



COMISIÓN DE INDUSTRIA 4.0

DIGITAL PRODUCT PASSPORT

La industria química en la Era Digital

01 de Julio de 2025
AMETIC y FEIQUE

Ametic
LA VOZ DE LA INDUSTRIA DIGITAL

La voz de la industria digital

Somos la Asociación representante del sector de la industria digital en España.

Nuestros Asociados constituyen una palanca real de desarrollo económico sostenible, que incrementan la competitividad de otros sectores, generan empleo de calidad, incrementan nuestra tasa de exportación y revalorizan a nuestro país y a su industria.



+320

ASOCIADOS



+10K

EMPRESAS
REPRESENTADAS



109K

MILLONES DE €
FACTURACIÓN DEL
SECTOR



500K

EMPLEOS DEL
SECTOR



El Pasaporte Digital de Producto Europeo



¿Qué es un Pasaporte Digital de Producto?

La perspectiva práctica del consumidor



¿Qué es el DPP Europeo?



Europa será el primer continente climáticamente neutral para 2050

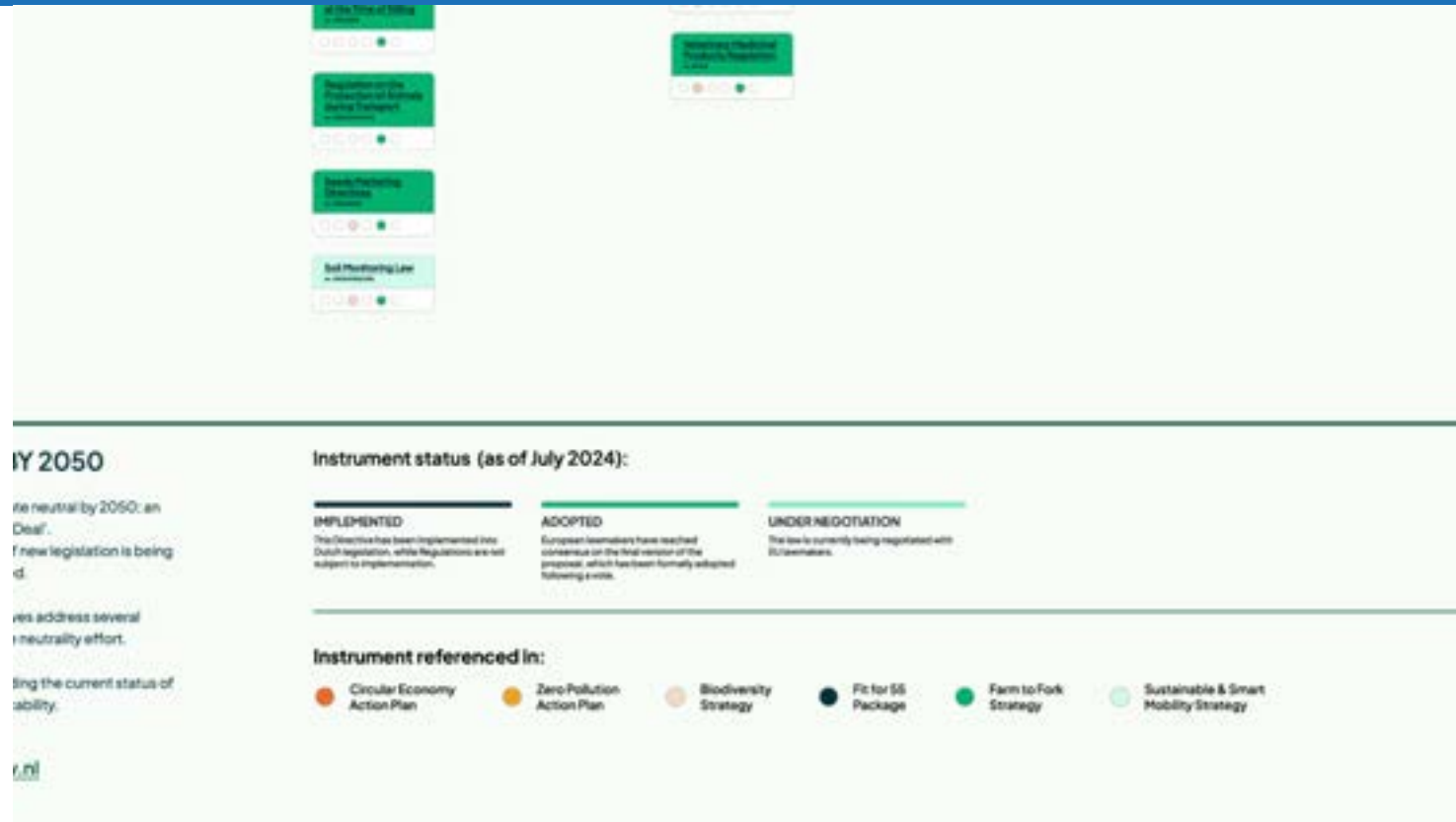
¿Qué es el DPP Europeo?

The screenshot displays the CircuLaw website's 'EUROPEAN GREEN DEAL' hub. At the top left is the CircuLaw logo. The main title 'EUROPEAN GREEN DEAL' is prominently displayed in green, with a subtext 'Click on the title link to view the law'. To the right, it states 'This document was last updated on: 10/07/2024' and provides the URL 'https://www.circulaw.nl'. Below the header, the page is organized into eleven vertical columns, each representing a policy area: ENERGY, TRANSPORTATION, CLIMATE & EMISSIONS, LAND & ANIMALS, WATER, CHEMICALS & POLLUTANTS, WASTE, PRODUCTS & MATERIALS, CONSUMER GOODS, REPORTING, and FUNDING & SUPPORT. Each column contains a list of legislative acts, such as 'Energy Union Governance Regulation', 'Carbon Border Adjustment Mechanism', 'Waste Framework Directive', and 'Digital Product Passport Regulation'. Each act is represented by a small card with a title, a progress indicator (a row of colored dots), and a link to the full text.

¿Qué es el DPP Europeo?



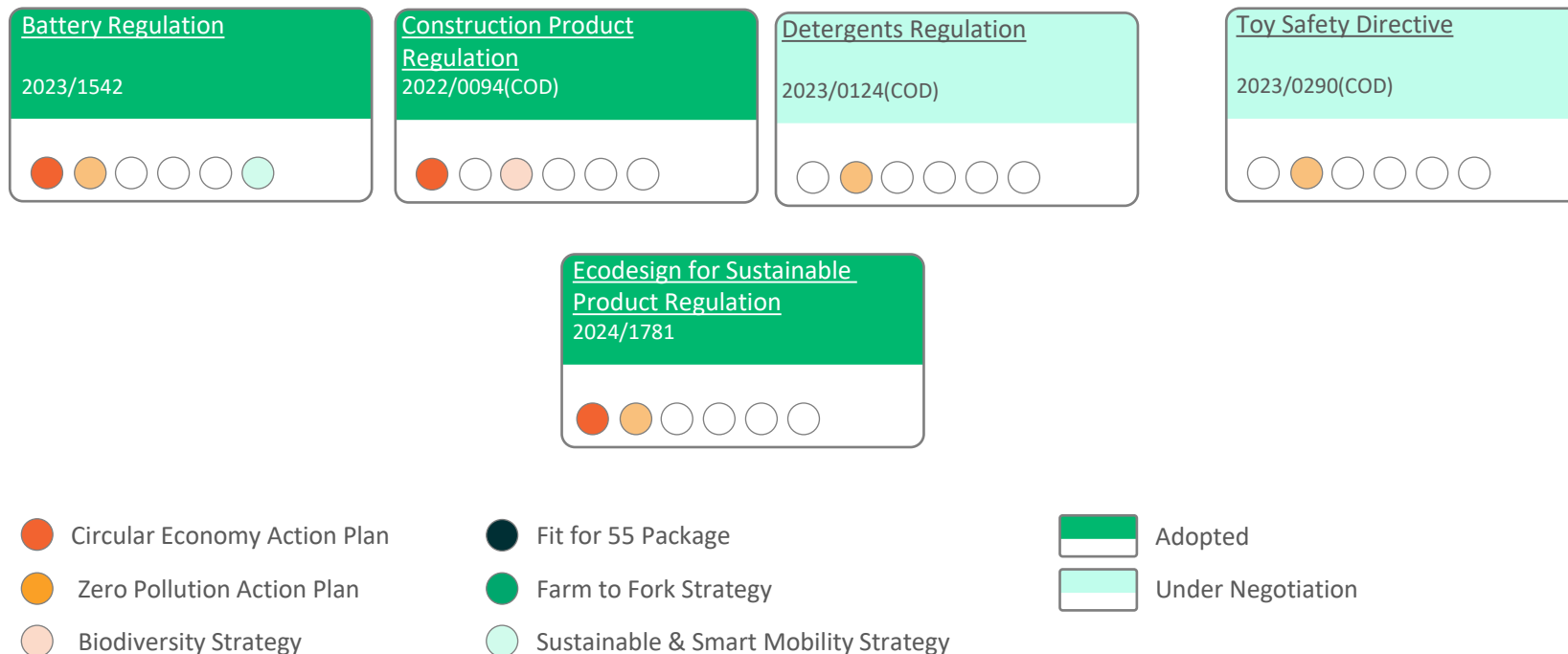
¿Qué es el DPP Europeo?



Fuentes: https://www.circulaw.nl/European_green_deal.pdf

<https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal>

Iniciativas con requerimientos de DPP



Fuentes: https://www.circulaw.nl/European_green_deal.pdf

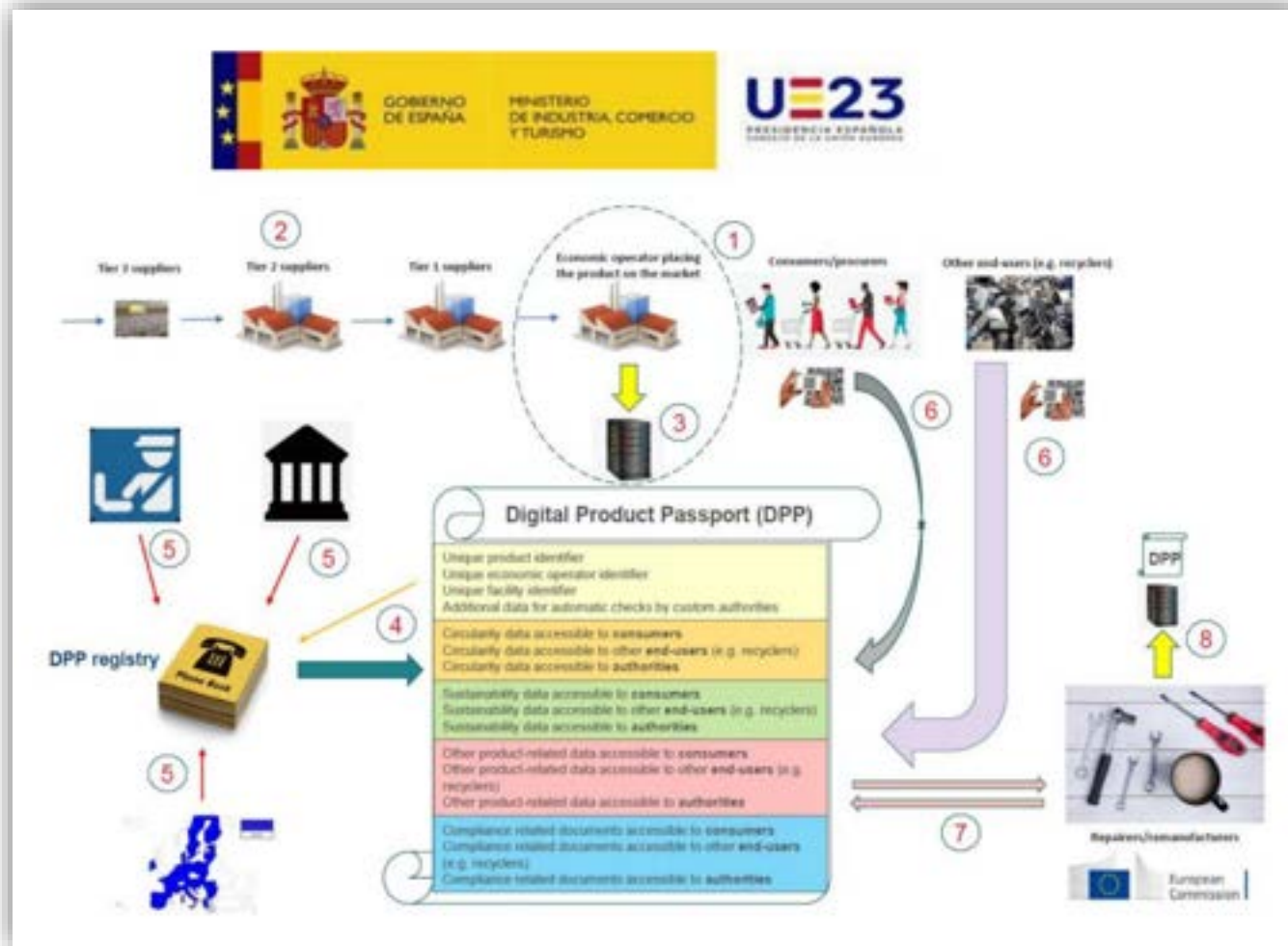
<https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal>

¿Qué es el DPP Europeo?



Fuente: https://environment.ec.europa.eu/events/information-session-new-ecodesign-sustainable-products-regulation-espr-2024-05-22_en

¿Qué es el DPP Europeo?



Fuente: https://www.une.org/normalizacion_documentos/MINCOTUR_pasaporte_digi.pdf

Identificación

- Número de serie
- ID del fabricante
- ID de la fábrica

Ejemplos de datos

Circularidad

- Instrucciones de reparación y reciclado
- Materiales reciclables
- Datos de rendimiento y vida útil
- Diario de mantenimiento
- Estado (**destruido**, reacondicionado, ...)

Sostenibilidad

- Huella de carbono y agua
- Consumo energético
- Materiales y su origen
- Ecodiseño
- Sellos de sostenibilidad

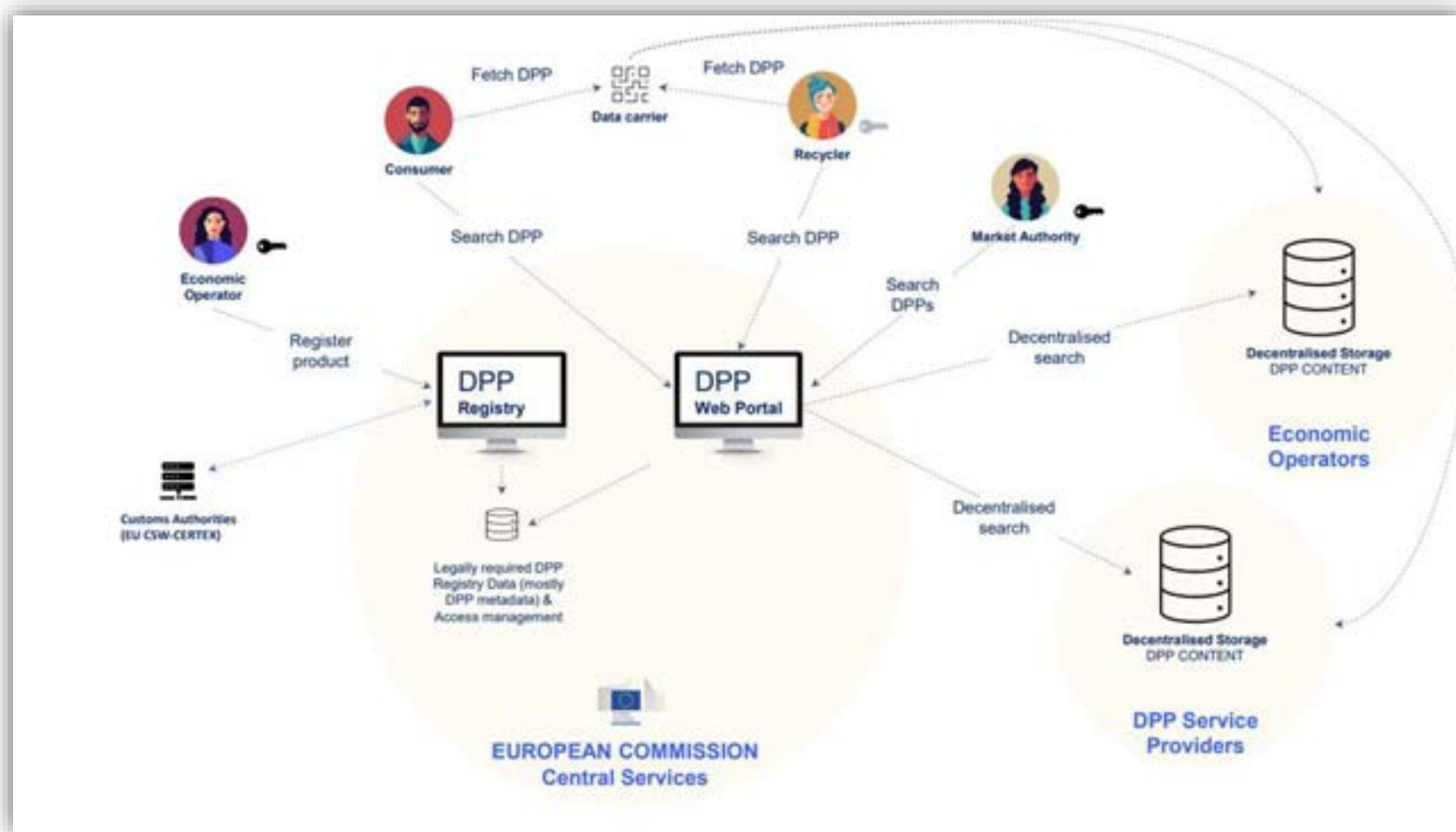
Otras informaciones

- Manuales de usuario
- Planos de diseño
- Accesorios y repuestos
- Aplicaciones software

Cumplimiento normativo

- Sellos de calidad
- Documentación de riesgos
- Documentos de aduanas
- Declaraciones

¿Qué es el DPP Europeo?



Fuente: Alexandru Ion https://www.une.org/normalizacion_documentos/MINCOTUR_pasaporte_digi.pdf

¿Qué es el DPP Europeo?

Modelo



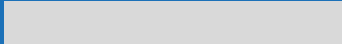
Lote



Unidad



Fuente: ESRP <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32024R1781>

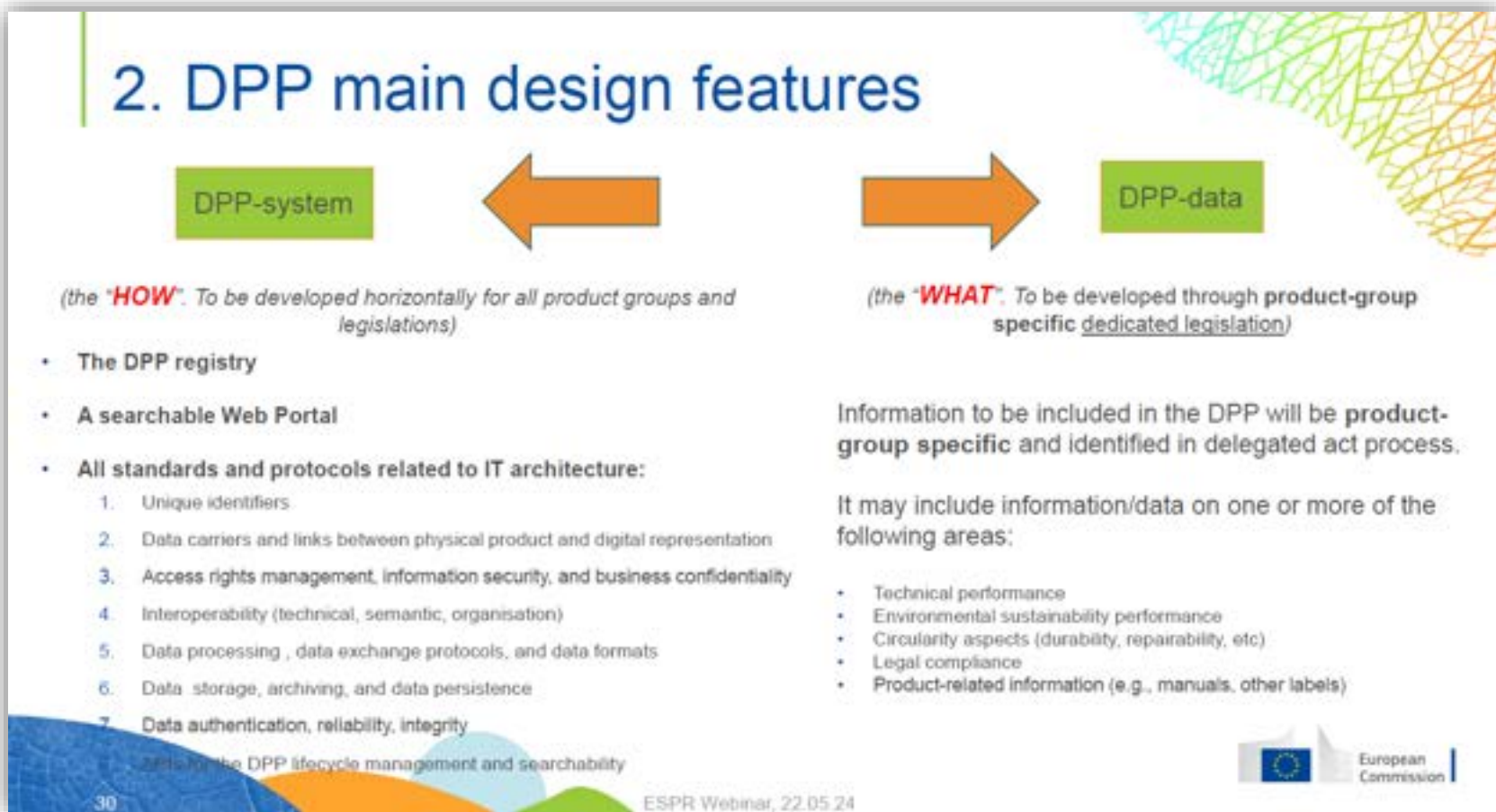


Aspectos prácticos regulatorios y administrativos



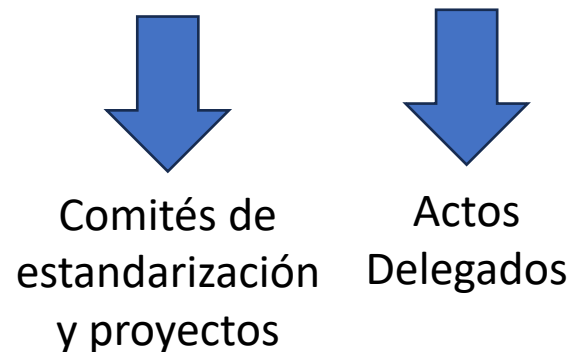
El caso específico del DPP Europeo

Sistema y contenido



EU DPP

¿CÓMO? ¿QUÉ?



UNE-333
JTC-24
CIRPASS
CIRPASS2

Regulaciones específicas

Fuente: <https://webcast.ec.europa.eu/online-information-session-on-the-new-ecodesign-for-sustainable-products-regulation-espr-24-05-22>

Obligaciones del Pasaporte

Requisitos

3. What will companies need to do?

Make sure that:

- a product passport **exists**, and it is in compliance with essential requirements established in articles 9 and 10 – exceptions are possible
- the product passport is **complete**, meaning it includes all the mandatory information listed in the corresponding product group-specific Delegated Act.
- the information included in the passport is **authentic, reliable** and **verified** in accordance with requirements established in the corresponding product group-specific Delegated Act.
- a **back-up copy** of the DPP is stored by a [certified] third-party product passport service provider.
- A copy of the data carrier or unique product identifier are made available to **dealers** and **online market places** selling the corresponding product.

32

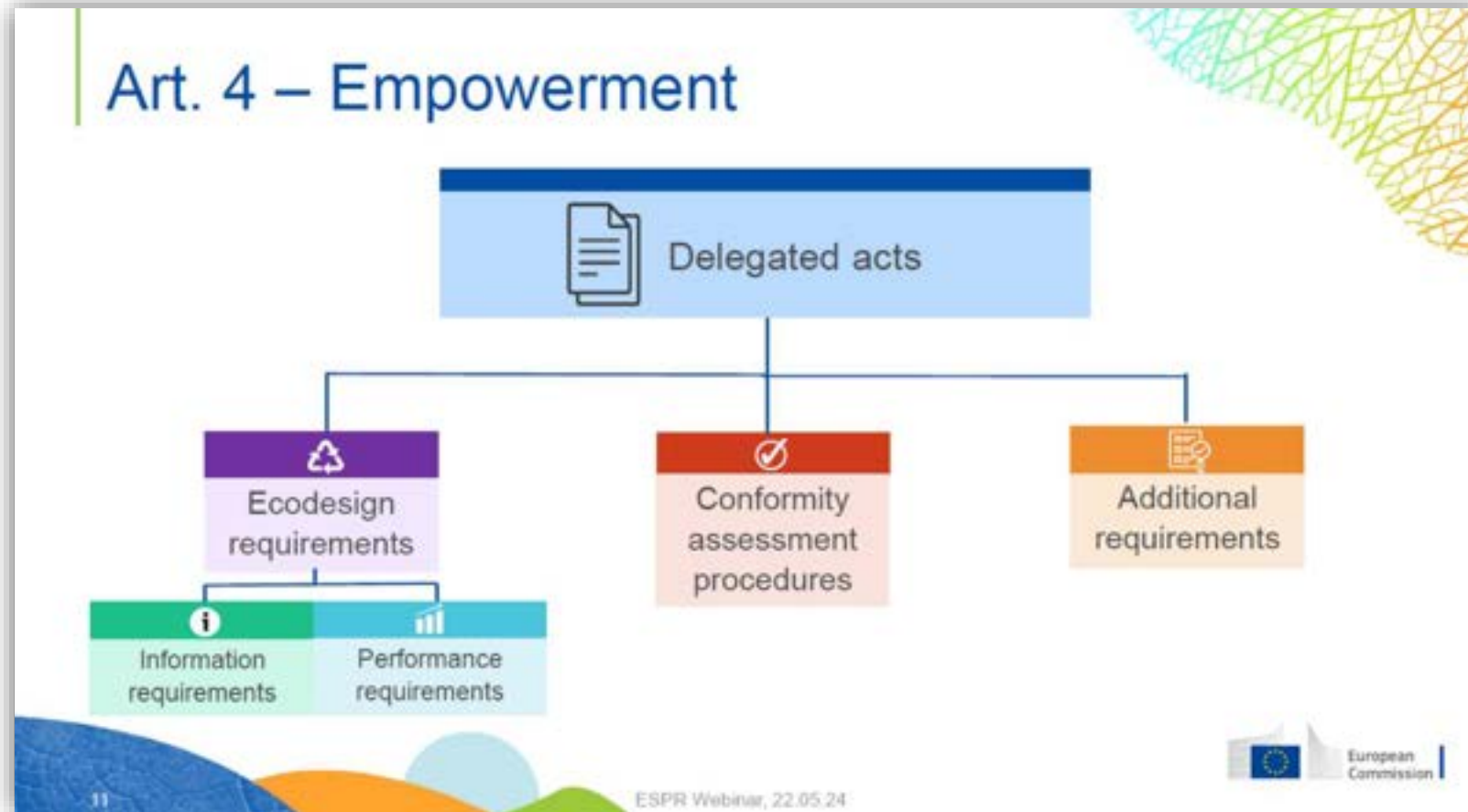
ESPR Webinar, 22.05.24



Fuente: <https://webcast.ec.europa.eu/online-information-session-on-the-new-ecodesign-for-sustainable-products-regulation-espr-24-05-22>

Los Actos Delegados

Estructura



Fuente: <https://webcast.ec.europa.eu/online-information-session-on-the-new-ecodesign-for-sustainable-products-regulation-espr-24-05-22>

Proceso de establecimiento de requisitos

Actores y tiempos



Fuente: <https://webcast.ec.europa.eu/online-information-session-on-the-new-ecodesign-for-sustainable-products-regulation-espr-24-05-22>

Mecanismo de auto-regulación proactiva

Adelantarse a la Comisión



Fuente: <https://webcast.ec.europa.eu/online-information-session-on-the-new-ecodesign-for-sustainable-products-regulation-espr-24-05-22>

¿A quién le va a afectar?

Un amplio impacto regulatorio

Construction Product Regulation
2022/0094(COD)

Productos de construcción
Materiales críticos
Materiales reciclables

Battery Regulation
2023/1542

Baterías
Materiales críticos
Materiales reciclables

Detergents Regulation
2023/0124(COD)

Detergentes
Productos químicos

Toy Safety Directive
2023/0290(COD)

Detergentes
Productos químicos

Ecodesign for Sustainable Product Regulation
2024/1781

Acero y hierro
Aluminio
Textil, ropa y calzado
Muebles y colchones
Neumáticos
Detergentes
Pinturas
Lubricantes
Químicos
Productos de energía, electrodomésticos, eléctricos
Productos electrónicos y de comunicaciones

**TODOS LOS PRODUCTOS FINALES E INTERMEDIOS
PUESTOS A LA VENTA EN LA UE menos**

- Alimentación
- Alimentación animal
- Farmacéuticos
- Productos de origen humano

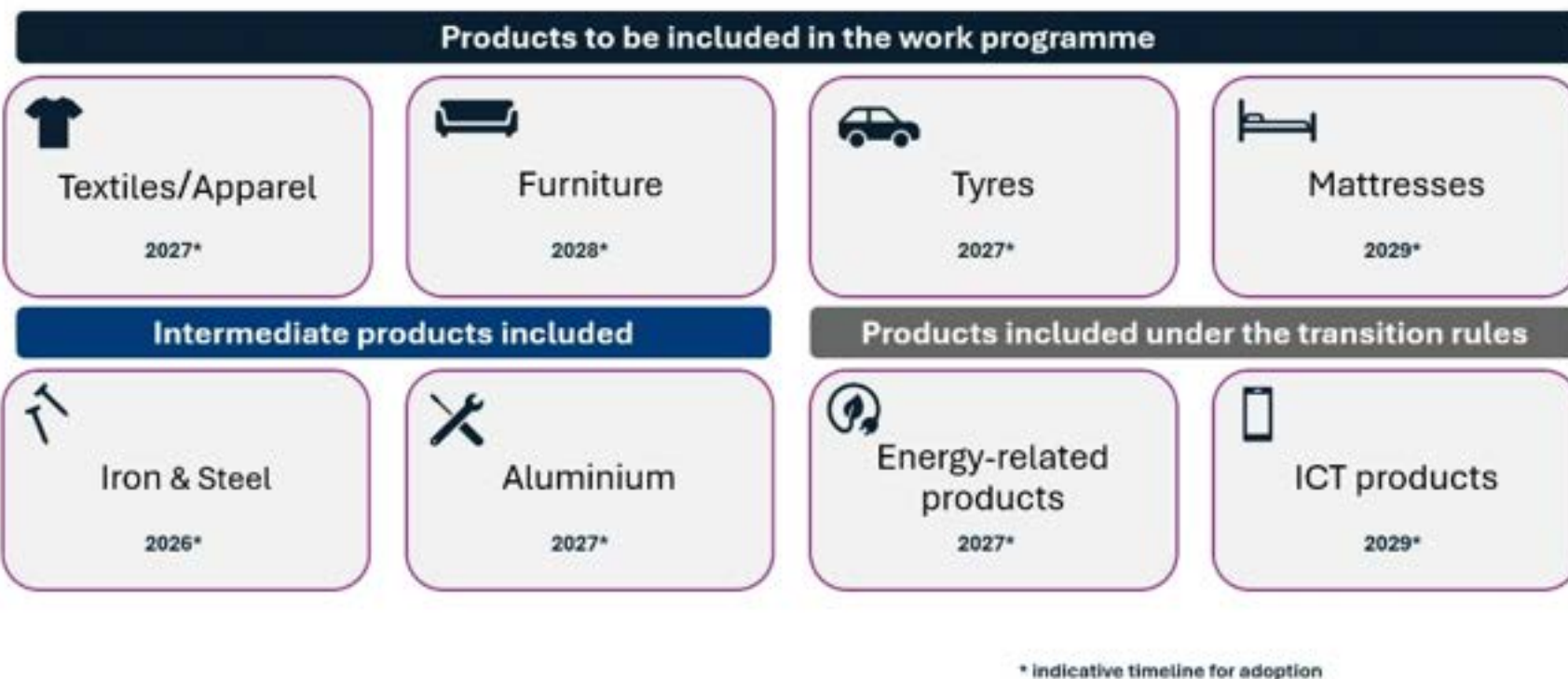
Fuentes: https://www.circulaw.nl/European_green_deal.pdf

<https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal>

¿A quién le va a afectar?

Un amplio impacto regulatorio

Priority Products proposed by ESPR Work Programme

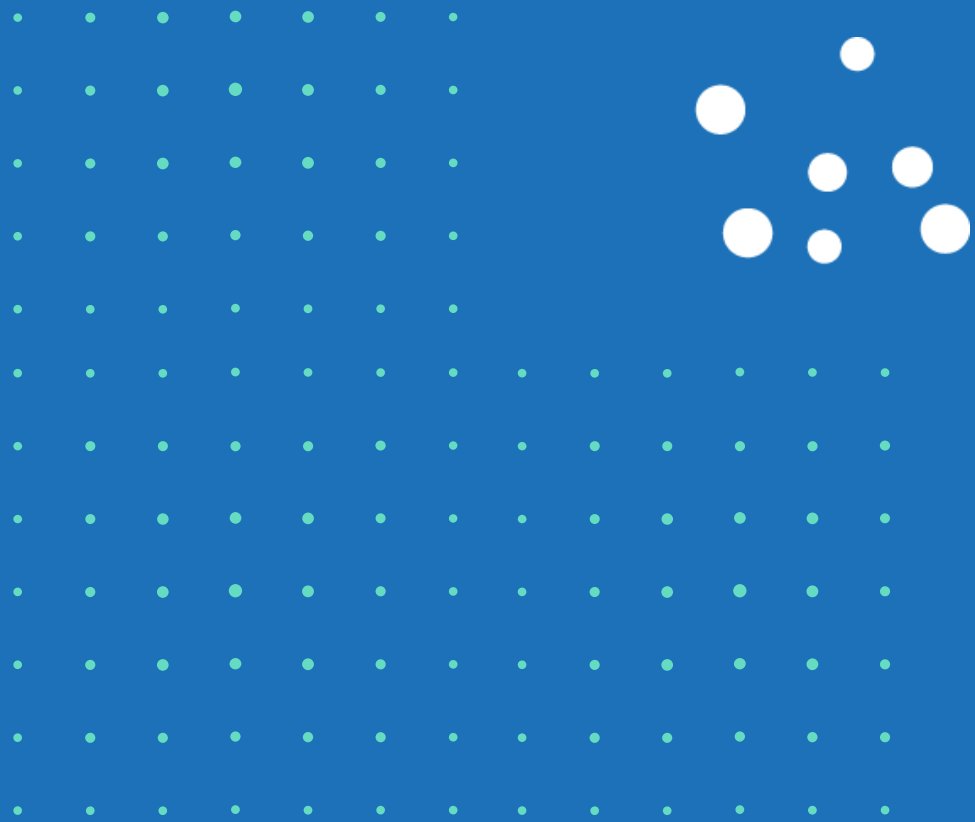


Fuente: Alexandru Ion at Fecc/Cefic <https://www.fecc.org/event/fecc-cefic-event-scanning-the-chemical-industry-unpacking-the-digital-product-passport/>

¿A quién le va a afectar?

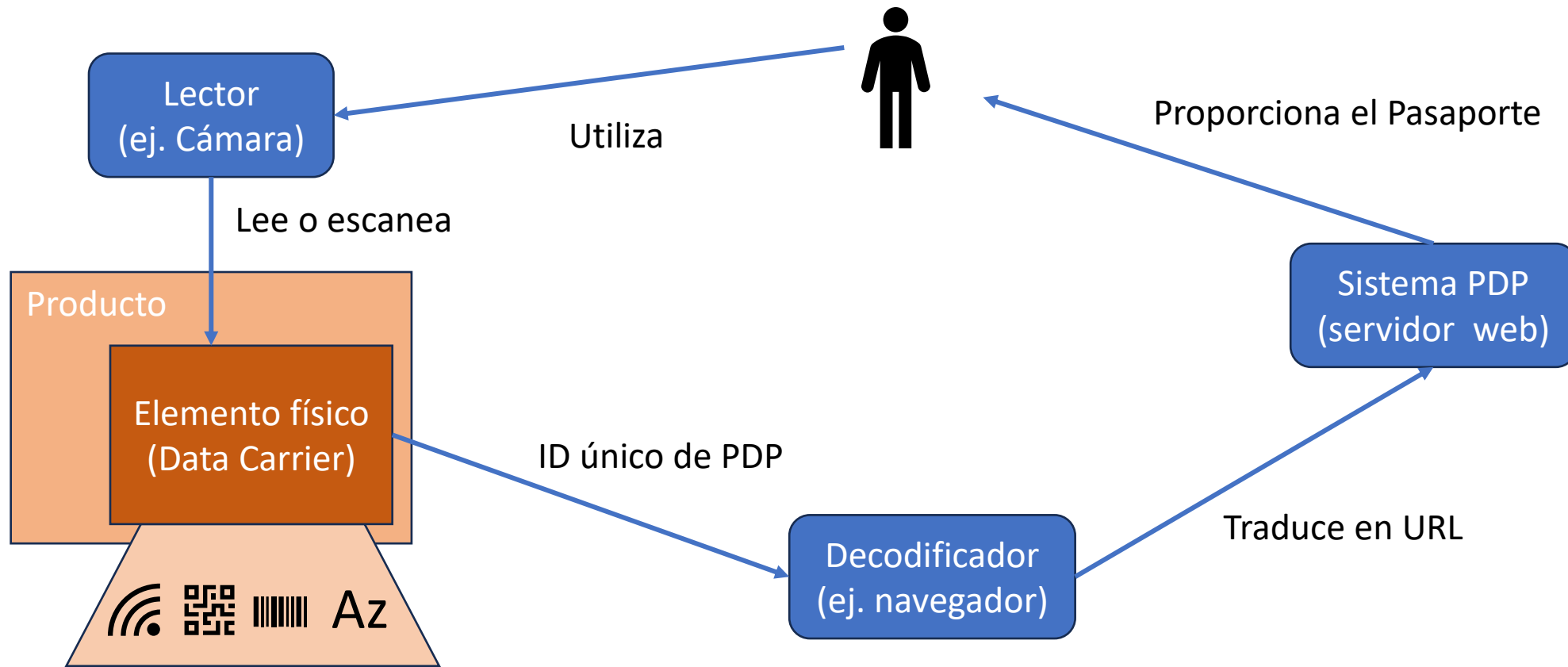
Un amplio impacto regulatorio



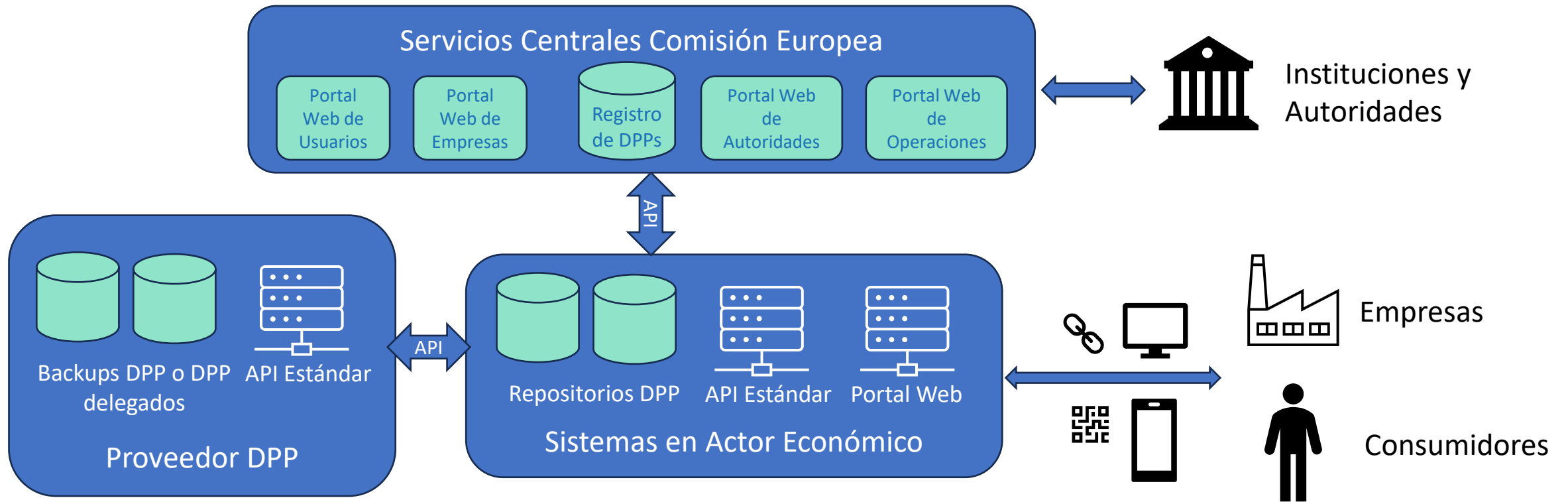


Aspectos técnicos

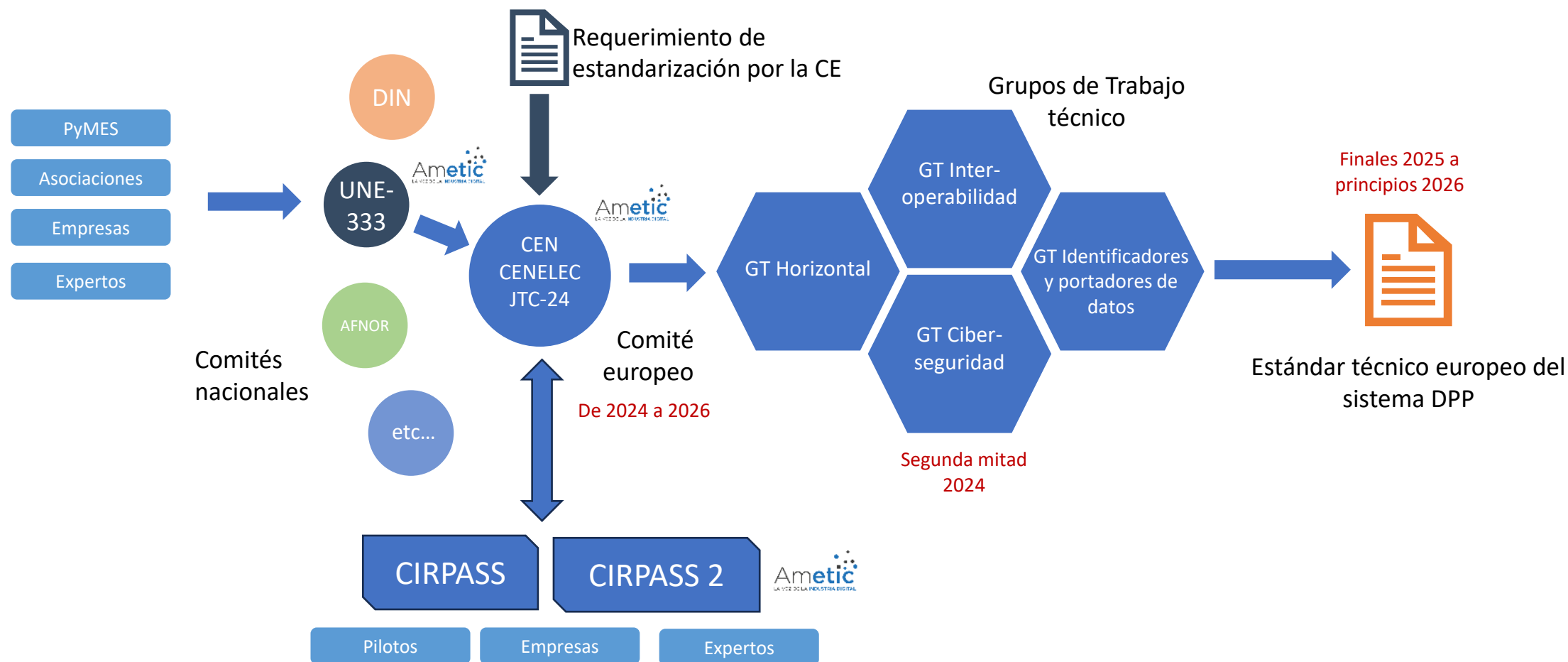
¿Cómo funciona el DPP Europeo para el consumidor?

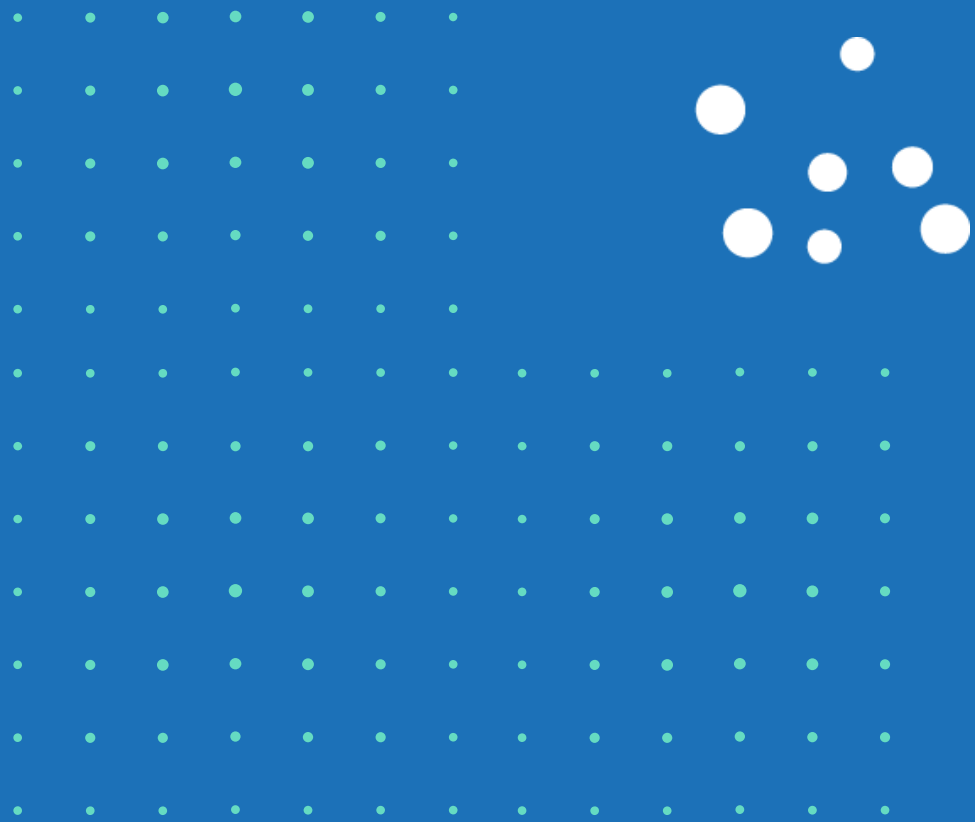


¿Cómo va a ser el sistema del DPP Europeo?



¿Quién define cómo va a ser el sistema?





Aspectos estratégicos

Un caso de uso comercial del DPP

Ejemplo para la industria del mueble



Principales retos



Financiación



Uso de campo



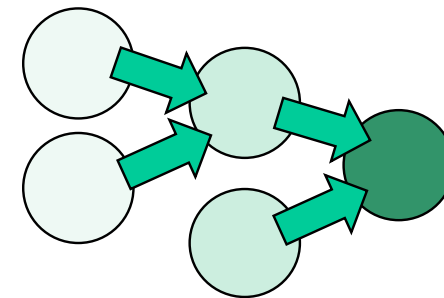
Digitalización de datos



Granularidad



Confidencialidad y
seguridad



Datos de la cadena de valor
y componentes

Principales oportunidades



Diferenciación por sostenibilidad y calidad



Aplicación de restricciones fronterizas



Trazabilidad de productos y procesos



Mayor recuperación de materiales



Ahorro por eficiencias



Mejor información sobre el uso de los productos

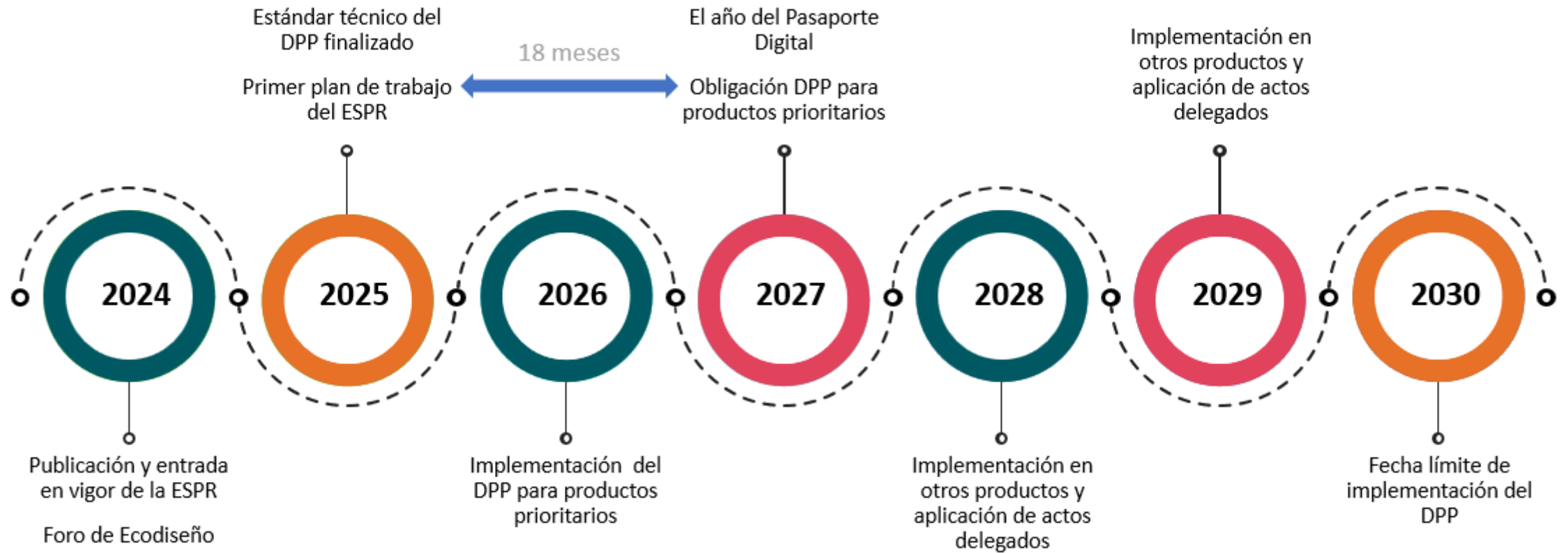
China acelera para coger la delantera



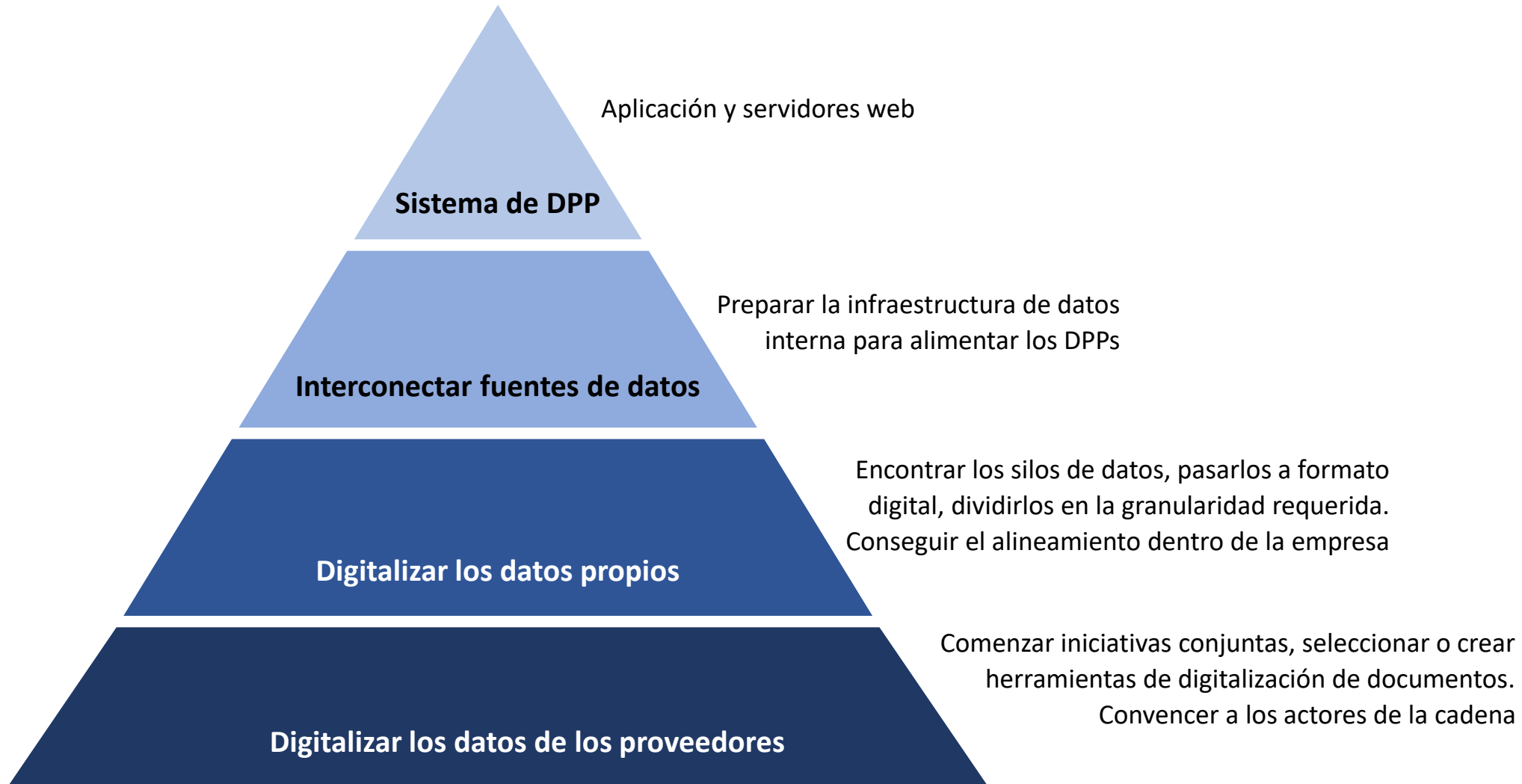
Fuente: <https://www.circularintel.org/intelligence-briefings/chinese-dpp-system-under-development>

Huella de carbono
Sistema internacional de marcado de CO2 en la ONU
Cumplimiento normativo
Piloto de baterías funcionando desde Enero de 2025

Calendario del DPP



Esfuerzo de implementación



Próximos pasos



Establece una estrategia

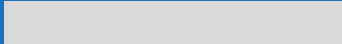
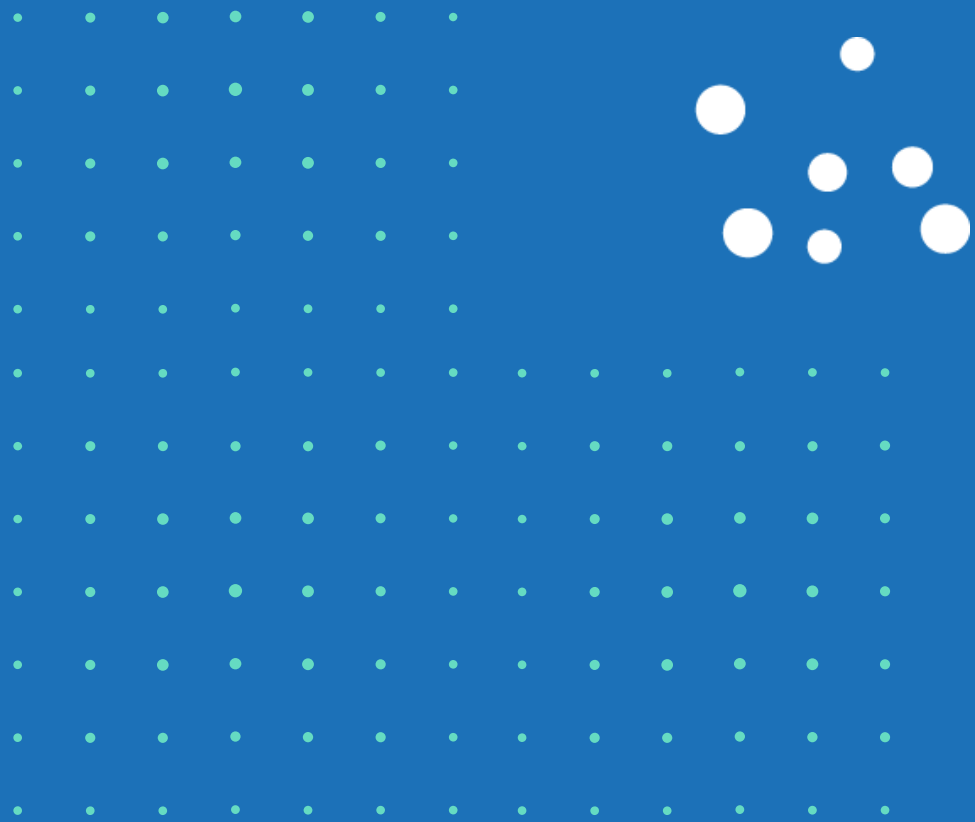
Difunde las necesidades y crea los contactos necesarios en tu organización. Prepárate y prepáralos

Digitaliza tus datos
sobre todo los de
sostenibilidad y cumplimiento
normativo



Arranca un piloto

Ayudará a identificar
sinergias y
bloqueadores y a
preparar el camino con
la cadena de valor



Ejemplos prácticos



Ejemplos con Asset Administration Shell

Tecnología de código abierto

EU Digital Product Passport IDTA



ID Link
(IEC 61406)

+



AAS
(IEC 63278)

=



With open standards
free to use

Ejemplos con Asset Administration Shell

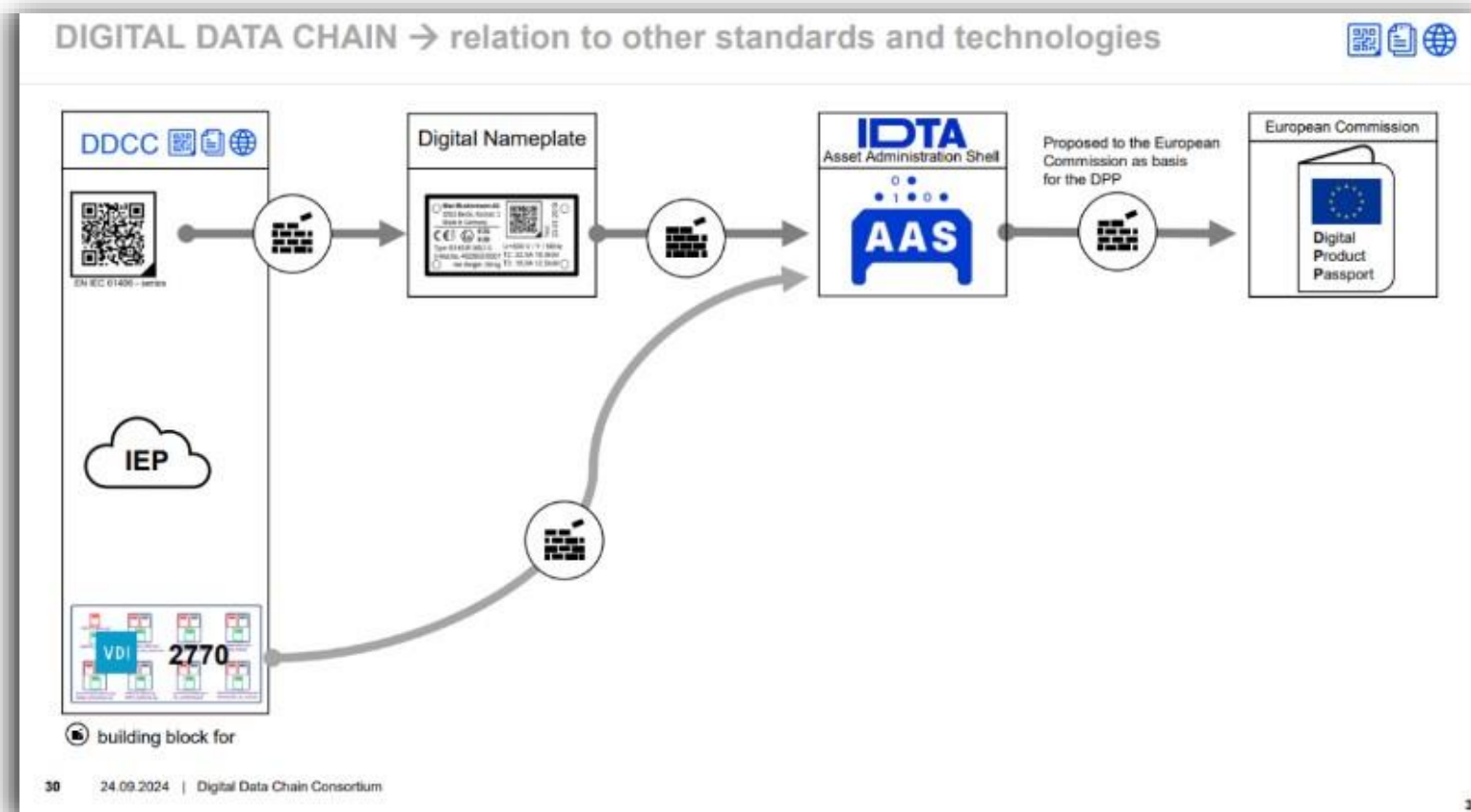
Presente en los mayores proyectos tractores europeos de Manufacturing-X



Fuente: <https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/EN/Dossier/manufacturing-x.html>

Ejemplos con Asset Administration Shell

Funcionamiento



Fuente: Presentación Digital Data Chain Consortium 24/09/2024

Pasaportes Digitales reales

Con Asset Administration Shell

Live Demo: Example Siemens

Product



ID Link

[i.siemens.com >](https://i.siemens.com)

Online Digital Nameplate

SIEMENS

6ES7296-1EX00-0AA0
SCALEXIO AC200-208P

Technical data
Digital nameplate
Support articles

View in Asset Administration Shell with AASX Package Explorer



Page 25 | Digital Data Chain Consortium

SIEMENS

Fuente: Presentación Digital Data Chain Consortium 24/09/2024

Pasaportes Digitales reales

Con Asset Administration Shell

Phoenix Contact

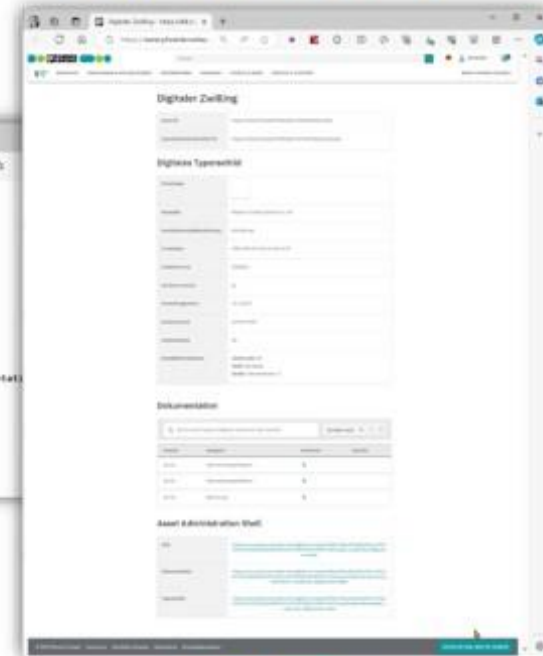
Identification Link , Asset Administration Shell and its Viewer



<https://i4d.de/b31eed578f6bd8c3c93bfe9befe1ed1b>

Asset Administration Shell

```
{
  "modelType": "AssetAdministrationShell",
  "id": "https://i4d.de/b31eed578f6bd8c3c93bfe9befe1ed1b/ass",
  "displayName": "ass_201909",
  "description": "Asset Administration Shell",
  "keys": [
    {
      "value": "https://i4d.de/72288813-81/ass"
    }
  ],
  "assetInformation": {
    "assetId": "01",
    "globalAssetId": "https://i4d.de/511ee578f6bd8c3c93bfe9befe1ed1b"
  },
  "submodels": [
    {
      "value": "https://i4d.de/511ee578f6bd8c3c93bfe9befe1ed1b/submodel/HandoverDocument"
    },
    {
      "value": "https://i4d.de/511ee578f6bd8c3c93bfe9befe1ed1b/submodel/Nameplate"
    }
  ]
}
```



Pasaportes Digitales reales

Con Asset Administration Shell



Pasaporte unitario

Pasaporte de modelo



Fuente: Presentación Digital Data Chain Consortium 24/09/2024

Pasaportes Digitales reales

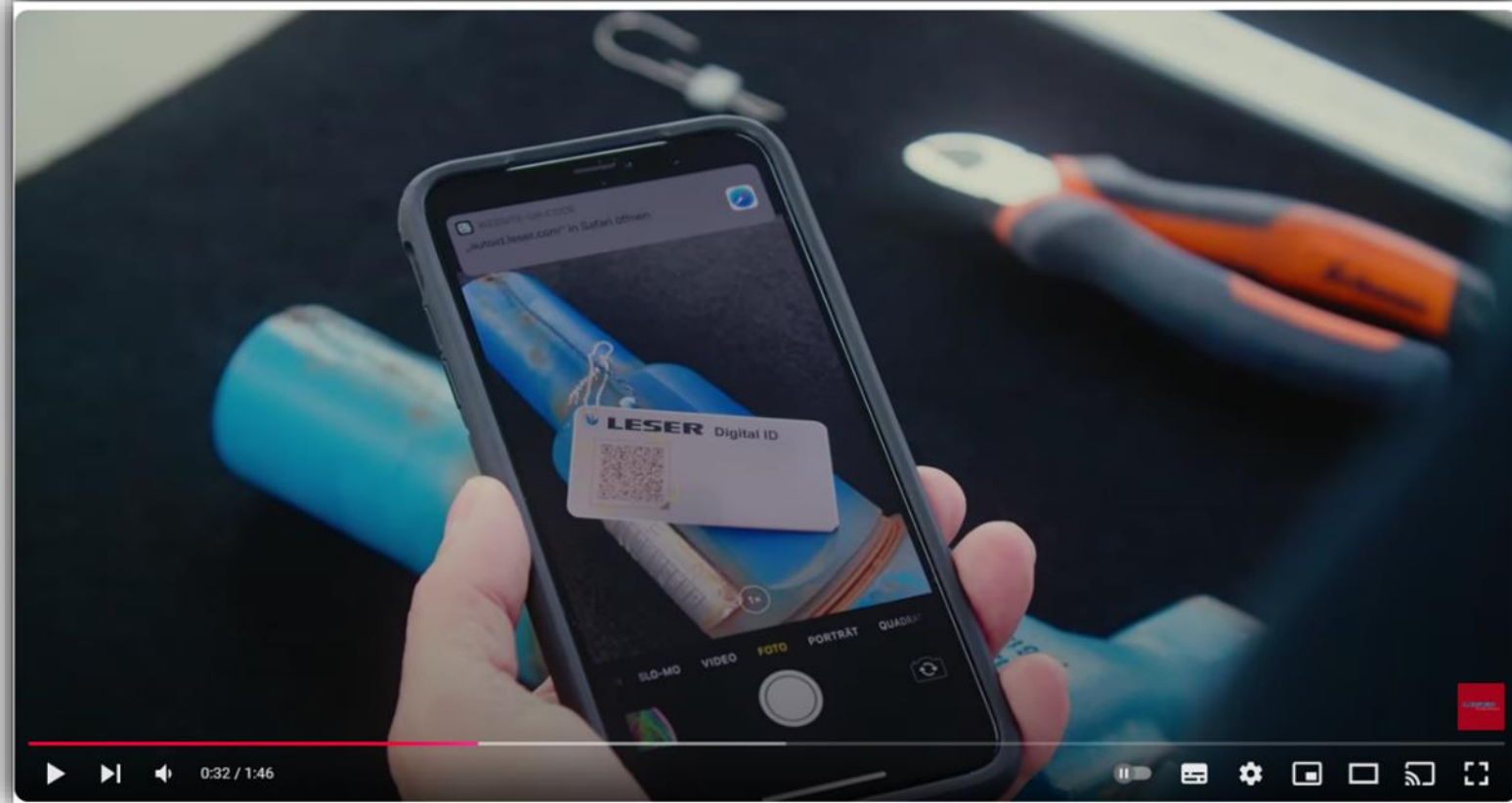
Con Asset Administration Shell



Fuente <https://www.youtube.com/watch?v=YVDFUrAzvRY>

Pasaportes Digitales reales

Con Asset Administration Shell



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=jZk6XZSJICg>

Pasaportes Digitales reales

Con Asset Administration Shell



Fuente: https://www.youtube.com/watch?v=k59T_XWMAgg

Demos: Aviso legal

Disclaimer

LOS DATOS UTILIZADOS EN LAS DEMOS PRESENTADAS SON EN PARTE FICTICIOS, CREADOS CON EL PROPÓSITO DE MOSTRAR LA EXPERIENCIA DE UN USUARIO CON UN PASAPORTE DIGITAL DE PRODUCTO.

LA TECNOLOGÍA EMPLEADA NO ES EL ESTANDAR EUROPEO DE SISTEMA DE PASAPORTE DIGITAL YA QUE A FECHA DE LA PRESENTACIÓN SE ENCUENTRA EN DESARROLLO.

El proyecto Eclipse Mnestix

Herramienta ligera de Pasaporte Digital

Proyecto de SW libre para crear PDPs y gemelos digitales

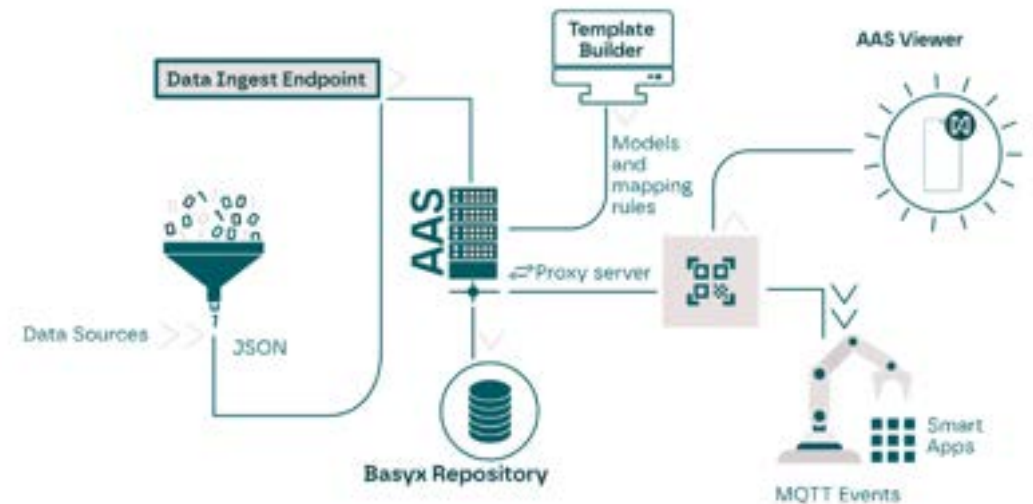
Uso gratuito comercial y personalización libre

Información: <https://xitaso.com/en/competences/mnestix>

Proyecto: <https://mnestix.io>

GitHub: <https://github.com/mnestix>

Eclipse: <https://projects.eclipse.org/projects/dt.mnestix>



Demo de Pintura con Eclipse Mnestix

Producto e ingrediente



Ingrediente

https://colorful.demo.xitaso.es/Ry06_4275



Pintura

<http://colorful.demo.xitaso.es/FE7V7E25>

Demo de Detergencia con Eclipse Mnestix

Producto e ingrediente



Componente

https://basf.demo.xitaso.es/Dehydol_LT7



Detergente

https://clean-laundry.demo.xitaso.es/SC3_786

Información de Contacto



Alberto de Torres
Presidente Comisión I4.0
Coordinador GT C-Creación
adetorres@nektiu.com



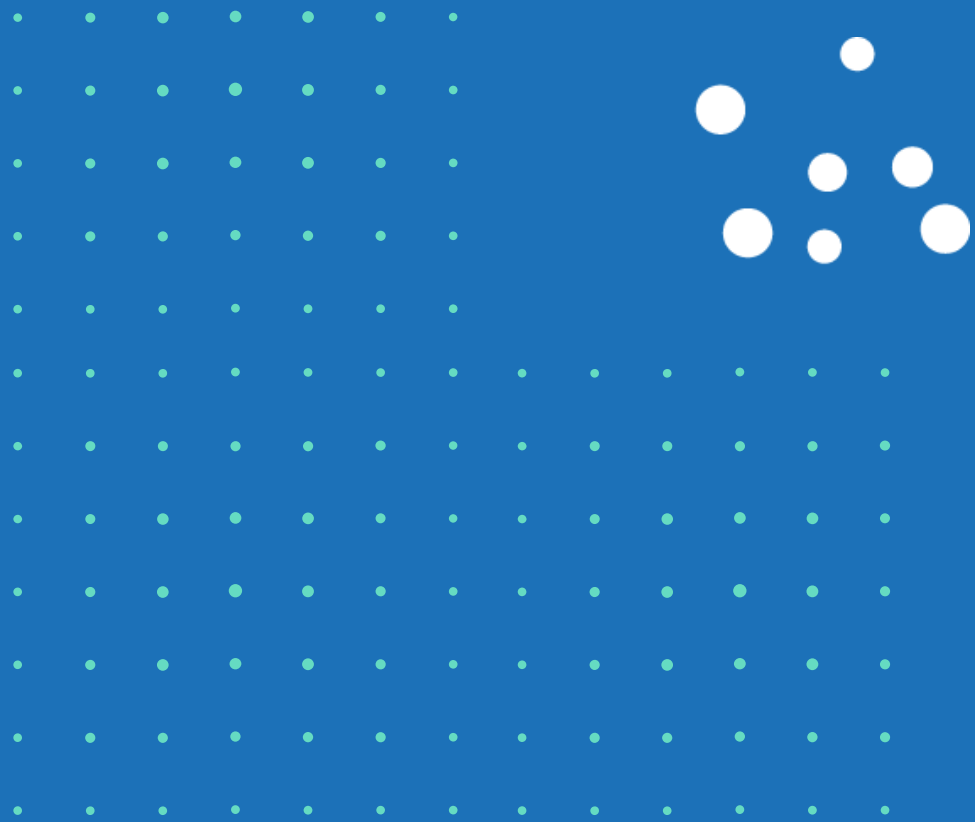
Manuel Achúcarro
Vicepresidente Comisión I4.0
Delegado DPP en UNE-333, JTC24 y
CIRPASS2
manuel.achucarro@xitaso.com



M^a Teresa Linaza
Coordinadora GT Tec. Habilitadoras
Delegada DPP en UNE-333
mtlinaza@vicomtech.org



Isabel Córdova
Senior Policy Manager y
relaciones Comisión I4.0
icordova@ametic.es



Preguntas

