

**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

**Personas**

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

**Compromiso**

medioambiental

**CETAQUA**  
RED DE CENTROS TECNOLÓGICOS  
**BARCELONA**

**DESARROLLAMOS  
PROYECTOS,  
CREAMOS VALOR**

# Tomas Michel

## Director general de Cetaqua



Bienvenido, es un placer presentarles la octava edición de la memoria del Centro Tecnológico del Agua, que resume las actividades llevadas a cabo durante el 2014.

la sostenibilidad y contribuir a la innovación abierta gracias a la colaboración con otros centros tecnológicos.

En un entorno mundial en continua transformación, Cetaqua ha sabido no sólo adaptarse a situaciones cambiantes, sino que se ha consolidado como uno de los actores clave en el ámbito de la investigación del agua a nivel internacional. En este sentido, en el 2014, el centro ha podido llevar a cabo 111 proyectos -23 más que el año anterior- y ha cerrado el curso con un presupuesto de 7,1 millones de euros.

Somos conscientes que nos encontramos en un contexto de escasez de recursos y que el agua no escapa a esta situación. Por este motivo en Cetaqua nos esforzamos en encontrar soluciones que ayuden a crear tecnologías que permitan acercarnos a un modelo de economía circular, un modelo que apuesta por la eficiencia del uso de los recursos y por la máxima sostenibilidad económica, social y ambiental.

Estos buenos resultados son fruto del éxito del modelo de colaboración público-privada por el que siempre ha apostado Cetaqua.

Todos los logros de Cetaqua los conseguimos gracias al apoyo decidido y constante de nuestros patronos así como de socios, colaboradores y del equipo humano que conforma Cetaqua, un equipo de personas altamente cualificadas y plenamente comprometidas con los retos que afrontamos día a día para lograr un mundo mejor.

Un año más hemos trabajado por seguir siendo una red de centros tecnológicos de referencia, uniendo el ámbito científico y empresarial para generar conocimiento, detectar oportunidades de I+D+i, proporcionar tecnologías que ayuden a

**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua  
 Patronato  
 Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento  
 Identificar oportunidades  
 estratégicas  
 Proporcionar soluciones  
 y tecnologías  
 Contribuir a la  
 innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible  
 Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento  
 Soluciones de mercado

**Personas**

Talento  
 Estructura organizativa  
 Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales  
 Publicaciones y congresos  
 Proyectos  
 Cuentas anuales

**Compromiso  
 medioambiental**

# Ciril Rozman

## Presidente del Patronato

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
 Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento  
 Identificar oportunidades  
 estratégicas  
 Proporcionar soluciones  
 y tecnologías  
 Contribuir a la  
 innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible  
 Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
 Soluciones de mercado

Personas

Talento  
 Estructura organizativa  
 Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales  
 Publicaciones y congresos  
 Proyectos  
 Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

Hace más de 10 años el Premio Nobel de Química Richard E. Smalley ponía sobre la mesa los diez retos más importantes que debería afrontar el planeta en los próximos tiempos. Los primeros de la lista los encabezaban la energía, el agua y los alimentos. Uno de ellos, el del agua, nos concierne a Agbar de manera especial.

El trabajo de Agbar como organización se ha enfocado, desde sus inicios, a contribuir en la búsqueda de soluciones que permitan que el ciclo integral del agua sea sostenible, apostando decididamente por la I+D+i y el talento de las personas.

El compromiso de Agbar con el I+D+i se materializa a través de Cetaqua, una red integrada de centros tecnológicos que se fundamenta en la colaboración y cooperación multidisciplinar y multisectorial para fomentar la innovación abierta. Es una apuesta firme por la promoción y avance del conocimiento científico-técnico, y por la voluntad de desarrollar y validar soluciones que den respuesta a necesidades reales de la sociedad.

Por este motivo el trabajo de Cetaqua, que se traduce en grandes proyectos de investigación en materia de agua, se realiza conjuntamente con la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) y con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), lo que permite una apuesta integrada para alcanzar la excelencia en todo lo que tiene que ver con el ciclo integral del agua.

Cetaqua es un valor imprescindible para Agbar ya que le permite mejorar sus capacidades y obtener ventajas competitivas que le permiten ampliar su ámbito territorial de acción, así como dotar de mayor alcance e intensidad su dinámica cartera de soluciones integrales del agua.

Durante el año 2014 el esfuerzo inversor de Agbar y Cetaqua se ha intensificado. Con una inversión de 16,1 millones de euros, hemos podido ejecutar un total de 200 proyectos, sin duda un destacable éxito operativo del centro por el que cabe felicitar a todo el grupo de profesionales que conforman Cetaqua.

No me gustaría acabar esta breve introducción sin agradecer la extraordinaria labor de todos los miembros del Patronato y del Consejo Científico-Técnico de Cetaqua que, con su compromiso, entusiasmo y determinación, nos ayudan a conseguir día a día nuestros objetivos. Tenemos el placer de presentarles las actividades que ha llevado a cabo Cetaqua durante el 2014, pero más allá de los detalles que se encontrará el lector en las próximas páginas, esta memoria simboliza el esfuerzo, la dedicación y la profesionalidad de muchas personas que trabajan con fuerte compromiso para encontrar soluciones al importante reto de la gestión del agua que tenemos por delante y que ya apuntaba por aquél 2003 el Premio Nobel de Química, Richard E. Smalley.



# Emilio Lora-Tamayo D'Ocón

## Presidente del CSIC

**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua  
 Patronato  
 Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento  
 Identificar oportunidades  
 estratégicas  
 Proporcionar soluciones  
 y tecnologías  
 Contribuir a la  
 innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible  
 Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento  
 Soluciones de mercado

**Personas**

Talento  
 Estructura organizativa  
 Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales  
 Publicaciones y congresos  
 Proyectos  
 Cuentas anuales

**Compromiso  
 medioambiental**

El sistema español de I+D+i ha experimentado en las últimas décadas avances significativos en varios aspectos aunque, como toda la sociedad española, el impacto de la crisis económica ha sido también notable. A pesar de los referidos y evidentes avances, una de las facetas sobre la que, de manera reiterada, coinciden diversos diagnósticos se refiere a la situación de todavía insuficiente nivel de financiación privada en el sistema.

Nuestro país tiene una urgente necesidad de hacer frente a los actuales desafíos globales: entre estos cabe destacar la competitividad empresarial. Y, para ello, no hay mejor instrumento que la colaboración público-privada. De esta manera, la iniciativa de Cetaqua, pionera en su género, se ha convertido en un referente de la colaboración entre lo público, representado en su Patronato por el CSIC y la UPC, y lo privado, representado en éste por Agbar-Aqualogy.

El modelo de éxito de Cetaqua ha permitido su extensión en años pasados a Galicia y Andalucía y, próximamente, a Chile. A pesar de la complejidad que comporta la creación y la gestión de todas estas iniciativas, el camino iniciado está permitiendo generar conocimiento de primer orden así como articular masas críticas lo suficientemente potentes que permitan hacer frente mucho mejor a algunos retos de considerables proporciones como el H2020. En ello Cetaqua y el CSIC han ido de la mano y lo seguirán haciendo.

En mi calidad de Presidente del CSIC quiero poner de manifiesto mi más sincera felicitación por el devenir de Cetaqua, deseando que siga creciendo en beneficio del avance científico y social.



# Enric Fossas Colet Rector de la UPC

En la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) la investigación y la transferencia de conocimiento sobre el agua es una línea de actividad académica y de transferencia de conocimiento consolidada. Y a partir de esta expertise se establece un lazo que vincula la Universidad con Cetaqua desde su creación en el año 2006. El objetivo es conseguir que el conocimiento se convierta en nueva tecnología útil, especialmente para las empresas, y es en este contexto en el que para la UPC tiene sentido desarrollar un vínculo con el centro tecnológico.

Desde una perspectiva internacional y una premisa de sostenibilidad que son claves en la actividad de investigación e innovación vinculada al ciclo del

agua, creemos que la Universidad es una pieza importante en el puente que debe conectar conocimiento y desarrollo, y que la UPC es un agente de creación de valor que aporta rigor científico, conocimiento y talento emergente.

Por ello, tratamos de contribuir, junto con Agbar y el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), a hacer de Cetaqua uno de los centros de referencia internacionales en el ciclo del agua, promoviendo y desarrollando proyectos que dan respuesta sobre todo a las necesidades de las empresas, y desde una interpretación más amplia, a las necesidades de la sociedad.



**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua  
 Patronato  
 Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento  
 Identificar oportunidades  
 estratégicas  
 Proporcionar soluciones  
 y tecnologías  
 Contribuir a la  
 innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible  
 Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento  
 Soluciones de mercado

**Personas**

Talento  
 Estructura organizativa  
 Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales  
 Publicaciones y congresos  
 Proyectos  
 Cuentas anuales

**Compromiso  
 medioambiental**

# 01 SOBRE CETAQUA

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

### Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

### Compromiso

medioambiental

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

Cetaqua es una red integrada de centros tecnológicos, nexo de unión entre el ámbito científico y el empresarial que genera **conocimiento**, detecta **oportunidades de I+D+i** para promover la **innovación** desarrollando y validando **tecnologías y soluciones** en el ciclo integral de los recursos naturales.

RECURSOS  
NATURALES



Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

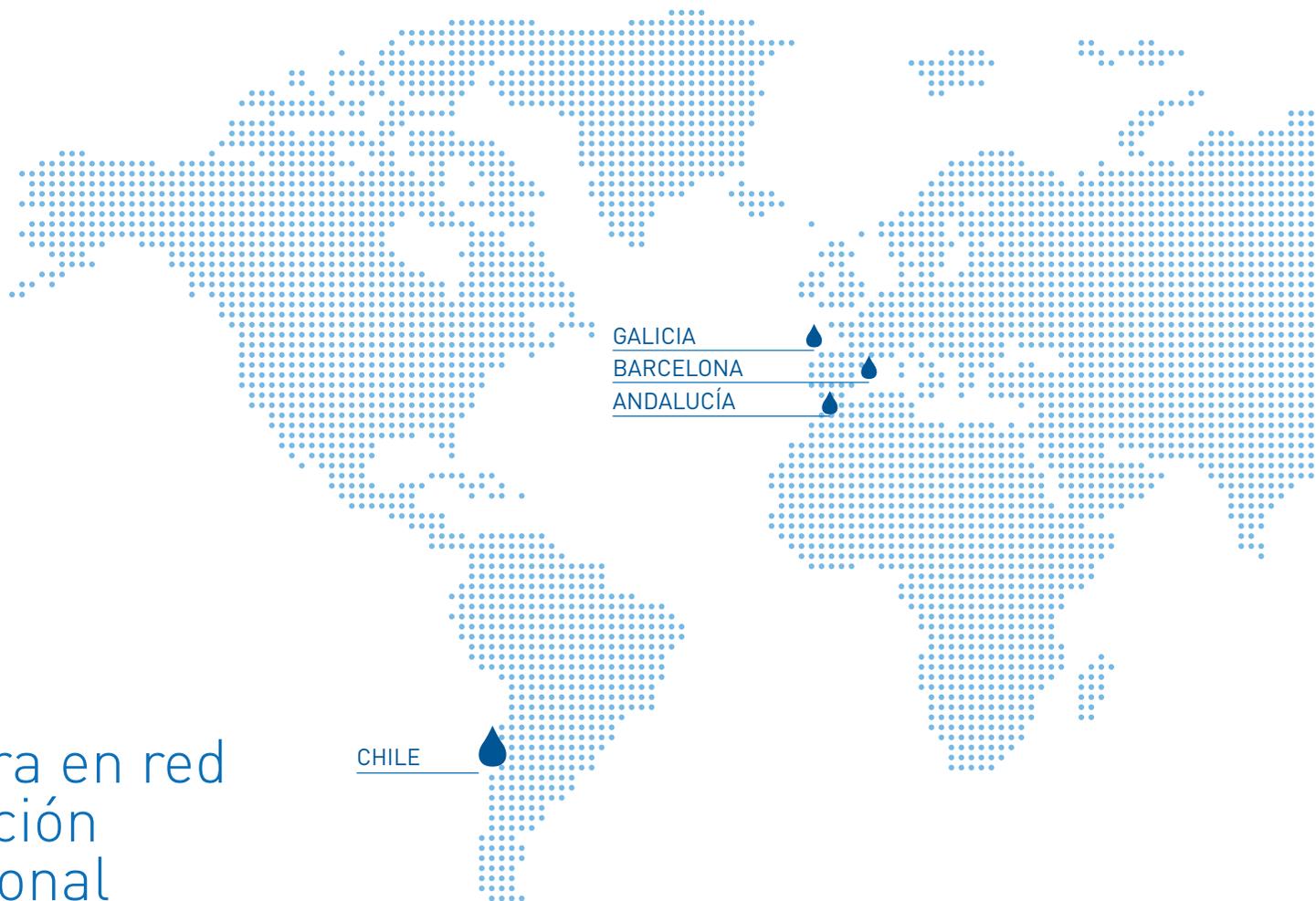
Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

## Estructura en red con vocación internacional

Cetaqua es una red de centros tecnológicos de los recursos naturales a **nivel internacional** formada por **centros tecnológicos locales**.



# Patronato

Cada centro tiene un patronato que es su **principal órgano de gobierno** y está integrado por sus miembros fundadores. Los patronatos están compuestos por **empresas del ciclo del agua del Grupo AGBAR, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y una universidad local** de referencia.

## CETAQUA BARCELONA

Fundación que se creó en 2007 y tiene como socios fundadores:



La empresa público-privada Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, SA, gestiona el ciclo integral del agua, desde la captación hasta la potabilización, el transporte y la distribución, además del saneamiento y la depuración de las aguas residuales para su retorno al medio natural o su reutilización. De esta manera, ofrece servicio aproximadamente a 3 millones de personas a los municipios del área metropolitana de Barcelona.



La Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) es la mayor institución pública dedicada a la investigación en España y la tercera de Europa. Adscrita al Ministerio de Economía y Competitividad, a través de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, su objetivo fundamental es desarrollar y promover investigaciones en beneficio del progreso científico y tecnológico, para lo cual está abierta a la colaboración con entidades españolas y extranjeras.



La Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) es una institución pública de educación superior e investigación, especializada en los ámbitos de la ingeniería, la arquitectura y las ciencias. En un contexto altamente creativo y de compromiso con el entorno y con el cambio, los proyectos de investigación, docencia y gestión de la UPC se fundamentan en los principios de libertad, justicia, democracia, solidaridad, cooperación, sostenibilidad, eficiencia, transparencia y responsabilidad social.

Al Patronato rector, como órgano de gobierno, representación y administración, le corresponde definir la estrategia, los planes anuales y los presupuestos, además de aprobar los proyectos y actividades principales, y supervisar la gestión económica de Cetaqua. Está formado por personas físicas o jurídicas, representantes de los socios de Cetaqua.



Presidente  
**Ciril Rozman**  
AGBAR



Vicepresidente  
**Enric Fossas**  
UPC



Patrono vocal  
**José Ramón Urquijo**  
CSIC



Patrono vocal  
**Manuel Cermerón**  
AGBAR



Patrono vocal  
**Fernando Rayón**  
AGBAR



Secretario  
**José Mª de Paz**  
AGBAR

# Consejo Científico-Técnico CCT

**Cetaqua dispone de un Consejo Científico-Técnico (CCT), nombrado por el Patronato y que actúa como su órgano asesor.**

**Sus funciones son:**

Orientar sobre las políticas de investigación y proponer nuevas líneas de investigación y desarrollo tecnológico.

Prestar asesoramiento técnico sobre los proyectos a realizar y orientar sobre posibilidades de financiación.

Evaluar las necesidades empresariales planteadas.



Presidente  
**Damia Barceló**  
CSIC



Vicepresidente 1º  
**Carlos Montero**  
AGBAR



Vocal  
**Emilio Custodio**  
UPC



Vocal  
**Joan de Pablo**  
UPC



Vocal  
**Joseba Quevedo**  
UPC



Vocal  
**Joan Grimalt**  
CSIC



Vocal  
**Jesús Carrera**  
CSIC



Vocal  
**Xavier Obradors**  
CSIC



Vicepresidente 2º  
**Francesc Solé**  
UPC



Secretario  
**Tomas Michel**  
AGBAR



Vocal  
**Eduard Zaragoza**  
AGBAR



Vocal  
**Pere Malgrat**  
AGBAR



Vocal  
**Philippe Rougé**  
AGBAR



Vocal  
**Ramón Garriga**  
IREC



Vocal  
**Louis Lemkow**  
ICTA

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

# 02 MISIÓN

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso

medioambiental

# Nuestra misión

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

### Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

### Compromiso

medioambiental

La misión de Cetaqua es generar y gestionar conocimiento e identificar oportunidades estratégicas de I+D+i orientadas al desarrollo y validación de tecnologías y soluciones en un modelo de innovación abierta.



# Nuestra misión

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

## Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

## Compromiso

medioambiental



# 03 RETOS

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico-Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades

estratégicas

Proporcionar soluciones

y tecnologías

Contribuir a la

innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

### Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

### Compromiso

medioambiental

# Retos

**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

**Personas**

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

**Compromiso  
medioambiental**



## INVESTIGACIÓN Y PROSPECTIVA TECNOLÓGICA

### PARA GENERAR CONOCIMIENTO

Generar conocimiento científico-tecnológico orientado a proporcionar soluciones aplicadas en el corto, medio y largo plazo.



## RADAR

### PARA IDENTIFICAR OPORTUNIDADES ESTRATÉGICAS

Detectar oportunidades conceptuales, científicas, tecnológicas y de colaboración con expertos a nivel internacional.



## DESARROLLO Y VALIDACIÓN

### PARA GENERAR TECNOLOGÍAS Y SOLUCIONES VALIDADAS

Liderar el desarrollo y validación de tecnologías que permitan contribuir a la optimización y eficiencia de los procesos, reduciendo costes y riesgos.



## COOPERACIÓN

### PARA CONTRIBUIR AL MODELO DE INNOVACIÓN ABIERTA

Fomentar la colaboración y cooperación multidisciplinar y multisectorial.

# Retos

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

## Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

## Compromiso

medioambiental



## INVESTIGACIÓN Y PROSPECTIVA TECNOLÓGICA

# GENERAR CONOCIMIENTO



### Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

**Generar conocimiento**  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso medioambiental



# Generar conocimiento

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

**Generar conocimiento**  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso medioambiental

En Cetaqua generamos conocimiento científico-tecnológico orientado a proporcionar tecnologías y soluciones aplicadas en el corto, medio y largo plazo, con rigor científico.

### Conocimiento científico orientado a negocio en el corto plazo:

damos respuesta a los retos empresariales que surgen de las necesidades urgentes del mercado de forma ágil y flexible aportando nuestro know-how, fruto de nuestro conocimiento y resultados de nuestra investigación y desarrollo.

### Conocimiento científico orientado a negocio en el medio y largo plazo:

damos respuesta a los retos empresariales de mejora continua e incremental con visión a largo plazo que nos permite generar soluciones disruptivas a retos emergentes.



RADAR

# IDENTIFICAR OPORTUNIDADES ESTRATÉGICAS



**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

**Personas**

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

**Compromiso  
medioambiental**

# Identificar oportunidades estratégicas

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

### Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

### Compromiso medioambiental

En Cetaqua detectamos nuevos conceptos y oportunidades científicas y tecnológicas de colaboración con expertos a nivel internacional. Nuestra labor de vigilancia tecnológica nos proporciona un conocimiento del entorno, nos permite seguir la evolución de las tecnologías para abordar retos futuros y contribuir al análisis de viabilidad en entorno real.

## Conocimiento de hallazgos científicos y tecnologías emergentes:

por nuestra colaboración con universidades de excelencia, talento de elevado prestigio en la comunidad científica y otros centros tecnológicos, podemos acceder a conocimiento puntero a nivel global.

## Conocimiento de los retos del mercado:

el conocimiento de las necesidades fruto del trabajo conjunto con clientes y socios junto con la visión que nos aporta la vigilancia tecnológica nos lleva a identificar oportunidades de generación de valor y disrupción en el mercado.

## Focalizados en tecnologías prometedoras:

nuestra presencia en asociaciones e implicación en las futuras agendas de I+D internacionales nos permite dirigir el desarrollo del conocimiento y nuestros proyectos de forma coherente con las tendencias relevantes del futuro.



DESARROLLO Y VALIDACIÓN

# PROPORCIONAR TECNOLOGÍAS Y SOLUCIONES VALIDADAS

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

## Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

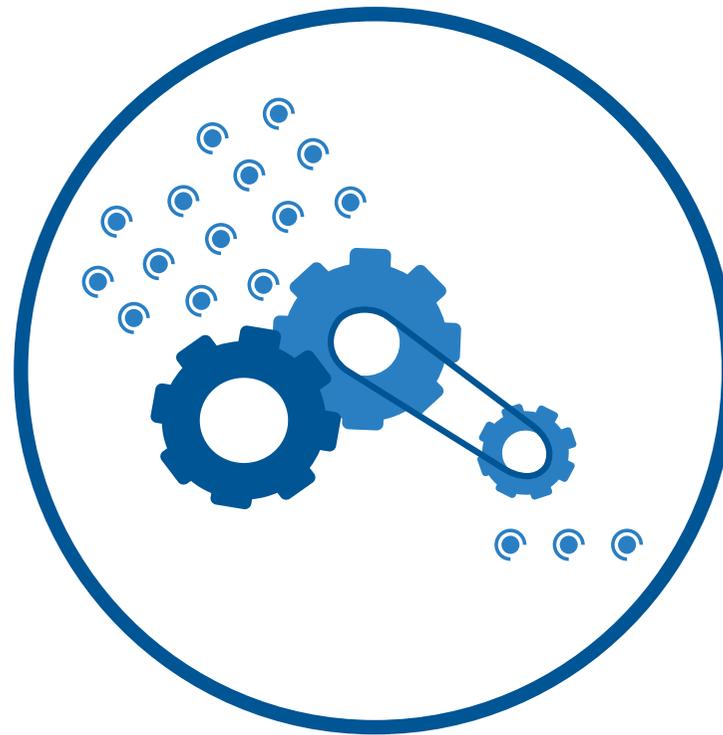
## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

## Compromiso medioambiental



# Proporcionar tecnologías y soluciones validadas

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso medioambiental

En Cetaqua contribuimos al desarrollo y validación de tecnologías que supongan la optimización y eficiencia de los procesos y la generación de nuevas soluciones. Podemos testar a escala real, optimizar y validar las tecnologías asociadas agilizando así los procesos de mejora incremental y disruptiva.

**Contribuir a la optimización y eficiencia de procesos:** logramos la reducción de costes y riesgos.

**Validación en condiciones reales:** disponemos de plataformas de investigación en operaciones reales, que permiten testar con alto índice de representatividad y escalabilidad.

**Generación de nuevas soluciones:** trabajamos sobre prototipos desde fases tempranas.



## COOPERACIÓN

# CONTRIBUIR A LA INNOVACIÓN ABIERTA

### Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

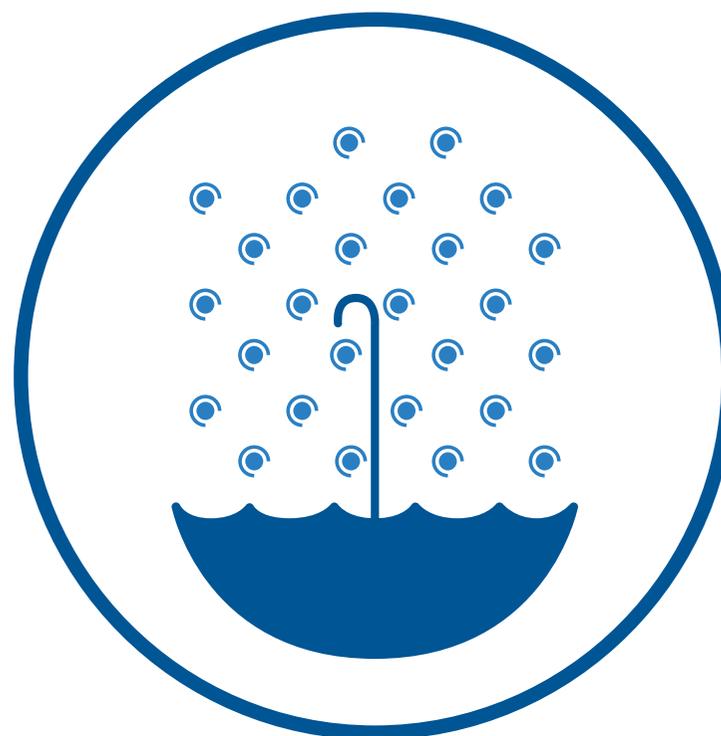
### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso medioambiental



# Contribuir a la innovación abierta

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso medioambiental

En Cetaqua fomentamos la colaboración y cooperación multidisciplinar y multisectorial orientada a promover la innovación abierta. Promovemos la co-creación con centros tecnológicos, de investigación y con empresas, lo que nos permite afrontar los retos con una visión integradora, y favorecer el intercambio de conocimiento para dar respuestas a retos globales o gran alcance.

### Colaboración y cooperación multidisciplinar y multisectorial

aporta diferentes enfoques y perspectivas y permite afrontar los retos con una visión holística, para desarrollar soluciones integradas.

**Co-creación:** permite la formación de equipos ad-hoc en un entorno de red contando con los actores clave de la comunidad científica y de la sociedad.



# 04 METODOLOGÍA

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

### Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

### Compromiso

medioambiental

# Cetaqua trabaja en red de forma ágil y flexible para ofrecer soluciones

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

### Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales

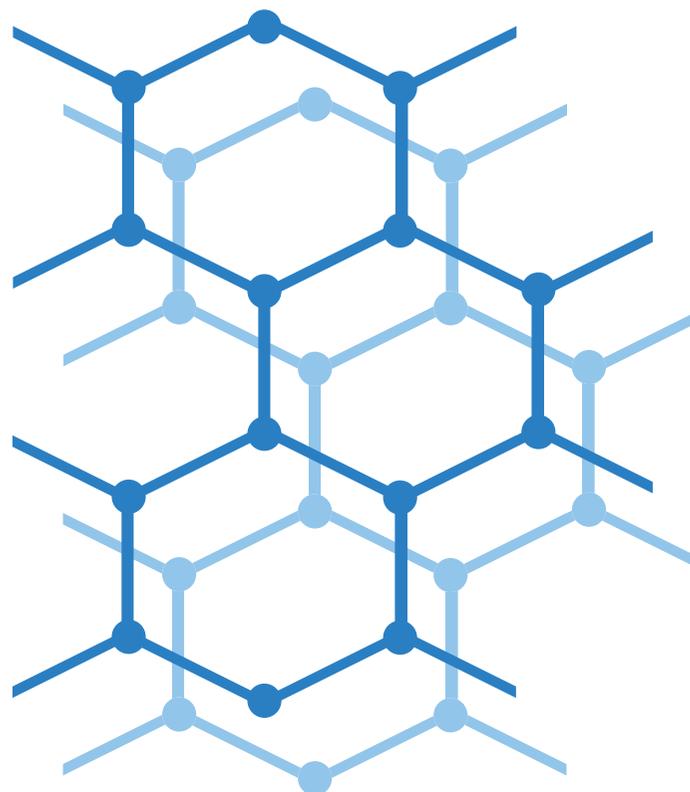
Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

### Compromiso

medioambiental



# Una red de talento e infraestructuras científicas interconectadas para obtener soluciones aplicadas

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

## Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales

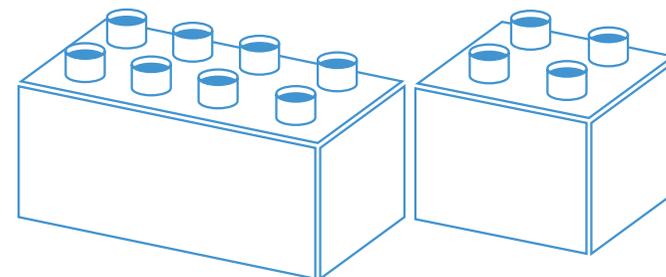
Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

## Compromiso

medioambiental



# Un ecosistema articulado en red para abordar retos estratégicos junto con los agentes clave de cada ámbito

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso medioambiental



# La comunidad científica y tecnológica aporta al trabajo de Cetaqua rigor, profundidad y prestigio

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso medioambiental

## Colaboradores de Cetaqua en la comunidad científica 2014



# Las asociaciones aportan a Cetaqua la capacidad de ejercer influencia, realizar vigilancia tecnológica e impulsar propuestas conjuntas

## Asociaciones colaboradoras de Cetaqua 2014

### Internacionales

### Locales



Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

# Las empresas aportan a Cetaqua visión de mercado y acercamiento a las necesidades reales de la sociedad

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

## Empresas en el ecosistema 2014



# 05

## ÁREAS DE CONOCIMIENTO

### Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso medioambiental

# Contribuimos a la economía circular desde 7 áreas de conocimiento

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

## Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

## Compromiso medioambiental



**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

**Personas**

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

**Compromiso  
medioambiental**

**GESTIÓN INTEGRAL  
DE LOS RECURSOS**



Garantizar la sostenibilidad de los recursos hídricos en cantidad y calidad dando respuesta a la demanda actual y futura.

**REVALORIZACIÓN  
DE LOS RECURSOS**



Recuperar los recursos del agua residual y de los residuos para avanzar en la autosuficiencia y la producción neta de energía.

**RESILIENCIA DE LAS  
INFRAESTRUCTURAS**



Mejorar el rendimiento y la capacidad de adaptación de las infraestructuras con una gestión avanzada en tiempo real.

**CALIDAD**



Asegurar la calidad del agua con nuevos métodos analíticos y medición en tiempo real para avanzarse a los requerimientos de calidad futuros.

**ENERGÍA**



Gestionar de forma integrada el agua y la energía para optimizar el uso y la producción de ambos recursos.

**SOSTENIBILIDAD  
Y SOCIOECONOMÍA**



Asegurar la sostenibilidad del ciclo integral del agua.

**TECNOLOGÍAS  
DIGITALES**



Gestionar los datos de forma masiva e inteligente para mejorar los procesos de toma de decisión.



# Gestión integral de los recursos

Garantizar la sostenibilidad de los recursos hídricos en cantidad y calidad dando respuesta a la demanda actual y futura

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

## Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

## Compromiso medioambiental

Desarrollamos soluciones para la planificación y gestión eficiente de los recursos hídricos superficiales, subterráneos y agua regenerada de forma integrada.

Mejoramos la eficiencia técnica, ambiental y económica de los procesos de producción y regeneración de agua.

Desarrollo de modelos y herramientas para la explotación de recursos de agua superficial, subterránea y regenerada en cantidad y calidad: modelos de transporte y de minimización de reactivos químicos, mejoras en las recarga de acuíferos y validación de tecnologías para la remediación de agua subterránea-suelos contaminados.

Codesarrollo, optimización y validación de tecnologías y procesos de tratamiento en la producción y regeneración de agua (membranas, carbón activo, oxidación avanzada u ozonización) a nivel técnico, ambiental y económico, tanto en el sector urbano como industrial.

**Mejora de la calidad de agua regenerada y reducción de hasta un 70% más en los niveles de microcontaminantes con procesos basados en tecnologías de membranas a costes comparables a los sistemas convencionales**

Nuestro objetivo es promover la reutilización de agua a través de la demostración de tecnologías y esquemas de reutilización, teniendo en cuenta aspectos tanto técnicos como económicos y ambientales.



### Proyecto

Innovative hybrid MBR-(PAC-NF) Systems to promote water (aWARE)

### Duración

01 Enero 2013 – 30 Junio 2016

### Presupuesto total

2,6 M€

### Coordinador

Cetaqua

### Socios

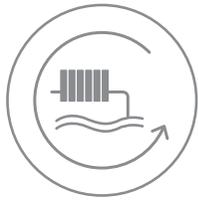
SGAB / EMSSA / LNEC



Más información

<http://www.life-aware.eu/>





# Revalorización de los recursos

Recuperar los recursos del agua residual y de los residuos para avanzar en la autosuficiencia y la producción neta de energía

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

## Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

## Compromiso medioambiental

Optimizamos e integramos nuevos procesos y tecnologías de tratamiento de aguas residuales, tanto a nivel de aguas urbanas como aguas industriales, para maximizar la recuperación de los recursos presentes en las mismas (energía, nutrientes, agua y otros residuos derivados).

Incorporamos nuevos procesos y tecnologías que transforman las EDARs en generadoras de energía y subproductos de valor añadido.

Desarrollo y validación de procesos y tecnologías de recuperación de energía en forma de combustibles líquidos o gaseosos que se puedan transformar en electricidad o aplicar a otros usos. Aplicación del concepto de biorefinería en las EDARs: producción de biogás, ácidos, metanol, biodiesel e hidrógeno a partir del agua residual.

Desarrollo y validación de procesos directos de recuperación de nutrientes (nitrógeno y fósforo) mediante estruvita o adsorbentes que puedan valorizarse en biofertilizantes para el sector agrario.

Desarrollo de tecnologías para tratar procesos de alta carga orgánica e inorgánica que impliquen valorización material y energética de estas corrientes.

## Transformamos las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales Urbanas (EDARs) actuales en estaciones productoras de recursos valorizables

Un innovador esquema de tratamiento basado en la recuperación de nutrientes y energía del agua residual.

Cetaqua ha desarrollado en colaboración con Avecom el prototipo de pre-concentración, digestión anaerobia y recuperación de nutrientes que será testado en la EDAR de Vilanova i la Geltrú (Barcelona) durante 2015-2016.



### Proyecto

Nutrient and energy recovery in wastewater treatment plants by up-concentration and adsorption processes (NECOVERY)

### Duración

01 Julio 2013 – 31 Diciembre 2016

### Presupuesto total

1,8 M€

### Coordinador

Cetaqua

### Socios

AVECOM



### Más información

<http://www.life-necoverey.eu/>



**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

**Personas**

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

**Compromiso medioambiental**



# Resiliencia de las infraestructuras

Mejorar el rendimiento y la capacidad de adaptación de las infraestructuras con una gestión avanzada en tiempo real

Desarrollamos sistemas de control óptimo y de ayuda a la decisión para monitorizar las infraestructuras, reduciendo riesgos, costes, consumo energético e impacto medioambiental.

Validamos nuevos materiales y tecnologías para la construcción, mantenimiento y rehabilitación de infraestructuras. Desarrollamos metodologías y software de apoyo para la planificación estratégica de inversiones en éste ámbito.

Integramos avances tecnológicos en sensórica y robótica, autonomía energética, telecomunicaciones y materiales para una mejor monitorización e inspección del funcionamiento de las infraestructuras.

Desarrollo de algoritmos basados en modelos hidráulicos de la red tanto potable como alcantarillado para la detección temprana de eventos.

Desarrollo e implementación de métodos de control óptimo para maximizar el volumen de agua tratada en las plantas de tratamiento y depuración en episodios de lluvia y, por lo tanto, minimizando el riesgo de inundaciones y vertidos al medio.

Desarrollo e implementación de algoritmos de localización óptima

de sensores para para mejorar la instalación de nuevos sensores en la red existente.

Desarrollo e implementación de métodos de control óptimo predictivo basado en modelos para minimizar el coste energético de la operación diaria de la red de transporte y distribución de agua potable.

Aplicación de técnicas de disciplinas como la robótica o la inteligencia artificial para obtener datos sobre el estado interno de tuberías y facilitar la toma de decisiones.

**Debido a los efectos del cambio global, los daños de las inundaciones pueden llegar a multiplicarse por cuatro. La correcta implementación de medidas puede reducir los impactos económicos futuros en un 90%**



Los modelos de inundación y de daños generados, permiten calcular los impactos de inundaciones actuales y futuras, a la vez que se pueden medir los beneficios de la implementación de estrategias anti inundación.

**Proyecto**

Collaborative research on flood resilience in urban areas (CORFU)

**Duración**

01 Abril 2010 – 30 Junio 2014

**Presupuesto total**

4,7 M€

**Coordinador**

University of Exeter

**Socios**

DHI / UNS / TUHH / IITB / AREP / IWM / BUT / CAUPD / BMICPD / CETAQUA / HYDS / CRANFIELD / DVG / HWWI

 **Más información**  
<http://www.corfu7.eu/>





# Calidad

Asegurar la calidad del agua con nuevos métodos analíticos y medición en tiempo real para avanzarse a los requerimientos de calidad futuros

- Inicio
- Bienvenida
- Sobre Cetaqua
  - Qué es Cetaqua
  - Patronato
  - Consejo Científico Técnico
- Misión
  - Nuestra misión
- Retos
  - Generar conocimiento
  - Identificar oportunidades estratégicas
  - Proporcionar soluciones y tecnologías
  - Contribuir a la innovación abierta
- Metodología
  - Red ágil y flexible
  - Ecosistema Cetaqua
- Áreas de conocimiento
  - Áreas de conocimiento
  - Soluciones de mercado
- Personas
  - Talento
  - Estructura organizativa
  - Equipos y liderazgo
- Infraestructuras
  - Plataformas científicas
- Resultados
  - Cifras y resultados globales
  - Publicaciones y congresos
  - Proyectos
  - Cuentas anuales
- Compromiso medioambiental

Desarrollamos métodos analíticos y sensores para realizar el control de la calidad del agua potable, depurada, regenerada o de las masas de aguas naturales de forma más rápida, fiable y económica posible.

Trabajamos en el control microbiológico, físico-químico y de parámetros avanzados para asegurar los requerimientos de calidad del agua en todo el ciclo.

Validación y codesarrollo de sensores para evaluar y controlar la calidad microbiológica y físico-química del agua, así como para la detección de contaminantes emergentes.

Desarrollo de sistemas y metodologías para la evaluación de las propiedades organolépticas del agua potable.

## Detección de contaminantes prioritarios en salidas de depuradora en sólo 3 horas



Cetaqua trabaja en desarrollar y validar nuevos sensores que permitan la detección de microcontaminantes en pocas horas o durante un periodo de tiempo conocido, lo que supone una reducción de tiempo de análisis y de automatización del proceso frente a las técnicas empleadas actualmente, así como una mejor aproximación a las directivas europeas de control de la calidad del agua.

### Proyecto

Development and validation of advanced monitoring system for control of organic priority pollutants in treated wastewater effluents (AQUATIK)

### Duración

01 Septiembre 2011 – 28 Febrero 2015

### Presupuesto total

1.5 M€

### Coordinador

Cetaqua

### Socios

Labagua y Aqualogy

 **Más información**  
<http://www.life-aquatik.eu/>



**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

**Personas**

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

**Compromiso  
medioambiental**



# Energía

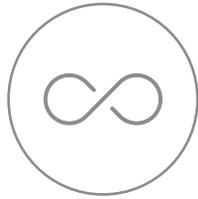
Gestionar de forma integrada el agua y la energía para optimizar el uso y la producción de ambos recursos

Desarrollamos tecnologías para integrar las energías renovables en nuestros procesos, reducir los costes y proteger el medio ambiente, siendo capaces de operar con niveles cada vez más elevados de autosuficiencia energética.

Valorizamos energéticamente los residuos obtenidos tanto en el ciclo del agua como en otros sectores industriales para producir energía en forma de electricidad, calor o biogás.

Desarrollo de plataformas y herramientas de gestión y ayuda a la decisión para optimizar la gestión energética del ciclo del agua, complementando el estudio con el uso de energías renovables buscando la autosuficiencia energética de las plantas de tratamiento de agua residual.

Incorporación y aplicación de procesos de producción de energía verde a través del agua, incorporando el uso de energías renovables para aumentar la eficiencia energética.



# Sostenibilidad y socioeconomía

Asegurar la sostenibilidad del ciclo integral del agua

**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

**Personas**

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

**Compromiso medioambiental**

Desarrollamos metodologías y modelos que nos permiten hacer frente al reto de la sostenibilidad ambiental, económica y social en un contexto de cambio climático.

Profundizamos en la interrelación entre agua, economía y sociedad, analizando los factores que influyen en la demanda de agua de los usuarios, tanto domésticos como industriales, y su impacto socio-económico y medioambiental para la definición de políticas y elementos de decisión sostenibles relacionados con el ciclo del agua.

Cálculo y definición de indicadores que evalúan los impactos ambientales del ciclo del agua, útiles para gestionar el riesgo de las infraestructuras críticas y los servicios ecosistémicos. Análisis del ciclo de vida de los procesos y servicios del ciclo del agua, su huella de carbono y su huella hídrica; así como la definición e implementación de acciones de mitigación. Evaluación de los efectos de diferentes fenómenos climáticos extremos -como inundaciones o sequías- en el territorio y sus infraestructuras. Estudio del cambio climático, cambios demográficos y de usos del suelo para la gestión del

riesgo y la definición e implementación de acciones de adaptación. Mejora de herramientas de predicción y prospección de las demandas futuras como sistemas de ayuda a la gestión del ciclo de vida del agua, vinculándolo al estudio de innovaciones en los sistemas tarifarios. Desarrollo de metodologías para la toma de decisión mediante el análisis coste-eficiencia y coste-beneficio, teniendo en cuenta no sólo los impactos económicos derivados de la inversión y explotación, sino también las externalidades sociales y medioambientales para una mejor protección de la biodiversidad.

## Evaluación de la eco-eficiencia de las actividades del ciclo urbano del agua



En el proyecto LIFE Aquaenvec se ha relacionado el impacto ambiental y económico de las actividades del ciclo urbano del agua en dos municipios piloto, Betanzos y Calafell, según la norma ISO 14045:2012 de eco-eficiencia, consiguiendo ser la primera referencia nacional por AENOR. Además, se ha desarrollado una herramienta web que permite evaluar la eco-eficiencia del ciclo urbano del agua.

<b>Proyecto</b>	Assessment and improvement of the urban water cycle eco-efficiency using LCA and LCC (AQUAENVEC)
<b>Duración</b>	01 Enero 2012 – 31 Mayo 2015
<b>Presupuesto total</b>	1,6 M€
<b>Coordinador</b>	Cetaqua
<b>Socios</b>	UAB / USC / UVEG



**Más información**  
<http://www.life-aquaenvec.eu/>



aquaenvec





# Tecnologías digitales

Gestionar los datos de forma masiva e inteligente para mejorar los procesos de toma de decisión

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

## Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

## Compromiso medioambiental

Integramos y adaptamos tecnologías de obtención masiva, transferencia, almacenamiento, validación, análisis y presentación de datos.

Proveemos canales de interacción bidireccionales para dar herramientas a la ciudadanía que promuevan la concienciación y su participación activa.

Incluimos el recurso agua en el paradigma de los territorios inteligentes.

Máximo aprovechamiento de los recursos informáticos de hardware y software en la generación de plataformas para la gestión y análisis de la información (big data).

Diseño, desarrollo y validación de sistemas de análisis de datos mediante técnicas matemáticas y estadísticas permitiendo analizar información generada sobre el comportamiento de los usuarios para la definición de nuevos servicios.

Desarrollo y evaluación de nuevos canales de interacción entre personas y máquinas, ya sean nuevas aplicaciones o nuevos sistemas de comunicación que integren el recurso y la gestión del agua.

Integración y desarrollo tecnológico para incorporar las infraestructuras del ciclo del agua para contribuir a ciudades y regiones más autónomas, inteligentes e interconectadas, que son capaces de intercambiar información en tiempo real.

# Áreas de conocimiento en cifras y resultados

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental



GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS

17 PROYECTOS

25,6 M€ 4,9 M€

Presupuesto Total

Presupuesto Cetaqua



REVALORIZACIÓN DE LOS RECURSOS

20 PROYECTOS

6,9 M€ 3,6 M€

Presupuesto Total

Presupuesto Cetaqua



RESILIENCIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS

20 PROYECTOS

14,9 M€ 2,3 M€

Presupuesto Total

Presupuesto Cetaqua



CALIDAD

17 PROYECTOS

15,8 M€ 1,8 M€

Presupuesto Total

Presupuesto Cetaqua

Datos de presupuesto referentes a proyectos en curso durante 2014.

# Áreas de conocimiento en cifras y resultados

**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

**Personas**

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

**Compromiso medioambiental**



ENERGÍA

09 PROYECTOS

7,4 M€

Presupuesto Total

2,4 M€

Presupuesto Cetaqua



SOSTENIBILIDAD Y SOCIOECONOMÍA

15 PROYECTOS

31 M€

Presupuesto Total

2 M€

Presupuesto Cetaqua



TECNOLOGÍAS DIGITALES

13 PROYECTOS

10,7 M€

Presupuesto Total

1,5 M€

Presupuesto Cetaqua

Datos de presupuesto referentes a proyectos en curso durante 2014.

# Nuestros retos de conocimiento orientados a soluciones de mercado en 3 categorías

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

## Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales

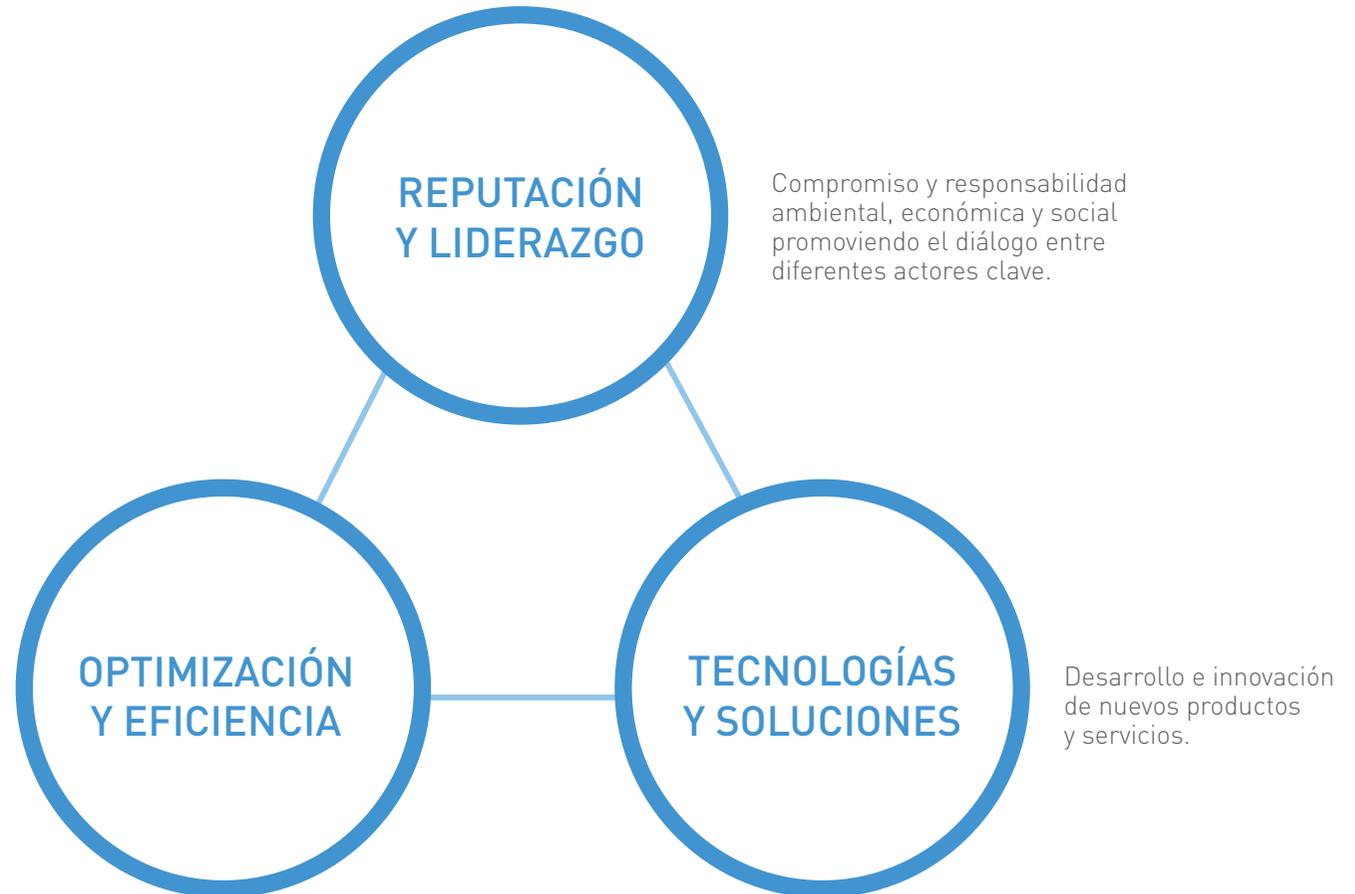
Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

## Compromiso

medioambiental



# Resultados en soluciones de mercado

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

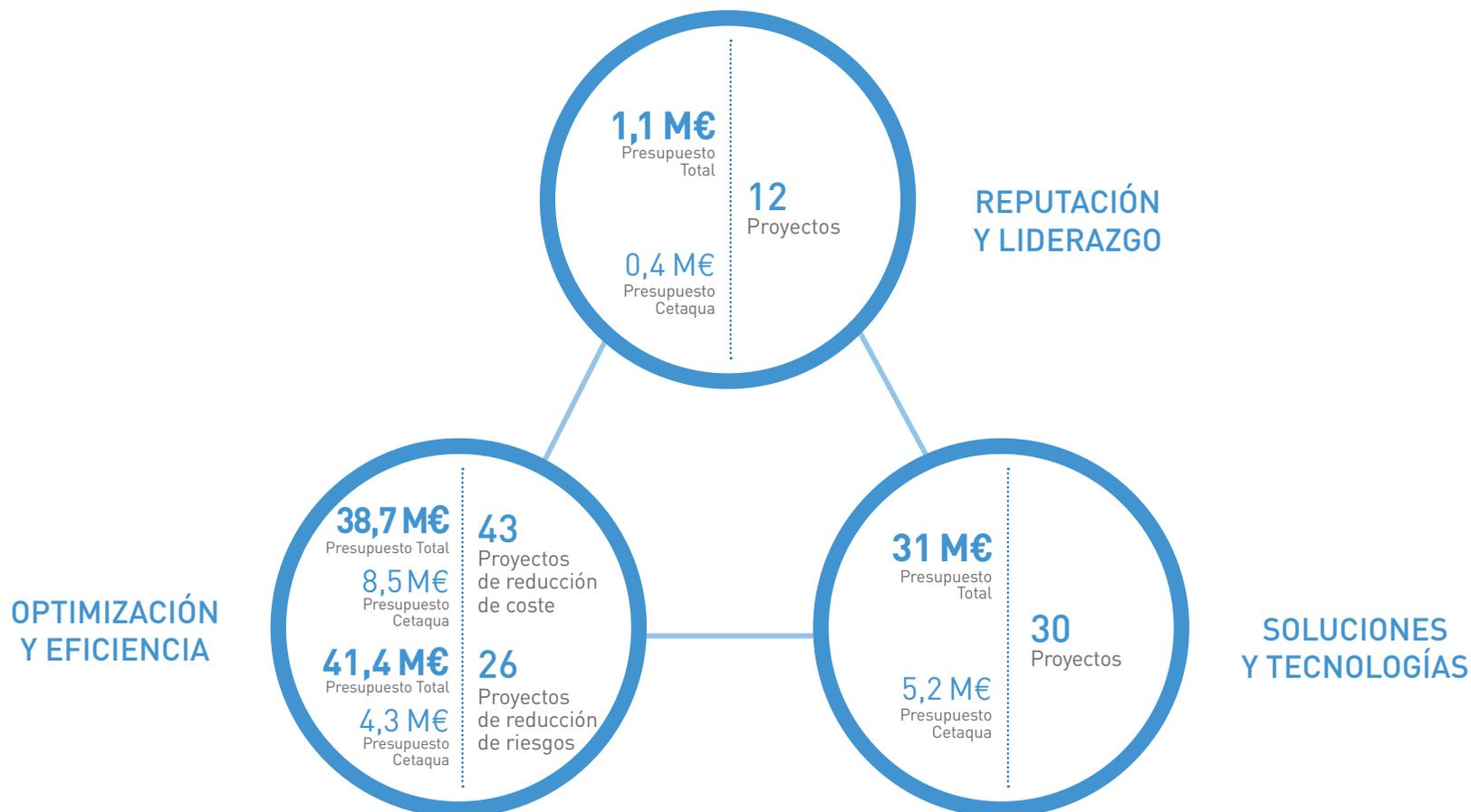
Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental



# Resultados en soluciones de mercado

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

## Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

## Compromiso medioambiental



\* Dato referente a proyectos en curso durante 2014.

# 06 PERSONAS

## Inicio

### Bienvenida

#### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

#### Misión

Nuestra misión

#### Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

#### Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

#### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

#### Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

#### Infraestructuras

Plataformas científicas

#### Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

#### Compromiso

medioambiental

# Talento con perfil en T para una visión integradora

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

## Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

## Compromiso

medioambiental



Talento de alto nivel de **conocimiento científico-técnico en áreas concretas con visión transversal** a nivel empresarial que permite ser nexo de unión entre el ámbito científico y el ámbito empresarial. Profesionales de profundidad científica con visión holística, capacitados para la interacción multidisciplinar y multisectorial con los agentes clave a la hora de abordar retos estratégicos



# Talento que evoluciona para afrontar el futuro con éxito

Dinámico y comprometido apoyado por Asesores Científicos Residentes

01

## **TALENTO MULTIDISCIPLINAR**

Profesionales de áreas técnicas y transversales complementarias.

02

## **TALENTO MULTIORIGEN**

Profesionales de diferentes ámbitos tanto del mundo científico-técnico como del mundo empresarial.

03

## **TALENTO DINÁMICO EN CRECIMIENTO**

Profesionales con talento en constante crecimiento, formación y evolución profesional.

04

## **ASESORES CIENTÍFICOS RESIDENTES**

Científicos de prestigio con dedicación flexible y presencial en la actividad del centro.

## **COLABORACIÓN CON OBJETIVOS COMUNES**

## **VISIÓN GLOBAL**

## **RESILIENCIA Y CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN**

## **RIGOR Y REPUTACIÓN**

### Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

### Personas

#### Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

### Compromiso

medioambiental

# 73 Personas

**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

**Personas**

**Talento**

Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

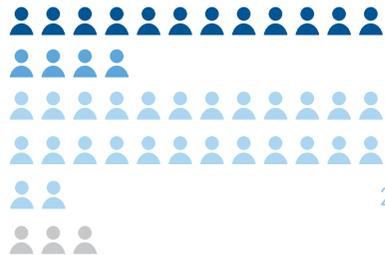
Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

**Compromiso  
medioambiental**

**45 PERSONAS EN PLANTILLA**



12 Doctores  
4 Doctorandos

26 Titulados Universitarios

**7 ASESORES CIENTÍFICOS RESIDENTES**



7 Doctores

**6 COLABORADORES EXTERNOS**



3 Doctorandos  
2 Titulados Universitarios

**19 ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

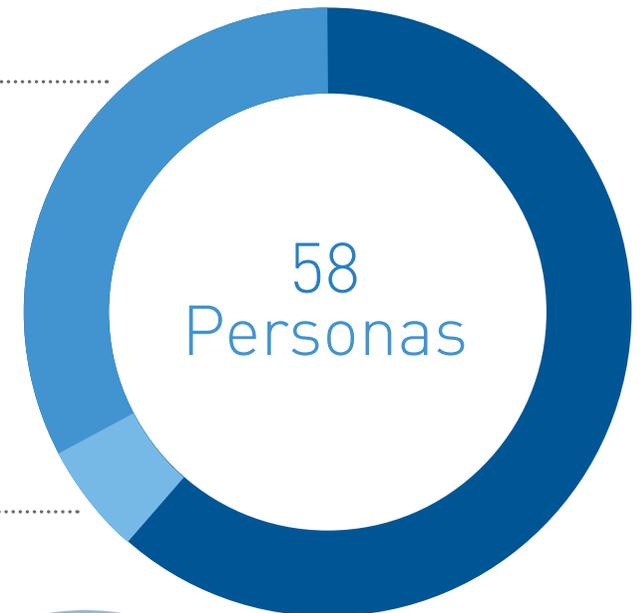


**33 %**

**Doctores**

**12 %**

**Doctorandos**



**58  
Personas**



Datos actualizados a 31 Diciembre 2014.

# Equipos proactivos con alto nivel de autonomía que fomentan un espíritu intraemprendedor

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

### Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

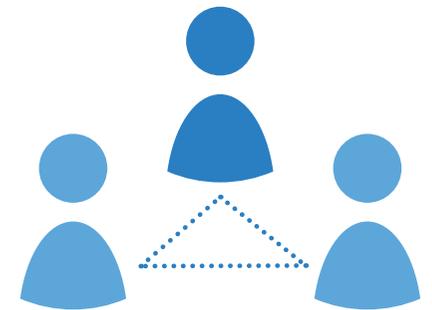
### Compromiso

medioambiental

## TIGER TEAMS

**Equipos de alto rendimiento formado por personas de la red Cetaqua y/o por personas externas, que trabaja en un tema preestablecido, de manera focalizada, durante un tiempo determinado:**

- Analizar, desarrollar o validar determinadas tecnologías.
- Desarrollar conceptos que deriven en propuestas de proyecto.
- Crear documentación estructurada en temáticas específicas.
- Generar propuesta de concepto de producto/servicio para análisis de hipótesis de viabilidad y modelo de negocio.



# Equipos gestionados con figuras clave que contribuyen a su eficacia

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

## Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

## Compromiso

medioambiental

## PROGRAMAS Y OPERACIONES

La Dirección de Programas y Operaciones (DPO) identifica y gestiona oportunidades de financiación en programas públicos y privados para la actividad de investigación de Cetaqua. Ofrece apoyo en la preparación de propuestas y lidera la gestión económica, financiera, legal y administrativa de los proyectos, asegurando el cumplimiento de los requisitos de los programas y liderando la rendición de cuentas ante los organismos de financiación. Asimismo, gracias a su visión transversal de la actividad proporciona a la organización procedimientos para la gestión de proyectos y facilita la creación de vínculos entre la administración pública, el mundo académico y la empresa privada.

## STARFISH

Persona que lidera la relación e interlocución entre la red Cetaqua y empresas.

Escucha activa e interlocución para detectar necesidades.

Coordinación con integrantes de la red Cetaqua para identificar ideas, propuestas y soluciones a las necesidades detectadas.

## GERENTE DE UNIDAD DE NEGOCIO (GUN)

Gestiona recursos, presupuesto y talento para una mejor integración entre las necesidades del mercado y el conocimiento en los equipos.

Los GUNs tienen visión global y una asignación que abarca varias áreas de conocimiento y que trasciende la estructura organizativa local. Los GUNs son miembros del consejo de dirección.

# Equipos gestionados con figuras clave que contribuyen a su eficacia

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

### Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

### Compromiso

medioambiental

## DIRECCIÓN

Máximo responsable de la dirección, estrategia, representación, organización y gestión de Cetaqua. Lidera la fijación de los objetivos y la formulación de la filosofía de trabajo que promueva y contribuya a la consecución de los resultados por el conjunto de la organización.

## SUBDIRECCIÓN

Promueve, organiza y gestiona actividades de carácter transversal apoyando las líneas estratégicas y los objetivos fijados por la Dirección General de Cetaqua. Dentro de sus responsabilidades se incluyen la coordinación de la comunicación de las actividades del centro y la propia de los proyectos, la coordinación de la rendición de cuentas ante los órganos de gobierno (Patronato y Consejo Científico Técnico) y el soporte en la gestión de las relaciones externas de la entidad.

## SECRETARÍA GENERAL

Lidera el seguimiento económico-financiero de Cetaqua, la gestión de los recursos humanos y de la estructura de la organización. Para ello, centraliza los procedimientos de elaboración, monitorización y reporting del presupuesto, así como la gestión administrativa y la interacción con proveedores. Asimismo canaliza las necesidades de nuevos recursos y su contratación, elabora los planes de formación de la plantilla y su implementación anual, promueve un buen clima laboral y vela por el cumplimiento de los procedimientos de prevención de riesgos laborales. Por último, centraliza la gestión de aspectos logísticos y garantiza el buen funcionamiento de las herramientas de trabajo.

# Una estructura organizativa que permite el empoderamiento de las personas y los equipos

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades estratégicas  
Proporcionar soluciones y tecnologías  
Contribuir a la innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

## Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

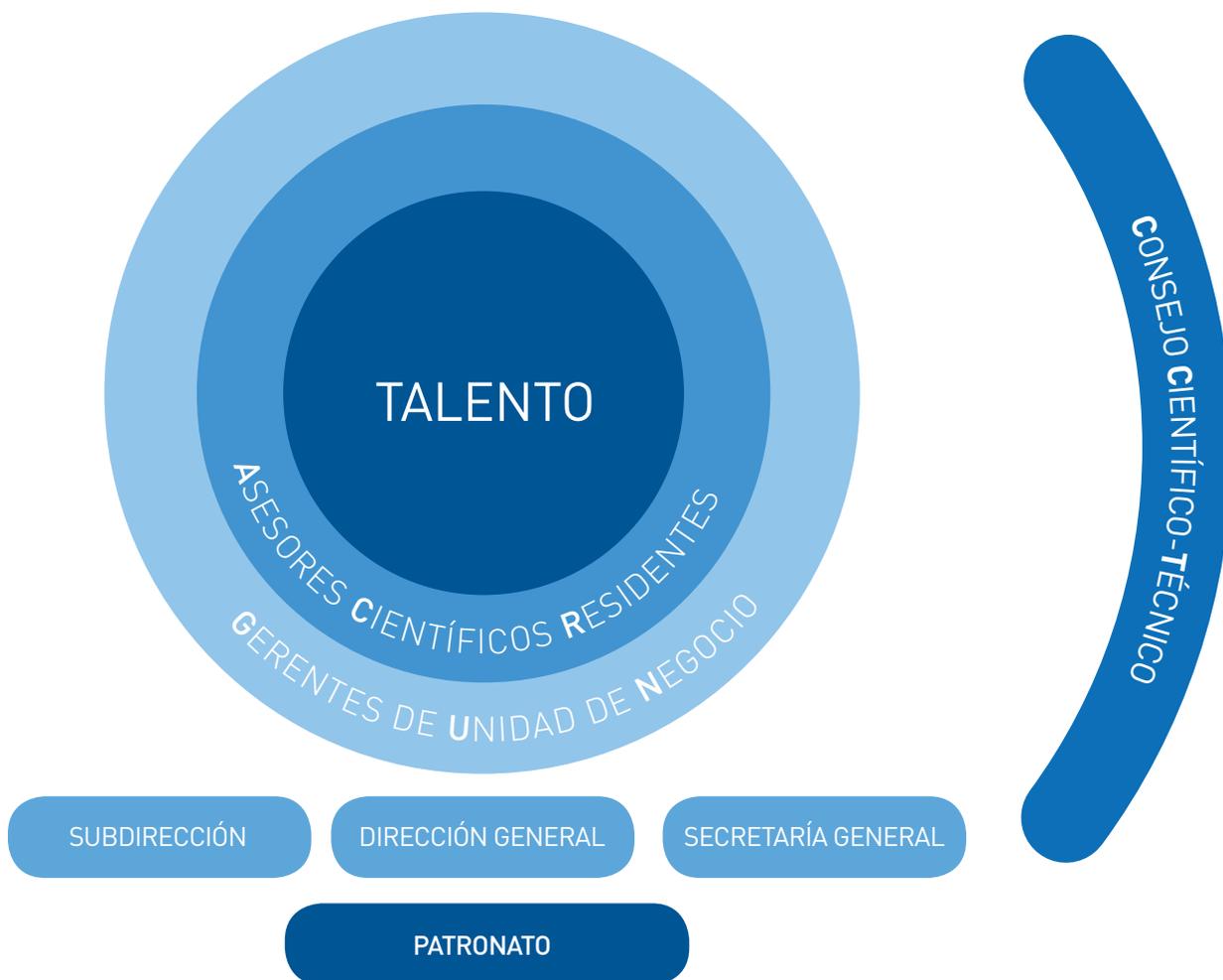
## Compromiso medioambiental

### TALENTO

#### MULTIDISCIPLINAR

Profesionales de áreas técnicas y transversales complementarias.

#### COLABORACIÓN CON OBJETIVOS COMUNES



# Talento

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

Compromiso  
medioambiental

## EQUIPO



Miquel Alorda



Carlo Biondo



Pere Camprovin



Sandra Casas



Anna Castañeda



Carlos Echevarría



Olga Ferrer



Carmen Galvañ



Marta Hernández



Benoît Lefèvre



Ignacio Martín



Cristian Mesa



Susana Valero



Marc Vera  
Doctorado  
Industrial Aigües  
de Barcelona



Gerard Viader



Enric Brillas



José Luis  
Cortina



Oriol Gibert



Ignasi Sirés



## ASESORES CIENTÍFICOS RESIDENTES

Talento multidisciplinar: Las personas están asignadas a sus múltiples áreas de conocimiento.  
Datos actualizados a 31 Diciembre 2014.



GESTIÓN INTEGRAL  
DE LOS RECURSOS

09  
Plantilla

02  
Colaboradores  
externos

05  
Estudiantes  
universitarios

04  
Asesores Científicos  
Residentes

GERENTE DE  
UNIDAD DE  
NEGOCIO



Xavier Bernat

# Talento

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso medioambiental

## EQUIPO



Nicolás de  
Arespachochaga



Carme Garcia



Silvia López



Ignacio Martín



Vincent Masia



Carlos Peláez



Ana Pérez



Irene Sancho



José Luis  
Cortina



## ASESORES CIENTÍFICOS RESIDENTES

Talento multidisciplinar: Las personas están asignadas a sus múltiples áreas de conocimiento.  
Datos actualizados a 31 Diciembre 2014.



REVALORIZACIÓN  
DE LOS RECURSOS

08  
Plantilla

01  
Colaboradores  
externos

01  
Asesores Científicos  
Residentes

GERENTE DE  
UNIDAD DE  
NEGOCIO



Alex Galí

# Talento

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

## Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

## Compromiso medioambiental

## EQUIPO



Olga Ferrer



Susana González



Clàudia  
Puigdomenech



Guillem Terra

## ASESORES CIENTÍFICOS RESIDENTES



José Luis  
Cortina



Talento multidisciplinar: Las personas están asignadas a sus múltiples áreas de conocimiento.  
Datos actualizados a 31 Diciembre 2014.



CALIDAD

04  
Plantilla

00  
Colaboradores  
externos

01  
Estudiantes  
universitarios

01  
Asesores Científicos  
Residentes

GERENTE DE  
UNIDAD DE  
NEGOCIO



Xavier Bernat

# Talento

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso medioambiental

## EQUIPO



Leslie Barreda



Eduard Bonada



Carles Lagunas



Jordi Meseguer



Laurent Pouget



Salvador Vela



Marc Velasco



Gabriela  
Cembrano



Manuel Gómez



## ASESORES CIENTÍFICOS RESIDENTES

Talento multidisciplinar: Las personas están asignadas a sus múltiples áreas de conocimiento.  
Datos actualizados a 31 Diciembre 2014.



RESILIENCIA DE LAS  
INFRAESTRUCTURAS

06

Plantilla

01

Colaboradores  
externos

02

Asesores Científicos  
Residentes

### GERENTE DE UNIDAD DE NEGOCIO



Xavier Bernat



Alex Galí

# Talento

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

## Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

## Compromiso medioambiental

## EQUIPO



Xavier Aldea



M<sup>a</sup> José Amores



Jaume Amorós



Alberto Antorán



Filippo Baldaro



Àngels Cabello



Desirée Marin



Laurent Pouget



Marc Velasco



Manuel Gómez



Montse Termes



## ASESORES CIENTÍFICOS RESIDENTES

Talento multidisciplinar: Las personas están asignadas a sus múltiples áreas de conocimiento.  
Datos actualizados a 31 Diciembre 2014.



SOSTENIBILIDAD  
Y SOCIOECONOMÍA

07

Plantilla

02

Estudiantes  
universitarios

02

Asesores Científicos  
Residentes

GERENTE DE  
UNIDAD DE  
NEGOCIO



Daniel González

# Talento

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

## Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

## Compromiso medioambiental

## EQUIPO



Nicolás de  
Arespachoga



Silvia López



Ana Pérez



Javier Urbiola



ENERGÍA

05  
Plantilla

GERENTE DE  
UNIDAD DE  
NEGOCIO



Alex Galí

Talento multidisciplinar: Las personas están asignadas a sus múltiples áreas de conocimiento.  
Datos actualizados a 31 Diciembre 2014.

# Talento

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

## Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

## Compromiso medioambiental

## EQUIPO



Diego García  
Doctorado  
Industrial Aigües  
de Barcelona



Mireya Muñoz



Rodolfo Rodríguez

Talento multidisciplinar: Las personas están asignadas a sus múltiples áreas de conocimiento.  
Datos actualizados a 31 Diciembre 2014.



TECNOLOGÍAS  
DIGITALES

02  
Plantilla

01  
Colaboradores  
externos

01  
Estudiantes  
universitarios

GERENTE DE  
UNIDAD DE  
NEGOCIO



# Talento

**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

**Personas**

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

**Compromiso  
medioambiental**

**EQUIPO**



Clara Gens



Josep Graupera



Laura Fernández



Guillermo Hinos



Alba Martí



Clara Mut



Xavier Roca



Mònica Sampé



Carles Valverde

Talento multidisciplinar: Las personas están asignadas a sus múltiples áreas de conocimiento.  
Datos actualizados a 31 Diciembre 2014.



GESTIÓN DE  
PROYECTOS  
Y PROGRAMAS  
DE FINANCIACIÓN

07  
Plantilla

03  
Estudiantes  
universitarios

PROGRAMAS Y  
OPERACIONES



Jordi Gómez

# Talento

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato

Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

## Personas

Talento

Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

## Compromiso

medioambiental



Xavier Aldea



Miquel Alorda



Mª José Amores



Jaume Amorós



Alberto Antorán



Nicolás de  
Arespacochaga



Filippo Baldaro



Leslie Barreda



Xavier Bernat



Carlo Biondo



Eduard Bonada



Enric Brillas



Àngels Cabello



Pere Camprovin



Sandra Casas



Anna Castañeda



Paula Carda



Gabriela  
Cembrano



José Luis  
Cortina



Carlos Echevarría



Laura Fernández



Olga Ferrer



Alex Galí



Carmen Galvañ



Carme Garcia



Diego García



Sonia García



Clara Gens



Oriol Gibert



Francesc Gómez



Manuel Gómez



Daniel González



Susana González



Josep Graupera



Cristina Gutiérrez



Marta Hernández



Guillermo Hinoj



Carles Lagunas



Benoît Lefèvre



Esther López



Silvia López



Desirée Marin



Alba Martí



Ignacio Martín



Marta Martín



Vincent Masia



Cristian Mesa



Jordi Meseguer



Mireya Muñoz



Clara Mut



Carles Peláez



Ana Pérez



Laurent Pouget



Clàudia  
Puigdomenech



Carolina Riso



Xavier Roca



Rodolfo Rodríguez



Mónica Sampé



Irene Sancho



Ignasi Sirés



Montse Termes



Guillem Terra



Javier Urbiola



Susana Valero



Carles Valverde



Salvador Vela



Marc Velasco



Laura Ventura



Marc Vera



Gerard Viader



Jordi Gómez  
SECRETARÍA  
GENERAL



Rosa Maria Pieras  
SUBDIRECCIÓN



Tomas Michel  
DIRECCIÓN

# Talento

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades

estratégicas

Proporcionar soluciones

y tecnologías

Contribuir a la

innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

### Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

### Compromiso

medioambiental



# El equipo

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso medioambiental

“Cetaqua aporta valor en la creación de tecnologías para minimizar la huella que dejamos en el medio ambiente”

Rodolfo Rodríguez



“El trabajo en red hace que nazcan nuevas sinergias que revalorizan nuestra dedicación”

Carolina Riso



“El empleo de Cetaqua tiene iniciativa, es emprendedor”

Silvia López



# 07 INFRAESTRUC- TURAS

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

### Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

### Compromiso

medioambiental

# Cetaqua dispone de una red de plataformas científicas en funcionamiento en condiciones reales de uso urbano e industrial

**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

**Personas**

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

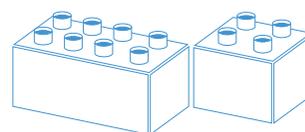
**Compromiso medioambiental**



Testar soluciones en torno al **agua potable**



Testar soluciones en torno a **depuración**



Testar soluciones en torno a **regeneración y reutilización**



Testar soluciones en torno a **sensores**



Testar soluciones en torno a **data analytics y big data**



# Testar soluciones en torno al **agua potable**

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso

medioambiental

## Plataforma para el diseño, optimización y adaptación de esquemas de tratamiento por vía físico-química para la producción de **agua potable**



**Prototipos experimentales** a diferentes escalas con configuraciones (de mercado e innovadoras) que sirvan para la demostración neutra de su eficiencia y de escarapate tecnológico para nuevas tecnologías.

**Guías y metodologías** para la prestación de servicios de soporte técnico.

**Diseño de planes analíticos** para el seguimiento y optimización de las tecnologías así como para la detección de fouling.

Escala de validación de laboratorio a condiciones reales.

Estudios en continuo (y batch) y condiciones reales (y dopaje).

**+15** Dispositivos experimentales y plantas piloto.

### UBICACIÓN

Estación de tratamiento de agua potable (ETAP) de Sant Joan Despí.

**Agua superficial de baja calidad:** ensayos en condiciones límite.

**~30 efluentes disponibles a tiempo real y 2 fuentes de agua**

### Procesos

Procesos físico-químicos (ej. membranas) y naturales (ej. suelo-acuífero).

**~10 unidades de proceso**

Datos accesibles para comparativas en pilotajes y estudios.

# Testar soluciones en torno a **depuración**

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso

medioambiental

## Recuperación y valorización de recursos de las aguas residuales: economía circular **Depuración del Siglo XXI**



**Montaje y operación de prototipos a escala piloto** que incluyen y combinan procesos híbridos para la recuperación de recursos y la depuración sostenible (e.j.: bioreactores de membrana aerobios y anaerobios, recuperación de nutrientes, biorefinería, digestores anaerobios, biogás/energía, eliminación de micro-contaminantes, etc.)

**Optimización de los procesos del ciclo del agua**, a través de la implementación en escala real de herramientas de modelización y control de procesos, nuevas condiciones de operación, nuevos reactivos, entrada de co-sustratos, etc.

Escala de validación  
en condiciones reales.  
Estudios en condiciones reales.

**Pilotajes (plantas piloto).**

### UBICACIÓN

Estación Depuradora de agua residual (EDAR) de Vilanova i la Geltrú.  
Piloto para la realización de pruebas demostrativas en la EDAR de Vilanova i la Geltrú dentro del marco del proyecto LIFE NCOVERY.

**Aguas residuales urbanas**  
**Aguas residuales industriales**  
**Diferente ámbito geográfico**

**Procesos**  
Procesos híbridos para la recuperación de recursos y la depuración sostenible.

# Testar soluciones en torno a **regeneración y reutilización**

Desarrollo de soluciones para la **reutilización** del agua, garantizando su calidad y un uso más sostenible de recursos hídricos limitados



**Operación y montaje de prototipos a escala piloto** que incluyen y combinan procesos biológicos con tecnologías de membranas, materiales adsorbentes y procesos de oxidación avanzada (ozonización, desinfección UV y peróxido).

**Análisis de funcionamiento, calidad de agua y desarrollo de estrategias de control** para el diseño y gestión de las tecnologías e infraestructuras de regeneración de agua.

Evaluación del comportamiento de **redes de distribución de agua regenerada**.

## Estudios y análisis

Esquemas y tecnologías de regeneración para producir calidades de agua a medida para diversos usos y sectores.

Escalado para realizar comparativa en cuanto a costes de explotación con instalaciones de regeneración de mayor implementación.

**Pilotajes**  
(plantas piloto)

## UBICACIÓN

Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) del Baix Llobregat.

## Reutilización de efluentes de calidad diversa

Efluentes secundarios, MBR, terciario (físico-químico y de membranas de UF, NF y RO).

## Procesos

Procesos biológicos, físico-químicos (ej. membranas) y materiales adsorbentes y procesos de oxidación avanzada (ozonización, desinfección UV y peróxido). Datos accesibles para comparativas en pilotajes y estudios.

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la

innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

# Testar soluciones en torno a **sensores**

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso

medioambiental

Plataforma para la validación y comparación de **sensores** simulando condiciones reales y extremas permitiendo elegir la mejor opción antes de su implementación en las redes de distribución



**Validación y comparación de más de 3 equipos** simultáneamente y en distintas configuraciones (inserción o bypass).

#### Circuito abierto

Permite trabajar en condiciones reales y variables, alimentando a los sensores con el agua de red.

regulando la temperatura y algunos parámetros fisicoquímicos del depósito. Además, permite la simulación de eventos concretos (dopaje puntual del depósito) o eventos progresivos (dopaje a caudal constante).

#### Circuito mixto

Permite trabajar en condiciones reales y pasar de forma rápida a circuito cerrado con el depósito dopado con algún reactivo para la simulación de picos espontáneos en la red.

3 modos de trabajo.

#### Circuito cerrado

Permite trabajar en condiciones controladas,

#### UBICACIÓN

Sede social de Aigües de Barcelona (Collblanc) junto al laboratorio de control de calidad del agua.

**2 tipologías de agua potable con calidades muy distintas.** Opción a forzar una o otra, incluyendo el dopaje de las mismas para simular eventos.

**Posibilidad de conexión remota a todos los sensores mediante un datalogger.**

# Testar soluciones en torno a **data analytics** y **big data**

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades estratégicas  
Proporcionar soluciones y tecnologías  
Contribuir a la innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

## Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

## Compromiso

medioambiental

Plataforma informática para el almacenamiento, análisis y visualización de grandes cantidades de datos con el objetivo de extraer conocimiento y aportar soluciones a problemas existentes en los diferentes procesos de negocio



**CETAQUA**  
CENTRO TECNOLÓGICO DEL AGUA

**Desarrollo e integración de sistemas informáticos modulares** que permiten recibir datos en tiempo real de cualquier fuente y en cualquier formato.

**Diseño y puesta en marcha de repositorios** para el almacenamiento de grandes cantidades de datos.

**Diseño de una arquitectura de hardware y software escalable** mediante el uso de clústeres de procesamiento.

**Desarrollo de algoritmos matemáticos** para la detección, clasificación y predicción de eventos (fugas, incidencias, patrones, etc.).

## UBICACIÓN

Servicio deslocalizado en la nube.

Uso de **algoritmos de Machine Learning** para el aprendizaje supervisado y no supervisado para la clasificación de eventos y generación de patrones.

**Análisis matemático de datos de operación** para la obtención en tiempo real de indicadores en plantas piloto.

**Establecimiento de comportamientos y detección de anomalías** como fugas y fraude mediante modelos.

# 08

## RESULTADOS

### Inicio

#### Bienvenida

#### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

#### Misión

Nuestra misión

#### Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

#### Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

#### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

#### Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

#### Infraestructuras

Plataformas científicas

#### Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

#### Compromiso

medioambiental



# Casos de éxito

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades estratégicas

Proporcionar soluciones y tecnologías

Contribuir a la innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

Gestión integral de los recursos

LIFE aWARE



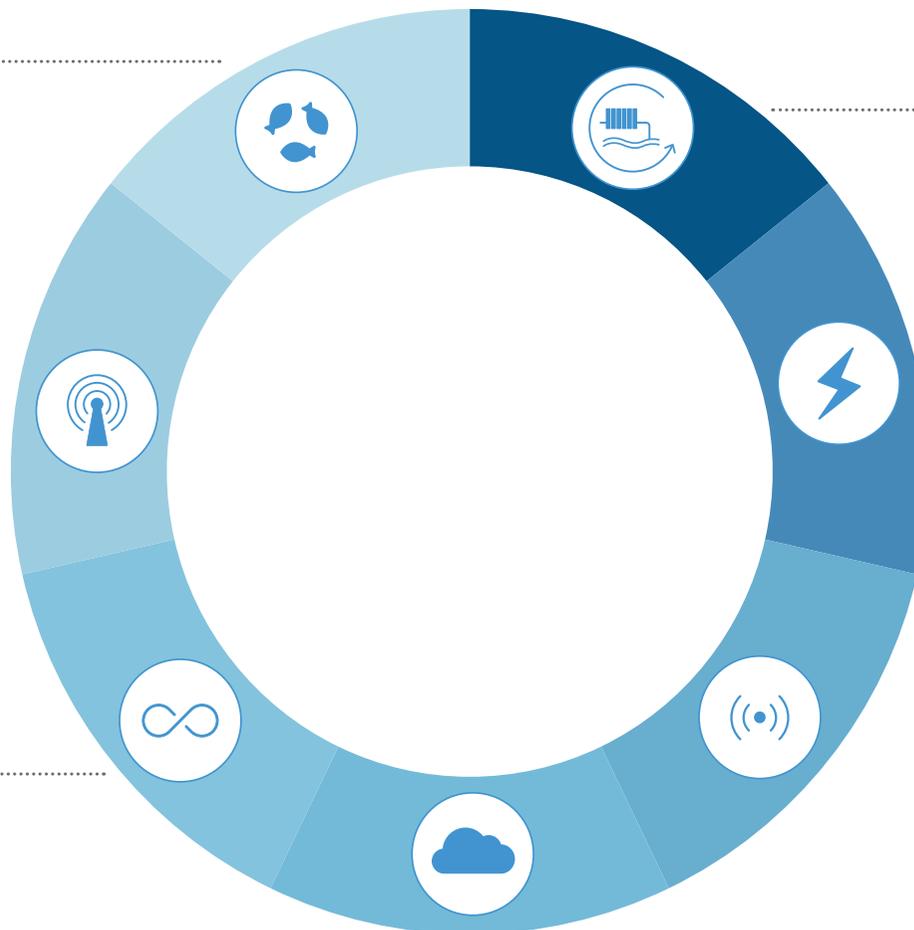
Calidad

LIFE AQUATIK



Sostenibilidad y socioeconomía

LIFE AQUAENVEC



Revalorización de los recursos

LIFE NECOVERY



Energía

Resiliencia de las infraestructuras

FP7 CORFU



Tecnologías digitales

# Cifras y resultados globales

- Inicio
- Bienvenida
- Sobre Cetaqua
  - Qué es Cetaqua
  - Patronato
  - Consejo Científico Técnico
- Misión
  - Nuestra misión
- Retos
  - Generar conocimiento
  - Identificar oportunidades estratégicas
  - Proporcionar soluciones y tecnologías
  - Contribuir a la innovación abierta
- Metodología
  - Red ágil y flexible
  - Ecosistema Cetaqua
- Áreas de conocimiento
  - Áreas de conocimiento
  - Soluciones de mercado
- Personas
  - Talento
  - Estructura organizativa
  - Equipos y liderazgo
- Infraestructuras
  - Plataformas científicas
- Resultados
  - Cifras y resultados globales
  - Publicaciones y congresos
  - Proyectos
  - Cuentas anuales
- Compromiso medioambiental

**111** Proyectos en ejecución en 2014

**18,5 M€**

Presupuesto Cetaqua

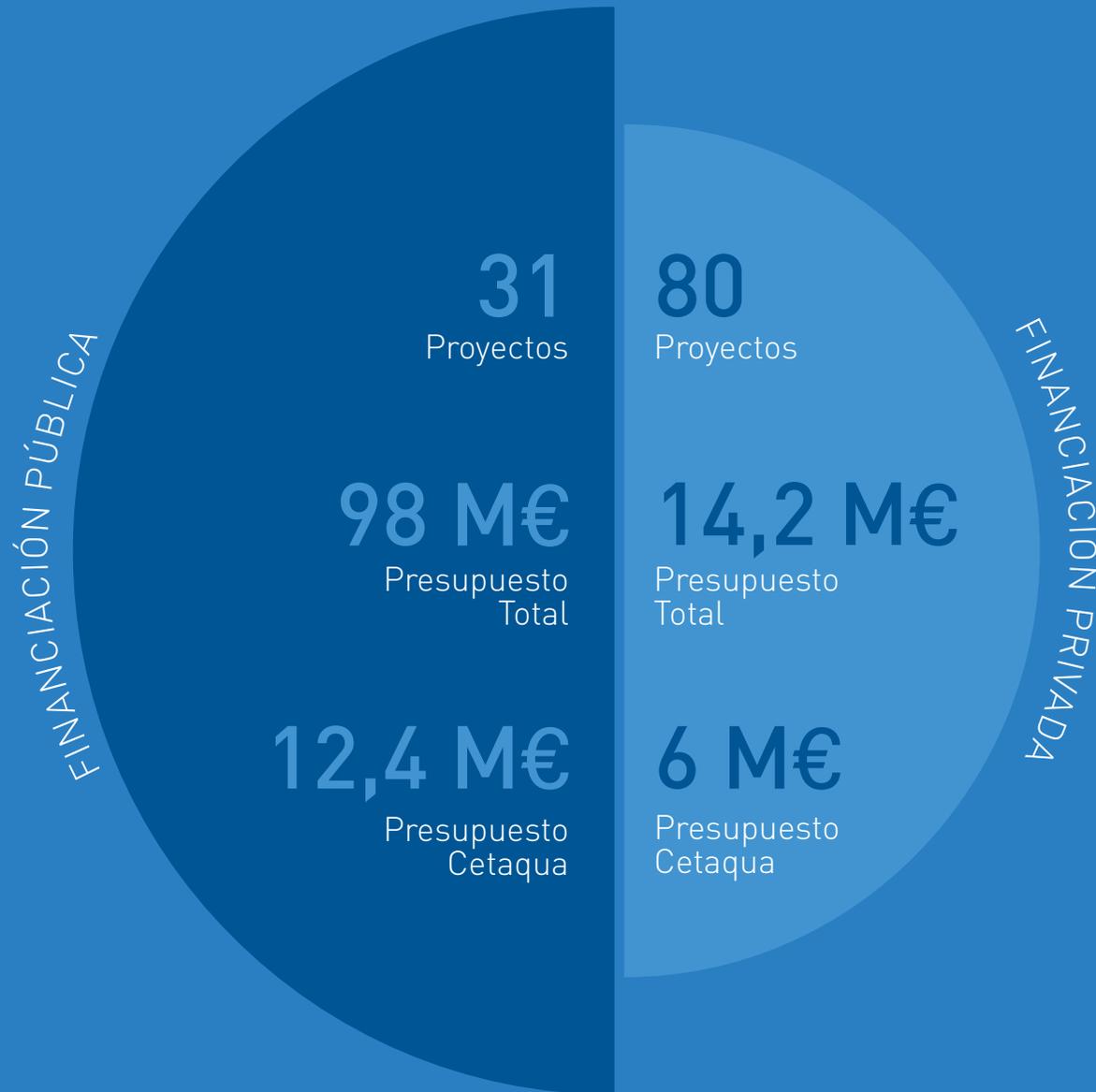
**112,2 M€**

Presupuesto Total

	Financiación Privada		Financiación Pública Internacional			Financiación Pública Nacional		
Programa de Financiación		Otros			Otros programas de Financiación			Programas de Financiación Regionales
Proyectos en ejecución en 2014	62	18	9	9	3	5	3	2
Presupuesto Total	14,2 M€		87,5 M€			10,5 M€		
Presupuesto Cetaqua	6 M€		10,9 M€			1,5 M€		

Datos actualizados a 31 Diciembre 2014.

# Cifras y resultados por fuente de financiación



Datos actualizados a 31 Diciembre 2014.

**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

**Personas**

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

**Compromiso**

medioambiental

# Acceso a conocimiento en financiación pública europea

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

## Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

## Compromiso medioambiental

**3,2 M€**  
Presupuesto  
Cetaqua

**7,7 M€**  
Presupuesto  
Cetaqua

**69,4 M€**  
Presupuesto Total



**18,1 M€**  
Presupuesto Total



Datos actualizados a 31 Diciembre 2014.

# Publicaciones 2014

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

Compromiso  
medioambiental

V. García, A. Fernández, M.E. Medina, **O. Ferrer, J.L. Cortina**, F. Valero, R. Devesa. "Flavour assessment of blends between desalinated and conventionally treated sources". En: Desalination and Water Treatment, vol. 53, Issue 13 (2014), p. 3466-3474

**J. Raich-Montiu**, C. Ribas-Font, **N. de Arespacochaga**, E. Roig-Torres, F. Broto-Puig, M. Crest, **L. Bouchy, J. I. Cortina**. "Analytical methodology for sampling and analysing eight siloxanes and trimethylsilanol in biogas from different wastewater treatment plants in Europe". En: Analytica Chimica Acta, vol. 812 (2014), p. 83-91

J. A. Torà, J. Lafuente, **C. Garcia, L. Bouchy**, J. Carrera, J. A. Baeza. "High-throughput nitrification of reject water with a novel ammonium control loop: Stable effluent generation for anammox or heterotrophic denitrification". En: Chemical Engineering Journal, vol. 243 (2014), p. 265-271

**J. Raich-Montiu**, J. Barrios, V. Garcia, M.E. Medina, F. Valero, R. Devesa, **J.L. Cortina**. "Integrating membrane technologies and blending options in water production and distribution systems to improve organoleptic properties. The case of the Barcelona Metropolitan Area". En: Journal of Cleaner Production, núm. 69 (2014), p. 250-259

**M. Velasco, À. Cabello**, I. Escaler, J. I. Barredo, A. Barrera-Escoda. "Methodology for risk assessment of flash flood events due to climate and land-use changes: application to the Llobregat basin". En: Journal of Water and Climate Change, vol. 5 no. 2 (2014), p. 204-215

**L. Pouget, S. Mc Ennis, I. Escaler, R. Guiu**, J. Massana, **À. Cabello, M. Velasco**, E. Custodio. "Estrategias de

adaptación al cambio global en la gestión de los recursos hídricos de la cuenca del Llobregat". En: TecnoAqua, núm. 9 (Septiembre-October 2014), p. 46-54

E. Licon, M. Reig, P. Villanova, C. Valderrama, **O. Gibert, J.L. Cortina**. "Ammonium removal by liquid-liquid membrane contactors in water purification process for hydrogen production". En: Desalination and Water Treatment, vol. 52 (2014)

M. Reiga, N. Pagès, E. Licon, C. Valderrama, **Oriol Gibert**, A. Yaroshchuk, **J.L. Cortina**. "Evolution of electrolyte mixtures rejection behaviour using nanofiltration membranes under spiral wound and flat-sheet configurations". En: Desalination and Water Treatment, vol. 52 (2014)

**S. Casas**, C. Aladjem, **E. Larrotcha, O. Gibert**, C. Valderrama, **J.L. Cortina**. "Valorisation of Ca and Mg by-products from mining and seawater desalination brines for water treatment applications". En: Journal of Chemical Technology and Biotechnology, vol. 89 (2014), Issue 6, p. 872-883

**N. de Arespacochaga**, C. Valderrama, **C. Mesa, L. Bouchy, J.L. Cortina**. "Biogas biological desulphurisation under extremely acidic conditions for energetic valorisation in Solid Oxide Fuel Cells". En: Chemical Engineering Journal, vol. 255 (2014), p. 677-685

**M. Hernández, O. Gibert, X. Bernat**, C. Valhondo, M. Köck-Schulmeyer, M. Huerta Fontenla, M. V. Colomer. "Innovative reactive layer to enhance soil aquifer treatment: successful installation in the Llobregat aquifer (Catalonia, NE Spain)". En: Boletín Geológico y Minero, vol. 125, núm. 2, p.157-172

M. Reig, **S. Casas**, C. Aladjem, C. Valderrama, **O. Gibert**, F. Valero, C.M. Centeno, **E. Larrotcha, J.L. Cortina**. "Concentration of NaCl from seawater reverse osmosis brines for the chlor-alkali industry by electro dialysis". En: Desalination, vol. 342 (2014), p. 107-117

V. García, A. Fernández, M.E. Medina, **O. Ferrer, J.L. Cortina**, F. Valero, R. Devesa. "Flavour assessment of blends between desalinated and conventionally treated sources". En: Desalination and Water Treatment, vol. 52 (2014)

**S. Casas, X. Bernat**, P. Aguiló, M. Aceves, C. Gómez, A.M. Mateo, A. Ayudo, L. Navarro. "Life Wire, impulsando la reutilización industrial del agua urbana regenerada mediante sistemas de tratamiento satélite". En: TecnoAqua, núm. 10 (Noviembre-Diciembre 2014), p. 64-69

**N. de Arespacochaga**, C. Valderrama, **C. Mesa, L. Bouchy, J.L. Cortina**. "Biogas deep clean-up based on adsorption technologies for Solid Oxide Fuel Cell applications". En: Chemical Engineering Journal, núm. 255 (2014), p. 593-603

**C. Lagunas, S. González, M. Velasco**, C. Müller. "Evaluation of Electrochemical Impedance Spectroscopy (EIS) for in-line monitoring of internal corrosion in ductile iron water distribution pipes". En: International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, vol. 4 (2014), Issue 11, p.1-8

# Eventos 2014

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

Compromiso  
medioambiental

## Ponencias

**J. M. Mirats. Event detection on water networks Advanced Monitoring and Control of Water Distribution Systems.**

Congreso: Networking Lake Observatories in Europe. Girona, España. (Enero 2014).

**X. Roca. Finançament de la innovació: oportunitats per al sector.** Congreso: L'aigua a la indústria vitivinícola. Tarragona, España (Marzo 2014).

**MJ. Amores. Finançament de la innovació: oportunitats per al sector.** Congreso: L'aigua a la indústria vitivinícola. Tarragona, España (Marzo 2014).

**J. Meseguer, J. M. Mirats-Tur, G. Cembrano, V. Puig. Model-driven software tool for on-line leakage localization.** Congreso: Water Loss 2014. Viena, Austria (Marzo 2014).

**MJ. Amores. Water Footprint and Industry: What's the matter?** Congreso: World Technical Congress (8th). París, Francia (Marzo 2014).

**S. González. Development and validation of advanced monitoring systems for waterborne organic priority pollutants using microalgae biosensors.** Congreso: XII Conference on Optical Chemical Sensors & Biosensors. Atenas, Grecia (Abril 2014).

**X. Bernat. Desarrollo y validación de tecnologías para la reutilización eficiente de agua.** Congreso: Jornada Técnica: la reutilización del agua ¿realidad o ficción? Madrid, España (Mayo 2014).

**C. Peláez, X. Aldea. Alimentamos un futuro sostenible.**

Congreso: TECMA: Feria Internacional de Urbanismo y Medio Ambiente. Madrid, España (Junio 2014).

**A. Galí. WWTP Primary Sludge Pre-concentration With Membrane And Biosorption To Increase Biogas Production.** Congreso: Verona, Italia (Junio 2014).

**S. González. Mesa redonda. Transposición de la directiva europea sobre contaminantes emergentes: nuevas tecnologías de tratamiento y monitorización de contaminantes emergentes.** Congreso: Jornada Técnica Química-Farma (Aqualogy-FEIQUE). Barcelona, España (Julio 2014).

**J. Meseguer. Leakage detection and localization method based on a hybrid inverse/direct modelling approach suitable for handling multiple-leak scenarios.** Congreso: HIC 2014 – 11th International Conference on Hydroinformatics. Nueva York, Estados Unidos (Agosto 2014).

**E. Bonada, J. Meseguer, J. M. Mirats-Tur. Practical-oriented pressure sensor placement for model-based leakage location in water distribution networks.** Congreso: HIC 2014 – 11th International Conference on Hydroinformatics. Nueva York, Estados Unidos (Agosto 2014).

**E. Bonada, J. Meseguer, J. M. Mirats-Tur. On the structure of the objective function for a pressure sensor placement optimizing methodology based on Genetic Algorithms applied to model-based leakage localization in distribution water networks.** Congreso: HIC 2014 – 11th International Conference on Hydroinformatics. Nueva York, Estados Unidos (Agosto 2014).

**J. Meseguer. Optimizing operating rules of multiple source water supply systems in terms of system reliability and resulting operating costs: survey of simulation-optimization modeling approaches based on general purpose tools.**

Congreso: HIC 2014 – 11th International Conference on Hydroinformatics. Nueva York, Estados Unidos (Agosto 2014).

**M. Hernández. ASR en Barcelona. Nuevo régimen de operación para hacer frente a nuevos escenarios.** Congreso: CIAS 2014: Congreso Ibérico de Aguas Subterráneas. Valencia, España (Septiembre 2014).

**M. Hernández, O. Gibert, B. Lefevre, N. Cobles, X. Bernat. Evaluation of the preparedness of surface Managed Aquifer Recharge systems to face climate change.** Congreso: World Water Congress & Exhibition. Lisboa, Portugal (Septiembre 2014).

**M. Hernández, O. Gibert, X. Bernat. Can we trust in MAR to deal with emerging contaminants present in reclaimed water?** Congreso: World Water Congress & Exhibition. Lisboa, Portugal (Septiembre 2014).

**D. Marín, MJ. Amores, T. Kersting, G. Feijoo, J. Rieradevall, F. Hernandez-Sancho. Decision-making web-tool to optimize the eco-efficiency of Urban Water Cycle Management.** Congreso: World Water Congress & Exhibition. Lisboa, Portugal (Septiembre 2014).

**P. Camprovín. ASR in Barcelona: new operational regimes of aquifer recharge to deal with new scenarios.** Congreso: Deltas in times of climate change (III): international conference. Opportunities for people, science and business. Rotterdam, Holanda (Septiembre 2014).

**L. Pouget, M. Hernández, M. Termes. Ecosystem Services: Market Challenges and Opportunities.** Barcelona, España (Noviembre 2014).

**C. Galvañ, X. Bernat. Evaluation de floculants verts alternatifs au polyacrylamide (PAM) pour la production**

# Eventos 2014

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso medioambiental

**d'eau potable.** Congreso: Journées Information Eaux (21e édition). Poitiers, Francia (Noviembre 2014).

**C. Mesa. Boosting reclaimed water reuse through demonstration projects in Barcelona (Spain).** Congreso: X Congreso Internacional AEDyR. Sevilla, España (Noviembre 2014).

**X. Aldea. Environmental analysis of 41 Spanish WWTPs from a timeline perspective.** Congreso: SETAC LCA Symposium 2014. Novi Sad, Serbia (Noviembre 2014).

## Pósters

**S. González. Development and validation of advanced monitoring systems for waterborne organic priority pollutants using microalgae biosensors.** Congreso: SETAC Europe Annual Meeting (24th). Basel, Suiza (Mayo 2014).

Y. Lorenzo, **S. Chenel, D. Marín**, M.T. Moreira, G. Feijoo. **Reckoning of Operational and Environmental Benchmarks within 180 Wastewater Treatment Plants in Spain.** Congreso: SETAC Europe Annual Meeting (24th). Basel, Suiza (Mayo 2014).

M. Molinos-Senante, F. Hernández-Sancho, **M. Termes-Rife, T. Kersting**, R. Sala-Garrido. **Economic valuation of nutrients removal from wastewater.** Congreso: SETAC Europe Annual Meeting (24th). Basel, Suiza (Mayo 2014).

**T. Kersting, M.J. Amores, D. Marin, M. Termes-Rife**, M. Molinos-Senante, F. Hernández-Sancho. **Environmental Life Cycle Costing Applied to the Urban Water Cycle.** Congreso: SETAC Europe Annual Meeting (24th). Basel, Suiza (Mayo 2014).

**J. Manzano, E. Larrotcha, N. de Arespacochaga**, A. Sanchez, M. Poch, A. Riu, A. Antequera, S. Besnault, A. Sánchez Sánchez. **Development and energy savings of a fuzzy logic system for advanced control of aeration in small**

**Waste Water Treatment Plants.** Congreso: IWA Conference Activated Sludge – 100 years and counting. Essen, Alemania (Junio 2014).

**J. Manzano, E. Larrotcha, N. de Arespacochaga**, A. Vilar, M. Poch, M. Freixa, A. Antequera, S. Besnault. **Development and implementation of a fuzzy logic system advanced control of aeration in small Waste Water Treatment Plants.** Congreso: World Water Congress & Exhibition. Lisboa, Portugal (Septiembre 2014).

**S. González, D. Baquero**, R. López-Roldán, L. San Juan, J. Llorca, D. Solier, J.I. Dolera, C. de la Hera, G. Orellana. **Validation of advanced monitoring system for control of organic priority pollutants in treated wastewater effluents.** Congreso: World Water Congress & Exhibition. Lisboa, Portugal (Septiembre 2014).

**A. Galí, C. García-Belinchón**, M. van Wambeke, W. Verstrate, P. Rougé. **Up-Concentration of primary sludge with membrane and biosorption to increase biogas production.** Congreso: World Water Congress & Exhibition. Lisboa, Portugal (Septiembre 2014).

**S. López-Palau, C. García-Belinchón, N. de Arespacochaga**, A. Vidal, P. Rougé. **Sludge preheating system as a strategy to reduce polymer consumption and improve sludge dewaterability in WWTPs. Full scale trials.** Congreso: World Water Congress & Exhibition. Lisboa, Portugal (Septiembre 2014).

**C. Mesa, I. Martín, B. Lefevre, O. Gibert, X. Bernat.** **A comparative study of the influence of AOPs on UF and RO membrane fouling in water reclamation.** Congreso: World Water Congress & Exhibition. Lisboa, Portugal (Septiembre 2014).

**S. Casas, C. Galvañ, J. Mesa, O. Ferrer, O. Gibert, X. Bernat.** **Impact of direct ultrafiltration pre-treatment of cha-**

**llenging surface water on subsequent reverse osmosis membranes.** Congreso: World Water Congress & Exhibition. Lisboa, Portugal (Septiembre 2014).

**C. Galvañ, S. Casas, J. Martín, R. Casas, F. Lucena, J. Jofre, O. Ferrer, O. Gibert, X. Bernat.** **Submerged ultrafiltration as direct pre-treatment for challenging water: microbiological monitoring.** Congreso: World Water Congress & Exhibition. Lisboa, Portugal (Septiembre 2014).

**T. Kersting, M.J. Amores, D. Marin, M. Termes**, M. Molinos-Senante, F. Hernández-Sancho. **Life cycle costing of the urban water cycle applied to Mediterranean and Atlantic cities.** Congreso: World Water Congress & Exhibition. Lisboa, Portugal (Septiembre 2014).

**M. Velasco, B. Russo, T. Kersting, A. Cabello.** **Cost benefit analysis of adaptation strategies to cope with global change impacts in Barcelona.** Congreso: World Water Congress & Exhibition. Lisboa, Portugal (Septiembre 2014).

**X. Aldea, D. Suñer, M. Velasco, A. Cabello.** **Modelling Sediment Transport In Sewer Systems - A Review Of Existing Tools And Methodologies.** Congreso: World Water Congress & Exhibition. Lisboa, Portugal (Septiembre 2014).

## Premios

**Premio de Honor Europe&West Asia Regional Awards IWA-PIA**

Para el proyecto LIFE GREENLYSIS, en la categoría de Investigación Aplicada.



# Proyectos

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

<b>Proyecto</b>	Assessment and improvement of the urban water cycle eco-efficiency using LCA and LCC
<b>Acrónimo</b>	<b>AQUAENVEC</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	LIFE
<b>Coordinador</b>	Cetaqua
<b>Otros participantes</b>	UAB, USC, UVEG
<b>Presupuesto Total</b>	1.594.413 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	943.405 €
<b>Fecha inicio</b>	01/01/2012
<b>Fecha fin</b>	31/05/2015
<b>Web</b>	<a href="http://www.life-aquaenvec.eu/">http://www.life-aquaenvec.eu/</a>

<b>Proyecto</b>	Protecting the health of europeans by improving methods for the detection of pathogens in drinking water used in food preparation
<b>Acrónimo</b>	<b>AQUAVALENS</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	FP7
<b>Coordinador</b>	University of East Anglia
<b>Otros participantes</b>	Cetaqua, UB, HZI, PHL, DTU, SLU, HWU, Ceeram, DVGW, IST, Teagasc, UI, URV, MRI, SURREY, TU WIEN, MUW, Ribocon, GPS, UNIGE, NFA, UH, Desing, EPIGEM, Moredu Scientific, Belgrade, Fruits and Vegies, ENKR, Vermicon, mbOnline, THE JAMES HUTTON INS, UEDIN, Hlab, WRC, City Analysts Ltd, IPU, NV, Parker, Ubern
<b>Presupuesto Total</b>	11.851.569 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	325.605 €
<b>Fecha inicio</b>	01/02/2013
<b>Fecha fin</b>	30/01/2018
<b>Web</b>	<a href="http://aquavalens.org/">http://aquavalens.org/</a>

<b>Proyecto</b>	Development and validation of advanced monitoring system for control of organic priority pollutants in treated wastewater effluents
<b>Acrónimo</b>	<b>AQUATIK</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	LIFE
<b>Coordinador</b>	Cetaqua
<b>Otros participantes</b>	Labaqua, Aqua Ambiente
<b>Presupuesto Total</b>	1.564.259 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	469.135 €
<b>Fecha inicio</b>	01/09/2011
<b>Fecha fin</b>	28/02/2015
<b>Web</b>	<a href="http://www.life-aquatik.eu/">http://www.life-aquatik.eu/</a>

<b>Proyecto</b>	Innovative hybrid MBR-(PAC-NF) systems to promote Water Reuse
<b>Acrónimo</b>	<b>aWARE</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	LIFE
<b>Coordinador</b>	Cetaqua
<b>Otros participantes</b>	SGAB, EMSSA, LNEC
<b>Presupuesto Total</b>	2.631.249 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	1.157.635 €
<b>Fecha inicio</b>	01/01/2013
<b>Fecha fin</b>	30/06/2016
<b>Web</b>	<a href="http://www.life-aware.eu/">http://www.life-aware.eu/</a>

# Proyectos

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

<b>Proyecto</b>	Solución inteligente para la generación de conocimiento relevante en entornos de datos sucios
<b>Acrónimo</b>	<b>BIDD</b>
<b>Entidad financiadora</b>	MINETUR
<b>Programa de financiación</b>	-
<b>Coordinador</b>	ICA
<b>Otros participantes</b>	ICA, Cetaqua
<b>Presupuesto Total</b>	1.192.847 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	76.957 €
<b>Fecha inicio</b>	01/02/2012
<b>Fecha fin</b>	31/12/2013
<b>Web</b>	<a href="https://sites.google.com/site/businessintelligencedirtydata/">https://sites.google.com/site/businessintelligencedirtydata/</a>

<b>Proyecto</b>	Collaborative research on flood resilience in urban areas
<b>Acrónimo</b>	<b>CORFU</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	FP7
<b>Coordinador</b>	University of Exeter
<b>Otros participantes</b>	DHI, UNS, TUHH, IITB, AREP, IWM, BUT, CAUPD, BMICPD, Cetaqua, HYDS, CRANFIELD, DVG, HWWI
<b>Presupuesto Total</b>	4.711.598 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	156.128 €
<b>Fecha inicio</b>	01/04/2010
<b>Fecha fin</b>	30/06/2014
<b>Web</b>	<a href="http://www.corfu7.eu/">http://www.corfu7.eu/</a>

<b>Proyecto</b>	Use of CO2 as a substitute of chlorine-based chemicals used in O&M industrial processes for macrofouling remediation
<b>Acrónimo</b>	<b>LIFE CO2FORMARE</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	LIFE
<b>Coordinador</b>	IBERDROLA
<b>Otros participantes</b>	Generación, IDESA, IBERDROLA Ingeniería y construcción, Cetaqua, OX-CTA, CECV Cluster Energía Comunidad Valenciana, NALCO ESPAÑOLA
<b>Presupuesto Total</b>	4.064.144 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	315.362 €
<b>Fecha inicio</b>	01/07/2014
<b>Fecha fin</b>	30/11/2017
<b>Web</b>	<a href="http://www.co2formare.eu/">http://www.co2formare.eu/</a>

<b>Proyecto</b>	Demonstrating promising technologies to address emerging pollutants in water and wastewater
<b>Acrónimo</b>	<b>DEMEAU</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	FP7
<b>Coordinador</b>	KWR
<b>Otros participantes</b>	Cetaqua, KWB, FHNW, EAWAG, VERI, IWW, ECOLOGIC, AQUATUNE, RWB, VAN REMMEN, A21, HYDOR, COR, SI-GRIST, BDS, QUANTIS
<b>Presupuesto Total</b>	4.618.591 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	134.180 €
<b>Fecha inicio</b>	01/09/2012
<b>Fecha fin</b>	31/08/2015
<b>Web</b>	<a href="http://demeau-fp7.eu/">http://demeau-fp7.eu/</a>

# Proyectos

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades

estratégicas

Proporcionar soluciones

y tecnologías

Contribuir a la

innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

<b>Proyecto</b>	Demonstrate ecosystem services enabling innovation in the water sector
<b>Acrónimo</b>	<b>DESSIN</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	FP7
<b>Coordinador</b>	IWW
<b>Otros participantes</b>	Cetaqua Barcelona, DHI, KWR, NTUA, SINTEF, UDE, A21, ADEL-PHI, BdB, CHEMiTEC, ECOLOGIC, INRIGO, LKI, SEGNO, TELINT, UFT, Emschergerossenschaft, EYDAP, Oslo Kommune VAV, EG
<b>Presupuesto Total</b>	9.068.642 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	688.305 €
<b>Fecha inicio</b>	01/01/2014
<b>Fecha fin</b>	31/12/2017
<b>Web</b>	<a href="https://dessin-project.eu/">https://dessin-project.eu/</a>

<b>Proyecto</b>	Efficient integrated real-time monitoring and control of drinking water networks
<b>Acrónimo</b>	<b>EFFINET</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	FP7
<b>Coordinador</b>	Aqualogy Aqua Ambiente
<b>Otros participantes</b>	AASI, CSIC, Cetaqua Barcelona, IMTL, UCY, SGAB, WBL, CIN, SG
<b>Presupuesto Total</b>	3.180.875 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	378.719 €
<b>Fecha inicio</b>	01/10/2012
<b>Fecha fin</b>	30/09/2015
<b>Web</b>	<a href="http://effinet.eu/">http://effinet.eu/</a>

<b>Proyecto</b>	Operación eficiente de infraestructuras críticas
<b>Acrónimo</b>	<b>ECOCIS</b>
<b>Entidad financiadora</b>	MINECO
<b>Programa de financiación</b>	-
<b>Coordinador</b>	UPC-IRI
<b>Otros participantes</b>	Cetaqua, US, UPC, CSIC
<b>Presupuesto Total</b>	224.200 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	-
<b>Fecha inicio</b>	02/06/2014
<b>Fecha fin</b>	31/12/2017
<b>Web</b>	-

<b>Proyecto</b>	European provision of regional impact assessment on a seasonal to decadal timescale
<b>Acrónimo</b>	<b>EUPORIAS</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	FP7
<b>Coordinador</b>	MetOffice
<b>Otros participantes</b>	Cetaqua, TEC, ENEA, UC, DHI, AEMET, KNMI, METEO FRANCE, WFP, WHO, Predictia, IC3, SMHI, MeteoSwiss, WU, DWD, UL-IDL, UNIVLEEDS, ULUND, IPMA, FuturEverything, EDF, Meteo-RO
<b>Presupuesto Total</b>	13.048.572 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	233.716 €
<b>Fecha inicio</b>	01/11/2012
<b>Fecha fin</b>	31/01/2017
<b>Web</b>	<a href="http://www.euporias.eu/">http://www.euporias.eu/</a>

# Proyectos

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades

estratégicas

Proporcionar soluciones

y tecnologías

Contribuir a la

innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

<b>Proyecto</b>	European Reference Network for Critical Infrastructure Protection
<b>Acrónimo</b>	<b>ERNICIP</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	-
<b>Coordinador</b>	Joint Research Centre
<b>Otros participantes</b>	Joint Research Centre, Cetaqua, CEA, TNO, Fraunhofer-EMI, AEA, CAST, STUK
<b>Presupuesto Total</b>	-
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	-
<b>Fecha inicio</b>	01/02/2011
<b>Fecha fin</b>	31/01/2015
<b>Web</b>	<a href="https://ernicip-project.jrc.ec.europa.eu/">https://ernicip-project.jrc.ec.europa.eu/</a>

<b>Proyecto</b>	Hydrogen and oxygen production via electrolysis powered by renewable energies to reduce environmental footprint of a WWTP
<b>Acrónimo</b>	<b>GREENLYSIS</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	LIFE
<b>Coordinador</b>	Cetaqua
<b>Otros participantes</b>	Cirsee, Saftó
<b>Presupuesto Total</b>	1.328.937 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	1.140.211 €
<b>Fecha inicio</b>	01/01/2010
<b>Fecha fin</b>	31/12/2012
<b>Web</b>	<a href="http://www.life-greenlysis.eu/">http://www.life-greenlysis.eu/</a>

<b>Proyecto</b>	Vector de desarrollo económico y de creación de empleo en PYMES basado en el medio ambiente y en sostenibilidad
<b>Acrónimo</b>	<b>GREEN IDI</b>
<b>Entidad financiadora</b>	MINECO
<b>Programa de financiación</b>	-
<b>Coordinador</b>	ICA
<b>Otros participantes</b>	ICA, COMPARTIA, INTERCOM, CSIC, Cetaqua Barcelona
<b>Presupuesto Total</b>	2.849.103 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	380.069 €
<b>Fecha inicio</b>	01/07/2010
<b>Fecha fin</b>	31/12/2012
<b>Web</b>	Requiere permiso

<b>Proyecto</b>	Portal de referencia para la divulgación y sensibilización de la Huella Hídrica Entorno Tecnológico orientado a Particulares y Expertos Iniciativa
<b>Acrónimo</b>	<b>H2 CATALOG</b>
<b>Entidad financiadora</b>	MINETUR
<b>Programa de financiación</b>	-
<b>Coordinador</b>	ICA
<b>Otros participantes</b>	ICA, Cetaqua
<b>Presupuesto Total</b>	1.196.299 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	95.137 €
<b>Fecha inicio</b>	01/06/2011
<b>Fecha fin</b>	30/06/2014
<b>Web</b>	-

# Proyectos

## Inicio

### Bienvenida

### Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

### Misión

Nuestra misión

### Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

### Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

### Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

### Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

### Infraestructuras

Plataformas científicas

### Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

### Compromiso medioambiental

<b>Proyecto</b>	Cálculo de la huella hídrica y la huella de carbono del sector cárnico porcino
<b>Acrónimo</b>	<b>INNOVACC DAAM</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Otros
<b>Programa de financiación</b>	-
<b>Coordinador</b>	Grupo Alimentario Argal, S.A.
<b>Otros participantes</b>	INNOVACC, UVIC, Lavola, Inèdit Innovació
<b>Presupuesto Total</b>	46.666 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	8.000 €
<b>Fecha inicio</b>	01/01/2014
<b>Fecha fin</b>	30/09/2014
<b>Web</b>	-

<b>Proyecto</b>	Plataforma socio-tecnológica para la caracterización, medición e integración de la Huella de Carbono del Perfil Vital
<b>Acrónimo</b>	<b>LIVING CO2</b>
<b>Entidad financiadora</b>	MINECO
<b>Programa de financiación</b>	-
<b>Coordinador</b>	ICA
<b>Otros participantes</b>	ICA, Bdigital, Cetaqua Barcelona, Compartia
<b>Presupuesto Total</b>	1.442.771 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	213.990 €
<b>Fecha inicio</b>	01/06/2011
<b>Fecha fin</b>	30/06/2014
<b>Web</b>	Requiere permiso

<b>Proyecto</b>	Desarrollo y demostración de anmbr para el tratamiento y valorización de aguas residuales de industrias alimentarias
<b>Acrónimo</b>	<b>LIFE WOGAnMBR</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	LIFE
<b>Coordinador</b>	UBU
<b>Otros participantes</b>	PEPSICO, Cetaqua Barcelona, FIAB, EUROFRITS
<b>Presupuesto Total</b>	1.232.647 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	408.231 €
<b>Fecha inicio</b>	01/07/2014
<b>Fecha fin</b>	30/06/2017
<b>Web</b>	<a href="http://www.life-woganmbr.eu/">http://www.life-woganmbr.eu/</a>

<b>Proyecto</b>	MCFC catalyst and stack component degradation and lifetime: Fuel Gas CONTaminant effects and Extraction strategies
<b>Acrónimo</b>	<b>MCFC CONTEX</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	-
<b>Coordinador</b>	ENEA
<b>Otros participantes</b>	ENEA, Cetaqua, MTU Onsite Energy, Ansaldo Fuel Cells, Technical University Munich, TUBITAK Marmara Research Centre, University of Genoa, Royal Institute of Technology, Joint Research Centre, Univ. Perugia
<b>Presupuesto Total</b>	4.233.012 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	420.236 €
<b>Fecha inicio</b>	01/12/2012
<b>Fecha fin</b>	30/06/2014
<b>Web</b>	<a href="http://mcfc-contex.enea.it/">http://mcfc-contex.enea.it/</a>

# Proyectos

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

<b>Proyecto</b>	Nutrient and Energy Recovery in WasteWater Treatment Plants by up-concentration and Adsorption processes
<b>Acrónimo</b>	<b>LIFE NECOVERY</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	LIFE
<b>Coordinador</b>	Cetaqua
<b>Otros participantes</b>	AVECOM
<b>Presupuesto Total</b>	1.813.054 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	1.467.852 €
<b>Fecha inicio</b>	01/07/2013
<b>Fecha fin</b>	31/12/2016
<b>Web</b>	<a href="http://www.life-necovery.eu/">http://www.life-necovery.eu/</a>

<b>Proyecto</b>	Preparing for extrem and rare events in coastal regions
<b>Acrónimo</b>	<b>PEARL</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	FP7
<b>Coordinador</b>	UNESCO IHE
<b>Otros participantes</b>	Cetaqua, TUHH, DHI, NTUA, INTEF, Max Planck Institute for Meteorology, King's College London, Imperial College London, University of Nice, ICHARM, United Nations University, University of Exeter, Artelia Group, GSIG, WMO, IWA, Hyds, SATWAYS, HR, TU Delft, AIT, CAM, NTOU
<b>Presupuesto Total</b>	6.500.760 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	298.350 €
<b>Fecha inicio</b>	01/11/2013
<b>Fecha fin</b>	31/12/2017
<b>Web</b>	<a href="http://www.pearl-fp7.eu/">http://www.pearl-fp7.eu/</a>

<b>Proyecto</b>	Valorización de residuos de mataderos de OLOT mediante CO-DIGESTIÓN con fango de depuradora urbana
<b>Acrónimo</b>	<b>OLOT CODIGEST</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	-
<b>Coordinador</b>	Otros
<b>Otros participantes</b>	OLOT MEATS, INNOVACC, Noel
<b>Presupuesto Total</b>	40.000 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	10.000 €
<b>Fecha inicio</b>	23/04/2014
<b>Fecha fin</b>	30/09/2014
<b>Web</b>	-

<b>Proyecto</b>	A novel technology for sewerage mapping inspection and cleaning with integrated real-time self-audit capability
<b>Acrónimo</b>	<b>PIPEGUARD</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	FP7
<b>Coordinador</b>	Fraunhofer
<b>Otros participantes</b>	Fraunhofer, Cetaqua, FHG, TAI, Alsitec, Sinaptec, CTQ, JT, WIKA
<b>Presupuesto Total</b>	1.498.943 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	221.401 €
<b>Fecha inicio</b>	01/09/2011
<b>Fecha fin</b>	31/08/2013
<b>Web</b>	<a href="http://www.pipeguard.eu/">http://www.pipeguard.eu/</a>

# Proyectos

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades

estratégicas

Proporcionar soluciones

y tecnologías

Contribuir a la

innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

<b>Proyecto</b>	Prepared Enabling Change
<b>Acrónimo</b>	<b>PREPARED</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	FP7
<b>Coordinador</b>	KWR
<b>Otros participantes</b>	KWR, DHI, SINTEF, KWB, INSA, IWA, UNEXE, UNBRAD, Cetaqua, Iride, Tubitak, IETU, LNEC, UNINNS, CSRC, NIVUS, SCAN, Kruger, Aquateam, IWW, Clavegueram de Barcelona, Berliner Wasserbetriebe, Municipality of Eindhoven, Mediterranea delle Acque S.p.A., Istanbul Water and Sewerage Administration, Utility of city of Gliwice, EPAL, Water Department of Greater Lyon, Municipality of Oslo, Simferopol Drinking Water Supply and sewerage Company, Aarhus Water and Wastewater, DCWW, Seattle Public Utilities, Melbourne Water Corporation, Monash University
<b>Presupuesto Total</b>	10.657.756 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	327.593 €
<b>Fecha inicio</b>	01/02/2010
<b>Fecha fin</b>	31/01/2014
<b>Web</b>	<a href="http://www.prepared-fp7.eu/">http://www.prepared-fp7.eu/</a>

<b>Proyecto</b>	Secloud: Investigación y desarrollo de una plataforma segura para aplicaciones cloud computing
<b>Acrónimo</b>	<b>SECLOUD</b>
<b>Entidad financiadora</b>	MINETUR
<b>Programa de financiación</b>	AVANZA
<b>Coordinador</b>	COM 2002 S.L
<b>Otros participantes</b>	COM 2002 S.L, CIRSEE, Cetaqua, Nexica, KINAMIK DATA INTE-GRITY, Compartia, CETaqua
<b>Presupuesto Total</b>	2.205.506 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	149.784 €
<b>Fecha inicio</b>	01/06/2010
<b>Fecha fin</b>	31/12/2012
<b>Web</b>	<a href="http://www.secloud.es/">http://www.secloud.es/</a>

<b>Proyecto</b>	Serious game para mejorar la percepción social de la reutilización en el ámbito del agua
<b>Acrónimo</b>	<b>REUSE TIC</b>
<b>Entidad financiadora</b>	MINECO
<b>Programa de financiación</b>	INNPACTO
<b>Coordinador</b>	ICA
<b>Otros participantes</b>	Compartia, Cetaqua
<b>Presupuesto Total</b>	1.213.559 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	347.247 €
<b>Fecha inicio</b>	01/08/2012
<b>Fecha fin</b>	31/05/2015
<b>Web</b>	<a href="https://sites.google.com/site/reuseticexterno/">https://sites.google.com/site/reuseticexterno/</a>

<b>Proyecto</b>	Substitution of conventional treatment of raw river water by ultrafiltration membrane technology
<b>Acrónimo</b>	<b>UFTEC</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Cetaqua
<b>Programa de financiación</b>	LIFE
<b>Coordinador</b>	-
<b>Otros participantes</b>	Norit, DOW, SGAB
<b>Presupuesto Total</b>	2.156.157 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	1.186.896 €
<b>Fecha inicio</b>	01/09/2010
<b>Fecha fin</b>	31/08/2013
<b>Web</b>	<a href="http://www.life-uftec.eu/">http://www.life-uftec.eu/</a>

# Proyectos

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento

Identificar oportunidades  
estratégicas

Proporcionar soluciones  
y tecnologías

Contribuir a la  
innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

Personas

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

Compromiso

medioambiental

<b>Proyecto</b>	Conceiving wastewater treatment in 2020. Energetic, environmental and economic challenges
<b>Acrónimo</b>	<b>WATER 2020</b>
<b>Entidad financiadora</b>	-
<b>Programa de financiación</b>	COST
<b>Coordinador</b>	USC
<b>Otros participantes</b>	Cetaqua, ANV, GU, EAWAG, APL, MENDELU, BCCWG, TUD, NTUA, TUC, UT, UAB, CEIT, ICRA, UB, UC, UdG, UVEG, UC, UV, INRA, UL, NRRC, SPES, UV, PM, KUT, EBV, TUD, WURC, SUT, AGUASDOALGARVE, UNL, UPB, LU, SWECO, UU, ITU, METU, CRANFIELD, NCL
<b>Presupuesto Total</b>	-
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	-
<b>Fecha inicio</b>	01/11/2012
<b>Fecha fin</b>	31/10/2016
<b>Web</b>	<a href="http://www.water2020.eu/">http://www.water2020.eu/</a>

<b>Proyecto</b>	Water cycle efficiency improvement by boosting industrial water reuse
<b>Acrónimo</b>	<b>LIFE WIRE</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Programa de financiación</b>	LIFE
<b>Coordinador</b>	Cetaqua
<b>Otros participantes</b>	AMB, ECOIMSA, TACSA, ENVITECH, EMSSA, CLARIANT
<b>Presupuesto Total</b>	1.724.617 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	637.092 €
<b>Fecha inicio</b>	01/10/2013
<b>Fecha fin</b>	30/09/2016
<b>Web</b>	<a href="http://www.life-wire.eu/">http://www.life-wire.eu/</a>

<b>Proyecto</b>	Estudio de los cambios en la interacción Agua-Material debido a tratamientos avanzados de potabilización
<b>Acrónimo</b>	<b>WATMATIN</b>
<b>Entidad financiadora</b>	MICINN
<b>Programa de financiación</b>	-
<b>Coordinador</b>	Cetaqua
<b>Otros participantes</b>	-
<b>Presupuesto Total</b>	149.000 €
<b>Presupuesto Cetaqua</b>	240.000 €
<b>Fecha inicio</b>	01/01/2011
<b>Fecha fin</b>	31/12/2013
<b>Web</b>	<a href="http://www.life-aquatik.eu/">http://www.life-aquatik.eu/</a>

# Cuentas anuales

## Inicio

## Bienvenida

## Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

## Misión

Nuestra misión

## Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

## Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

## Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

## Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

## Infraestructuras

Plataformas científicas

## Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

## Compromiso medioambiental

## INGRESOS

Ingresos por facturación (Proyectos SUEZ)	2.320.780 €
Ingresos por subvenciones (Proyectos Financiación Pública)	900.712 €
Ingresos por donación y encargo de proyectos (Agbar)	3.552.242 €
Otros ingresos	375.842 €
<b>Total Ingresos</b>	<b>7.149.576 €</b>

## GASTOS

Personal	2.431.124 €
Funcionamiento	1.533.730 €
Gasto de proyectos	3.184.722 €
<b>Total Gastos</b>	<b>7.149.576 €</b>

## BALANCE DE SITUACIÓN

### ACTIVO

Inmovilizado	215.388 €
Circulante (tesorería y deudores)	4.934.730 €
<b>Total Activo</b>	<b>5.150.118 €</b>

### PASIVO

Patrimonio	1.840.239 €
Acreedores a corto plazo	3.309.879 €
<b>Total Pasivo</b>	<b>5.150.118 €</b>

# Compromiso medioambiental

Inicio

Bienvenida

Sobre Cetaqua

Qué es Cetaqua  
Patronato  
Consejo Científico Técnico

Misión

Nuestra misión

Retos

Generar conocimiento  
Identificar oportunidades  
estratégicas  
Proporcionar soluciones  
y tecnologías  
Contribuir a la  
innovación abierta

Metodología

Red ágil y flexible  
Ecosistema Cetaqua

Áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento  
Soluciones de mercado

Personas

Talento  
Estructura organizativa  
Equipos y liderazgo

Infraestructuras

Plataformas científicas

Resultados

Cifras y resultados globales  
Publicaciones y congresos  
Proyectos  
Cuentas anuales

Compromiso  
medioambiental

Cetaqua combina su liderazgo como centro tecnológico con un fuerte compromiso con la sociedad y la protección del medio ambiente. En este sentido, consciente de la importancia de las emisiones de GEI y de su impacto sobre el cambio climático, ha decidido llevar a cabo el cálculo y compensación de las emisiones de GEI generadas en su actividad, deviniendo Cetaqua una organización neutra en CO<sub>2</sub>.

## CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO

El cálculo de la huella de carbono de la organización del año 2014, se ha realizado siguiendo la metodología establecida por ISO 14064-1:2012 y aplicando los principios establecidos en el "Corporate Value Chain (scope 3) Accounting & Reporting Standard" para el cálculo del alcance 3.

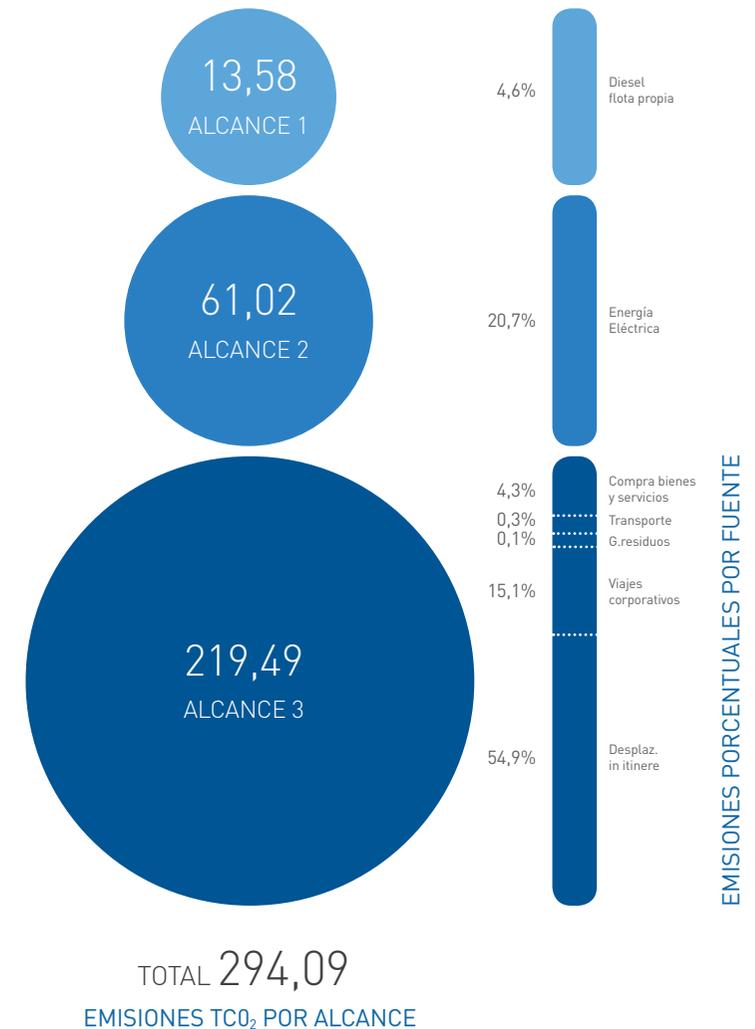
## COMPENSACIÓN

Cetaqua ha compensado las emisiones de GEI generadas por su actividad de la organización a través de CleanCO<sub>2</sub>.

La compensación de las emisiones de GEI consiste en la aportación voluntaria de una cantidad económica de dinero proporcional a las toneladas de CO<sub>2</sub> emitidas. Esta aportación se dedica a un proyecto dedicado a evitar la emisión de CO<sub>2</sub> a partir de la generación de energías renovables, garantizando que el proyecto aporte también un beneficio social y ambiental.

En concreto ha seleccionado el Proyecto Hidroeléctrico Mariposas que consiste en la construcción y la operación de una planta hidroeléctrica de 6.3 MW. El Proyecto utiliza las aguas de la primera sección del Canal Maule Norte, en la comuna de San Clemente, en el país de Chile. El proyecto genera electricidad de fuentes renovables, con recursos hidroeléctricos, utilizando agua de riego. El desarrollo del proyecto no afecta a los irrigadores locales, ya que el agua utilizada para generar electricidad se devuelve al mismo sistema de irrigación, para que pueda ser utilizada para riego. EL proyecto genera un promedio de 40 GWh de electricidad renovable al año.

Se puede obtener más información sobre el proyecto a través de la lectura del QR.



**Alcance 1:** emisiones directas de GEI que están controladas por Cetaqua  
**Alcance 2:** emisiones indirectas de GEI asociadas al consumo de electricidad de las propias instalaciones/oficinas o servicios.  
**Alcance 3:** emisiones indirectas de GEI que son consecuencia de las actividades de la organización, pero que se generan en fuentes propiedad o bajo el control de otra organización.

**Inicio**

**Bienvenida**

**Sobre Cetaqua**

Qué es Cetaqua

Patronato

Consejo Científico Técnico

**Misión**

Nuestra misión

**Retos**

Generar conocimiento

Identificar oportunidades

estratégicas

Proporcionar soluciones

y tecnologías

Contribuir a la

innovación abierta

**Metodología**

Red ágil y flexible

Ecosistema Cetaqua

**Áreas de conocimiento**

Áreas de conocimiento

Soluciones de mercado

**Personas**

Talento

Estructura organizativa

Equipos y liderazgo

**Infraestructuras**

Plataformas científicas

**Resultados**

Cifras y resultados globales

Publicaciones y congresos

Proyectos

Cuentas anuales

**Compromiso**

medioambiental

# DESARROLLAMOS PROYECTOS, CREAMOS VALOR

**CETAQUA BARCELONA**

Crta. d'Esplugues, 75  
08940 Cornellà de Llobregat  
Barcelona  
Tel. 93 312 48 00

[www.cetaqua.com](http://www.cetaqua.com)