

Energía



SEV©
GROUPE RAGNI

SOLUCIONES CONECTADAS
PARA TERRITORIOS SOSTENIBLES





01
SEV©

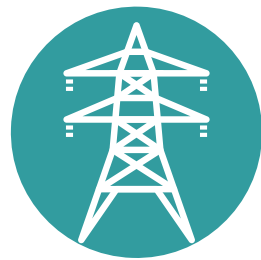
02
PLATAFORMA

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.

Gracias a los avances tecnológicos, ahora somos capaces de gestionar y optimizar mejor nuestros recursos. La reducción del consumo de energía es una de nuestras prioridades principales, lo que requiere la integración de energía renovable y de origen local. Esto incluye una atención especial a las redes de distribución, las estaciones de carga y la producción de energía solar.



REDES ELÉCTRICAS

Protege y asegura tu instalación eléctrica. Supervisa tu consumo en tiempo real según tu uso y detecta rápidamente cualquier fallo o posible robo.



ENERGÍA DEL TRANSPORTE

Supervisa tus estaciones de carga y niveles de combustible en tiempo real, optimiza su uso y detecta rápidamente cualquier anomalía para garantizar una movilidad fluida y sostenible.



ENERGÍA RENOVABLE

La producción de energía renovable es un desafío global para la ecología y el ahorro energético. Gestiona tu producción mientras reduces tus costos.



GESTIÓN DE RECURSOS

Supervisa tu consumo de agua y gas en tiempo real, detecta rápidamente fugas y optimiza el uso de tus recursos para una gestión sostenible y eficiente.



Alrededor del

2-4%

de la producción mundial de gas natural se pierde cada año debido a fugas y quema, agravando las emisiones de metano (Fuente: Agencia Internacional de la Energía).

30%

de la electricidad mundial se produce a partir de fuentes de energía renovable (Fuente: Agencia Internacional de la Energía).

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***

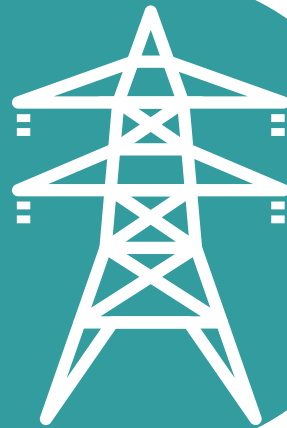
Groupe Ragni : Illuminación conectada y
solar, soluciones conectadas.

2

PLATAFORMA

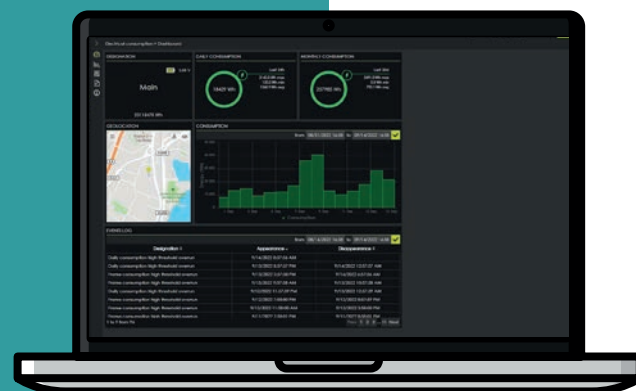
La gestión energética conectada es ideal para supervisar el consumo en tiempo real, optimizar los usos y detectar rápidamente anomalías. Con nuestra plataforma, facilita una toma de decisiones rápida, sostenible y económica. Un impulso concreto para mejorar el desempeño energético y ambiental de tus infraestructuras.





La gestión conectada de las redes eléctricas permite una supervisión precisa y en tiempo real de las infraestructuras, ya sean subestaciones de transformación, cables de alimentación o armarios de alumbrado público. Gracias a los sensores y al análisis de datos, los municipios y los operadores pueden anticipar fallos, proteger los equipos y mejorar el rendimiento energético de la red.

REDES ELÉCTRICAS



Subestaciones de Alta y Media Tensión

Nuestras soluciones adaptadas para subestaciones AT/MT permiten la monitorización continua de tensión, temperatura, corriente y cargas. Ayudan a prevenir sobrecalentamientos, detectar anomalías y planificar operaciones de mantenimiento sin interrupciones del servicio.

Pérdidas en línea / Estado de los cables

La monitorización de pérdidas eléctricas ayuda a identificar los puntos débiles de la red. Cruzando datos de consumo, tensión y resistencia, el sistema puede localizar zonas de pérdida o envejecimiento de cables, orientando así los trabajos de renovación.

Robo de cables

Una solución para detectar cualquier intento de robo de cables. Se envían alertas en tiempo real en caso de actividad sospechosa, permitiendo una respuesta rápida.

Remontada de contadores

Supervisión centralizada del consumo por zona, equipo o infraestructura. Una solución que ofrece visibilidad completa para ajustar los usos, verificar la facturación y detectar irregularidades.

Armarios de alumbrado público

Los armarios eléctricos de alumbrado público pueden equiparse para transmitir datos sobre el estado de la red, consumos, anomalías o accesos no autorizados. Esto permite una gestión proactiva del alumbrado, intervenciones más específicas y una reducción de los costes de mantenimiento.





ENERGÍA DEL TRANSPORTE

En un contexto de transición, la supervisión en tiempo real de las infraestructuras de recarga eléctrica y los stocks de combustible es esencial. Gracias a las tecnologías conectadas, es posible monitorear el rendimiento de los equipos, anticipar necesidades, optimizar los usos y responder de inmediato en caso de fallos. Un factor clave para garantizar la continuidad y el desempeño del servicio.



Estado de funcionamiento



Los sistemas de supervisión permiten verificar en tiempo real la disponibilidad y el buen funcionamiento de las estaciones de carga o de los equipos relacionados con la energía del transporte. Esto ayuda a prevenir interrupciones del servicio y garantiza la satisfacción de los usuarios.

Estadísticas



Los datos recopilados ofrecen una visión clara del uso: tasas de utilización de las estaciones de carga, duraciones medias de carga, horas punta, entre otros. Estas estadísticas facilitan la planificación de inversiones, el ajuste de la red y la gestión de flujos.



Alertas de fallos



En caso de mal funcionamiento o comportamiento anormal, se genera automáticamente una alerta para permitir una respuesta rápida. Esto ayuda a minimizar las interrupciones del servicio y a garantizar un alto nivel de disponibilidad de los equipos.

Nivel de reserva



Para los combustibles (GNC, biocombustibles, diésel, etc.), los sensores de nivel permiten la monitorización continua de los tanques. Esto facilita anticipar el reabastecimiento, prevenir escaseces y optimizar la logística.



ENERGÍA RENOVABLE

La transición energética requiere una integración inteligente de las fuentes de energía renovable. Para maximizar sus beneficios, es esencial gestionar de cerca su producción, distribución y consumo. Gracias a los sensores conectados, las instalaciones fotovoltaicas, eólicas y geotérmicas se convierten en sistemas inteligentes, capaces de adaptarse a las necesidades mientras optimizan la eficiencia.



Estado de funcionamiento

Cada instalación es monitoreada de forma continua para asegurar su correcto funcionamiento. Las anomalías se detectan rápidamente, lo que ayuda a evitar pérdidas prolongadas de producción.

Estadísticas

Los datos de producción y consumo se agrupan en paneles de control en tiempo real. Estas estadísticas ayudan a seguir el rendimiento, planificar mantenimientos y medir los beneficios energéticos y financieros.

Alertas de fallos

En caso de fallo técnico, parada inesperada o caída anormal del rendimiento, se emiten alertas instantáneas. Esto permite una intervención rápida y focalizada para restaurar lo antes posible un funcionamiento óptimo.

Análisis producción / consumo

El sistema compara continuamente la producción de energía con el consumo real. Esto ayuda a optimizar el autoconsumo, reducir las compras de energía externa y dimensionar con mayor precisión las futuras instalaciones.

Distribución de la energía producida

Cuando se utilizan múltiples fuentes de energía (solar, eólica, hidroeléctrica, etc.), los sensores permiten visualizar la proporción de cada fuente en la producción total. Esta distribución ayuda a valorar los esfuerzos realizados y a orientar las decisiones de inversión futuras.



GESTIÓN DE RECURSOS

Ante la creciente presión sobre los recursos naturales, la optimización del consumo de agua y gas se ha convertido en un desafío estratégico. La gestión conectada permite la monitorización en tiempo real, la detección temprana de fugas y un análisis detallado de los usos. Un poderoso motor para reducir desperdicios, controlar costos y mejorar la sostenibilidad de los equipos e infraestructuras.



Análisis producción / consumo

Los datos de producción y consumo se recopilan y analizan de forma continua. Este análisis ayuda a identificar picos de consumo, usos innecesarios o ineficiencias energéticas, permitiendo ajustar prácticas o configuraciones.

Comparación y evolución

Al comparar consumos entre sitios o períodos, se vuelve posible evaluar la eficacia de las medidas implementadas. Estos datos también facilitan la planificación presupuestaria y los procesos de certificación ambiental.

Nivel de reserva

Para los recursos almacenados (tanques de agua, cilindros de gas, depósitos), los sensores miden el nivel en tiempo real. Esto ayuda a prevenir faltantes de suministro, anticipar reabastecimientos y optimizar la logística.

Remontada de contadores

La lectura automatizada de contadores simplifica el seguimiento diario del consumo. Ya no se necesitan lecturas manuales; los datos están disponibles a distancia, consolidados y listos para una toma de decisiones rápida e informada.



The background of the entire page is a photograph of a power transmission line. Several high-voltage pylons are visible, receding into the distance. The sky is a mix of orange, yellow, and blue, indicating a sunset or sunrise. The power lines are silhouetted against the bright sky.

3

NUESTRO CATÁLOGO

Nuestro compromiso se materializa mediante la integración de soluciones completas, servicios y productos que son a la vez sostenibles e innovadores. Nuestro objetivo es responder a las expectativas de todas nuestras partes interesadas, acompañándolas desde la definición de su proyecto hasta la gestión de su 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

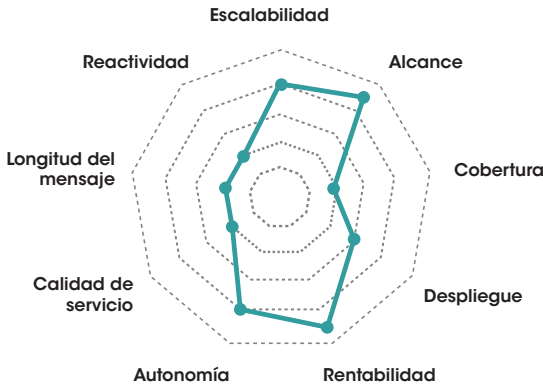
Calidad del aire, temperatura, detección de fugas, alumbrado, gestión, etc.



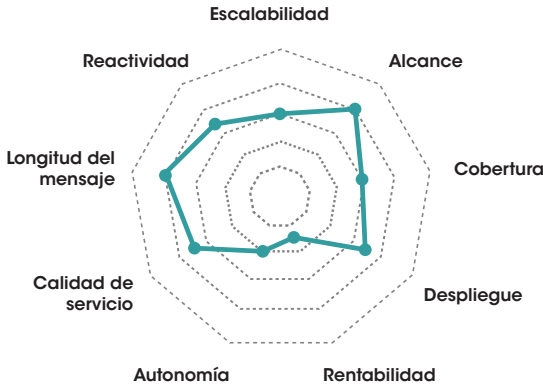
¿QUÉ CRITERIOS DEBEN SEGUIRSE PARA ELEGIR UNA RED IOT?

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.



LoRaWAN®



4G

OCPP, RJ45, Fibre

Otras tecnologías disponibles

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.

SENSOR
DE NIVEL



SENSOR DE PULSOS



ENCHUFE
INTELIGENTE



SENSOR
DE CONSUMO DE ENERGÍA

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 posventa 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



1 sensor de consumo de energía

• Red LoRaWAN®



5 sensores antivandalismo

• Red LoRaWAN®



2 sensores de consumo

1 sensor de ocupación

• Conectividad 4G

• Red LoRaWAN®



Energía

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

