

MOIG

10º Reunión

28.11.2025

Universidad Corporativa de Enagás

C/ Titán, 8, planta 1

28045 Madrid



Energía Transporte Economía Circular

ÍNDICE

- BEMYCAR
- CAPTUR
- Empirical Advances SL
- H2 DRON ENERGY
- HYDROLYCA
- HYDROS POWER
- RAVENWITS
- SANWA ENERGÍA
- SISTAM
- STOWAI
- SUSPOL
- HIILI

01 Startups

Bemycar
The Automotive Brain

Nombre_Ponente

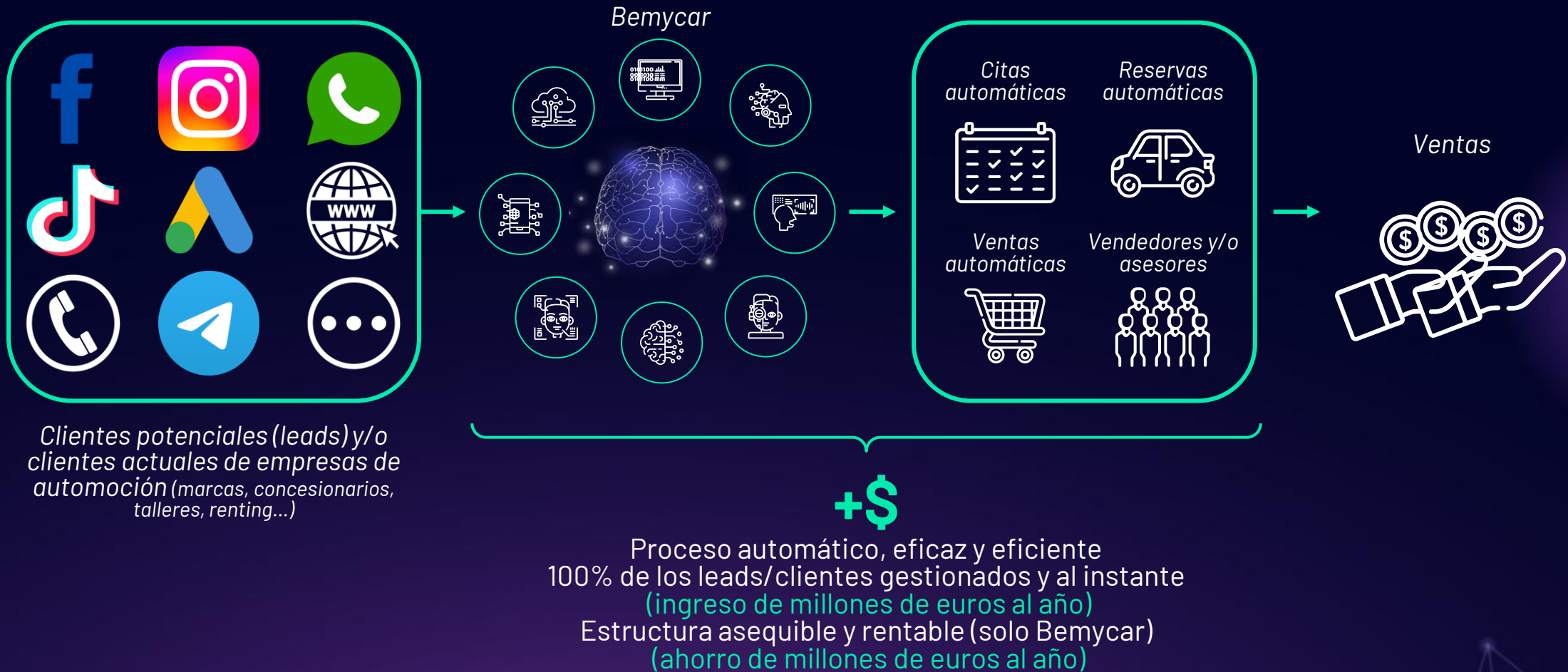
Bemycar
<https://bemycar.pro/>

bemycar
bemycar



Bemycar: The Automotive Brain

Tecnología omnicanal inteligente automatizada



Bemycar: The Automotive Brain

Equipo



Mario P. García |
CEO & Cofundador

+7 años en automoción

Experiencia fundando y
liderando otras dos
empresas



Santiago Miota |
CSO & Cofundador

+12 años en automoción

Experiencia escalando
otra startup del sector
(Cafler)



Ignacio Laviña |
CTO & Cofundador

+7 años desarrollando

Ex IBM y Ex Accenture,
y experiencia fundando
otra startup



+ 7 desarrolladores y 1 Senior Key Account Manager

Bemycar: The Automotive Brain

Necesidades

Tres necesidades principales:

1. Aumentar clientes

- Cualquier conexión con marcas de automoción, concesionarios, talleres y/o aseguradoras nos ayuda a avanzar más rápido.

2. Desarrollar productos de IA con mayor velocidad

- Un mentor para nuestro CTO siempre le ayudará a ir más rápido.

3. Subvenciones y ayudas

- Cualquier ayuda/subvención nos ayuda a fichar talento para ir a mayor velocidad y generar más empleo.

01 Startups

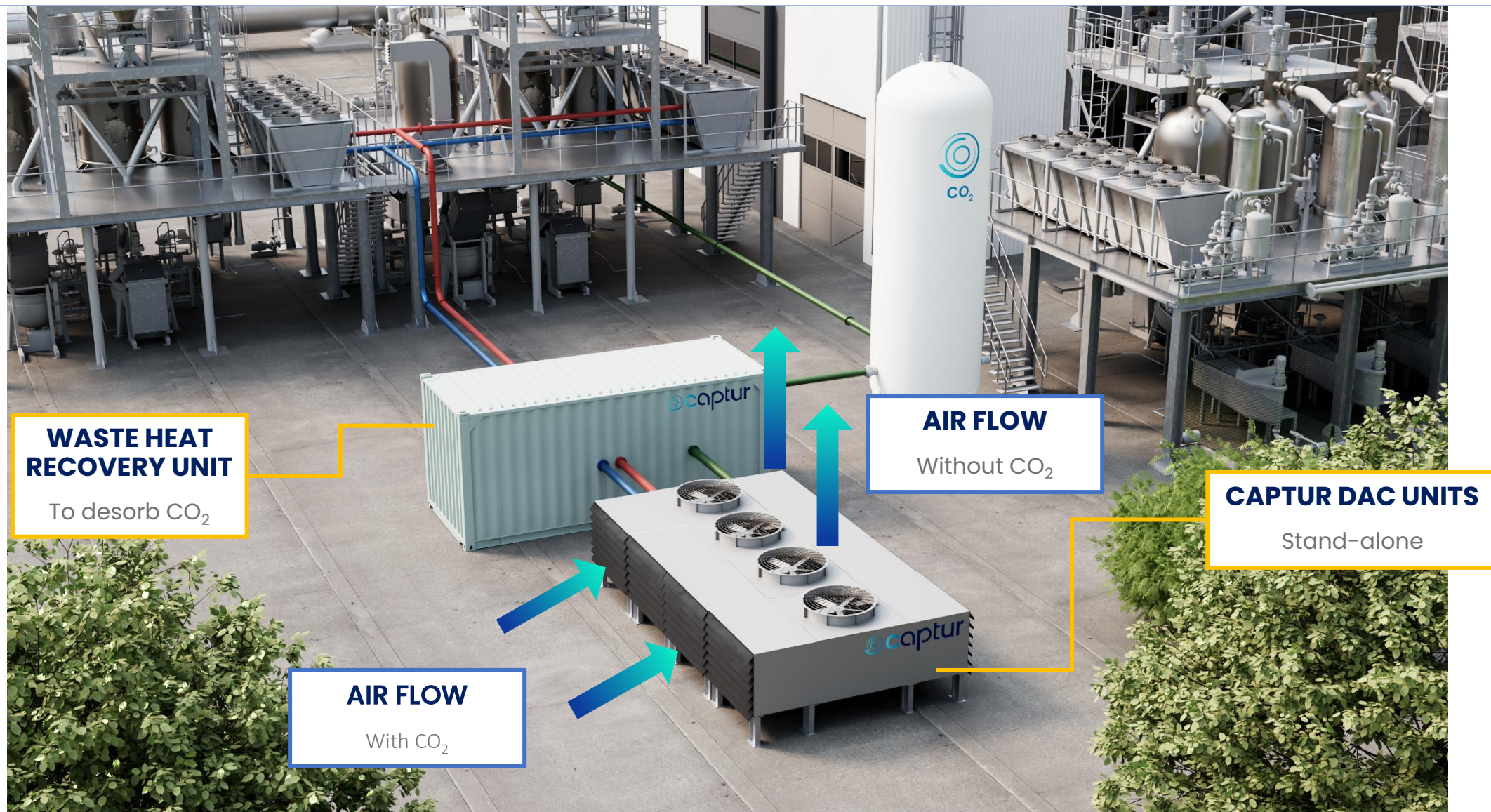
Captura Directa de CO₂

Daniel Hospital Benito



Producto

Desarrollamos un producto que **captura CO₂** del aire utilizando calor residual



Equipo

Somos un equipo en rápido crecimiento, formado por profesionales con experiencia real en la industria



Thomas Louagie
Fundador & CEO

Technology



Daniel Hospital
Director Tecnico



Andri Janett
Ing Mecanico

Sales & Operations



Arnaud Boland
Comercial



Mahima Swarup



Ludovic Huitorel

Advisors

SOCIO INDUSTRIAL

SPG – Paharpur

Uno de los 3 principales fabricantes de torres de refrigeración del mundo



LANZADORAS

AirMiners – Remove

Principales aceleradoras de eliminación de carbono



AYUDAS I+D+i

Comunidad de Madrid – UE

Construcción planta piloto y desarrollo de adsorbentes



Buscamos **empresas pioneras** que quieran **probar nuestra tecnología** como su suministro de CO₂ no fósil

Actualidad

1. Consorcios y proyectos I+D+i

- *Probar y validar el desarrollo tecnologico (TRL 5-6)*



Próximos
años

2. Colaboración con empresas de conversión o almacenamiento CO₂

- *Suministrar CO₂ para productos de valor añadido (ej. e-fuels)*
- *Introducción en mercados de credits de carbono*

3. Unidad de demostración para sectores del mercado maduros

- *Posibilidad de pruebas en campo (TRL 7-8)*

01 Startups

NACAR: Nanoestructuras carbonáceas para uso electroquímico en baterías y supercaps

Rafael Mombiedro

Empirical Advances SL
www.empiricadvances.com



Low-Cost Production with High-Performance Electrodes Leveraging Agri-Food Waste and Energy-Efficient Microwave Technology

European Patent Obtained



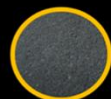
Microwave-assisted
hydrothermal carbonization
(HTC) and pyrolysis.
Forthcoming Utility Model
Reducing energy costs



Biomass from
agri-food waste
Reducing raw material
costs



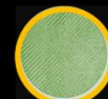
Hydrochar /
Biochar



Activated
carbon
ultrahigh
SSA



Mesoporous
Carbon



Carbon
Dots



Biographite
Graphenic
Material

XPORE®

Ultra High SSA AC Hierchical Mesoporous Carbon

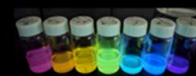
Composition and textural properties can be adapted ad-hoc

XGRAPH®

Biographite /
Sustainable Hard Carbon
(battery-grade)

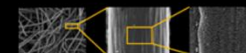
XDOT®

Carbon Quantun Dots



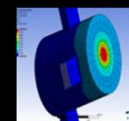
XFELT®

Modified graphite
felts for electrodes



HTC MW

Prototype



Our Team at Empirical Advances



Rafael Mombiedro
CEO



PhD Hugo Guillén
PARTNER R & D



Paloma Mombiedro
CMO & CAO



PhD Ainhoa Alvarez
CIO



Angélica Martín
LABORATORY HEAD

Marcos González
Mari Carmen Pérez
Eduardo Mulas
Claudia Solek

LABORATORY
STAFF

Next steps | Route Map prevised in 3 years



	Proof of concept + IP (Financed)	Pilot Center Phase 1 (Seed 1 – 350K + ENISA – 350K)	Pilot Center Phase 2 (Seed 2)	Scaling 1st Factory (Series A)
XPORE® Ultra High SSA AC Hierchical Mesoporous Carbon	NEOTEC (2023-2024) PoC 2024 EU patent 1Q 2025	4Q 2025 - 2026 Final resolution Startup L2 CAM (130K)		
XGRAPH® Biographite / Sustainable Hard Carbon (battery- grade)	First results obtained in 4Q 2025	PoC 2026-2028 Planned EU patent 3Q 2027 Forthcoming HUBCAM25 (500K)	Engineering Concept 1st Factory	Estimated start date: 4Q 2028 Regional Incentives funds or/and EIC Accelerator funds
XDOT® Carbon Quantum Dots	Obtained in HTC waste water	PoC 2025-2026 Planned EU patent 4Q 2026	MW Tubular Furnace Design	(Estimated CAPEX 10M)
XFELT® Modified graphite felts for electrodes	First results obtained in NEOTEC	PoC 2025-2026 Planned EU patent 3Q 2026	MW HTC Reactor Design 4Q 2027	
HTC MW Prototype	Prototype Design NEOTEC	Prototype Development Planned Utility Model 1Q 2026		

01 Startups

Movilidad ligera mediante pila de combustible de hidrógeno.



Antonio González Barbudo
dirección@h2dronenergy.com



Propulsión de hidrógeno

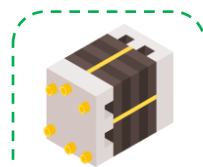
H2 Dron Energy pone en el mercadola solución a lo largo de toda la cadena de valor, desde el diseño hasta la operación, la implementación de un sistema de propulsión mediante células de combustible de hidrógeno en movilidad ligera.

TECHNICAL ADVANTAGES

Power Density



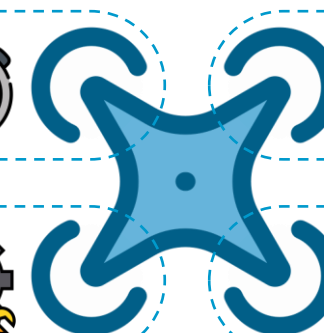
200
Wh/Kg



800
Wh/Kg

OPERATIONAL ADVANTAGES

x5
Operation time



Zero Emission
Green energy
95% recyclable
Zero Lanfill

Realiability,
Low **maintenance**



Fast charge
2-3 minutes

ECONOMIC RESULTS

Increase of
Productivity



Profit

Cost
Efficiency

UN ODS



Do more for less

EXTERNAL SUPPORT



Comunidad de Madrid



Co-funded by the European Union

BFAero



CEO Co - Founder
D. Antonio González

Aeronautical engineer

Graduate in Business Administration
40 years of experience in aerospace sector



The last 10 years in UAVS.



Business Co - Founder
D. Marcos González

Graduate in Marketing

5 years of experience in business development in different sector



CTO Co - Founder
D. Enrique Domingo

Aeronautical engineer

40 years of experience in aerospace sector



The last 10 years in hydrogen application.



System Engineer
D. Francisco Martínez

Prototyping technician

40 years of experience in aeronautical electromechanical system



System Engineer
D. Alejandro Provencio

System Engineer

Software engineer

10 years of experience in different sectors

TECHNOLOGY AND RESEARCH CENTERS



Ciemat
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas



ADVISORS



D. Miguel Gasco
Ex vicepresidente Senior Airbus



D. Javier Hernández
China Spain Innovation and Ventures

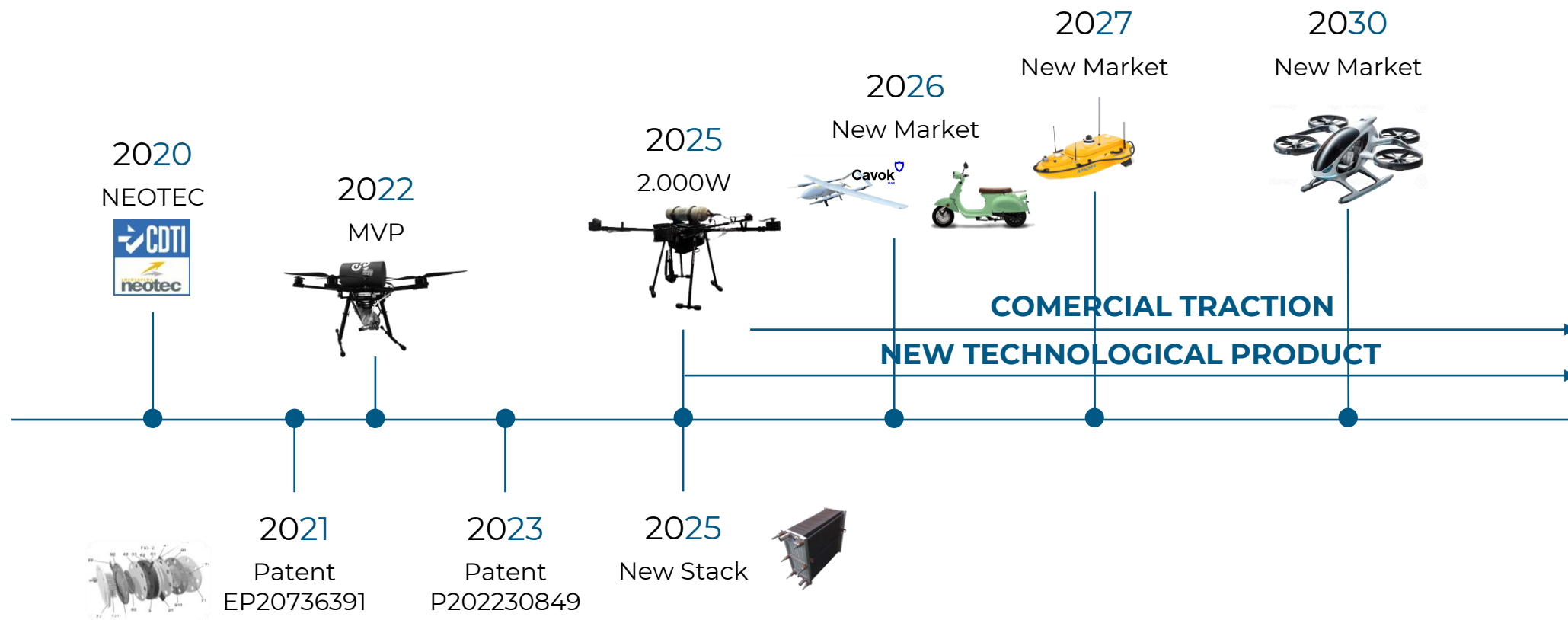


D. Israel Quintanilla
Politécnica de Valencia

AWARD



Road map



01 Startups

Antonio Rivera

CO-FOUNDER & CEO



Hydrolyca at a glance

- **Deep Tech startup:** We're developing breakthrough technology for the production of green hydrogen generation equipment based on thermochemical reactions (distinct from electrolysis).
- **Powered by heat:** Current electrolysis-based technologies are limited by a low sun-to-H₂ efficiency of ~12% because they first convert sunlight into electricity. Our technology, however, uses heat instead electricity resulting in a much higher efficiency, conservatively estimated at 36%.
- **24x7 operation:** Our reactors seat in a heat reservoir facilitating a continuous operation.
- **Under \$1/kg H₂:** By using solar power, Hydrolyca's technology enables the production of green hydrogen below \$1/kg H₂.
- **UPM Spin-off:** Founded as a spin-off from Universidad Politécnica de Madrid.
- **Timeline:** We're on track to reach TRL 6 by January 2026.

The breakthrough team



ANTONIO RIVERA

CO-FOUNDER & CEO/CTO

Antonio holds a PhD in Applied Physics from TU Delft (The Netherlands). Since then, his main research interests have focused on hydrogen, gas detection, gas interaction with materials, and energy at Universidad Politécnica de Madrid. He has [authored over 80 publications with more than 2300 citations](#), leading to an h-index of 25. Currently, he is fully dedicated to developing new methods for green hydrogen production and is excited about their potential to positively impact the world.



OVIDIO PEÑA

CO-FOUNDER & R&D

Ovidio is a Nuclear Engineer with a PhD in Materials Science and Engineering from Universidad Nacional Autónoma de México. He currently serves as an Associate Professor at Universidad Politécnica de Madrid. His research expertise encompasses optics, nanostructured materials, plasmonics, radiation-matter interaction and light scattering. He has [authored over 70 publications that have garnered over 2400 citations, resulting in a h-index of 26](#). His current research focus is on leveraging recent advances in materials science to develop cost-competitive green hydrogen production methods.



DAVID GAROZ

CO-FOUNDER & R&D

David is an Aeronautical Engineer with a PhD in Aeronautical Engineering from Universidad Politécnica de Madrid. He currently serves as an Associate Professor at Universidad Politécnica de Madrid. His research expertise encompasses finite elements modelling, thermomechanical simulation under radiation fluxes, and damage in composite materials. He has [authored over 40 publications that have garnered over 600 citations, resulting in a h-index of 14](#). Driven by a passion for science and creativity, David aspires to advance the field of green hydrogen and contribute to a more sustainable future.

Confidential

Seeking Strategic Partnerships

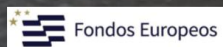
- Offtakers
- Developers of green hydrogen facilities
- Consulting firms and EPCs
- Strategic funding partners



HYDROS POWER

Unlocking the full potential of hydrogen

ivan.navalon@hydros-pwr.com
+34 617 586 321



Nuestra solución

Powertrains



Sistemas de propulsión híbridos de hidrógeno para descarbonizar flotas logísticas



Logística

Capsules



Suministro y almacenamiento de hidrógeno **plug & play**



Movilidad

Station



Estaciones modulares para el almacenamiento y repostaje de **cápsulas**



Distribución de última milla

Nuestro activo más valioso: nuestro equipo



Iván Navalón

CEO

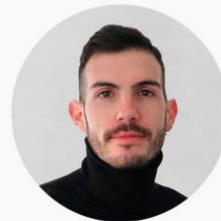
Ingeniero aeroespacial
Experto en H2



Pablo Garzo

Co-CEO & CFO

ADE & Derecho



Guillermo Megías

CMO

Publicidad y RR.PP.



Ezequiel Jimenez

Diseño de producto

Ingeniería mecánica



Victor Ochieng

Desarrollo de negocio

Ingeniería de la energía



Partners & apoyos



Necesidades

Ronda total objetivo

€600K - €800K

Etapa 1/2
Crowdfunding
Ya completada

350K €
Contrato SAFE



Etapa 2/2
Cierre de ronda
Deadline: Q4-2025

€250K-340K

Ronda SEED



€150K
Préstamos
participativos

**Partners para
pruebas piloto
STELION**

01 Startups

Ravenwits

Ignacio Villanueva/
Carlos González

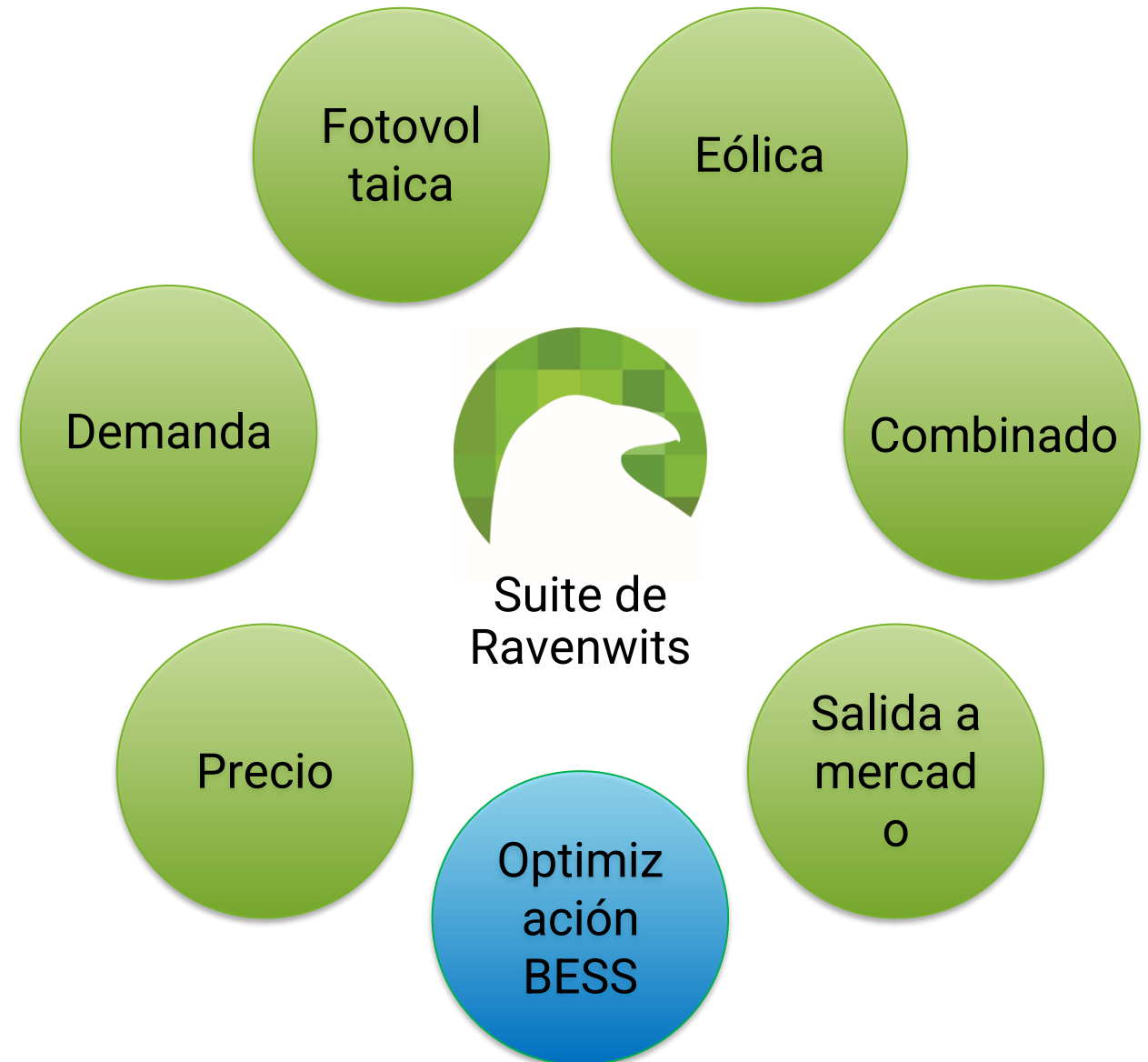
Ravenwits

www.ravenwits.com



Ravenwits optimiza la producción y gestión energética en tiempo real combinando IA y predicción meteorológica avanzada

- Plataforma integral de software para predecir, gestionar y optimizar la producción energética en parques eólicos, plantas solares, comunidades de autoconsumo y redes eléctricas virtuales (VPP).
- Modelos de predicción renovable 5-10 % mejores que resto proveedores.
- Modelos de demanda y combinados muy buenos.
- Los modelos de precios y las estrategias se basan en estas variables.



Equipo



Ignacio Villanueva

Founder & CEO



Carlos González

Founder & CFO



Pablo Municio

CTO



Pablo Acuaviva

MSc in Mathematics and
Data Science



Rubén Ruperto

MSc in Mathematics and
Computer Science



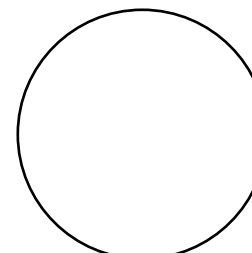
Javier Castellano

MSc in Mathematics and
Data Science



Patricia Cuesta

MSc in Mathematics and
Data Science



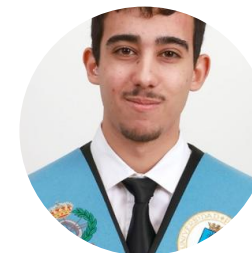
Daniel Aragón

MSc in Mathematics and
Data Science



Javier López

BSc in Computer Science and
Business Administration



Mario García

BSc in Data Science

- *Buscamos:*
 - Pilotos con utilities o empresas industriales, para cualquiera de los modelos, en especial, para las estrategias de baterías.
 - Problemas de las empresas relacionados con estos o con datos meteorológicos. Por ejemplo, predicción de consumo de agua, de consumo de gas,
- *Ofrecemos:*
 - Modelos probados
 - Datos históricos
 - Dominio de Deep Learning
 - Dominio de datos meteorológicos
 - Equipo de R&D solvente para afrontar problemas donde la precisión sea un factor muy relevante
 - Equipo técnico disponible para integración rápida.

01 Startups

Sanwa Energía

Álvaro Martínez

Sanwa Energía S.L.
www.sanwa.es



Más de
200
clientes
fidelizados

Equipo con más de
30 años
de experiencia

Más de
10.000
servicios
prestados

Gestionado más de 13GWh en los 3
últimos meses y retención del 100% de
los clientes

SERVICIOS

1

Legalizaciones

4

Certificados energéticos

2

Declaraciones responsables

5

Proyectos y memorias

3

CAEs

6

Huellas de carbono

NECESIDADES

PARA 2026

Con la experiencia de los años que llevamos trabajando en el sector y la buena acogida de este proyecto por nuestros clientes, hemos detectado cuatro **necesidades para convertirnos en una referencia para 2026.**



Nuevas colaboraciones con empresas vinculadas a las energías renovables para integrar nuestros servicios y expandir red comercial.



Financiación para acelerar el desarrollo tecnológico y reforzar nuestra posición como plataforma de referencia.



Incorporación de personal para mejorar la experiencia del usuario.



Impulso en **marketing y presencia sectorial** para aumentar visibilidad y llegar a más empresas que puedan beneficiarse de nuestra tecnología.

01 Startups

SISTEMA DISRUPTIVO NDT DE AUSCULTACIÓN PROFUNDA PARA LA DETECCIÓN DE CORROSIÓN EN INFRAESTRUCTURAS

Jesús Aivar – General Manager
SISTAM

SISTAM



<https://www.linkedin.com/company/sistam-advanced-auscultation/>



Puentes, presas, puertos, **plantas industriales**, **plantas energéticas**...
todos comparten un enemigo invisible: la **corrosión interna**.

Las mayoría de técnicas actuales son superficiales /
invasivas / requieren monitorización continua, no
ofreciendo, a cierta profundidad, resultados concluyentes.



El Mantenimiento de **infraestructuras**
civiles, industriales y energéticas
demandan tecnologías



Revolucionar dichas operaciones
Gran ahorro en costes
Mejoren la **Seguridad**
Sostenibilidad



PROPUESTA DE VALOR

Diagnostico profundo (~1m)
Resultados Precisos
Inspección Inteligente
Transportable "in situ"
Digitalización de Datos

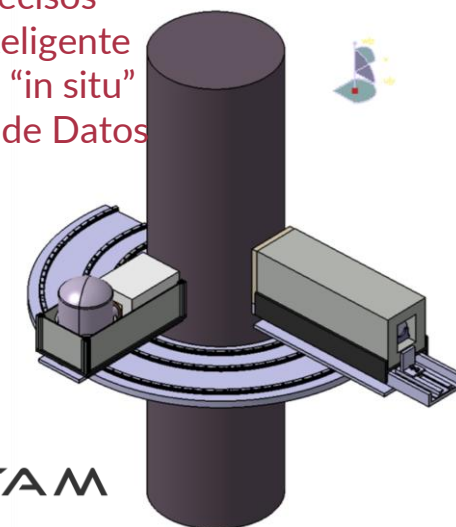
CASOS DE USO en Sector Oil & Gas

Gaseoductos Red 11.000km; 19 Est. Compresión; 45 ERM's







Terminales GNL

Análisis de Calidad in situ
(Compuestos de Azufre)



SISTAM

-  **Startup Deeptech Madrileña - Equipo SISTAM - 3 Personas al 100% de dedicación**
-  **Personal Directivo** Altamente cualificado, con experiencia en desarrollo de negocio y gestión empresarial.
-  **Personal Técnico:** 2 Doctores en Ciencias Físicas con experiencia en el Desarrollo de Instrumentación Científica e Industrial Avanzada, tanto en el sector público (CIEMAT, CEA, INTA, ICFO) como en empresas privadas.
-  **Partners Tecnológicos** (OPIs y Universidades) con un socio estratégico (IFIC-CSIC), con el que existe un acuerdo de co-titularidad sobre los resultados, siendo la gestión de IP y explotación comercial, en exclusiva por SISTAM.



Jesús Aivar
Director General
SISTAM
Ingeniero Industrial,
MBA ICEX. Experto
en Programas de
I+D+i y Desarrollo de
Negocio



Victor Hernández
Director Técnico (CTO)
SISTAM
PhD en Ciencias
Físicas
Experto en Desarrollo
de Instrumentos
Avanzados,
CIEMAT/CEA



Natalia Ramirez
Ingenierías de
Sistemas SISTAM
PhD en Ciencias
Físicas y Óptica.
Experta en Sistemas
de Imagen y
Procesamiento de
Datos

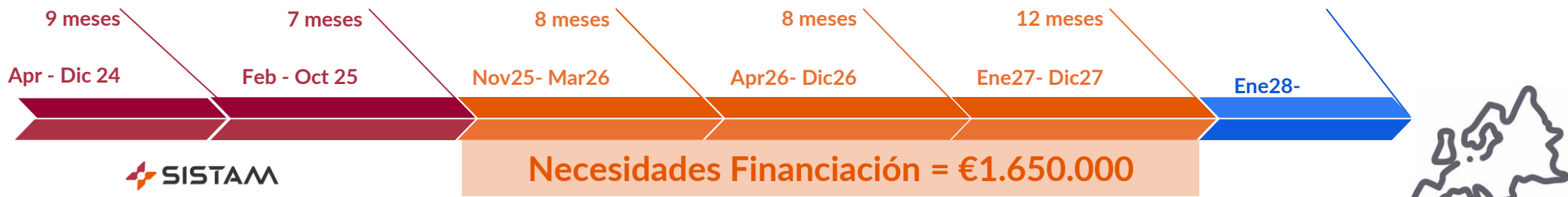


Carlos Laviada
Fundador de SISTAM
Ingeniero
Aeronáutico
CEO del Grupo
LIDAX y principal
inversor de SISTAM





- SISTAM desplegará su primer piloto para finales del 2026.
- Se busca financiación para desarrollar el Prototipo Mínimo Viable (Pre-Seed 500K€) aplicado a la Infraestructura Civil / *Oil & Gas*.

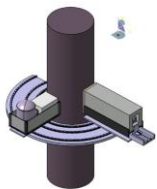
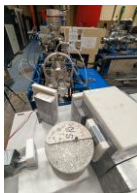


Apoiado por
CAM /
MICINN/ CSIC

Financiación
obtenida 320K€
Contratación
CTO
MOU con
Empresas del
Sector del
Mantenimiento
y Conservación

SISTAM
Feasibility Phase
Conclusive
results

Equipo de 3
Personas (2 PhD)



Ronda Pre-Seed
500K€ para SISTAM
PDR / CDR
Customer
Engagement
(Pre-Orders)

Reclamación de IP
(Depósito Digital
COCREA CSIC) y
Solicitud CSN

Ronda Seed
700K€ para Piloto
SISTAM
Adquisición
Modulo Generador
Pruebas con
Especímenes
Reales

Primeras
Servicios
Auscultación
Profunda
450K€
Optimización
de Producto



Break Even
Internacionalización

Serialización y Venta
de Producto



SISTAM ha sido apoyada por los siguientes programas de financiación pública



01 Startups

STOWAI

Boost your solar plant, save your trackers

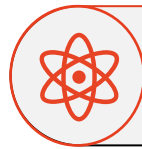
www.stowai.es

AYIM MANUEL DE LA FUENTE



The technology

Solution for digitizing, automating and optimizing structural audits and O&M processes in solar plants integrating **AI & IoT devices**.



Increased Availability

Energy production up to +8,5%



Advanced Maintenance

Reduce O&M Cost up to -15%



We are STOWAI



Ayim de la Fuente
CEO & Cofounder



+10 yrs R&D Manager solar sector
+€3M in product development



Miguel Cordero
COO & Cofounder



+8 yrs Operations Manager
Expert in PV plant simulation



Zee Wehmeyer
CTO & Cofounder



+5 yrs IA/ML development
Expert in cloud-based systems

Funding & validation plan

1.- Fueling Growth

**Funding
200K€**

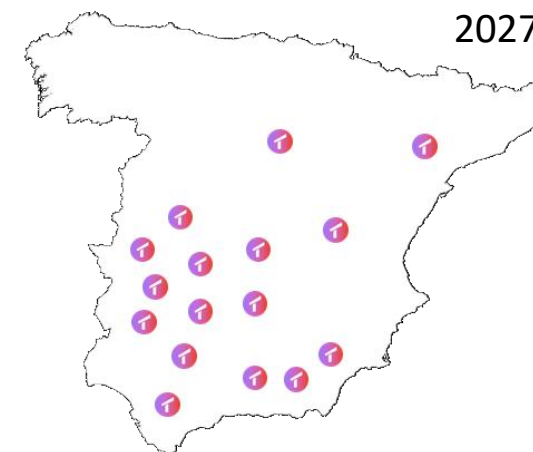
- 65% Team
- 25% Technology Development
- 10% Sensor Industrialization



2.- Tech Deployment

**Full-scale pilot
plant**

- 200+ simultaneous sensors
- KPI validation
- Automated alert system

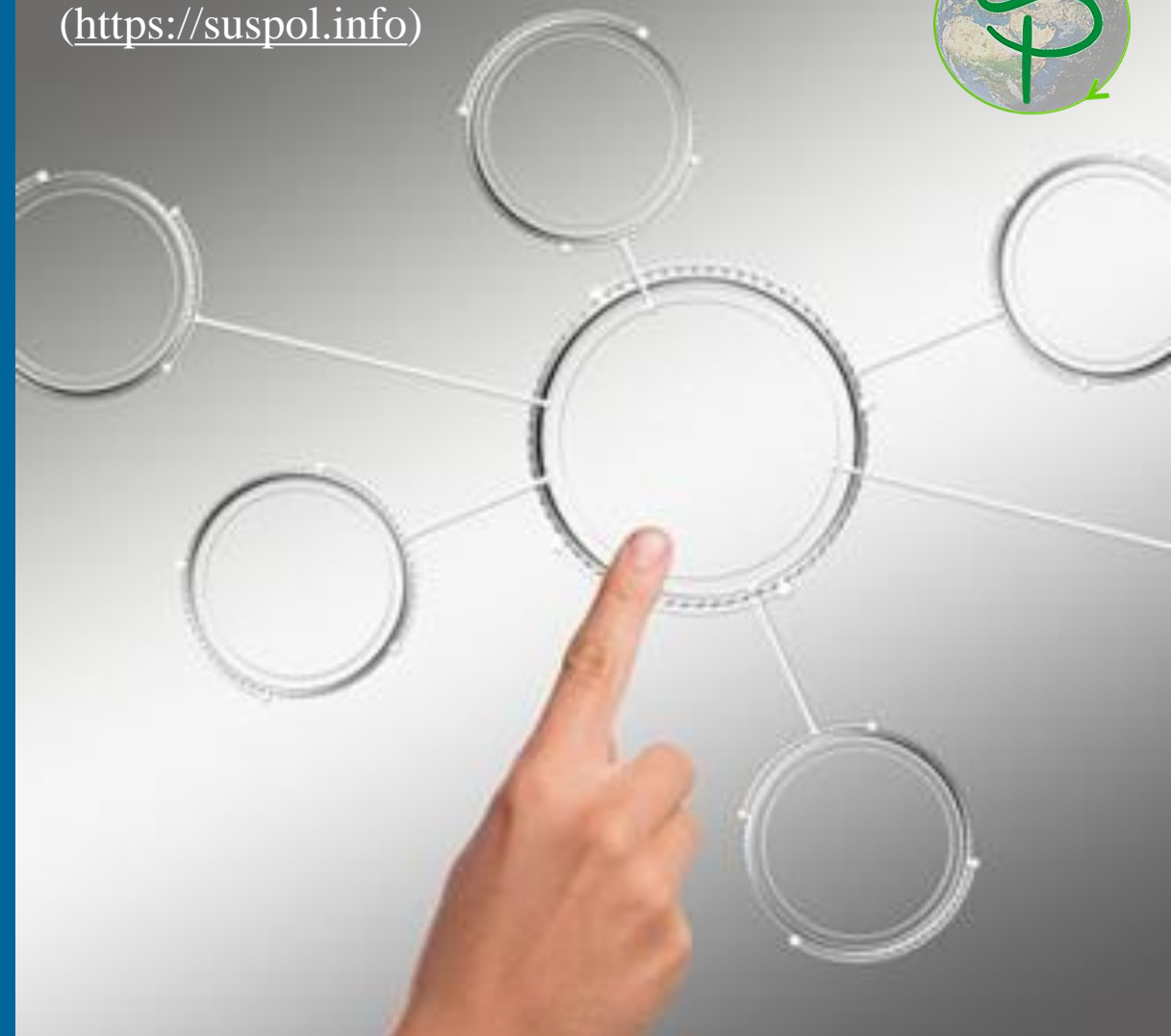


01 Startups

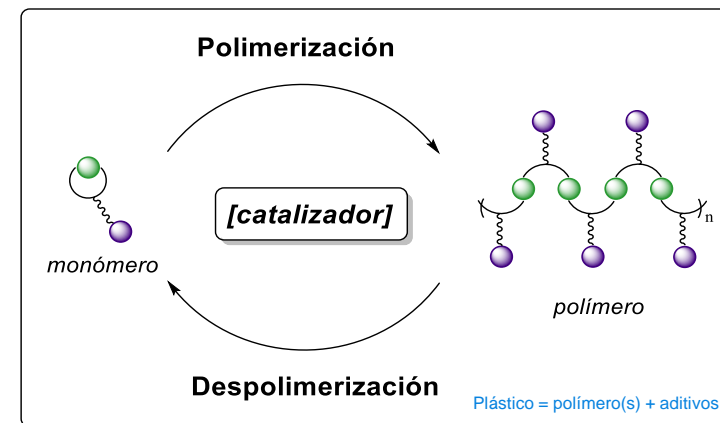
SUSPOL Polímeros Sostenibles SL

Dr. Miguel Palenzuela Cebrián

SUSPOL Polímeros Sostenibles SL
(<https://suspul.info>)



- ⚠ Problema: plásticos de origen fósil y no reciclables
- ✓ Solución: plásticos biobasados y químicamente reciclables integrados en modelos productivos circulares
- ♻ Tecnología patentada, dos verticales industriales complementarias
- ⚓ Mismo núcleo tecnológico, mismos mercados, y misma misión tecnológica y medioambiental: cerrar el ciclo del plástico



Nuevo proceso

FlowPLA

- 50% CAPEX
- 20% €/kg

Química en flujo de producción y reciclado químico de **PLA** (ácido poliláctico)

GROW
Venture
Partners



Nuevo material

FLEXsus®

Nuevas aplicaciones en textil y envases

Nuevo plástico biobasado, químicamente reciclable, resistente y **altamente flexible**



100.000 €

Pre-seed

VC inicial para desarrollo de TRL

850.000 €

Subvenciones

Escalado de la producción y prototipado



Dr. Palenzuela
Fundador y CEO



Dr. Bustamante
COO



Dra. Fernández
CPO



Luis Domínguez
CFO externo



Javier Innerarity
Adjunto al CEO

GROW
Venture
Partners

Socio financiero



Dra. Sessini
Socia fundadora



Prof. Mosquera
Experta en catálisis

+ 2 nuevas
incorporaciones
en 2026

FlowPLA



750k €

TRL 6 → 8

500 t/año

FLEXsus®



1,5M €

CAPEX de planta piloto

2026
TRL 6

Piloto

- ⌚ Montaje piloto
- ⌚ Pruebas con clientes
- ⌚ Prototipos funcionales



2027
TRL 7

Demo

- ⌚ Escalado piloto
- ⌚ Productos finales
- ⌚ Primeras ventas



2028
TRL 8

Pre-industrial

- ⌚ Escalado industrial
- ⌚ Incremento ventas
- ⌚ 4-6 clientes comerciales

01 Startups

HIILI S.L.

ÁNGEL CUEVAS RUMÍN

HIILI
<https://hiili.org/>

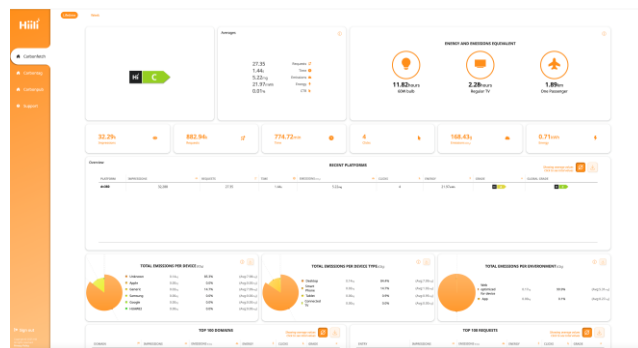


OUR MISSION

Become Enterprise's trusted and scientific partner to measure and optimize the carbon footprint of every digital process in an organization.

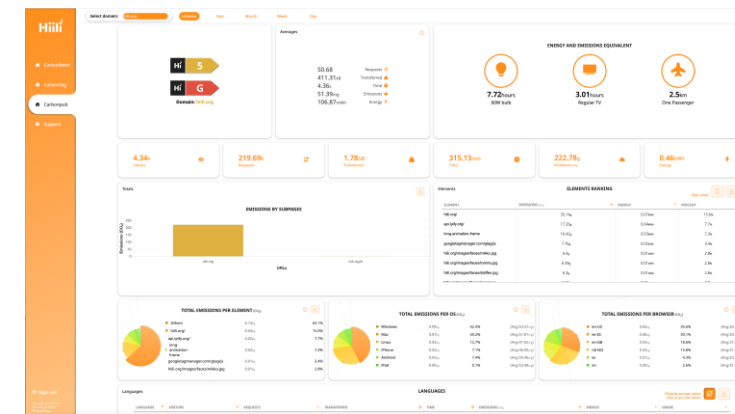
“Become greener improving your business KPIs”

PRODUCTS



CarbonAD™
Digital Marketing

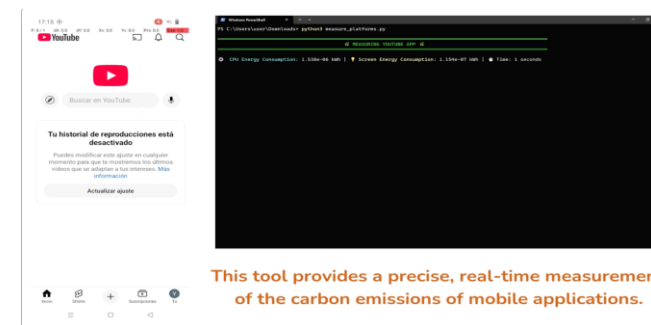
CarbonWeb™
Webpages



CarbonAI™
GenAI



CarbonApp™
Mobile apps




This tool provides a precise, real-time measurements of the carbon emissions of mobile applications.

CarbonDesktop™
*Desktop apps
(teams, office, etc)*

App Name	Total energy consumed (Wh)
chrome.exe	0.44840133192661074
svchost.exe	0.23945026392485524
CarbonWorkplace-Windows.exe	0.10814773238088006
MatpEng.exe	0.1088082000759912
dum.exe	0.00852037625050678
Microsoft.SharePoint.exe	0.0814223877295782
iCloudPhotos.exe	0.07990641402112426
Skype.exe	0.056740484625980484
msedgeview2.exe	0.05389425960206419
Code.exe	0.05001400601390161
MongoDBCompass.exe	0.04515235361296777
explorer.exe	0.03842520110631923
mongod.exe	0.031002309006513667
iCloudHome.exe	0.029673077784121166
SrTasks.exe	0.02802591704221382
SearchHost.exe	0.0279746366605672
OfficeClickToRun.exe	0.02439070764117341
WhiPrvSE.exe	0.02267695362437997
logiptionsplus_agent.exe	0.019021057110157494
SearchIndexer.exe	0.018174560504021352
NVIDIA.Share.exe	0.012816086594267764
Microsoft.AAD.BrokerPlugin.exe	0.011700421127470637
NVDisplay.Container.exe	0.01162570213237737

CarbonAI

LLM Comparator

hiili

Compare outputs from different large language models side by side.

mistralai/mistral-7b-instruct-v0.1

This model is 38.13 times cheaper

Capital de España

La capital de España es Madrid. Madrid es una ciudad grande y vibrante, ubicada en el centro de la península ibérica. Es conocida por su hermoso parque el Retiro, su arquitectura moderna y tradicional, su buena comida y su vida nocturna. Es la ciudad más poblada de España y es el corazón cultural, económico y político del país.

94 toks

5.69s

16.5 toks/s

0.0019€

0.016g CO₂e

openai/gpt-5

Capital de España

Thoughts:

Providing capital city

The user asked in Spanish, "Capital de España," which means they're looking for Spain's capital city. I know the answer is Madrid. I could mention it's the largest city too, but I'll keep it brief to match their request. So, the answer is simply: "Madrid." I might add something optional like "y la ciudad más poblada," but keeping it minimal is definitely better here. I'll go with just "Madrid."

Madrid.

72 toks

2.09s

34.4 toks/s

0.0731€

0.622g CO₂e

Enter your prompt

COMPARE

