

# invisible

Gestión georeferenciada de protección y seguridad –  
pasar a la siguiente dimensión de conocimiento de la  
situación.

extend your view **4+**  
**T E R R A**

New

D I M E N  
S I O N S

With TERRA 4D.

La innovadora plataforma de software que inmediatamente lo lleva a la siguiente dimensión en la gestión de la seguridad. Resuelve cualquier pregunta sin respuesta relacionada con su seguridad y la protección. ¿Por qué conformarse con menos?





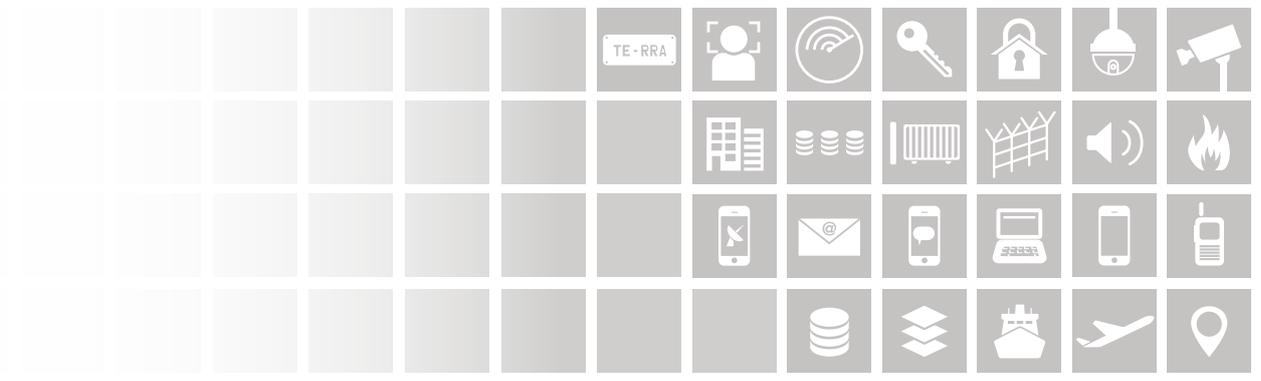
<b>TERRA 4D</b>	4 – 5
<hr/>	
La plataforma de la integración del subsistema al centro de comando y control.	
<b>Pinpoint</b>	6 – 7
<hr/>	
4 dimensiones que hacen una diferencia.	
<b>Seguridad que vale la pena</b>	8 – 9
<hr/>	
La plataforma TERRA 4D y Gestión de Incidentes.	
<b>Integración de sensores múltiples</b>	10 – 11
<hr/>	
Muchos sistemas – una plataforma. TERRA 4D trae los datos juntos.	
<b>Características seleccionadas</b>	12 – 15
<hr/>	
Reacción en tiempo real y eliminación de errores humanos.	
<b>Soluciones</b>	16 – 17
<hr/>	
Una solución individual para cada mercado vertical.	
<b>Arquitectura del sistema</b>	18 – 19
<hr/>	
Fácilmente escalable desde soluciones compactas hasta distribuidas en todo el mundo.	
<b>Caja de herramientas</b>	20 – 21
<hr/>	
Muchas de las herramientas inteligentes para formar su solución a medida.	
<b>Servicios</b>	22 – 23
<hr/>	
Su seguridad – nuestra fuerza. Historia de la empresa y los servicios que estamos ofreciendo.	



Centro de Comando & Control

# TERRA<sup>4+</sup>

Plataforma de Integración



Subsistemas

# aware



## La plataforma que lo hace ser consciente de todos los riesgos.

La protección de las personas, los bienes y los activos de infraestructura crítica es crucial. TERRA 4D aborda estos requisitos proporcionando a sus clientes una solución integrada de centro de comando y control geoespacial que ofrece:

- Protección integral
- Mejora de los tiempos de respuesta a la situación
- Correlación de todos los datos de los subsistemas
- Conocimiento superior de la situación
- Sin interrupción de las actividades económicas
- Aumento de la eficiencia operativa

TERRA 4D ofrece Gestión de la Información de Seguridad Física (PSIM), así como soluciones de Inteligencia, Vigilancia, Adquisición de blancos y de Reconocimiento (ISTAR) para facilitar la detección de incidentes, los incidentes relacionados con la seguridad y protección, la presentación de información compleja en un contexto geográfico 3D simplificado, ofreciendo así a los operadores conocimiento superior de la situación.

**Seguridad:** CCTV, Control PTZ, Detección de Intrusos, Sistema de Control de Acceso, Radar, Reconocimiento Facial, ANPR

**Protección:** Detección de Incendios, Dirección Pública, Perímetro, Puerta, Bolardo de Protección, Gestión de Edificios

**Comunicación:** Radio, Smart Phone, Cliente Móvil, SMS, Correo Electrónico, Teléfono vía Satélite

**Rastreo & GIS:** Rastreador GPS, ADS-B, AIS, Capa de Mapa, Base de Datos GIS (Dirección, etc.)

# pinpoint

## 4D. A1!

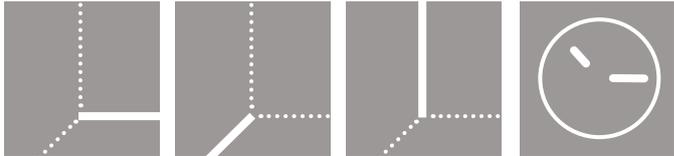
En el mundo cada vez más interconectado de hoy, las plataformas del sistema que involucran múltiples sitios geográficos, muchas fuentes de información y diferentes ámbitos de responsabilidad son cada vez más comunes. Por lo tanto se necesitan integraciones transparentes para las operaciones eficientes, como la gestión de crisis, la lucha contra la delincuencia o las tareas diarias habituales. El éxito de las plataformas integradas se basa en la capacidad de anticipar y responder a eventos que afectan a varias ubicaciones y áreas de responsabilidad. Al mismo tiempo, una plataforma del sistema debe preservar la visión individual y las responsabilidades de los diferentes grupos de interés, mantener el control de la propiedad de la información y seleccionar y presentar sólo información relevante para el operador correcto.

**T E R R A**



### **Geo-referenciación**

La geo-referenciación de todos los elementos permite el conocimiento superior de la situación



#### **Longitud, latitud, elevación y tiempo**

Sensores, alarmas, objetos e incluso documentos – ponemos todo en el espacio cuatridimensional.



Las soluciones integradas TERRA 4D permiten:

- Cuadro operativo integral basado en el modelo 3D GIS
- Georeferenciación a las fuentes de datos existentes y futuros
- Distribución de datos selectiva en base a la necesidad de conocer
- Acceso a los servicios de datos (medio ambiente, inteligencia, clima, noticias...)
- Mejora de la notificación, la respuesta y resolución de incidencias
- Mayor eficiencia y ahorro de costos
- Mejora de los tiempos de respuesta de situación y riesgo mínimo

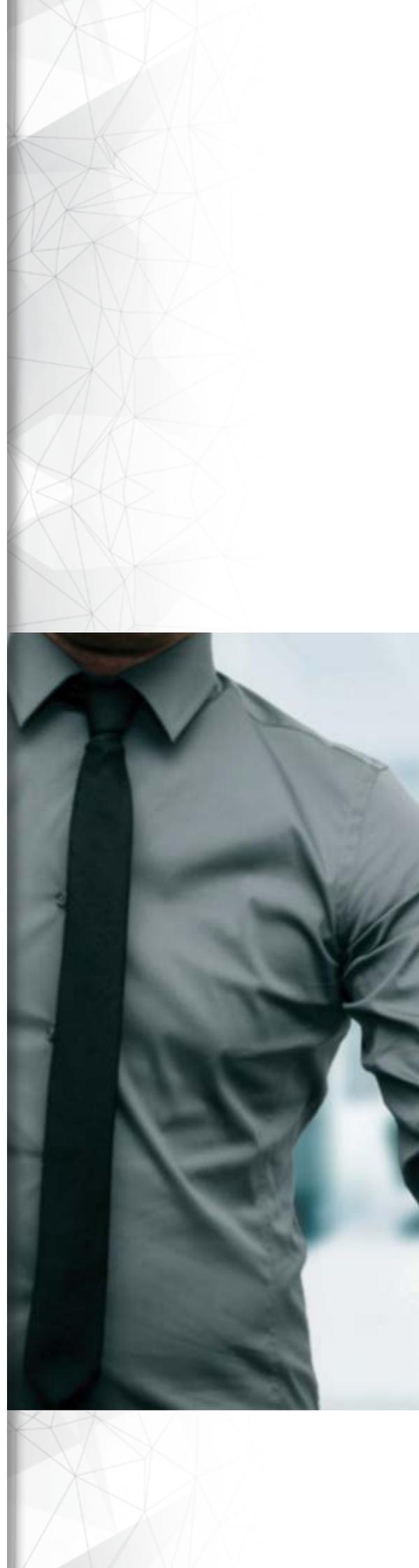
# ROI

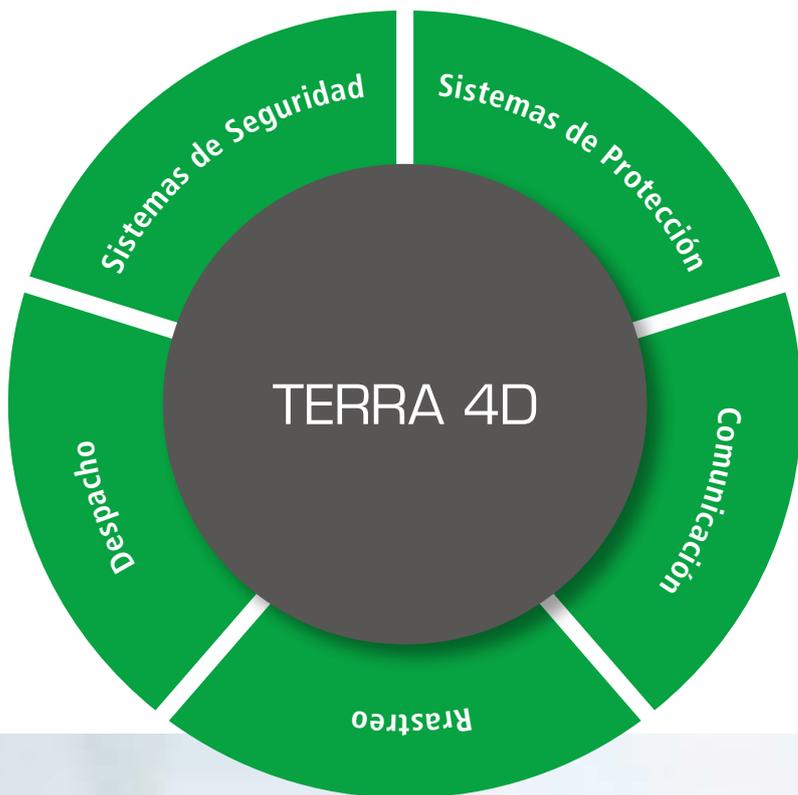
Una solución integrada ofrece numerosos beneficios de la organización, incluyendo un mayor control, un mejor conocimiento de la situación y los informes de gestión. Finalmente, estas soluciones permiten a las organizaciones reducir costos a través de una mayor eficiencia y mejorar la seguridad a través de una mayor inteligencia.

## Seguridad, que vale la pena.

Con TERRA 4D puede reducir el riesgo de error humano, mejorar la respuesta de seguridad, proteger las inversiones de seguridad existentes y reducir los costos operativos mediante la convergencia de todas las cámaras de seguridad, sensores, subsistemas, fuentes de datos y los procedimientos de operación en una sola plataforma unificada y estructurada.

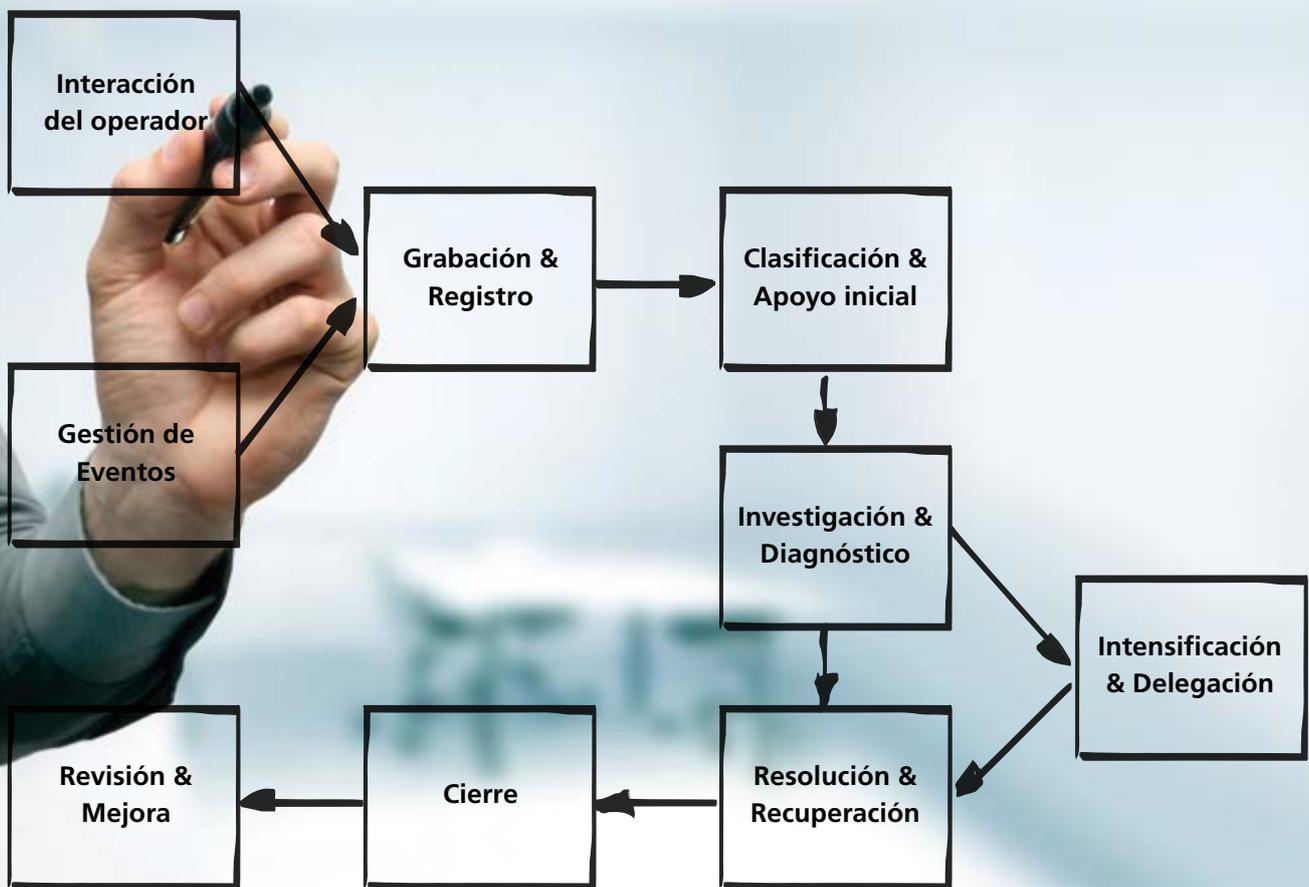
TERRA 4D es una plataforma de software diseñada para integrar múltiples aplicaciones y dispositivos de protección y seguridad no conectados y controlarlos a través de una interfaz de usuario integral.



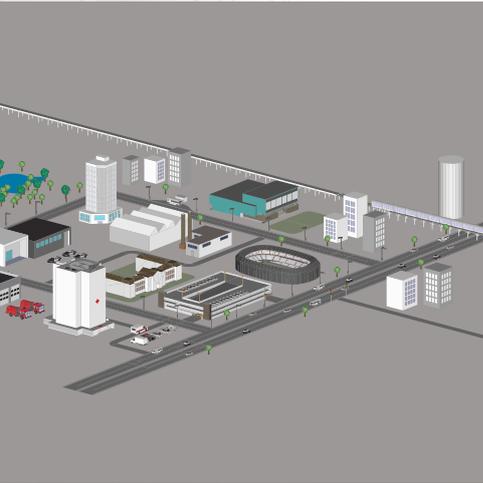


TERRA 4D recoge y correlaciona eventos de dispositivos y sistemas de información de seguridad dispares existentes (CCTV, control de acceso, sensores, redes, sistemas de gestión construcción, etc.) para capacitar a los operadores a identificar y resolver proactivamente las situaciones.

El gráfico de flujo de trabajo de incidentes TERRA 4D representa el procesamiento de vanguardia de eventos de protección y seguridad.

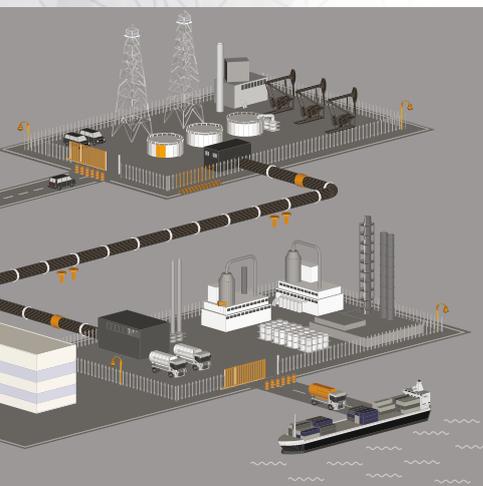


# multi



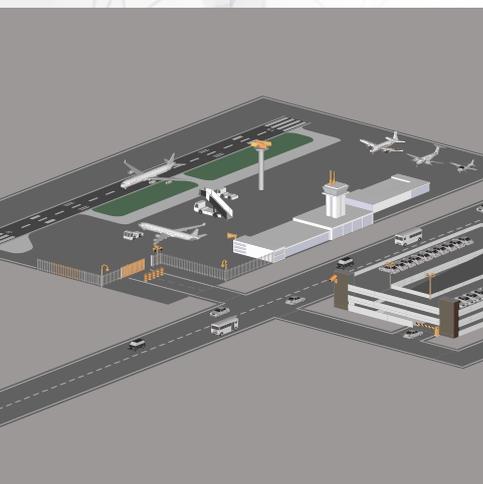
## Smart City

La gestión de las operaciones del sector público que involucran las comunidades locales, ciudad, estado, organizaciones federales y privadas. TERRA 4D facilita la recopilación, coordinación e intercambio de información, en tiempo real para resolver y manejar situaciones con eficacia.



## Petroquímico

Asegura correcto uso, almacenamiento y distribución de productos químicos de diversas amenazas, incluyendo el terrorismo, accidentes y sabotajes.



## Aeropuerto

Habilita el transporte eficiente y seguro de personas y mercancías con un conocimiento superior de la situación.

## La pregunta no es en caso que.

Los beneficios de TERRA 4D son evidentes. La buena noticia es que el sistema está aprobado en campo y funciona con éxito en todo el mundo. Por lo tanto, ¿por qué no ir a la siguiente dimensión?

- Mejorar la seguridad global
- Reducir el riesgo
- Aumentar la eficiencia
- Interfaz de usuario unificada que permite controlar alarma de detección de intrusos, detección de incendios, control de producción, gestión de edificios y otros sistemas
- Acceso a los datos de sensores y subsistemas en vivo y grabados
- Reproducción de todos los datos, incluyendo video, sincronizados por el tiempo
- Fusión de Datos Geoespaciales

Muchas fuentes, una plataforma. TERRA 4D no sólo reúne datos, ayuda a los operadores a manejar incidencias de principio a fin. Intuitiva, claramente representada y precisa, esta es la nueva dimensión de seguridad.

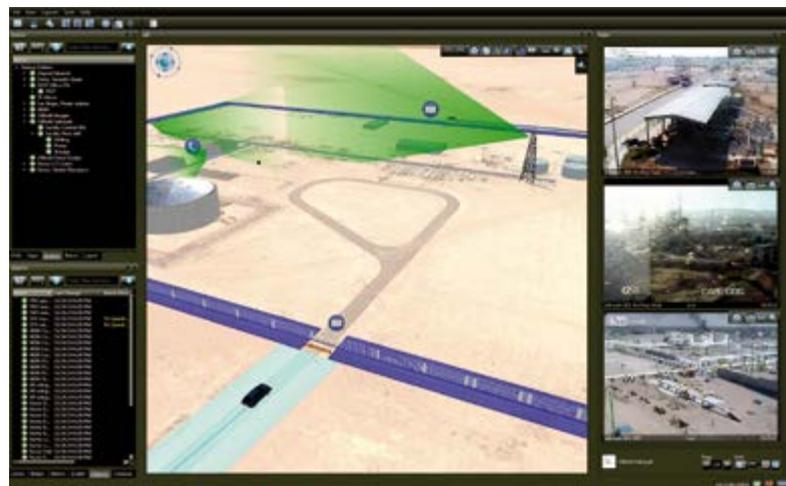
El rastreo automático de multicámara está disponible para verificar el tipo de amenaza o para mejorar la clasificación de objetos.

# sensor

## La pregunta es: ¿cuándo comenzar?

El sistema TERRA 4D combina y contrasta eventos de varios subsistemas o sensores para verificar las condiciones de alarma. Cualquier incidente o evento del sistema pueden desencadenar un controlador de eventos preprogramado. Las instrucciones del operador, correlación de multisensores para verificación de alarmas, rastreo de objetos automatizado y muchas más opciones están disponibles para definir la reacción del sistema apropiada para un evento previsto.

Las zonas de alarma y advertencia se definen centralizadas en el modelo 3D GIS. No importa qué tipo de sensor (por ejemplo, detección de movimientos en video ...) ha señalado que el Avatar entre en una zona – se activa un evento inmediatamente. Utiliza geo-cercas en combinación con zonas de alarma y alerta temprana para detectar amenazas y permitir acciones proactivas.



# real-time

## TERRA 4D. Win!

El requisito para que las organizaciones proporcionen mejoras continuamente, las soluciones de seguridad rentables necesitan un nuevo enfoque geoespacial para gestionar gran cantidad de información y presentarla a las salas de control de seguridad en el contexto geográfico. El análisis geoespacial avanzado de TERRA 4D evalúa cada incidente y ayuda a través de flujos de trabajo guiados ofreciendo un conocimiento único de la situación para los operadores.

TERRA 4D ofrece herramientas que aceleran significativamente la respuesta, mejoran la eficiencia y reducen los costos de operación en todas las fases del ciclo de vida de la gestión de la situación.





### **Compatibilidad universal**

La infraestructura de clientes existente puede ser utilizada y la arquitectura abierta permite la integración de cualquier sistema de terceros.



### **Flujo de trabajo guiado**

Los pasos de flujo de trabajo intuitivo reducen aleatoriedad del operador, disminuyen la tensión para el usuario durante un incidente y hacen cumplir las directrices de la empresa.



### **Control multisitio**

Reducciones de costos significativos ya que todos los edificios y lugares se pueden controlar desde menos lugares.



### **Protección de su inversión**

Solución TERRA 4D protege las inversiones en la infraestructura de seguridad existente, realizada en el pasado por el cliente.

# human

... Win!

Sólo es un ser humano! No se preocupe porque tenemos la respuesta! Con un conocimiento saludable de diversas fuentes hemos preparado una solución inteligente de primera clase, promocionando la respuesta correcta y evitando errores humanos – TERRA 4D.

## Vista Real – Tiempo Real.

TERRA 4D es proveedor independiente y soporta interoperabilidad de multiplataforma. La interfaz de usuario unificada común permite el control remoto de plataformas, sensores y subsistemas incluyendo plataformas aéreas, terrestres, marítimas y basadas en el espacio.

# ~~error~~



## **Fácilmente escalable**

La solución TERRA 4D se puede escalar desde una versión compacta en un solo equipo a una solución compleja, distribuida en todo el mundo en múltiples computadoras.



## **Soporte mejorado de CCTV**

Cámaras de circuito cerrado de televisión existentes o nuevas se harán más poderosas usando TERRA 4D. El sistema geo-referencia cada cámara y por lo tanto agrega control PTZ compensado de latencia, preajustes automáticos de PTZ, superposición de video de realidad aumentada, midiendo distancias en video, rastreo de objetos de múltiples cámaras y más características.



## **Rastreo y Despacho**

Gracias al conocimiento superior de la situación TERRA 4D permite a los operadores entender la ubicación de las unidades propias en el campo con un vistazo a la pantalla. Las funciones de despacho permiten una gestión eficiente de los recursos propios y realizan un rastreo de todas las actividades.



## **Interior y Exterior**

El modelo GIS 3D no sólo representa áreas al aire libre que utilizan ortoimágenes, mapas y otras capas GIS, sino también la estructura 3D de edificios. TERRA 4D importa los planos de construcción existentes, genera estructuras internas 3D y coloca sensores dentro del edificio.

Más vale prevenir que lamentar.  
Siempre y en todas partes.

# protect!on

## **Petroquímico**

Es de seguridad nacional e interés público garantizar la correcta utilización, almacenamiento y distribución de productos químicos de diversas amenazas incluyendo, pero no limitado a terrorismo, accidentes y sabotaje.

## **Smart City**

La gestión de las infracciones de seguridad y la seguridad pública en las comunidades, ciudad, organizaciones estatales, federales y privadas. TERRA 4D PSIM facilita la recopilación, coordinación e intercambio de información, en tiempo real para resolver y manejar situaciones con eficacia.

## **Redes de Transporte e Infraestructura**

TERRA 4D ayuda a las organizaciones de transporte como aeropuertos, puertos marítimos y principales centros de transporte. Permite el transporte eficiente y seguro de personas y bienes con conocimiento superior de situación.

## **Finanzas**

Los sistemas PSIM ayudan a las instituciones financieras a proteger sus activos y garantizar operaciones seguras 24/7. TERRA 4D soporta la aplicación de servicios de Gestión de Riesgos y Cumplimiento Normativo que se basan en prácticas de consultoría probadas y profundo conocimiento de las mejores herramientas de su clase.

## **Servicios Públicos e Infraestructura Crítica**

Los proveedores de energía abastecen de combustibles a la industria del transporte, la electricidad a los hogares y las empresas, y otras fuentes de energía que son parte integral de crecimiento y producción en todo el mundo. TERRA 4D PSIM ayuda a proteger y mantener la fluidez de las operaciones en estas instalaciones.

## **Rastreo**

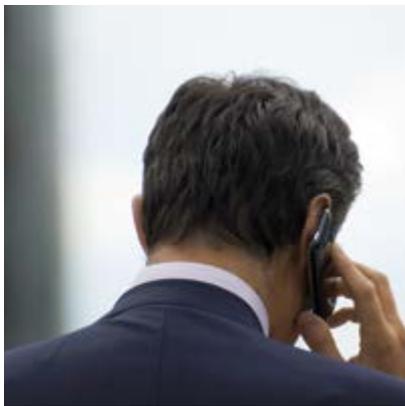
TERRA 4D ayuda a las organizaciones en la supervisión de sus empleados y activos. Realiza un rastreo de todas las actividades, incluso la ubicación y el estado, permite las geocercas y la definición de zonas de advertencia y alarma.

## **Inteligencia y Aplicación de la Ley**

Solución TERRA 4D está diseñada para reducir la posible vulnerabilidad y los riesgos en el ámbito del intercambio de información, control de acceso físico, protección perimetral, construcción y gestión de incidentes y producción.

## **Protección Fronteriza**

A medida que los nuevos riesgos y amenazas globales emergen, los gobiernos están requiriendo un mayor nivel de protección y seguridad para proteger a sus ciudadanos e infraestructuras. La solución de control y vigilancia TERRA 4D ha sido diseñada para detectar e interceptar actividades ilegales en fronteras marítimas y terrestres.

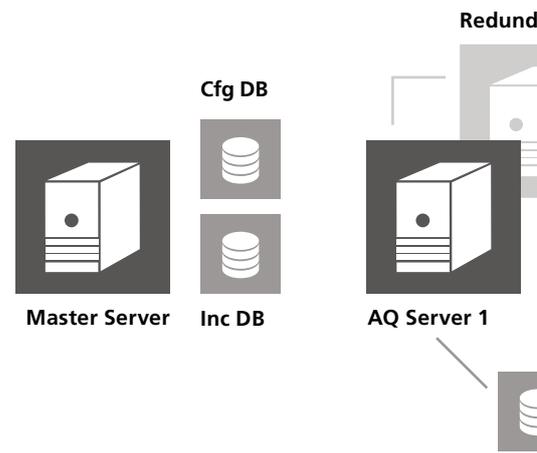
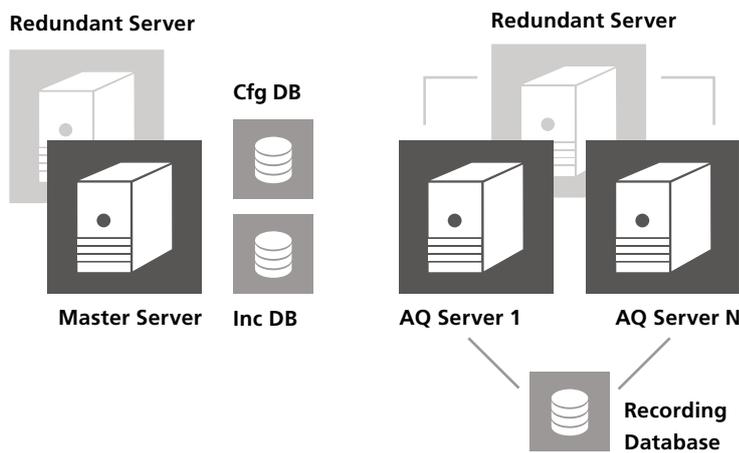


# augmen+

Cientes



Servidores



Subsistemas



Sitio 1



Sitio 2

# ed

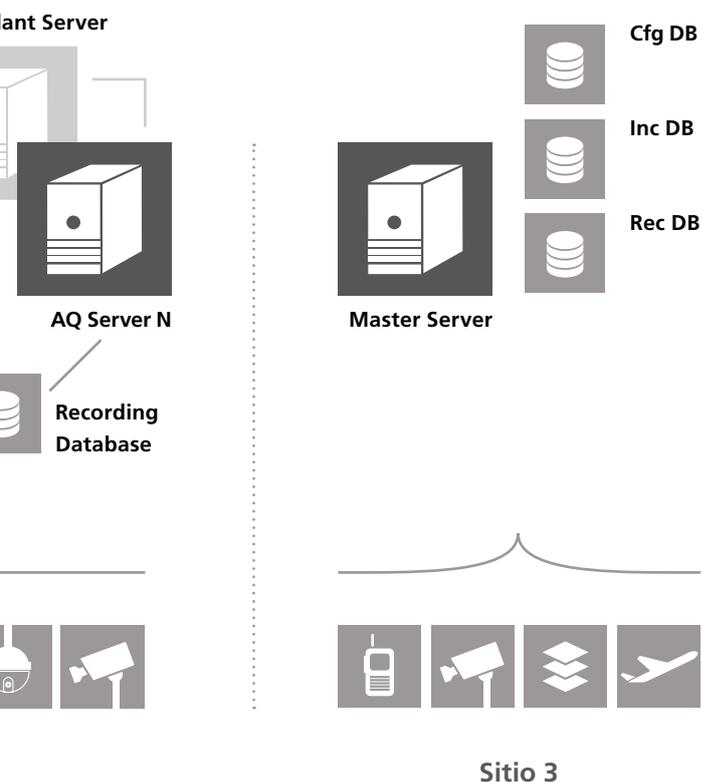
## Objetiva. Intuitiva.

Mayor información general, una respuesta más rápida, este sistema intuitivo hace que sea posible. Detrás de esto se encuentra un diseño arquitectónico del sistema inteligente – que no deja ninguna pregunta sin respuesta.

- Escalable de la versión compacta en un solo equipo a soluciones complejas, distribuidas en todo el mundo
- Soporte de múltiples operaciones en el sitio



- Funcionamiento de sitio autónomo en caso de aislamiento de sitio
- Redundancia para cada parte crucial y evitar puntos únicos de fallas
- Diseñado para recibir, analizar, visualizar en 3D, recuperar y compartir de manera segura los datos a través de múltiples agencias y usuarios
- Arquitectura confiable y segura que consiste en servidor de administración, servidor de adquisición y estación de trabajo del cliente del operador
- El servidor de administración alberga toda la información de todo el sistema y controla toda la instalación
- El servidor de adquisición gestiona la configuración de los dispositivos periféricos y controla el estado de los dispositivos de forma permanente
- Las características como la gestión centralizada de acceso de usuario, conversación entre clientes, intercambio de datos selectivo a través de todos los usuarios soportados



### Cliente

- Centro de Comando & Control
- Clientes móviles
- Acceso irrestricto a todos los sitios

### Master Server

- Administrar la configuración
- Administración de usuarios
- Gestión de alarmas

### AQ Server 1 ... N

- Recopilar datos de los sensores
- Configuración de los subsistemas
- Rastrear estado del sensor

### Bases de Datos

- DB Cfg: datos de configuración
- Inc DB: informe de incidentes
- Rec DB: registro de datos del sensor

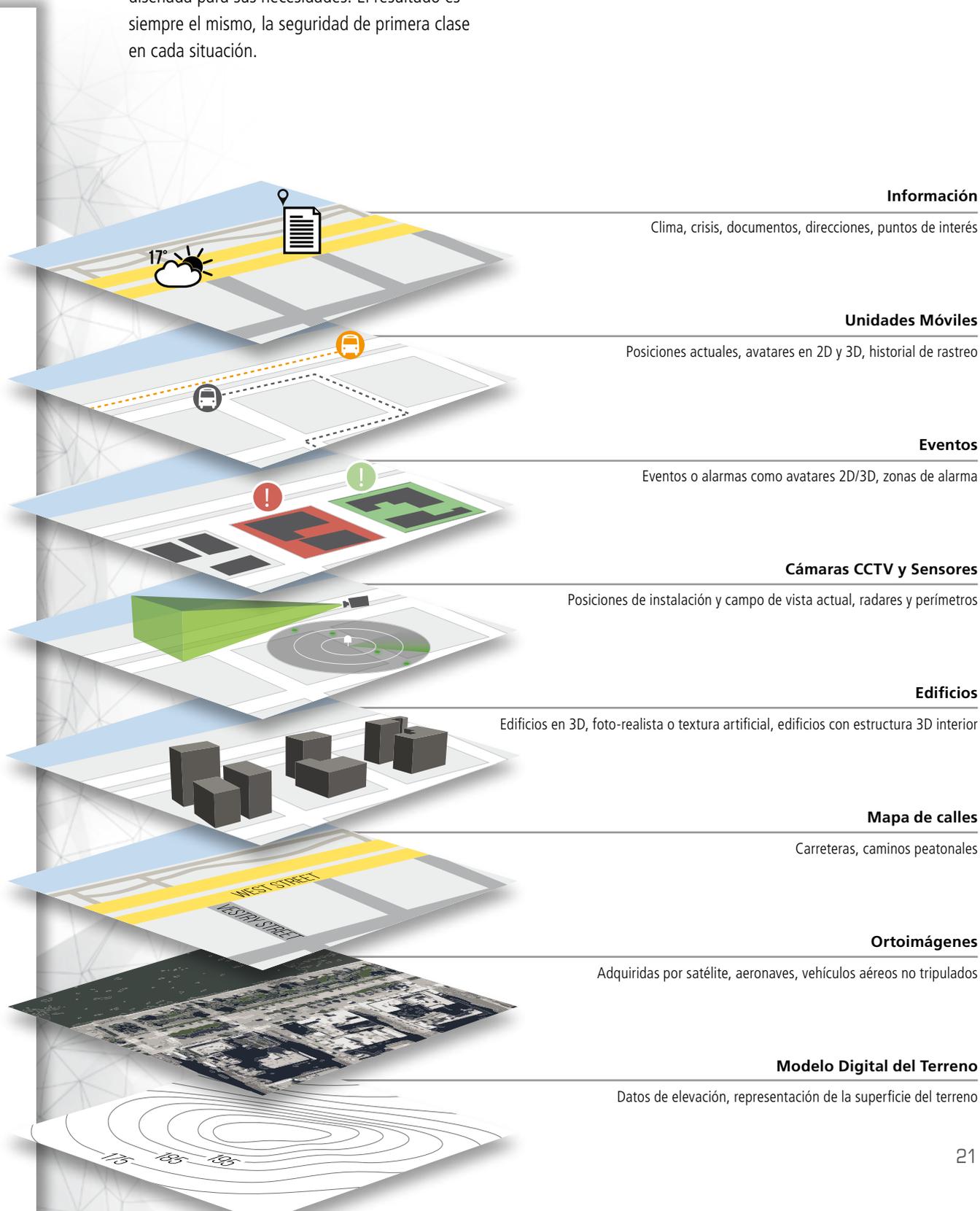
# individual

## Más características TERRA 4D:

Flujo de trabajo y notificación de incidentes	Los flujos de trabajo intuitivos eliminan la aleatoriedad del operador, reducen la tensión para el usuario durante un incidente y aseguran el cumplimiento de las directrices de la empresa.
Correlación de datos espaciales	Cualquier sensor se puede utilizar para controlar sensores adicionales. Ejemplo: Un radar detecta un objeto. TERRA 4D asigna las cámaras más cercanas con la línea de visión al objetivo e inicia el rastreo de multicámara automatizado.
Motor de reglas geoespaciales	Define reglas y métodos que permiten que TERRA 4D autoresponda a los incidentes.
Programa independiente de disposición (LIPO)	Conserva el mantenimiento del sistema actualizado: el cambio de ubicación del sensor sólo necesita una corrección de las coordenadas de los sensores. ¡No se requiere reprogramación adicional del sistema!
Pared de video	Soporte de paredes de video y múltiples pantallas por escritorio.
Máquina del tiempo	Utiliza el control del reproductor para navegar a través del espacio y el tiempo y ver todos los datos registrados (video, objetos rastreados, posiciones PTZ, ...) sincronizados en el tiempo.
Cámaras compatibles	Analógico (con codificador) IP, fijas, PTZ, 360, móvil o en el aire.
Posición dependiente de salva	Muestra las cámaras más cercanas a una localización estática o dinámica de objetos
Control directo de PTZ	Método de compensación de latencia de video para controlar cualquier dispositivo PTZ rápido y preciso.
Preajustes automáticos PTZ	Configuración automática de todos los lugares de interés (POI) en el campo de visión de la cámara PTZ como posiciones predefinidas PTZ.
Video geo-referenciado	Determinar la localización de objetos (latitud, longitud, altura), velocidad, dirección y tamaño de la imagen de video.
Registro de metadatos	Se registran datos del cabezal de PTZ.
Rastreo de multicámara	Seguir un movimiento "etiquetado" (GPS, RFID, AIS, ADS-B) o el objeto "sin etiqueta" incluso en ambientes de hacinamiento utilizando una o más cámaras fijas PTZ simultáneamente. Si la información de altitud está disponible incluso objetos en el aire pueden ser rastreados desde el suelo o en el aire.
Realidad aumentada	Capa de realidad aumentada en la parte superior de la visualización de la imagen de video que incluye interacciones contextuales sensibles.
Panther para iPhone	Aplicación rastreador de GPS y de interceptación de blanco. El punto de recorrido del blanco es recibido y la interceptación del blanco se basa en la marcación y la distancia.
Rastreo	Obtener posiciones actuales de todas las unidades en el campo y grabar el historial de rastreo a través del tiempo.
Localización, despacho e interceptación	Las coordenadas de cualquier objeto que se ve en el video o en el modelo 3D GIS se pueden convertir en un punto de recorrido del blanco y enviar al equipo de intervención "más cercano".
Geo-cercado	Definir zonas de alarma o alerta geográficas para recibir alarmas cuando los objetos rastreados entren o salgan de estas zonas.

# Multifuncional como su tarea.

De pequeño a enorme. De simple a complejo.  
De estándar a fabricado a medida. TERRA 4D  
consta de numerosas herramientas inteligentes,  
diseñada para sus necesidades. El resultado es  
siempre el mismo, la seguridad de primera clase  
en cada situación.



## Información

Clima, crisis, documentos, direcciones, puntos de interés

## Unidades Móviles

Posiciones actuales, avatares en 2D y 3D, historial de rastreo

## Eventos

Eventos o alarmas como avatares 2D/3D, zonas de alarma

## Cámaras CCTV y Sensores

Posiciones de instalación y campo de vista actual, radares y perímetros

## Edificios

Edificios en 3D, foto-realista o textura artificial, edificios con estructura 3D interior

## Mapa de calles

Carreteras, caminos peatonales

## Ortoimágenes

Adquiridas por satélite, aeronaves, vehículos aéreos no tripulados

## Modelo Digital del Terreno

Datos de elevación, representación de la superficie del terreno

# fast



## Su seguridad es nuestra fuerza.

FAST es un pionero en el campo de las tecnologías de seguridad y de vigilancia digital y está revolucionando la forma en que las organizaciones y los gobiernos protegen a las personas, bienes y activos. El núcleo del equipo de I + D de FAST comprende la experiencia combinada de más de 100 años-hombre y 300 000 canales de video instalados en más de 15 000 instalaciones en todo el mundo.

FAST está ayudando a los organismos gubernamentales y las organizaciones empresariales a mejorar la seguridad, reducir el riesgo y aumentar la eficiencia.

Somos rápidos en responder, flexibles y siempre a su servicio. Sobre el tema de la seguridad no se puede perder nada de tiempo ... esperamos su llamada!

# Nuestros servicios – Su éxito.

## **Consultoría en su mejor momento**

Tomamos un enfoque holístico en la gestión crítica de sitios mediante la integración de seguridad física, inteligencia, análisis, capacitación y procedimientos para hacer frente de forma proactiva a las amenazas.

## **Tan único como su proyecto – Diseño de la Solución**

Proporcionamos a nuestros clientes una solución adaptada utilizando nuestro vasto conocimiento, experiencia en la industria, concepto de características operativas y del sistema. Estos pueden incluir una red de sensores avanzada con capacidades de analítica, mando y control, inteligencia, registro, gestión de acceso, operación de acceso y gestión de entrada.

## **Alto nivel de educación – Formación**

Capacitamos y certificamos a nuestros socios locales para la implementación del sistema que garantiza los mejores estándares.

## **Siempre a su servicio – Soporte Técnico y Mantenimiento**

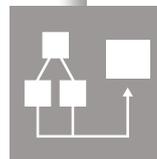
Se presta apoyo a nivel local por parte de socios certificados que ofrecen una línea de atención telefónica 24/7 y apoyo de primer y segundo nivel. FAST como desarrollador y fabricante está ofreciendo apoyo de 3<sup>er</sup> nivel.

## **Siempre al día – Cartografía y Fotogrametría**

Sobre la base de la adquisición de datos aéreos de UAV procesamos orto-mosaicos geo-referenciados y modelos digitales de elevación. Diseñamos modelos 3D de edificios y convertimos mapas de planta en 2D en la construcción de modelos 3D.



Identificar exigencias, requisitos o retos y definir soluciones designadas



Realizar soluciones basadas en nuestra arquitectura de software TERRA 4D (ISTAR o PSIM)



Capacitación de los integradores del sistema, proveedores de soluciones y operadores



Soporte técnico de 1<sup>er</sup>, 2<sup>do</sup> y 3<sup>er</sup> nivel



Adquisición de datos GIS

reconocimiento inteligente + respuesta rápida + informes completos + seguridad oportuna



**FAST Protect AG**

Alte Steinhauserstrasse 1  
6330 Cham  
Suiza

Tel +41 41 561 60 10  
Fax +41 41 561 60 11

**FAST Protect GmbH**

Siemensstr. 16/1  
88048 Friedrichshafen  
Alemania

Tel +49 (7541) 950 177 0  
Fax +49 (7541) 950 177 1

**¿Quiere estar actualizado con  
esta tecnología innovadora? Contáctenos**

[info@fastprotect.net](mailto:info@fastprotect.net)  
[www.fastprotect.net](http://www.fastprotect.net)