



Un ejemplo sobre fiabilidad

Estos son los resultados sólomente de una prueba realizada de forma independiente, y por tanto, no es toda la verdad.

En cualquier caso muestra claramente que elementos deben ser tomados en consideración cuando se comparan diferentes sistemas de Aerotriangulación digital automática.



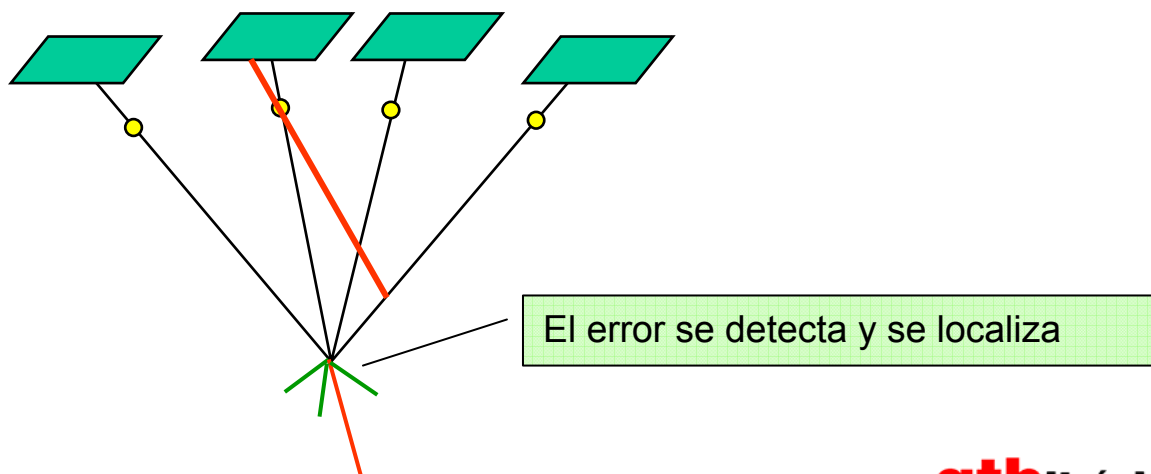
MATCH-AT- Fiabilidad

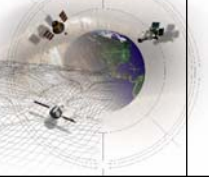
Fiabilidad (capacidad de control)

Una redundancia alta asegura una fiabilidad alta, y hace posible localizar los errores potenciales de medida (blunders) en la generación de puntos de paso.

Puntos en 4- o más imágenes (folders)

Permite localizar las observaciones erróneas de puntos; durante la detección automática de errores (blunder detection) se encuentran y se eliminan los mismos.



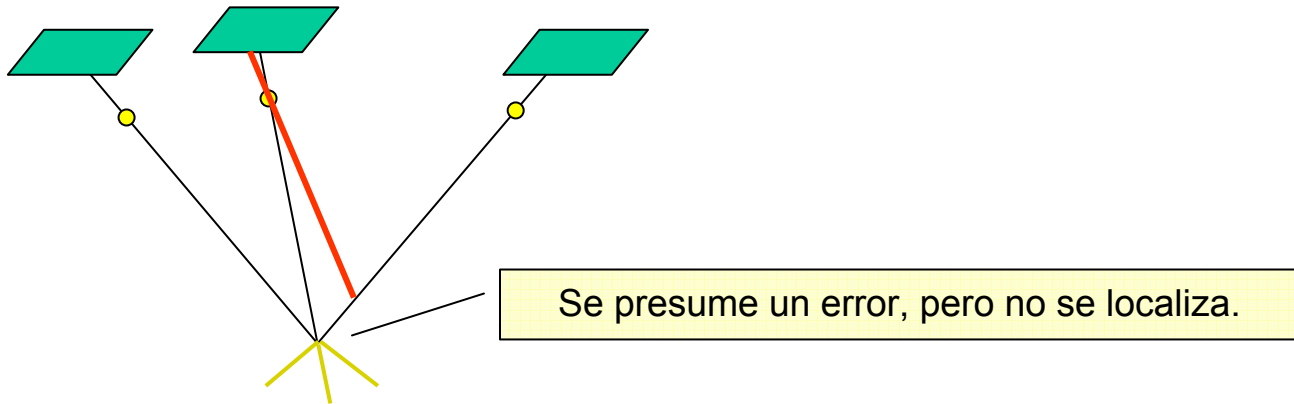


MATCH-AT- Fiabilidad

Puntos en 3 imágenes (folders)

Es imposible localizar las observaciones erróneas del punto.
Sólo se puede marcar los puntos como erróneos, pero no se puede encontrar la medida incorrecta con la detección automática.

Puede ser cualquiera de las tres observaciones.

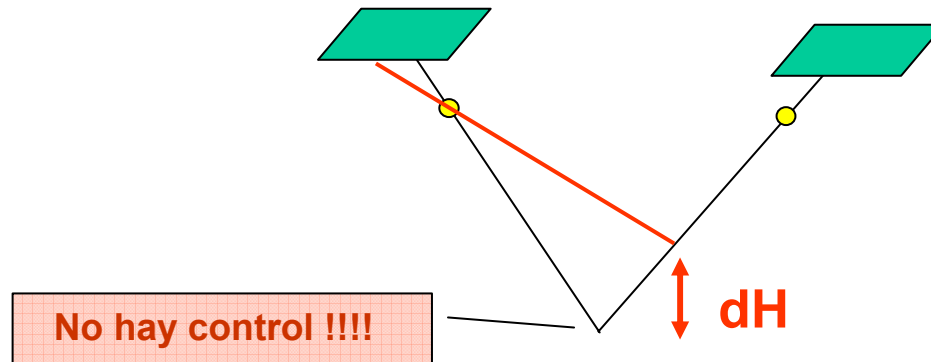




MATCH-AT- Fiabilidad

Puntos en 2 imágenes (puntos de modelo)

Para éste tipo de punto no hay ningún control en el paralaje horizontal – Línea de base -; por tanto no hay ningún control en el cálculo de la altura. Pueden existir errores de cualquier magnitud. No se pueden localizar y producen efectos diferentes en las alturas de los puntos.





MATCH-AT- Fiabilidad

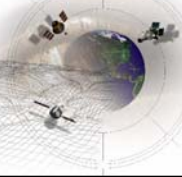
- **Test datum :** October 2001
- **Imagery :** Panchromatic
- **Compression :** JPEG
- **Resolution:** 14 μ m
- **Image scale :** \sim 1:4000
- **Block size :** 60 images

	MATCH - AT	ISAT 2001	
# of 6 –fold points	288 (\sim 13 %)	2 (\sim 0,2 %)	150 x
# of 5 –fold points	406 (\sim 18 %)	13 (\sim 1,5 %)	30 x
# of 4 –fold points	393 (\sim 17 %)	38 (\sim 4,3 %)	10 x
# of 3 –fold points	728 (\sim 31 %)	194 (\sim 21 %)	4 x
# of 2 –fold points	483 (\sim 19 %)	658 (\sim 73 %)	1.4 x
Total # of points	2.298 (100 %)	905 (100 %)	2.5 x
Computing time	30 min	10 min	3 x
Tie points per sec.	1.3	1.5	1.2 x
Interactive editing time	1,5 h	24 h	16 x
Sigma 0	4.5 μm	4.6 μm	!!!

Co Control de calidad de los puntos de paso

- **Puntos en 4 o más imágenes** = fiabilidad **alta**
- **Puntos en 3 imágenes** = fiabilidad **baja**
- **Puntos en 2 imágenes** = **no hay fiabilidad**

inpho



MATCH-AT- Fiabilidad

La consecuencia de tener puntos de 2 imágenes en la mayoría de las medidas es que todos los errores potenciales de medida permanecerán sin detectarse en el ajuste del bloque.



Las coordenadas ajustadas y los parámetros de orientación absorberán todos los efectos de los errores no detectados. El usuario no tiene forma de verificar qué ha pasado realmente en el proceso de aerotriangulación. Sólo puede creer (o confiar) en que todo está bien.

Es extremadamente peligroso usar la σ_0 como el único indicador de calidad de una triangulación aérea.

Debe darse importancia también a la comprobación de la distribución de puntos, así como a otros parámetros conocidos como indicadores de calidad en el bloque triangulado.





MATCH-AT- Fiabilidad

Calidad = Precisión & Fiabilidad

Rentabilidad = Velocidad & Calidad

