

5^a Sessió: R+D+I en el sector de l'aigua

**“Potencial en R+D+I en
l'àmbit de l'aigua a Catalunya”**

Dr. Ignasi Rodríguez-Roda



**“Lideratge català en projectes europeus
de recerca i demostració”**

Dr. Miquel Rovira



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Índex

El potencial

- Principals estructures R+D+I (i de l'aigua) a Catalunya
- El sector econòmic de l'aigua a Catalunya en xifres
- L'ecosistema innovador de l'aigua a Catalunya
- L'abast de la R+D+I a Catalunya
- Indicadors de R+D+I a Catalunya

- Conclusions



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



Principals estructures R+D+I (i de l'Aigua) a Catalunya



El sistema de recerca català està format per:

- les universitats



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



Principals estructures R+D+I (i de l'Aigua) a Catalunya



El sistema de recerca català està format per:

- les universitats
 - docència, **recerca i transferència**
 - 12 públiques i privades
 - 38 instituts universitaris de recerca

UAB



UdG

UVIC

Universitat
Ramon Llull

upf.

UOC
Universitat Oberta
de Catalunya



U
Universitat de Lleida

uic Universitat
Internacional
de Catalunya

**Universitat
Abat Oliba CEU**



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

ctm
CENTRE TECNOLÒGIC

ICRA
Centre d'Investigació
per a l'Aigua

Principals estructures R+D+I (i de l'Aigua) a Catalunya



El sistema de recerca català està format per:

- les universitats
- els centres de recerca



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

ICRA
Institut Català
for Water Research

ctm
CENTRE TECNOLÒGIC

1000
1000

Principals estructures R+D+I (i de l'Aigua) a Catalunya



El sistema de recerca català està format per:

- les universitats
- els centres de recerca
 - 42 instituts de la xarxa CERCA (Generalitat de Catalunya)
 - 21 instituts vinculats a CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



Principals estructures R+D+I (i de l'Aigua) a Catalunya



El sistema de recerca català està format per:

- les universitats
- els centres de recerca
 - 42 instituts de la xarxa CERCA (Generalitat de Catalunya)
 - 21 instituts vinculats a CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)



- ICRA - Institut Català de Recerca de l'Aigua
- CREAM - Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals
- IRTA - Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries
- ICIQ - Institut Català d'Investigació Química
- IC3 - Institut Català de Ciències del Clima
- ICN2 - Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia
- CEAB – Centro de Estudios Avanzados de Blanes
- IDAEA - Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua
- ICM – Instituto de Ciencias del Mar



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



Principals estructures R+D+I (i de l'Aigua) a Catalunya



El sistema de recerca català està format per:

- les universitats
- els centres de recerca
- els grups de recerca
 - 1.652 grups de recerca emergents (289) i consolidats (1363)



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



Principals estructures R+D+I (i de l'Aigua) a Catalunya



El sistema de recerca català està format per:

- les universitats
- els centres de recerca
- els grups de recerca
- les grans infraestructures de recerca (ICTS)
 - Sincrotró Alba del Consorci CELLS
 - Superordinador MareNostrum del Barcelona Supercomputing Center
 - Laboratori de Ressonància Magnètica Nuclear de Barcelona
 - Sala Blanca del Centre Nacional de Microelectrònica
 - Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya
 - Observatoris astronòmics



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

ctm
CENTRE TECNOLÒGIC

ICRA
Centre Institute
for Water Research

Principals estructures R+D+I (i de l'Aigua) a Catalunya



El sistema de recerca català està format per:

- les universitats
- els centres de recerca
- els grups de recerca
- les grans infraestructures de recerca (ICTS)
- les institucions hospitalàries
- els parcs científics i tecnològics
- les xarxes de referència



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



Principals estructures R+D+I (i de l'Aigua) a Catalunya



El sistema de recerca català està format per:

- les universitats
- els centres de recerca
- els grups de recerca
- les grans infraestructures de recerca (ICTS)
- les institucions hospitalàries
- els parcs científics i tecnològics
- les xarxes de referència
- els centres tecnològics
 - Eurecat (CTM, ASCAMM, Barcelona Digital, CETEMMSA i Barcelona Media)
 - Leitat
 - Cetaqua (AGBAR)

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

LEITAT
Technological Center



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

ctm
CENTRE TECNOLÒGIC

ICRA
Girona Institute
for Water Research

Principals estructures R+D+I (i de l'Aigua) a Catalunya



El sistema de recerca català està format per:

- les universitats
- els centres de recerca
- els grups de recerca
- les grans infraestructures de recerca (ICTS)
- les institucions hospitalàries
- els parcs científics i tecnològics
- les xarxes de referència
- els centres tecnològics
- els departaments d'R+D+I del sector privat



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



Principals estructures R+D+I (i de l'Aigua) a Catalunya



El sistema de recerca català està format per:

- les universitats
- els centres de recerca
- els grups de recerca
- les grans infraestructures de recerca (ICTS)
- les institucions hospitalàries
- els parcs científics i tecnològics
- les xarxes de referència
- els centres tecnològics
- els departaments d'R+D+I del sector privat

Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



Principals estructures R+D+I (i de l'Aigua) a Catalunya



El sistema de recerca català està format per:

- les universitats
- els centres de recerca
- els grups de recerca
- les grans infraestructures de recerca (ICTS)
- les institucions hospitalàries
- els parcs científics i tecnològics
- les xarxes de referència i altres instituts (fundacions...)
- els centres tecnològics
- els departaments d'R+D+I del sector privat

Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya

L'Agència Catalana de l'Aigua, els consorcis i les entitats delegades...



Agència Catalana
de l'Aigua



...



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



El sector econòmic de l'aigua a Catalunya en xifres

- 402 empreses
- 45.465 treballadors (23.184 aigua)
- Volum total de negoci 10.161 M€ (4.480 M€ aigua 2,2% del PIB català)
- 94% de les empreses són PIMES
- 74% empreses constituïdes fa més de 10 anys
- 52,7% de les empreses exporten i 13,7% tenen filial a l'estranger

- 3 segments principals:
 - Disseny i/o fabricació d'equips, productes i solucions per el cicle integral de l'aigua (45,7% de la facturació)
 - Serveis d'exploració del cicle integral de l'aigua (37,6%)
 - Serveis intensius en coneixement (16,8%)

Dades del 2015

FONT: ACCIO, PWC i CWP (2017) – Març 2017.

<http://www.iaqua.es/noticias/catalan-water-partnership/17/03/09/se-publica-estudio-sector-aqua-cataluna-4480m-eu-22-pib>



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



L'ecosistema innovador de l'aigua a Catalunya

- Sector de l'aigua rellevant a Catalunya (R+D+I i activitat econòmica)
- Molts agents i molt diversos
- Necessitat de creació d'un **ECOSISTEMA INNOVADOR**



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



L'ecosistema innovador de l'aigua a Catalunya

- Necessitat de creació d'un **ECOSISTEMA INNOVADOR**

GRUP
Connect-EU
Aigua



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



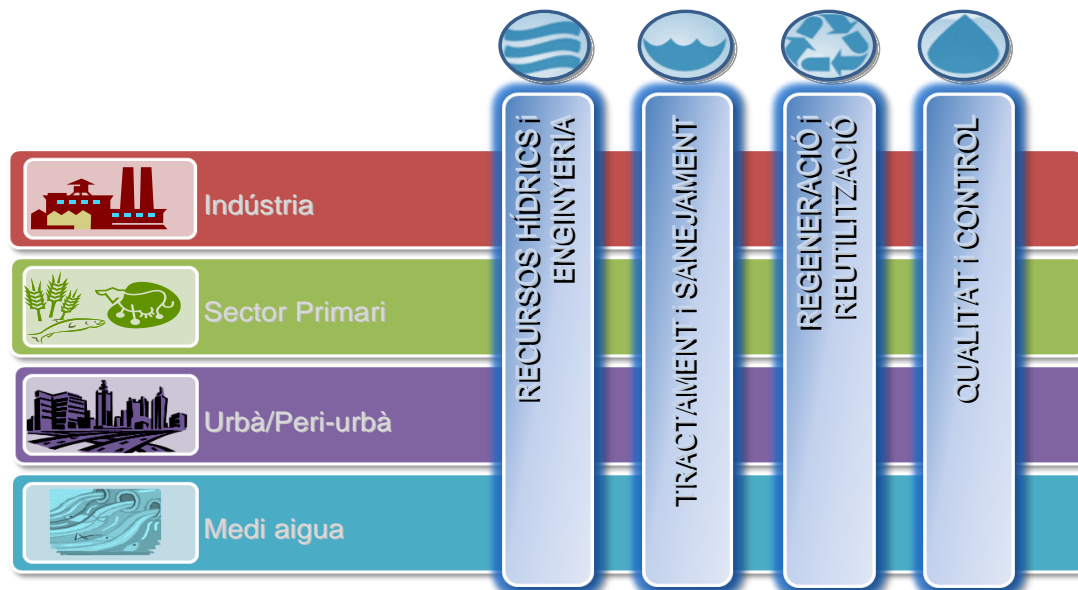
L'ecosistema innovador de l'aigua a Catalunya

- Necessitat de creació d'un **ECOSISTEMA INNOVADOR**

GRUP Connect-EU Aigua

- 2011-12
- ACC10 i AGAUR
- 32 empreses
- 21 entitats R+D+I
- 3 administracions
- identificar expertesa
- visibilitat internacional
- defensar interessos i fer lobby a Brussel·les
- potenciar la competitivitat global del sector

ÀMBITS DE TREBALL



Líder



Co-líder



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



L'ecosistema innovador de l'aigua a Catalunya

- Necessitat de creació d'un **ECOSISTEMA INNOVADOR**



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



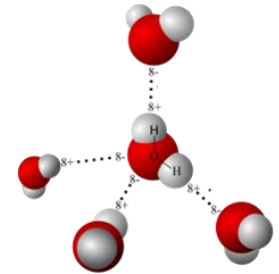
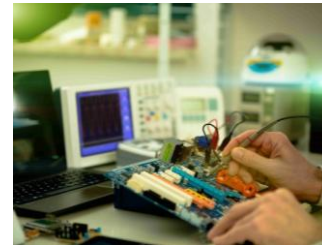
L'ecosistema innovador de l'aigua a Catalunya

- Necessitat de creació d'un **ECOSISTEMA INNOVADOR**



- (2012) CEI e-MTA: UdG, UiB, ICRA, CEAB, CSIC
- 2015
- Campus sectorials (*market driven*)
- Consell Assessor Sectorial (12)
- Agrupació Sectorial (>50)
- Grups de recerca (>30) i investigadors (>300)

- Recursos hídrics i medi natural
- Usos i cicle urbà de l'aigua
- Eines per a la gestió i optimització de processos



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

ICRA⁹
Centre d'Investigació
per a l'Aigua

ctm
Centre Tecnològic
de Catalunya

L'ecosistema innovador de l'aigua a Catalunya

- Necessitat de creació d'un **ECOSISTEMA INNOVADOR**



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



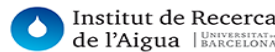
Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



L'ecosistema innovador de l'aigua a Catalunya

- Necessitat de creació d'un **ECOSISTEMA INNOVADOR**



- 60 socis
- 60% facturació sector aigua a Catalunya.
- Empresa i Centres de Recerca
- 9 anys de treball conjunt
- 15 projectes d'R+D i innovació per any.
- Acords de cooperació amb clústers de tot el món.
- Reconeixement per ACCIO, MINISTERIO i UE.



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



L'ecosistema innovador de l'aigua a Catalunya

- Necessitat de creació d'un **ECOSISTEMA INNOVADOR**

RIS3**CAT** **aigua**



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



L'ecosistema innovador de l'aigua a Catalunya

- Necessitat de creació d'un **ECOSISTEMA INNOVADOR**

RIS3CAT aigua

- 2017 (comunitat, sol·licitat)
- 13 M€
- 56 entitats

16 gran empresa

19 PiME

2 associacions

7 administracions públiques

5 universitats

4 centres tecnològics

3 instituts de recerca

Eixos prioritaris, grans projectes tractors



Economia circular
en el tractament d'aigües

P1 DigesTake: Recuperació i valorització de recursos de digestats urbans en el marc de l'economia circular

P2 REGIREU: Regeneració d'aigua mitjançant tecnologies innovadores i gestió del risc per la seva reutilització



Monitorització i sistemes
de suport a la decisió

P3 IMAQUA: Gestió Integral de la qualitat i quantitat de les aigües en els processos de abastiment i distribució



Tecnologies per a sectors
intensius de l'aigua

P4 WATERTUR: Recerca en tecnologies per a la gestió intel·ligent i sostenible del cicle de l'aigua en instal·lacions turístiques

P5 EFLUCOMP: Desenvolupament de tecnologies cost-eficients basades en processos de separació, biològics i altres processos innovadors per al tractament d'efluents complexes

P6 ELDE: Electro-depuració d'aigües residuals industrials: viabilitat tècnica, ambiental i econòmica



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



L'ecosistema innovador de l'aigua a Catalunya

RIS3CAT aigua



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017

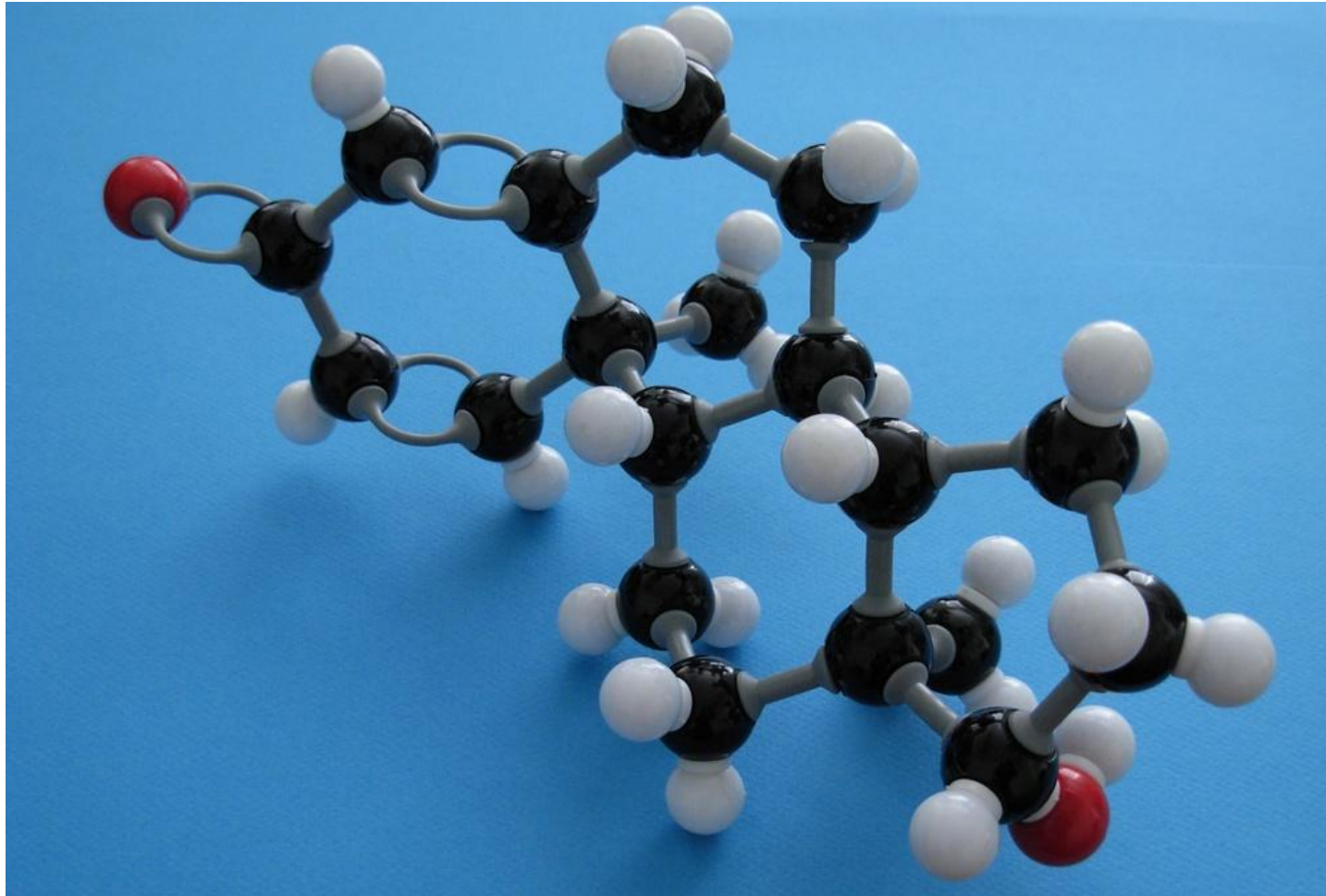


Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



L'ecosistema innovador de l'aigua a Catalunya



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

ICRA⁹
Centre d'Investigació
per a l'Aigua

ctm
CENTRE TECNOLÒGIC

1000
1000

L'abast de la R+D+I a Catalunya

EXPERTESA

Aigües continentals (superficials i aquífers)

Aigües marines

Recursos i ecosistemes

Qualitat (contaminants emergents i convencionals)

Microbiologia

Cicle urbà de l'aigua: abastament, potabilització, distribució, clavegueram, tractament i regeneració

Condicionament i usos industrials de l'aigua

Reg i usos agraris

Impacte ambiental

Indicadors (ACV, petjada hídrica, etc)

Modelat i simulació

Monitoratge i control

Economia de l'aigua

Patrimoni natural

...



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



REPTES ESTRATÈGICS DEL SECTOR DE L'AIGUA CATALUNYA

- 1 Qualitat de l'aigua
- 2 Sostenibilitat del sistema
- 3 Percepció social / pedagogia
- 4 Tractament de contaminants convencionals i emergents
- 5 Qualitat de les infraestructures
- 6 Regulació
- 7 Indústria 4.0 i reptes tecnològics
- 8 Industrialització
- 9 Economia col·laborativa i lleure
- 10 Talent
- 11 Recerca aplicada
- 12 Remunicipalització

Dades del 2015

FONT: ACCIO, PWC i CWP (2017) – Març 2017.

<http://www.iaqua.es/noticias/catalan-water-partnership/17/03/09/se-publica-estudio-sector-agua-cataluna-4480m-eu-22-pib>



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

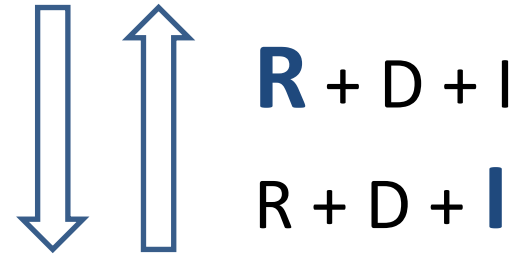
ICRA⁹
Centre d'Instituts
for Water Research

ctm
CENTRE TECNOLÒGIC

Indicadors de R+D+I a Catalunya

El finançament públic prové de:

- Programa Marc (Unió Europea)
- Plan Nacional I+D+I (Administració general de l'Estat)
- Pla de Recerca i Innovació (Generalitat de Catalunya)



Participació d'universitats i centres de recerca catalans durant els primers 2 anys i mig d'execució del programa Horizon 2020:

- Catalunya capta més de 500M€, representant 2.62% sobre la UE-28 i 27.95% sobre Espanya
- Catalunya ocupa el 2n lloc entre la UE-28 amb més de 100 projectes d'excel·lència finançats sota el Pilar I del Consell Europeu per la Recerca (ERC), sumant un finançament de 135M€

Dades AGAUR 2015



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



Indicadors de R+D+I (aigua) a Catalunya

Difícil de trobar... alguns indicadors d'R+D al CNAE 36 i 37



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

ctm
CENTRE TECNOLÒGIC

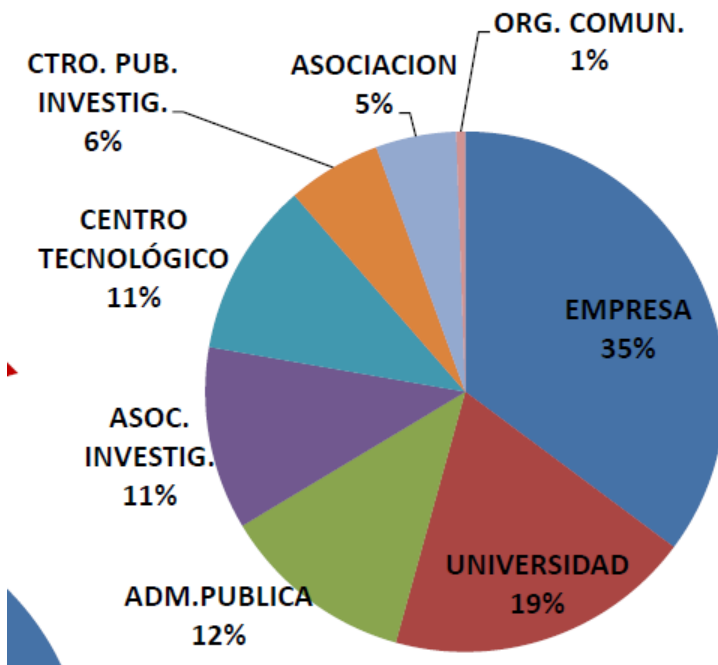
ICRA⁹
Centre d'Investigació
per a l'Aigua

apod
Associació per a l'Ordre i el Progrés de l'Aigua

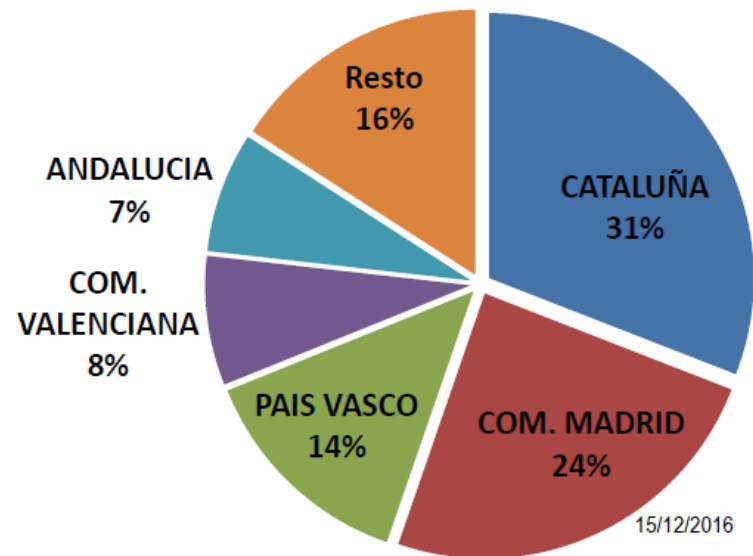
Indicadors de R+D+I (aigua) a Catalunya

Difícil de trobar... alguns indicadors d'R+D al CNAE 36 i 37

Presentació CDTI-ACCIO 15/12/16 JORNADA RETO SOCIAL 5 H2020 (convocatòries 2014/15 i single stage 2016):



Estadísticas CCAA



15/12/2016



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



Entidades Cataluña
UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO DE INVESTIGACION ECOLOGICA Y APLICACIONES FORESTALES
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA
FUNDACIO EURECAT
UNIVERSITAT DE BARCELONA
STARLAB BARCELONA, S.L.
FUNDACIO PRIVADA INSTITUT CATALA DE CIENCIES DEL CLIMA
BARCELONA SUPERCOMPUTING CENTER (CENTRE NACIONAL DE SUPERCOMPUTACIO - MARENOSTRUM)
UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI
UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
CENTRE TECNOLOGIC DE L'AIGUA)
CTM CENTRE TECNOLOGIC
INSTITUT D'ARQUITECTURA AVANÇADA DE CATALUNYA
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA
CSIC
INNOVACIO I RECERCA INDUSTRIAL I SOSTENIBLE SL
AGENCIA DE RESIDUS DE CATALUNYA
.....y otras



	Areas
7	CLIMA
3	GESTIÓN SOSTENIBLE
8	MATERIAS PRIMAS
2	ECOINNOVACIÓN Y ECONOMIA CIRCULAR
13	OBS. DE LA TIERRA
0	PATRIMONIO CULTURAL
33	AGUA
14	RESIDUOS
0	OTROS
3	CIUDADES



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Conclusions

- Tot i la crisi.. el sector de l'aigua a Catalunya és fort, i genera negoci i llocs de treball
- Tot i haver-hi grans empreses, també hi ha moltes pimes i un teixit productiu molt divers
- Hi ha diversitat d'agents de R+D+I d'excel·lència (integradors)
- Malgrat tenir fama de ser un sector conservador, els indicadors mostren el potencial de la R+D+I catalana
- Les infraestructures i les instal·lacions existents són de primer nivell
- El sector té experiència en col·laboració en R+D+I, però tenim prou agents, de tota la cadena de valor, per crear un ecosistema innovador potent en el camp de l'aigua que esdevingui referent al món (p.e. Holanda).
- (R+D+I) Aigua és quelcom més que medi i cicle urbà de l'aigua
- Necessitem PPP (no n'hi ha prou amb el finançament públic de la R+D+I)



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



“Potencial en R+D+I en l'àmbit de l'aigua a Catalunya”

Dr. Ignasi Rodríguez-Roda
irodriguezroda@icra.cat



Moltes gràcies!!!



II CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'AIGUA COM A RECURS SOSTENIBLE

Barcelona, 22 i 23 de març 2017



Universitat de Girona
Campus Aigua

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

