





EL PROGRESO REAL PROVIENE DE LA INNOVACIÓN CONSCIENTE.

Entendemos que cada solución tecnológica tiene un impacto profundo en la vida, la dignidad y el futuro de las personas. Por eso creamos soluciones adaptables capaces de satisfacer las demandas actuales y afrontar complejos desafíos humanos que la tecnología por sí sola no puede resolver.



Credenciales electrónicas de trabajo

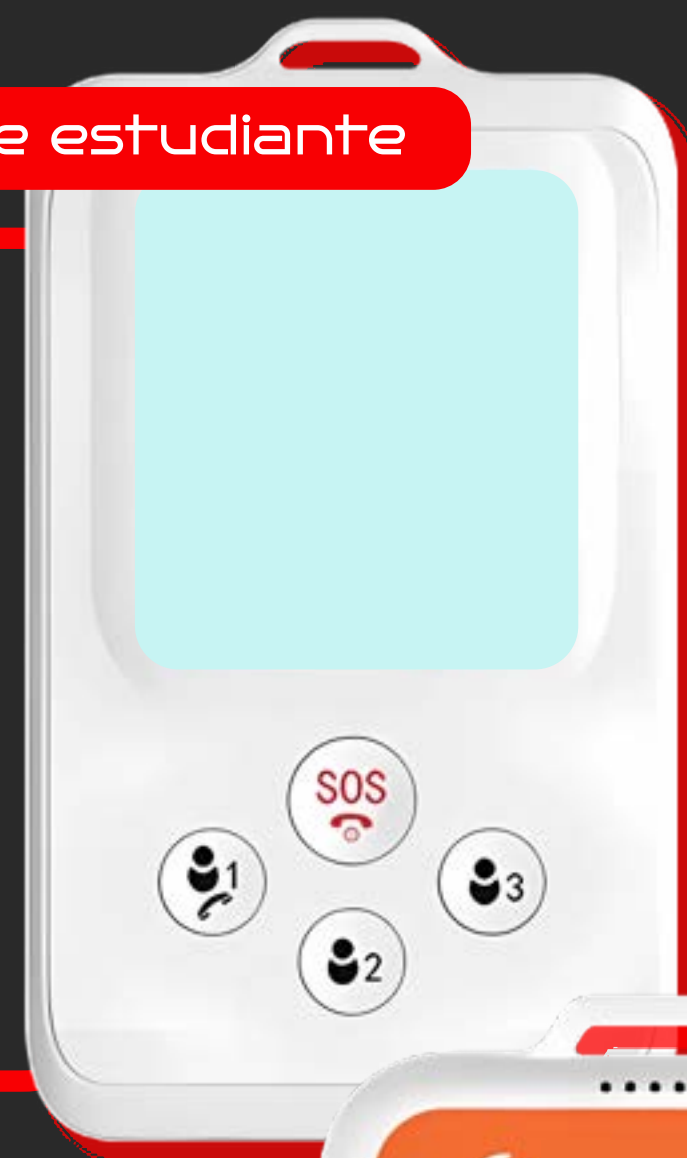
Una nueva generación de credenciales inteligentes de alta precisión y fiabilidad, diseñadas con un gran potencial de expansión hacia aplicaciones IoT en sectores industriales, educativos y de consumo.

Estas credenciales funcionan como dispositivos IoT portátiles capaces de recopilar, transmitir y procesar datos en tiempo real, totalmente integrados con plataformas inteligentes para permitir la gestión automatizada de la fuerza laboral y de los recursos en campo.



Identificación electrónica de estudiante

Proporciona control de asistencia, seguimiento de ubicación en tiempo real, alertas de seguridad y funciones de comunicación escolar. También permite registrar interacciones, monitorear el rendimiento y realizar evaluaciones, mejorando tanto la gestión estudiantil como la eficiencia institucional.



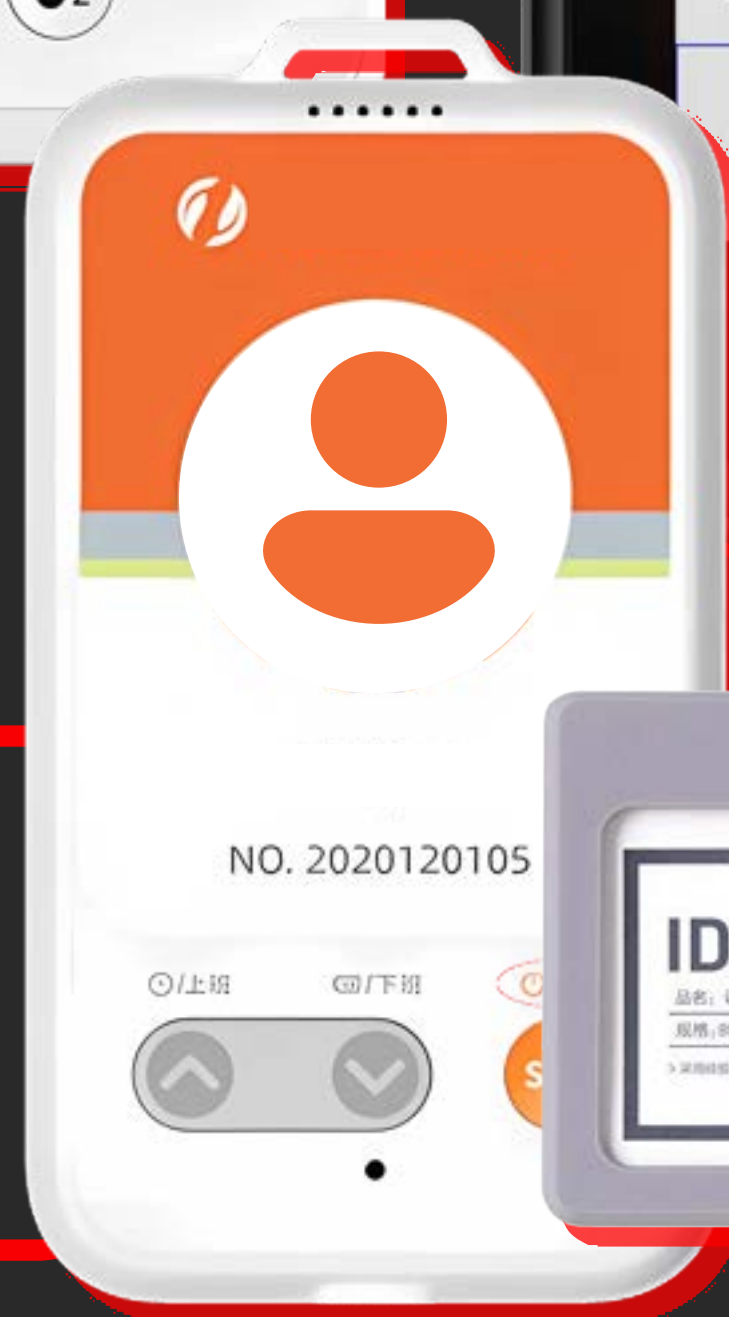
Asistente de rendimiento para ciclismo

Realiza seguimiento de velocidad, distancia, potencia y métricas generales de rendimiento, además de permitir la comunicación y el intercambio de experiencias entre ciclistas. Esta plataforma operada por el cliente también puede aprovecharse para desarrollar y expandir oportunidades de negocio relacionadas dentro del ecosistema deportivo conectado.



Credencial electrónica de trabajo

Una credencial inteligente de alta precisión diseñada para el sector de saneamiento ambiental, que permite la gestión automática del personal de campo mediante geolocalización, comunicación y registro digital.



Credenciales electrónicas de trabajo



Unidades GPS para vehículos

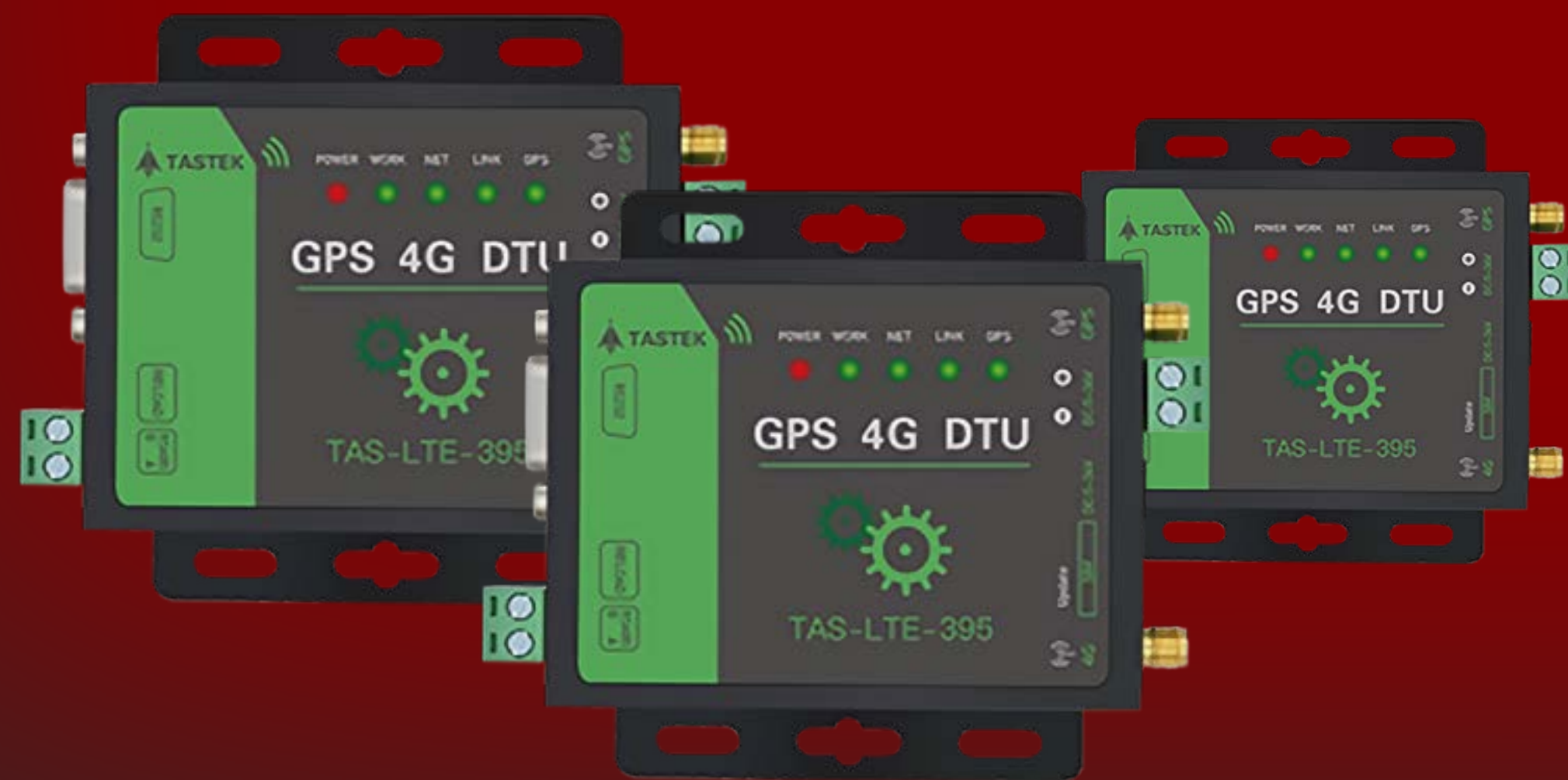
Los terminales de posicionamiento montados en vehículos habilitados con IoT proporcionan visibilidad en tiempo real de cada vehículo, mejorando el seguimiento, la planificación de rutas y el uso de recursos. Transmiten datos clave como ubicación, velocidad y estado de combustible, permitiendo a las empresas supervisar las operaciones con mayor precisión.

Con conectividad IoT continua, la gestión de flotas se vuelve más rápida y más eficiente. Los despachadores pueden reaccionar inmediatamente a los cambios, optimizar los horarios, reducir costos y mejorar la seguridad y confiabilidad general del transporte.

Unidades GPS para vehículos



- ▶ Pequeño dispositivo utilizado para monitorear la ubicación en tiempo real de un vehículo o activo. Tiene un potente imán incorporado, por lo que puede adherirse rápidamente a cualquier superficie metálica sin necesidad de instalación. El dispositivo incluye una batería recargable y utiliza redes móviles para enviar su ubicación a una aplicación en su teléfono. Esto permite verificar dónde se encuentra un vehículo, revisar su historial de movimientos y recibir alertas básicas. Está diseñado para ser fácil de usar, portátil y adecuado para automóviles, motocicletas o equipos que necesitan un seguimiento de ubicación simple.



- ▶ Dispositivo compacto que transmite de forma inalámbrica datos desde máquinas, vehículos o equipos remotos utilizando redes 4G, de forma similar a un teléfono móvil. También incluye GPS, lo que permite monitorear con precisión la ubicación del equipo en cualquier momento. Al conectarse directamente al puerto de comunicación de una máquina, envía información operativa a la nube para supervisión en tiempo real. Diseñado para ser confiable, eficiente energéticamente y adecuado para entornos exigentes, es ideal para gestionar vehículos, maquinaria industrial, sensores, contenedores y otros activos distribuidos.

A blurred photograph of a modern office interior with people walking, overlaid with a semi-transparent red filter and red motion lines. The text is positioned on the right side of the image.

Beacon de posicionamiento interior

Los beacons de posicionamiento interior habilitados con IoT proporcionan datos de ubicación precisos en tiempo real dentro de edificios, mejorando el seguimiento y la navegación de personas, activos y equipos. Estos beacons emiten señales continuas que permiten a las organizaciones monitorear movimientos y optimizar el uso de los espacios con mayor precisión.

Con conectividad IoT constante, la gestión de espacios interiores se vuelve más rápida y eficiente. Los equipos pueden localizar recursos al instante, optimizar flujos de trabajo, mejorar la seguridad y reducir retrasos, creando un entorno interior más inteligente y receptivo.

Beacon de posicionamiento interior



- Este pequeño dispositivo es un beacon Bluetooth que ayuda a saber dónde se encuentran objetos o personas dentro de un edificio. Emite una breve señal inalámbrica cada pocos segundos, lo que permite que un teléfono o un sistema de seguimiento detecte su ubicación. Puede colocarse en equipos, cajas, llaves o incluso llevarse consigo para poder localizarlo rápidamente cuando sea necesario.

Es ligero, funciona con batería y está diseñado para durar en entornos cotidianos o laborales. La batería puede durar muchos meses y el dispositivo puede detectar movimiento, lo que lo hace útil para monitorear si algo está siendo movido o utilizado. En general, ayuda a las empresas a mantener el control de elementos importantes y mejorar la seguridad y la organización sin necesidad de tecnología complicada.

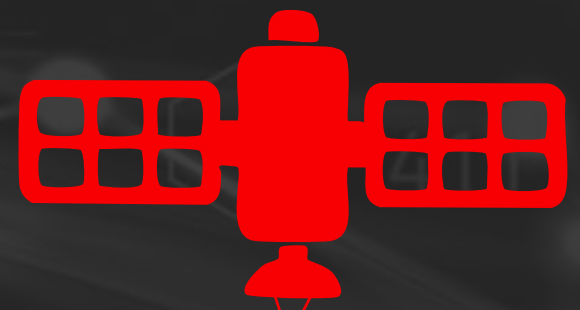
Desarrollo de software

Desarrollamos plataformas IoT inteligentes que proporcionan posicionamiento en tiempo real y gestión digital de personas, vehículos, activos y procesos operativos en entornos como saneamiento urbano, hospitales, centros logísticos y almacenes industriales. Combinan posicionamiento 4G, GPS y Wi-Fi con procesamiento de datos mediante deep learning y un framework low-code que permite una rápida personalización para diversas necesidades empresariales. Al recopilar y analizar datos en tiempo real de terminales IoT —incluyendo credenciales electrónicas, sensores, beacons y unidades vehiculares— ofrecen una visión clara y completa de todos los recursos operativos en movimiento.



¿CÓMO
FUNCIONA?





GPS / BD_GPS

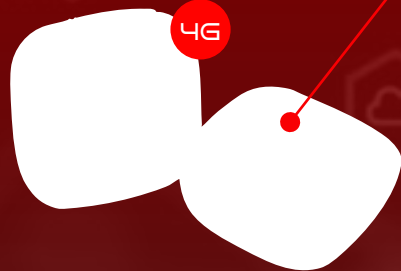
Los terminales reciben señales de posicionamiento satelital:
GPS (U.S.) - BD_GPS / BeiDou (China)
Esto permite una geolocalización precisa.



Credenciales
electrónicas de
trabajo

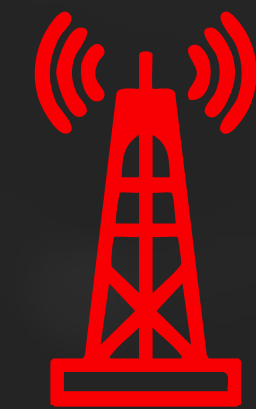


Unidades
GPS para
vehículos



Beacon de
posicionamiento
interior

terminal

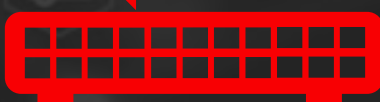


BTS 4G/5G

BSC



Switch



Red móvil pública

Este es el camino por el cual los datos viajan desde los dispositivos hacia Internet.

Componentes:

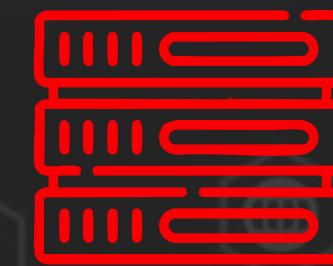
BTS (Base Transceiver Station): Torres de comunicación 4G/5G que reciben señales de los dispositivos.

BSC (Base Station Controller): Gestiona múltiples torres BTS. Maneja el tráfico, el cambio de celda, la calidad de señal y la coordinación de la red.

Switch (Network Switch): dispositivo que enruta el tráfico hacia Internet. Actúa como la puerta de enlace entre la red móvil y la red global.



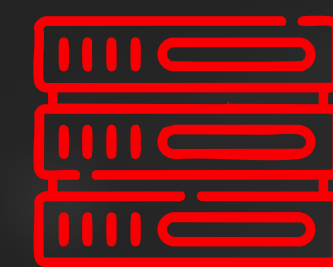
Servidor en la nube



servidores

Cloud: servidores remotos donde los datos se almacenan y procesan. Ideales para grandes volúmenes de información y accesibilidad global.

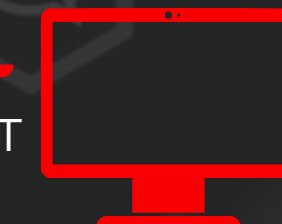
Sala de servidores local: infraestructura de la empresa en sus propias instalaciones. Proporciona mayor control, privacidad y estabilidad operativa. Los datos de los dispositivos pueden dirigirse a cualquiera de los dos entornos.



Sala de servidores local



Personal de IT



Gerente de
operaciones



Usuario



Trabajador
móvil

usuarios

Personal de IT: gestiona la infraestructura, el software y la seguridad.

Gerente de operaciones: supervisa el rendimiento general del sistema y toma decisiones basadas en datos.

Usuario: usuario general; puede ser un trabajador, supervisor o cliente.

Trabajador móvil: usuario de campo con un smartphone que ejecuta una aplicación para tareas, reportes o monitoreo.

ÁREAS DE IMPACTO



HOTEL



Seguimiento
del personal
en tiempo real.



Asignación
inteligente
de tareas.



Seguimiento de
carritos y equipos.



Respuesta más
rápida a incidentes
de huéspedes

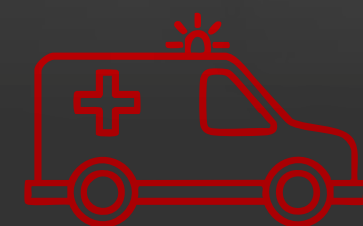
HOSPITAL



Ubicación de
médicos y
enfermeras.



Seguimiento
de equipos
médicos.



Despacho
optimizado de
ambulancias.



Respuesta de
emergencia más
rápida.

ESCUUELAS



Visibilidad de
estudiantes y
personal en
todo el
campus.



Seguimiento de
autobuses en
tiempo real



Alertas de
seguridad en áreas



Control automático
de asistencia.

OFICINA



Análisis del
uso de
espacios.



Control de
acceso
inteligente



Seguimiento de
personal y
dispositivos.



Monitoreo de
vehículos y
visibilidad de
flotas.

AGRICULTURA



Seguimiento
de tractores y
vehículos de
campo.



Visibilidad de
trabajadores
en las granjas.



Ubicación de
herramientas y
equipos.



Rutas de cosecha
optimizadas.

INDUSTRIA



Seguimiento de
trabajadores en
zonas peligrosas.



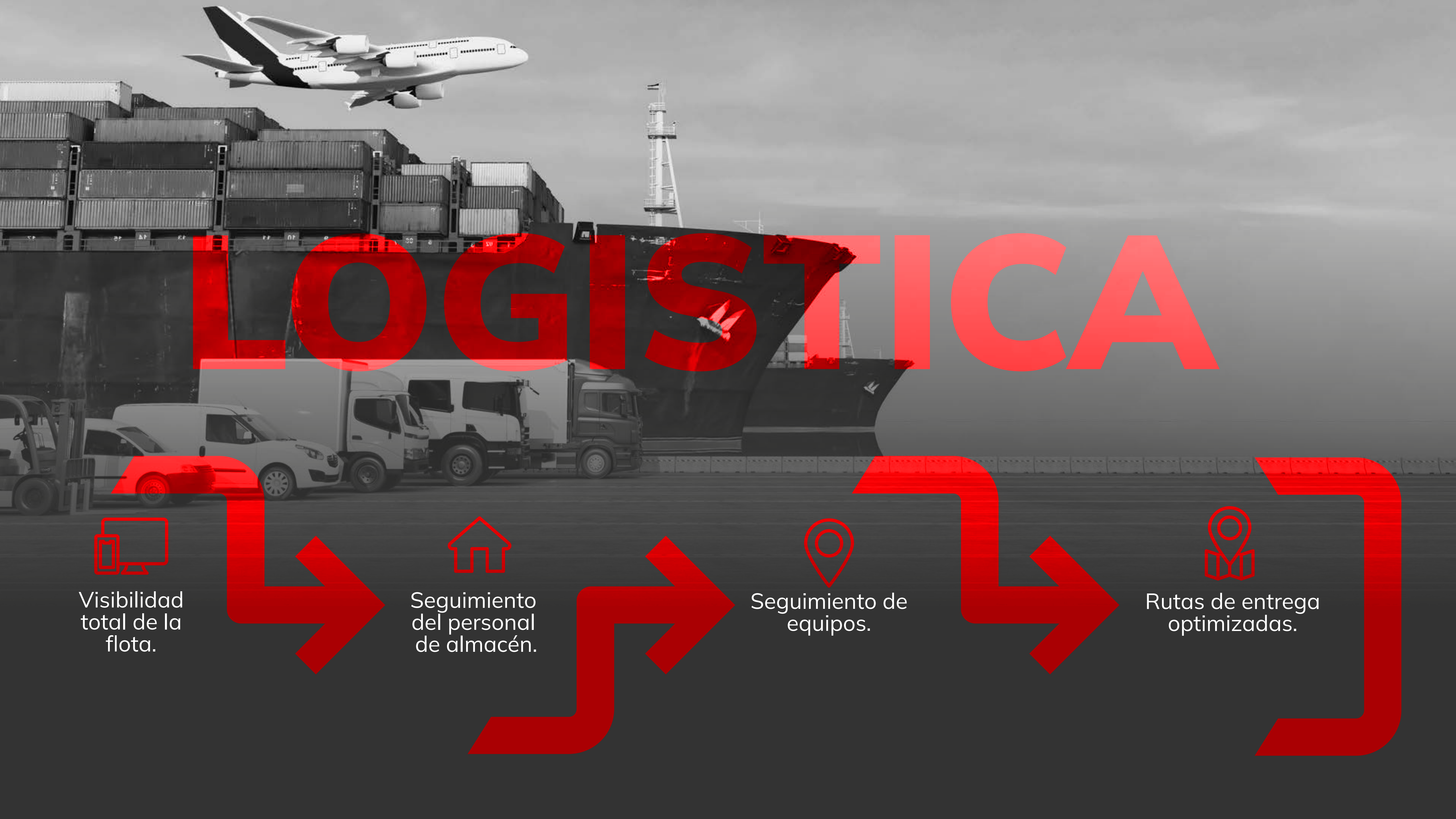
Monitoreo de
montacargas
y vehículos.



Ubicación de
herramientas y
activos móviles.



Seguridad y
prevención de
accidentes.



LOGÍSTICA



Visibilidad
total de la
flota.



Seguimiento
del personal
de almacén.



Seguimiento de
equipos.



Rutas de entrega
optimizadas.

Beneficios clave

- Automatización total del control de asistencia y la gestión del desempeño en campo.
- Reducción de errores humanos y disputas laborales mediante datos trazables y verificables.
- Mayor precisión y fiabilidad en comparación con dispositivos de consumo estándar.
- Integración fluida con plataformas inteligentes en múltiples sectores —incluyendo saneamiento, transporte, educación y ventas.
- Optimización de recursos humanos y operativos mediante análisis de datos en tiempo real.
- Escalabilidad multisectorial adaptable a una amplia gama de industrias impulsadas por IoT.

- **Ventajas competitivas**

Desarrollado por un equipo senior de ingeniería con más de 10 años de experiencia en ZTE, Huawei y empresas líderes de IoT.

-
- Potenciado con inteligencia artificial, mejorando la precisión de los datos y de la localización.



