



• • •

# DRONES

## -PRESENTACIÓN-

Desde **GLOBAL EDYCALEST** y nuestra área de I+D+i hemos apostado por desarrollar una nueva actividad donde la tecnología es un valor en alza: los vuelos con aeronaves no tripuladas o **vuelos DRON**.

Esta actividad es llevada a cabo por **arquitectos e ingenieros**, que se han formado y acreditado como **pilotos de UAS** por AESA (Agencia Estatal de Seguridad Aérea). Así nuestros servicios aportan un valor añadido, tanto a las necesidades técnicas en los ámbitos de la ingeniería, arquitectura y aspectos de carácter civil, como en las tan demandadas áreas comerciales de cualquier actividad que requiera la captación de **imágenes aéreas de alta definición**.



### Fotografía aérea

Imágenes a vista de pájaro, cuyo objetivo es capturar amplios espacios.

### Seguimiento de Obras

Tomas fotográficas durante el proceso constructivo que permiten hacer un seguimiento cuantitativo de la evolución de la obra.

### Termografía de fachadas

Diagnóstico y supervisión del estado de edificios que ayuda a mejorar el proceso constructivo.

### Inspecciones técnicas

Inspección de todo tipo de infraestructuras de difícil acceso o con riesgos de seguridad para las personas.

### Fotogrametría

Proceso de medición con imágenes tomadas desde nuestros drones y con una exactitud centimétrica.

### Peritaciones

Fotoáreas de siniestros en puntos de difícil acceso para realizar valoraciones económicas propias o externas.

### Vídeos de alta resolución

Maquetación de vídeos de ventas de inmuebles, comerciales, corporativos...

### Preview

Levantamientos aéreos en fase de proyecto que permiten visualizar las vistas futuras desde las construcciones.

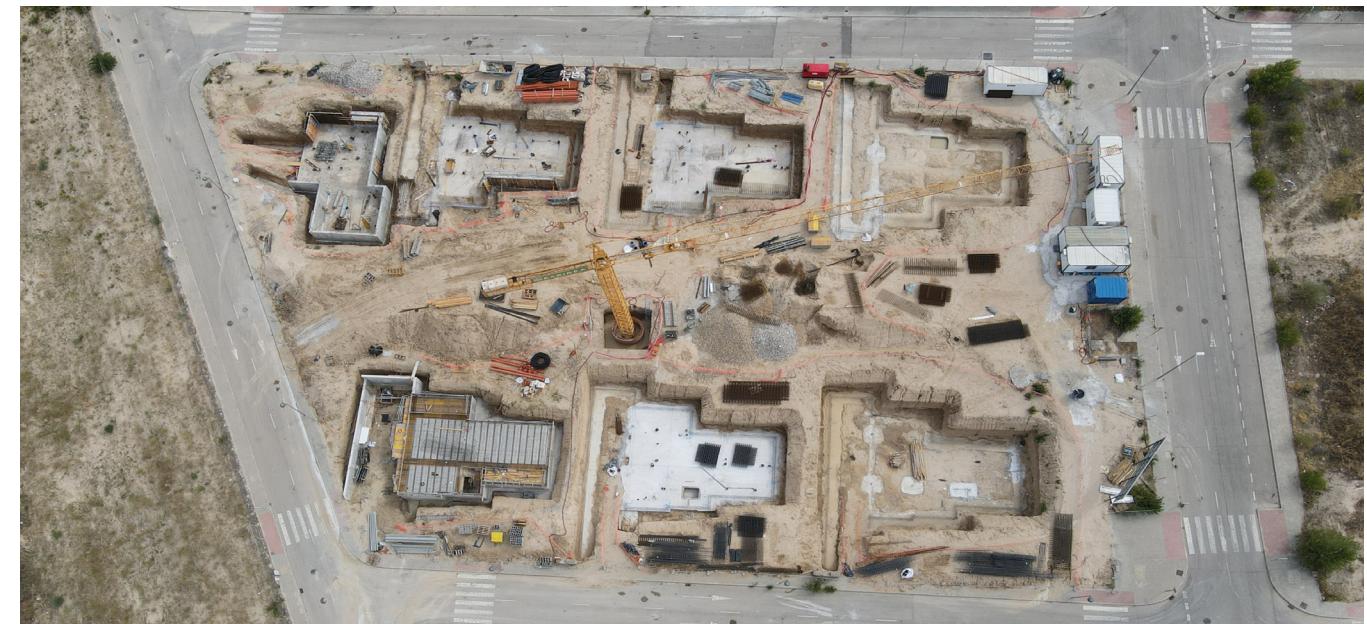


-edycaDRONest-

## -SERVICIOS-

Nuestro catálogo de servicios abarca desde vídeos en formato de alta definición, fotografías aéreas y/o levantamientos fotogramétricos, reconocimientos de linderos, inspecciones en zonas de difícil acceso, apoyo en labores de reconocimiento aéreo, utilización de las últimas herramientas termo gráficas, laser escáner de alta precisión, etc...

*...buscamos otro punto de vista...*



-01-Junio 2024

## -CUALIFICACION-

El organismo encargado de regular el uso de drones en España es la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (**AESA**) que se encarga de gestionar la Navegación y Transporte Aéreo así como a la Seguridad Aeroportuaria.

La normativa vigente en España en este ámbito es el RE2019/947 y RD 2019/945.

Con carácter general, los vuelos de UAS requieren la coordinación con aeródromos y helipuertos, además del cumplimiento de una serie de requisitos documentales que varían en función de la zona geográfica en la que se va a operar.

Desde **edycaDRONest** realizamos todas las comprobaciones y gestiones previas a la realización de los vuelos:

- Coordinación con Instalaciones Aeronáuticas de la DGT.
- Coordinación Operativa de actividades de operaciones especializadas Civiles en espacios Aéreos controlados y zonas de Reserva o Restricción del Espacio Aéreo gestionado por Organismos del Ministerio de Defensa.
- Comunicación de vuelo de aeronave pilotada por control remoto.
- Coordinación de trabajos aéreos especializados con las torres de control por volar en Espacio Aéreo Controlado (CTR).

- Presentación de los planes de vuelo correspondientes (FPL).

- Obtención de las evidencias de Coordinación (EARO) para cada zona de actuación y según la operación a realizar.

- Seguro de Responsabilidad Civil.

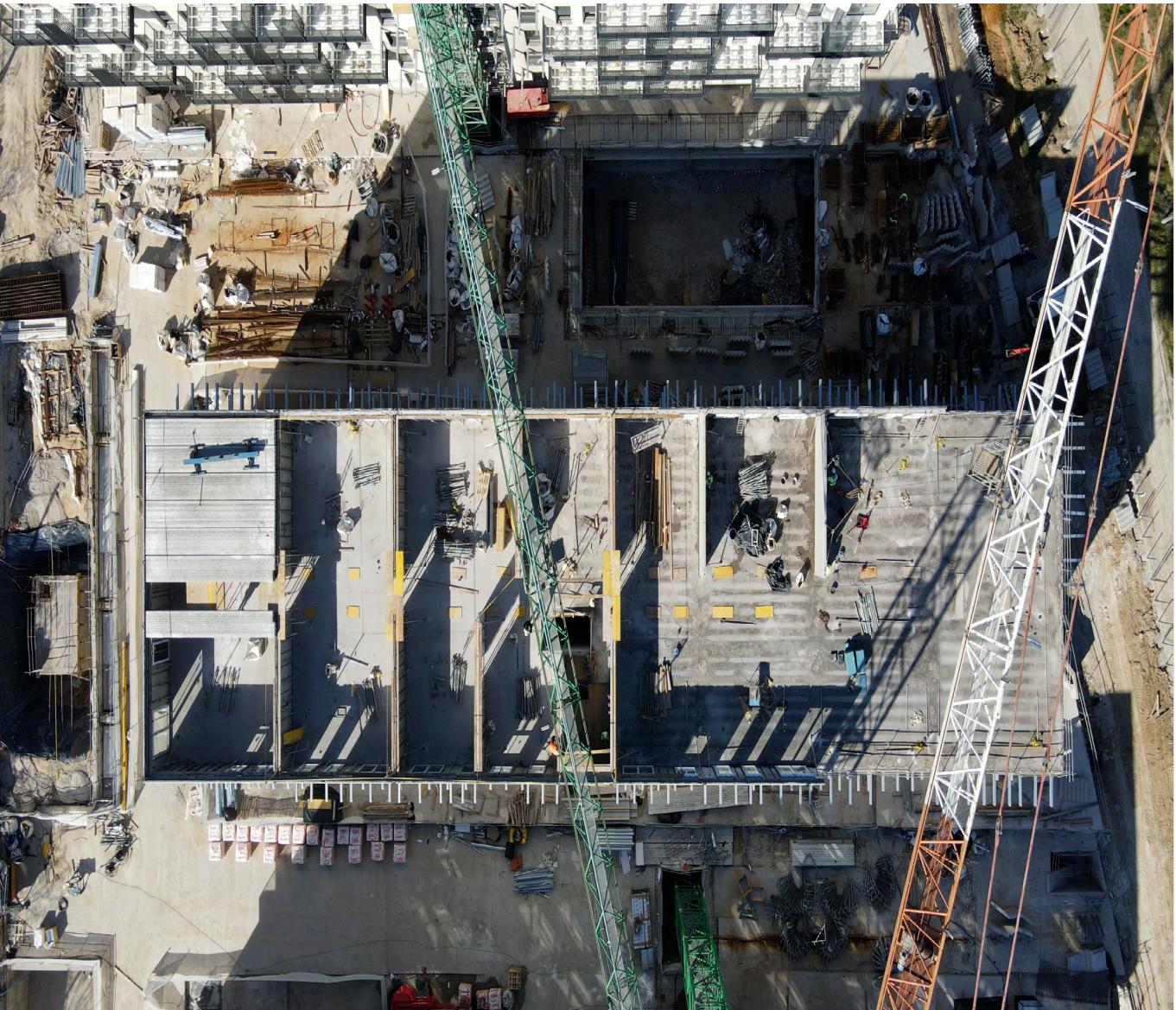
- Gestión de permisos para toma de imágenes.

Los requisitos normativos que regulan este tipo de operaciones, hace que sea necesario personal cualificado para llevarlas a cabo.

Nuestro personal está registrado como **piloto y operador de UAS**, habiendo realizado la formación teórica y práctica necesaria y estando acreditado para volar en todas las categorías:

- Categoría Abierta (subcategorías A1, A2 y A3) que cubre todas las operaciones con UAS de bajo riesgo operacional, como marca la normativa europea.

- Categoría Específica: (STS01 o STS02) para operaciones con un riesgo medio/alto que no pueden realizarse en Categoría Abierta.



## A QUIEN NOS DIRIGIMOS

Constructoras, promotoras, inmobiliarias,  
Ayuntamientos, aseguradoras...

El abanico de empresas, a las que nuestros servicios se dirigen, es tan amplio como el surgimiento de la necesidad de una vista en detalle a vuelo de "pájaro" con la última tecnología disponible, tanto en definición como en geoposicionamiento.

En definitiva, todo tipo de compañías y organismos oficiales que requieran disponer de un apoyo aéreo para la posterior edición de vídeos, fotografías 360, panorámicas, fotogrametría, cámaras termo gráficas, inspecciones para peritaciones, etc...de solares, fincas, edificios, y/o plantaciones que requieran ser auditadas o inspeccionadas para verificar extensiones, situación o simplemente documentos para una acción comercial, bien sea en las fases iniciales de un proyecto o su finalización.

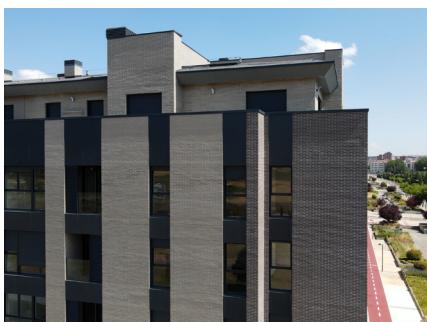
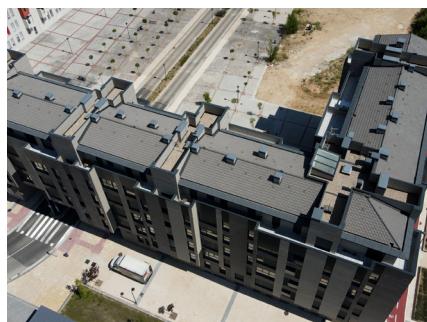


## -SERVICIOS-



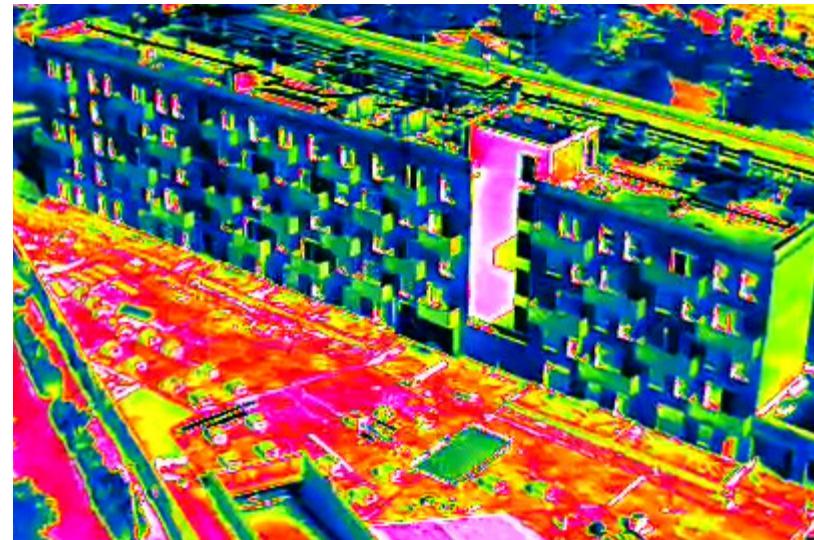
### INSPECCIÓN TÉCNICA DE FACHADAS

La realización de inspecciones de fachadas con drones aporta grandes mejoras al proceso constructivo, bien sea para obra nueva o rehabilitaciones. La inspección aérea aporta eficacia y eficiencia en la realización de trabajos de inspección con el valor añadido de la seguridad.



### TERMOGRAFÍAS

La termografía es una técnica que se utiliza para obtener información sobre la temperatura de un objeto a distancia a través de la captación de la radiación infrarroja del espectro electromagnético. Para ello se utilizan cámaras termográficas que, montadas en los drones, dan la posibilidad de analizar el comportamiento térmico de fachadas incluso en puntos de difícil acceso.



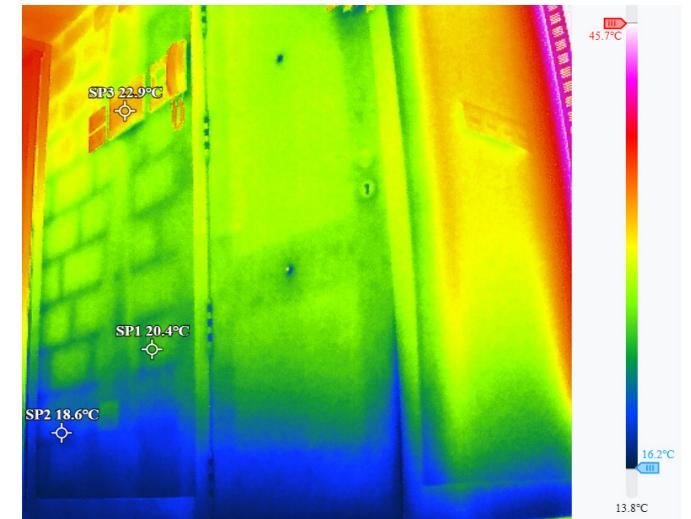
La utilización de la termografía en el **sector de la construcción** facilita, entre otros:

- la detección y localización de zonas donde el aislamiento no se ha dispuesto o se encuentra en mal estado- la localización de fugas de aire
- la localización de conducciones de instalaciones
- la detección de humedades que pueden originar daños o patologías
- la detección de zonas en fachadas con pérdidas de calor excesivas
- la detección de filtraciones de agua en cubiertas planas
- la detección de fallos eléctricos
- la detección de puentes térmicos-

En **edycaDRONest** contamos con personal técnico cualificado que realiza labores de extracción, análisis e interpretación de los datos obtenidos con la toma de imágenes. La interpretación de estos datos facilitará la toma de decisiones para conseguir la mejora y el confort térmico en las edificaciones.

La utilización de software especializado con el ajuste adecuado de parámetros como la distancia, humedad relativa del objeto y del ambiente, así como la determinación de la temperatura de radiación reflejada, nos permite obtener valores de comportamiento térmico de fachadas certeros.

*...lo que importa no es lo que miras  
sino lo que ves..*



## SEGUIMIENTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN -edycaDRONest-

Desde edycaDRONest realizamos el seguimiento en el tiempo de obras en construcción. Desde el momento de la implantación de la obra hasta su finalización pasando por la fase de ejecución de la cimentación, estructura, cerramientos, cubiertas, urbanización, acabado... ayudamos a controlar el la evolución económica y constructiva de la obra.



MES 0



MES 2



MES 3



MES 5



MES 11



MES 15

-01-Junio 2024



## FOTOGRAFETRIA CON DRONES

Esta técnica se utiliza para realizar mediciones, tanto de dimensiones, como de formas y posición de objetos en el espacio que a través de la superposición de imágenes captadas con el Dron nos permiten realizar mediciones en 3D de alta precisión.

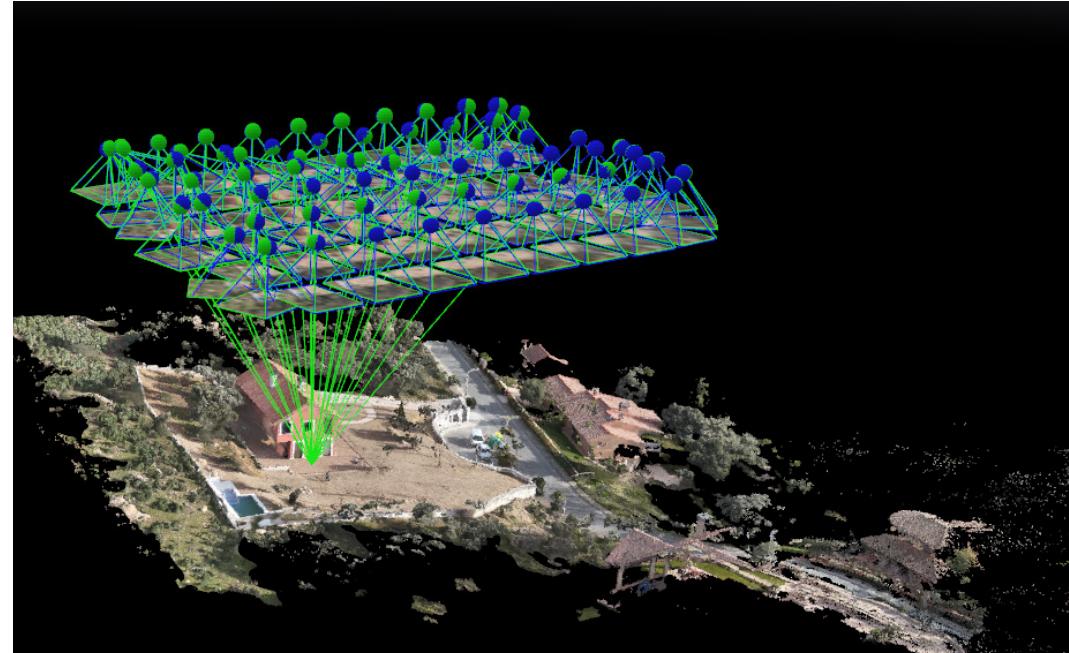
Si a la calidad y resolución de las imágenes tomadas con dron le añadimos su versatilidad y bajo coste, lo convertimos en una de las herramientas mas demandadas en el mundo tecnológico actual. La fotogrametría actualmente se utiliza en sectores como la agricultura de precisión, minería medio ambiente, planeación urbanística, ordenamiento territorial, arquitectura, arqueología, obra civil, catastro, etc...

En **edycaDRONest** contamos con técnicos y equipos especializados para realización de este tipo de trabajos, desde la realización de la planificación y vuelo hasta el postprocesado de imágenes.

Entre el software que utilizamos para el postprocesado y la obtención de resultados destacan:

- Pixpro
- ReCap Pro
- Agisoft Metashape
- Pix4D

Digitalización y procesado de imágenes para la obtención de resultados:





**INSPECCIÓN DE CUBIERTAS Y PUNTOS DE DIFÍCIL ACCESO:**



**INSPECCIÓN INICIAL:  
COMPROBACIÓN DEL SINIESTRO**



**INSPECCIÓN FINAL:  
COMPROBACIÓN DE LA REPARACIÓN**

**ALGUNOS DE NUESTROS TRABAJOS:**



-edycaDRONest-

-01-Junio 2024



-edycaDRONest-

-01-Junio 2024



-edycaDRONest-

-01-Junio 2024





