



trusted to deliver™



# I FORO TÉCNICO DE LA CIVIL UAVs INITIATIVE

Lugo, 6 y 7 de Marzo de 2019



**Reduciendo la valoración  
subjetiva:  
reproyección y ortorrectificación  
de imagen aérea**

**Luis Omar Álvarez Mures  
Head of Intelligent Video**



- Diseñamos herramientas sencillas y resolutivas.
- Procesado de vídeo en tiempo real, inteligencia artificial y analítica de datos.
- Desarrollamos aplicaciones y arquitecturas de sistemas para televisión digital, sistemas de gestión empresarial y metadatos.
- Nuestros clientes: RTVE, FOX, Televisa, Euskaltel, Babcock, Inditex, etc.



trusted to deliver



## ¿Que es ortorrectificación?

---

# Introducción

---



# ORTORRECTIFICACIÓN

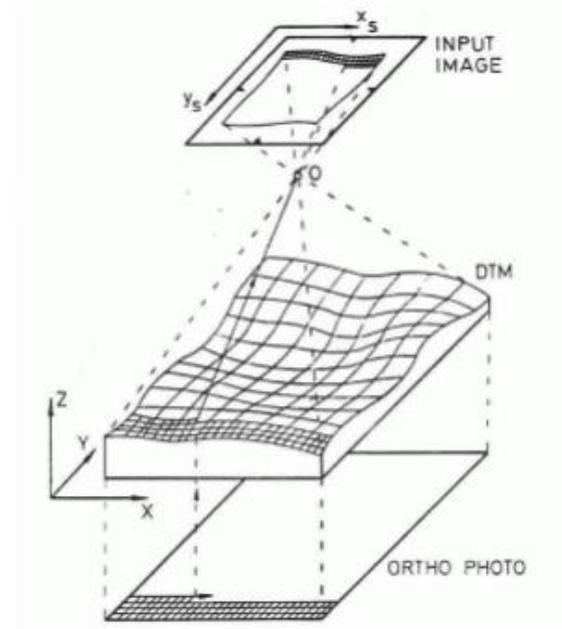
La ortofotografía es la presentación fotográfica de una zona terrestre, libre de errores y deformaciones, con la misma validez de un plano cartográfico.

---

## Proceso

---

- Corrección deformaciones lente.
- Transformaciones.
- Corrección deformaciones terreno.
- Resampling.





---

# Proceso

---



---

# Proceso

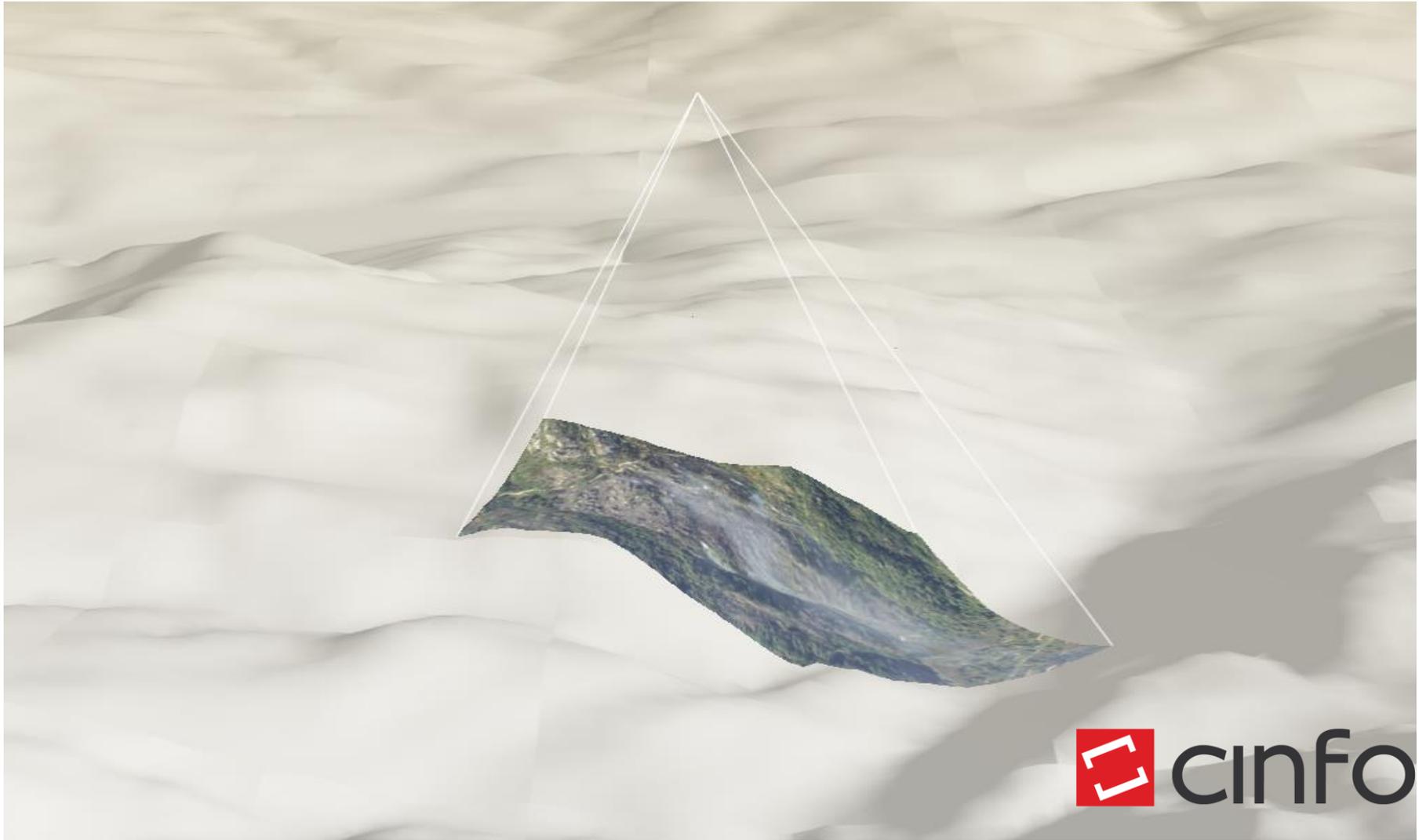
---



---

# Proceso

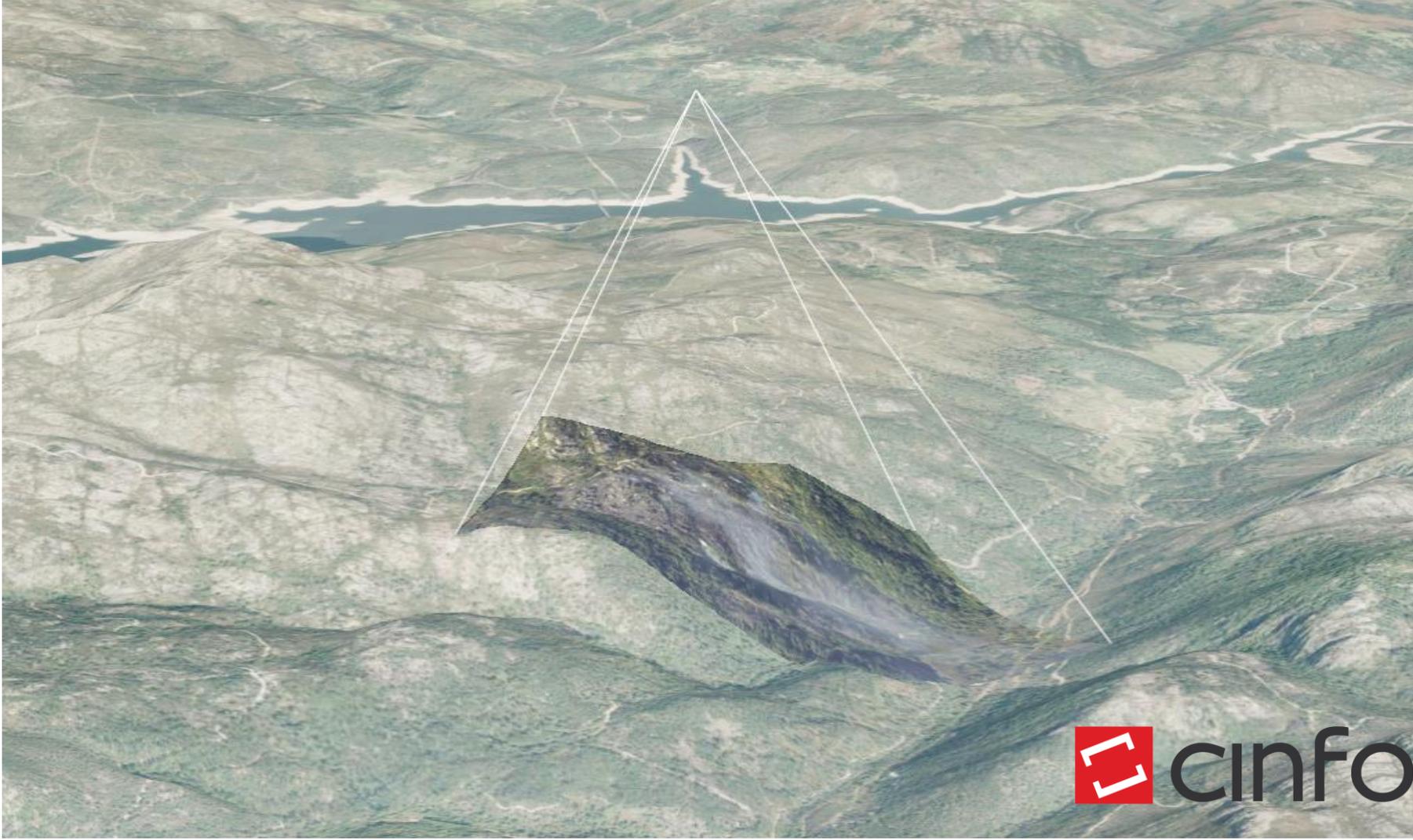
---



---

# Proceso

---



---

## Ventajas

---

### Precisión



Sin efectos de perspectiva, por lo tanto, es posible realizar mediciones exactas.

### Ayuda



Reducción drástica de la carga de trabajo para el personal.

### Integración

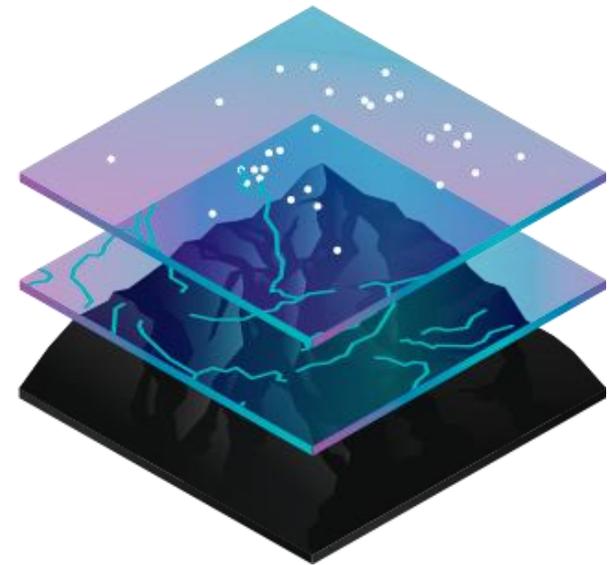


Extraer vídeo y datos de las secuencias e integrar dicha información (GIS).

# Ortorrectificación de alto rendimiento en GPU

## Ecosistema

- Herramientas existentes:
  - Dificultades para tratar con diferentes fuentes de datos.
  - Largos tiempos de pre-procesado.
- Nuestra solución:
  - Uso de datos en tiempo real.
  - Sin pre-procesado.



---

## Retos

---

- Eliminación pre-procesado:
  - Diferentes sistemas de referencia (SRS).
  - Triangulación on-the-fly.
- Big Data:
  - MDT05 (250 GB).
  - LOD, Frustum Culling, etc.
  - Caching, VRTs, mediciones, etc.



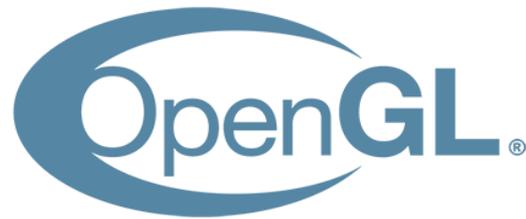
---

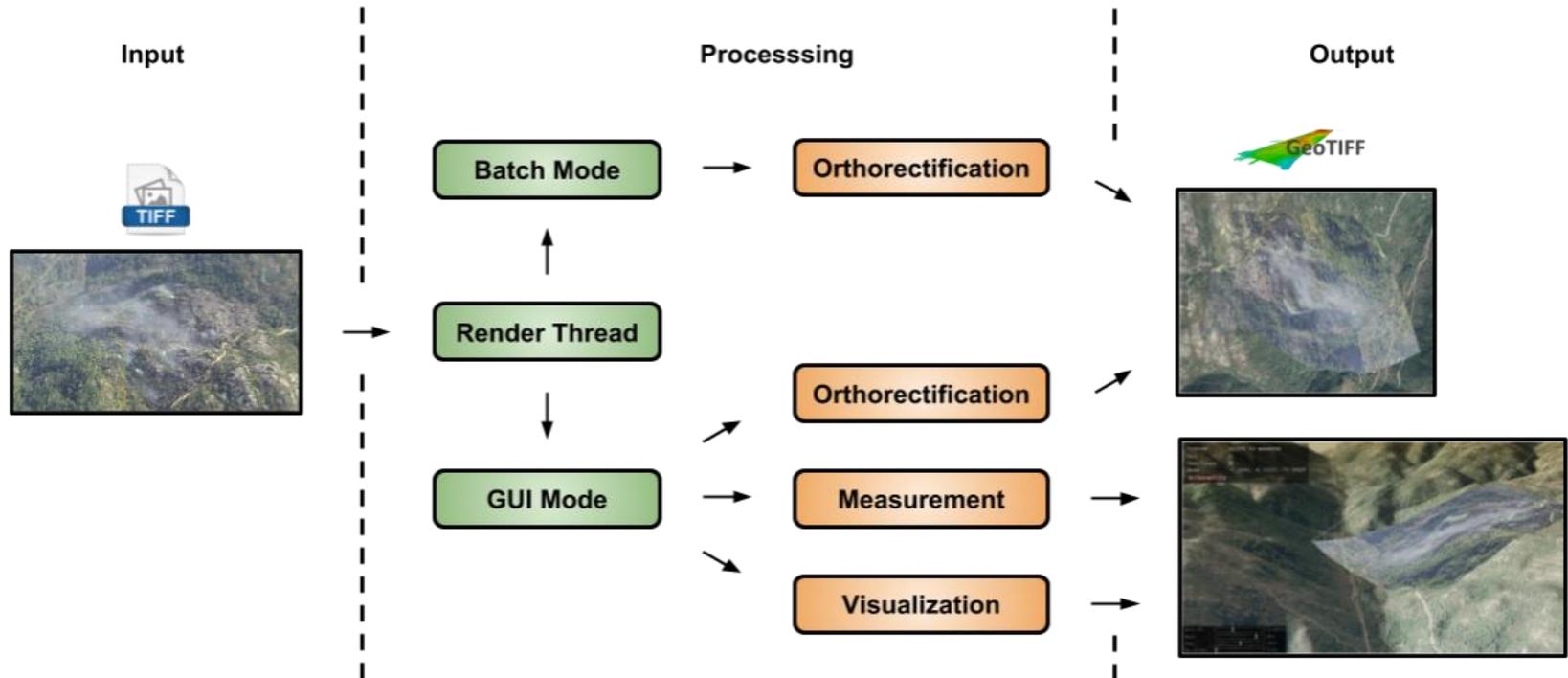
# Tecnologías

---



babcock





---

# Demo

---

The Babcock logo consists of a blue teardrop shape with the word "babcock" written in white lowercase letters inside.