



GEOLUMEN 360

Mediciones Lumínicas



ARTECOIN

CONSULTORÍA SOSTENIBLE

MIEMBRO DE



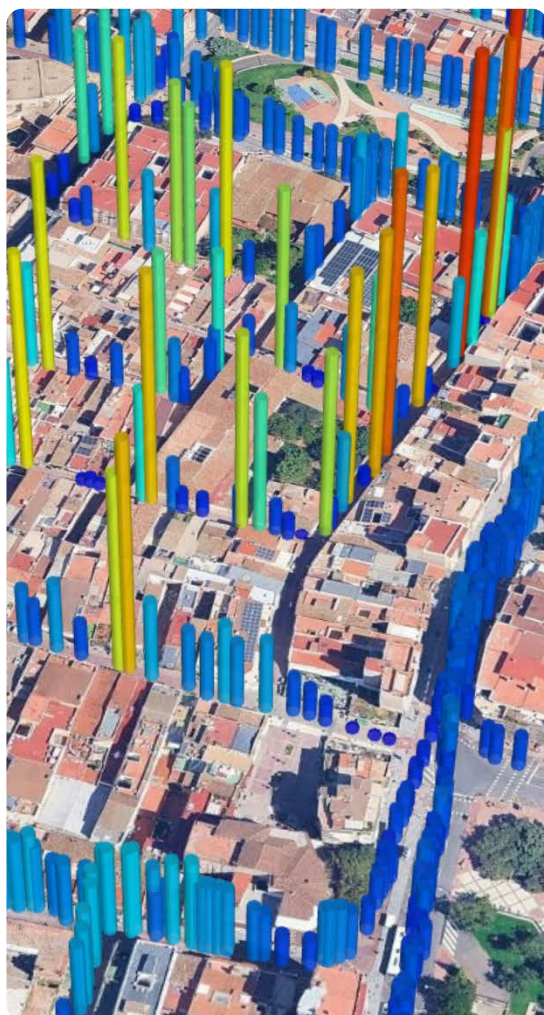
GEOLUMEN360

GEOLUMEN360 nos ofrece una visión real, georreferenciada y continua de la iluminación urbana.



GEOLUMEN360 es una **plataforma tecnológica desarrollada por ARTECOIN** para evaluar el rendimiento real del alumbrado público mediante mediciones dinámicas sobre el terreno. A diferencia de los métodos tradicionales, basados en mediciones puntuales y estáticas, **GEOLUMEN360 proporciona una visión continua, precisa y georreferenciada** del comportamiento luminotécnico de toda la red viaria.

La captura de datos se realiza mediante un **vehículo instrumentado con cámara 360°** y sensores de iluminancia, sin necesidad de interrumpir el tráfico ni el servicio.



La información obtenida permite generar un **diagnóstico integral del parque de alumbrado**, identificando zonas con posibles incumplimientos normativos, pérdidas de rendimiento e ineficiencias energéticas.

Para qué se usa GEOLUMEN360

Auditoría Energética Municipal

Antes de plantear una renovación, Geolumen360 te dice exactamente cuánto y dónde estás iluminando. Y dónde no.

Diagnóstico de seguridad vial nocturna

Tramos con luminancia insuficiente, exceso, irregularidad o contaminación lumínica. Imprescindible para Plan Director y Smart City.

Justificación técnica de proyectos singulares

IDAE, DUS 5000 y FEDER exigen mediciones objetivas pre/post para justificar la subvención. Geolumen360 las aporta verificadas.

Ventajas de GEOLUMEN360

1 Sensores fotométricos

3 luxómetros calibrados (dos a 0,30 m del suelo) + un luminancímetro profesional que capta la luz como la percibe el conductor.

2 Posicionamiento de alta precisión

Tratamiento de los datos obtenidos para definir consumos, identificar desviaciones y localizar los principales focos de gasto.

3 Cartografía luminotécnica

Visualización mediante escalas cromáticas: miles de datos capturados se integran sobre la cartografía urbana.

4 Identificación de puntos críticos

Medición georreferenciada con zonas de déficit lumínico o irregularidades que las simulaciones teóricas no detectan.

5 Verificación de proyectos

Base técnica sólida para documentar la mejora objetiva tras la instalación de tecnología LED.

6 Gestión eficiente

Integración GIS para planificación estratégica de futuras inversiones y mejoras.



El vehículo de Geolumen360



HARDWARE

Vehículo

Instrumentado con barra de techo de sensores y rack interior.

Sensores

3 luxómetros calibrados anualmente + luminancímetro profesional.

Posicionamiento

GNSS RTK con corrección NTRIP · precisión ± 2 cm.

IMU

9 ejes · estabilización inercial para tramos sin cobertura GNSS.

Calibración

Trazable a CEM · revisión semestral en laboratorio acreditado.

SOFTWARE

Backend

Cloud propio en tiempo real y almacenamiento geoespacial.

APIs GIS

OGC WMS, WFS y GeoPackage para integrar en cualquier GIS municipal.

Procesamiento

Modelos propios de interpolación cromática y clasificación de calles.

Exportación

IFC para BIM, CSV para hoja de cálculo, DIALux para luminotecnía.

Visor web

Mapa cromático interactivo con filtros por nivel, calle y tipo de vía.

Los mapas lumínicos

Los mapas lumínicos convierten cada calle, cada farola y cada sombra **en información visible**. **Un código de colores que revela en segundos lo que antes requería semanas** de visitas técnicas: dónde hay luz suficiente, dónde falta y dónde sobra.

Visualización mediante escalas cromáticas

El sistema integra los **miles de datos capturados sobre la cartografía urbana** para generar mapas que representan la distribución de la luz a través de escalas de colores. Esta representación visual permite a los técnicos y gestores municipales interpretar de forma rápida e intuitiva los **niveles reales de iluminación** en cada tramo de vía analizado.

Identificación de puntos críticos y planificación

Al georreferenciar cada medición, **la cartografía facilita la localización exacta de zonas** con déficit lumínico o irregularidades en la distribución de la luz que no siempre se detectan en simulaciones teóricas. Esto la convierte en una **herramienta estratégica fundamental para planificar actuaciones** de mejora, priorizar inversiones y realizar un seguimiento preciso de la seguridad vial nocturna.



GEOLUMEN360



GESTIÓN DE AYUDAS Y SUBVENCIONES · AUDITORÍA ENERGÉTICA · PLAN DIRECTOR DE EDIFICIOS · PLAN DIRECTOR DE ALUMBRADO PÚBLICO · PROYECTOS SOSTENIBLES · REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS · ESE EMPRESA DE SERVICIOS ENERGÉTICOS · ESTUDIO Y GESTIÓN JURÍDICO FINANCIERA · DIRECCIÓN Y CONTROL DE OBRA



c/ Baños 6 Bis entreplanta · 02005 · Albacete
www.artecoin.es hola@artecoin.es
¡Llámanos! 967 81 39 75 · 624 643 708

MIEMBRO DE

