CATÁLOGO DE SOLUCIONES DIGITALES DE LOS SOCIOS DEL CWP

PERTE de digitalización del ciclo del agua

CWP
CATALAN WATER PARTNERSHIP

PERTE de digitalización del ciclo del agua

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

ÍNDICE

PÁG 3 Introducción

PÁG 4 ¿Qué es el PERTE?

PÁG 5 Soluciones digitales de los asociados al CWP

6 ADASA
7 AONCHIP
8 AMPHOS21
9 BGEO
10 CEPIMA-UPC
11 DEFCON8
12 DINAPSIS
13 EURECAT
14 ESPA
15 FTREUSE
16 GPASEABOTS
17 HACH
18 HIDROGLOBAL
19 HYDROO
20 HYDS
21 IDRICA
22 INLOC ROBOTICS
23 INTEMIC
24 JUMO
25 KURITA
26 LACROIX
27 NEURITE
28 MEJORAS ENERGÉTICAS
29 S::CAN IBERIA
30 SENSSAL
31 SENSOTEC
33 SPIN GROUP
34 ULBIOS

PÁG 22 Proyectos digitales del CWP

INTRODUCCIÓN

En los últimos años el Catalan Water Partnership ha coordinado más de 25 proyectos para promover la digitalización del sector del agua y el impulso de la industria 4.0. Dichos proyectos se han centrado en: gemelos digitales, inteligencia artificial y Machine Learning, Internet of Things, realidad aumentada, monitorización y sensórica avanzada, uso de drones, sistemas inteligentes para la toma de decisiones y un largo etcétera de aplicaciones. Estas tecnologías permiten la mejora de la gestión integral del ciclo del agua, (desde la potabilización a la gestión de efluentes residuales), aumentan la eficiencia en procesos industriales de sectores con requerimientos intensivos de agua, optimizan el regadío, el uso de agua en piscinas y sistemas recreativos o facilitan la gestión en entornos naturales y urbanos ante riesgos derivados de las inundaciones o la sequía.

La digitalización y promoción de la industria 4.0 a sido, sin duda, el campo en el cuál el CWP ha dedicado más esfuerzos desde el anterior Plan Estratégico que cubría el período 2016-2020, y sigue siendo una de sus prioridades, tomando aún más relevancia en las líneas de actuación planificadas para el período 2021-2024. El CWP también ha organizado múltiples jornadas, sesiones formativas y eventos para explicar todas las oportunidades en este campo, ya con anterioridad a la aprobación del PERTE de digitalización del ciclo del agua.

El presente catalogo presenta soluciones de mercado ya testeadas, validadas e implementadas en entornos reales, así como proyectos de I+D y de innovaciones a escala piloto que se han realizado a lo largo del período 2019-2022. Esperamos que este documentos sea una herramienta de utilidad para aquellos ayuntamientos y entidades que quieran conocer algunas de las empresas digitales más innovadoras del sector.

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
PERTE de digitalización del ciclo del agua

PERTE de digitalización del ciclo del agua

Los PERTE son un nuevo instrumento de colaboración público-privada impulsado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y creado en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en el que colaboran distintas administraciones públicas, empresas y centros de investigación. Su objetivo es impulsar grandes iniciativas que contribuyan claramente a la transformación de la economía española, en este caso, en la transformación del sector del agua mediante la digitalización.

El control y la correcta gestión del uso del agua en España es un desafío constante, en el que las diferentes administraciones trabajan de manera coordinada. El PERTE impulsa el uso de las nuevas tecnologías digitales en el ciclo integral del agua, cosa que permitirá mejorar su gestión, aumentar su eficiencia, reducir las perdidas en la red de suministro, mejorar la planificación hidrológica y avanzar en el cumplimiento de los objetivos ambientales marcados por las normativas internacionales. Está previsto que los próximos años se movilicen 3.060 millones de euros en inversiones públicas y privadas, y se creen 3.500 puestos de trabajo de calidad, abriendo nuevos ámbitos profesionales, vinculados a subsectores actuales del agua como son la ingeniería, el tratamiento de datos, la investigación o las telecomunicaciones. Además, se creará el Observatorio de la Gestión del Agua en España, una herramienta que permitirá mantener toda la infraestructura digital que se va a implantar.

Para más información, haga click aquí.

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

PERTE de digitalización del ciclo del agua

SOLUCIONES DIGITALES

ADASA

ADASA somos un referente internacional en el uso de tecnologías innovadoras aplicadas al agua, medio ambiente y meteorología con más de 30 años de experiencia.
Ayudamos a organizaciones públicas y privadas a resolver los desafíos de la gestión integrada de los recursos hídricos, de los sistemas de agua urbana y de los desastres naturales relacionados con el agua, desarrollando sistemas que implementamos tecnologías avanzadas de información y comunicaciones, aplicamos ciencias agua y sensores en tiempo real.

Smart Pumping Monitoring

- Medida del nivel y la calidad de agua mediante sensores de bajo coste de mantenimiento y no invasivos. Envío de la información mediante IoT a un algoritmo (ML) capaz de mostrar el estado del bombeo, detectando los alivios y cuantificándolos, con previsión de cuando esto sucederá.

Smart Distribution Network Management

- Adaptación del sistema de medida de volúmenes de usuario final o sector, digitalizando los contadores existentes o instalando nuevos, para adquirir la información en tiempo real. Información recolectada en una plataforma cloud, para tratar los datos, con herramientas para visualización de información mediante gráficos de tendencias y cuadros de mando.

Smart Sewer System Management

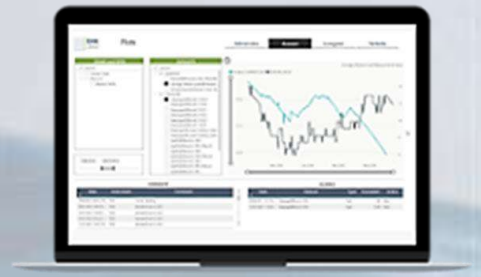
- M1- Control de aliviadero (cuantitativa) para cumplir la normativa europea. Modelizando el comportamiento del colector combinándolo con información meteorológica, generando previsión de alertas de la activación de los aliviaderos, y cuadros de mando para gestionar el balance hídrico.
- M2- Medida de calidad (cuantitativa) con puntos de control fijos instalados en el colector, o el monitoreo de EDAR's y fuentes contaminantes, calculando índices de contaminación. Información conectada a una plataforma cloud, que integra, combina y trata la información de volúmenes y calidad, creando una herramienta de ayuda a la decisión, y que está preparada para conectar con servicios de digital twin, que permitirían la optimización de la red.

Smart Drinking Water Management

- Solución que de valor a los sistemas existentes (SCADA, Sistemas IoT, contadores, GIS, GMAO, etc) unificando toda la información disponible con herramientas para optimizar la gestión del agua, sistema de suministro: gestión de alarmas, la gestión de fuerzas de trabajo, la optimización de la presión, la optimización del cloro, y la gestión de fugas.

Urban Water Platform as a Service (PaaS).

- M1- Mejora de la Operación y Mantenimiento mediante solución de gestión de conocimientos, activos y datos conectados creada para operadores de instalaciones basada en OpsCtrl.
- M2- Optimización energética de redes de distribución, mediante solución basada en Digital twin y AI que monitorizando el comportamiento del motor, detectamos si este operando en el punto óptimo y detecta problemas de funcionamiento eléctricos, mecánicos, o hasta de carga.
- M3- Optimización de plantas de tratamiento. Módulo de simulación moderna para el modelado matemático, simulación, optimización y gestión de plantas de tratamiento de aguas residuales y más, basada en SIMBA#water,
- M4- Gestión de fugas. Módulo para la detección y cuantificación de fugas basado en el análisis espectral. Basado en el servicio FiDo, el cual mediante la instalación de sensores acústicos y la aplicación de AI-ML ofrece un dashboard para la gestión de fugas.



CONTACTO

Correo electrónico:

ajimenez@adasasistemas.com

Teléfono: +34 600500510

Dirección: c/ Ignasi Iglesias, 217, 08820 El Prat de Llobregat

Web: https://www.adasasystems.com/es/

Aonchip IOT Solutions

Aonchip IOT Solutions diseña y fabrica dispositivos hardware IOT para la digitalización del ciclo del Agua y el Control del Riego Eficiente.

Ofrece dispositivos IOT (Internet Of the Things) que permiten:

a) Medición de parámetros de calidad de Agua utilizando tecnología LPWAN. Permite la obtención remota de los valores medidos, su almacenamiento, así como su representación gráfica en una plataforma.

b) Control del riego inteligente utilizando tecnología LPWAN. Permite la obtención y el análisis remoto de los valores medidos del terreno y atmosféricos para ser aplicados a decisiones de activación eficiente del riego.

Soluciones Digitales

- Sensor de oxigeno disuelto IOT.
- Sensor de Turbidez IOT.
- Sensor de conductividad Eléctrica IOT.
- Sensor de PH IOT.
- Sensor de Cloro Residual Alta precisión IOT.
- Sensor de Cloro Residual IOT.
- Sensor de concentración de nitrato disuelto en el agua IOT.
- Watersens: Controlador LPWAN de riego para 4 Electroválvulas (riegos parques y jardines – ciudades inteligentes – resorts – campos deportivos – agricultura).
- Relay Box: Controlador LPWAN para Motores - pivots

CONTACTO

Correo electrónico: Carlos@aonchip.com

Teléfono: +34 677 22 44 09

Dirección: c/cementiri Vell num 12 1°1°

Web: https://www.aonchip.com/

AMPHOS 21

Amphos 21 es una consultoría científica y técnica que aporta soluciones innovadoras a problemas medioambientales. Cuenta con más de 25 años de experiencia en el sector del agua, ofreciendo desarrollos cuantitativos en todo el ciclo del agua, desde la gestión del recurso en el medio hidrológico a todos los procesos de la industria del agua. Actualmente, Amphos 21 forma parte del grupo Internacional RSK, el cual cuenta con más de 100.000 empleados distribuidos en 140 unidades de negocio y presencia en más de 40 países.
Amphos 21 acompaña a las empresas del sector del agua en el proceso de digitalización de sus activos, ofreciendo soluciones tecnológicas desarrolladas específicamente para este sector y de solvencia contrastada a través de su implementación en multitud de infraestructuras.

Helix, Gemelo digital de las infraestructuras ciclo del agua.

- HELIX opera dentro de la plataforma ECO-X y es la herramienta para generar gemelos digitales para la gestión de los activos del ciclo del agua. Trabaja sobre un modelo 3D que permite al usuario interactuar virtualmente con la instalación, realizar análisis descriptivos y predictivos del sistema en tiempo real, incorporar los planes de mantenimiento predictivo y fijar alertas y avisos en tiempo real.
- HELIX brinda a los usuarios paneles de inteligencia dinámicos, basados en datos y que operan en tiempo real. Incluye notificaciones predictivas basadas en Inteligencia artificial o aprendizaje automático y ofrece un acceso muy intuitivo a toda la información clave de los activos

Aqualearning, Inteligencia artificial aplicada a los datos de agua

- Aqualearning utiliza algoritmos de aprendizaje automático (Machine Learning) para mejorar la gestión del agua mediante el establecimiento de sistemas de alerta temprana. Se basa en un software propio de Amphos 21, IML, y se puede integrar en cualquier gemelo digital y en plataformas de gestión existentes o funcionar en una App. Se aplica, por ejemplo, para detectar la presencia de contaminantes, predecir los caudales de llegada de agua, optimizar los bombeos para ahorro energético, detectar patrones de consumo anómalos, identificación de fugas, etc.

Sensores virtuales AquaL para la calidad del agua

- Se aplican técnicas de Machine Learning basadas en la herramienta Aqualearning para predecir la presencia de contaminantes en tiempo real a partir de los parámetros de monitoreo habitual.

AMPHOS 21

SCIENTIFIC AND STRATEGIC ENVIRONMENTAL CONSULTING

aqua learning

Inteligencia artificial aplicada al vector agua

digital twins

Gemelos digitales para el ciclo del agua

CONTACTO

Correo electrónico: ester.vilanova@amphos21.com

Teléfono: +34 606417084

Dirección: C/Veneçuela, 103. Barcelona

Web: https://www.amphos21.com/

BGEO

BGEO es una empresa orientada a compartir conocimiento. Somos los desarrolladores principales de Giswater, un software de código abierto y gratuito para la gestión del agua, así como los cofundadores de la Asociación Giswater.
El uso de tecnología de código abierto, entre otras, es parte de nuestra visión de ayudar a las empresas de agua compartiendo conocimientos para mejorar su eficiencia y resiliencia.

Intelligent Network Management

- Ofrecemos soluciones que cubren toda la gama de necesidades de digitalización de las empresas de abastecimiento, saneamiento y drenaje urbano. En este sentido, nuestra gama de soluciones es:

  - Implementación de un Sistema de Información Geográfica Corporativo, basado en la tecnología Giswater. Gestión multiexplotación, multired, gerencias, roles, partes de averías, adjunción de documentos y mucho más. Tendrás todo lo que necesitas para acometer y gestionar la digitalización de tus redes con calidad y precisión. Planifica los trabajos y controla en tiempo real el avance de tu digitalización. Usa el conjunto de herramientas de control de calidad para evaluar la calidad de los activos digitalizados.
  - Modelos matemáticos. Cuando tengas tus activos con una digitalización de calidad, es el momento de realizar modelos matemáticos avanzados (y calibrados) para conocer las debilidades y las fortalezas de tus redes. Descubre el potencial escondido de motores de cálculo tan universales cómo EPANET, SWMM o IBER.
  - Implementación de una herramienta de Balances hidráulicos. Conoce tus rendimientos. Diseña un plan de mejora continua basado en indicadores IWA y con nuestro acompañamiento, consigue una reducción eficaz de las pérdidas en tus redes.
  - Water Datawaterhouse. Integra toda la información hidráulica de tu empresa en un almacén de datos corporativo orientado a la generación de indicadores y a la generación de modelos matemáticos en tiempo real.
  - Digital Twin. Si ya dispones de modelos matemáticos calibrados y dispones de un almacén de datos operativo, estás en condiciones de crear tu propio gemelo digital. Predice demandas, evalúa escenarios futuros. Todo está a tu alcance si sigues nuestros consejos y te dejas asesorar.

TODAS LAS TECNOLOGIAS QUE USAMOS EN BGEO SON DE CÓDIGO LIBRE. Alto valor con bajo coste. ¡Pregúntanos y verás!

B'GEO
OPEN GIS & WATER SOLUTIONS

CONTACTO

Correo electrónico: info@bgeo.es

Teléfono: +34 938 600 293

Dirección: Pinos,1,1. 08401 Granollers

Web: www.bgeo.es

CEPIMA-UPC

El Centro de Ingeniería de Procesos y Medio Ambiente (CEPIMA) trabaja en el desarrollo de herramientas computacionales y de inteligencia artificial para la gestión eficiente de los recursos en los procesos de transformación de materia y energía.
Entre otras, cabe mencionar la aplicación de estas herramientas a la toma de decisiones en el ciclo del agua basándonos en criterios económicos y ambientales.

EDD-Soft

- Mediante la aplicación de Técnicas de Soft-Sensing (SST), este sistema permite mejorar la robustez de la operación en estaciones de tratamiento de aguas residuales en dos aspectos específicos:
    - A través de su integración con Sistemas de Control Avanzado (APC) permite mejorar el día a día de los procesos de regulación y control de la EDAR.
    - Paralelamente, la detección temprana de episodios específicos de contaminación, su diagnóstico y su control es una de las aplicaciones emergentes más significativas de las SST (y, en general, de los sistemas basados en aprendizaje automático) en una EDAR.
- CEPIMA trabaja en estas aplicaciones desde 2010. Se pueden consultar resultados específicos en 10.1016/j.compchemeng.2018.07.014. La tesis doctoral "*A Contribution to Chemical Process Operation Support: New Machine Learning and Surrogate Models-Based Approaches for Process Optimization, Supervision and Control*" ha merecido el premio a la mejor tesis doctoral en el ámbito de la "Ingeniería de Procesos asistida por ordenador" de la Federación Europea de Ingeniería Química de 2022 (link)

CONTACTO

Correo electrónico: Antonio.espuna@upc.edu

Teléfono: +34 934011732

Dirección: UPC-CDB, Avda. Eduard Maristany, 16, 080930 Sant Adrià de Besòs

Web: cepima.upc.edu

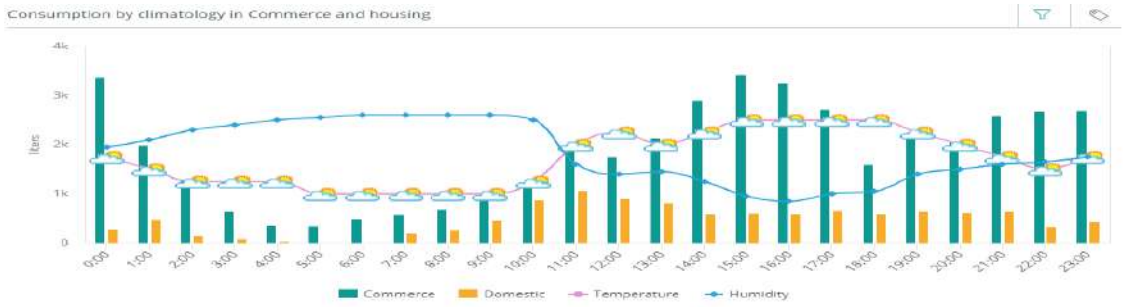
DEFCON8

Defcon8 reduce el consumo per capita de agua (& su energía asociada) en edificios con el Smart Water Flow Monitor mediante feedback en tiempo real.
Fomentamos cambios de comportamiento en las personas y con gamificación reducimos 5-18% la huella hídrica en hoteles, viviendas, colegios, oficinas , centros deportivos, centros comerciales, edificios públicos etc

Ayuda a los arquitectos mejorar la cualificación energética, a los usuarios a reducir sus facturas de agua & gas y a disminuir las emisiones de CO2

Solución digital

- SMART WATER FLOW MONITOR
- Este dispositivo domotico proporciona el consumo instantáneo y el acumulado al usuario en tiempo real sobre su consumo de agua.
- El usuario puede programar su objetivo de consumo diario y ver la cantidad remanente de agua durante cada uso.
- Los datos de flujo de agua (fria y caliente) junto con al temperatura se pueden enviar a la nube para tratamiento estadistico (promedios, tendencias, patrones, costs, kwh necesarios en calentamiento de ACS...



CONTACTO

Correo electrónico: jray@defcon8.com
Teléfono: +34 620 988 517
Dirección: Avda Corts Catalanes 5-7 08173 St Cugat, BCN
Web: https://defcon8.com

DINAPSIS

Dinapsis despliega servicios digitales para la transformación digital de la gestión del agua y la salud ambiental de los territorios, promoviendo el desarrollo de ciudades inteligentes, resilientes y verdes. Es la apuesta de grupo Agbar por la transformación digital.

Dinapsis for Water, servicios digitales para la transformación del ciclo del agua.

Tecnologías avanzadas para optimizar la gestión operativa del ciclo integral del agua 24/7. Soluciones integrales para digitalizar y optimizar los principales procesos operativos. Desde la captura de datos hasta la visualización, la analítica, la monitorización en continuo y el control remoto, incorporando algoritmos predictivos basados en inteligencia artificial, desarrollados específicamente para el sector del agua.

- Experiencia cliente y procesos comerciales
- Operación inteligente de redes de abastecimiento y saneamiento. Visión 360.
- Medición inteligente
- Gestión avanzada de activos y trabajos en campo.
- Operación avanzada de plantas. Ruta hacia las ecofactorías.
- Gestión integral de recursos hídricos.
- Gestión logística integral.

Dinapsis for City, Servicios digitales para facilitarla transición ecológica de los municipios

Para contribuir a la transición ecológica de los municipios, desarrollamos soluciones para la adaptación al cambio climático y la mejora de la resiliencia urbana, optimizando la respuesta ante posibles episodios climáticos extremos, aplicando los principios de la economía circular y la gestión optimizada de espacios verdes y la protección de la biodiversidad.

- Vigilancia epidemiológica urbana.
- Salud ambiental y movilidad urbana.
- Agenda urbana e indicadores de ciudad.
- Turismo sostenible.
- Gestión de crisis climática y resiliencia urbana.
- Gestión de espacios verdes y biodiversidad.
- Descarbonización.

DINAPSIS

CONTACTO

Contactos: Ximo Gil / Alberto Valcarce (Cataluña)

Correo electrónico: Ximo.gil@agbar.es / Alberto.Valcarce@agbar.es

Web: www.dinapsis.es

EURECAT – Centro Tecnológico de Cataluña

Eurecat es el principal centro tecnológico de Cataluña y la segunda organización de investigación privada más grande del sur de Europa. Provee al sector empresarial e industrial con tecnología diferencial y conocimiento avanzado para dar respuesta a las necesidades de innovación de las empresas e impulsar su competitividad. El valor añadido que proporciona Eurecat acelera la innovación, reduce el gasto en infraestructuras científicas y tecnológicas, disminuye los riesgos y proporciona conocimiento especializado según las necesidades de cada empresa. Aporta soluciones diferenciales para contribuir a la cadena de valor con iniciativas que suman innovación y empresa para multiplicar capacidades, optimizar recursos y generar rentabilidad.

Digital Twin y planificación de datos dinámica de operaciones de planta

- Arquitectura Big/Small data que permita desarrollar soluciones escalables para la gestión y explotación de datos de forma integrada y armonizada.
- Mantenimiento predictivo para prever y recomendar actuaciones para evitar paradas no programadas de los sistemas de planta.
- Planificación dinámica de operaciones en planta para una calidad y eficiencia de los procesos teniendo en cuenta los datos.

Sistema de detección de errores en las medidas de los sensores

- Detección del desgaste de la señal del sensor proveniente de una falta de calibración o falla del sistema.
- Detección de anomalías y sensores virtuales para reemplazar los valores erróneos o de fallo para mejorar el control del proceso y/o como sustitutos de sensores físicos caros.

Herramientas de predicción de la calidad de agua

- Modelos paramétricos y físicos que puedan predecir la calidad del agua (cloro, trihalometanos, etc.) durante la potabilización y distribución mediante la combinación de modelos físicos, químicos, estadísticos e hidráulicos.
- Modelos híbridos de monitorización de la calidad del agua y generación de alarmas predictivas para minimizar la afectación teniendo en cuenta umbrales objetivos (marcados por políticas y directivos, por ejemplo).

Optimización y control autónomo óptimo por procesos de agua

- Control de forma autónoma de sistemas teniendo en cuenta un aprendizaje continuo basado en información de contexto del proceso específico. Sistema actualmente en funcionamiento dentro de EDARs Europeas por la gestión autónoma de bombas para garantizar una eficiencia energética en los procesos de depuración.

CONTACTO

Contacto: Jesús Boschmonart

Correo electrónico: Jesus.Boschmonart@eurecat.org

Dirección: c. Bilbao, 72 - 08005 Barcelona

Web: www.eurecat.org

ESPA

ESPA, fundada el 1962, es una empresa especializada en el diseño, producción, distribución e innovación de bombas, sistemas y equipos de gestión del agua para el sector residencial y comercial.
Apostamos al máximo por el confort hidráulico de nuestros clientes y trabajamos para ofrecer soluciones de bombeo inteligente para impulsar un modelo de sociedad más sostenible.
ESPA ofrece soluciones para cuatro aplicaciones: captación, suministro, evacuación y recirculación y filtración. En esta última, trabajamos para que la automatización y el control remoto de las funciones de la piscina, así como el sistema de bombeo sean lo más personalizables posible para asegurar una mejor experiencia de uso.

Silenpus

ESPA Silenplus es la bomba de piscina que incorpora un variador de frecuencia con una importante innovación en su funcionamiento para adaptar el conjunto a la aplicación de piscina: la variación de velocidad en los ciclos de trabajo.

Con este equipo se puede alcanzar un ahorro de hasta el 84% de energía eléctrica respecto a las bombas estándar de velocidad fija, con el consiguiente ahorro económico.

El Control System, sistema que detecta la posición de la válvula selectora y la transmite a la bomba para activar o desactivar automáticamente el ciclo de funcionamiento de acuerdo con dicha posición, consigue un máximo confort, eficiencia y automatización.

La opción de Filtration Plus proporciona una optimización del filtrado para aumentar la eficiencia, con el consiguiente ahorro de energía eléctrica, a la vez que añade un ciclo que incrementa la eficacia de la limpieza en superficie de la piscina.

El Backwash Plus, o sistema de contralavado, consigue aumentar la eficacia del proceso a la vez que acorta el tiempo de limpieza reduciendo drásticamente la cantidad de agua consumida y consiguiendo un lavado más eficaz.

La aplicación Evopool para dispositivos móviles, a través de la cual el usuario puede gestionar y monitorizar el funcionamiento de su equipo, permite programar semanalmente el horario de funcionamiento, gestionar los parámetros y calcular el ahorro energético. Simplicidad, eficiencia y ahorro al máximo nivel.

CONTACTO

Correo electrónico: hello@espa.com
Teléfono: +34 972 588 000
Dirección: Ctra. Mieres, s/n – 17820 - Banyoles
Web: www.espa.com

FTREUSE

Las personas que integramos FTR acumulamos más de 20 años de experiencia en el sector del tratamiento de aguas residuales municipales e industriales, potabilización, reúso y aguas de proceso, habiendo participado en el diseño, construcción y operación de plantas en sus diversas aplicaciones.
Enfocados en la tecnología y suministro de membranas, ingeniería y sistemas de ultrafiltración de aplicación en plantas con tecnología MBR, tratamientos terciarios y de pulimento en el tratamiento, depuración y reúso de aguas residuales sanitarias, urbanas e industriales.
Ofrecemos al mercado las mejores tecnologías de membrana a través de nuestros clientes (OEM – EPC) con el apoyo e implicación internacional de nuestros fabricantes asociados, filiales y representantes.

Elvis Indy Water

- ELVIS INDY WATER es una plataforma tecnológica que permite monitorizar todas tus plantas de tratamiento desde un mismo lugar, gestionando la transformación del Big Data en Smart Data aportando funcionalidades de Business Intelligence.

- Al tener un conocimiento orgánico del proceso de tratamiento de aguas, se ofrece la posibilidad de generar datos nuevos a partir de los datos generados desde los IoT's, como el flux o la presión transmembrana, calculados automáticamente desde la propia Plataforma.

  ▪ Informe estandarizado alimentado con los datos del periodo a seleccionar, evitando la recopilación y el análisis manual de los datos. Ahorro de tiempo y esfuerzo haciendo un informe de forma rápida y sencilla.

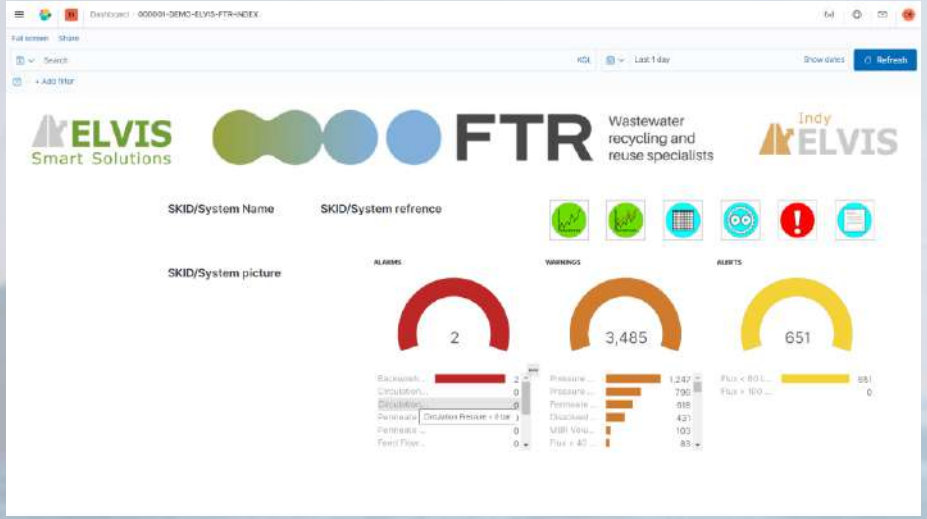
  ▪ Desarrollos avanzados a medida del cliente. Software a medida.

  ▪Alertas, alarmas y avisos configurables por el usuario.

  ▪Posibilidad de introducir condiciones en las visualizaciones para descartar valores irrelevantes.

  ▪Dos tipos de usuario (Administrador y usuario) así poder gestionar diferentes usuarios finales. Las credenciales para acceder a la plataforma web se pueden asociar a un usuario con roles y privilegios específicos.

FTR Wastewater recycling and reuse specialists



CONTACTO

Correo electrónico: Aleix.aulestia@elvisindywater.com

Teléfono: +34 675172658

Dirección: Av. Via Augusta, 15, Sant Cugat del Vallès

Web: www.elvisindywater.com

GPA SEABOTS

SEABOTS es una spin-off del grupo GPAinnova dedicada a la preservación marina. Su principal actividad se centra en el desarrollo y operativa de robots marinos que permiten analizar las diferentes problemáticas del medio, así como la restauración de este. Sus aplicaciones se centran en el campo de la hidrografía, la monitorización ambiental, las inspecciones de estructuras subacuáticas y la limpieza de polución marina. Los robots de Seabots permiten una drástica reducción de costes, así como de riesgo humano y medioambiental.

Mapeado marino automatizado

- Sistema automatizado y centralizado de recogida de datos mediante robots autónomos.
- Procesado y generación de mapas de calor con aplicaciones de alto impacto como: la polución marina, presencia de microplásticos o la cuantificación de carbono azul.

Gemelos 3D de infraestructura subacuática

- Sistema automatizado y centralizado de inspección de activos subacuáticos mediante robots híbridos. Superficie + subacuáticos.
- Procesado y obtención de modelos tridimensionales de estructuras subacuáticas basados en fotogrametría e inteligencia artificial.

seabots

CONTACTO

Correo electrónico: info@gpaseabots.com

Teléfono: +34 931256536

Dirección: C/Maracaibo 1. 08030. Barcelona

Web: https://www.gpaseabots.com

HACH LANGE SPAIN

Hach es una empresa líder mundial en la fabricación y comercialización de instrumentos y soluciones para la medida de parámetros de la calidad del agua. El porfolio de soluciones de Hach abarca instrumentos y sensores tanto de laboratorio como de proceso (campo) para el ciclo integral del agua completo y para aplicaciones en la industria. La propuesta tecnológica de Hach también integra soluciones digitales mediante la plataforma Claros ™ y soluciones integradas de ingeniería a medida para la industria y la monitorización de efluentes y cuencas mediante las cabinas de intemperie AnaShell.

Mobile Sensor Management (MSM)

- MSM es la solución digital de Hach entorno al instrumento (IoT), y está enfocada a tener acceso a tiempo real a los datos (medidas) y metadatos (calidad de las medidas) desde cualquier lugar y en cualquier momento, garantizando así una información sobre el proceso sin precedentes. Los controladores Hach de la plataforma SC (sc1000, sc200, sc4200, sc4500) tienen capacidad autónoma de conexión a internet (LAN, 3G, WIFI) y están vinculados a la plataforma digital en la nube Claros (Claros utiliza Microsoft Azure como suministrador de servicios en la nube). Con una aplicación web (no local), un nombre de usuario y contraseña, se accede a los datos de todos los instrumento conectados a los controladores con acceso a Claros. La interfaz de Claros funciona desde cualquier dispositivo con conexión a internet (PCs, Smartphones, Tablets, etc.). La interfaz provee información a tiempo real de la medida y su calidad (mediante el sistema de autodiagnóstico predictivo Prognosys integrado, además de historial de datos, gráficos, hojas de cálculo, alarmas e indicaciones, envío de notificaciones por email configurables, tutoriales de mantenimiento sencillos, comunicación automática entre instrumento de lab para calibraciones remotas)

Módulos RTC (Real-Time-Controllers)

- Los módulos RTC son soluciones que calculan y proveen setpoints dinámicos óptimos. RTC incluyen tanto hardware (instrumentos, PC Industrial) como software (módulos RTC) para controlar y optimizar procesos de tratamiento de aguas. Estos módulos también tienen la opción de tener MSM y tener acceso a ellos remotamente a tiempo real para tener información de datos de medidas, consignas y tendencias. Hach ofrece una gran variedad de módulos RTC para el control de nutrientes, reducción de carga orgánica, gestión de fangos, etc., para cualquier tipo de configuración de planta, además de módulos más específicos para el control de sistemas de flotación por aire disuelto entre otros.

Be Right™

CONTACTO

Correo electrónico: luis.navarro@hach.com

Teléfono:+34 637494417

Dirección: Plaza de Europa 41-43, 4ª Planta (Torre Realia) – 08908 L'Hospitalet de Llobregat

Web: www.hach.com

HIDROGLOBAL

Empresa focalizada en la distribución de soluciones en el ámbito del agua de distribución municipal y gestión industrial, a través de un amplio abanico de productos y soluciones, que van desde válvulas mecánicas, hidráulicas, estaciones de filtración de gran eficiencia, sistemas de medición de precisión, y soluciones digitales de monitorización y control de redes de abastecimiento. Ofrecemos asesoramiento técnico, estudios de viabilidad de proyectos hidráulicos y acompañamos a nuestros clientes en las puestas en marcha y seguimiento de las soluciones.

Condor

- Es un controlador hidráulico digital que permite ser configurado de forma ágil, amigable y flexible para realizar cualquier tipo de regulación-función hidráulica (reducción de presión, sostenedora de presión, control de caudal, nivel, mezcla de diferentes tipos de agua, control de pH, etc.), incluso la combinación de las anteriores. Las funciones hidráulicas y los valores de regulación de referencia pueden configurarse de forma dinámica por tiempo, asociado a valores de otros sensores, de forma fija, o combinación de ellos.

- Características básicas:

  - Permite la regulación dinámica de cualquier variable hidráulica y función
  - Datalogger incorporado de hasta 5 sensores con tiempo de adquisición modulado por el usuario
  - Incluye Comunicación con tecnología IoT con software de gestión en la nube o integrable con software de terceros
  - Gestión de alarmas configurable por usuario (SMS, e-mail, Telegram, App, Web)
  - Configuración amigable mediante App
  - API disponible para integración

- Ventajas/Beneficios: Reducción de pérdidas de agua debidas a fugas, modulación de presión de día/noche de forma dinámica, reducción del coste energético de sistemas de bombeo, mejora del servicio de distribución de agua, disminución de los costes asociados a potabilización de agua, reducción/eliminación de golpes de ariete, reducción del riesgo de rotura, etc.

CONTACTO

Correo electrónico: info@hidroglobal.com

Teléfono: 935 73 74 00

Dirección: C/ Garbí, 3, 08150 Parets del Vallès, Barcelona

Web: https://www.hidroglobal.com/

HYDROO PUMP INDUSTRIES SL

Descripción de la empresa:

Hydroo Pump Industries SL és una empresa industrial de soluciones de bombeo para los sectores de captación, tratamiento por ultra y nano filtración y Osmosis Inversa, suministro, tratamiento de aguas residuales, aumento de presión en edificios residenciales y comerciales, en instalaciones recreativas, industriales y de circulación en circuitos de climatización y torres de refrigeración. Diseñamos nuestros propios productos desde el concepto, al prototipado, industrialización y proceso productivo y junto a Inbrooll Industries SL, ingeniería del mismo grupo y matriz de Hydroo, aportamos soluciones avanzadas de diseño asistido por ordenador (CAD), dinámica de fluidos computacional (CFD) y análisis de elementos finitos (FEA) y modelización con herramientas de última generación.

Casos de éxito

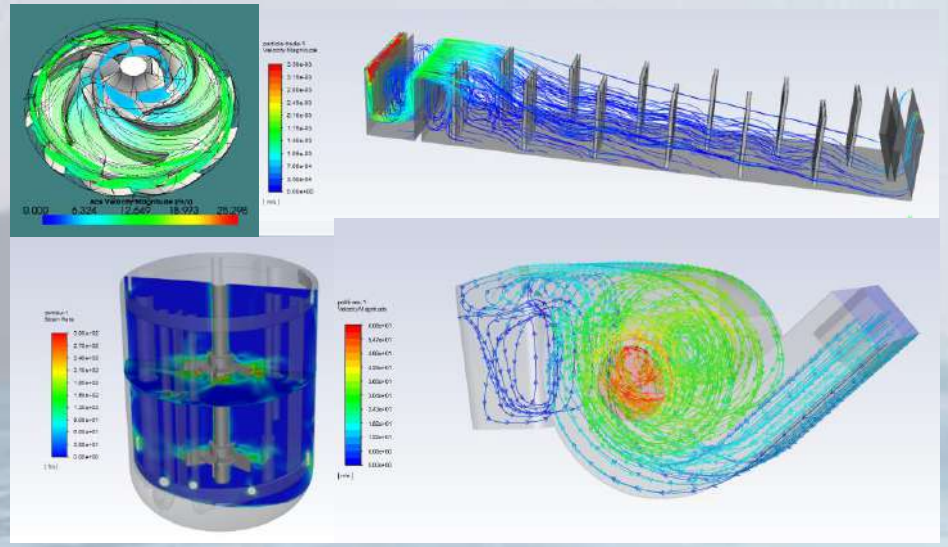
El Servicio de ingeniería externa de HYDROO ha trabajado estos últimos años en diversos proyectos industriales con resultados satisfactorios:

- Diseño hidráulico de impulsores, difusores y colectores de bomba centrífuga. Mas de 100 diseños validados experimentalmente actualmente ya en producción.
- Agitadores biológicos: estudio de tiempos de mezcla, tiempos de residencia, turbulencia, homogeneización en reactores biológicos en aplicaciones farmacéuticas.
- Optimización de bioreactores: diseño optimizado de reactores biológicos para depuración de agua.
- Estudios de ondas de presión generadas por membranas: estudios comparativos de ondas de presión y turbulencia con diferentes geometrías.
- Optimización de separadores ciclónicos: diseño de un equipo compacto con mejoras en el sistema de aspiración y separación de partículas sólidas.

Herramientas de simulación

Disponemos de herramientas de última generación para el análisis y simulación de problemas complejos de fluidodinámica:

- ANSYS CFD. Herramienta de análisis y diseño de sistemas fluidodinámicos de todo tipo. Permite realizar simulaciones CFD con múltiples variantes (flujos multifásicos, transferencia de calor, DPM, reacciones químicas, etc)
- Concepts NREC Suite. Plataforma avanzada de software de diseño y optimización de turbomaquinaria. Gama integral de herramientas que abarcan desde diseño preliminar, creación de geometría en 2D, 3D, simulación CFD/FEA permitiendo crear y analizar modelos de manera rápida y eficiente, asegurando flexibilidad y velocidad en la iteración del diseño.



CONTACTO

Correo electrónico: Info@hydroo.com

Teléfono: +34 972 394 654

Dirección: Banyeta Nova, 11 P.I La Banyeta, 17843 Palol de Revardit, Catalonia-Spain

Web: www.hydroo.com

HYDS, Hydrometeorological Innovative Solutions

HYDS, ofrecer servicios innovadores en el campo de la hidrometeorología y la gestión frente al cambio climático. A través de su plataforma Argos, HYDS da servicios a un gran número de instituciones: agencias del agua, empresas explotadoras de agua, protecciones civiles nacionales y autonómicas, ayuntamientos, actividades privadas. Argos permite anticipar los riesgos climáticos y activar protocolos de gestión proactivos que ayudan a reducir su impacto.

Argos City

- Argos City es un servicio dirigido a la gestión de situaciones de riesgo hidrometeorológico para ayuntamientos, cubriendo un amplio abanico de problemas (inundaciones, lluvias intensas, vertidos al medio, nevadas, incendios forestales, sequías, contaminación atmosférica, olas de frío y calor, viento, fenómenos costeros, etc.).
- Argos City ataca los problemas fundamentales en las tareas de gestión frente al riesgo:
    - La integración de datos de un gran número de fuentes (modelos meteorológicos/hidrológicos, sensores, cámaras, satélite, radar, información de alertas oficiales, datos de tráfico, etc.).
    - La ejecución de algoritmos – modelos para la generación de previsiones específicas (hidrológicas, hidráulicas, nevadas, incendios, etc.).
    - La inclusión de información específica de vulnerabilidad sobre puntos críticos (infraestructuras, edificaciones, hospitales, parques, etc.).
    - La generación de productos de alerta a partir de la combinación de una o diversas fuentes o modelos y la activación de puntos críticos a partir de dicha información.
    - La activación y seguimiento de planes de gestión asociados a las alertas registradas.
    - La visualización y diseminación de información (equipos de protección civil, policía, etc.)
- En la actualidad Argos da servicios operacionales a un conjunto de 33 municipios en toda España, y diversas protecciones civiles a nivel autonómico y nacional.

CONTACTO

Correo electrónico: info@hyds.es

Teléfono: +34 933524050

Dirección: Jordi Girona 1-3 Edif. Parc UPC K2M 002, BCN 08034

Web: https://hyds.es

IDRICA

El objetivo de IDRICA es acompañar a las organizaciones en su camino de transformación digital y liberar el potencial detrás de los datos distribuidos. Acompañamos a nuestros clientes en su camino hacia la eficacia y proceso de transformación digital. Descubre cómo ayudamos a crear valor mediante la combinación de más de 10 años de experiencia, las últimas tecnologías y un conocimiento profundo del sector del agua. En Idrica lideramos la digitalización del sector del agua, ofreciendo servicios y solución tecnológica GoAigua para la gestión del ciclo integral.

GOAIGUA Water

- Centraliza la gestión operativa de una empresa distribuidora de agua potable para reducir costes, maximizar la eficiencia y mejorar el servicio. Los distintos módulos facilitan la toma de decisiones y optimizan los procesos operativos, desde la captación y el tratamiento, hasta la distribución y la gestión del ciclo comercial. Incluye los servicios: GoAigua Water Twin, GoAigua FlowSens, GoAigua Meter Insights, GoAigua Billing, GoAigua Customer Portal, GoAigua Water Twin Ace, GoAigua WTP Twin y GoAigua WorkOrders.

GOAIGUA Wastewater

- Centraliza en una única plataforma la gestión operativa y la monitorización de las plantas de tratamiento de aguas residuales, así como de las redes de alcantarillado. Las soluciones optimizan la operación, abarcando desde la previsión y monitorización de eventos y vertidos, hasta la detección de desbordamientos por obstrucción o virus como el SARS-CoV-2. Incluye los servicios: GoAigua Sewer Twin, GoAigua Sewer Twin Ace, GoAigua WWTP Twin, GoAigua Sentinel, GoAigua BioRisk, GoAigua WorkOrders, GoAigua Sewer Porduct, GoAigua ClogSpot.

GOAIGUA Agriculture

- Centraliza los pilares básicos de la gestión operativa del riego para la agricultura: control de infraestructuras, soporte comercial y seguimiento de trabajos en campo. La incorporación de técnicas de Big Data y analítica avanzada de datos permiten definir un sistema inteligente que da soporte a la toma de decisiones. Dispone del servicio GoAigua AgroTwin.

GOAIGUA Irrigation

- Ayuda a definir el plan de riego óptimo en zonas verdes y automatizar este proceso. Gracias al uso de algoritmos avanzados de eficiencia hídrica, es posible calcular la dosis y frecuencia más adecuadas, teniendo en cuenta las necesidades de la actividad y del terreno. Dispone del servicio GoAigua Smart Green.

GOAIGUA Water Resources

- Da soporte a la gestión de recursos en cuencas hidrográficas y al seguimiento de eventos extremos en tiempo real. La información hidrometeorológica se obtiene integrando datos de sensorización y resultados de modelos de simulación. Dispone del servicio GoAigua EWS.

CONTACTO

Correo electrónico: maría.gil@idrica.com

Teléfono: 963 86 05 00

Dirección: Plaça de la Legió Espanyola, 4, 46010. València

Web: www.idrica.com

INLOC ROBOTICS

INLOC ROBOTICS es una STARTUP fundada en 2014 que, a través de proyectos de investigación y proyectos de ingeniería, ofrece soluciones en el campo de la robótica y, de manera general, en los campos de automatización y control, incluyendo los paradigmas de Industria 4.0 e IoT, Inteligencia Artificial y Deep Learning.
Ofrecemos sistemas que conectan "inteligentemente" percepciones con acciones.

SEWDEF

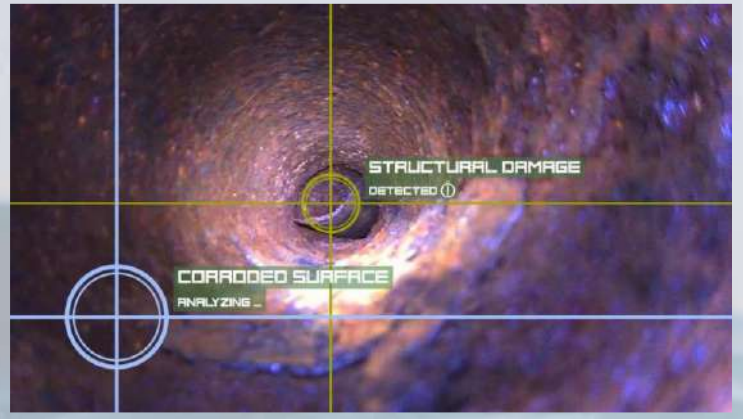
- SEWDEF un sistema completamente automatizado que analiza vídeos de la red de alcantarillado mediante Visión por Computador e Inteligencia Artificial en busca de defectos. Cada defecto se localiza (mediante algoritmos de robótica móvil) y se categoriza de acuerdo con el estándar europeo CEN – EN 13508-2.

- Nuestro objetivo es que este análisis esté totalmente automatizado, dando lugar a resultados objetivos y consistentes en el tiempo de manera rápida y fiable.

- El uso del sistema conlleva ahorro de costes operacionales y mejora en la fiabilidad y consistencia del análisis

    - Ahorro en costes operacionales de hasta el 60% en horas de personal que revisa los vídeos manualmente, automatizando la generación del informe. SEWDEF permite filmar a mayor velocidad: con los mismos recursos se puede inspeccionar mayor longitud de red.
    - Análisis objetivo dotando de mayor fiabilidad y consistencia a los resultados, proveyendo datos consistentes a las plataformas de gestión de activos y elaboración de planes de inversión.
    - Oferta de un servicio mejorado al cliente (mayor rapidez y calidad) y enlaza con innovaciones y requerimientos legales futuros

- Grandes empresas como Canal Isabel II o Emasesa ya disfrutan de los beneficios de SEWDEF



CONTACTO

Nombre: Raúl Alonso Truan, CEO

Correo electrónico: ralonso@inlocrobotics.com

Teléfono: +34 934314864 / +34 630313928

Dirección: C/Cartagena 187, of.7. Barcelona 08013

Web: www.inlocrobotics.com

INTEMIC

Intemic es una empresa fundada por ingenieros químicos especializados en el campo de la inteligencia artificial y el desarrollo de software.

La misión de Intemic es ayudar a que cada empresa que gestiona un proceso de fabricación o tratamiento de aguas pueda aprender de sus datos de la mejor manera posible para tomar mejores decisiones, de una forma colaborativa y descentralizada en la empresa.

Plataforma de creación y gestión de gemelos digitales del ciclo del agua

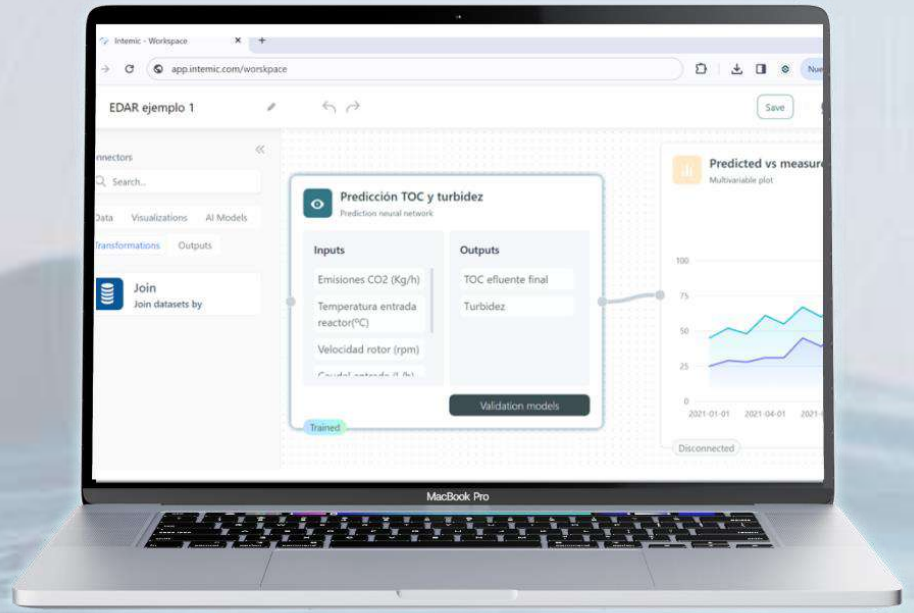
Descripción de la solución y objetivo: Intemic ha desarrollado una solución de software que permite a las empresas crear el gemelo digital de sus procesos de tratamiento de aguas. Mediante una interfaz sencilla que permite la creación de diagramas y la ingesta de grandes cantidades de datos, Intemic ofrece una herramienta para ver, predecir y simular procesos complejos de tratamiento de aguas como EDARS y ETAPS, con el objetivo de ayudar a las empresas a ver el estado de sus procesos, anticiparse a fallos, y optimizar el consumo energético y de reactivos, garantizando la calidad del agua final.

- Campo de aplicación (opcional): Depuración y abastecimiento. Realmente cualquier proceso en el que se midan datos de forma repetitiva, aunque en EDARs y ETAPs se ha realizado un especial enfoque relacionado con la creación de modelos específicos para esas aplicaciones que se alimentan de los datos que las empresas generan

- Ventajas/Beneficios (opcional): Permite crear modelos de inteligencia artificial de una forma sencilla, sin tener que programar. También permite validar el funcionamiento de esos modelos sin depender de un equipo técnico experto en esa área. La plataforma ofrece la creación de modelos híbridos que pueden aprender no sólo de los datos experimentales sino de ecuaciones específicas de cada tipología de proceso u operación unitaria.

- Casos de éxito donde se haya implementado (opcional): 3 EDARS y 1 ETAP gestionadas por la empresa Facsa

intemic



CONTACTO

Correo electrónico: a.mestre@intemic.com

Teléfono: +34 673 66 15 98

Dirección: C/ Josep Valls, 5, Sant Cugat del Vallès (Barcelona)

Web: www.intemic.com

JUMO

JUMO More than sensors + automation

"JUMO es un proveedor de sistemas líder en tecnología de automatización y sensores industriales"

JUMO es uno de los principales proveedores mundiales de soluciones de medición, control y automatización para la industria desde hace más de 75 años, ha evolucionado desde su enfoque inicial en la producción de termómetros industriales de vidrio hacia la provisión de cadenas de medición completas. Su oferta incluye componentes y sistemas de automatización para diversas industrias, abordando desafíos como el registro, supervisión, control y automatización.

Productos y servicios desde un solo proveedor:

La amplia gama de productos y servicios de JUMO abarca desde sensores de temperatura, presión y transmisores de humedad, hasta controladores multicanal y termostatos. Esto le permite brindar soluciones de medición específicas para aplicaciones en diferentes sectores a clientes de todo el mundo.

Soluciones integrales para la industria del agua.

Sensores
- Temperatura
- Análisis de líquidos
- Presión
- Nivel
- Caudal
- Humedad

Automatización
- Monitorización
- Control
- Registro
- Automatización

Ingeniería
- Ingeniería
- Servicio postventa

MÁS SOBRE JUMO:
- Cuenta con avanzados laboratorios y modernas fábricas ubicadas en distintos continentes
- Presente en 60 países
- 25 filiales
- Más de 2.500 empleados en todo el mundo

JUMO SE CENTRA EN:
el crecimiento a largo plazo en el sector de la alta tecnología y en las industrias del futuro: la protección del medio ambiente y la automatización inteligente de máquinas.

CONTACTO

Correo electrónico: info.es@jumo.net

Teléfono: +34 918 86 31 53

Dirección: Berlin, 15, 28813 Torres de la Alameda/Madrid

Web: jumo.es

KURITA

Kurita Europa se especializa en la optimización de la fiabilidad y la eficiencia de las plantas y los proyectos industriales. Nuestras tecnologías personalizadas y productos patentados para aguas industriales, papel y tratamiento de proceso mejoran la eficiencia de la planta y su vida útil, así como reducen los tiempos de inactividad.

En Kurita, estamos comprometidos con la aplicación de conceptos respetuosos con el medioambiente que conservan los recursos naturales siempre que sea posible. Esta es una de las razones por las que nuestra empresa matriz, Kurita Water Industries Ltd., es una de las únicas 30 empresas en todo el mundo incluidas en el Nature-Stock-Index (NAI).

Fracta, Inteligencia Artificial en la evaluación del estado de la red de agua

- Fracta emplea la Inteligencia Artificial (IA) y el aprendizaje automático para analizar una red de suministro de agua y predecir la probabilidad de avería de cada activo de esa red. Para ello emplea un modelo de IA entrenado en más de 300.000 km de tuberías, generando un algoritmo especifico para cada conjunto de datos. De esta forma Fracta puede aprender las peculiaridades de cada red, aprendiendo a detectar con mayor precisión las averías que sucederán.

- Entre las múltiples ventajas de esta tecnología, destaca el no requerir de ninguna instalación ni hardware adicional. Fracta recibe los datos de los activos y opcionalmente un histórico de averías que ayudan a mejorar la precisión para dicha red. A continuación Fracta limpia y rectifica si fuese necesario los datos recibidos antes de realizar las predicciones. En menos de 4 semanas tendremos disponible la predicción de avería de nuestros activos junto con múltiples escenarios de costes que podremos adaptar a nuestras variables.

- A modo de ejemplo se ilustra el caso Johnstown. Una red propietaria con una longitud de 500 km, un consumo medio de 25.605 m^3/día, un consumo medio en verano de 38.000 m^3/día y un total de 21.000 clientes finales. En los primeros siete meses de uso de Fracta, se logró la identificación del 75% de las fugas ocultes de agua en 15 segmentos de tuberías, ahorrando a la empresa de servicios públicos un 20% en NRW.

FRACTA

CONTACTO

Correo electrónico: carlos.pascual@kurita-water.com

Teléfono: +34 936 75 03 45

Dirección: Av. Alcalde Barnils 64 Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Web: www.kurita.eu

LACROIX

LACROIX es un fabricante internacional de equipos tecnológicos con más de 50 años de trayectoria, cuya ambición es poner su excelencia técnica e industrial al servicio de un mundo conectado y responsable.
A través de la división de ENVIRONMENT se comercializan soluciones de telecontrol y automatización para los sectores de agua y energía, permitiendo realizar una gestión centralizada, automatizada, cibersegura y eficiente de las redes de agua y energía.

Estaciones remota S4W

- Las estaciones remotas SOFREL S4W incorporan un módem 2G/3G/4G y un puerto Ethernet para las comunicaciones. Pueden añadir hasta 3 módulos de comunicación (RS485(i), RS232, DL, EDF, Radio sin licencia 869 Mhz) en la carcasa. Disponen de hasta 16 Entradas Digitales, 4 Entradas Analógicas y 4 Salidas Digitales, y pueden incorporar hasta 10 módulos de extensión de Entradas/Salidas. Permite redundancia en comunicaciones, comunicación con datos fechados y en tiempo real y tienen servidor web embebido. Ideal para automatizar y telecontrolar puntos distantes en la red de forma cibersegura.

Dataloggers

- La gama SOFREL DL4W son estancos IP 68 y están equipados con una pila de litio de gran capacidad que ofrece hasta 10 años de autonomía. Disponen de una antena 2G/4G de alto rendimiento y hasta 4 entradas digitales, 2 entradas analógicas, 1 bus de comunicaciones Modbus y 1 salida tipo latch dependiendo del modelo.

Puestos de control y centralización de datos

- Todos los productos son abiertos a la integración en scadas de terceros mediante protocolos estándar como servidores OPC, IEC y Modbus. No obstante, también se dispone de soluciones propietarias como PCWIN2 y WEBLS para gestión centralizada de equipos SOFREL.

CONTACTO

Correo electrónico: info.es.environment@lacroix.group

Teléfono: +34 915100800

Dirección: C/Francisco Gervás, 12 –28108 Alcobendas (Madrid)

Web: https://www.lacroix-environment.es/

Mejoras Energéticas, S.A.

Mejoras Energéticas va ser constituïda al 1991 amb l'objecte de subministrar tecnologia per optimitzar el control i l'eficiència de l'explotació del cicle integral de l'aigua.

Les solucions es caracteritzen per la seva fiabilitat i precisió en les mesures, per ser equips autònoms, per la capacitat de minimitzar els manteniment. Sent solucions digitalitzades, connectats mitjançant comunicacions IoT per a l'enviament de dades a la plataforma de gestió TTSQL de Mejoras

Mejoras Energéticas ofereix a més els serveis d'instal·lació, posta en marxa, així com manteniment preventiu i correctiu dels equips, amb la opció de fer-ho in situ o en taller laboratori de la seu central.

Tecnologia per el control de Xarxes d' Abastament i Sanejament

- Detecció de fuites. Prelocalitzadors remots PERMANET SU, PCORR+ i PERMANET HY (hidròfons). Geòfon (DXMIC PRO).
- Datalogger per a sectorització i control de cabals i pressions (MULTILOG).
- Regulació activa de pressions (PEGASUS PRO).
- Cabalímetres electromagnètics d'inserció (HYDRINS, TorpeeMag)
- Monitorització alleugeriments. Limnímetre ultrasònic SONICSENS3, sonda multiparamètrica AQUATROL (pH, conductivitat, terbolesa, REDOX) i tomamostres automàtic.
- Cabalímetre per col·lectors i canals amb tecnologia radar (Raven Eye, Phoenix).
- Estacions remotes PERAX® i SCADAs

Instrumentació per a la Qualitat de l'Agua

- Analitzadors autònoms per monitoritzar la qualitat de l'aigua potable en xarxes i dipòsits (AKWAMETRIC ®)
- Sondes multiparamètriques per a monitorització de nivell i qualitat d'aigües superficials i subterrànies (AQUATROL).
- Analitzador en continu de Nitrats i Nitrits amb precisió de laboratori aplicada a camp. AQUAMONITRIX®
- Biosensor NODE® per a la monitorització de la quantitat de matèria orgànica biodegradable en aigües residuals o tractades.

Equipament pel Manteniment del Sanejament

- TECSAN, S.L. ofereix tecnologia avançada per a la neteja, inspecció, manteniment i rehabilitació de la xarxa de sanejament, acompanyant el subministrament amb formació específica i el servei de manteniment d'equips al centre operatiu de Barcelona.

mejoras.bcn@mejoras-energeticas.com
+34 934 851 805
Carrer de Badajoz, 157 - 08018 Barcelona
https://mejoras-energeticas.com/

NEURITE

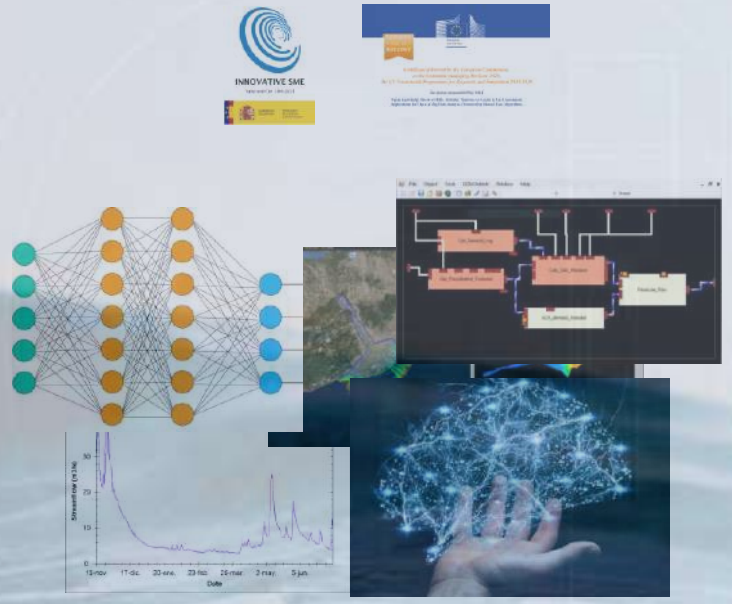
Neurite Lab, S. L., , con más de 30 años de experiencia trabajando en el sector hídrico, proporciona soluciones de software para transformar los datos disponibles en conocimiento útil que ayude realmente en los procesos de toma de decisiones, con un sistema que combina inteligencia artificial e inteligencia humana, datos internos y datos externos, para generar información relevante y constantemente actualizada. Neurite Lab ha sido reconocida con el sello PYME INNOVADORA por el Ministerio de Ciencia e Innovación y su solución ha recibido el SELLO DE EXCELENCIA de la Unión Europea

OPEN BASIN

- Masa de agua colaborativa.
- Basado en la plataforma Open Knowledge Blocks (OKB) de Neurite Lab con el sello de excelencia de la UE.
- Permite compartir e integrar la información existente y dispersa en la compañía: datos, modelos numéricos, hojas Excel, con actualización automática a medida que se reciben nuevos datos.
- No impone una uniformización: cada departamento de la organización puede aportar su conocimiento y proceso sin necesidad de adaptarlo.
- Facilita el crecimiento orgánico del conocimiento, así como la reutilización
- Cada usuario puede usar los resultados de otros usuarios e incorporar sus procesos y resultados sin necesidad de modificar su mecánica habitual.
- Incorpora una librería con más de 300 algoritmos específicos para masas de agua, desde sofisticados sistemas para series temporales con inteligencia artificial o modelos numéricos a fórmulas de uso cotidiano en hidrología e hidráulica.

DEFIA (DEtección de Fugas mediante Inteligencia Artificial)

- Detección de fugas aparentes (comportamiento anómalo) en los contadores de los abonados de redes de abastecimiento.
- Detección de fugas reales en los sectores monitorizados (DMAs) de una red de abastecimiento.
- No requiere realizar un modelo numérico de la red.
- No impone un sistema de datos: se adapta a la estructura de datos ya existentes en la compañía distribuidora
- Utiliza Redes Neuronales (Machine Learning).
- Big data: permite analizar series de datos de alta frecuencia (p.e. horaria) en para decenas de miles de abonados en tiempo real.
- Análisis de viabilidad gratuito



CONTACTO

Correo electrónico: info@neuritelab.com

Teléfono: +34699032276

Dirección: Sant Joan de la Salle, 42, Edif. MF.
08022 Barcelona

Web: http://www.neuritelab.com

OPTRAL S.A.

OPTRAL S.A, es un empresa española con más de 30 años de experiencia fabricando fibra óptica. Además de cables de telecomunicaciones, OPTRAL diseña sistemas de medición y monitorización para entornos industriales e infraestructuras.

OPTRAL utiliza tecnología digital para la gestión eficiente del agua. Con nuestros algoritmos IA y cables sensores, detectamos fugas y tensiones estructurales en la infraestructura de transporte y distribución.

Monitorización con tecnología de sensores distribuidos por fibra óptica

- CABLE SENSOR: Los cables sensores de fibra óptica se conectan a equipos interrogadores para medir la temperatura, vibraciones y tensión estructural en infraestructuras. La principal ventaja de esta tecnología es su capacidad para medir con precisión a lo largo de toda la longitud del cable, con una exactitud de hasta 1 metro y cubriendo grandes distancias. Además, estos cables se pueden instalar de diversas formas para adaptarse a las características de la infraestructura.

- DAS- OMONITOR *(Acustic Sensing)*: se trata de un equipo interrogador conectado a un cable de fibra óptica que detecta vibraciones acústicas. En el sector del agua se utiliza para detectar poros o fisuras en canalizaciones de cualquier tipo, cubriendo extensiones de kilómetros con un único equipo medidor.

- DSS-OMONITOR *(Strain Sensing)* : se trata de un equipo interrogador conectado a un cable de fibra óptica que ubica, detecta y reporta tensiones estructurales. Es un sistema aplicable a infraestructuras: presas, paramentos, galerías de aguas residuales y tuberías.

- OMONITOR *(Software)* : El software de gestión integra los distintos equipos de monitorización y facilita al usuario la gestión de las alarmas y datos registrados. Incluye un GIS para ubicación de los eventos registrados en el mapa y fácilmente se integra en el SCADA o software de control del usuario.

OPTRAL

DETECCION Y LOCALIZACION
DE FUGAS DE AGUA EN TIEMPO REAL

CONTACTO

Correo electrónico: jlozano@optral.es

Teléfono: +34937418686

Dirección: Ctra. BV-5128 Km-22 . 08359 Sant Iscle de Vallalta (Barcelona)

Web: www.optral.com

s::can Iberia

s::can es una empresa fundada en 1999, fabricante de equipos para el control de la calidad del agua superficial, potable y residual, a tiempo real. La tecnología de s::can está basada en un principio de medición óptica (espectrofotometría UV-Vis) con el fin de no necesitar reactivos, ni consumibles, durante su operación. En la actualidad, disponemos de muchas referencias nacionales e internacionales en más de cuarenta países.

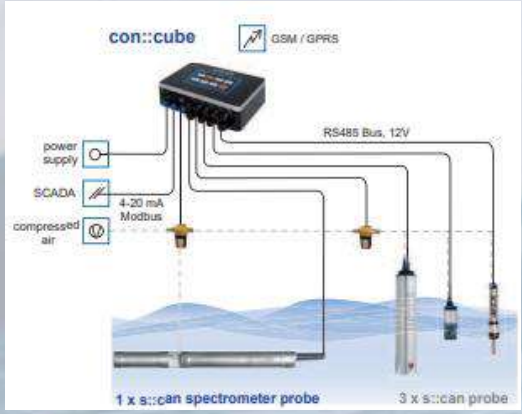
Estaciones para el control de la calidad del agua potable a tiempo real

- Disponemos de estaciones en by-pass así como también del sistema pipe::scan para instalación directa en tubería a presión.
    - Parámetros: NO3, COT, COD, UV254, turbidez, pH, cloro, conductividad, red-ox, oxígeno disuelto.
    - Espectro UV-VIS

Estaciones para el control de la calidad del agua residual a tiempo real

- Disponemos de estaciones en by-pass y también de soluciones sumergidas directamente en el medio.
    - Parámetros: NO3, DQO, DBO, UV254, amonio, sólidos totales en suspensión, pH, conductividad, red-ox, oxígeno disuelto.
    - Espectro UV-VIS
- En todos los casos, el envío de datos se puede realizar mediante diferentes protocolos de comunicación, en función de las necesidades del usuario final. Asimismo, la conexión en remoto a la estación de monitorización también es posible. El software de detección de eventos de s::can permite detectar posibles contaminaciones/vertidos en el agua y actuar de manera inmediata sobre su identificación y remedición.

s::can
A Badger Meter® Brand



CONTACTO

Correo electrónico: info@s-can.es

Teléfono: +34 930218447

Dirección: c/Ciutat de Granada 28bis Pl.1ª 08005 Barcelona

Web: www.s-can.at/es

SENSSAL SOLUTIONS

Senssal Solutions ofrece servicios de optimización, digitalización y control del uso del agua para todos los sectores: hotelero, residencial, industrial, agrícola, sistemas de riegos, etc.
Nuestro equipo técnico cuenta con más de 30 años de experiencia en el ámbito de las instalaciones y eficiencia energética.

Ofrecemos un Servicio 360º

- Auditoria Hídrica: Analizamos el diseño de las instalaciones, recopilamos datos de uso, consumo y planteamos propuesta de mejoras.

- Digitalización y Control: Nuestros caudalímetros inteligentes se ubican en diferentes puntos de la instalación con el objetivo de informar sobre el consumo de su ramal correspondiente. Esta información es enviada en tiempo real a la plataforma Senssal, donde se analizan estos datos y se crean alarmas, avisos o cualquier otro requerimiento del cliente. Permite integración con otros sistemas.

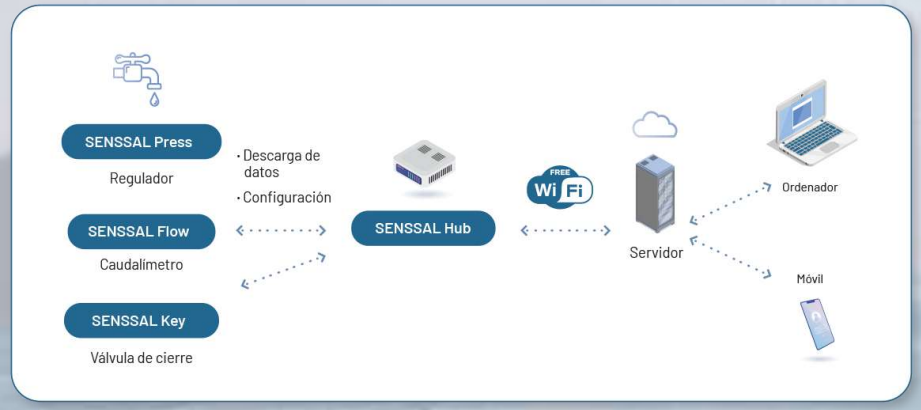
- Optimización: Intervenimos en los puntos estratégicos de la instalación, implantando las soluciones más adecuadas, como reductores de presión, válvulas equilibradoras, etc.

- Garantizamos una reducción de consumo mínimo de un 20%.

SENSSAL CLOUD

- Es una plataforma para la gestión de los datos recibidos de nuestras soluciones, como caudalímetros inteligentes, sensores, electroválvulas, etc. Con posibilidad de gestionar otros dispositivos de terceros.
  Además, desde nuestra API podemos integrarnos fácilmente con otros sistemas de gestión.

Ventajas y Beneficios:
- Optimización del consumo del agua
- Sistema de control de fugas y averías
- Control en tiempo real del total del consumo.
- Seguimiento e informes periódicos.
- Cumplimientos de normativas vigente sobre el uso del agua y en línea con el PERTE y ODS.



CONTACTO

Correo electrónico: info@senssal.com
Teléfono: 627568193 – 93
Dirección: C/ Mollet, 6
Web: https://www.senssal.com

SENSOTEC GROUP

Sensotec es una empresa especializada en sistemas de medida y tratamiento de señales. Creada en 1985, su equipo humano está formado principalmente por Ingenieros y Técnicos especializados en la medida de magnitudes físicas y químicas.
La empresa dispone de los más actualizados sistemas de ensayos y calibración (bancos de ensayo de presión, temperatura, dinámica de fluidos, etc.) que permite el desarrollo y la fabricación de sistemas de alta tecnología.

Sistemas digitales de medida de variables físico-químicas

- Sensores de caudal no intrusivo (exteriores a tubería) con salida digital+analógica sensibles para pequeños caudales.
- Sistemas de medida de caudal en tuberías semi-llenas con salida digital+analógica.
- Medición de caudal en canales abiertos por sistema radar sin contacto. Salida digital+analógica.
- Medida de caudal en ríos, afluentes y canales por sensor combinado velocidad/nivel. Salida digital+analógica.
- Contadores de agua digitales hasta R1000 con sensibilidad en baja velocidad y fugas. Salida digital+analógica.
- Transmisores de nivel digitales de alta sensibilidad para gestión de tanques, depósitos, pozos y sistemas de dosificación.
- Sensores digitales especiales para agua salada, agua con alta cloración y agua con aditivos corrosivos.
- Detección de fugas por presión.
- Transmisores de presión con salida digital y opcionalmente almacenamiento de datos.
- Sondas multi-paramétricas digitales para medida y análisis de agua.
- Sistemas de registro y control de variables para evaluación y control de sistemas digitales de medida.
- Sistema de control y optimización de los equipos de aireación en depuradoras para la reducción del 30% del consumo energético
- Auditorías de sistemas y equipos de medidas para control de calidad o estudios de mejora.

CONTACTO

Correo electrónico: jordi@sensotecgroup.eu

Teléfono: +34 934740818

Dirección: C/Albert Einstein, 54 Nau 16-08940

Cornellà de Llobregat

Web: www.sensotec-instruments.com

SPIN GROUP

SPIN es una empresa tecnológica líder en los campos de la Automatización, Digitalización y Sistemas, centrada en potenciar a los clientes a través de la tecnología. SPIN les ayuda a tener la información correcta en el momento adecuado para tomar las decisiones correctas. Cuando un cliente nos confía su proyecto, lo confía a una empresa con presencia y reconocimiento global, centrada en proyectos de digitalización para diferentes sectores y con más de 40 años de experiencia. En SPIN somos partners de los principales fabricantes tecnológicos, tratando siempre de encontrar las herramientas más adecuadas, más avanzadas y de mejor calidad.

Operational Intelligence

- Plataforma capaz de recoger información de múltiples fuentes de datos (producción, ERP, mantenimiento, calidad, energía, ventas, H&S, inventario,..), integrarla y contextualizarla para analizar a través de los indicadores claves de cada departamento. Este tipo de soluciones ayudan a hacer el ejercicio de seleccionar los indicadores clave del negocio y nos dan una herramienta web especializada para compartirlos, un punto único de verdad. Visibilizar datos complejos para toma de decisiones inteligentes. Se trata de una herramienta abierta capaz de compartir los datos integrados con otras soluciones de análisis, que ayuda a la mejora del rendimiento y reduce el coste operacional.

Digital Twin

- Permite la simulación y test del funcionamiento de una instalación de agua nueva/modificada antes de entrar en producción, validando de manera rápida, segura y eficaz el nuevo sistema de control que la va a pilotar. Reduce el tiempo empleado en pruebas FAT y SAT, y puede convertirse en una plataforma de entrenamiento para los operadores de la instalación.

Realidad Aumentada

- Es la solución perfecta para guiar de manera digital al operador, ayudándolo a realizar mejor su trabajo. Se usa tanto en la operación como en la inspección de equipos. Puede integrar contenido offline (vídeo o documentos), indicaciones e información superpuesta con la realidad, y menús para que el operador valide las acciones, permitiendo analizar cuáles han requerido más tiempo, para buscar mejoras. Herramienta muy intuitiva y eficaz que nos deja ver información de los equipos en tiempo real. Incorpora soluciones específicas para la captura y transferencia digital del conocimiento, evitando que la jubilación de tu personal más experto deje a la empresa sin su know-how, y permite tener asistencia remota de un experto en tiempo real.

Open Data

- A través de estándares de comunicaciones Industriales damos visibilidad y capacidad de análisis a datos provenientes de equipos de campo que hasta el momento puedan estar capturándose pero a los que no tenemos fácil acceso. Utilizando sistemas abiertos de registro y almacenamiento de datos ofrecemos soluciones capaces de registrar, graficar y analizar dicha información. Estas soluciones pueden gestionar los datos guardados desde el momento en que las instalamos, pero también son capaces de recuperar datos antiguos de otros sistemas e incorporarlos al nuevo, solucionando problemas de falta de acceso al dato o de poco uso de los mismos por el pobre rendimiento de los sistemas anteriores.

Process Analytics

- Soluciones digitales que permiten procesos de análisis detallado de la información almacenada en los distintos sistemas de recogida de información del negocio.

CONTACTO

Correo electrónico: o.gines@spin.es

Teléfono: 934949300

Dirección: C/Rocafort 241, Entresol, 08029 Barcelona

Web: www.spingroup.global

ULBIOS TECHSENS

ULBIOS TECHSENS, empresa especializada en la integración de biosensorización y monitorización de las instalaciones de agua para garantizar instalaciones eficientes, seguras y saludables. La propuesta de valor de ULBIOS TECHSENS se sostiene en estos atributos:

- Seguridad: incrementando el nivel de confianza y seguridad del usuario.
- Sostenibilidad: Gestión de las instalaciones, aumentando la durabilidad de los activos y disminuyendo el impacto ambiental.
- Eficiencia: el análisis BIG DATA en tiempo real permite ser eficientes hídricamente, explotando todas las capacidades de la instalación.

Ulbios Water - Eficiencia Hídrica

- La solución ULBIOS Water-Eficiencia Hídrica ayuda a mejorar y gestionar los recursos hídricos, mediante medición, monitorización de consumos y biosensorización de los parámetros de calidad de agua para su análisis inteligente, dando respuesta al control de fugas y la evaluación de riesgo de legionela de la Directiva (UE) 2020/2184, relativa a la calidad del agua destinada al consumo humano.

- El sistema aplica Intelligence of Things (IoT) mediante una combinación de contadores, sensores y biosensores de alta tecnología, con una lectura y valoración de variables en tiempo real, con los siguientes objetivos:

  - Ser eficientes hídricamente.
  - Predecir el riesgo de crecimiento de Legionella.

- Gracias al cloud IoT ULBIOS Platform, en todo momento el usuario dispone de la información en tiempo real con la visualización de resultados, alarmas y gráficos personalizados.

- Su campo de aplicación es global, dando respuesta a todas las Instalaciones de suministro de agua, incluyendo los sistemas de agua caliente sanitaria.

- Como casos de éxito podemos destacar su implementación en edificios denominados prioritarios, específicamente en Hoteles y Hospitales entre los que destacamos Cadena Iberostar y Hospital de la Arrixaca del Servicio Murciano de Salud.

ulbios
Ultimate Biotechnological Solution

CONTACTO

Correo electrónico: Lsanchez@ulbios.com

Teléfono: +34 606362157

Dirección: Máquina 8B, 08850 Barcelona

Web: www.ulbios.com

PROYECTOS DIGITALES DEL CATALAN WATER PARTNERSHIP

Gemelo digital. Premio al mejor proyecto de colaboración interclúster (2018-2019)

Realización de un estudio de viabilidad para el desarrollo y utilización de un gemelo digital para el mantenimiento de infraestructuras de gestión del ciclo del agua. El proyecto demostró que el uso de la tecnología del gemelo digital representa un importante valor añadido cuando se aplica en las infraestructuras relacionadas con la gestión del agua. Esto es debido a que supone un claro augmento de la eficiencia de la propia infraestructura, amplía su vida útil y reduce gastos asociados a su mantenimiento y su explotación. La aplicación de la tecnología del gemelo digital a la industria del sector del agua está todavía por explotar y puede ser un aspecto diferenciador para el futuro del diseño y gestión de EDARs. Este proyecto, obtuvo el premio a mejor proyecto de colaboración interclúster en el Congreso Nacional de Clústeres de 2019.
Participantes: GAIA, CWP, ZINNAE, Innovae, DAM y Sastesa.

0vertidos (2018-2019)

Proyecto integral para la mejora de uso y control del agua residual generada en planta, en una fábrica con proceso de fabricación e impresión de tintas flexográficas con base de agua. El proyecto tenía como objetivo minimizar el consumo de agua externa, el consumo de pigmentos y el vertido de agua a la red de alcantarillado a partir del tratamiento del agua utilizada y el control de la cantidad y calidad del agua en los diferentes procesos de producción. De esta forma, ha sido posible alcanzar un 100% de reutilización del agua proveniente de la planta de tratamiento, mejorando la sostenibilidad global de la entidad.
Participantes: Adasa, Cluster Packaging y CWP.

Urbangu4.0 (2018-2019)

Proyecto orientado a facilitar el uso de modelos hidráulicos para mejorar la gestión de las redes de suministro y captación de agua. El uso de estos modelos permite superar las dificultades con las que se enfrentan los entes gestores de las redes como son la diferente tipología de datos, las incompatibilidades entre sistemas de sensores o la falta información sobre determinados datos clave en puntos concretos de la red. Este proyecto ha contemplado la utilización de tecnologías TIC avanzadas y de comunicación a tiempo real, de forma integrada con software libre, aplicadas a redes de pequeños municipios. La combinación de estos dos recursos, aplicados al conjunto de componentes industriales que configuran las redes urbanas y los sistemas preexistentes, han permitido la optimización de los esfuerzos para su gestión.
Participantes: CWP, ABM, BGEO, Eurecat y Prodaisa

EDARi 4.0 (2018-2019)

El proyecto EDARi tenía como objetivo el desarrollo de una nueva solución tecnológica adaptada a la industria 4.0 que permitiera hacer frente a los retos existentes en EDARs y promover la economía circular en el agua de uso industrial. Mediante la incorporación de herramientas de inteligencia de proceso a dos tecnologías existentes, se ha generado una solución innovadora de tratamiento para la producción de agua de calidad a partir de efluentes industriales complejos. La solución pretende abastecer agua de calidad, mejorando la productividad de la EDAR, facilitando la operación y la integración de esta dentro de las factorías inteligentes, así como reducir los costes de tratamiento. El proyecto, por tanto, ha contribuido al incremento de la productividad y reducción de la huella hídrica mediante inteligencia de proceso en el tratamiento de efluentes industriales complejos para la producción de agua de calidad.
Participantes: CWP, Createch 360°, SIGMA y TELWESA.

Convocatoria

UNIÓN EUROPEA
PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
Una manera de hacer Europa

GALATEA (2020-2022)

El proyecto GALATEA está financiado por el programa europeo H2020-INNOSUP y tiene como objetivo impulsar el Blue Growth mediante proyectos innovadores cross-sectoriales y en colaboración entre pymes de los países participantes. Este proyecto aporta financiación en forma de cupones para las PYMES y servicios de soporte, tratándose de un sistema de financiación en cascada. GALATEA está enfocado en dar respuesta a un conjunto de retos relevantes del sector marítimo estructurado en cuatro ejes: puertos, barcos, astilleros y vigilancia marítima. Para aportar valor y hacer más competitivo, sostenible e inteligente el sector marítimo europeo, un total de 8 clústeres de 5 países de la UE colaboran para contactar con actores y stakeholders identificando sus necesidades y retos. Para dar respuesta a los retos planteados, se promueve la creación de nuevas cadenas de valor vinculadas a la transición digital y ecológica, así como a la economía circular mediante proyectos cooperativos entre pymes del sector marítimo, del campo de la aeronáutica, empresas digitales, de energía o de uso sostenible del agua. Para alcanzar este objetivo, los socios del proyecto organizaron convocatorias de financiación propias durante el año 2021 y disponen de una cartera de servicios de soporte, consultoría, fomento de la innovación e internacionalización. Todas las actividades se realizan estableciendo contacto bidireccional con stakeholders y usuarios finales vinculados al sector marítimo. GALATEA también organiza sus eventos propios de cara a la dinamización de las PYMES por a impulsar la innovación y la creación de nuevas cadenas de valor y jornadas de networking y reuniones B2B. Conjuntamente con el CWP en Cataluña es socio del proyecto EURECAT. El proyecto se encuentra en el su segundo año de ejecución.

Participantes: CWP, Eurecat, PôleMer, Aerospace valley, Corallia, MLC·its, ClujIT y BSSC.

Convocatoria

Estudio de viabilidad de sistemas avanzados para prever inundaciones (2021-2022)

El proyecto pretende evaluar la aplicabilidad de tecnologías disruptivas como Internet of the Things (IoT) y la inteligencia artificial (IA) para la previsión de inundaciones en zonas industriales. El objetivo principal del estudio es recopilar y evaluar información que permita mejorar y perfeccionar el diseño y desarrollo del flujo de datos y de todos los procesos en la gestión de los avisos de emergencia por inundación, de cara al posible desarrollo de un sistema piloto de alerta temprana. Para dar un cariz más aplicado al estudio, además de estudiar de forma general la aplicabilidad del SAP para inundaciones, el estudio se aplica en una zona concreta de alta densidad industrial y también con presencia urbana destacable, ubicada entre los municipios de Vic y Gurb.

Participantes: CWP, ABM, HYDS y Prodaisa.

Estudio de viabilidad técnica para proyecto de R+D de IoT y IA aplicado al sector del agua (2021-2022)

El proyecto tiene el objetivo de evaluar cómo la aplicación de la combinación de dos tecnologías innovadoras en el sector del agua como son la Inteligencia Artificial y la Internet of Things permitirá superar retos definidos en el sector del agua. El presente estudio permitirá identificar cuáles son los retos que tiene actualmente el sector, qué potenciales proyectos innovadores pueden impulsarse gracias a estas dos tecnologías y conocer la situación del sector en relación a la implementación de las mismas. El proyecto coordinado por el CWP y con el liderazgo tecnológico de EURECAT, contempla también el diagnóstico a dos empresas del CWP, concretamente, BEHQ y TRARGISA que representan dos subsectores muy distintos del clúster.

Participantes: CWP, BEHQ, Eurecat y TRARGISA

Convocatòria

DIGITGRAS4.0 (2020-2021)

DIGITGRAS4.0 es un proyecto de desarrollo industrial que ha diseñado un sistema digital de control y optimización de los equipos separadores y decantadores de grasas y aceites utilizados en la industria cárnica con el objetivo de evitar impactos negativos medioambientales, ayudando a cumplir con los requerimientos legales demandados por la normativa vinculada al proceso de producción. El separador implementado ha permitido separar las grasas y los aceites del agua de forma automatizada, reduciendo los costes operacionales. Se ha desarrollado un transductor magnético que se encargaba de medir de forma continua los niveles de grasas en el separador y, a través de un datalogger esta información se enviaba a una plataforma SCADA para poder monitorear la producción de grasas y recibir notificaciones ante posibles vertidos.

Participantes: CWP, ACO Iberia, Disibeint y Microcom.

HYDROLEAKS (2020-2021)

HYDROLEAKS es un proyecto finalizado en el primer trimestre de 2021. El objetivo del proyecto ha sido mejorar el funcionamiento de redes de distribución de agua urbana por medio de la implementación de sistemas que permitan detectar y/o anticipar la aparición de fugas y roturas en tuberías. Se ha trabajado en la red de abastecimiento de Manresa, implementando sensores, realizando modelos hidráulicos, elaborando un sistema de interpretación de datos por medio de redes neuronales y preparando una plataforma de interpretación y visualización de datos en la nube. Estos sistemas permitirán a las entidades gestoras anticipar roturas y fugas en tuberías e identificar comportamientos anómalos de la red.

Participantes: CWP, AMSA, BGEO, EURECAT y AEM Sistemas

FADICLUR (2021-2022)

FADICLUR es un proyecto iniciado en 2021 que tiene por objetivo dar respuesta a problemáticas de cloración en red como los gradientes de concentración de cloro o el flujo pistón, así como los sobrecostes y la generación de subproductos no deseados como resultado de la administración excesiva de hipoclorito para alcanzar los niveles exigidos. Con este objetivo, el CWP lidera un consorcio con Aguas de Manresa, LEITAT y Catalana de Perforacions, para diseñar un depósito de premezcla de cloro impreso en tres dimensiones. Este modelo de depósito funcionará acoplado a los depósitos de cloración de red y garantizará una administración y concentración óptima de cloro en el agua, además de ser resistente a la presión, la corrosión química y siendo construido con materiales aptos para uso alimentario.

Participantes: CWP, Aguas de Manresa, Catalana de Perforaciones y Leitat

Agualearn (2021-2022)

El proyecto AguAlearn pretende aumentar la sostenibilidad de la explotación de acuíferos y demostrar la aplicabilidad del Machine Learning en otros ámbitos de la gestión del agua. El objetivo del proyecto es el desarrollo de una plataforma innovadora de alerta temprana de la calidad del agua subterránea aplicada en la zona del delta del Llobregat con una doble finalidad: identificar el caudal más idóneo para minimizar la entrada de contaminantes y prever la presencia de contaminantes específicos en partir de los resultados de analíticas rutinarias de bajo coste. Los objetivos se alcanzan mediante el análisis big data de datos históricos de la gestión del agua subterránea, el desarrollo de algoritmos y modelos de predicción que permitan identificar relaciones entre caudales de explotación y la presencia de determinados contaminantes.

Participantes: CWP, Aigües del Prat, Amphos 21 y HYDS.

Convocatoria

UNIÓN EUROPEA
PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
Una manera de hacer Europa

Digical (2021-2022)

Con ocasión de lluvias intensas e inundaciones, suelen registrarse alteraciones de los parámetros de calidad en el agua captada para potabilización así como desbordamientos de los sistemas de saneamiento. En el actual contexto de cambio climático, caracterizado por precipitaciones menos frecuentes pero más fenómenos atmosféricos extremos, el proyecto DIGICAL tiene por objetivo la mejora de la gestión de la captación de agua potable y del saneamiento mediante el desarrollo de un sistema de alerta temprana para inundaciones. La herramienta, testeada en la zona de Vic, integra datos de sensores, previsiones meteorológicas y modelos hidrológicos para proporcionar avisos y alertas en tiempo real.

Participantes: CWP, ABM Consulting, HYDS, PRODAISA, Aigües de Vic y Depuradores d'Osona

PORTS4ALL (2021-2022)

PORTS4ALL tiene el objetivo de ofrecer una solución integral multitecnológica para mejorar la sostenibilidad de los puertos mediante la restauración de espacios degradados y contaminados, la recuperación de la biodiversidad perdida y la lucha contra el cambio climático. En concreto, la solución de PORTS4ALL se articula en la investigación en los siguientes ámbitos:

- Tecnologías innovadoras (impresión 3D o sistemas de electrólisis) para la creación de estructuras de carbonato de calcio que mimeticen la naturaleza y permitan regenerar la biodiversidad.
- Desarrollo de un sistema autónomo y de control remoto para la recogida y visualización de datos marinos.
- Sistemas avanzados basados en Machine Learning e Inteligencia Artificial (ML-AI) para la predicción de los vertidos de alcantarillado en la zona portuaria.
- Sistema de sensores virtuales para la extracción de indicadores que ayude a la monitorización de la biodiversidad.

Participantes: CWP, Adasa, Eurecat, Seastainable y GPASeaBoats

HYDROLEAKS2.0 (2021-2022)

HYDROLEAKS 2.0 es la segunda fase del proyecto HYDROLEAKS, iniciado en 2020, y plantea el desarrollo de nuevas herramientas de inteligencia artificial para calcular fugas en redes de distribución de agua potable con una resolución y detalle más elevados. El resultado final del proyecto es un Clon Digital de una red de distribución que permite una mejora en la gestión de la misma y que se traducirá en la optimización del coste del servicio para los abonados y en un avance en materia de sostenibilidad. En fases posteriores, el proyecto pondrá el foco hacia una solución orientada a un mantenimiento preventivo, nuevos algoritmos para la gestión operativa de las redes de agua y las fugas o la previsión económica de inversiones, basándose en todo momento en soluciones derivadas de la aplicación de la IA a la toma e integración de datos a tiempo real.

Participantes: CWP, Aigües de Vic, Aigües de Manresa, BGEO, Createch 360, Neurite y Aclima

Convocatoria

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

INAPDRON (2022-2023)

Este proyecto, ejecutado entre 2022 y 2023, ha sido un proyecto de innovación colaborativa entre operadoras, empresas de base tecnológica y clústeres. El proyecto ha tenido como objetivo validar el uso de drones autónomos de distinta tipología (aéreos, rover o subacuáticos) para inspeccionar tuberías de agua e identificar posibles puntos críticos, fugas o desperfectos. Se han estudiado redes de distribución de agua cruda, potable y residual, contemplando las particularidades y retos que presenta cada una de ellas. Los resultados de este proyecto han permitido sentar las bases y pautas de estudio a seguir, para una correcta implementación de estos vehículos en base a las características y dificultades que presenta cada tipología de red de agua.

Participantes: Aigües de Manresa, Depuradores d'Osona, Aigües de Vic, HIDROTECH, CATUAV, SECHPHO y CWP.

SMARTH2OTEL (2022-2023)

El objetivo del proyecto SMARTH2OTEL es investigar soluciones digitales e innovadoras para la gestión eficiente y sostenible del ciclo del agua en establecimientos turísticos, desde el planteamiento de 4 grandes bloques de gran relevancia: i) garantizar la calidad del agua en aspectos relacionados con la salud humana, ii) minimizar el impacto ambiental del tratamiento del agua residual, promoviendo tanto la reutilización como otras soluciones innovadoras, iii) generar energía a partir del proceso de depuración y fuentes renovables e iv) integrar soluciones digitales para la gestión sostenible. SMARTH2OTEL es la primera de las tres fases de proyecto, en las que se planteará el desarrollo de soluciones, su implementación en establecimientos turísticos modelo y el desarrollo de una herramienta de soporte a la decisión para los establecimientos.

Participantes: CWP, GAIA, LEITAT, AERIS, Lente Ingenieros y Ulbios.

SMARTLAND (2022-2023)

El proyecto ha abordado el reto de la buena gestión y gobernanza en el uso de recursos hídricos que se da en escenarios donde la disponibilidad de agua para los distintos usuarios es baja. El proyecto ha finalizado su ejecución en 2023 y como resultados más relevantes, cabe destacar la creación de un modelo conceptual de los recursos hídricos de la zona del Baix Ter, realizado en base a la identificación de fuentes de información clave y puntos de interés de la zona. También se ha desarrollado una plataforma de integración para datos hidrológicos, sobre los distintos usos y parámetros ambientales. Estos resultados son un primer paso para desarrollar un sistema de control avanzado que permitirá la óptima asignación de agua a los distintos usuarios, considerando las dinámicas naturales y el efecto de las interacciones entre los sistemas naturales con las actividades de explotación.

Participantes: Eurecat, ABM, UdG, IRTA y Geoservei.

AtmosphAIr (2022-2023)

La primera fase del proyecto AtmosphAIr ha estudiado los procesos biológicos que derivan en la generación y emisión de contaminantes atmosféricos, concretamente en gases odoríferos y de efecto invernadero, en estaciones de depuración. El proyecto ha llevado a cabo un estudio piloto en la EDAR de Torredembarra. Mediante sensores se han monitorizado los volúmenes de emisión de distintos gases odoríferos y generadores de efecto invernadero. Posteriormente, los datos obtenidos se han analizado para identificar patrones de formación. Por último, se han estudiado, de forma preliminar, estrategias de mitigación de los olores mediante procesos biológicos.

Participantes: Sorigué, AERIS, BGEO, CWP, DAM y SPIN.

Convocatoria

UNIÓN EUROPEA
PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
Una manera de hacer Europa

AEI CLUSTER
Agrupaciones Empresariales Innovadoras

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

SATWATER (2022-2023)

Este proyecto surgió de la necesidad de las empresas responsables de la captación y el suministro de agua de disponer de herramientas digitales que pudieran actuar como Sistemas de Alerta Temprana (SAT) para monitorizar y anticiparse a los eventos de empeoramiento de la calidad de las masas de agua superficiales. Por ejemplo, debido a los efectos de la concentración de contaminantes o materia orgánica, o la formación de algas, lo cual genera problemas en la gestión de numerosas ETAPs. Este proyecto ha sido una primera fase de un total de tres y ha permitido desarrollar un sistema de interpretación de datos fisicoquímicos e imágenes satélite, para mejorar la resiliencia frente al incremento de eventos de disminución de calidad derivados de los efectos del Cambio Climático.

Participantes: Aigües de Manresa, Aigües de Banyoles, Earthpulse, Createch 360 Drinking Water Solutions, Createch 360 Inteligent Control Solutions y CWP.

COSM_EAU (2022-2023)

El proyecto COSM-EAU es un estudio de viabilidad con el objetivo de facilitar la puesta en marcha de proyectos colaborativos de I+D+i que permitan mejorar la eficiencia en el uso del agua en el sector de la perfumería y cosmética a través de la implantación de tecnologías innovadoras y digitales. Para ello, se ha partido de un diagnóstico del ciclo del agua de un grupo representativo de empresas cosméticas, con el fin de identificar sus potencialidades de tráfico hacia la industria 4.0 y la sostenibilidad en la gestión del agua en sus procesos. Todo esto se ha llevado a cabo mediante el intercambio de conocimiento, experiencias y nuevas tecnologías entre los diferentes participantes del sector del agua (CWP) y de las tecnologías TIC (GAIA) con los retos y demandas de las empresas del sector cosmético de Feeling Innovation by Stanpa.

Participantes: GAIA, Feeling Innovation by STAMPA y CWP

NEXADA (2022-2023)

La misión de NEXADA ha sido explotar el potencial de la I+D y la innovación presente en el nexo de las tecnologías del agua y la digitalización para dar respuesta a los retos y necesidades del sector alimentario relacionados con la gestión del ciclo del agua. Se han identificado las necesidades de distintos subsectores agroalimentarios y se ha hecho un mapeo de las tecnologías digitales y de gestión del agua para fomentar la creación de nuevas soluciones innovadoras que permiten a las empresas alimentarias superar los retos y barreras actuales para mejorar el control y eficiencia de su ciclo de agua. Estas mejoras se traducen en un mayor ahorro para las empresas (tanto en términos de agua como energía, huella hídrica o reactivos) y un aumento de su sostenibilidad, así como su posicionamiento de marca.

Participantes: Clusaga, CWP y GAIA

AQUATWINS (2021-2022)

Aquatwins ha tenido como objetivo investigar y diseñar gemelos digitales para dar respuesta a los retos de gestión de los recursos hídricos en pequeños y medianos municipios. Los retos considerados son aplicables a diferentes partes del ciclo urbano del agua, concretamente una estación de potabilización, una red de distribución de agua potable y una depuradora. Durante la ejecución del proyecto, se ha llevado a cabo un mapeo de las necesidades y requisitos de parte de las empresas explotadoras involucradas para establecer las funcionalidades a incorporar en el gemelo digital; a continuación se ha realizado un prototipo del gemelo digital, adaptando el diseño y las funcionalidades a las necesidades de los diferentes usuarios.

Participantes: Amphos 21, ABM, Depuradores d'Osona, Aigües de Vic, PRODAISA y CWP

Convocatoria

UNIÓN EUROPEA
PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
Una manera de hacer Europa

Agrupaciones Empresariales Innovadoras

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

ReWat (2023-2024)

El proyecto ReWaT tiene como objetivo final desarrollar un algoritmo que sirva de herramienta para el diseño óptimo de redes de distribución de agua regenerada en entornos urbanos. El algoritmo debe permitir la reducción al máximo de los costes de construcción a la vez que optimiza su capacidad de distribución a los principales usuarios. Para ello, se tienen en cuenta bases de datos externas, la red de distribución actual, la planificación urbanística, el catastro o la red de distribución de energía. El algoritmo desarrollado también permitirá estudiar los costes de explotación, supervisión y mantenimiento a la par que establece criterios y pautas para mantener los criterios de calidad del agua según los usos finales que esta tenga en todo momento.

Participantes: ABM, UdG, ICRA, Sensotec, ULBIOS y B'GEO.

Smarth2otel 2.0 (2023-2024)

El proyecto SMARTH2OTEL, en su conjunto, pretende estudiar y desarrollar soluciones digitales e innovadoras para la gestión eficiente y sostenible del ciclo del agua en establecimientos turísticos. Esta segunda fase del proyecto, SMARTH2OTEL 2.0, se pretende consolidar los datos experimentales de las soluciones estudiadas en la fase 1, de detección anticipada de legionela y la implementación de tecnologías avanzadas de tratamiento de aguas residuales que permiten su reutilización. Además, esta segunda fase permitirá integrar, mediante sensores y otros dispositivos de control, datos de los principales sistemas de agua y energía de un establecimiento turístico piloto en una plataforma Cloud, como primer paso para obtener un sistema de ayuda a la decisión (SAD).

Participantes: CWP, GAIA, LEITAT, AERIS Tecnologias Ambientales, Lente Ingenieros, Ulbios y Nexmachina.

SurVue (2023-2024)

El proyecto SurVue da respuesta a las problemáticas derivadas de la formación de espumas en reactores biológicos y decantadores de EDAR y en consecuencia, a los efectos perjudiciales que éstas tienen en el buen funcionamiento del proceso de tratamiento del agua. Este proyecto es un estudio para desarrollar un sistema de control de los puntos clave de la EDAR que permita anticipar el proceso de formación de espumas y detectar las causas y patrones durante su formación. El proyecto combina la implementación de cámaras y sensores en puntos críticos de la EDAR con una plataforma de interpretación de imágenes y un sistema de control remoto que permita a los operadores de planta llevar un seguimiento en contínuo de los procesos, y anticipar eventos de formación de espumas.

Participantes: Aigües de Catalunya, Inloc Robotics, MF Tècnima y CWP.

AtmosphAIr 2.0 (2021-2022)

Es la segunda fase del proyecto AtmosphAIr, ejecutado durante la anterior convocatoria y cuyo objetivo era estudiar el proceso de formación de gases de efecto invernadero (GEI) y odoríferos (GO) implementar estrategias para su prevención. Su objetivo es ampliar el conocimiento y ajustar las herramientas de inteligencia artificial desarrolladas en la anterior fase ampliando las fuentes de datos por los distintos escenarios de formación de gases, considerando también sus procesos de emisión y dispersión. Se trabaja en dos EDARs en Torredembarra y Montornès del Vallès. El resultado final de esta segunda fase será la validación de un sistema de uso de oxidantes producidos de forma biológica para evitar la formación de gases y el desarrollo de una plataforma de control del proceso de formación de los mismos.

Participantes: DAM, Sorigué, B'GEO, Aeris y SPIN.

Convocatoria

UNIÓN EUROPEA
PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
Una manera de hacer Europa

AEI CLUSTER
Agrupaciones Empresariales Innovadoras

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

SatWater 2.0 (2023-2024)

SatWater 2.0 es la segunda fase del proyecto SatWater. Su objetivo general es incorporar los resultados y oportunidades de mejora detectadas durante la primera fase del proyecto para desarrollar un sistema de predicción en base a inteligencia artificial. Se han considerado masas de agua superficiales de más envergadura y con dinámicas más complejas, para testear las herramientas de la primera fase. El resultado final será la creación de un gemelo digital centrado en los procesos de captación y tratamiento de los sistemas de abastecimiento, y permitirá anticipar los eventos de deterioro de la calidad del agua en las captaciones y simular escenarios de tratamiento en relación a la información recibida.

Participantes: Createch 360, Createch Drinking Water Solutions, EarthPulse, Neurite, Aigües de Manresa

SAGIC (2023-2024)

El objetivo final del proyecto SAGIC es desarrollar una metodología de tratamiento de datos industriales para mejorar la calidad de los productos, operaciones y procesos. A partir del desarrollo de un sistema inteligente de propuesta de causas y acciones correctoras de las incidencias de calidad, se permitirá a las empresas ofertantes de bienes y equipos del sector del agua mejorar el proceso de producción. Esta metodología podrá ser aceptada para diferentes tipologías de producto y cadenas de producción y se basará en la recopilación de datos, la determinación de patrones en las incidencias y el papel de los distintos actores vinculados al proceso productivo para optimizar los esfuerzos y recursos internos y minimizar las incidencias que puedan comprometer la calidad del producto final.

Participantes: Clúster Digital, Itbid, Davinci TI

Cosme Water Footprint (2023-2024)

El proyecto de investigación Cosme Water Footprint se estructura en un total de tres fases. En la primera, el objetivo es adaptar y validar la metodología de cálculo de la huella hídrica de las empresas del sector de perfumería y cosmética. Se trata de una primera fase esencial para desarrollar, en sus fases posteriores, una herramienta digital específica y concreta que permita el cálculo de la huella hídrica del sector cosmético y de perfumería en España tanto a nivel organizacional como de producto. Cosme Water Footprint surge del análisis de las barreras derivadas de la falta de información que tienen muchas empresas del sector, para conseguir una correcta medición de la huella hídrica, barrera identificada a raíz de los resultados del proyecto COSM_EAU.

Participantes: CWP, Feeling Innovation by Stanpa, CETAQUA, Lente Ingenieros, Hydroquemos i Hidroquimia

VICERACUTTING (2021-2022)

El proyecto VisceraCutting tiene como objetivo final la optimización de un prototipo de máquina de corte de tripas para ser utilizado para la industria cárnica. Este prototipo debe permitir la automatización y optimización de este proceso a la vez que permite la reducción de su consumo de agua. La industria de procesado cárnico requiere grandes cantidades de agua para los procesos de lubricación, limpieza, esterilizado y desinfección, siendo la reducción de agua uno de sus principales retos. El prototipo que se desarrollará en el proyecto VisceraCutting no se encuentra actualmente en el mercado y una vez validado en un entorno real, será una herramienta para las industrias cárnicas para optimizar su proceso de corte a la vez que reducen su huella hídrica.

Participantes: Aguas SIGMA, Innovacc, Norfrisa, Temic

Convocatoria

UNIÓN EUROPEA
PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
Una manera de hacer Europa

AEI CLUSTER
Agrupaciones Empresariales Innovadoras

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

CWP

CATALAN WATER PARTNERSHIP

@ comunicacio@cwp.cat

https://www.cwp.cat/

CATWaterPartnership

Catalan Water Partnership CWP

ACCIÓ Catalonia Trade & Investment · Generalitat de Catalunya · agents de suport internacional Fins a 31/12/2024 · catalonia clusters · Cluster Management Excellence · Gobierno de España · FEDER · AEI Cluster · Diputació de Girona · Water Europe