Helgen

EDICIÓN 2026 · MÉXICO

HELGEN SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Catálogo de servicios

Mantenimiento · Limpieza industrial · Energía solar y EV · Ingeniería y desarrollo · Geolocalización RTK



Ingeniería que impulsa, mantenimiento que protege.

helgen.tech · contact@helgen.tech

CONTENIDO

Índice

Nosotros	Quiénes somos, equipo y trayectoria	03
01	Mantenimiento industrial multimarca	04
02	Limpieza industrial especializada	05
03	Energía solar y electromovilidad	06
04	Ingeniería y desarrollo	07
05	Geolocalización de precisión	08
Tecnología	ROSIEPi y Hbox	09
A la medida	Soluciones que podemos construir	10
Proyectos	Proyectos realizados por Helgen	11
Trayectoria	Resultados del equipo y cómo trabajamos	12
Contacto	Cumplimiento y datos de contacto	13

CÓMO USAR ESTE CATÁLOGO

Cada servicio tiene un código, por ejemplo GEO-04. Menciónalo al pedir tu cotización y te respondemos con alcance, exclusiones y tiempos por escrito.

Contratar una línea abre acceso a las cinco sin reabrir el alta de proveedor: un contrato, un interlocutor técnico, un solo expediente.

FICHA RÁPIDA

FUNDACIÓN	2021 · Helgen Technologies Ltd, Irlanda
SEDE MÉXICO	Santiago de Querétaro, Qro.
COBERTURA	México · Estados Unidos · Reino Unido · Irlanda
EN CAMPO	Veracruz · Ensenada · Lázaro Cárdenas · Manzanillo
TECNOLOGÍA PROPIA	ROSIEPi · Hbox

SECTORES

Puertos y terminales · Manufactura y automotriz · Industria alimentaria · Minería · Petroquímica · Construcción · Plantas de energía · Gestión de residuos

QUIÉNES SOMOS

Blindaje operativo para la industria.

Helgen Servicios Especializados es la operación mexicana de Helgen Technologies Ltd, fundada en Irlanda en 2021 por un grupo de ingenieros con trayectoria internacional.

No somos un proveedor de una sola línea. Somos el socio técnico que resuelve el equipo que falla, el dato que no llega y la factura eléctrica que no baja. Nuestros ingenieros construyeron sistemas para algunas de las operaciones industriales más exigentes del mundo antes de fundar Helgen, y esa experiencia es la que entra a tu planta.

CEO
Dr. Leopoldo Rodríguez
Robótica y software. 15 años de experiencia, más de 20 publicaciones.

COO
Alejandro Vidrio
Lean manufacturing. 30 años de experiencia y USD $500M en ahorros acumulados a nivel global.

Trayectoria del equipo: General Electric · Ford · Jaguar Land Rover · Qualcomm · NVIDIA · Dell EMC · Schlumberger · Grupo Bimbo · Newmont · Teck Resources · Goldcorp · Plug Power · Provizio

Compañías donde miembros del equipo han desarrollado su experiencia profesional. No implica relación comercial, patrocinio ni respaldo de dichas compañías hacia Helgen.

MISIÓN

Proveer soluciones integrales en servicios especializados que garanticen la continuidad y eficiencia de los procesos de nuestros clientes, con un equipo altamente capacitado y tecnología de vanguardia, superando los estándares de calidad y seguridad en cada proyecto.

VISIÓN

Ser la organización líder en servicios especializados mediante tecnología aplicada y mano de obra calificada, reconocida por una gestión transparente, el cumplimiento estricto de la normativa de seguridad y resultados técnicos que den certeza operativa.

«La experiencia en ejecución que Helgen está aportando a la robótica de máquinas industriales no tiene comparación a nivel internacional.»

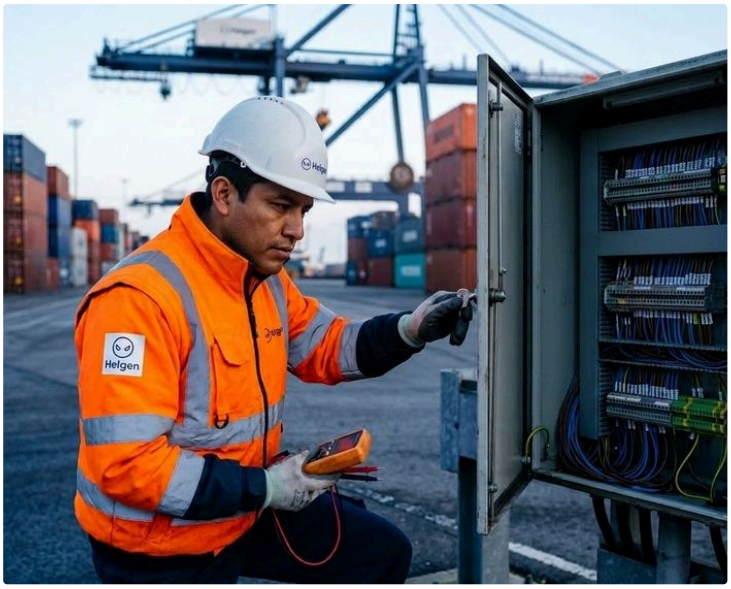
Barry Lunn, CEO de Provizio

01

LÍNEA DE SERVICIO · HSE-MNT

Mantenimiento industrial multimarca

Tecnología operativa de cualquier marca funcionando cuando la operación la necesita.



CÓDIGO	SERVICIO
MNT-01	**Mantenimiento preventivo programado** Planes por activo con frecuencias, rutinas y responsables definidos por escrito.
MNT-02	**Mantenimiento predictivo** Seguimiento de condición para intervenir antes de la falla y no después del paro.
MNT-03	**Correctivo y atención a fallas** Diagnóstico y resolución de fallas eléctricas, electrónicas y mecánicas.
MNT-04	**Soporte técnico en sitio y remoto** Cuadrillas en campo y asistencia remota para sistemas OT, cámaras, GPS y equipo de red.
MNT-05	**Inspecciones periódicas** Revisiones de estado con hallazgos priorizados y plan de acción.

ENTREGABLES

- Bitácoras por intervención
- Reporte de estado apto para expediente regulatorio
- Evidencia fotográfica

IDEAL PARA

- Terminales y patios con OT crítica
- Plantas con equipo de marcas mixtas

PARA COTIZAR

Indica el código del servicio, el sitio y el equipo involucrado. Respondemos con alcance, exclusiones y tiempos por escrito.

02

LÍNEA DE SERVICIO · HSE-LIM

Limpieza industrial especializada

Limpieza profunda de instalaciones y maquinaria bajo protocolo de seguridad.



CÓDIGO	SERVICIO
LIM-01	**Hidrolavado de alta y ultra alta presión** Remoción de incrustación, grasa y contaminantes.
LIM-02	**Limpieza con equipo de vacío** Succión de lodos, sólidos y residuos en zonas de difícil acceso.
LIM-03	**Tanques, cisternas y ductos** Limpieza interior con procedimiento para espacios confinados.
LIM-04	**Maquinaria y piso industrial** Limpieza de equipo, fosas y superficies de producción.
LIM-05	**Manejo y disposición de residuos** Clasificación y disposición conforme a normativa ambiental.

ENTREGABLES

- Evidencia antes y después
- Manifiestos de manejo de residuos
- Reporte de intervención

IDEAL PARA

- Industria alimentaria y petroquímica
- Paros programados de planta

PARA COTIZAR

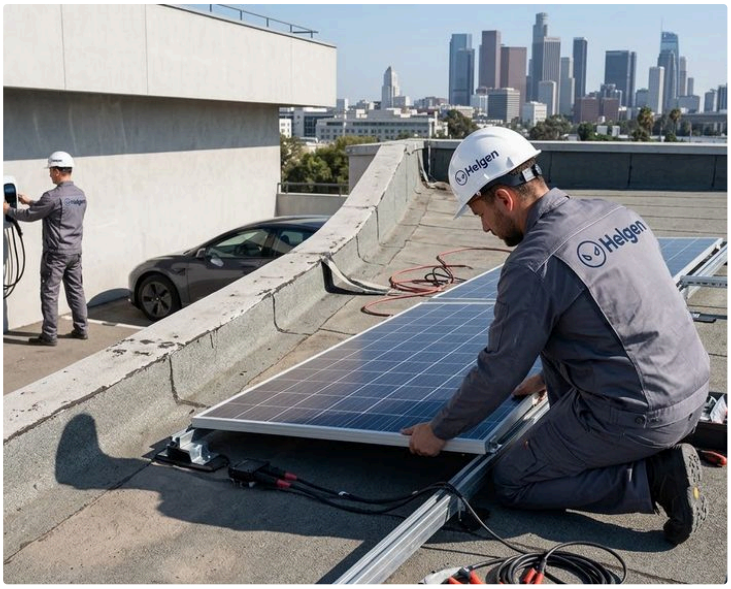
Indica el código del servicio, el sitio y el equipo involucrado. Respondemos con alcance, exclusiones y tiempos por escrito.

03

LÍNEA DE SERVICIO · HSE-ENE

Energía solar y electromovilidad

Generación y carga dimensionadas a tu consumo real, con el retorno calculado antes de firmar.



CÓDIGO	SERVICIO
ENE-01	**Sistemas fotovoltaicos** Diseño e instalación industrial y comercial dimensionados con tus recibos y curvas de carga.
ENE-02	**Estaciones de carga AC** Infraestructura de carga para flota ligera y estacionamientos corporativos.
ENE-03	**Carga rápida DC** Para flota eléctrica pesada y operación continua.
ENE-04	**Monitoreo energético continuo** Seguimiento de generación y consumo para optimizar la factura.
ENE-05	**Análisis de retorno de inversión** Escenarios financieros entregados antes de la decisión de compra.

ENTREGABLES

- Memoria de cálculo y dimensionamiento
- Análisis de ROI
- Tablero de monitoreo

IDEAL PARA

- Naves industriales y centros logísticos
- Flotas en transición a eléctrico

PARA COTIZAR

Indica el código del servicio, el sitio y el equipo involucrado. Respondemos con alcance, exclusiones y tiempos por escrito.

04

LÍNEA DE SERVICIO · HSE-ING

Ingeniería y desarrollo

Software, electrónica, automatización y simulación para decidir con datos y modernizar sin reemplazar activos.



CÓDIGO	SERVICIO
ING-01	**Gemelos digitales y simulación** Réplicas virtuales de terminales, plantas y patios para probar escenarios antes de invertir.
ING-02	**Software industrial a medida** Aplicaciones web y móviles B2B y B2C, tableros y herramientas operativas.
ING-03	**Retrofit de automatización** Automatizamos y conectamos maquinaria existente, hasta llevarla a operación autónoma.
ING-04	**Integración ERP · MES · SCADA · IoT** Un solo ecosistema de datos con los sistemas que ya operas.
ING-05	**Diseño electrónico y PCB** Esquemáticos, diseño de tarjetas, prototipos y validación de hardware propio, como el Hbox.
ING-06	**Visión artificial e IA en el borde** Detección, conteo y seguimiento con cámaras y cómputo embebido.
ING-07	**Consultoría e I+D** Robótica, mejora de procesos lean, interfaces hombre-máquina y proyectos con universidades de Europa, EUA y México.

ENTREGABLES

- Código, documentación y manuales
- Capacitación a tu equipo
- Soporte post-implementación

IDEAL PARA

- Operaciones que planean una inversión de capital
- Plantas con sistemas desconectados

PARA COTIZAR

Indica el código del servicio, el sitio y el equipo involucrado. Respondemos con alcance, exclusiones y tiempos por escrito.

05

LÍNEA DE SERVICIO · HSE-GEO

Geolocalización de precisión

Saber dónde está cada activo, al metro o al centímetro según lo que esté en juego.



CÓDIGO	SERVICIO
GEO-01	**Rastreo GPS en tiempo real** Flotas y maquinaria con ubicación en vivo e historial de recorridos.
GEO-02	**Geovallas y alertas** Zonas permitidas y restringidas con notificación inmediata.
GEO-03	**Análisis de conducción** Velocidad, frenados, tiempos muertos y uso real del equipo.
GEO-04	**Hbox RTK de precisión centimétrica** Receptores multibanda L1/L2/L5 en gabinete IP67 para equipo pesado.
GEO-05	**Instalación y puesta en marcha** Montaje de gabinetes por nuestro equipo, operativo en horas.

ENTREGABLES

- Unidades instaladas y validadas
- Plataforma de visualización
- Reporte periódico de monitoreo

IDEAL PARA

- Terminales portuarias y patios
- Minería, construcción y agricultura

PARA COTIZAR

Indica el código del servicio, el sitio y el equipo involucrado. Respondemos con alcance, exclusiones y tiempos por escrito.

TECNOLOGÍA PROPIA

Simula el cambio antes de pagarlo.

Dos productos desarrollados por Helgen alimentan las cinco líneas de servicio: mantenimiento predictivo, ruteo de flota, dimensionamiento solar y análisis de disponibilidad de activos.



Plataforma de inteligencia industrial

ROSIEPi

Construye una réplica virtual de tu operación para probar decisiones (una línea nueva, una ruta distinta, una inversión de capital) sin tocar el piso de planta.

Simulador de gemelo digital	Réplica virtual accesible desde cualquier lugar
Gestor de escenarios	Flujo de simulación optimizado
Visualizador	Dashboards configurables
Análisis de costos	Impacto financiero por escenario
Comparador de escenarios	Decisión informada en minutos
Experimentador Monte Carlo	Evaluación probabilística de riesgo
Motor de física y cinemática	Dinámica vehicular y colisión
Conectores de bases de datos	Integración con tus sistemas



GPS RTK industrial

Hbox

Para operaciones donde un error de metros cuesta dinero o cuesta un accidente. Carcasa reforzada, receptores multibanda e instalación guiada por nuestro equipo.

Posicionamiento	RTK, precisión centimétrica
Receptores	Multibanda L1/L2/L5
Protección	IP67
Instalación	Por equipo Helgen, operativo en horas
Aplicaciones	Equipo pesado en puerto · construcción y topografía · minería · agricultura de precisión · drones y vehículos autónomos

SOLUCIONES A LA MEDIDA

Lo que podemos construir para ti.

Combinamos las cinco líneas para resolver problemas específicos. Estas son soluciones que ya hemos diseñado para clientes industriales y que podemos adaptar a tu operación.

Almacenes · reciclaje · scrap

Control de acceso y pesaje automático

Identificación de vehículos, báscula integrada y captura automática de datos de residuos, sin captura manual.

Patios · terminales

Videovigilancia inteligente

Cámaras con IA que detectan personas en zonas de riesgo y alertan por unidad de negocio.

Terminales de contenedores

Monitoreo de contenedores refrigerados

Temperatura y estado de conexión de cada reefer, con alarmas y trazabilidad.

Sistemas críticos OT

Fortalecimiento eléctrico

Respaldo, protección y continuidad de energía para cámaras, redes y equipos de control.

Flotas · transporte

Dashcams y telemetría

Video a bordo, GPS y analítica de conducción en una sola plataforma.

Puertos · centros logísticos

Optimización de tiempos de camión

Simulación de flujo, citas y rutas internas para reducir estadías y congestión en puerta.

Manufactura · patios

Movilidad autónoma

Del estudio de factibilidad a la operación: transporte línea a patio y vehículos autónomos sobre equipo existente.

Retail · estaciones de servicio

Analítica de video en punto de venta

Conteo y clasificación de vehículos, tiempos de atención y conversión de tráfico a cliente.

Gestión de residuos

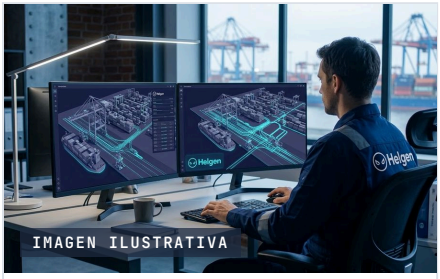
Detección de riesgos de incendio

Identificación de baterías y materiales peligrosos antes de que entren al proceso.

PROYECTOS REALIZADOS

Resultados, no adjetivos.

Proyectos ejecutados por Helgen, con alcance y sector. La referencia indica el servicio del catálogo correspondiente.



Veracruz · Ensenada · Lázaro Cárdenas · Manzanillo

Gemelos digitales de terminales de contenedores

4 terminales · Simulación de operación · Vehículos autónomos

Modelos de simulación de operación portuaria para optimizar procesos y evaluar la introducción de vehículos autónomos.

Ref. ING-01



Terminales portuarias · México

Geolocalización Hbox de maquinaria portuaria

Precisión centimétrica · RTK multibanda · 2025–2026

Posicionamiento RTK en tiempo real de equipo pesado dentro del recinto portuario. Despliegue de cientos de unidades en varias terminales.

Ref. GEO-04



Terminal de contenedores · Veracruz

Movilidad autónoma en terminal portuaria

Camiones sin conductor · Integración y operación

Integración y gestión de la operación de camiones autónomos dentro de una terminal de contenedores.

Ref. ING-03



Estaciones de servicio

Falcon: monitoreo de atención al cliente

Visión artificial · IA en el borde · Voz a texto

Visión artificial que detecta, cuenta y clasifica vehículos, rastrea al personal y analiza la interacción por voz para medir tiempos de atención y conversión.

Ref. ING-06



Clientes industriales · México

Mantenimiento de tecnologías operativas

Preventivo y correctivo · Reporte mensual

Contratos de mantenimiento preventivo y correctivo con reporte mensual de estado y evidencia por intervención.

Ref. MNT-01



Gestión de residuos

Prevención de incendios en plantas de residuos

Rayos X · Detección de baterías

Detección de baterías por rayos X antes de que entren al proceso, para prevenir incendios en instalaciones.

Ref. ING-07

TRAYECTORIA DEL EQUIPO DIRECTIVO

Experiencia medida en resultados.

+16%

disponibilidad de flota

Operación minera · Chile

Carga programada y cumplimiento de mantenimiento preventivo. También +12% disponibilidad de palas y −18% tiempo de inactividad.

USD $53.4M

ahorro anualizado

Operación petrolera · Nigeria

Implementación lean: menos desperdicio operativo, mayor uso de activos y menor inventario.

$10M

ahorro proyectado por año

Jaguar Land Rover · Nitra, Eslovaquia

Prueba de concepto de automatización de transporte línea a patio, con todos los niveles de seguridad funcional.

Patentes

en sistemas autónomos

Irlanda · EUA

Radar de imagen para vehículos autónomos, guía de aterrizaje para drones de entrega y orquestación de datos para sistemas autónomos.

Proyectos ejecutados por miembros del equipo directivo en su trayectoria profesional previa.

CÓMO TRABAJAMOS

Un método, tres pasos.

Paso 1
Consulta
Diagnóstico técnico en sitio o remoto, sin costo, para entender el activo y el problema real antes de cotizar.

Paso 2
Ejecución
Ingeniería de precisión con alcance delimitado por escrito, exclusiones explícitas y supervisión Helgen en campo.

Paso 3
Revisión
Verificación periódica del plan con bitácora, evidencia fotográfica y reporte de estado para tu expediente.

USD $10,000

costo estimado por hora de inactividad en manufactura general

8% – 11%

de los ingresos anuales de una planta se pierden por paros no programados

Cifras de referencia de la industria. No constituyen resultados medidos por Helgen.

Helgen

CUMPLIMIENTO

Lo que entregamos en cada alta de proveedor.

- Personal con constancia DC-3 vigente ante la STPS
- Propuesta con alcance y exclusiones por escrito
- Documentación apta para expediente regulatorio
- Manejo de residuos conforme a normativa ambiental
- Personal capacitado en seguridad industrial, sujeto a la inducción de tu planta
- Evidencia fotográfica y reporte en cada intervención

CONTACTO

Cuéntanos qué se está deteniendo en tu planta.

Diagnóstico técnico inicial sin costo. Menciona el código del servicio que te interesa.

CORREO	contact@helgen.tech
TELÉFONO	+52 81 4801 2038
SITIO WEB	www.helgen.tech
OFICINA	Sendero del Regocijo #32, Milenio III, C.P. 76060, Santiago de Querétaro, Qro.
REDES	LinkedIn /company/helgen · Instagram @helgentech · X @HelgenTech

Helgen Servicios Especializados, S.A. de C.V. · Parte de Helgen Technologies Ltd · Catálogo de servicios, edición 2026