

Medio ambiente



SEVe
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.

Contaminación, residuos, ruidos, olores, presión, humedad... Analizar el medio ambiente es cuidar de quienes viven en él. Haga de su territorio un lugar más seguro y saludable implementando una verdadera inteligencia ambiental en tiempo real.



CALIDAD DEL AIRE

Proporcionar una inteligencia ambiental y situacional avanzada para actuar no solo sobre la calidad del aire, sino también sobre la salud.



GESTIÓN DE RESIDUOS

Reducir la huella ambiental humana, disminuir el volumen de basura, aumentar las tasas de separación y reciclaje, y limitar la energía necesaria para la recolección de residuos...



ENTORNO SONORO

Analizar el entorno sonoro, controlar los niveles de ruido y reducir las molestias asociadas.



El
92%

de la población mundial vive en lugares que superan las recomendaciones en materia de calidad del aire.
(Fuente: Organización Mundial de la Salud)

En 2020, el mundo generó aproximadamente

2,01

mil millones de toneladas de residuos sólidos municipales. (Fuente: Banco Mundial)

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

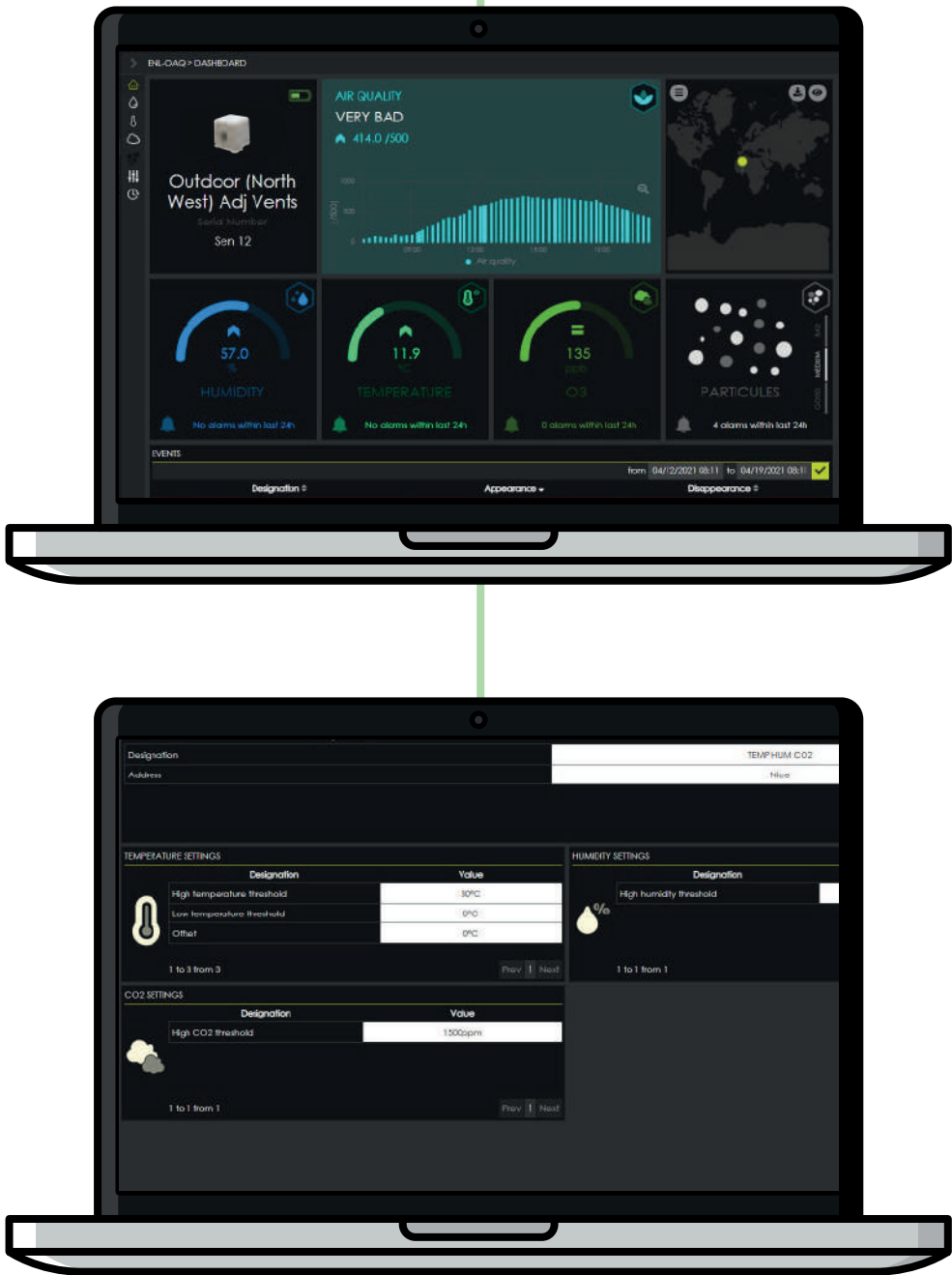
PLATAFORMA

Mejorar la calidad de vida, la salud pública y optimizar los recursos mediante datos precisos: un enfoque innovador que promueve un desarrollo urbano sostenible y resiliente.



CALIDAD DEL AIRE

Nuestra plataforma ofrece una solución completa de tecnologías inteligentes que supervisan los factores ambientales y sanitarios, identifican las fuentes de riesgos para la salud y la seguridad, y los abordan mediante acciones programables.



Detección de contaminantes

La detección de contaminantes permite monitorear los niveles de sustancias nocivas en el aire, contribuyendo a la protección de la salud pública y a la reducción del impacto ambiental.



Cuantificación de partículas y alérgenos

La cuantificación de partículas y alérgenos en el aire ayuda a identificar y controlar las fuentes de contaminación particulada, mejorando la calidad de vida de las personas que sufren alergias y problemas respiratorios.



Datos meteorológicos

Los datos meteorológicos son esenciales para comprender y prever las variaciones en la calidad del aire, permitiendo intervenciones preventivas y la gestión eficaz de episodios de contaminación.



Detección de riesgos sanitarios

La detección de riesgos sanitarios relacionados con la calidad del aire permite tomar medidas rápidas para proteger a la población contra los efectos nocivos de la contaminación atmosférica.



Monitoreo de niveles de olores

El seguimiento de los niveles de olores ayuda a identificar las fuentes de molestias olfativas, mejorando así el confort y la calidad de vida de los residentes.



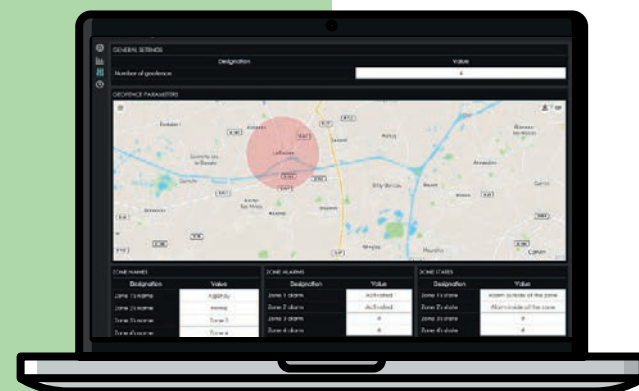
Polen

La vigilancia de los niveles de polen en el aire permite proporcionar alertas y consejos a las personas alérgicas, reduciendo así los impactos sanitarios y mejorando el bienestar general.



GESTIÓN DE RESIDUOS

Con nuestras funciones avanzadas de gestión, recopile datos, organice las recogidas, adapte los métodos de gestión o las rutas y ahorre costos.



Nivel de llenado y alertas

La supervisión del nivel de llenado permite evitar desbordamientos mientras mejora la eficiencia de la recolección de residuos.

Localización

La localización precisa de los contenedores y puntos de recogida facilita la gestión logística y permite una planificación óptima de las operaciones de recolección.

Optimización de rutas

La optimización de las rutas de recolección reduce los costos operativos, ahorra combustible y disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero, garantizando un servicio más eficiente.

Detección de objetos voluminosos y vertidos ilegales

La detección automática de objetos voluminosos y vertidos ilegales permite una intervención rápida, manteniendo la limpieza y la estética de los espacios públicos.

Gestión de residuos orgánicos

La gestión conectada de los residuos orgánicos mejora la separación y valorización de materias orgánicas, contribuyendo a reducir los residuos enviados a vertederos y a la producción de compost o biogás.





ENTORNO SONORO

Al integrar estas funcionalidades, nuestra plataforma contribuye a analizar el entorno sonoro, en particular el de los residentes cercanos a carreteras, vías férreas, aeropuertos, puertos y ciertas fábricas o zonas industriales.

Monitoreo del nivel de ruido

Medir y analizar las fuentes de contaminación sonora para identificarlas y actuar en consecuencia. Más de 15,000 sonidos detectados y evaluados mediante nuestras soluciones conectadas.

Campanario

Facilite la gestión de sus edificios programando los equipos de su campanario y optimizando su mantenimiento y funcionamiento.



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.



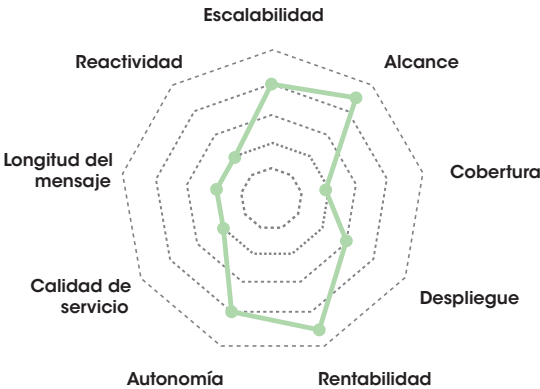
Edificios públicos
Calidad del aire, temperatura, detección de fugas, alumbrado, gestión, etc.



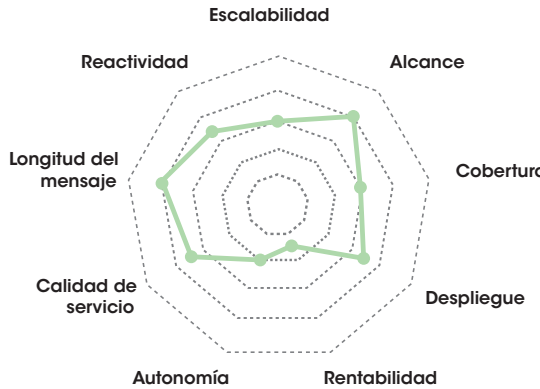
¿QUÉ CRITERIOS DEBEN SEGUIRSE PARA ELEGIR UNA RED IOT?

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®



LTE-M

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 AIRE **EXTERIOR**



SENSOR DE **POLLEN**



SONDA DE **TELELECTURA**



SENSOR DE
NIVEL DE LLENADO

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				✓

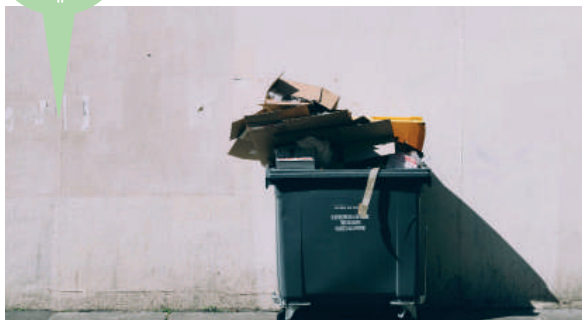
Proyecto conectado

VIRTUAL

5 sensores de aire exterior
• Red LoRaWAN®



30 sensores de nivel de llenado
12 sondas de telelectura
• Red LoRaWAN®



3 sensores de sonido
1 módulo de campanario
• Conectividad 4G
• Red LoRaWAN®



Medio ambiente

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

