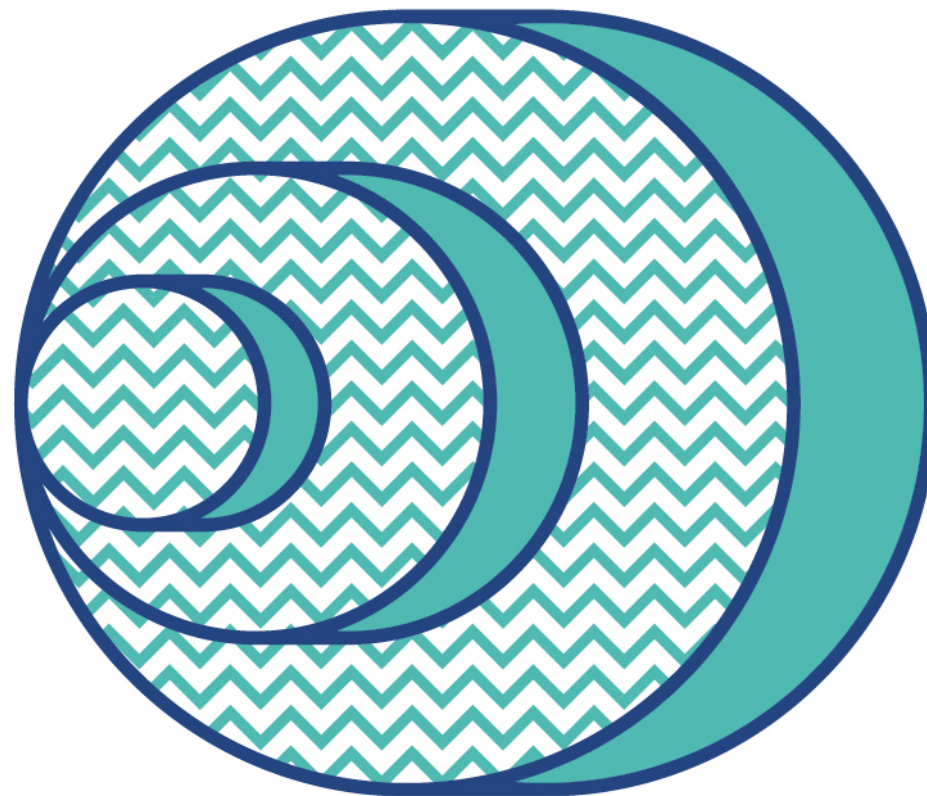

El sector de l'aigua a Catalunya

Resum executiu

Anàlisi d'Oportunitats

Realitzat per PwC

Febrer 2017



1. El sector de l'aigua a Catalunya:	08
1.1. Els principals paràmetres de caracterització del sector de l'aigua a Catalunya	04
1.2. Definició general del sector	05
1.3. Cadena de valor i mapa d'agents del sector	06
1.4. Abast i segmentació del mapeig	07
1.5. Quantificació del mapeig	08
2. Principals dades mundials del sector:	13
2.1. El volum del mercat mundial (euros i m³)	14
2.2. Potencialitat dels principals mercats mundials	15
3. Tendències globals del sector de l'aigua:	17
3.1. Mapa general de tendències del sector de l'aigua	18
3.2. Tendències i capacitats tecnològiques en el tractament d'aigües	19
4. Els sectors de demanda i la seva potencialitat	20
5. Benchmarking internacional:	22
5.1. Benchmarking d'agents homòlegs	23
5.2. Marc regulador	24
6. Reptes estratègics del sector de l'aigua a Catalunya	25
7. Resum de les principals conclusions de l'anàlisi	32

1. El sector de l'aigua a Catalunya

1.1. Els principals paràmetres de caracterització del sector de l'aigua a Catalunya

- **402 empreses que treballen en el sector de l'aigua**, amb un volum de negoci total de **10.161 M€**, i que ocupen a **45.465 treballadors** (2015).
- **4.480 M€** de volum de negoci exclusivament vinculat al sector de l'aigua (2015). Aquest volum de facturació representa el **2,2% del PIB català (2015)**.
- **94%** de les empreses del sector de l'aigua **són pimes** (menys de 50 M€ de volum de negoci) i el **74% són empreses constituïdes fa més de 10 anys**.
- El segment de **disseny i/o fabricació d'equips, productes i solucions pel cicle integral de l'aigua concentra la massa crítica més rellevant del sector**, amb un volum de facturació del 45,7% sobre el total, seguit del segment serveis d'explotació del cicle integral de l'aigua (37,6% sobre el total) i en darrer terme el segment de serveis intensius en coneixement (16,8% sobre el total).
- Barcelona és la ciutat on es concentren més empreses del sector de l'aigua (21%), seguida de Sant Cugat del Vallès (3%) i Terrassa (3%).
- **El 52,7% de les empreses del sector de l'aigua són exportadores i el 13,7% tenen filial a l'estranger**.
- En **termes evolutius**, al període 2007 – 2015 el sector de l'aigua a Catalunya presenta una evolució negativa (CAGR: -1,39%). No obstant això, el CAGR al **període 2011 – 2015** del sector és **positiu** (+1,27%), i destaca la **tendència creixent del darrer any**.
- A Catalunya existeix un ampli **teixit centres de recerca** en l'àmbit de l'aigua, i destaca el **CWP** com a entitat principal del sector. En aquest àmbit, destaca també la fira internacional *iWater*.
- El sector afronta els propers anys un conjunt de **reptes i oportunitats**, en els àmbits principals del foment de la **sostenibilitat** en el consum i gestió de l'aigua, la **recerca aplicada**, el **desenvolupament tecnològic**, i la **smartització**.

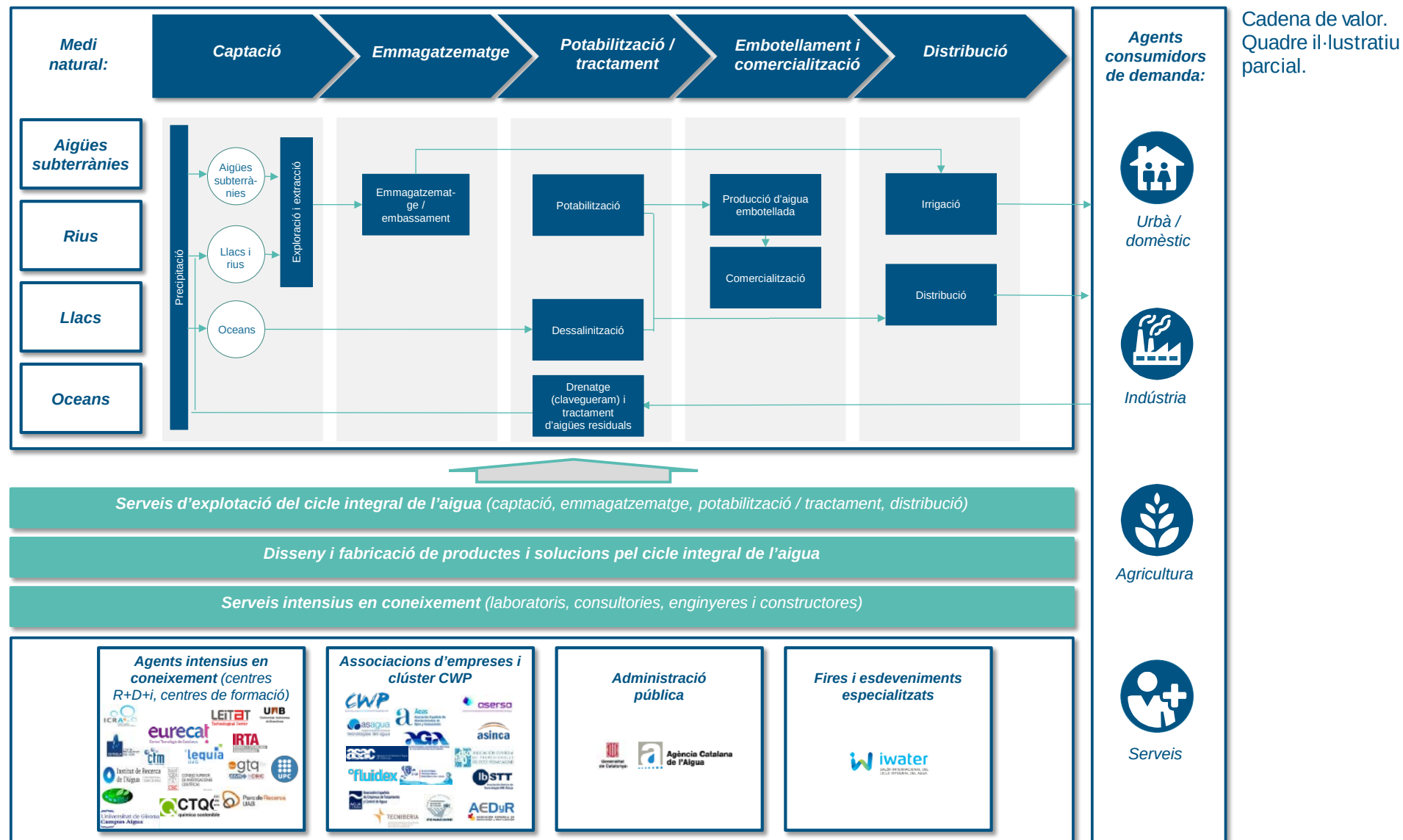
1.2. Definició general del sector

*El que hem anomenat “**sector de l'aigua a Catalunya**” inclou totes aquelles empreses, entitats i agents involucrats en la gestió del cicle integral de l'aigua, donant cobertura al conjunt de necessitats d'aigua de la societat per a ús domèstic, industrial, agrícola i serveis, des de la seva captació fins al subministrament, i fomentant l'ús sostenible de l'aigua.*

Les dimensions clau de l'aigua:



1.3. Cadena de valor i mapa d'agents del sector



1.4. Abast i segmentació del mapeig

El mapeig i quantificació de les empreses del sector de l'aigua a Catalunya s'ha realitzat d'acord a una segmentació estructurada entorn a un total de 6 categories.

Segmentació:		Descripció del segment:
Serveis d' explotació del cicle integral de l'aigua (captació, emmagatzematge, potabilització / tractament, distribució).		Serveis de gestió integral del cicle de l'aigua (captació, emmagatzematge, potabilització / tractament i distribució) i altres serveis directament associats (manteniment i neteja).
Serveis intensius en coneixement .	Laboratoris.	Laboratoris destinats a l'anàlisi de qualitat i investigació en l'àmbit de l'aigua.
	Consultories.	Serveis en l'àmbit de la consultoria per a la gestió integral del cicle de l'aigua.
	Enginyeres.	Serveis destinats al disseny d'infraestructures del cicle de l'aigua.
	Constructores.	Serveis destinats a la construcció d'infraestructures del cicle de l'aigua.
Disseny i/o fabricació d' equips , productes i solucions pel cicle integral de l'aigua.	Equips, productes i solucions pel cicle integral de l'aigua.	Disseny i/o fabricació de bombes / compressors, sistemes d'emmagatzematge, sistemes de control i monitorització, tuberia i accessoris, caldereria, separadors, sistemes de tractament, solucions de reg, i maquinària industrial directament relacionada amb el cicle de l'aigua.
	Productes químics .	Fabricació de productes químics destinats al cicle de l'aigua (tractament d'aigües).
	Productes en l'àmbit de les piscines / wellness .	Disseny i/o fabricació de productes i equips en l'àmbit de les piscines i wellness.

1.5. Quantificació del mapeig

L'estimació de mercat del sector de l'aigua a Catalunya corresponent al conjunt de les empreses identificades al mapeig per l'any 2015, presenta un volum total de negoci de 4.480 milions d'euros, 23.184 treballadors i un CAGR de -1,39% en el període 2007 – 2015.

Segment	Subsegment	Nombre d'empreses*		Volum de negoci (milers d'euros)**		EBITDA (milers d'euros)**		Nombre de treballadors**		CAGR 2007 - 2015
		Valor absolut	% sobre el total	Valor absolut	% sobre el total	Valor absolut	% sobre el total	Valor absolut	% sobre el total	
Subtotal del segment de serveis d'explotació del cicle integral de l'aigua		99	24,6%	1.682.986	37,6%	439.802	68,8%	7.544	32,5%	-1,76%
Subtotal del segment de serveis intensius en coneixement:		134	33,3%	750.719	16,8%	31.527	4,9%	6.669	28,8%	-5,69%
	Laboratoris	7	1,7%	38.573	0,9%	1.200	0,2%	285	1,2%	-0,86%
	Consultories	12	3,0%	23.739	0,5%	1.266	0,2%	275	1,2%	3,54%
	Enginyeres	75	18,7%	301.105	6,7%	9.786	1,5%	3.651	15,7%	-0,23%
	Constructores	40	10,0%	387.302	8,6%	19.274	3,0%	2.458	10,6%	-9,13%
Subtotal del segment de disseny i/o fabricació d'equips, productes i solucions pel cicle integral de l'aigua:		169	42,0%	2.046.348	45,7%	168.259	26,3%	8.971	38,7%	1,14%
	Equips, productes i solucions pel cicle integral de l'aigua	114	28,4%	918.969	20,5%	60.285	9,4%	3.516	15,2%	2,37%
	Producte químic	25	6,2%	337.529	7,5%	24.704	3,9%	880	3,8%	1,49%
	Piscines / <i>wellness</i>	30	7,5%	789.850	17,6%	83.270	13,0%	4.575	19,7%	-0,28%
Total		402	100,0%	4.480.053	100,0%	639.587	100,0%	23.184	100,0%	-1,39%

Font: elaboració pròpia a partir de SABI i dades d'entrevistes.

*L'abast del mapeig inclou les empreses amb una facturació per l'any 2015 no ajustat superior a 300.000 euros.

**S'han inclòs les darreres dades disponibles (SABI 2015 o dades d'entrevista). Per a les principals empreses en termes de volum de negoci on aquest no correspon en la seva totalitat al sector de l'aigua, s'han aplicat marges de contribució obtinguts a partir de dades d'entrevista o informes financers i de resultats publicats.

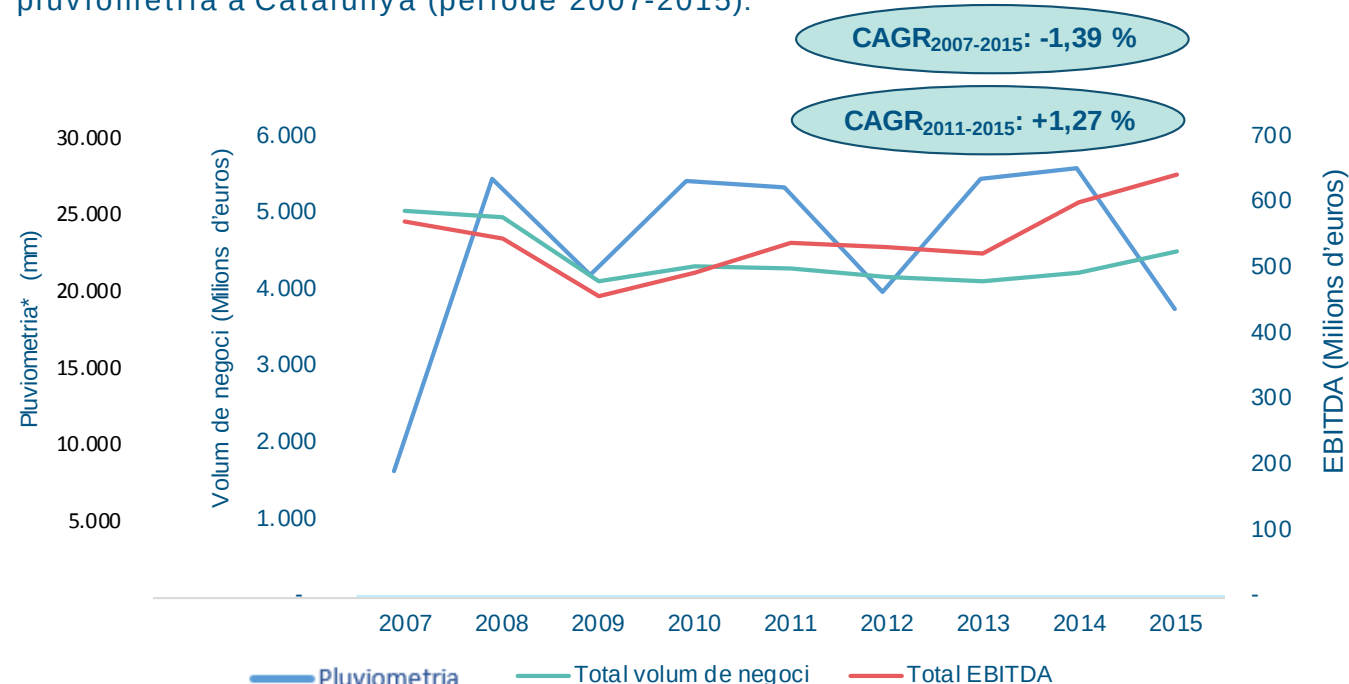
Evolució del sector de l'aigua: volum de negoci i EBITDA.

En termes evolutius, al període 2007 – 2015 el sector de l'aigua a Catalunya presenta una evolució negativa (CAGR: -1,39%), amb una acusada disminució l'any 2008 tant pel que fa al seu volum de negoci com EBITDA per l'efecte de la crisi.

No obstant la tendència del darrer any és creixent.

Eliminant l'efecte del període 2007 – 2010, el CAGR en el període 2011 – 2015 del sector és positiu (+1,27%).

Evolució del volum de negoci, EBITDA del sector de l'aigua a Catalunya i pluviometria a Catalunya (període 2007-2015):



Font: elaboració pròpia a partir de SABI i dades d'entrevistes.

*Font: IDESCAT.

De forma comparada al total de la indústria catalana, al període 2008 – 2014 el sector de l'aigua presenta una disminució més notable pel que fa al seu volum de negoci, però una tendència de reducció d'aquesta disminució similar a la del total de la indústria.

	CAGR 2008 - 2014	CAGR 2011 - 2014
Sector de l'aigua	-2,64 %	-0,46 %
Total indústria catalana*	-1,95 %	-0,48 %

*Font: IDESCAT. S'ha tingut en compte els anys 2008 i 2014 en no disposar de dades pel 2007 i 2015.

Principals paràmetres de caracterització del sector de l'aigua a Catalunya.

Dimensió del mercat

- **402 empreses que treballen en el sector de l'aigua a Catalunya**, amb un volum de negoci total de **10.161 M€**, i que ocupen a un total de **45.465 treballadors (2015)***.
- **4.480 M€** d'aquest volum de negoci (44% del total) està exclusivament vinculat al sector de l'aigua (2015). Aquest volum de facturació representa el **2,2% del PIB català (2015)**.

Distribució per segment

- El segment de **disseny i/o fabricació d'equips, productes i solucions pel cicle integral de l'aigua concentra la massa crítica més rellevant del sector**, amb un volum de facturació del 46% sobre el total.
- En segon terme el segment de **serveis d'explotació del cicle integral de l'aigua** concentra el 38% del volum de negoci total del sector.
- En darrer terme el segment de **serveis intensius en coneixement** concentra el 17% del volum de negoci total del sector.

Concentració

- El mercat presenta una **elevada concentració**:
 - El **top 5** de les empreses concentra el **46,6%** del volum de negoci total del sector.
 - El **top 20** de les empreses concentra el **62,4%** del volum de negoci total del sector.

Evolució del mercat

Evolució del mercat a nivell global:

- **L'evolució del CAGR del volum de negoci del sector en el període 2007 – 2015 és negatiu (-1,39%)**.
- Eliminant l'efecte del període 2007 – 2010, el **CAGR en el període 2011 – 2015 del sector és positiu (+1,27%)**.
- De forma comparada amb el total de la indústria catalana, al període 2008 – 2014 el sector de l'aigua presenta una disminució més notable pel que fa al seu volum de negoci, però una **tendència de reducció d'aquesta disminució similar a la del total de la indústria**.

Font: elaboració pròpia a partir de SAB i dades d'entrevistes.

*L'àmbit del mapeig inclou les empreses amb una facturació per l'any 2015 no ajustat superior a 300.000 euros.

Evolució del mercat

Evolució del mercat per segment:

- L'evolució negativa del CAGR en el període 2007 – 2015 és deu principalment a dos subsegments que presenten evolucions negatives, ja que es veuen molt afectats per la crisi econòmica:
 - **Serveis d'explotació del cycle integral de l'aigua** (CAGR: -1,76%).
 - **Constructores** (CAGR: -9,13%).
- El **segment amb evolució més positiva** en termes de volum de negoci en el període 2007 – 2015 és el de **disseny i/o fabricació d'equips, productes i solucions pel cycle integral de l'aigua** (CAGR: 1,14%). En aquesta evolució destaquen les empreses del subsegment d'equips, productes i solucions pel cycle integral de l'aigua (CAGR: 2,37%), ja que els altres dos subsegments presenten evolucions més moderades (CAGR de l'1,49 pel cas del subsegment de producte químic) o negatives (CAGR de -0,28% pel cas del subsegment de piscines / *wellness*).

Evolució del mercat per dimensió:

- Per dimensió de les empreses (volum de negoci ajustat), les empreses d'entre **50 i 250 milions d'euros de negoci al sector de l'aigua són les que presenten una millor evolució**, amb un CAGR del 3,56 % en el període 2011 – 2015.
- Per contra, les **empreses amb volums de negoci inferiors presenten pitjor evolució** en termes de volum de negoci degut a un **major impacte de la crisi econòmica**.

Dimensió de les empreses

- **379 empreses** (94% del total de les 402 empreses) són **pimes** (menys de 50 M€ de volum de negoci l'any 2015), i concentren el 40% del volum de negoci total del sector*.
- **329 empreses** (82% del total de les 402 empreses) tenen **més de 5 treballadors**.
- **299 empreses** (74% del total de les 402 empreses) són **constituïdes fa més de 10 anys**.

Internacionalització de les empreses

- El **52,7% de les empreses són exportadores** i el **13,7% tenen filial a l'estranger**.

Font: elaboració pròpia a partir de SABI i dades d'entrevistes.

*Nota: aquesta anàlisi s'ha realitzat pel conjunt de les 402 empreses dins l'abast del mapeig amb un volum de negoci superior a 300.000 euros (2015).

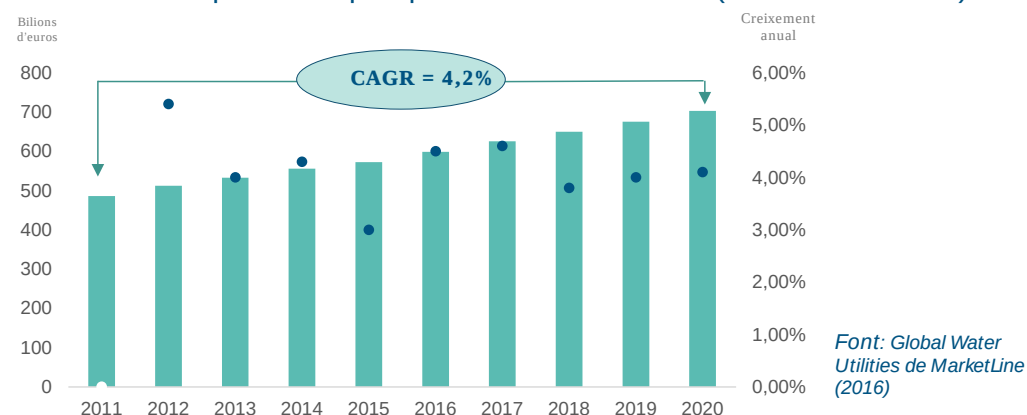
2. Principals dades mundials del sector de l'aigua

2.1. El volum de mercat mundial (euros i m³)

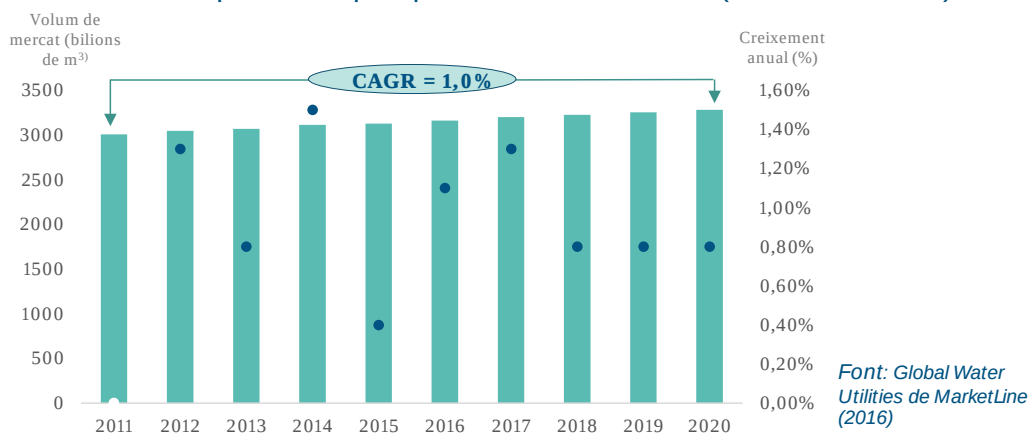
El volum del mercat de les *utilities* del sector de l'aigua a nivell mundial és de 572,6 bilions d'euros i 3.126,7 bilions de m³ l'any 2015, amb un previsió de CAGR en el període 2011 – 2020 del 4,2% en bilions d'euros i 1,0% en bilions de m³.

El mercat de les utilitats a nivell mundial mostra una tendència creixent amb un CAGR en el període 2011 – 2015 del 4,2%, lleugerament superior al del mercat de les utilitats a Catalunya al mateix període, que presenta un CAGR del 4,0%.

Volum de mercat de les *utilities* del sector de l'aigua en el període 2011-2015 i previsió pel període 2015-2020 (bilions d'euros)



Volum de mercat de les *utilities* del sector de l'aigua en el període 2011-2015 i previsió pel període 2015-2020 (bilions de m³)

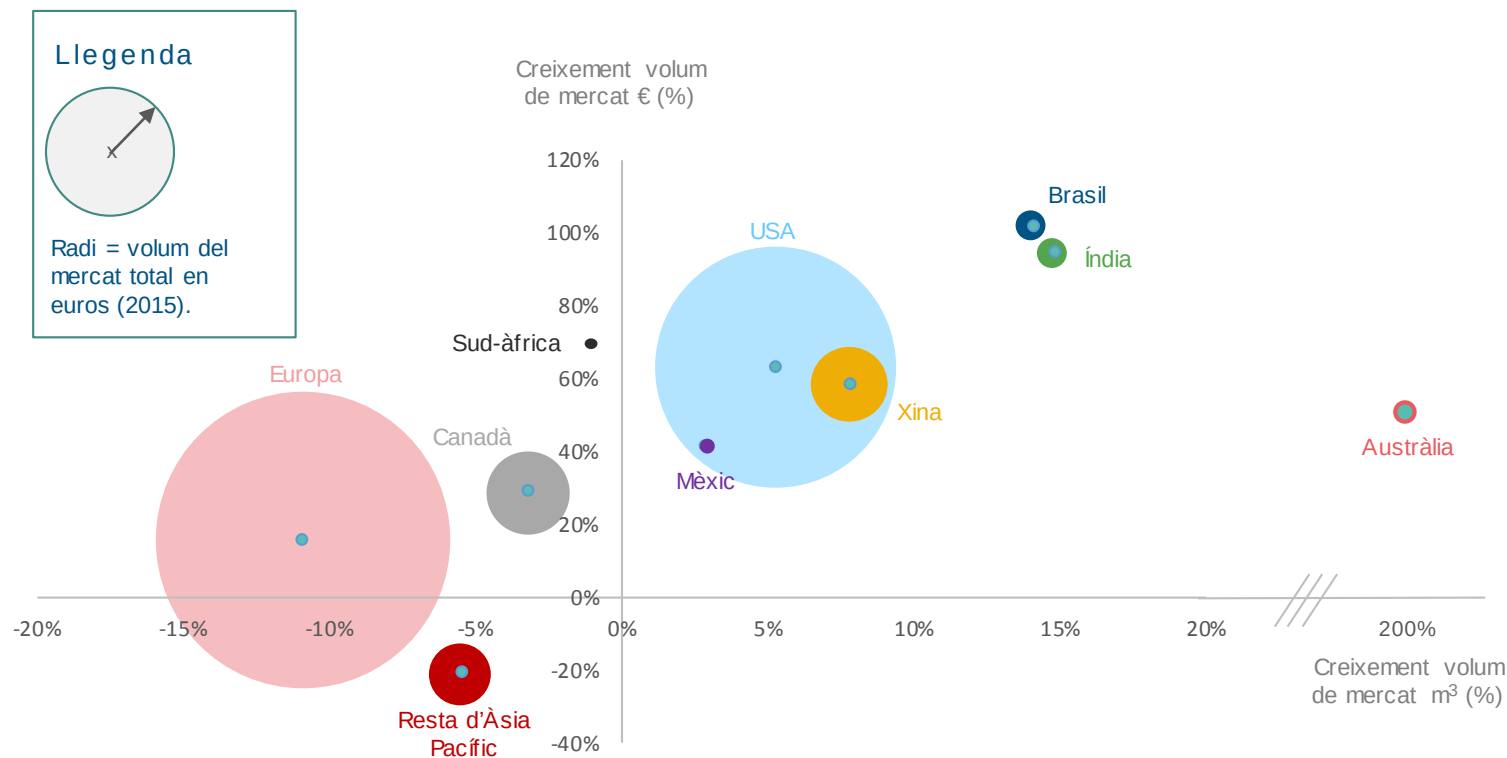


Nota metodològica: l'abast del mercat mundial de les *utilities* compren els següents territoris: Centre - Nord Amèrica (Canadà, EUA i Mèxic), Sud Amèrica (Argentina, Brasil, Colòmbia i Veneçuela), Europa (Àustria, Bèlgica, República Txeca, Dinamarca, Finlàndia, França, Alemanya, Grècia, Irlanda, Itàlia, Holanda, Noruega, Polònia, Portugal, Romania, Rússia, Espanya, Suècia, Suïssa, Turquia, Regne Unit), Àsia Pacific (Austràlia, Xina, Índia, Indonèsia, Japó, Malàisia, Nova Zelanda, Filipines, Singapur, Corea del Sud, Taiwan, Tailàndia i Vietnam), Middle East (Aràbia Saudita Emirats Àrabs), Sud-Àfrica i Nigèria.

2.2. Potencialitat dels principals mercats mundials

Classificació dels principals mercats mundials de les *utilities* segons volum de mercat (euros) i taxes de creixement (euros i m³):

Quadre il·lustratiu parcial.



*Destaquen els mercats de **Brasil, Índia, Xina, USA i Austràlia**, com els que presenten **majors oportunitats en termes de creixement**.*

Font: Global Water Utilities de MarketLine (2016)

***Nota metodològica:** Els països inclosos pel cas de resta d'Àsia-Pacífic són Hong Kong, Indonèsia, Japó, Malàsia, Nova Zelanda, Filipines, Singapur, Corea del Sud, Taiwan, Tailàndia i Vietnam.

****Nota metodològica:** els països inclosos pel cas d'Europa són Bèlgica, República Txeca, Dinamarca, França, Alemanya, Grècia, Itàlia, Holanda, Noruega, Polònia, Rússia, Espanya, Suècia, Suïssa, Turquia, Hongria, Ucraïna, Romania i el Regne Unit.

Nivell de necessitat d'infraestructures per territori.

Nivell de necessitat d'infraestructures per territori:

Existeix una gran divergència pel que fa al grau de desenvolupament de les infraestructures del sector de l'aigua arreu del món. Els països desenvolupats són els que presenten una menor necessitat, mentre que els països no desenvolupats o bé en vies de desenvolupament tenen major necessitat de millorar les seves infraestructures actuals, amb focus als territoris d'Àfrica, Àsia i Amèrica del Sud.



Font: The global water sector de Merrill Lynch Bank of America (2011)

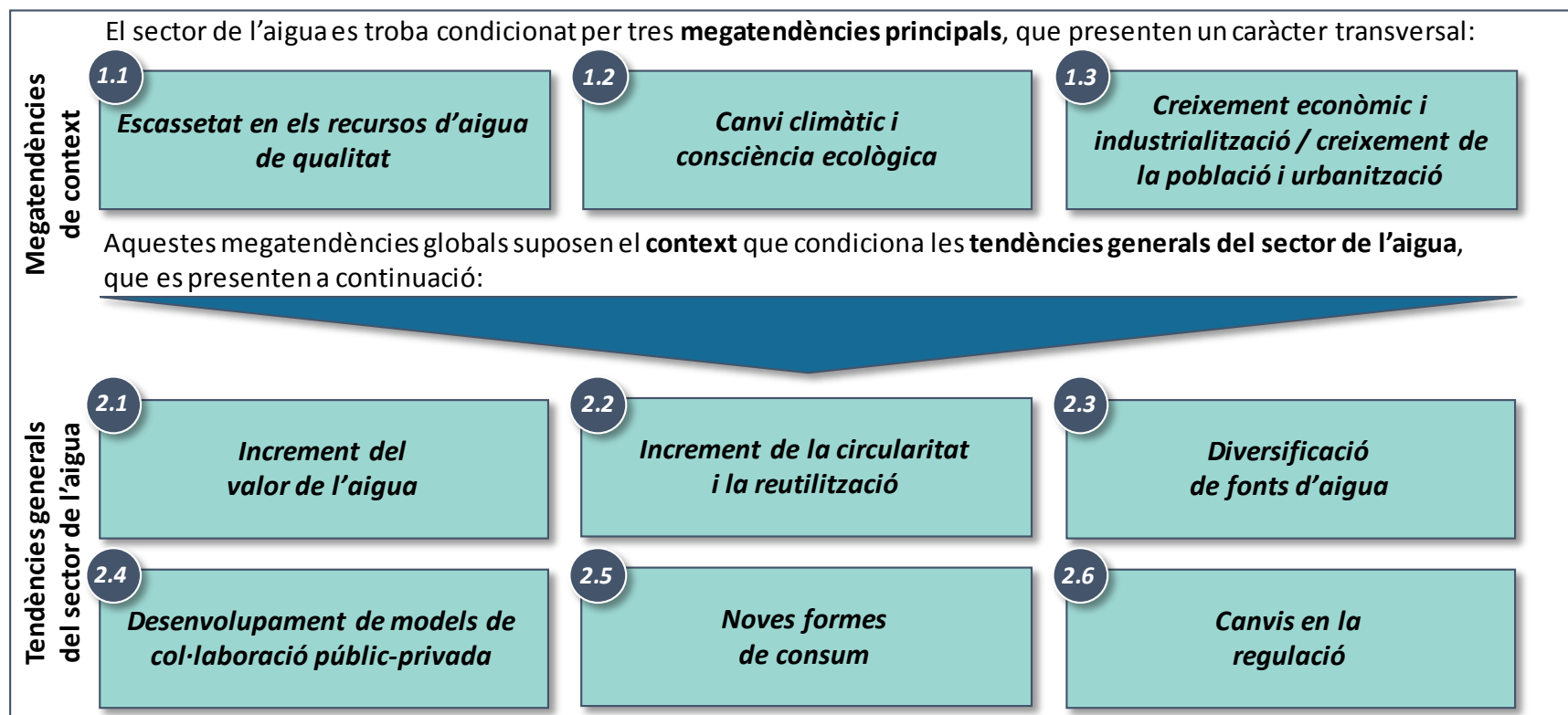
Llegenda:

1. Molt alt	4. Mitjà	5. Molt baix
2. Alt	3. Baix	

3. Tendències globals del sector de l'aigua

3.1. Mapa general de tendències del sector de l'aigua

El sector de l'aigua es troba caracteritzat per un conjunt de tendències generals, que s'estructuren entorn a 3 megatendències de context, que són el marc en què es desenvolupen les tendències pròpies del sector de l'aigua.



Font: elaboració pròpia PwC.

3.2. Tendències i capacitats tecnològiques en el tractament d'aigües

Es presenta una taula resum on s'identifiquen, pels **àmbits tecnològics de tractament** més rellevants, les tecnologies més esteses, així com la seva classificació segons consum energètic, i els principals reptes o oportunitats de desenvolupament que presenten:

Àmbit tecnològic (tractament)	Tecnologies en tractament més esteses	Classificació segons consum energètic	Principals reptes / oportunitats de desenvolupament
1.1. Tecnologies de dessalació	• Osmosi Inversa • Flash Multi Etapa • Destil·lació multi efecte	Les tecnologies que presenten majors consums energètics són: • Flash Multi Etapa • Destil·lació multi efecte	• Optimització del funcionament de pretractaments i plantes de dessalació, per a la millora de la seva eficiència i disminució dels costos d'operació.
2.1. Tecnologies de tractament d'aigües domèstiques	<i>Pel cas de tecnologies extensives:</i> • Aiguamolls artificials • Macrofites en flotació <i>Pel cas de tecnologies intensives:</i> • Aireació prolongada • Llits bacterians • Contactors biològics rotatius	Es presenten les tecnologies intensives ordenades de major a menor consum energètic: • Aireació prolongada • Llits bacterians • Contactors biològics rotatius • Llits aireats submergits	• Aplicació de tecnologies mixtes per a l'aprofitament de sinèrgies. • Desenvolupament de les tecnologies en fase d'experimentació (fotocatàlisi solar, nanomaterials naturals, tècniques bioelectroquímiques).
2.2. Tecnologies de tractament d'aigües industrials	<i>Pel cas de processos d'oxidació avançada:</i> • UV/H₂O₂ • Fenton • Fotocatàlisi	-	• Tractament de nous contaminants prioritars mitjançant processos d'oxidació avançada. • Oxidació com a pretractament a un sistema biològic. • Ús de la llum solar com a font d'energia.

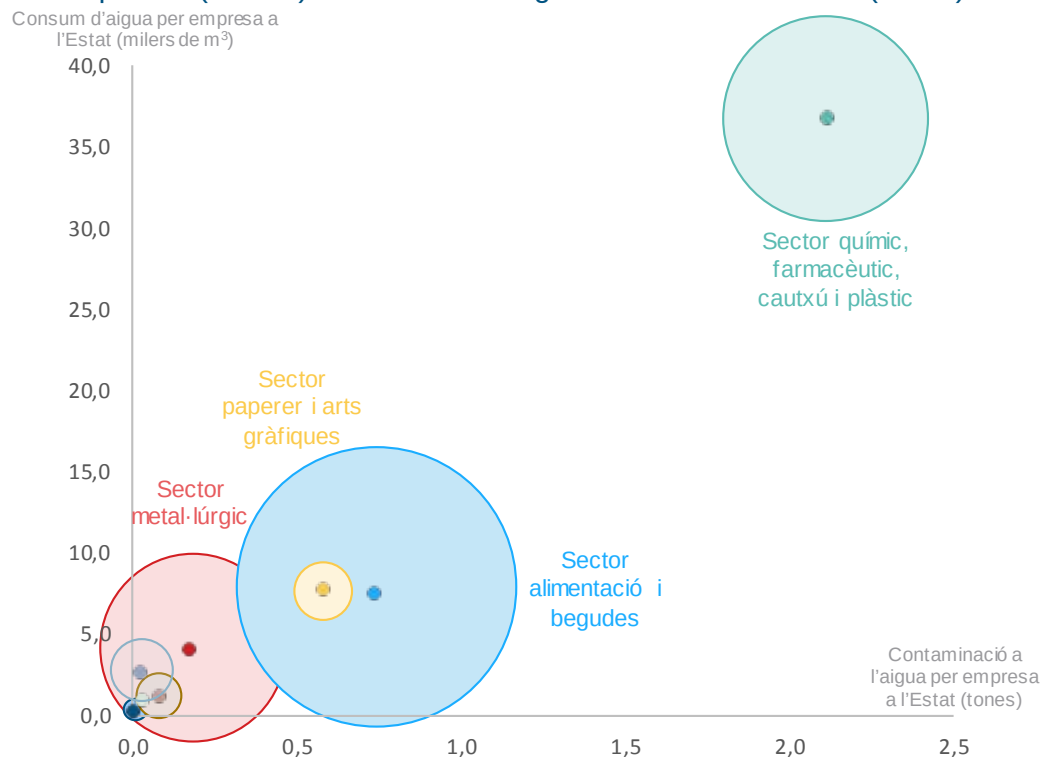
4. Els sectors de demanda i la seva potencialitat

4. Els sectors de demanda i la seva potencialitat

Els sectors industrials de demanda: sectors més intensius en el consum d'aigua i contaminació a l'aigua per empresa a l'Estat.

Els sectors industrials top 4 amb més potencialitat (més intensius en consum d'aigua per empresa, i contaminació a l'aigua per empresa) són el sector químic, farmacèutic, cautxú i plàstic; el sector alimentació i begudes; el sector paperer i arts gràfiques; i el sector metal·lúrgic.

Comparativa per activitat econòmica entre el consum d'aigua per empresa (milers de m³), contaminació a l'aigua per empresa (tones) i volum de negoci total del sector (2010):



Quadre il·lustratiu parcial.

Llegenda

- Sector químic, farmacèutic, cautxú i plàstic
- Sector alimentació i begudes
- Sector metal·lúrgic
- Sector paperer i arts gràfiques
- Altres manufactures*
- Sector tèxtil
- Productes no minerals
- Sector de la fusta i el cautxú

 Radi = Volum de negoci total del sector a l'Estat (2010)

Font: Uso del agua en la industria manufacturera, INE (2013) i Gobierno de España – Ministerio de agricultura, alimentación y medioambiente.
Font: INE.

Nota metodològica 1: No s'ha inclòs la informació del CNAE 12 (indústria del tabac) per al càlcul de les tones de contaminació al no disposar-se de la informació.

Nota metodològica 2: No s'ha inclòs la informació del CNAE 19 (Coqueries i refineries de petroli) en aquest anàlisi en no disposar de la informació de contaminació.

Nota metodològica 3: No s'ha inclòs la informació de la contaminació indirecta de l'aigua pel CNAE 18 (Arts gràfiques i reproducció de suports gravats), CNAE 26 (Fabricació de productes metàl·lics, excepte maquinària i equip), CNAE 30 (Fabricació d'altres materials de transport), CNAE 31 (Fabricació de mobles), CNAE 32 (Altres indústries manufactureres) i CNAE 33 (Reparació i instal·lació de maquinària i equip), en no disposar de la informació.

*Nota: Altres manufactures inclou les activitats corresponents als CNAEs 26 (Fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics), CNAE 27 (Fabricació de material i equip elèctric), CNAE 29 (Fabricació de vehicles de motor, remolcs, i semiremolcs), CNAE 30 (Fabricació d'altres materials de transport), CNAE 31 (Fabricació de mobles), CNAE 32 (Altres indústries manufactureres) i CNAE 33 (Reparació i instal·lació de maquinària i equip).

*Nota: no s'ha inclòs el volum de negoci d'altres manufactures en no considerar-se un sector rellevant per a l'anàlisi per tal de facilitar la visualització de resultats.

5. Benchmarking internacional

5.1. Benchmarking d'agents homòlegs

Com a resultat de l'anàlisi d'un total de 8 agents en l'àmbit internacional, s'ha identificat el catàleg d'iniciatives desplegat, que s'estructura entorn a 7 tipologies principals d'iniciatives.

Eixos del catàleg d'iniciatives:

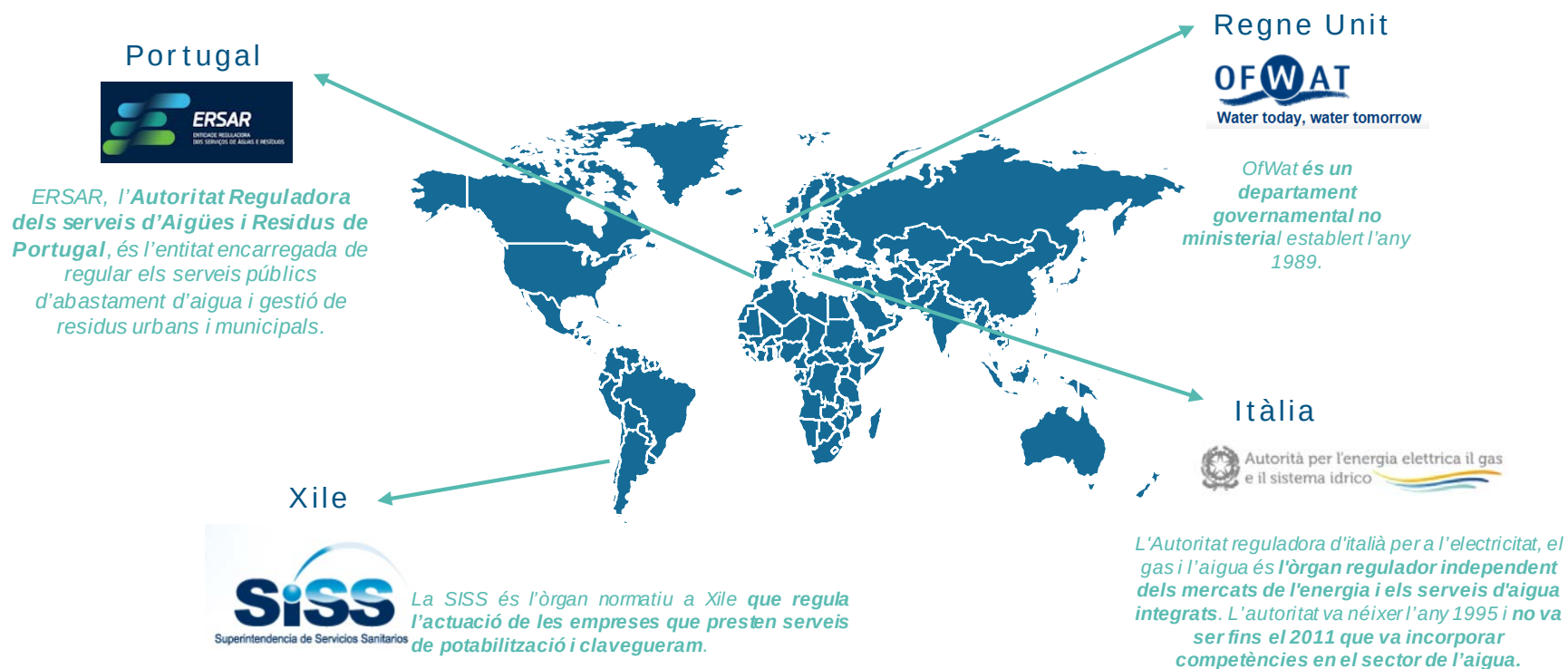


8 agents analitzats:



5.2. Marc regulador

A nivell internacional s'identifiquen diferents iniciatives de desplegament d'un regulador únic pel sector de l'aigua, amb l'objectiu d'assegurar una gestió basada en un conjunt de criteris uniformes, sota el control d'un òrgan independent, tot assegurant la qualitat del servei, protegint els interessos del consumidor, així com la sostenibilitat dels operadors.



6. Reptes estratègics del sector de l'aigua a Catalunya

6. Reptes estratègics del sector de l'aigua a Catalunya

Els reptes estratègics del sector de l'aigua a Catalunya s'estructuren entorn a 10 àmbits principals d'actuació.



Reptes estratègics del sector de l'aigua a Catalunya per segment.

Reptes estratègics del sector de l'aigua a Catalunya	Serveis d'explotació del cycle integral de l'aigua	Serveis intensius en coneixement	Disseny i/o fabricació d'equips, productes i solucions pel cycle integral de l'aigua
 1. Qualitat de l'aigua	Assegurar la qualitat de les aigües subterrànies afectades per l'abocament de purins al territori.	Assegurar la qualitat ecològica de l'aigua com a element natural de l'ecosistema.	
 2. Sostenibilitat del sistema	Optimització de la relació "aigua i energia" (desplegament de sistemes de control per a la millora de l'aïració a les depuradores, microturbines, integració d'energies renovables, etc.). Donar valor al producte agrícola de proximitat per tal de permetre major inversió en reg eficient.	Circularitat als sectors industrials amb major recorregut (alimentació i begudes; químic, farmacèutic, cautxú i plàstic; paperer; metal·lúrgic i tèxtil) d'acord a criteris de consum d'aigua, contaminació i potencial d'innovació. Desplegament de solucions de valorització i cogestió de residus. Foment de la conscienciació dels beneficis que aporta l'aplicació de la circularitat al sector industrial. Major penetració dels sistemes de reg eficient.	
 3. Percepció social / pedagogia	Foment del valor econòmic de l'aigua mitjançant un major grau de transparència en la tarifació com a element de pedagogia.	Foment del valor de l'aigua reutilitzada, que ha de venir donat per un major grau de qualitat i seguretat alimentària possibilitat per la maduresa tecnològica.	Foment del valor de l'aigua com a element natural de l'ecosistema a protegir

Reptes estratègics del sector de l'aigua a Catalunya	Serveis d'explotació del cicle integral de l'aigua	Serveis intensius en coneixement	Disseny i/o fabricació d'equips, productes i solucions pel cicle integral de l'aigua
 4. Tractament de contaminants convencionals i emergents		Desenvolupament tecnològic per a la detecció i tractament de microplàstics i contaminants emergents a l'aigua. Captura de negoci a partir dels residus obtinguts en l'àmbit dels contaminants emergents.	
 5. Qualitat de les infraestructures	Modernització i tecnificació de les infraestructures, en un entorn d'oposició a l'increment del preu de l'aigua i d'una necessitat de renovar les infraestructures existents		
 6. Regulació	Regulació en l'àmbit de la reutilització, per tal d'afavorir la percepció social sobre el valor de l'aigua reutilitzada. Disposar d'un marc regulador únic pel sector de l'aigua per tal de fomentar un marc centralitzat per a les empreses de gestió de l'aigua. Disposar d'una regulació en l'àmbit dels abocaments en determinades conques, fomentant la seva flexibilització i adaptació de la realitat del territori, per adaptar els processos d'abocament.		Regulació més específica en l'àmbit de la depuració d'aigües residuals domèstiques que assegurí així la qualitat tècnica dels sistemes, i la competitivitat de les empreses. Regulació que afavoreixi l'ús sostenible de l'aigua en l'àmbit de piscines / wellness, i no es limiti a prohibir el seu ús en etapes de sequera.

Reptes estratègics del sector de l'aigua a Catalunya	Serveis d'explotació del cycle integral de l'aigua	Serveis intensius en coneixement	Disseny i/o fabricació d'equips, productes i solucions pel cycle integral de l'aigua
 7. Indústria 4.0 i reptes tecnològics	Smartització del sector a partir de l'aprofitament de l'entorn Indústria 4.0 (<i>smartització</i> del treball de les <i>utilities</i> –robòtica- i de la gestió).		
	Aprofitament del <i>data analytics</i> per possibilitar el major grau d'accés a informació de valor , tant pel ciutadà com per l'Administració.		
	Disminució del cost energètic dels sistemes de potabilització, tractament, dessalació i depuració i desplegament de noves mesures d'eficiència (millora d'aireació a depuradores, microturbines, integració d'energies renovables...).		
			Desenvolupament tecnològic pel tractament de contaminants emergents .
	Aplicació de tecnologies mixtes pel tractament d'aigües.		
			Desenvolupament de tecnologies en fase d'experimentació pel tractament d'aigües (nanotecnologia)
			Adaptació de les tecnologies existents a les necessitats dels països amb menys recursos .

Reptes estratègics del sector de l'aigua a Catalunya	Serveis d'explotació del cicle integral de l'aigua	Serveis intensius en coneixement	Disseny i/o fabricació d'equips, productes i solucions pel cicle integral de l'aigua
 8. Internacionalització		Foment de la internacionalització de les empreses com a eina per incrementar la seva massa crítica, posant el focus en els principals mercats a nivell mundial amb major potencialitat (Brasil, Índia, Xina, USA i Austràlia) d'acord a criteris de dimensió i creixement del mercat.	
 9. Economia col·laborativa i lleure	Definició del posicionament de les empreses en l' economia col·laborativa per aprofitar oportunitats en l'evolució del mercat.		En l'àmbit de piscines / <i>wellness</i> , donar resposta a la transformació del concepte tradicional de lleure , prioritzant elements digitals i experiències.
 10 . Talent	Fomentar la captació i retenció de talent a les <i>utilities</i> del sector de l'aigua fent front a un risc de descapitalització per manca de competència en l'oferta laboral.		
 11 . Recerca aplicada	Fomentar la recerca aplicada com a eina clau per donar resposta a alguns dels reptes estratègics identificats, posant el focus en la detecció i tractament de contaminants emergents , i les solucions en l'àmbit de la indústria 4.0 .		

Reptes estratègics del sector de l'aigua a Catalunya	Serveis d'explotació del cicle integral de l'aigua	Serveis intensius en coneixement	Disseny i/o fabricació d'equips, productes i solucions pel cicle integral de l'aigua
 12. Remunicipalització	Desenvolupament d'alternatives i noves solucions davant de la potencial futura tendència en la remunicipalització de l'aigua , derivat d'un nou rol on l'entitat pública municipal esdevé gestor de la infraestructura.		

7. Resum de les principals conclusions de l'anàlisi

7. Resum de les principals conclusions de l'anàlisi

Context general del sector de l'aigua a Catalunya

- **Impacte negatiu derivat de la crisi econòmica** en el global del període 2007 – 2015 (CAGR:-1,39%).
- **Creixement moderat** en el període 2011 – 2015 (CAGR:+1,27%)
- **Elevada concentració de mercat.** Es diferencien 2 models d'empresa:
 - **Grans empreses: 60 % volum de negoci del mercat i major capacitat d'inversió.** En termes generals destinades a la gestió del cicle integral de l'aigua o al disseny i/o construcció d'infraestructures pel cicle integral.
 - **Pimes: 94% de les empreses,** amb un volum de negoci més reduït conseqüència menys capacitat financera i d'inversió, però **més intensives en coneixement i amb capacitat per aportar tecnologia i solucions per a la gestió de l'aigua.** En termes generals al disseny i/o fabricació d'equips, productes i solucions pel cicle integral de l'aigua, amb volums de negoci més reduïts.

Principals oportunitats per les empreses del sector amb activitats fora de Catalunya

- **Oportunitat transversal: Foment de la internacionalització de les pimes en base a:**
 - **Col·laboració entre agents i empreses** del sector a Catalunya per projectes internacionals.
 - **Increment de l'activitat en els principals mercats a nivell mundial** d'acord a criteris de volum de mercat i taxes de creixement (Brasil, Índia, Xina, USA i Austràlia),
 - **Oportunitats tecnològiques/infraestructures** pel foment de la internacionalització:
 - **Nous sistemes, solucions i equips** per a la gestió del cicle de l'aigua.
 - **Sistemes de reg eficient, sistemes de sensorització i tecnologia satel·lital** per obtenir informació de valor de l'estat hídric del cultiu en països amb ús intensius de l'agricultura i en creixement.
 - **Necessitats d'infraestructures** per a la gestió de l'aigua a països en via de desenvolupament amb manca d'infraestructures.

Principals
oportunitats
per les
empreses del
sector a
Catalunya

Captura de noves formes de negoci a partir de:

- **Increment de la penetració de les solucions de reutilització i circularitat als sectors industrials que presenten més potencial de demanda** (1. químic, farmacèutic, cautxú i plàstic; 2. alimentació i begudes; 3. paperer; 4. metal·lúrgic), i potenciant la col·laboració entre agents.
- **Optimització de la relació “aigua i energia”** com a eina per l'increment de la penetració de les solucions de tractament, potabilització i dessalació, i conseqüent **millora de la sostenibilitat del sistema i captura de negoci** per a les empreses destinades al disseny i/o fabricació d'equips, productes i solucions per a la gestió del cicle de l'aigua.
- Quantificació i tractament de **microplàstics i contaminants emergents**.
- Incorporació i priorització de nous elements digitals i experiències en l'àmbit de les piscines / *wellness*, donant resposta a la **transformació del concepte tradicional de lleure** en aquest àmbit.
- Desplegament de **solucions tecnològiques com la robòtica** en l'àmbit de la **Indústria 4.0**, fomentant la **smartització** del sector (treball de les *utilities* i gestió), així com un major grau de seguretat i eficiència, a partir de la valorització tecnològica i col·laboració entre agents i empreses a Catalunya.
- Definició del posicionament de les *utilities* en l'àmbit de l'**economia col·laborativa** en la gestió de l'aigua, com a oportunitat d'avançar-se a una possible evolució del sector en aquest àmbit.
- Pel que fa a la **regulació**, s'identifiquen les **oportunitats de desenvolupament a ser impulsades per part de l'Administració** com a eina pel foment de la competitivitat de les empreses:
 - Disposar d'un **marc regulador únic** > marc centralitzat i més eficient en la seva gestió.
 - Disposar d'una millor regulació en l'àmbit de la **reutilització** > eina pel foment del valor a l'aigua reutilitzada.
 - Disposar d'una regulació més específica en la **depuració d'aigües residuals domèstiques**, > com a eina per assegurar la qualitat tècnica de les empreses i per tant la competitivitat del sector.
 - Disposar d'una regulació amb un enfocament d'afavorir l'ús sostenible de l'aigua, davant la prohibició del seu ús en períodes de sequera, en l'àmbit de les **piscines / wellness**.

ACCIÓ

Passeig de Gràcia, 129

08008 Barcelona

www.accio.gencat.cat

www.catalonia.com

@accio_cat

@catalonia_ti

Feb-17

