



“Innovative solutions to global water needs”

Aliances per a impulsar la innovació

Dr. Xavier Amores
Director del CWP
xavier.amores@cwpcat.cat

3 d'Abril del 2025



www.cwp.cat



comunicacio@cwpcat.cat



Catalan Water Partnership



CatalanWaterP



Diputació de Girona



BENVINGUDA I PRESENTACIÓ

CLÚSTER DE L'ÚS SOSTENIBLE DE L'AIGUA

- **28 Projectes i 7 contractes durant 2024**
- **10 Projectes Europeus en curs durant 2024:** AEWEN, Wat'SaveReuse, Sea4Value, BIODAPH₂O, IKAT, Water Smart Connect, Rains, AquaLoops4Med, WatEnerWine, Seacure
- **17 Activitats internacionals al 2024:** 4 fires, 10 jornades i 3 visites internacionals a Barcelona
- **166 entitats associades**
- **2^a associació d'empreses d'aigua a Espanya**
- **Des del 2008 hem participat en més de 120 projectes, 85 coordinats pel CWP amb 350 socis implicats i un pressupost associat de més de 70M€ d'impacte.**

OBJECTIUS



INNOVACIÓ i R+D

NETWORKING

INTERNACIONALITZACIÓ

COMPETITIVITAT

ECONOMIA CIRCULAR

TRANSFORMACIÓ DIGITAL



ENTITATS ASSOCIADES 166



Innovació oberta



"Hem de pensar la innovació de manera modular, com la suma de moltes parts que podem posar juntes en un sistema."

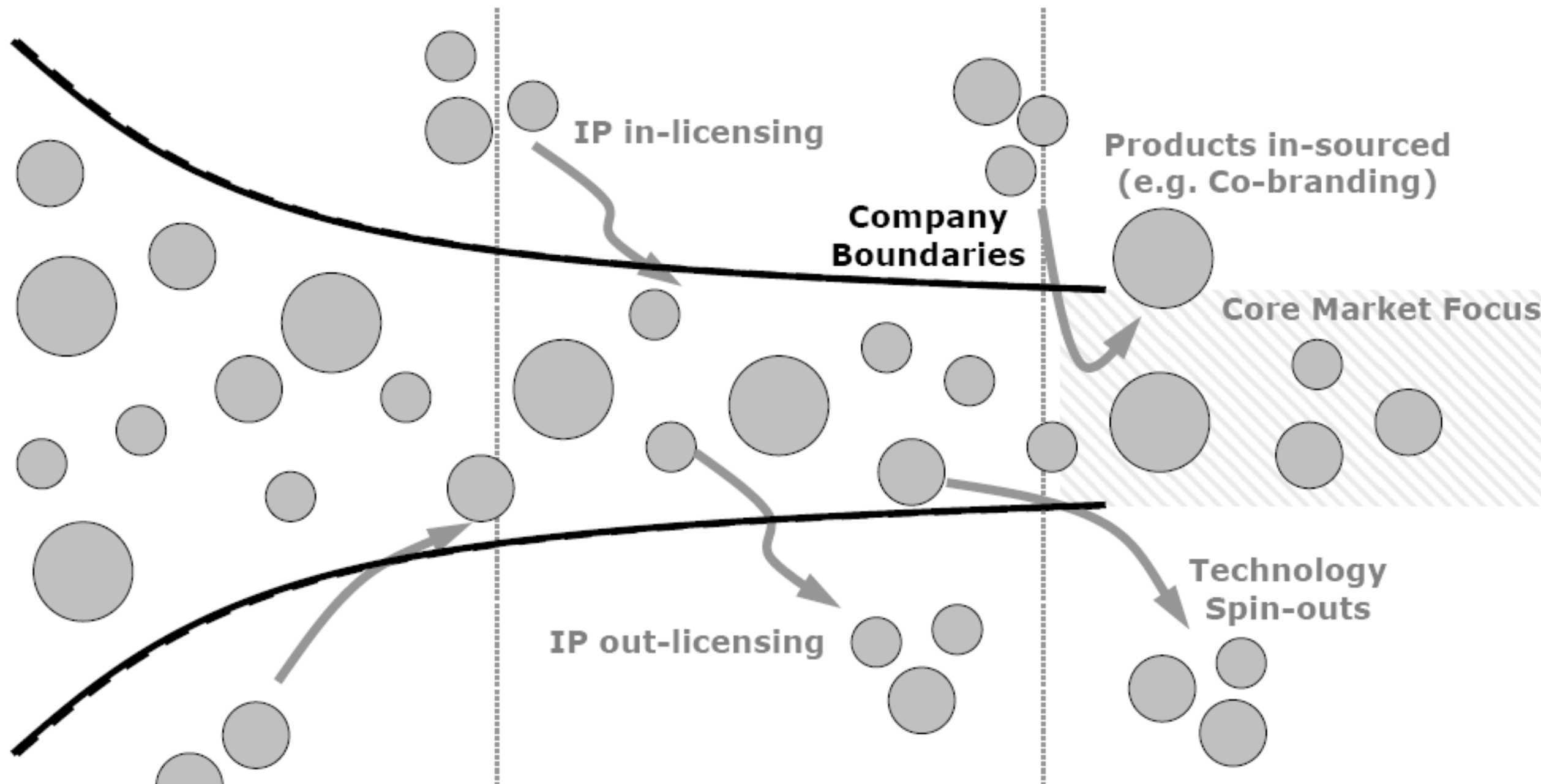


Henry Chesbrough

Research

Development

Commercialisation



**Perquè necessitem
les aliances per a innovar?**

La innovació oberta com a resposta a una crisi de productivitat de la innovació

“Mientras que las ideas abundan, la investigación industrial interna es cada vez menos eficaz. Hasta hace poco, I&D interna se consideraba un activo estratégico e incluso una barrera al ingreso competitivo en varias industrias”

Henry Chesbrough

La insatisfacció de la innovació...

Executives agree on the importance of innovation but are often dissatisfied and lack clarity on what the problem is and how to improve.

Although most executives agree that innovation is critical for their business ...

84%

Innovation is important to growth strategy

80%

Business models are at risk

... only very few are satisfied with the outcome

6%

Satisfied with innovation performance

Very few know what exactly the problem is, and how to improve in innovation and R&D

Més coneixement en un entorn de tecnologies exponencials

A finals dels 80s McKinsey va aconsellar a AT&T que no entrés en el negoci de la telefonia mòbil, preveien menys d'1M de telèfons mòbils el 2000, n'hi va haver 100M

Previsions dels experts en telefonia mòbil (Gartner, McKinsey, Forrester,...):

2002: creixement del 12% (va ser més del 100%)

2004: creixement del 14% (va ser més del 100%)

2006: creixement del 12% (va ser més del 100%)

2008: creixement del 10% (es va tornar a duplicar!!!)

Tabla 1

	Costo (promedio) por una funcionalidad equivalente	Escala
Impresión en 3D	De \$40,000 (2007) a \$100 (2014)	400x en 7 años
Robots industriales	De \$500,000 (2008) a \$22,000 (2013)	23x en 5 años
Drones	De \$100,000 (2007) a \$700 (2013)	142x en 6 años
Energía solar	De \$30 por kWh (1984) a \$0.16 por kWh (2014)	200x en 20 años
Sensores (sensores LIDAR 3D para vehículos)	De \$20,000 (2009) a \$79 (2014)	250x en 5 años
Biología (secuenciación del ADN de un perfil completo de ADN humano)	De \$10,000,000 (2007) a \$1,000 (2014)	10,000x en 7 años

Fuente: Organizaciones Exponenciales, Salim Ismail

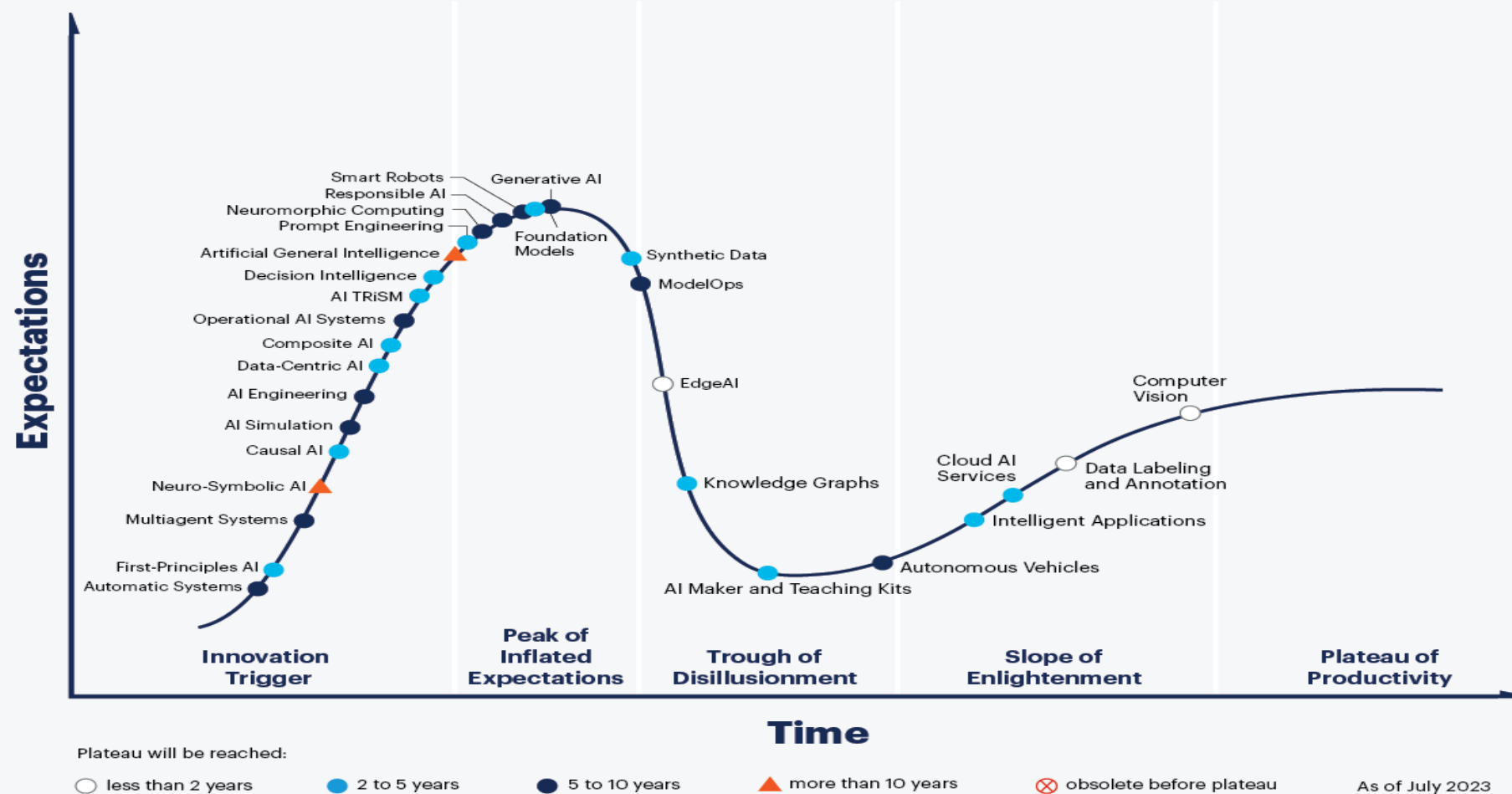
“Parece imposible hasta que deja de serlo”

Scott Galloway

The Four: Amazon, Apple, Facebook, and Google

De grans inversions amb riscos i incerteses...

Hype Cycle for Artificial Intelligence, 2023



[gartner.com](https://www.gartner.com)

Source: Gartner
© 2023 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. 2079794

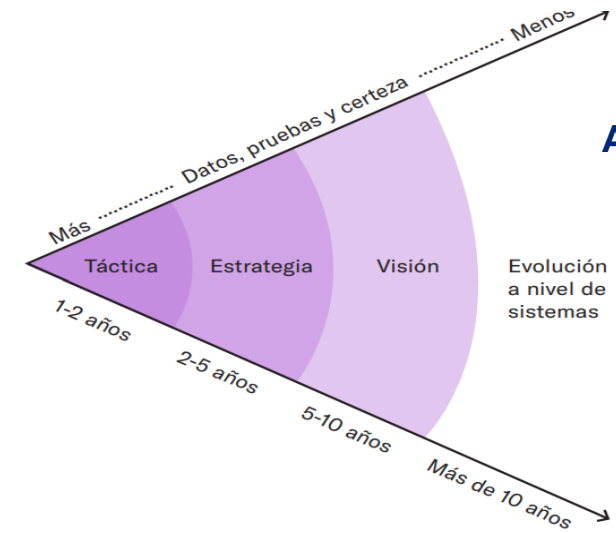
Gartner

Big Strategy is Dead

Innovation and Strategy
for Disruptive Times

“El principal peligro en tiempos de turbulencia no es la turbulencia, es actuar con la lógica de ayer.” Peter Drucker

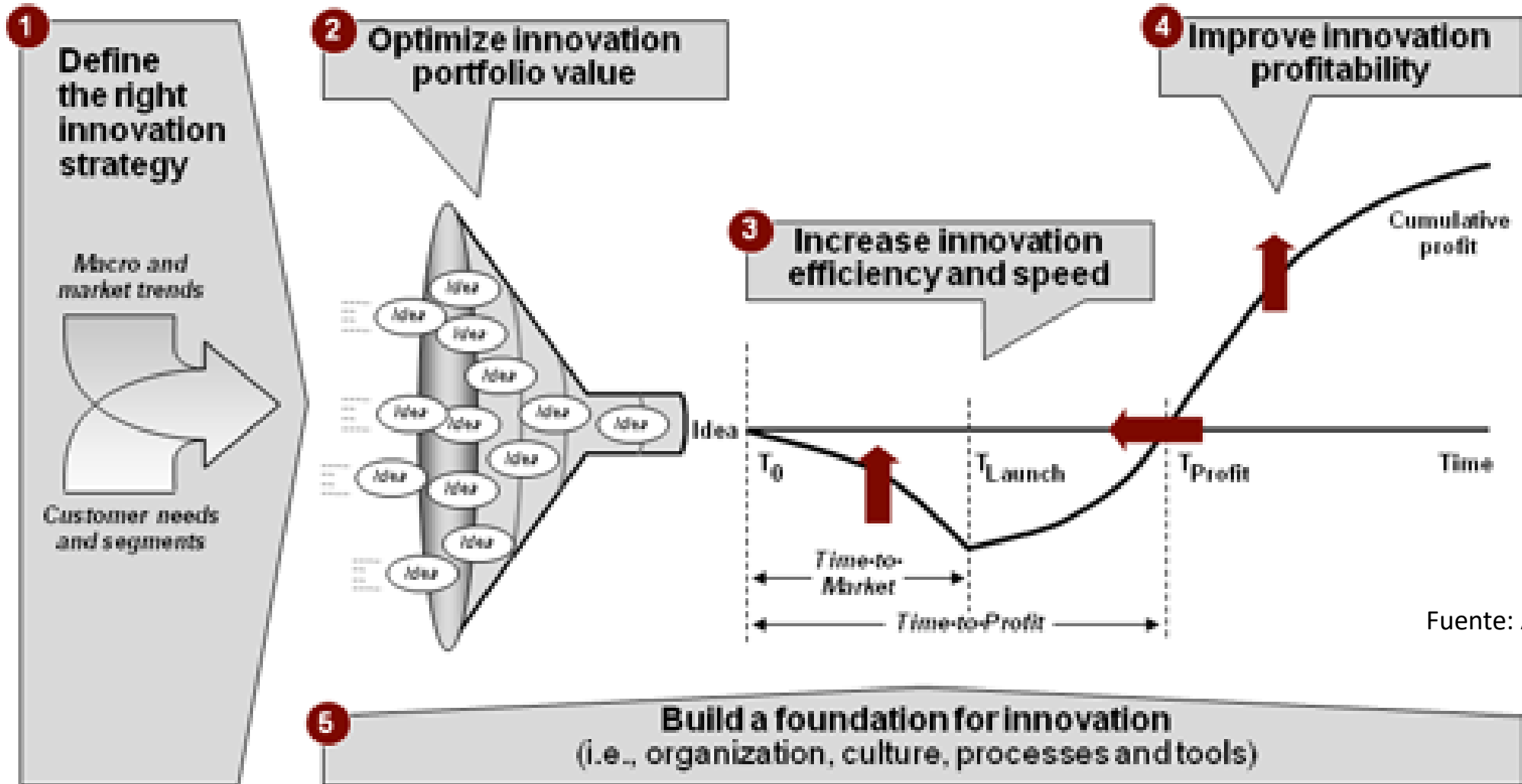
*Who still
writes 5-year
strategy plans?*



Amy Webb (2019)

Incrementar el retorn i obtenir el millor valor pels diners invertits

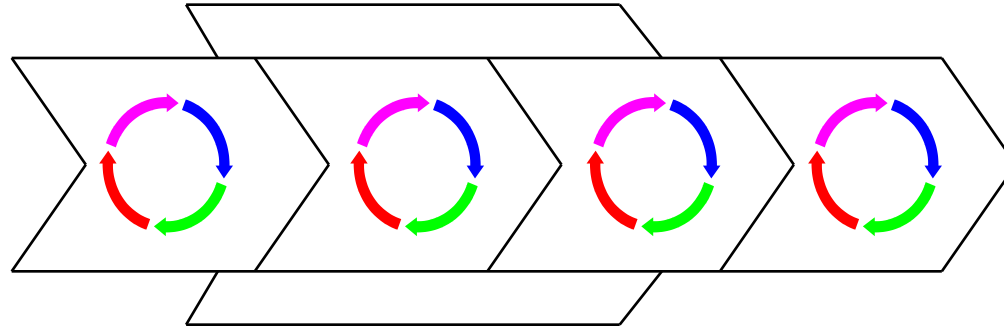
Figure 1: Value Levers of Excellent Innovation Management



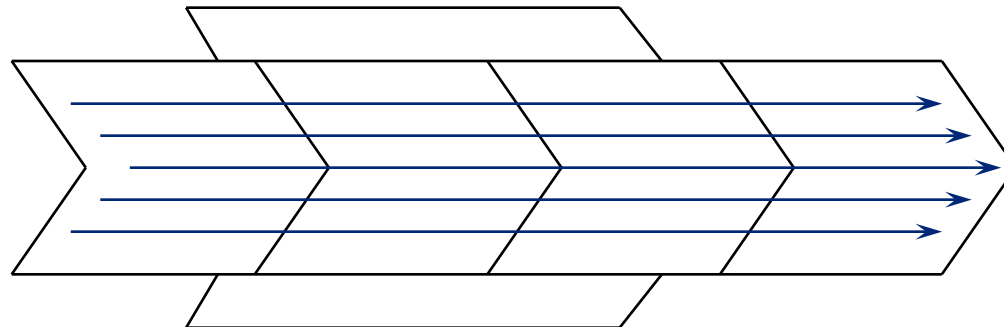
Fuente: AT Kearney

Del procés d'innovació transversal a molts departaments

“A functional organization focuses on the generation of functional knowledge”



“A product focused organization focuses on the generation of product orientated knowledge”



La innovació com un canvi organitzatiu d'impacte



BIAS TOWARD EXPLOITATION:

Status quo is taken for granted as the right way to do things. Emphasis on sustainable advantage. Often, a long history of success.



INNOVATION THEATRE:

Desire to improve and innovate exists in islands, but there is little support across the organization. There may be workshops, boot camps and visits to Silicon Valley, but there is no sustained effort.



LOCALIZED INNOVATION:

More innovative activity, but no official recognition of innovation as a discipline. One or two groups within the company initiate local efforts to innovate. Typically dependent on key sponsor, and often episodic.

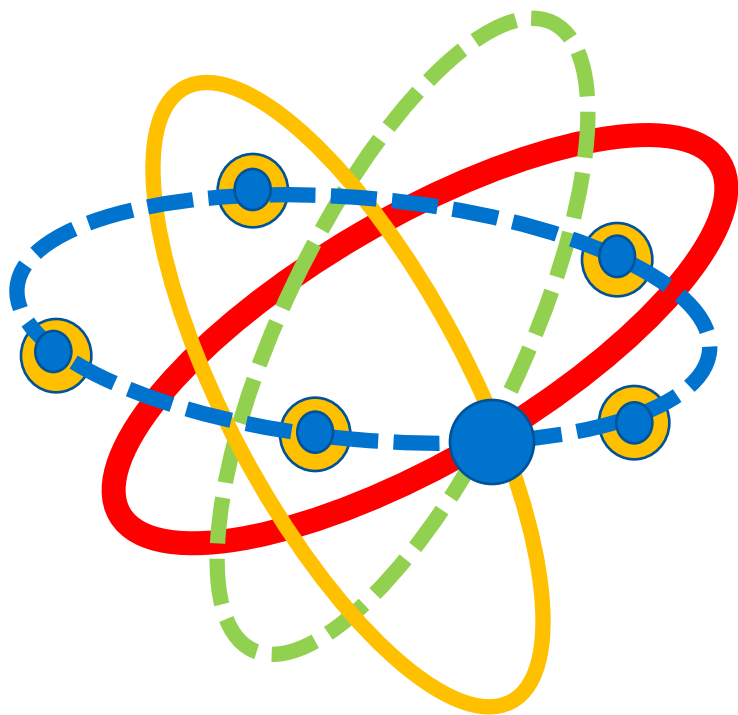


OPPORTUNISTIC INNOVATION:

Innovation practices are recognized by senior executives as being an important proficiency. When opportunities are perceived there is more attention paid and resources allocated. The vast bulk of the organization still prioritizes the 'day job.'

Equips d'alt rendiment per innovar internament i externament

Cultura, lideratge i persones



Equip Alt Rendiment– Comitè d' Innovació
5-8 persones part-time i un responsable
Diferents visions de l' empresa
Flexible i dinàmic: Impuls del procés de canvi
Coordina gestors de projectes d' innovació

Suport de la Direcció
Alinear estratègia
Presa de decisions-inversions
Incentius

Coordinació Departaments Funcionals
Gestió Recursos
Implicació-participació resta empresa

Connexió amb l' entorn
Innovació oberta
Aliances en Projectes, Clústers i plataformes per innovar

Projecte AguAlearn 2021-2022

Període d'execució: Maig 2021 – Març 2022

Pressupost: 179.130 €

Convocatòria: AEI 2021

Descripció

Desenvolupament d'una plataforma d'alerta primerenca de contaminants i planificació de l'explotació per a la gestió en temps real de l'aigua subterrània d'abastament, basada en la tecnologia Machine Learning. Es va implementar a la zona del delta del riu Llobregat per permetre identificar el cabal més idoni per tal d'evitar l'entrada de contaminants i preveure la presència d'aquests a futur.

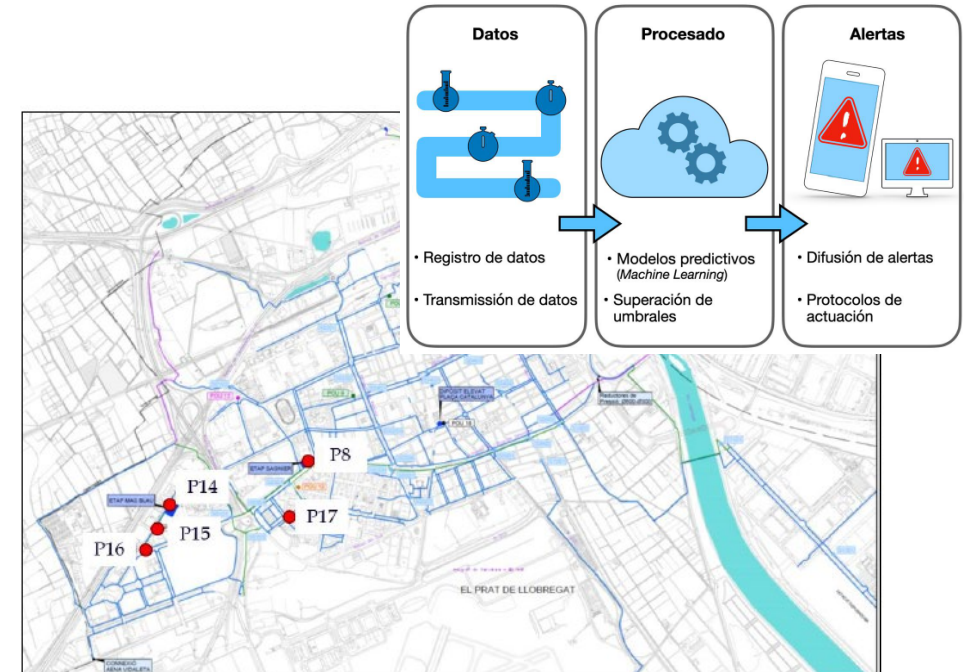
Objectius

- Minimitzar els riscos de contaminació dels abastaments d'aigua subterrània, tot reduint els costos i la quantitat d'analítiques.
- Implementar un sistema d'avisos en temps real, segons la informació disponible per adequar la gestió als criteris de qualitat, desenvolupat en base a eines de codi obert pel tractament de dades.
- Demostrar l'aplicabilitat del Machine Learning per a la predicció de presència de contaminants i aplicar-lo a altres camps del sector de l'aigua .

PARTICIPANTS

AMPHOS²¹ **hyds**
an **RSK** company

Aigües del Prat
CAPTACIÓ, TRACTAMENT I DISTRIBUCIÓ.
SERVEIS ANALÍTICS I MEDIAMBIENTALS.



Projecte SmartLand 2022-2023

Període d'execució: Agost 2022 – Abril 2023

Pressupost: 393.264 €

Convocatòria: AEI 2022b

Descripció

Donar resposta al repte de la gestió desitjable i governança de en la gestió de l'aigua, en relació a la disponibilitat de recursos hídrics. Per fer-ho s'ha concebut una eina de gestió de dades que ajudi a la presa de decisions col·lectives per optimitzar la administració del conjunt de recursos hídrics. S'ha posat a prova a la zona del Baix Ter però essent extrapolable a moltes zones del Mediterrani amb problemàtiques similars.

Objectius

- Dissenyar un model hidrològic integrant diverses fonts d'aigua, la seva interrelació, els seus potencials usos i els respectius requeriments de qualitat.
- Dissenyar una xarxa de control hidrològic integral definida amb criteris hidrogeològics, hidrològics i ambientals.
- Integrar les dades disponibles i preveure la incorporació progressiva de noves fonts de dades, que provindran de la xarxa de control definida.

PARTICIPANTS

IRTA^R

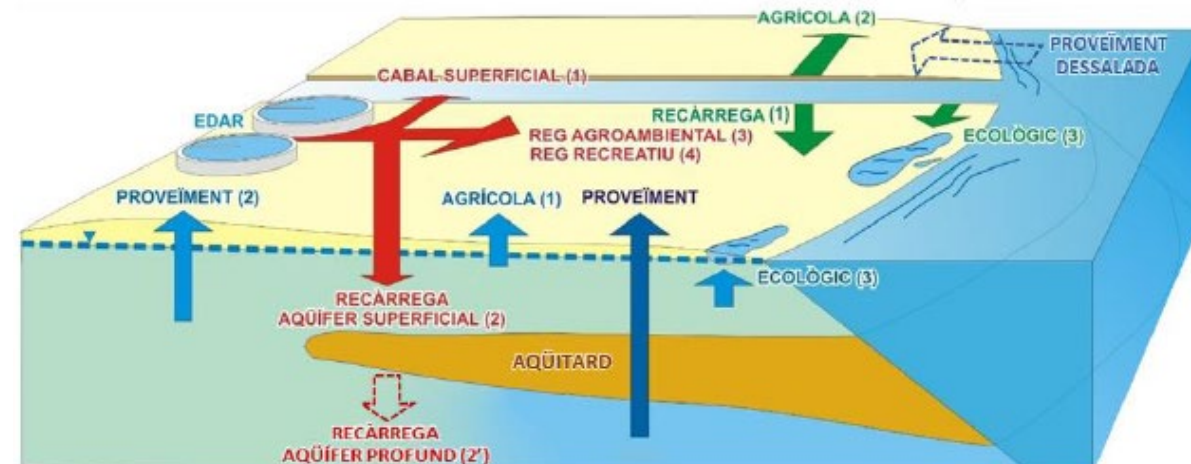
Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries

A | B | M
an **RSK** company

Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

GeoServei



PROJECTE AQUIFER

(Call: INTERREG-SUDOE IV)



OBJECTIUS:

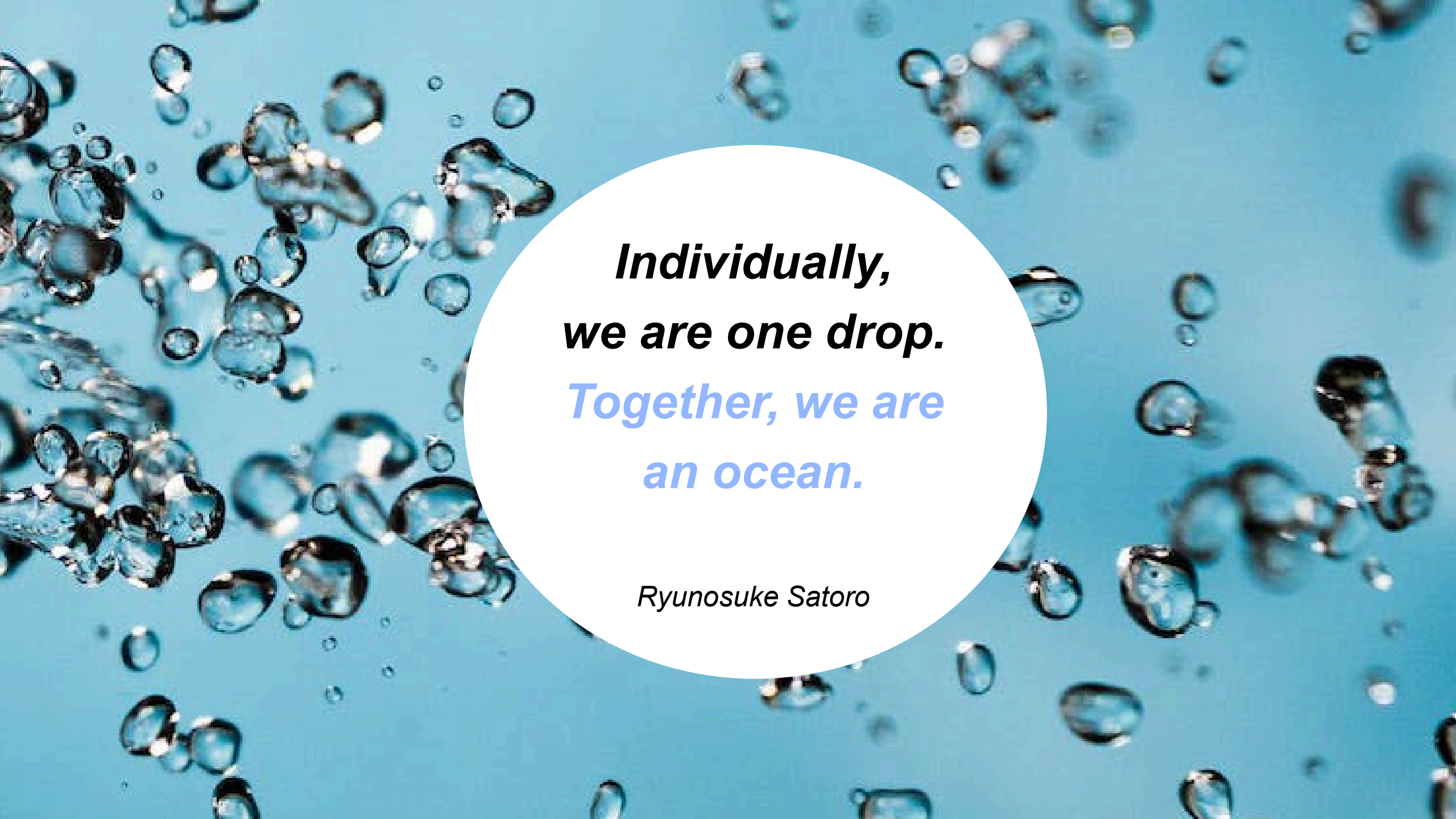
- Establiment de relacions entre els recursos hídrics subterranis amb aigües superficials i/o salines en un context de canvi global.
- Testejar i desenvolupar solucions innovadores de gestió d'aigües subterrànies enfront dels riscos lligats a la sostenibilitat del cicle integral de l'aigua.
- Identificació, anàlisi i difusió de les solucions innovadores.

AQUIFER project has received funding from the SUDOE programme of the European Union under the project number SOE4/P1/E1045

RESULTATS :

- Elaboració d'un eBook i una plataforma transnacional (<http://aquifer.dev.en-janvier.com/>) sobre els principals reptes en la gestió d'aigües subterrànies i les 30 bones pràctiques de 22 països. Participants:





***Individually,
we are one drop.
Together, we are
an ocean.***

Ryunosuke Satoro

CWP

CATALAN WATER PARTNERSHIP



www.cwp.cat



comunicacio@cwp.cat



Catalan Water Partnership



CatalanWaterP



Diputació de Girona

