

Aquid



SEV©

GROUPE RAGNI

SOLUCIONES CONECTADAS
PARA TERRITORIOS SOSTENIBLES





01
SEV©

02
PLATAFORMA

03
CATÁLOGO





1

SEV©

En un momento en que la gestión eficiente de las infraestructuras públicas se ha convertido en una gran preocupación para los territorios desde las perspectivas medioambiental y económica, la última empresa incorporada al Grupo Ragni aspira a hacer realidad los proyectos de territorios conectados. Empresa con propósito, SEV© ofrece soluciones innovadoras llave en mano para apoyar a las administraciones locales en sus proyectos conectados.

Gracias a un sistema de gestión y control a distancia de última generación que saca el máximo partido a los datos urbanos, mejoramos la calidad de los servicios a disposición de los ciudadanos aportando soluciones reactivas, adaptables y conectadas. Alumbrado, agua, movilidad, medio ambiente, energía, edificios públicos... Todas las infraestructuras esenciales para el correcto funcionamiento de una administración local se controlan en tiempo real a través de nuestra plataforma SEV© Connect, con independencia del protocolo de comunicación disponible.

Si bien las necesidades mundiales de agua siguen aumentando, el recurso está disminuyendo. Preservar la cantidad y calidad de este recurso, que se ha vuelto demasiado escaso, es un gran desafío. La ciudad inteligente de mañana logrará combinar una planificación urbana eco responsable, una gestión inteligente de los recursos y buena calidad de vida para sus ciudadanos.



En Francia, el

20%

del agua potable se escapa a través de fugas en la red (Fuente: Observatorio de Servicios de Agua y Saneamiento)

El

48%

del territorio francés está expuesto al riesgo de sequía (Fuente: Bureau de Recherches Géologiques et Minières)



MONITOREO DE RED

La plataforma SEV® Connect le brinda visibilidad completa y la capacidad de monitorear toda su infraestructura hidráulica. De un vistazo, detecte fugas, mida el flujo o automatice la gestión de válvulas para una gestión eficiente y proactiva de su red.



RIEGO

SEV® Connect ofrece una solución completa para la gestión del riego, que permite la programación automatizada de los ciclos de riego, el seguimiento en tiempo real de las condiciones climáticas y del suelo, así como la optimización del consumo de agua, garantizando así un riego eficiente y que ahorra recursos.



VIGILAR

Las funciones de monitorización de nuestra plataforma le permiten controlar la calidad del agua, evaluar los riesgos de sequía o inundaciones, monitorizar el nivel de llenado de los depósitos o incluso asegurar sus hidrantes para garantizar una gestión segura de los recursos hídricos y de las infraestructuras asociadas.

ECOSISTEMA

El ecosistema SEV[®] se asienta sobre una profunda convicción: los objetivos del sector solo podrán alcanzarse plenamente si todos los actores trabajan juntos, con una puesta en común de su experiencia y sus recursos, para garantizar el éxito de cada proyecto específico. Un enfoque de colaboración y compromiso con la sostenibilidad que guía la construcción de nuestra empresa.

Nos comprometemos a ampliar continuamente nuestra red de socios porque creemos firmemente que la diversidad de competencias y perspectivas es esencial para innovar y afrontar los desafíos de nuestro tiempo. Cuando elegimos a nuestros socios, lo hacemos con una preocupación constante por respetar nuestros compromisos de sostenibilidad.

Así, un aspecto clave de nuestro ecosistema es la selección minuciosa de nuestros sensores. Estos sensores son instrumentos fundamentales de nuestra actividad, así que debemos asegurarnos de que cumplan con las normas más estrictas en términos de calidad, rendimiento y durabilidad. Asimismo, evaluamos su conformidad con los desafíos de un territorio innovador, escalable y responsable. Esto significa que nuestros sensores están diseñados para adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno, a la vez que minimizan su impacto sobre el planeta.

Por tanto, el ecosistema SEV[®] se fundamenta en la colaboración, la sostenibilidad, la calidad y la seguridad. Creemos en el poder de la cooperación para lograr avances significativos y, al mismo tiempo, respetamos los valores que apreciamos mientras garantizamos que nuestro trabajo no solo beneficie a nuestra empresa y a nuestros socios, sino también al planeta.

La interoperabilidad es un eje central de nuestra plataforma. Nuestro enfoque se basa en el uso de los estándares webs actuales, lo que nos permite integrar de forma nativa multitud de API para, de este modo, hacer que nuestra plataforma resulte interoperable con otros sistemas.

Para garantizar esta interoperabilidad, nuestro equipo de I+D trabaja estrechamente para seguir la evolución de las normas de comunicación. La arquitectura de la plataforma SEV[®] Connect se ha diseñado íntegramente con ese fin. Se asienta sobre la creación de modelos de datos (plantillas) para, de este modo, facilitar la recuperación continua de la información. Estos datos resultan siempre accesibles, tanto en tiempo real gracias a extracciones automáticas periódicas como para su uso en aplicaciones de terceros.

Para nosotros, es muy importante respetar la propiedad de los datos por parte de la entidad contratante. En sentido descendente, nuestra plataforma es abierta gracias a su API Rest, lo que permite transferir los datos hacia plataformas de código abierto e integrarlos con herramientas de terceros como, por ejemplo, SIG, GMAO o sistemas de supervisión (hipervisor). En sentido ascendente, la plataforma también es completamente abierta con ayuda de conectores específicos y la posibilidad de crear conectores personalizados. Esto posibilita unas integraciones sólidas con una gran variedad de equipos, protocolos de conectividad y aplicaciones de terceros.

INTEROPERABILIDAD

La plataforma SEV[®] Connect se ha diseñado para ser interoperable, lo que garantiza que los datos y la información se puedan compartir, recuperar y usar sin problemas en otros sistemas para, de este modo, incrementar la flexibilidad y la utilidad de nuestra solución.



UNA SOLUCIÓN CONFORME CON EL RGPD

El almacenamiento de los datos es una cuestión sensible, todavía más si cabe en el caso de las soluciones SAAS. Somos conscientes de la gran importancia de proporcionar un nivel de seguridad elevado para estos accesos.

Y, por este motivo, los datos de cada uno de nuestros clientes se almacenan en bases de datos individuales que no están comunicadas entre sí. Cuando se crea una nueva aplicación, las bases de datos compartimentadas recién incorporadas se ponen a disposición exclusiva del usuario o el administrador.

CIBERSEGURIDAD

Un enfoque « **security by design** » para garantizar una seguridad óptima desde el diseño hasta el mantenimiento operativo de la solución.

Reforzamos continuamente la seguridad de nuestra solución adoptando exigentes medidas en términos de:

- arquitectura
- actualizaciones
- autenticación
- cortafuegos
- cifrado de los flujos de datos
- encriptación de los datos almacenados
- etc.

Las auditorías semanales permiten obtener recomendaciones basadas en los últimos criterios actualizados de las certificaciones:

- ISO 27001
- PCI DSS 3.2.1: norma de seguridad utilizada por el sector bancario para proteger los datos de los sistemas de pago
- SOC TSP: sigla para «System and Organisation Control > Trust Service Principles» (Control del sistema y la organización > Principios de los servicios de confianza)





MARCAS COMPLEMENTARIAS.

Cerca de ti y accesible, nuestro equipo de tamaño humano te acompaña en todas las etapas de tu proyecto: desde la información hasta la conciencia, desde el estudio hasta la implementación, desde la formación hasta el mantenimiento y la optimización.

Nuestra historia es la de familias emprendedoras apasionadas, y continúa sin perder de vista nunca los valores esenciales sobre los cuales fueron fundadas nuestras empresas.

***Para territorios
brillantes y sostenibles***

Groupe Ragni : Iluminación conectada y
solar, soluciones conectadas.





2

PLATAFORMA

Supervise eficazmente sus recursos hídricos y detecte problemas rápidamente. Gestión inteligente y remota para una eficiencia sostenible, un mantenimiento optimizado y un reparto equitativo de los recursos.





SUPERVISIÓN

Con nuestras funciones de monitoreo avanzadas, podrá mantener una instalación hidráulica confiable, eficiente y duradera. La gestión proactiva de problemas y el acceso a datos detallados le permiten garantizar la comodidad de sus ciudadanos y la preservación de los recursos.



Recuperación del medidor

La retroalimentación de los contadores permite la recogida automática y en tiempo real de datos de consumo, facilitando el seguimiento y la gestión precisa de la red de agua.

Análisis de consumo

El análisis del consumo de agua permite identificar tendencias de consumo, detectar anomalías e implementar estrategias de optimización para reducir costes, residuos y costes asociados, contribuyendo así a una gestión más eficiente y sostenible de los recursos.

Detección de fugas

La rápida identificación de pérdidas de agua invisibles y costosas en la red ayuda a prevenir el desperdicio, reducir las pérdidas financieras y garantizar un uso más eficiente de los recursos hídricos. Al detectar fugas a tiempo, puede prevenir posibles daños a la red y evitar interrupciones en el servicio.

Medición de flujo

La monitorización de la cantidad de agua que circula en la red en tiempo real facilita la detección de variaciones anormales del caudal para una gestión más eficiente de la distribución del agua y la optimización de los recursos.

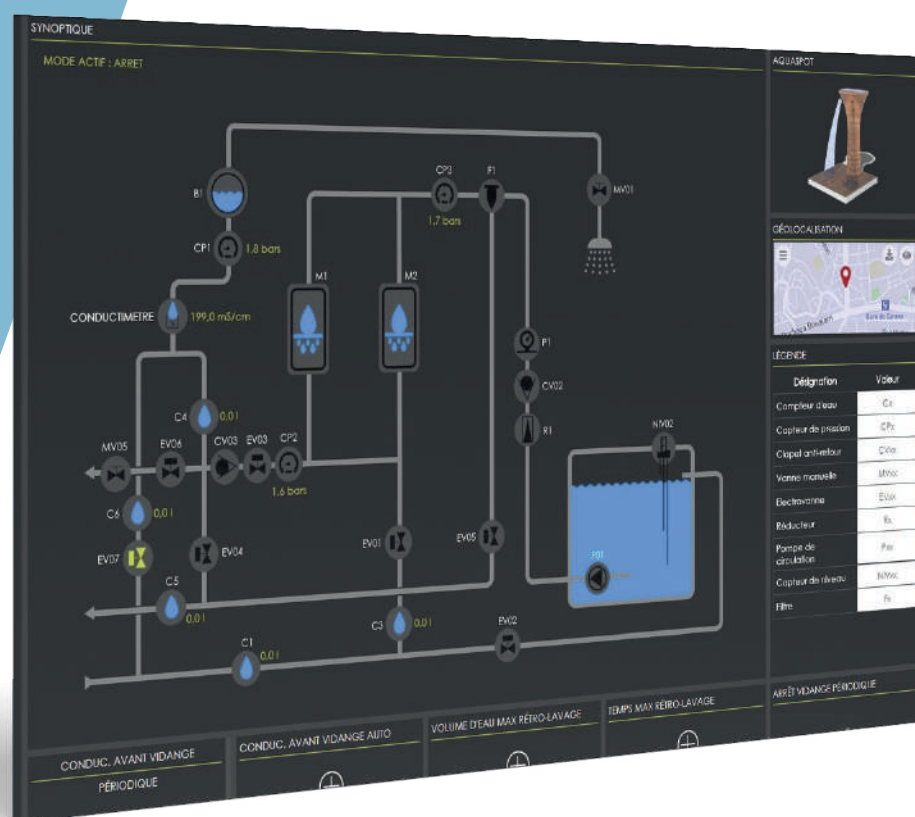
Apertura/cierre de válvulas

La automatización de la apertura y cierre de válvulas permite un control preciso y responsivo del flujo de agua en la red, facilitando así la gestión dinámica de la distribución según las necesidades y eventos. Esta característica mejora la eficiencia operativa al reducir los tiempos de intervención manual.



RIEGO

Gracias a su interfaz dedicada al riego automático, nuestra plataforma ofrece un control preciso en función de diversos criterios como el clima, el nivel de humedad o incluso la naturaleza de las variedades regadas.



Gestión remota

Controle de manera flexible y eficiente el riego de espacios verdes ajustando la configuración de riego en tiempo real según las condiciones climáticas y las necesidades de las plantas. Esta característica ofrece importantes ahorros de agua y costos operativos reducidos.

Apertura/cierre de válvulas

La automatización de cierre y apertura de válvulas permite una gestión precisa y programable de la distribución del agua en los sistemas de riego, garantizando un riego eficiente y óptimo de los espacios verdes.

Adaptación de escenarios

Adapte rápidamente su programa de riego utilizando escenarios simples para una gestión dinámica de los ciclos de riego, ajustando automáticamente los programas de riego según sus limitaciones.

Datos del tiempo

Para una gestión del riego receptiva y eficiente, nuestra solución ofrece ajustar automáticamente los ciclos de riego en función de los datos meteorológicos. Esta característica garantiza un uso óptimo del agua, una reducción del desperdicio y la preservación de la salud de las plantas adaptando el riego a las necesidades reales y a las condiciones ambientales cambiantes.

Tasa de humedad

El uso de sensores de humedad del suelo permite un riego preciso y adaptable, activando el riego solo cuando el suelo alcanza un nivel de humedad óptimo para las plantas. Este enfoque garantiza un uso eficiente del agua, evitando tanto el riego excesivo como el insuficiente, lo que promueve el crecimiento saludable de las plantas y reduce la pérdida de agua por escorrentía o evaporación.

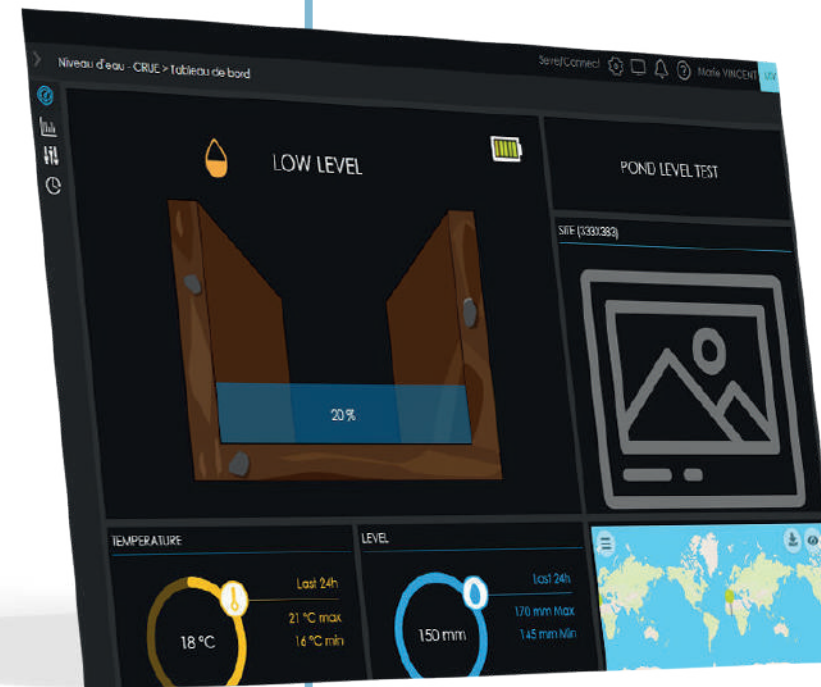
Adaptación del perfil

Nuestra plataforma ofrece una gestión del riego específica y personalizada ajustando los parámetros de riego según las necesidades específicas de cada tipo de vegetación. Este enfoque garantiza un uso específico del agua.



VIGILAR

Gracias a nuestras funciones avanzadas de programación, benefíciate de un control total sobre la gestión de los recursos hídricos en su territorio, optimizando el suministro, la seguridad y el confort de los ciudadanos. Nuestra plataforma simplifica el proceso de gestión y al mismo tiempo le brinda una profunda personalización para satisfacer las necesidades específicas de su comunidad.



Calidad del agua

El monitoreo de la calidad del agua garantiza la seguridad sanitaria asegurando el cumplimiento normativo y detectando cualquier presencia de contaminantes o poluentes. Este seguimiento ayuda a proteger la salud pública, preservar los ecosistemas acuáticos y garantizar el suministro de agua potable de calidad.

Evaluación de riesgos

Evaluar los riesgos de sequía o inundaciones para una planificación proactiva y una gestión adaptativa de los recursos hídricos. Identificar áreas susceptibles de verse afectadas mediante la implementación de medidas preventivas para mitigar los impactos. Este enfoque ayuda a fortalecer la resiliencia de las comunidades frente a eventos hidrológicos extremos y a preservar la seguridad de las poblaciones y la infraestructura vital.

Nivel de llenado

El seguimiento del nivel de llenado de los depósitos permite una gestión eficiente del recurso hídrico proporcionando información en tiempo real sobre la disponibilidad de las reservas. Esta función permite optimizar el uso del agua, garantizar un suministro constante y prevenir situaciones de escasez.

Hidrantes

La gestión remota de los hidrantes garantiza una disponibilidad óptima de los recursos hídricos necesarios para combatir incendios, mediante el seguimiento del estado y la presión de los hidrantes en tiempo real. Esto garantiza una intervención rápida y eficaz de los servicios de bomberos en caso de emergencia, contribuyendo así a la seguridad de los bienes y de las personas.



3

NUESTRO CATÁLOGO

Nuestro compromiso se materializa en la integración de soluciones, servicios y productos completos, sostenibles e innovadores. Nuestro objetivo es satisfacer las expectativas de todos nuestros socios apoyándolos desde la definición de su proyecto hasta la gestión del territorio.

TECNOLOGÍAS de comunicación

¿QUÉ ES UNA RED IOT?

Una red IoT (sigla en inglés para «internet de las cosas») sirve para dotar a un objeto de conectividad a internet con el objetivo de permitir la comunicación de información. En el mercado, existen diferentes protocolos de comunicación con características diferentes. Por eso, elegir la red de comunicación más adecuada puede convertirse en un auténtico quebradero de cabeza sin el apoyo adecuado.

NUMEROSAS APLICACIONES SE VEN AFECTADAS POR LA CONECTIVIDAD IOT



Alumbrado inteligente

Alumbrado tradicional o solar, en armario o punto de luz...



Agua

Gestión de la red, riego, vigilancia de cursos de agua, etc.



Movilidad

Aparcamiento, tráfico, etc.



Medio ambiente

Calidad del aire, gestión de los residuos, etc.



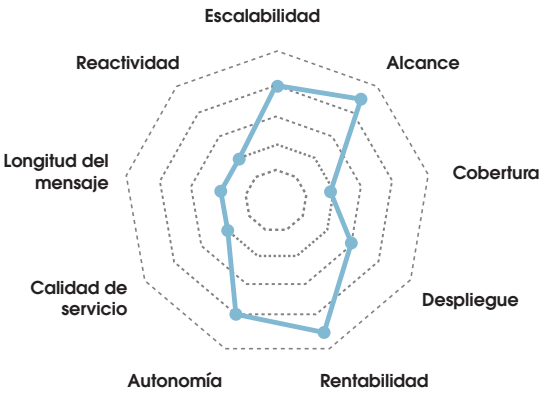
Energía

Gestión de las redes de distribución, puntos de recarga, energía fotovoltaica, etc.

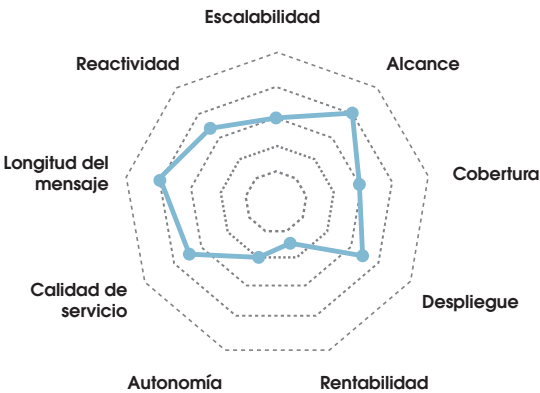


Edificios públicos

Calidad del aire, temperatura, detección de fugas, alumbrado, gestión, etc.



LoRaWAN®



LTE-M



¿QUÉ CRITERIOS DEBEN SEGUIRSE PARA ELEGIR UNA RED IOT?

Si se dispone de un presupuesto energético muy reducido, se necesitan recopilar datos de pequeño tamaño y es suficiente con disponer de una frecuencia de adquisición baja (unas pocas mediciones al día), se recomienda usar una conectividad no móvil como LoRaWan o DigiMesh.

Por el contrario, si la aplicación requiere una transmisión de datos frecuente y una elevada velocidad de transmisión de datos (seguimiento logístico, industria 4.0, medicina conectada, etc.), la conectividad móvil será la más adecuada. En este caso, la elección estará entre las tecnologías LTE-M, Nb-IoT o 4G.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS

Los productos SEV® son cuidadosamente seleccionados para cumplir con los estándares más exigentes en términos de calidad, rendimiento y durabilidad. Evaluamos su adecuación a los retos de un territorio innovador, en evolución y responsable.

Nuestra amplia gama de productos está diseñada para adaptarse a una amplia variedad de proyectos.

VÁLVULA **MOTORIZADA**



DETECCIÓN DE
INUNDACIONES



MEDICIÓN DEL
VOLUMEN **SONDA**



SENSOR DE **HUMEDAD**



MEDICIÓN DEL NIVEL
ULTRASÓNICO

LECTURA REMOTA



Estos productos únicamente se incluyen a modo de ejemplo. El catálogo SEV® se adapta en función de las necesidades de cada proyecto.

OFERTA DE SERVICIOS

Nuestros paquetes, sencillos y flexibles, evolucionan en función de sus necesidades, ofreciéndole un soporte completo que va desde el soporte técnico hasta el servicio posventa informático, pasando por la recuperación de energía o la gestión de intervenciones.



	INICIO	INDEPENDENCIA	VALORIZACIÓN	OPTIMIZACIÓN
● Declaración de sensores en el servidor informático	✓	✓	✓	✓
● Configuración inicial de la red	✓	✓	✓	✓
● Presencia de un técnico SEV® durante la instalación	✓	✓	✓	✓
● Acceso a la plataforma SEV® Connect	✓	✓	✓	✓
● Garantía funcional de la red de comunicaciones		✓	✓	✓
● Detección y reporte de incidencias en la red de comunicaciones		✓	✓	✓
● Alerta de la incidencia al cliente		✓	✓	✓
● Envío de información a nuestro servicio postventa informático		✓	✓	✓
● Resolución e informe de la intervención		✓	✓	✓
● Soporte técnico SEV®		Correo	Correo Teléfono	Correo Teléfono Acceso prioritario
● Análisis y envío de informe de consumo		Trimestral	Mensual	Mensual
● Cita de seguimiento		Anual	Semestral	Trimestral
● Detección y reporte de incidencias físicas en la red			✓	✓
● Consejos sobre configuraciones optimas del perfil de riego			✓	✓
● Validación de recursos			✓	✓
● Adaptación de los parámetros de los sensores según los deseos del cliente			✓	✓
● Gestión de la intervención con el equipo técnico del cliente				✓
● Presencia de un técnico de SEV®				✓
● Optimización operativa				✓

Proyecto conectado VIRTUAL



15 válvulas y 7 sondas

- Red LoRaWAN®



90 válvulas

- Sobre red existente
- Red LoRaWAN®



Inteligencia ambiental

- Conectividad 4G
- *Alumbrado
- *Estacionamiento
- *Entradas/salidas/velocidad



**opciones sobre medida dedicadas a puertos
bajo pedido*



Agua

Una **PLATAFORMA**

sencilla e intuitiva para gestionar
territorios inteligentes y aprovechar
los datos en tiempo real.

SENSORES

para todos los usos, con
independencia del protocolo de
comunicación.

Un catálogo de **SERVICIOS**

modulares para construir y
desplegar cada infraestructura
en función de las necesidades.



Este folleto es reciclable; está impreso
en papel sin recubrimiento.

Como parte de un enfoque eco-
responsable, todos nuestros folletos son
eco-diseñados

www.sev-e.com

