



INNOVATION HUB OF  
BILBAO PORT

**INNOVATING  
COLLABORATIVELY**

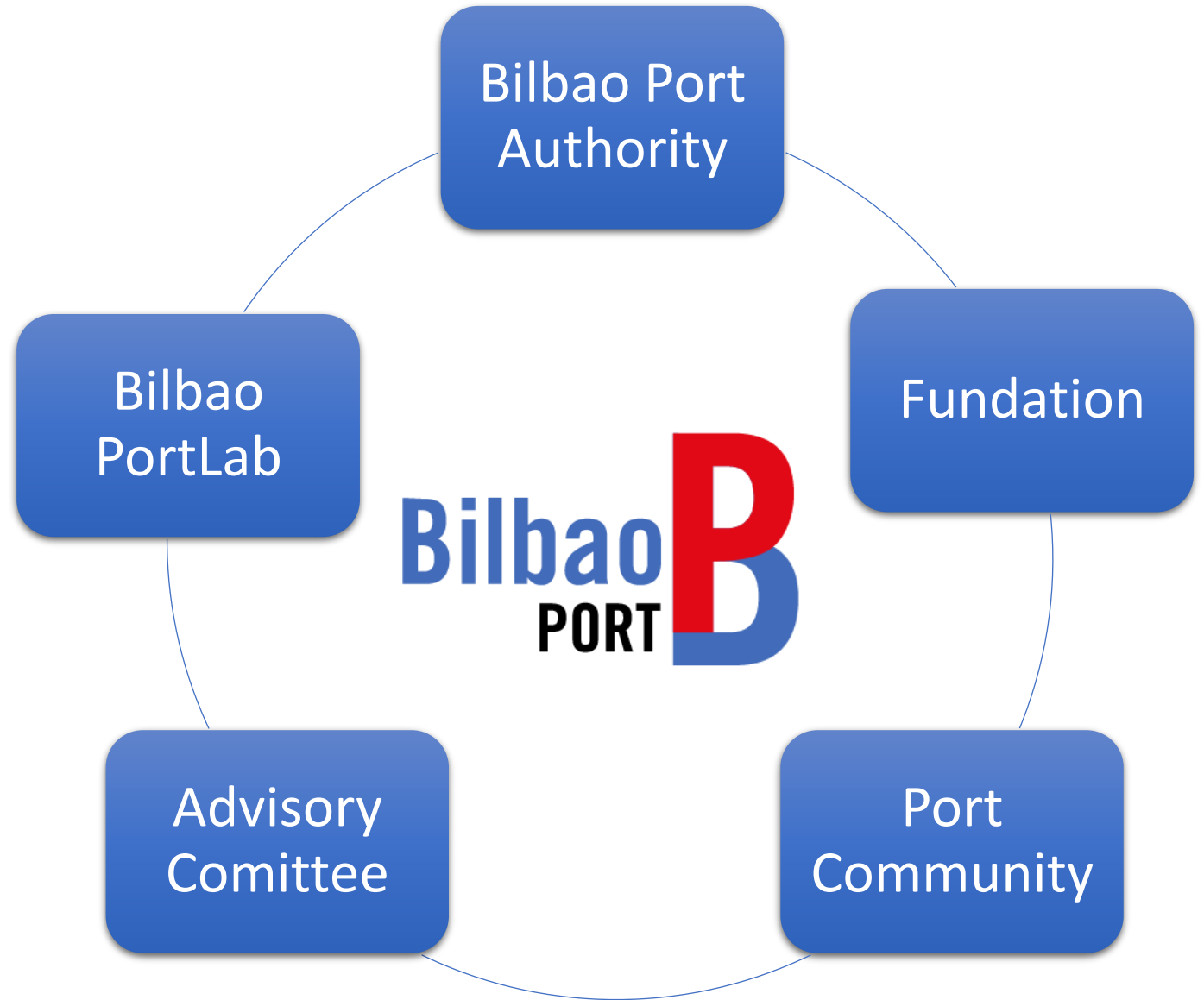




# Begginings

In 2019 Bilbao Port Authority decided to be proactive in driving innovation in the Port.

For this reason it created, through its Fundation, BILBAO PORTLAB, that counts with an Advisory Comittee formed by Universities, Public Institutions and Technology Centres that support the creation of an ecosystem that facilitates the optimization and sofistication of the companies in the Port Community and the Port as a whole.





The world is changing and we must be able to adapt and keep our competitiveness.

Our aim is to create an **innovation ecosystem** in Bilbao Port to facilitate companies transition to a more **intelligent, agile and sustainable** port.



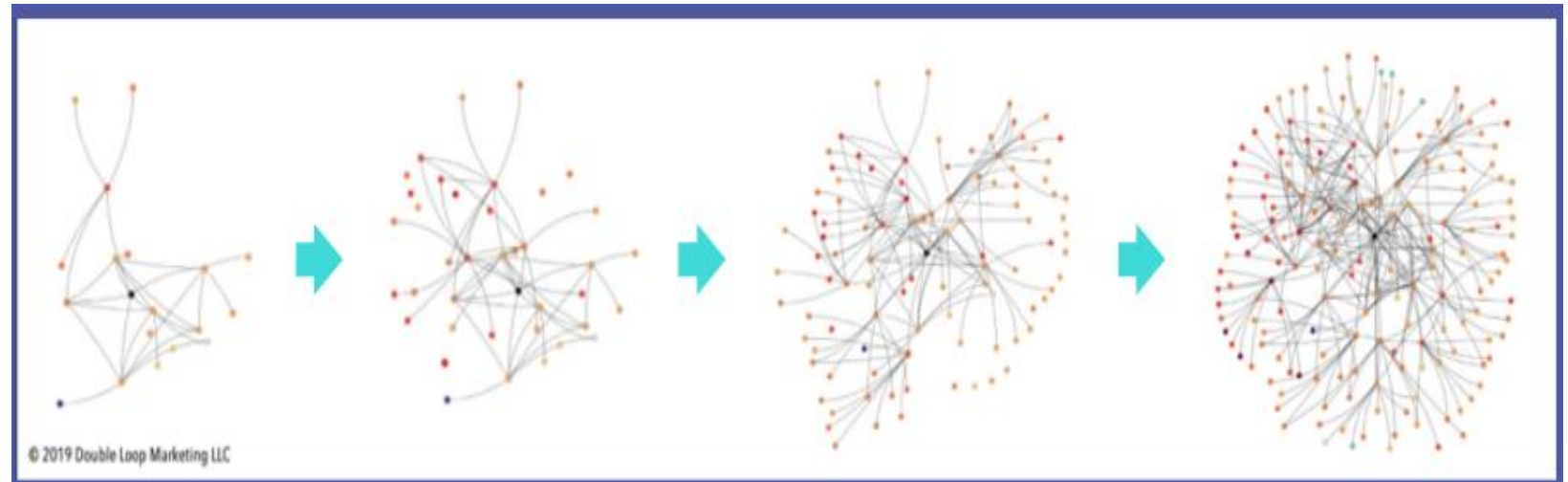


# BILBAO PORTLAB

Creation of an open innovation ecosystem in Bilbao Port

## FUTURE:

An increasingly dense ecosystem, with more and more public and private agents, for the development of innovative projects in collaboration between disruptive solutions and organizations, implemented in the Living Lab of Bilbao Port.



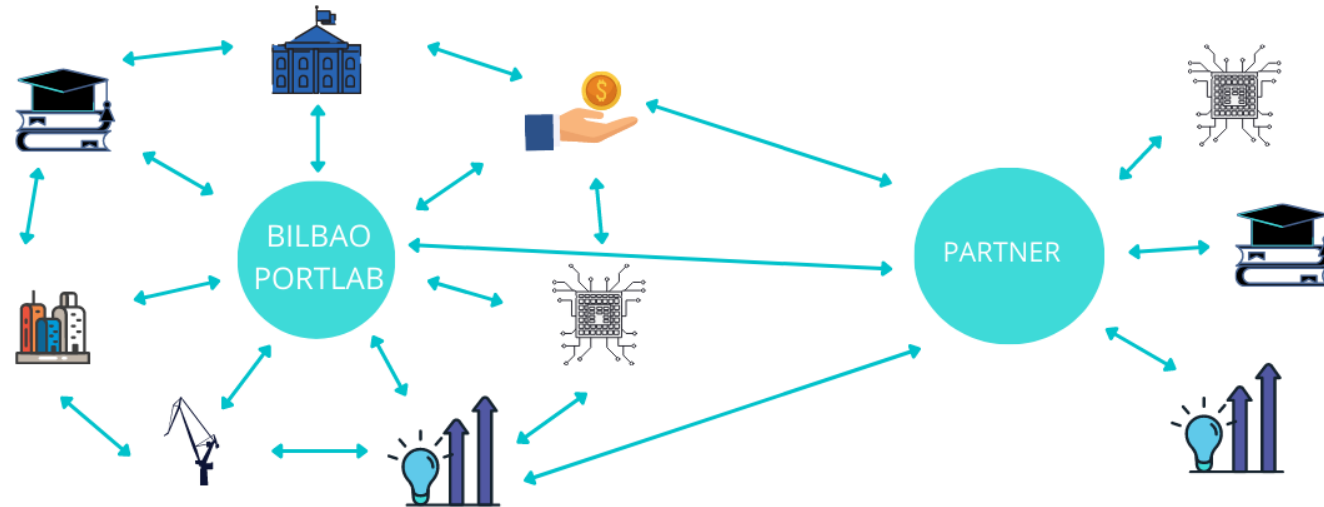
# Open Innovation & Competitiveness

**1 OPTIMIZE INTERNAL PROCESSES**  
Applying technology

**2 DIVERSIFICATION THROUGH OPEN INNOVATION**  
New products or new clients

**3 OFFER A BETTER VALUE TO CUSTOMERS**  
Sophisticate the offer

**4 IMPROVE ITS COMPETITIVE ADVANTAGE**  
Differentiate from competitors



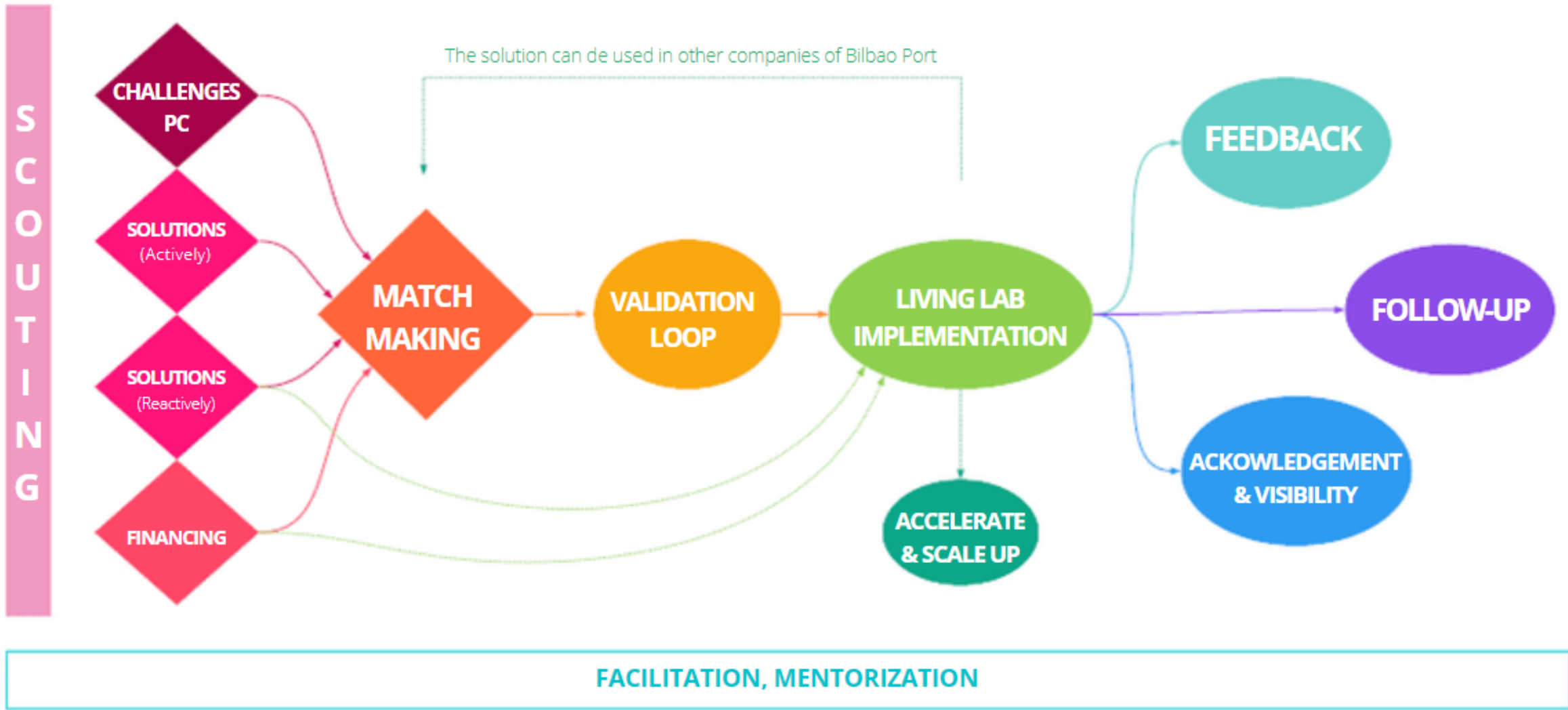
Develop an ecosystem for the transition



# Innovation - Industry 4.0 - Transformation

- Reduce technologic and financing risks
- Sofistication of processes
- Resources optimization











**MATCHMAKING**

**SANDBOX  
EVENT**

**NETWORKING  
& DATABASE**

IMPLEMENTATION  
(Prototype)

**LIVING LAB  
BILBAO PORT**

AVAILABLE  
INFRAESTRUCTURE

BP & PC



**LIVING LAB  
SPECIFIC  
SECTORS**

RELATED TO  
MACROPROJECTS



EVALUATION  
(Prototype)

MVP

**LAUNCH**

**GROW AT  
BILBAO  
PORT**

**ACCELERATE  
& SCALE UP**

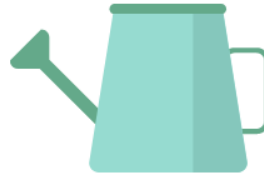


# BILBAO PORTLAB

Facilitation of innovation.



1- PREPARE THE LAND AND PLANT



2- WATER



3- COLLECT

SCOUTING



Technologic surveillance and trends of the sector.

AWARENESS AND TRAINING



Conferences, Workshops, Training

INNOVATIVE SOLUTIONS



Identification of innovative solutions applicable to the sector

CHALLENGES



Identification of challenges of the port community

FUNDING



Identification of compatible funding opportunities

MATCH MAKING



Match between challenge and innovative solution. Facilitation of the agreement and follow-up.

IMPLEMENTATION



Living Lab, Follow-up, Support of the ecosystem in the development of innovation





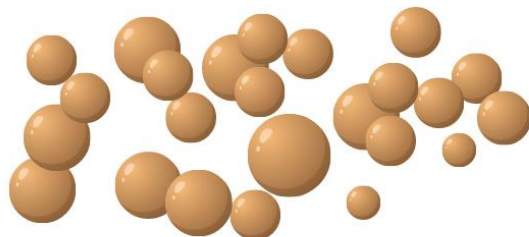
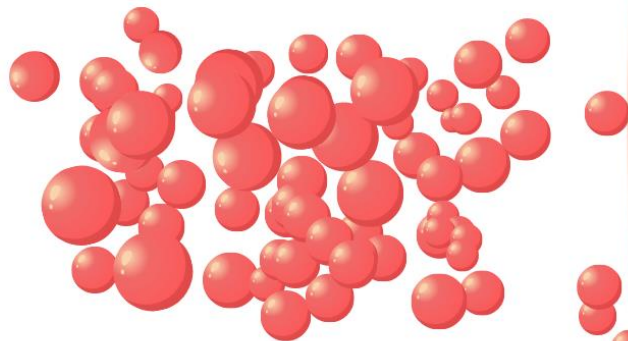
66  
Port Community  
companies

554  
Innovative  
Solutions

234  
Other  
stakeholders

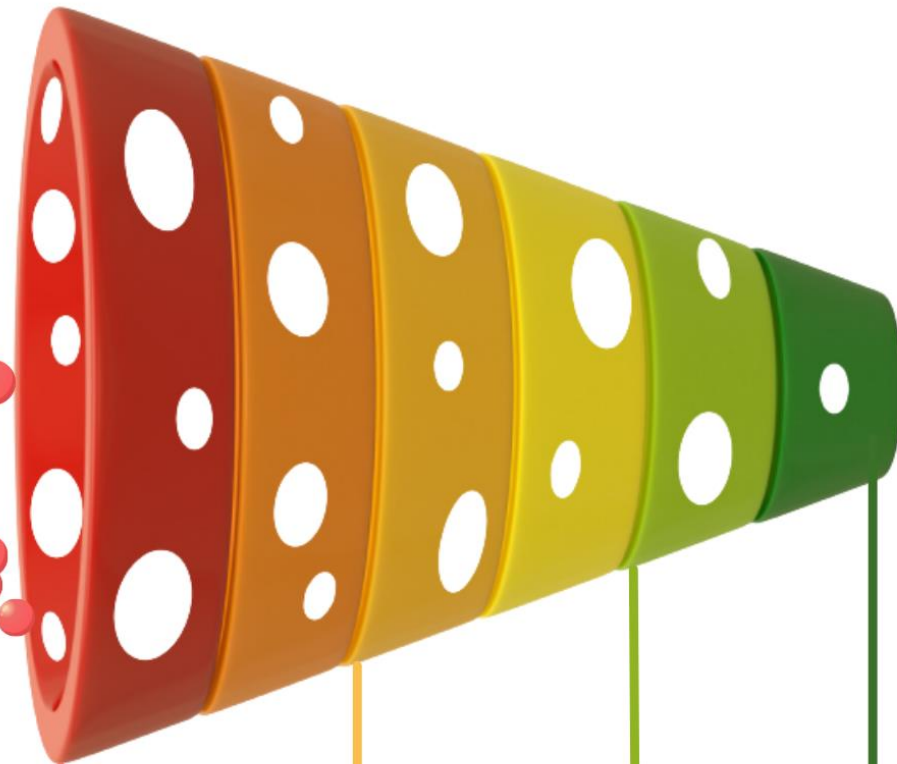
### SCOUTING

854



### MATCHMAKING

459



585  
PORTLAB +  
STAKEHOLDERS

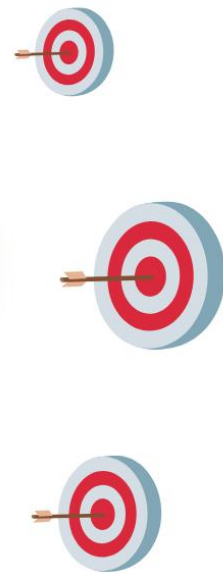
459  
MATCH  
MAKING

24  
TRIPLE  
MATCH  
LIVING LAB

4  
TRIPLE  
MATCH  
COMERCIAL

### LIVING LAB

28



04/05/2023

# Living Lab



nuavis  
TECHNOLOGY

serikat >>

ROSEO

Codecontract

ceit  
MEMBER OF  
BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

ZeniaLabs  
Automation Intelligence

PURPLE  
BLOB.

allread

NUUK

tecnal:a  
MEMBER OF BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

MADERA

QUANTUM  
MADS

SUPRA

FISIFY

BAY OF  
BISCAY  
AQUATICS

ODEI.io

Becsa  
Simetría

Bilbao  
PORT

TEPSA  
RUBIS  
TERMINAL

GRUPO  
TOROYBETOLAZA

PROGECO

QUA  
DAT  
Smart Water  
Management

shellock

AAC  
AAC CENTRO DE ACÚSTICA APUCADA  
Ingeniería + Laboratorio

CSP Spain  
The Ports for ALL

ERHARDT  
Projects

Corporación de Prácticos  
del Puerto y  
Ría de Bilbao

D&A  
Innovative Systems

AUTOPILOT

BETTER WAYS  
CMA CGM

IZURUN  
TECHNOLOGY

Circular

barbara

RKL  
integral

b

ACTI ON  
TRACKER

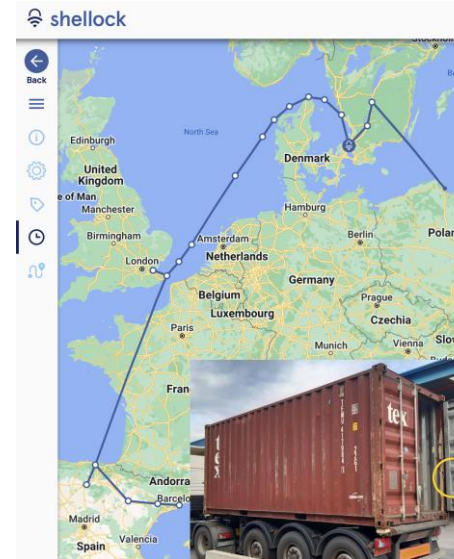
keynetic



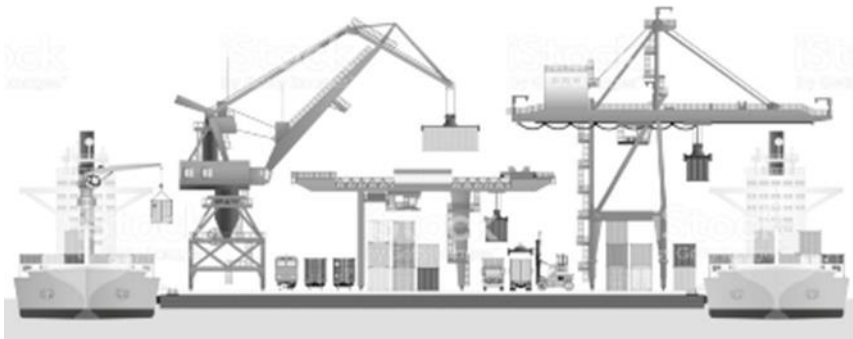
### MACHSENSE:

Combination of two novel techniques:

- Low cost sensors
- Artificial Intelligence – Machine learning



### SHELLOCK: Container tracking



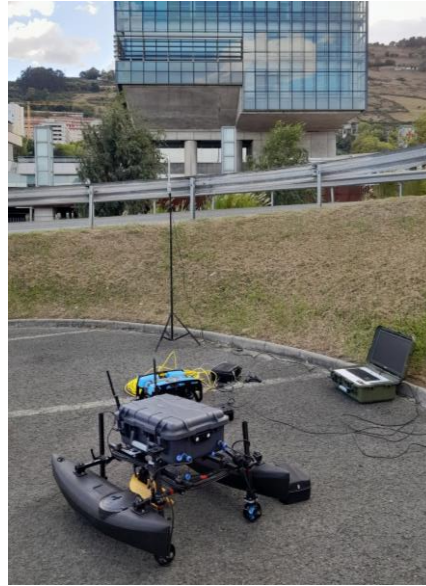
MY PLANT MANAGER: Asset management



### NOISEPORT: Intelligent monitoring of environmental noise



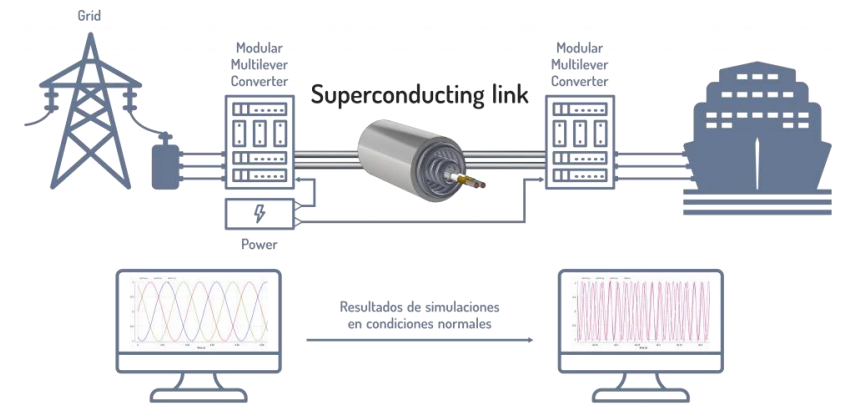
ROSEO:  
Horizontal windmill



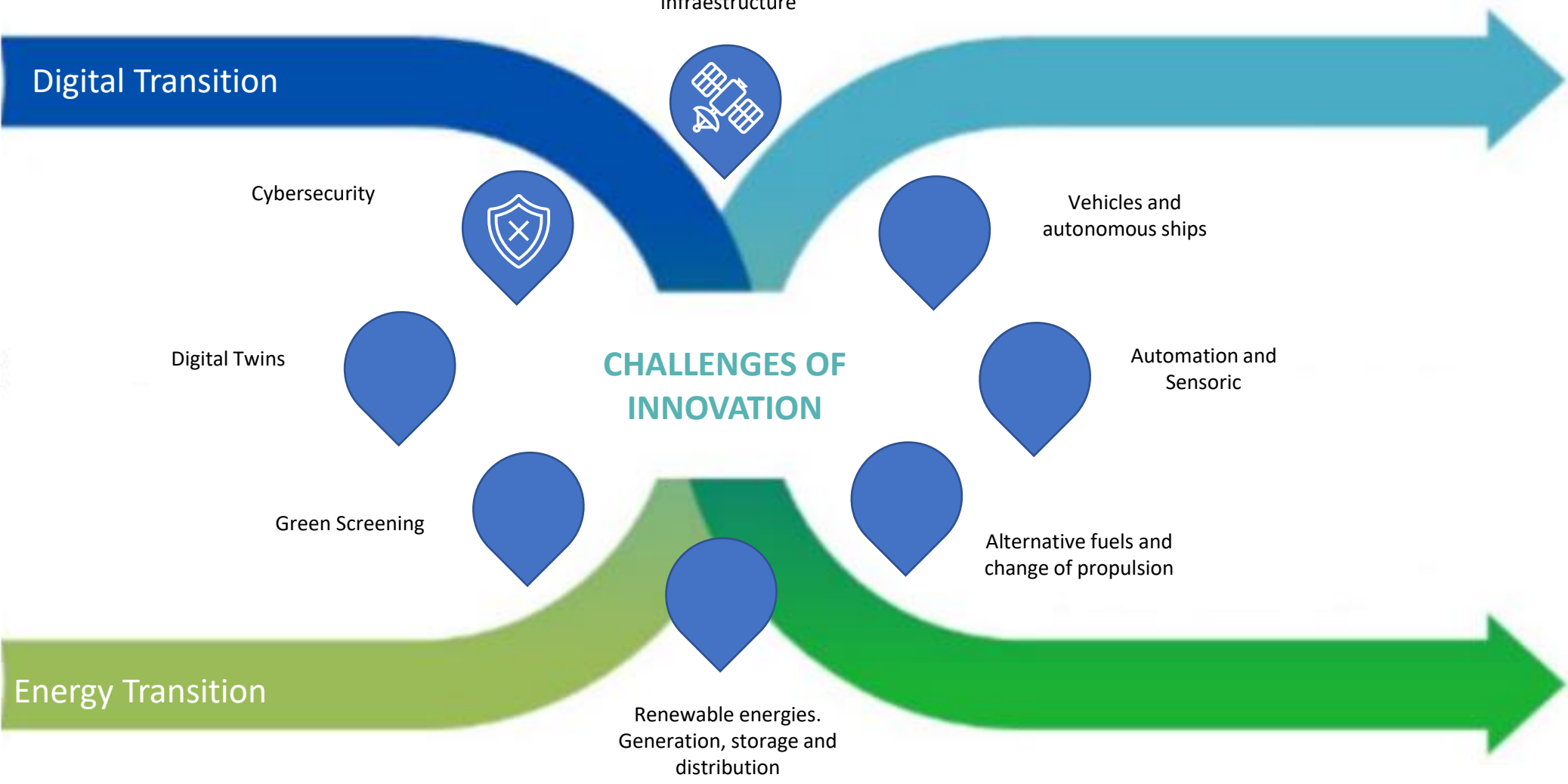
NUUK: Content management  
for a better decision making



NUAVIS: paper reels tracking inside warehouse



SUPRASYS: superconductors for port-ships  
transmissions



Digital Transition

Communication infrastructure

Cybersecurity

Vehicles and autonomous ships

Digital Twins

CHALLENGES OF INNOVATION

Automation and Sensoric

Green Screening

Alternative fuels and change of propulsion

Energy Transition

Renewable energies. Generation, storage and distribution



Contributing to UN's SDGs



# AREAS OF INTEREST

Some examples of sectors and subsectors with innovations applicable to Bilbao Port



## LOGISTIC EFFICIENCY

- Automation and Robotization
- Autonomous Vehicles
- Process Optimization
- Predictive Models
- Sensorization of Operations
- Efficient Infrastructures



## DIGITALIZATION

- Platform Developments
- Smart Port System
- Digital Inclusion
- System of Traceability
- Blockchain
- Internet of Things



## SUSTAINABILITY AND ENERGY

- Energetic Efficiency
- Reduction of emissions or noises
- Circular Economy
- Alternative Fuels
- Water Quality
- Eco-efficiency



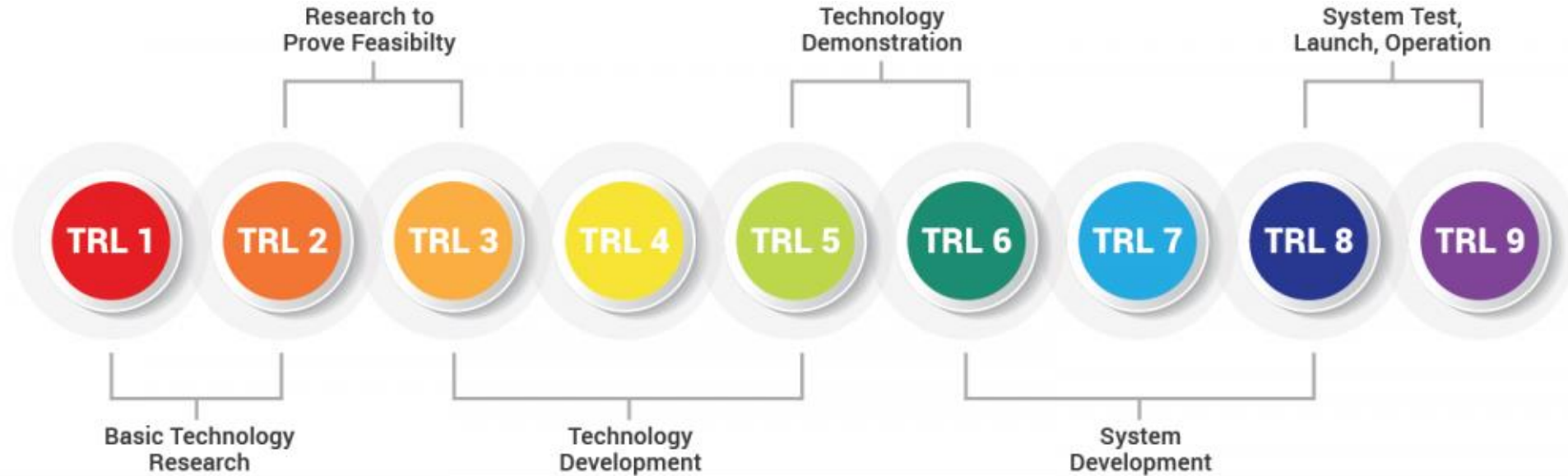
## SECURITY AND PROTECTION

- Remote sensing
- Early Warning Systems
- Physical Risk Management
- Advanced Cybersecurity
- Automation of Controls
- Otros





# Technology Readiness Level (TRL)



## IDEA

- TRL 1: Basic idea
- TRL 2: Formulated concept or technology

## PRE-COMERCIAL

- TRL 3: Experimental proof of concept
- TRL 4: Component level validation in laboratory
- TRL 5: Component level validation in a relevant environment
- TRL 6: System or subsystem demonstration in a relevant environment

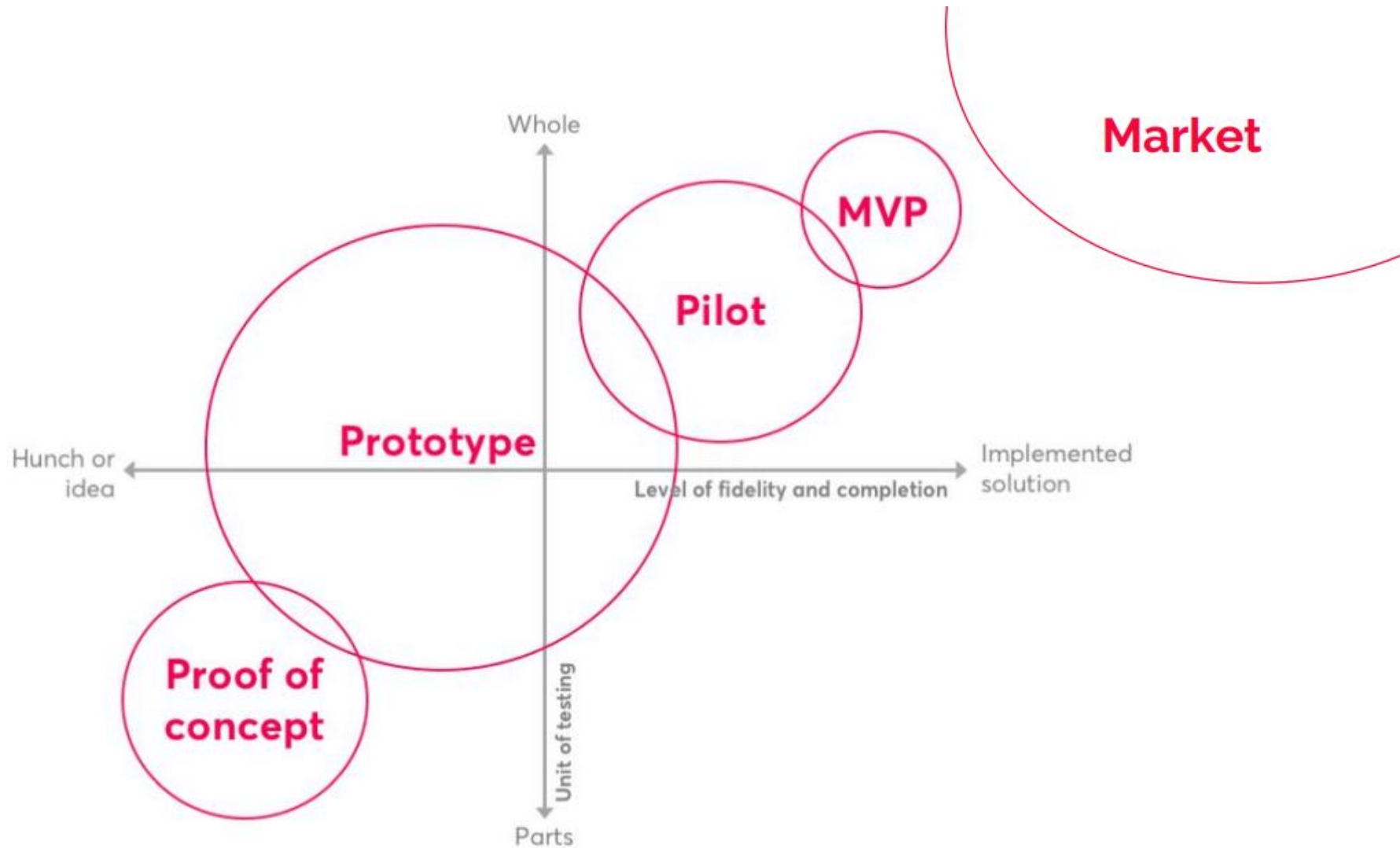
## COMERCIAL

- TRL 7: Prototype demonstration in a real environment
- TRL 8: Complete validation and certification in a real environment
- TRL 9: Successful proofs in a real environment





# Areas of activity Bilbao PortLab





# Positive impact of the activities of Bilbao PortLab in the positioning and visibility of Bilbao Port in the field of innovation

- Awareness and Training
- Events, Conferences, Talks, Roundtables
- News about the activities and results of Bilbao PortLab
- Broadcasting in Social Media
- Change of paradigm towards open innovation and collaboration
- Understanding of Innovation and Sustainability as something systematic and transversal



# Puerto de Bilbao, referente en innovación y emprendimiento

Los fondos Puertos 4.0. refrendan el camino emprendido por este puerto para crear un ecosistema innovador a través de **Bilbao PortLab**

24/10/21 | 08:15



La actividad del Puerto muestra el dinamismo del ecosistema innovador vasco. / AUTORIDAD PORTUARIA DE BILBAO

El Puerto de Bilbao quiere ser un estandarte y un ejemplo de la apuesta por la digitalización, la innovación y el emprendimiento. Para ello, se ha adaptado a los nuevos requisitos del sector: integración en la cadena logística, optimización de flujos de transporte y digitalización de procesos. Asimismo, de cara a disponer de un puerto sostenible y comprometido con el medio ambiente, impulsa iniciativas pioneras, tanto a nivel interno de mejora y automatización de sus procesos internos, como a nivel



## Seis ideas, apoyadas por **Bilbao PortLab**, serán financiadas por Puertos 4.0

21 abril, 2021



ALMACÉN DE LOGÍSTICA



Newport logistic  
operador de transporte

Bilbao Portlab, la iniciativa de la Autoridad Portuaria para posicionar al puerto de Bilbao en un ecosistema innovador, ha apoyado o facilitado 6 de las 33 ideas empresariales aprobadas en la primera convocatoria de ayudas públicas del Fondo "Puertos 4.0", impulsado por Puertos del Estado.

Cabe recordar que Bilbao Portlab, se ha integrado en la Fundación Puerto y Ría de Bilbao, que ha creado un equipo de trabajo para impulsar y coordinar este espacio. El consejo asesor está formado por representantes de Puertos del Estado, del grupo SPRI (Agencia de Desarrollo Empresarial del Gobierno vasco), Seed Capital Bizkaia y Beaz (ambas sociedades de la Diputación Foral de Bizkaia), Tecnalia, UniportBilbao, Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV-EHU), Universidad de Deusto, Universidad de Mondragón, MLC-ITS Euskadi, Innobasque; ORKESTRA Instituto vasco de Competitividad, Foro Marítimo Vasco y la propia Autoridad Portuaria de Bilbao.

# Los Fondos Puertos 4.0 financiarán cuatro nuevas ideas apoyadas por **Bilbao PortLab**

El 'hub' de innovación del Puerto de Bilbao creó en 2021 un ecosistema con 364 agentes

> PUERTOS

Bilbao PortLab, el hub de innovación del Puerto de Bil-



## **Bilbao PortLab**

creó en 2021 un ecosistema de 364 agentes



Bilbao PortLab, el 'hub' de innovación del Puerto de Bilbao enmarcado en la Fundación Puerto y Ría de Bilbao, creó en 2021 un ecosistema con 364 agentes de diversa procedencia y 113 matches o conexiones realizadas, entre las que destacan los 18 'triple match' que contemplan un reto de la comunidad portuaria identificada, una solución buscada para la resolución del reto y financiación para el desarrollo del proyecto.

Bilbao PortLab celebró recientemente su comité asesor en el que se hizo balance de la actividad desarrollada en los ámbitos de la innovación y sostenibilidad social, y se presentaron proyectos por parte de los propios creadores. Asimismo, el jefe del área de innovación de Puertos del Estado e instructor del programa Puertos 4.0, José Llorca, realizó un balance de su segunda convocatoria.

04/05/2023

20

# Bilbao PortLab avanza en la innovación portuaria

23 marzo, 2021



Bilbao PortLab, la iniciativa para crear un ecosistema ha celebrado una jornada, organizada de forma conjunta por el equipo de Bizkaia Orekan, para dar a conocer la iniciativa convocada por la convocatoria de ayudas Ports 4.0 de 2021. En el encuentro estuvo Joseba Goikouria, director gerente de BIC Bizkaia Ezkintza, Nagore Ardanza, coordinadora de Bilbao Port Lab; Seba, responsable de Blockchain de CodeContract; y Jorge García del Arco, responsable de Innovation.

Bilbao PortLab es una iniciativa dirigida a desarrollar proyectos innovadores para el sector logístico portuario, especialmente para las empresas emergentes, spin-off y empresas ya consolidadas que operan en el ámbito tecnológico y que crean que existe una gran oportunidad para ellos.

 Examples of news about Bilbao PortLab

## Bilbao PortLab cierra un año intenso en el que destaca el apoyo a seis proyectos innovadores financiados con los fondos Puertos 4.0

28/12/2021



El Comité Asesor de Bilbao PortLab, la iniciativa de la Autoridad Portuaria para posicionar al Puerto de Bilbao en un ecosistema innovador, ha celebrado su comité asesor en el que ha hecho balance de su actividad durante 2021. Entre las acciones que se han desarrollado destacan el apoyo de proyectos de ideas innovadoras para solucionar los retos que plantea la comunidad portuaria por parte de empresas innovadoras, startups, pymes o grandes empresas con tecnologías y modelos de negocio innovadores y financiadas, entre otras entidades, a través de la convocatoria 2020 de ayudas públicas del Fondo "Puertos 4.0".

Entre los proyectos e ideas adjudicadas en esta iniciativa impulsada por Puertos del Estado, 6 ideas y 7 proyectos pre-comerciales aprobados cuentan con el apoyo y colaboración de Bilbao PortLab. Asimismo, el Puerto de Bilbao será el laboratorio en el que seis de los proyectos pre-comerciales podrán poner a prueba sus soluciones y tecnologías aportadas.



# Balance y perspectivas de innovación y sostenibilidad de Bilbao PortLab

7 julio, 2022



de Bilbao, Bilbao PortLab, ha hecho balance de la actividad e la innovación y sostenibilidad social en su comité asesor. En este balance se realizó un balance, calificado como de "positivo" en la opinión del jefe del área de innovación de Puertos del Estado e instructor de la convocatoria, ha realizado un balance de su segunda convocatoria, a través de la cual se espera que los creadores de los proyectos pudieran presentarlos

ción

creación de un ecosistema con 364 agentes de diversa índole, logrando 113 conexiones entre las que destacan 18 en la comunidad portuaria identificado, una solución buscada para la innovación para el desarrollo del proyecto.

# Bilbao PortLab se suma a BAT, Centro Internacional de Emprendimiento

24 enero, 2022



El Centro Internacional de Emprendimiento de Torre Bizkaia, en Bilbao, se pondrá en marcha el próximo mes de septiembre con la denominación BAT (B Accelerator Tower). A día de hoy hay una treintena de empresas ya confirmadas para ocupar cuatro plantas de la antigua torre que albergaba la sede del BBVA, además de haberse tomado contacto a nivel colaborativo con los clústeres vascos como UniportBilbao, MLC ITS de Movilidad y Logística, Fundación Puerto y Ría de Bilbao, Cluster de Energía Añeta, Euzko Enpresa Akademia y de centros tecnológicos y ag



January 24, 2022 | Bilbao, Research/Innovation, Spain

Bilbao, Spain (PortSEurope) January 24, 2022 – Bilbao PortLab, the initiative to position the Port of Bilbao in the entrepreneurship and innovation ecosystem, will participate in the B Accelerator Tower (BAT), a innovation and entrepreneurship center based in the renovated Bizkaia Tower, which will connect companies Basque companies with the main innovation and entrepreneurship hubs in the world. BAT is an initiative of the Basque Government, the



**FIRST LEGO League Euskadi** @FLL\_Euskadi · 25 ene.  
 [ES] ¿Quieres conocer el ritmo frenético de un gran puerto? Prepárate. Zarpamos ya, con #NagoreArdanza, coordinadora #BilbaoPortLab, y #JuliaCoppla, técnica en innovación.  
[bit.ly/3FUB59c](https://bit.ly/3FUB59c)

#FLL\_Euskadi #STEAMEuskadi @innobasque



**BilbaoPort** @bilbaoport · 29 jun.  
 El Puerto de Bilbao ha participado en la mesa redonda "Innovation as a strategy for sustainable blue economy growth" del evento @AspBAN a través de #BilbaoPortLab.

#BilbaoPort



**Innoway Street** @InnowayST · 24 mar. 2021  
 #BilbaoPortLab organiza una jornada sobre las ayudas de #Ports40

Para: #startups, #empresas y #emprendedores  
 Objetivo: Desarrollar productos, servicios o procesos innovadores para el sector #logístico #portuario

[ow.ly/gnBN50E6Yqw](https://ow.ly/gnBN50E6Yqw) via @EstrechoDigital

#Innovación





We want to get to know you better to explore collaborating opportunities. Shall we talk?

Nagore Ardanza

[nagore.ardanza@bilbaoportlab.eus](mailto:nagore.ardanza@bilbaoportlab.eus)

Phone: 944 985 123 Ext: 2396

Mobile: +34 688 880 207

Find us in Bilbao Port!



ELKARLANEAN  
BERRITZEN  
INNOVANDO EN  
COLABORACIÓN



**Bilbao**  
portlab