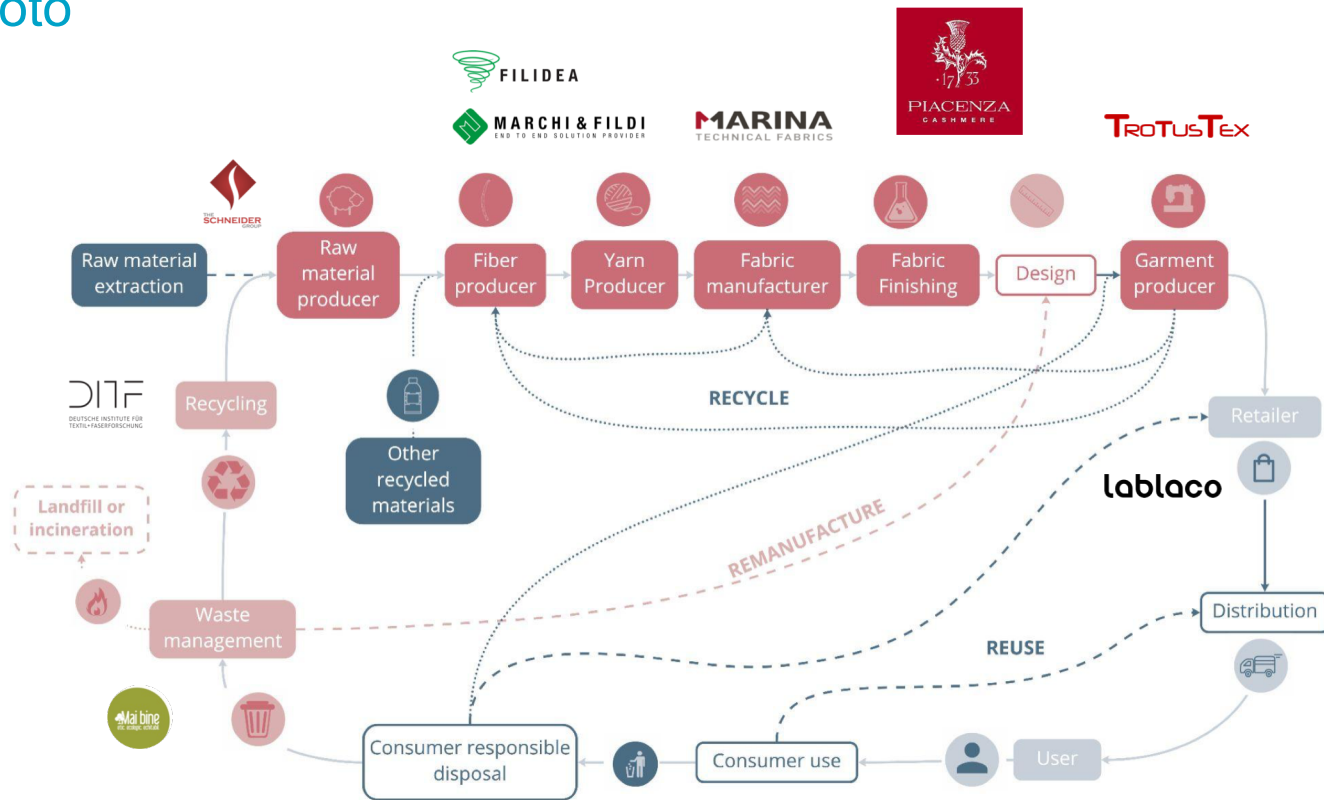
5

Demostración y réplica

Para que la industria adopte las soluciones TRICK

TRICK Initiative

El piloto



TRICK Initiative

Esfuerzo de ahorro energético de la blockchain
del proyecto TRICK



*“At TRICK, our goal is to **use blockchain technology to create a distributed network design that enhances transparency**; we are opting for a blockchain design that does not consume and **significantly differs from cryptocurrency applications**.*

*We generally use **alternative consensus mechanisms** that are run by **known and verified entities** (end-users) acting as validators. These validators have shared ownership of the blockchain system, and their **energy sources are known and controllable**.”*

TRICK Initiative

Esfuerzo de ahorro energético de la blockchain del proyecto TRICK



Eficiencia extrema de la red. Una transacción media de Quadrans utiliza 0,000013 vatios, es decir, **20 veces menos energía que una búsqueda en Google.**

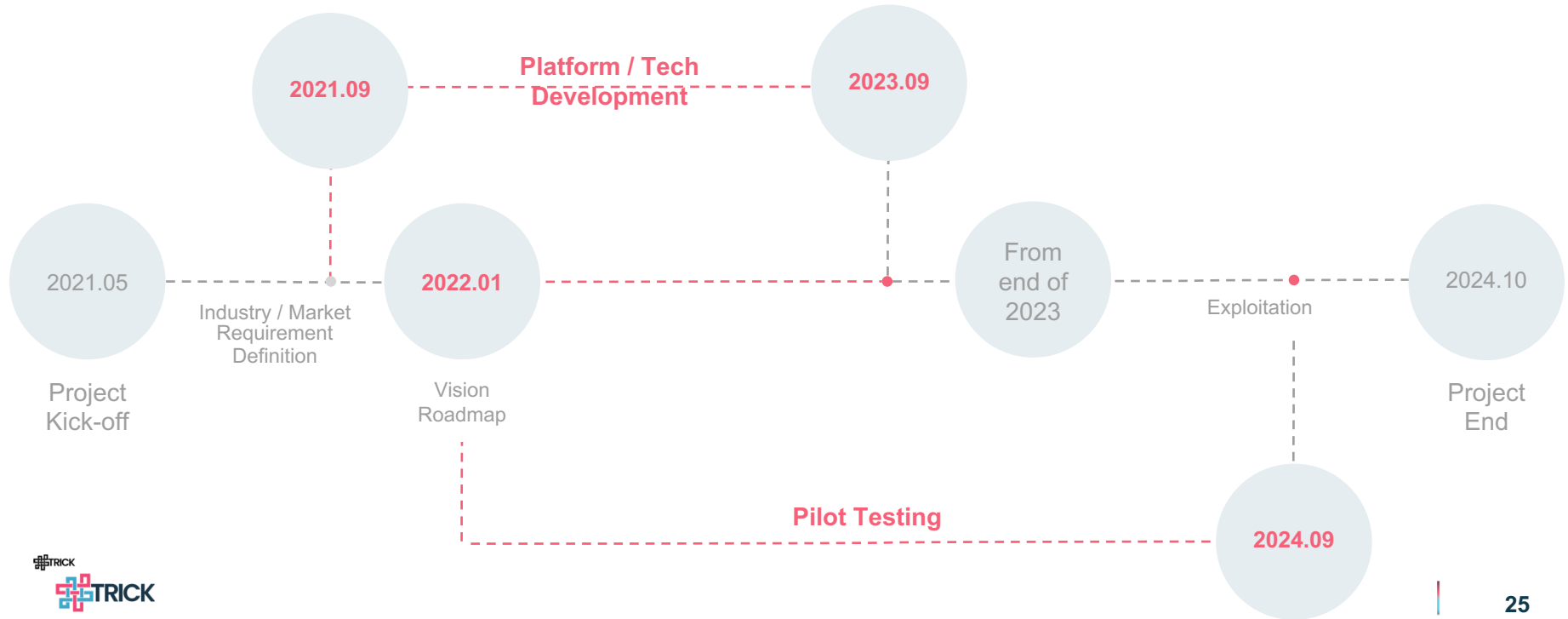
El consumo energético de las transacciones de Quadrans está muy por debajo del impacto energético de las cadenas de bloques como **Ethereum** (igual a 16,26 mil millones de transacciones de Quadrans) y **Bitcoin** (igual a 154,45 mil millones de transacciones de Quadrans).

Con **una carga completa de un iPhone 13**, se pueden realizar **1 millón de transacciones de Quadrans.**

Comparision (w/ source)	Watts	Kilowatt-hour	Equivalent Quadrans transactions (*1000)
Average US household (per year)		10649	801413301,2
One Google search		0,0003	22,57714249
One Quadrans transaction	0,000013	0,00	1
Using an LED lightbulb (per hour)	10	0,01	752,5714163
Fully charging iPhone 13 battery		0,01241	933,9411277
Using a CFL lightbulb (per hour)	13	0,013	978,3428412
Working on a computer/monitor/router (per hour)	158	0,158	11890,62838
Using a 60W incandescent lightbulb (per hour)	60	0,06	4515,428498
Keeping coffee warm on drip coffee maker (per hour)	70	0,07	5267,999914
Watching an LCD television (per hour)	150	0,15	11288,57124
Playing a video game on a PSS (per hour)	197	0,197	14825,6569
Running large refridgerator (per hour)	180	0,18	13546,28549
Brewing coffee on drip coffee maker (per hour)	1,5	1500	112885712,4
Cooking in an electric oven (per hour)	2,4	2400	180617139,9
Central air conditioning (per hour)	3,5	3500	263399995,7
One gallon of gasoline		33,7	2536165,673
One Ethereum transaction		216	16255542,59
One Bitcoin transaction		2059	154954454,6

TRICK Initiative

Metas clave



Muchas gracias por vuestra atención

Contact us via Email:
info@trick-project.eu



Join the Community

#FollowTRICK
ON SOCIAL NETWORKS



LinkedIn



Instagram



Website