



Agua y Datos abiertos frente a los retos medioambientales del siglo XXI



Toni Sánchez Zaplana
antonio.sanchez @hidraqua,es



Áreas de actuación: ciclo del agua





Compromiso y
Excelencia del
Servicio

Con Foco en la
Ciudadanía

Metodologías
Eficaces y equipo
comprometido

Capacidad de
Gestión a Gran
Escala

Innovación
Tecnológica

Presencia en la Comunidad Valenciana



Presentes en más de 80 municipios

1.700.000 – 2.500.000 hab. abastecidos

10.300 km red suministro
3.500 km red saneamiento

1.250.000 clientes

Empresas:

HIDRAQUA	AGUAS DE ALICANTE	AIGÜES D'ELX
AGAMED	AQUAMBIENTE	UTE Depuración Vinalopó
AIGÜES DE PATERNA	AIGÜES DE L'HORTA	AIGÜES DE CULLERA

1.295 Trabajadores



Gestión de la Calidad
ISO9001

Gestion ambiental
ISO14.000

Prevención de
riesgos laborales
OHSAS18.001

Gestión energética
ISO50.001

Gestión de Desarrollo
Sostenible **SGA21**

Gestión de
continuidad del
negocio **ISO22.301**
ISO22.000

Un reto común: colaborar y ofrecer soluciones para hacer frente a los retos del cambio climático



Recursos limitados

La demanda energética aumentará **un 50%**, y la necesidad mundial de agua superará en **un 40%** las cantidades disponibles en **2030**



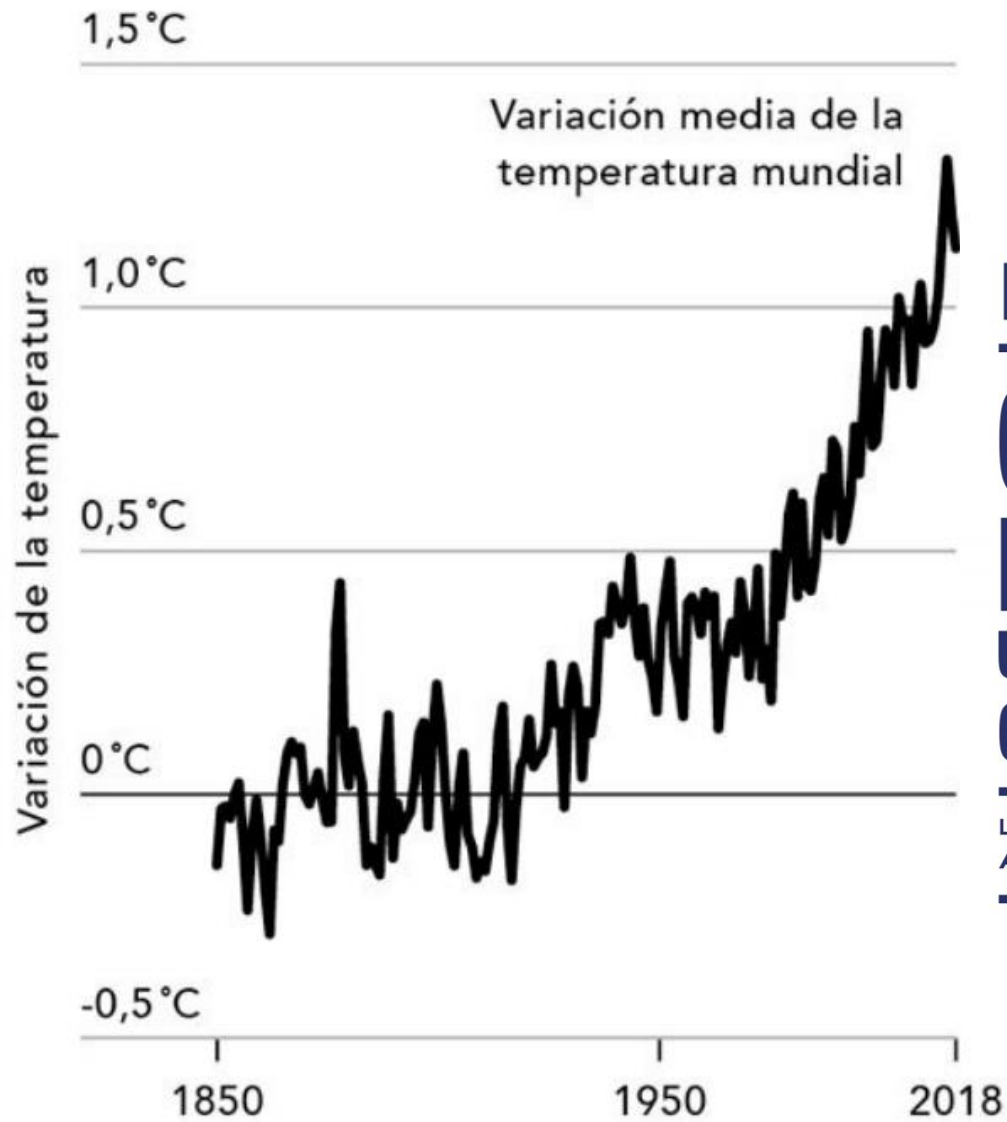
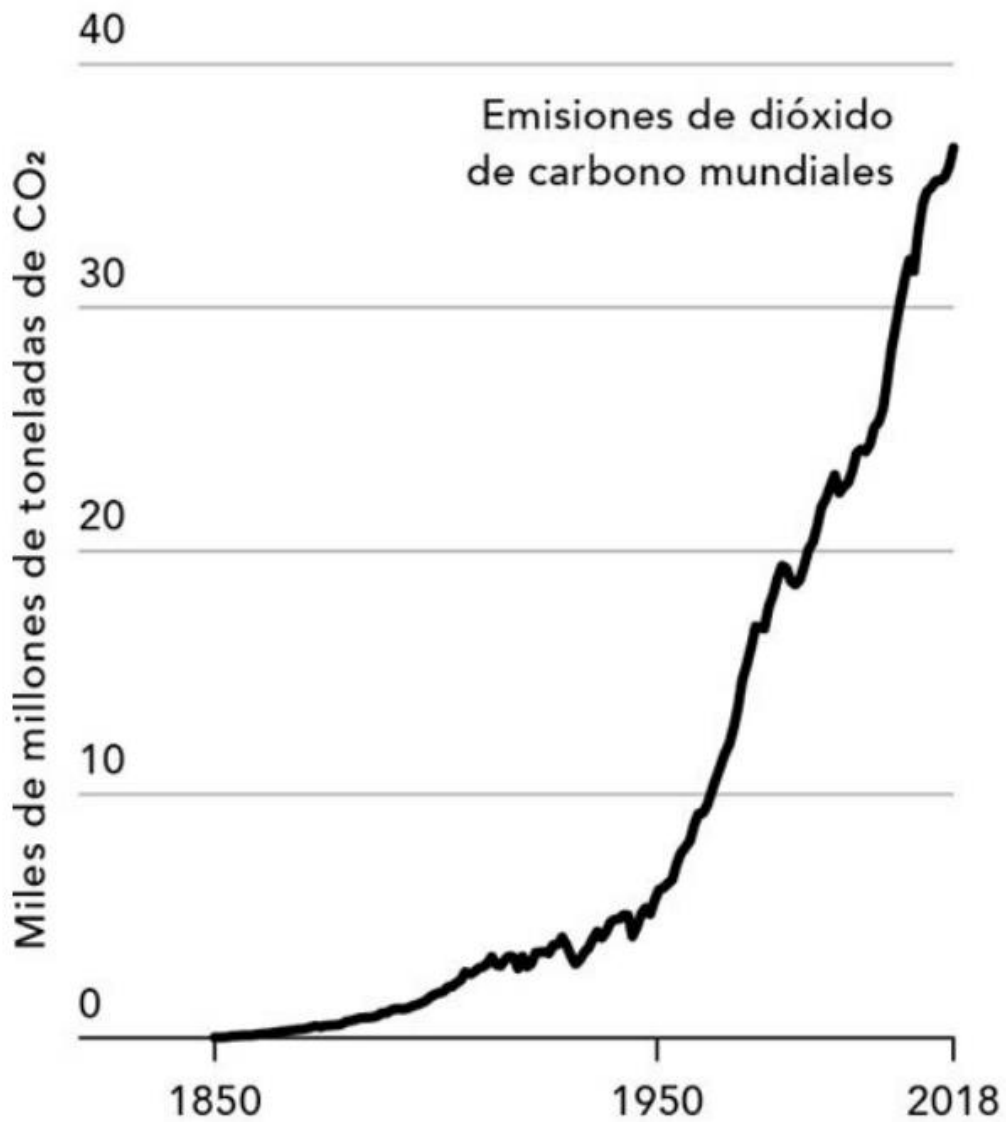
Contaminación atmosférica

Se calcula que cada año **1,3 millones las personas** que mueren a causa de la contaminación atmosférica urbana



Una población mundial creciente con una mayor demanda de recursos

Se calcula que en **2030** la población será de **8.500** millones de habitantes y el **60%** vivirán en grandes ciudades

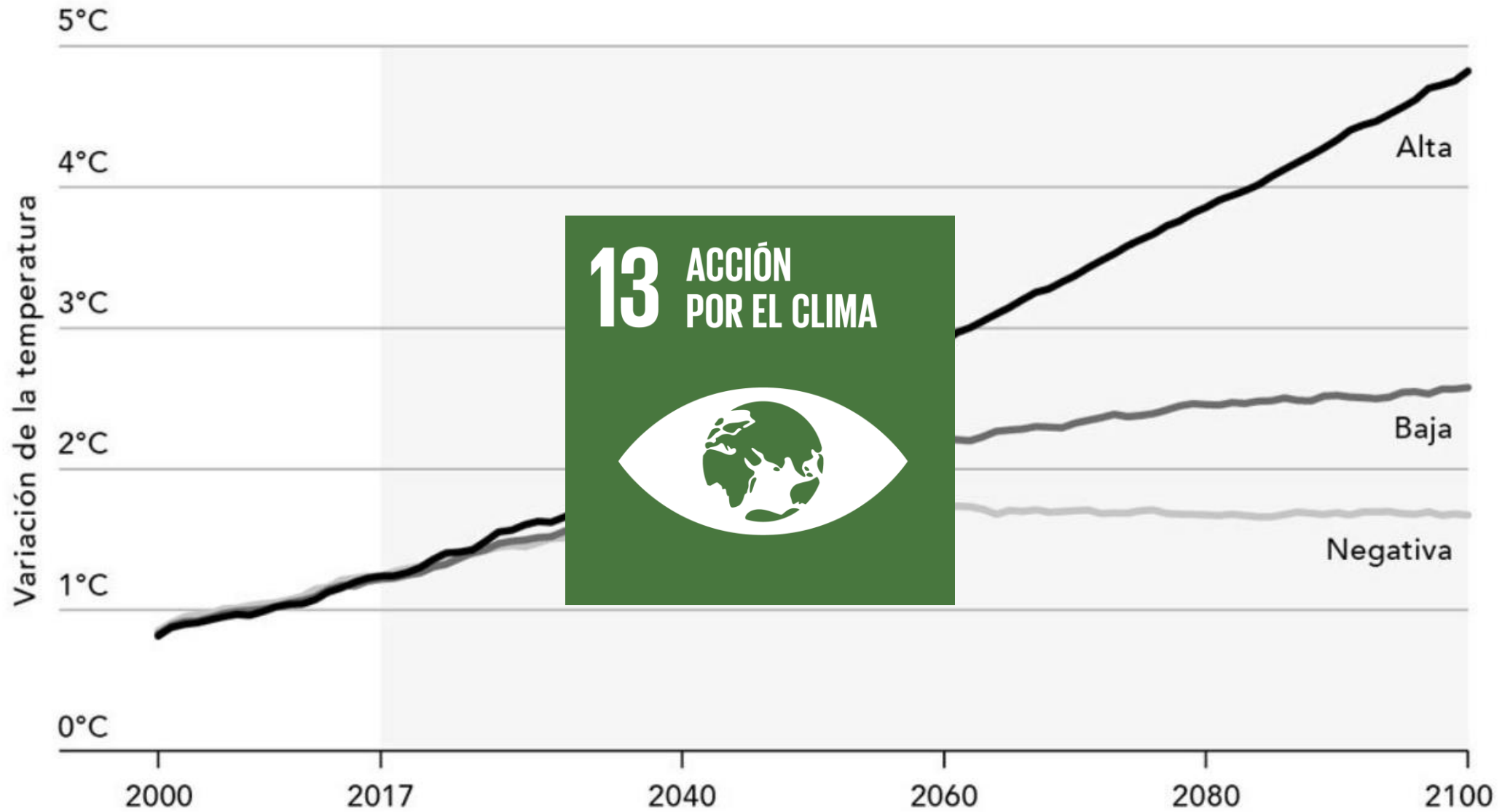


BILL GATES

CÓMO EVITAR UN DESASTRE CLIMÁTICO

LAS SOLUCIONES QUE YA TENEMOS Y LOS AVANCES QUE AÚN NECESITAMOS

PLAZA JANÉS



CAMBIO CLIMÁTICO Y AGUA

Sequías intensas

Aumento de inundaciones

Riesgos para la salud

Abandono agricultura

Subida del nivel del mar

Intrusión salina de los acuíferos

Incremento de incendios



12 Sept 2019

Diez medios aéreos y 43 bomberos trabajan en un incendio forestal en Paterna del Campo (Huelva)

Actualizado 12/09/2019 16:07:20 CET



Últimas noticias / Andalucía »

- Andalucía reconoce la excelencia de profesionales y empresas que impulsan la industria turística del destino
- El sorteo de Euromillones deja 2,5 millones de euros en Dos Hermanas (Sevilla)
- A prisión los dos detenidos al intentar alunizar una tienda de Lagoh en la que no lograron robar

FIRES

- Hospital de Día del Infanta Elena reducirá las complicaciones quirúrgicas

Agua en Ávila solo hasta la primera semana de noviembre

DROUGHTS



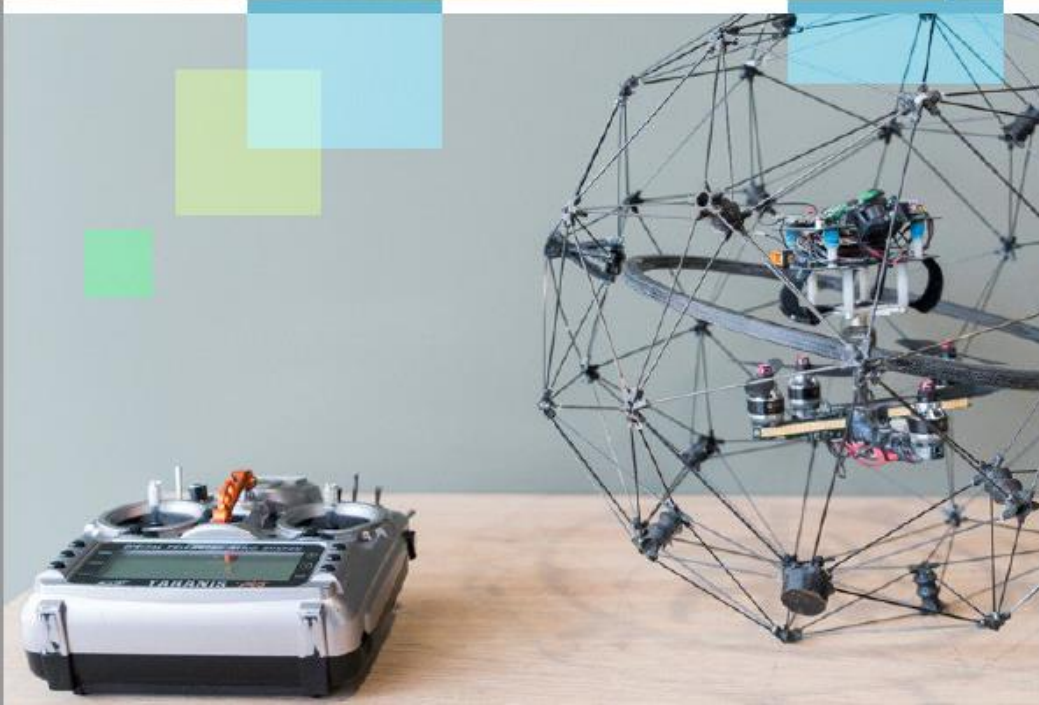
Seqüía en Ávila / RAÚL HERNÁNDEZ (ARCHIVO)

El consistorio ha anunciado que las reservas de agua, hoy al 29.8%, solo se garantizan hasta esa fecha, si no llueve o hay alguna incidencia

FLOODS



Ven a visitarnos y te demostraremos como se puede gestionar digitalmente una ciudad



DINAPSIS es...

Un Hub operativo

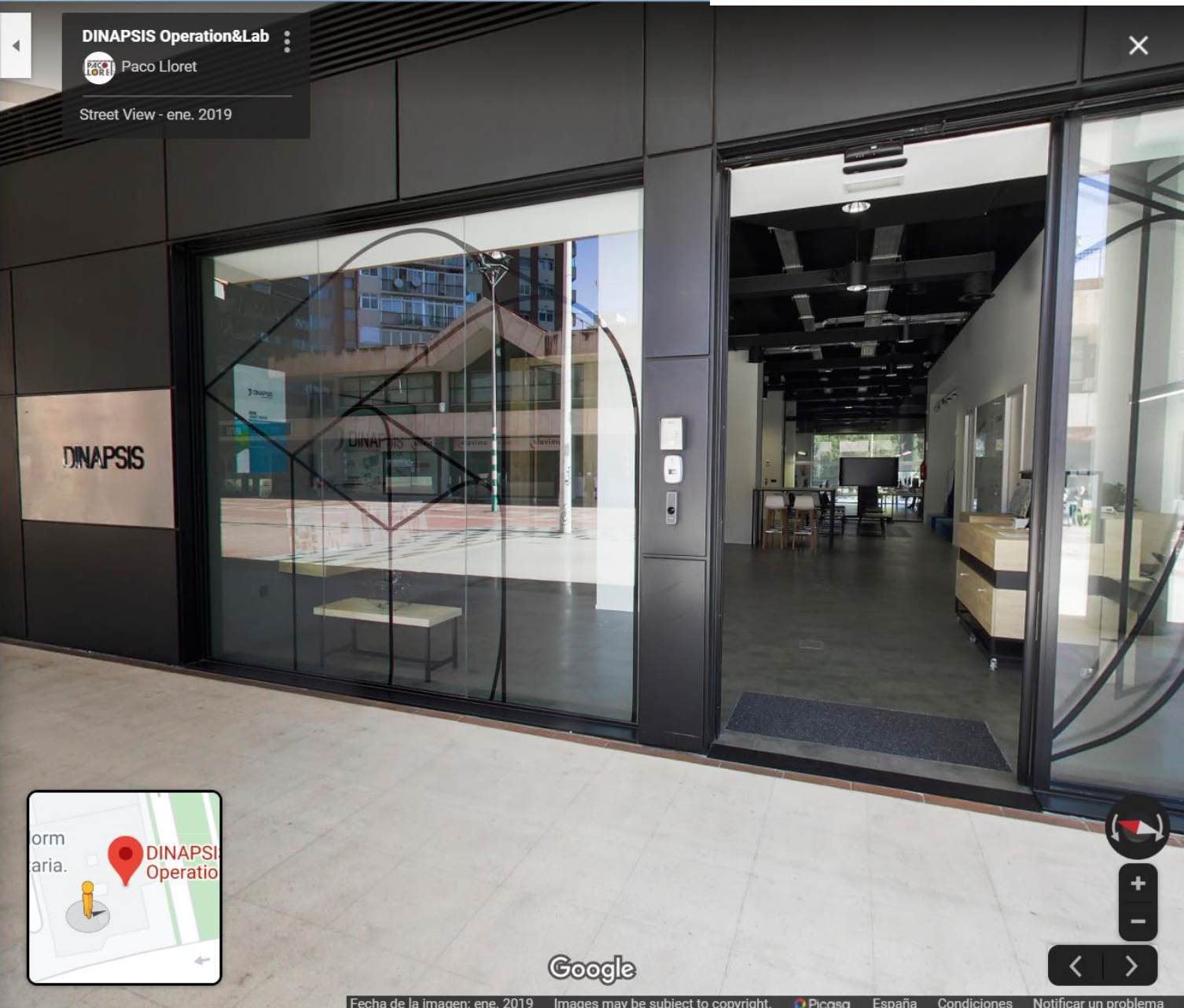
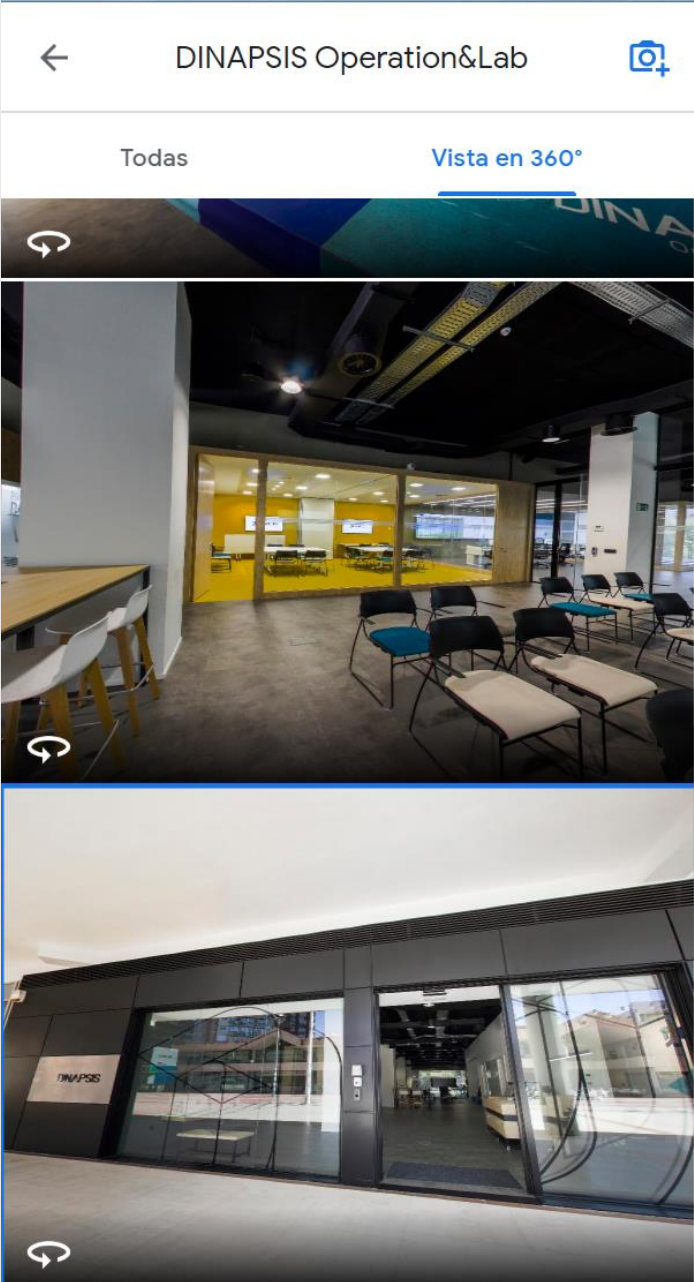


Una suite de servicios digitales



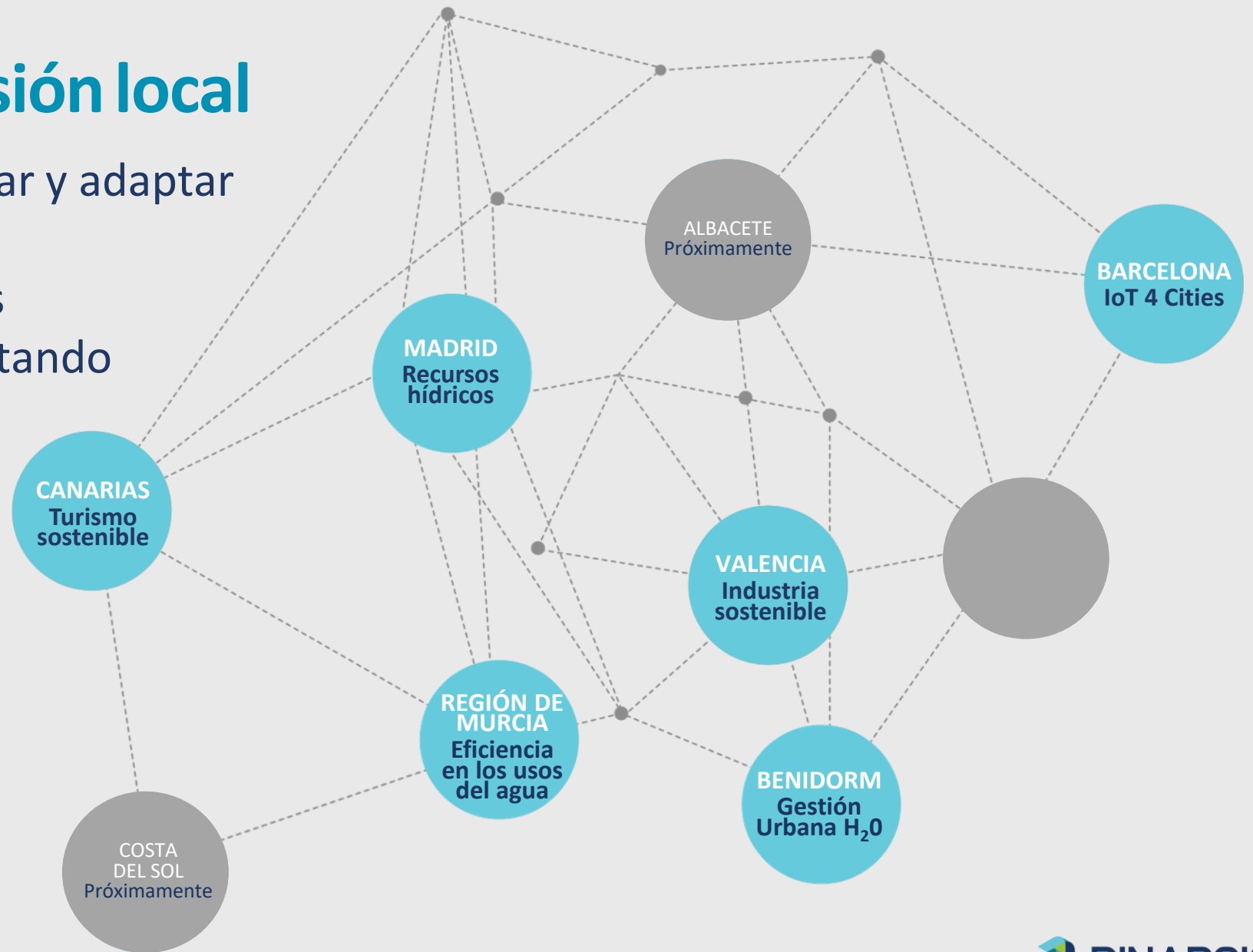
Un lugar para la cocreación y las alianzas





DINAPSIS con visión local

DINAPSIS permite escalar y adaptar las soluciones digitales a las necesidades reales de cada territorio, facilitando así una óptima gestión de los recursos.



Necesidades de innovación en el mundo medioambiental

Por qué innovar en el mundo del Agua

- El agua es un alimento: su regulación sanitaria y vigilancia es extrema
- Los principales activos del agua no se ven (o están enterrados o fuera de los núcleos urbanos)
- Los activos son viejos y no se renuevan al ritmo necesario:
 - España cuenta con 224.000 kilómetros de redes de distribución de agua, (4,8 metros de tubería por persona. 41% de más de 30 años de edad, frente al 29 por ciento tiene menos de 15 años y el 30 por ciento, entre 15 y 30 años.
 - las necesidades de inversión total anual para renovación de redes e infraestructuras del ciclo urbano del agua en España se sitúan entre los 2.221-3.858 millones de € anuales: los operadores están invirtiendo, con cargo a tarifas, solo 585 millones de € anuales
- Los activos viejos provocan pérdidas de agua por fugas, interrupciones de servicio, hundimientos calzada, alivios medio receptor
- Efecto: “Abro el grifo y sale agua” -> falta de storytelling del mundo del agua
- Presión social y política hacia el sector empresarial

En las redes de distribución:

ANÁLISIS COMPLEMENTARIOS

855

ANÁLISIS DE CONTROL

1190

ANÁLISIS COMPLETOS

119

En los depósitos de distribución y regulación:

Parámetros a analizar



Análisis de Control en red de distribución

Para determinar los caracteres fisicoquímicos, organolépticos y microbiológicos del agua



Análisis Completo de la red y depósitos

Para determinar los caracteres organolépticos, fisicoquímicos, metales, trihalometanos, plaguicidas, hidrocarburos aromáticos policíclicos y caracteres microbiológicos



Análisis de Radiactividad

Acorde con la última modificación realizada en el R.D. 314/2016, establece que debe determinarse el potencial de actividad radiactiva en las aguas de consumo humano.



Análisis de Legionella

Acorde con Real Decreto 865, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para prevenir la proliferación de la legionella en instalaciones de riesgo.

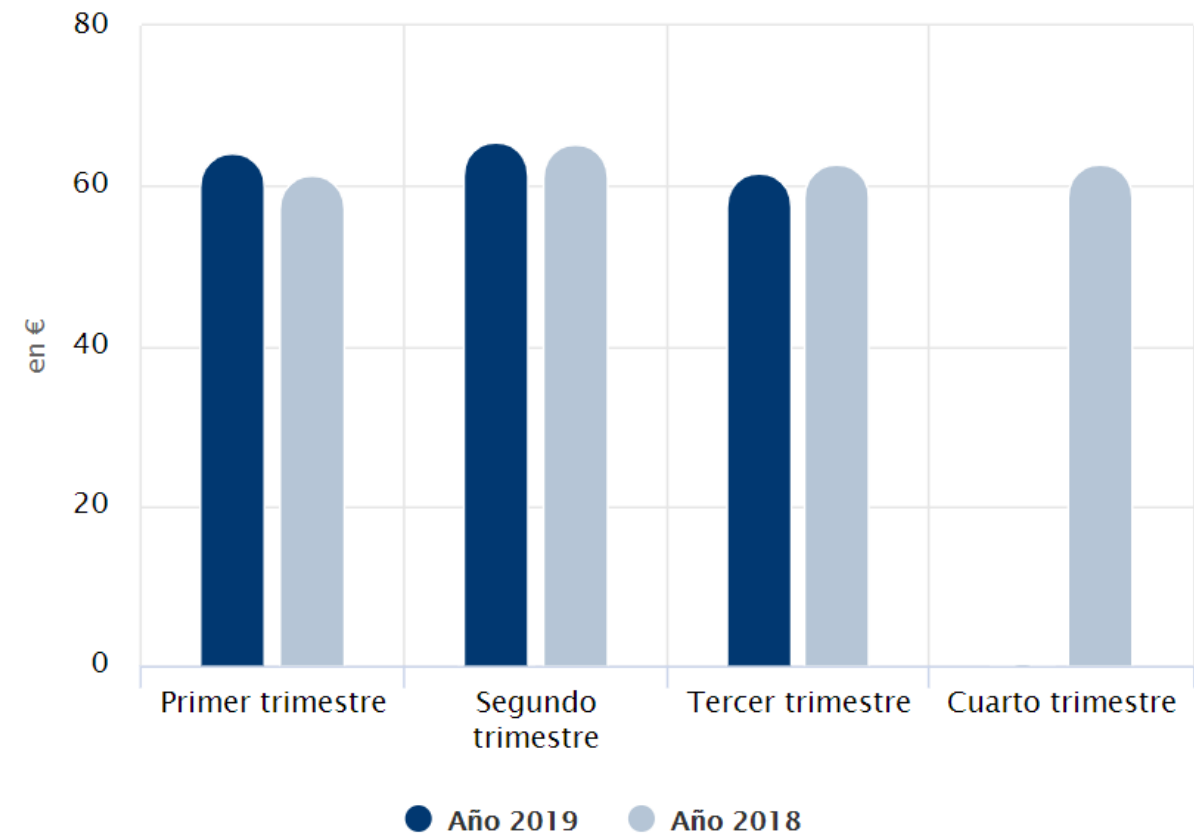
Por qué innovar en el mundo del Agua

- El agua es un alimento: su regulación sanitaria y vigilancia es extrema
- Los principales activos del agua no se ven (o están enterrados o fuera de los núcleos urbanos)
- Los activos son viejos y no se renuevan al ritmo necesario:
 - España cuenta con 224.000 kilómetros de redes de distribución de agua, (4,8 metros de tubería por persona. 41% de más de 30 años de edad, frente al 29 por ciento tiene menos de 15 años y el 30 por ciento, entre 15 y 30 años.
 - las necesidades de inversión total anual para renovación de redes e infraestructuras del ciclo urbano del agua en España se sitúan entre los 2.221-3.858 millones de € anuales: los operadores están invirtiendo, con cargo a tarifas, solo 585 millones de € anuales
- Los activos viejos provocan pérdidas de agua por fugas, interrupciones de servicio, hundimientos calzada, alivios medio receptor
- Efecto: “Abro el grifo y sale agua” -> falta de storytelling del mundo del agua
- Presión social y política hacia el sector empresarial

Importe medio



Evolución de mi factura



Por qué innovar en el mundo del Agua

- El agua es un alimento: su regulación sanitaria y vigilancia es extrema
- Los principales activos del agua no se ven (o están enterrados o fuera de los núcleos urbanos)
- Los activos son viejos y no se renuevan al ritmo necesario:
 - España cuenta con 224.000 kilómetros de redes de distribución de agua (4,8 metros de tubería/persona).
 - 41% de más de 30 años de edad, frente al 29% tiene menos de 15 años y el 30% entre 15-30 años.
 - Necesidades de inversión total anual para renovación de redes e infraestructuras: entre los 2.221-3.858 millones de € anuales: los operadores están invirtiendo, con cargo a tarifas solo 585 millones de € anuales
- Los activos viejos provocan pérdidas de agua por fugas, interrupciones de servicio, hundimientos calzada, alivios medio receptor
- Efecto: "Abro el grifo y sale agua" -> falta de storytelling del mundo del agua



EJEMPLO REAL:

Si tenemos una tasa Anual de Renovación Media = 0,17 % -> serán necesarios **568 años** para renovación 100 % red

Por qué innovar en el mundo del Agua

- El agua es un alimento: su regulación sanitaria y vigilancia es extrema
- Los principales activos del agua no se ven (o están enterrados o fuera de los núcleos urbanos)
- Los activos son viejos y no se renuevan al ritmo necesario:
 - España cuenta con 224.000 kilómetros de redes de distribución de agua, (4,8 metros de tubería por persona. 41% de más de 30 años de edad, frente al 29 por ciento tiene menos de 15 años y el 30 por ciento, entre 15 y 30 años.
 - las necesidades de inversión total anual para renovación de redes e infraestructuras del ciclo urbano del agua en España se sitúan entre los 2.221-3.858 millones de € anuales: los operadores están invirtiendo, con cargo a tarifas, solo 585 millones de € anuales
- Los activos viejos provocan pérdidas de agua por fugas (con ▼40% agua), interrupciones de servicio, hundimientos calzada, alivios medio receptor
- : “Abro el grifo y sale agua” -> falta de storytelling del mundo del agua
- Presión social y política hacia el sector empresarial



Por qué innovar en el mundo del Agua

- El agua es un alimento: su regulación sanitaria y vigilancia es extrema
- Los principales activos del agua no se ven (o están enterrados o fuera de los núcleos urbanos)
- Los activos son viejos y no se renuevan al ritmo necesario:
 - España cuenta con 224.000 kilómetros de redes de distribución de agua, (4,8 metros de tubería por persona. 41% de más de 30 años de edad, frente al 29 por ciento tiene menos de 15 años y el 30 por ciento, entre 15 y 30 años.
 - las necesidades de inversión total anual para renovación de redes e infraestructuras del ciclo urbano del agua en España se sitúan entre los 2.221-3.858 millones de € anuales: los operadores están invirtiendo, con cargo a tarifas, solo 585 millones de € anuales
- Los activos viejos provocan pérdidas de agua por fugas, interrupciones de servicio, hundimientos calzada, alivios medio receptor
- Efecto: “Abro el grifo y sale agua” -> falta de storytelling del mundo del agua
- Presión social y política hacia el sector empresarial



#FridaysForFuture

Join

How

Statistics

Map

About

More

Recently updated:

Global Strike 4 Future - November 29, 2019

<https://youtu.be/dzIU2clCPo8>

Por qué innovar en el mundo del Agua

- El agua es un alimento: su regulación sanitaria y vigilancia es extrema
- Los principales activos del agua no se ven (o están enterrados o fuera de los núcleos urbanos)
- Los activos son viejos y no se renuevan al ritmo necesario:
 - España cuenta con 224.000 kilómetros de redes de distribución de agua, (4,8 metros de tubería por persona. 41% de más de 30 años de edad, frente al 29 por ciento tiene menos de 15 años y el 30 por ciento, entre 15 y 30 años.
 - las necesidades de inversión total anual para renovación de redes e infraestructuras del ciclo urbano del agua en España se sitúan entre los 2.221-3.858 millones de € anuales: los operadores están invirtiendo, con cargo a tarifas, solo 585 millones de € anuales
- Los activos viejos provocan pérdidas de agua por fugas, interrupciones de servicio, hundimientos calzada, alivios medio receptor
- Efecto: “Abro el grifo y sale agua” -> falta de storytelling del mundo del agua

#acción



“¿Podrías decirme por favor que camino he de seguir desde aquí?”.

“Eso depende en gran manera de dónde quiera ir”, dijo el gato.

“No me preocupa mucho”, dijo Alicia.

“Entonces no importa qué camino hagas”, dijo el gato.

Lewis Carroll - Alice's Adventures in Wonderland

los ODS,
un gran reto
global



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NUESTRO MUNDO



REWATER GLOBAL PLAN 2017/2021	1. LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO		13 ACCIÓN POR EL CLIMA
--	---	--	-------------------------------

REWATER GLOBAL PLAN 2017/2021	2. PRESERVACIÓN DEL AGUA		6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO
--	-----------------------------	--	------------------------------------

REWATER GLOBAL PLAN 2017/2021	3. DE LINEAL A CIRCULAR		11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
--	----------------------------	--	---

REWATER GLOBAL PLAN 2017/2021	4. PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD		15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
--	---	--	---

REWATER GLOBAL PLAN 2017/2021	5. ACCESO AL AGUA, UN DERECHO UNIVERSAL		1 FIN DE LA POBREZA
--	---	--	----------------------------

REWATER GLOBAL PLAN 2017/2021	6. CONCIENCIACIÓN CIUDADANA		12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES
--	--------------------------------	--	--

REWATER GLOBAL PLAN 2017/2021	7. EQUIDAD Y PERSONAS		8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
--	--------------------------	--	---

REWATER GLOBAL PLAN 2017/2021	8. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL		8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
--	---------------------------------	--	---

REWATER GLOBAL PLAN 2017/2021	9. INNOVACIÓN CON IMPACTO		9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
--	------------------------------	--	---

REWATER GLOBAL PLAN 2017/2021	10. ALIANZAS COMO MOTOR		17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS
--	----------------------------	--	---



Open Data en el Mundo del Agua

4 steps to “knowledge cake”

Data



Information



Presentation



Knowledge



EpicGraphic.com

Restricciones

COMPETENCIA	REGULADOR RESPONSABLE
Usos del agua y control de vertidos a los cauces públicos	Autoridad del agua (Confederaciones Hidrográficas o Agencias de Cuenca Intracomunitaria)
Abastecimiento y saneamiento a poblaciones	Entidades Locales (ayuntamientos)
Calidad del agua de consumo	Comunidades Autónomas, coordinadas por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad a través del Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC)
Depuración	En algunas autonomías la depuración es competencia de los organismos creados por las Comunidades Autónomas (por delegación mediante convenio con los Ayuntamientos)
Estructuras tarifarias y los precios	Entidades Locales (ayuntamientos) y/ó CC.AA. Excepto aquellos casos con cánones de depuración que son establecidos por las Comunidades Autónomas

ADMINISTRACIÓN LOCAL	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA	ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO
Planificación, construcción y mantenimiento de la red municipal de alcantarillado	Planificación y política regional en materia de saneamiento y depuración	Establecimiento de la legislación básica y de la planificación nacional
Establecimiento del régimen de tarifas del servicio de alcantarillado	Desarrollo de la legislación básica	Coordinación inter-administrativa para dar cumplimiento a las Directivas Europeas
Control de los vertidos a las redes municipales	Aprobación de planes municipales	
Gestión de EDAR_s	Ejecución de obras de apoyo técnico o económico a los municipios	Ejecución de obras de interés general

Restricciones

Ley PIC



PORTADA | EL MINISTERIO | SERVICIOS AL CIUDADANO | PRENSA | ARCHIVOS Y DOCUMENTACIÓN

Presna > Noticias > La Comisión Nacional para la Protección de las Inf...

Sala de PRENSA

La Comisión Nacional para la Protección de las Infraestructuras Críticas aprueba los Planes Estratégicos Sectoriales del Transporte y del Agua y designa 54 nuevos operadores críticos

Ministerio del Interior

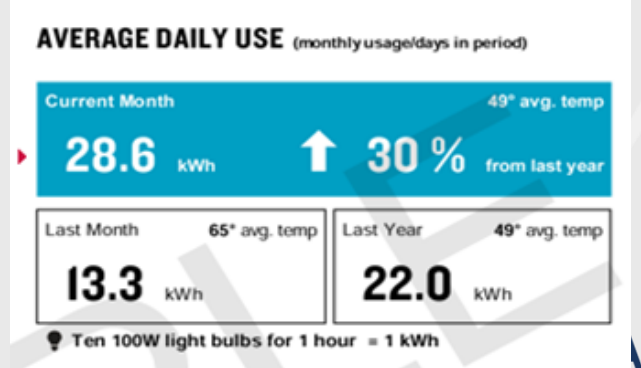
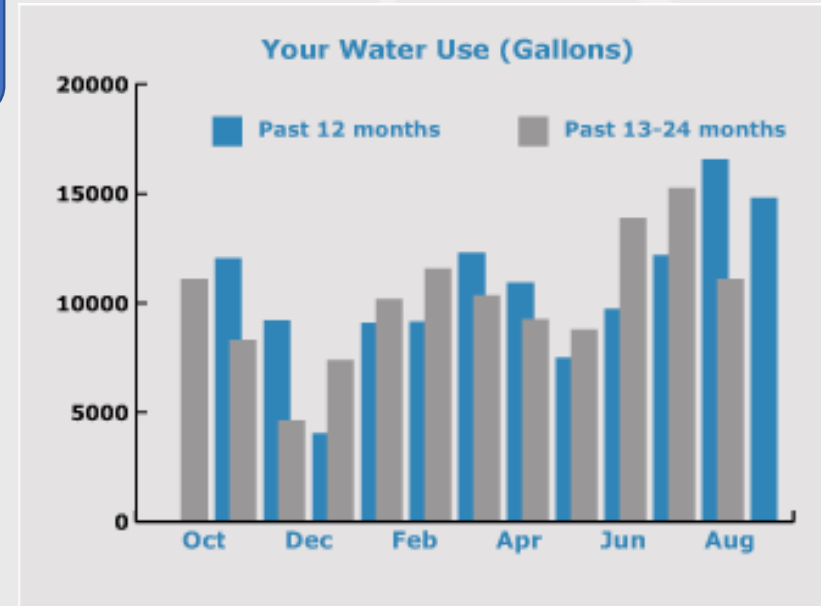
Madrid, 10/09/2015

Imágenes (1) | Vídeos (0) | Audios (0)



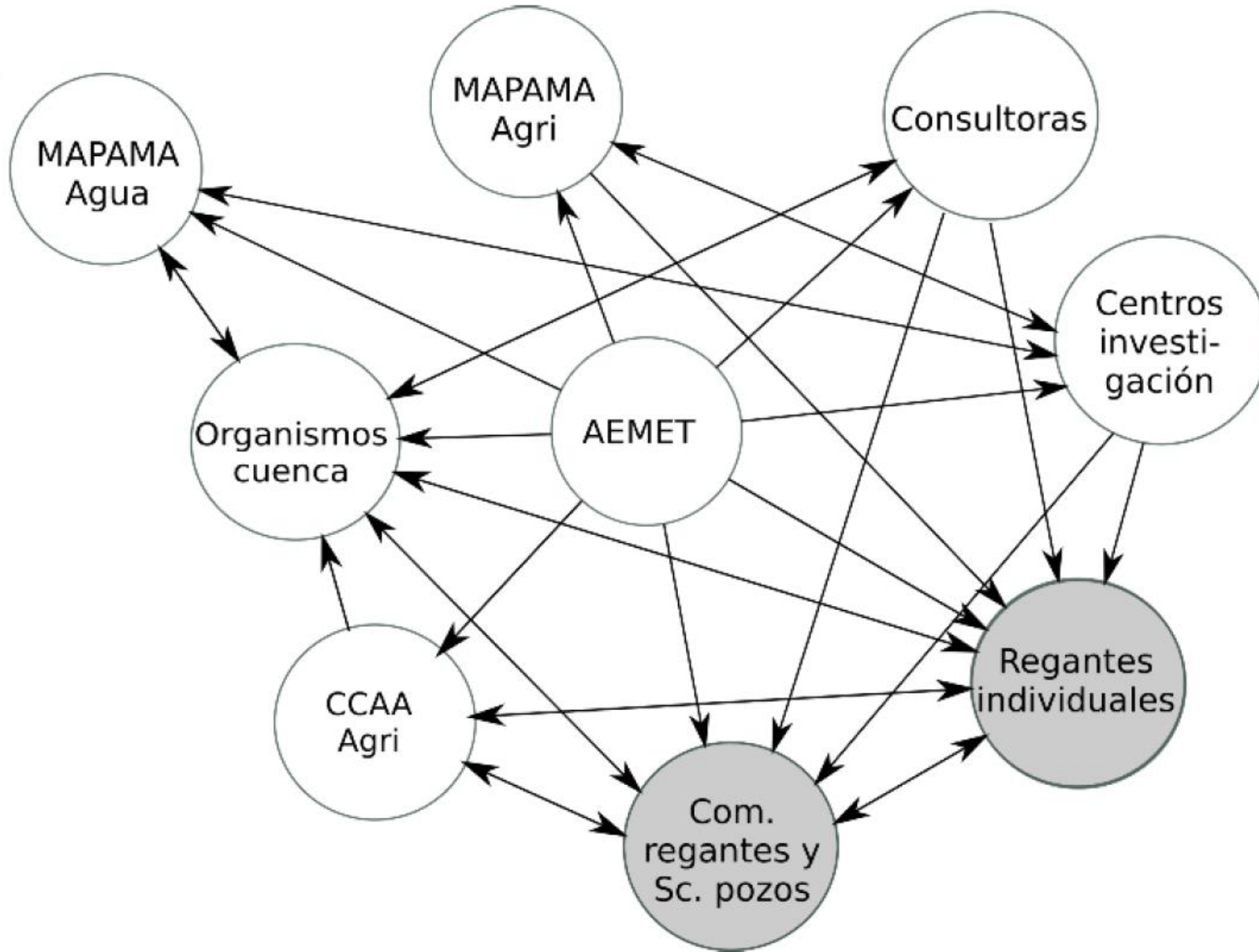
El secretario de Estado de Seguridad ha presidido hoy la Reunión de la Comisión Nacional para la Protección de las Infraestructuras Críticas.

GDPR

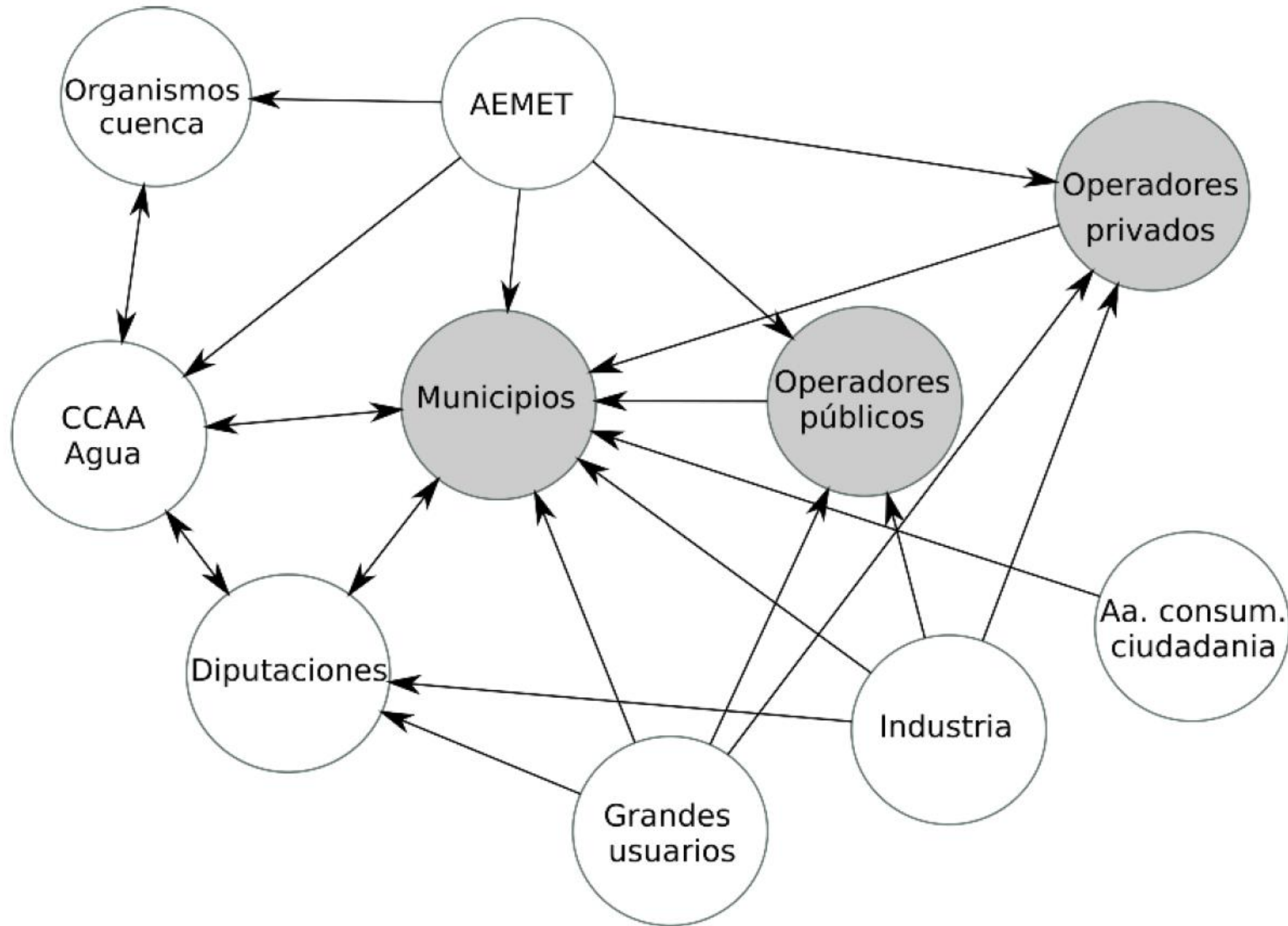


TIPO DE DATOS		TIPO DE PRODUCTOR		
		Público	Privado/ONGs	Académico
Meteorológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura, precipitaciones, humedad, viento, radiación solar 	<ul style="list-style-type: none"> • AEMET 		<ul style="list-style-type: none"> • Estudios y publicaciones científicas • Ciencia ciudadana
Cantidad de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Innivación 	<ul style="list-style-type: none"> • Organismos de cuenca 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Caudales y cantidad de agua embalsada 	<ul style="list-style-type: none"> • Organismos de cuenca • CEDEX 	<ul style="list-style-type: none"> • Hidroeléctricas • Piscifactorías 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios y publicaciones científicas • Ciencia ciudadana
	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles piezométricos y bombeos 	<ul style="list-style-type: none"> • Organismos de cuenca • Comunidades de usuarios de aguas subterráneas • Municipios, diputaciones y operadores públicos del CUA* 	<ul style="list-style-type: none"> • Sociedades privadas de pozos • Usuarios individuales • Operadores privados del CUA 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios y publicaciones científicas
	<ul style="list-style-type: none"> • Usos y consumos de agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Organismos de cuenca • Comunidades de regantes • Municipios, diputaciones y operadores públicos del CUA 	<ul style="list-style-type: none"> • Hidroeléctricas • Piscifactorías • Sociedades privadas de pozos • Usuarios individuales • Operadores privados del CUA 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios y publicaciones científicas
Calidad de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Parámetros físico-químicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Organismos de cuenca 	<ul style="list-style-type: none"> • Piscifactorías 	<ul style="list-style-type: none"> • Publicaciones científicas • Ciencia ciudadana
	<ul style="list-style-type: none"> • Control de calidad del agua de boca 	<ul style="list-style-type: none"> • Municipios, diputaciones y operadores públicos del CUA 	<ul style="list-style-type: none"> • Operadores privados del CUA 	<ul style="list-style-type: none"> • Operadores privados del CUA
	<ul style="list-style-type: none"> • Control de calidad del agua de baño 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad • Comunidades Autónomas 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones ambientales • Titulares de autorizaciones de vertido 	<ul style="list-style-type: none"> • Publicaciones científicas
	<ul style="list-style-type: none"> • Vertidos y fuentes de contaminación puntuales 	<ul style="list-style-type: none"> • Organismos de cuenca • Municipios 		<ul style="list-style-type: none"> • Publicaciones científicas • Ciencia ciudadana
	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de contaminación difusa 	<ul style="list-style-type: none"> • Organismos de cuenca 		<ul style="list-style-type: none"> • Publicaciones científicas
	<ul style="list-style-type: none"> • Usos de fertilizantes y fitosanitarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidades Autónomas - Agricultura 		<ul style="list-style-type: none"> • Ciencia ciudadana
Ecológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Hidromorfología 	<ul style="list-style-type: none"> • Organismos de cuenca 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones ambientales 	<ul style="list-style-type: none"> • Publicaciones científicas • Ciencia ciudadana
	<ul style="list-style-type: none"> • Estado ecológico 	<ul style="list-style-type: none"> • Organismos de cuenca 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios protegidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Organismos de cuenca • Comunidades Autónomas 		
Socioeconómicos	<ul style="list-style-type: none"> • Población 	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Nacional de Estadística 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Cortes de suministro 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidades Autónomas • Municipios y operadores públicos del CUA 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones sociales 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Coste económico de los servicios del agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Organismos de cuenca • Comunidades de regantes • Municipios y operadores públicos del CUA 	<ul style="list-style-type: none"> • Hidroeléctricas • Regantes individuales • Operadores privados del CUA 	<ul style="list-style-type: none"> • Publicaciones científicas
	<ul style="list-style-type: none"> • Productividad del agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Organismos de cuenca • Comunidades de regantes • Municipios y operadores públicos del CUA 	<ul style="list-style-type: none"> • Hidroeléctricas • Operadores privados del CUA 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Coste energético de los servicios del agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Municipios y operadores públicos del CUA 	<ul style="list-style-type: none"> • Operadores privados del CUA 	

A

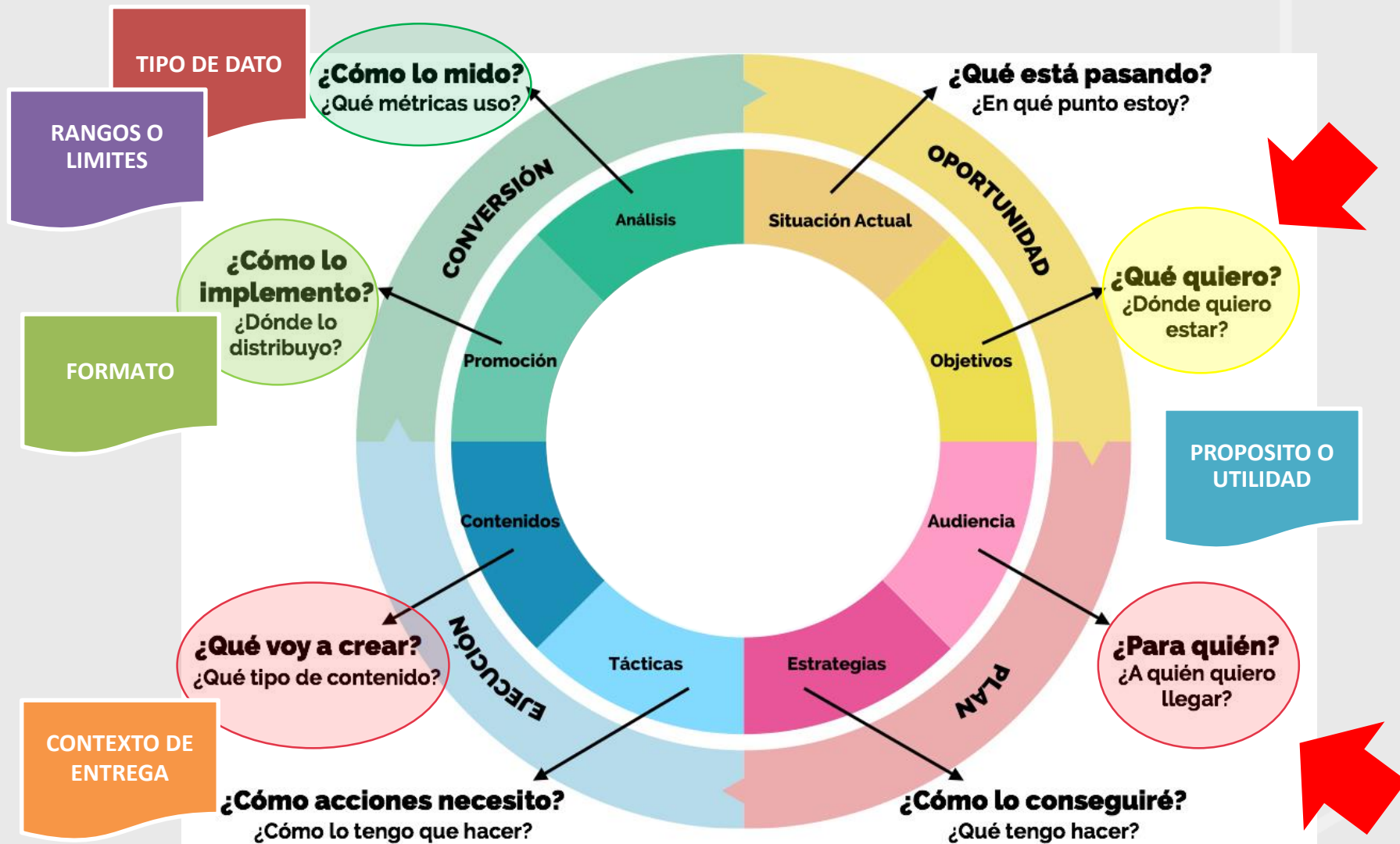


Redes de intercambio de datos e información sobre uso agrario (a) y urbano (b) del agua. Fuente: <https://www.fundacionbotin.org/noticia/datos-abiertos-en-el-sector-del-agua-en-espana.html>

B

Redes de intercambio de datos e información sobre uso agrario (a) y urbano (b) del agua. Fuente: <https://www.fundacionbotin.org/noticia/datos-abiertos-en-el-sector-del-agua-en-espana.html>

¿Y por dónde empiezo?



“Consumo” Datos Abiertos

Valores climatológicos normales. Alicante/AI

Periodo: 1981-2010 - Altitud (m): 81
 Latitud: 38° 22' 21" N - Longitud: 0° 29' 39" O - Posición

Mes	T	TM	Tm	R
Enero	11.7	17.0	6.3	23
Febrero	12.3	17.6	7.1	22
Marzo	14.2	19.6	8.9	23
Abril	16.1	21.3	10.9	25
Mayo	19.1	24.1	14.1	26
Junio	22.9	27.0	18.1	12
Julio	25.5	30.3	20.7	4
Agosto	26.0	30.8	21.2	7
Septiembre	23.5	28.5	18.5	56

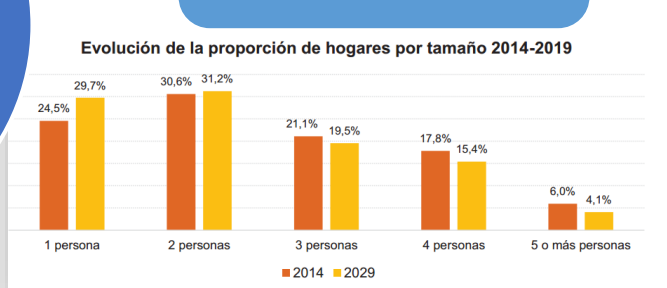
Información meteorológica → gestión operativa y planificación del drenaje

Información hidrogeológica → Sistema de Gestión de Producción

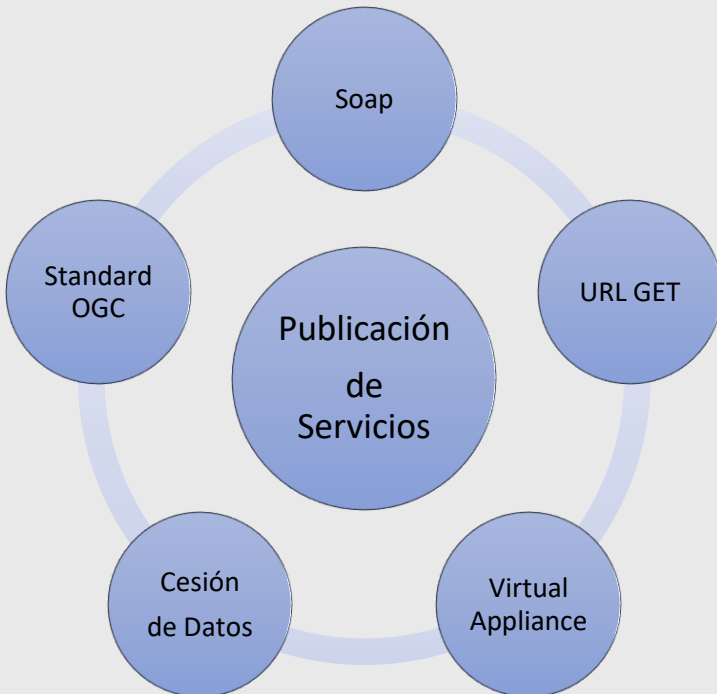
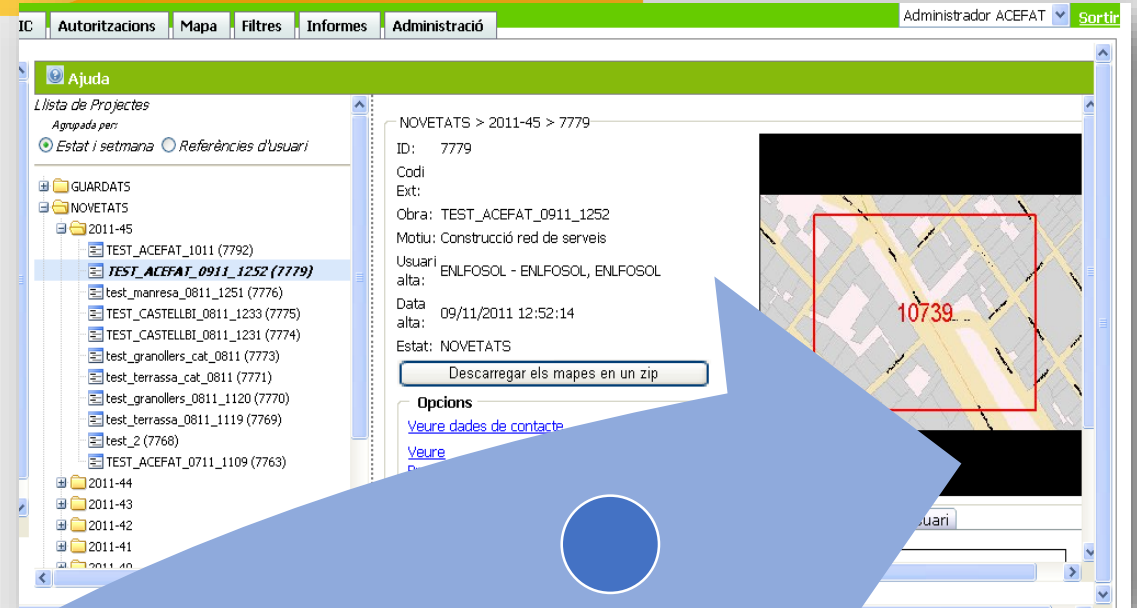
Datos cartográficos integrados → Sistema de Información Geográfica

Información demográfica → Predicción de la Demanda (corto y largo plazo)

OPERACIÓN Y PLANIFICACIÓN



Ejemplo 1: Publicación datos redes



Las obras urbanas requieren la información de las redes existentes para

Situación previa

- ~1000 peticiones/año
- Respuesta postal en mapa impreso
- Demanda de tiempo y recursos
- Demora en la respuesta
- Quejas y conflictos

Respuesta: eWise

- Aguas de Alicante
- Endesa
- ONO
- Gas Natural
- Aguas de Barcelona
- Telefónica
- Ayuntamientos

Ejemplo 2: Datos abiertos y consumo

¿Podemos aplicar los datos abiertos para favorecer el consumo responsable?

¿Cómo dar al consumidor el control sobre sus datos?

DAIAD (FP7)

- Es el consumidor el que **elige** compartir los datos
- La compañía proporciona al consumidor:
 - Herramientas para el control del consumo (DAIAD)
 - Datos de consumo en formato digital abierto



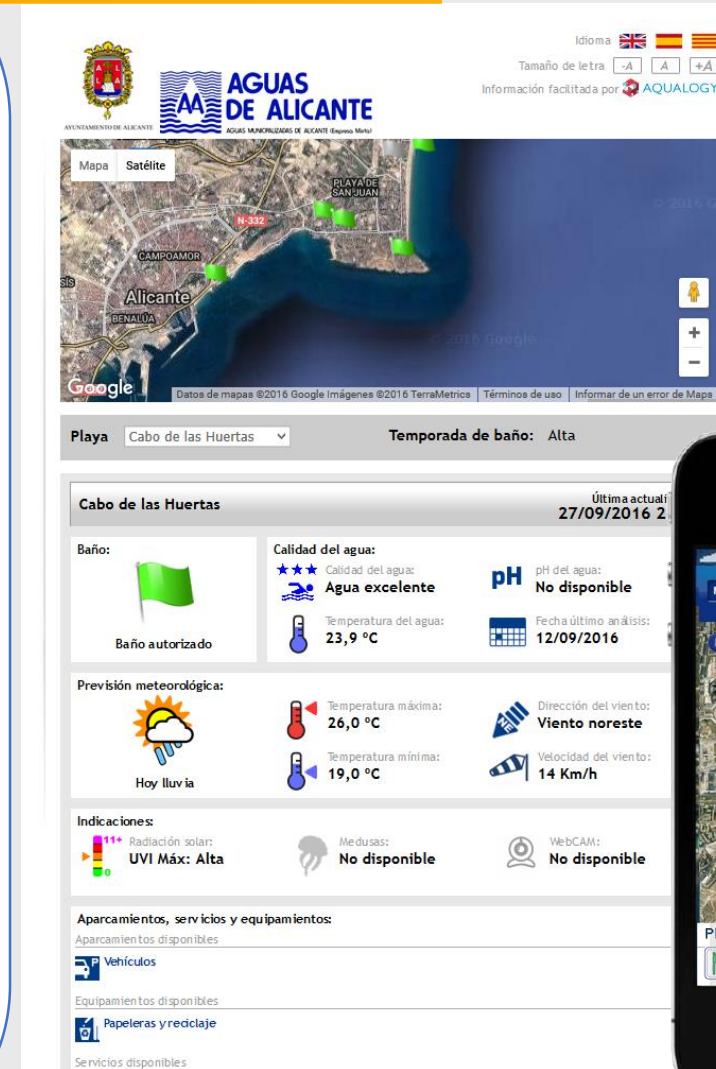
WaterUP

Ejemplo 3: Open Data en las playas

- El Sistema COWAMA monitoriza la Calidad de las Aguas de Baño
- La información se comunica en tiempo real a través de
 - Página web
 - Pantallas en las playas
 - App (iBeach)
- iBeach ofrece además:
 - Predicción meteorológica
 - Estado del mar (bandera)
 - Líneas de transporte
 - Servicios (socorrista, aseos...)
 - Ocio y eventos

70

Sensores actúan como *input* del sistema



The screenshot displays the website for 'AGUAS DE ALICANTE' (Aguas Municipales de Alicante). The main content area shows information for the beach 'Cabo de las Huertas'. The data includes:

- Baño:** Baño autorizado (indicated by a green flag icon).
- Calidad del agua:** Agua excelente (indicated by four stars).
- Temperatura del agua:** 23,9 °C.
- pH:** No disponible.
- Previsión meteorológica:** Hoy lluviosa (indicated by a sun and cloud icon).
- Temperatura máxima:** 26,0 °C.
- Temperatura mínima:** 19,0 °C.
- Dirección del viento:** Viento noreste.
- Velocidad del viento:** 14 Km/h.
- Indicaciones:** Radiación solar: UVI Máx: Alta; Medusas: No disponible; WebCAM: No disponible.
- Aparcamientos, servicios y equipamientos:** Aparcamientos disponibles: Vehículos; Equipamientos disponibles: Papeleras y reciclaje; Servicios disponibles.

The website also features a map of the Alicante coastline with green markers indicating monitoring points. A smartphone in the foreground shows the 'iBeach' app interface, which displays a similar view of the beach information and a satellite map of the area.

Otros datos publicados



Calidad del agua

- Publicación de las analíticas y datos de calidad en el portal SINAC del Ministerio de Sanidad

Obras

- Planificación y progreso permanentemente actualizado de las grandes obras
- Mapa y Realidad Aumentada

Cortes del Servicio

- Cortes programados, actuales e históricos
- Mapa y listado

Meteorología y riesgo de inundación en tiempo real

- Compartidos con Ayuntamiento, Protección Civil y Bomberos
- Radar, pluviómetros, limnímetros

Para terminar



KEEP
CALM
AND
OPEN
DATA

- Apuesta decidida por los Datos Abiertos
- No faltan las motivaciones
 - **Transparencia** / Participación / Auto-empoderamiento / Feedback / **Innovación** / Mayor **eficiencia** y eficacia...
- Queda mucho recorrido por hacer
 - Contenidos
 - Accesibilidad



ON THE ROAD TO SUCCESS,
THERE ARE NO SHORTCUTS.

JOIN OUR TEAM
800-468-0322
shaffertrucking.com


SHAFFER
TRUCKING

OUR MOST
VALUABLE
RESOURCE SITS
63 FEET AHEAD.

C240



DINAPSIS

Queremos ser tus aliados
para superar los retos del
desarrollo sostenible.



Síguenos en:

 dinapsis.es

 @dinapsis

Linked 

Toni Sánchez Zaplana
antonio.sanchez @hidraqua,es