



OrthoVista -

Ajustes radiométricos y generación
de mosaicos automáticos



Flujo de trabajo



- **Adquisición de datos :**
 - UltraScan
- **Pre-procesado :**
 - SKIP3
- **Triangulación:**
 - MATCH-AT
- **Generación de DTM's :**
 - MATCH-T Engine, MATCH-T & Summit; SCOP++
- **Producción de ortofotos :**
 - OrthoMaster, **OrthoVista**
- **Restitución :**
 - Summit Evolution, inJECT
- **Distribución de datos :**
 - Image Web Server



1. Directorio & selección de ficheros
2. Definición de las imágenes a procesar
3. Definición de las áreas de mosaico a generar
4. Ajuste de parámetros
5. Procesado automático





OrthoVista

Datos de entrada

- Imágenes georeferenciadas
 - TFW, GeoTIFF, INP, ERS, Vision
 - Tiled o formato Scanline
 - BW, RGB & Multi-Channel support
 - TIFF, TIFF/JPEG, BIL, BIP o formato JPEG
- Se recomienda que los pixels estén alineados y sean del mismo tamaño





- **Maneja ortoimágenes provenientes de cualquier fuente**
 - Ortoimágenes con información de georeferenciación.
- **Herramientas para cada foto individual**
 - Reducción automática de efectos de lens vignetting (dogging)
(bordes oscuros en las imágenes debido a ángulos grandes en las lentes)
 - Reducción automática de efectos de fogonazos (Hot Spot)
(Reflectancia del sol en la superficie de la Tierra)
- **Herramientas que actúan globalmente**
 - Corrección automática de variaciones de color
 - Balance global de color considerando el bloque de ortos entero
 - El balance automático da excelentes resultados – preservando las características individuales de cada ortofoto



- **Edición interactiva**
 - Ajuste de color interactivo
 - Ajuste de intensidad y contraste interactivos
- **Línea de costura del mosaico**
 - Detección de la línea de costura completamente automática
 - Definición interactiva de la línea de costura también posible
- **Excelente capacidad**
 - Se pueden gestionar grandes bloques de ortofotos (bloques de hasta 1000 ortofotos)



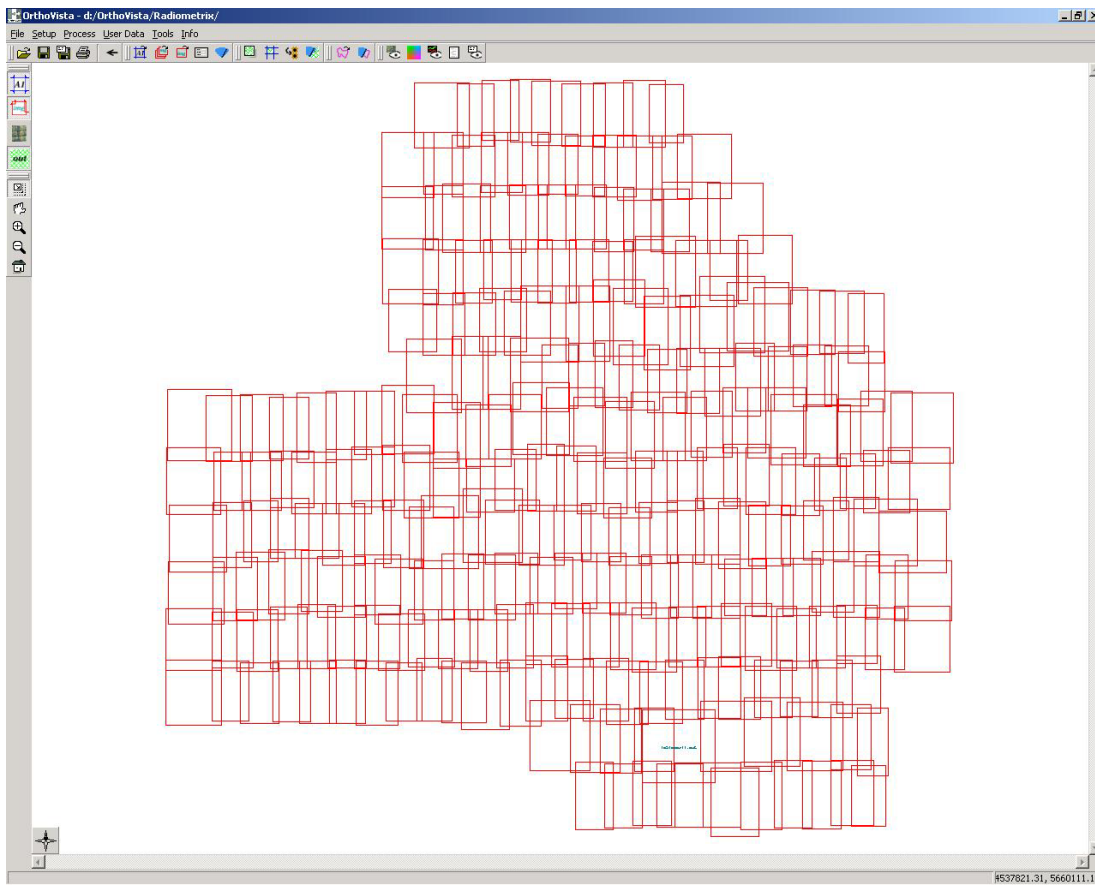
- Fundido automático
 - Ancho automático de la línea de costura
 - Se adapta a objetos próximos a la línea
 - Estrecha en zonas urbanas-ancha en campo abierto
- **Corte automático de hojas del mosaico**
 - Paso 1 : Generación de un mosaico ajustado y sin costuras
 - Paso 2 : División del mosaico en hojas
- **Procesado de imágenes flexible**
 - Todos los pasos pueden hacerse independientemente
 - Todos los pasos pueden combinarse los unos con los otros.



- **True-orthophoto**
 - true-orthos en combinación con OrthoMaster
 - OrthoMaster encuentra y marca las áreas ocluidas
 - OrthoVista rellena las áreas ocluidas a partir de imágenes adyacentes



OrthoVista – Características principales

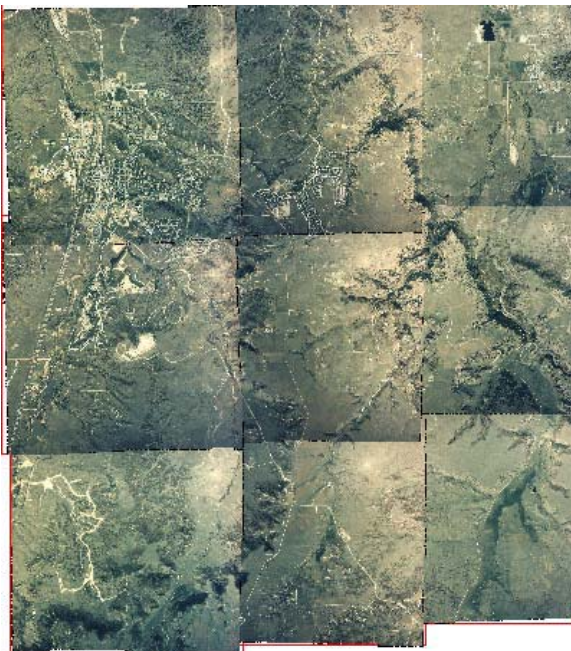




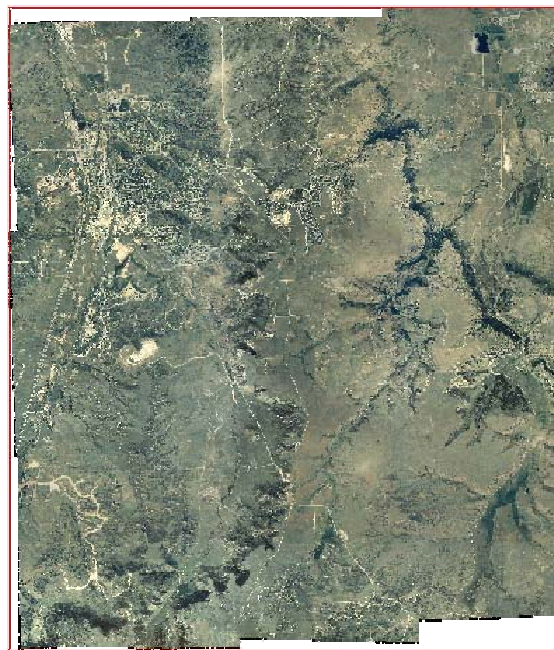
OrthoVista

Ejemplos

Bloque sin ajustar



Bloque ajustado





OrthoVista

Ejemplos

Bloque sin ajustar



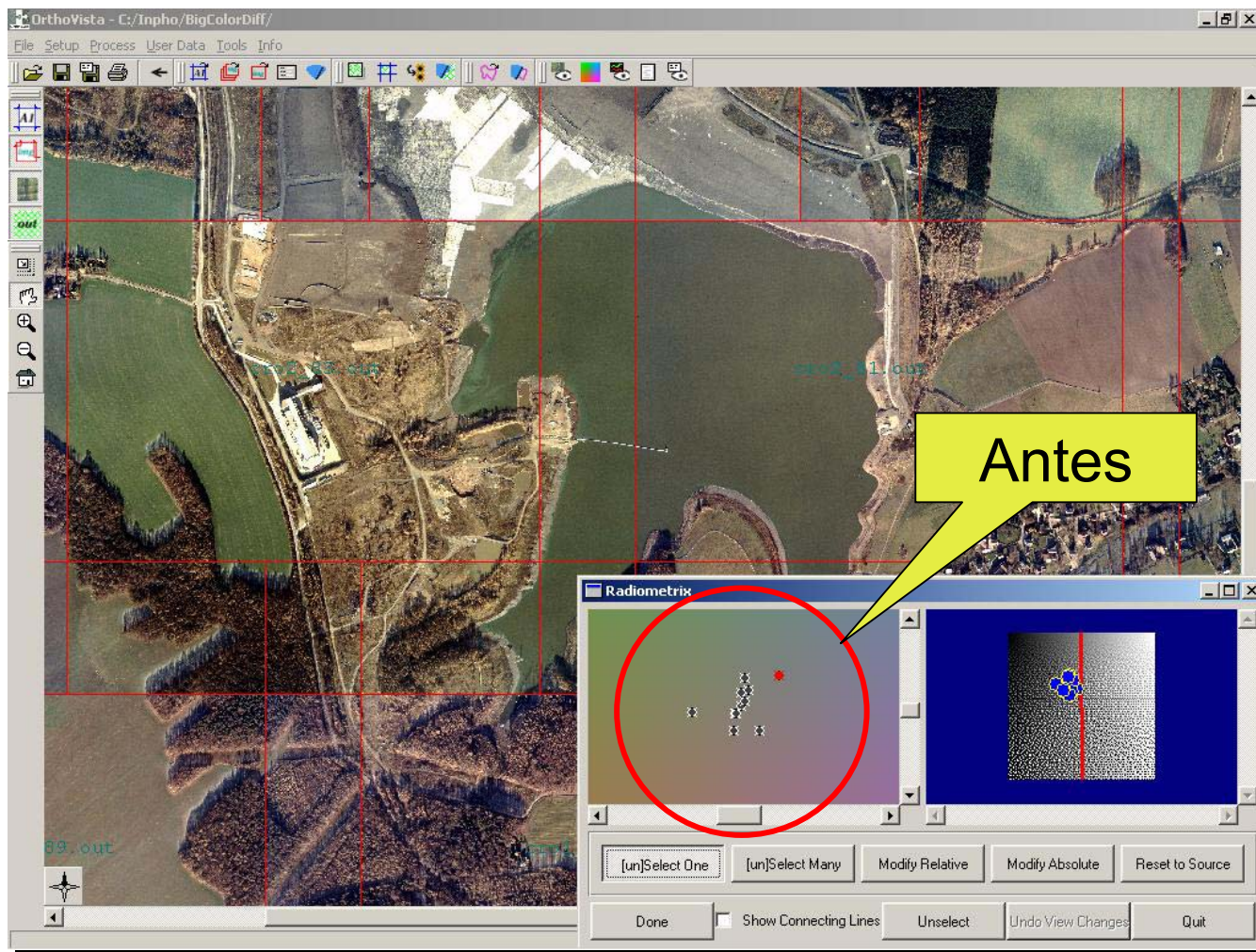
Bloque ajustado





OrthoVista

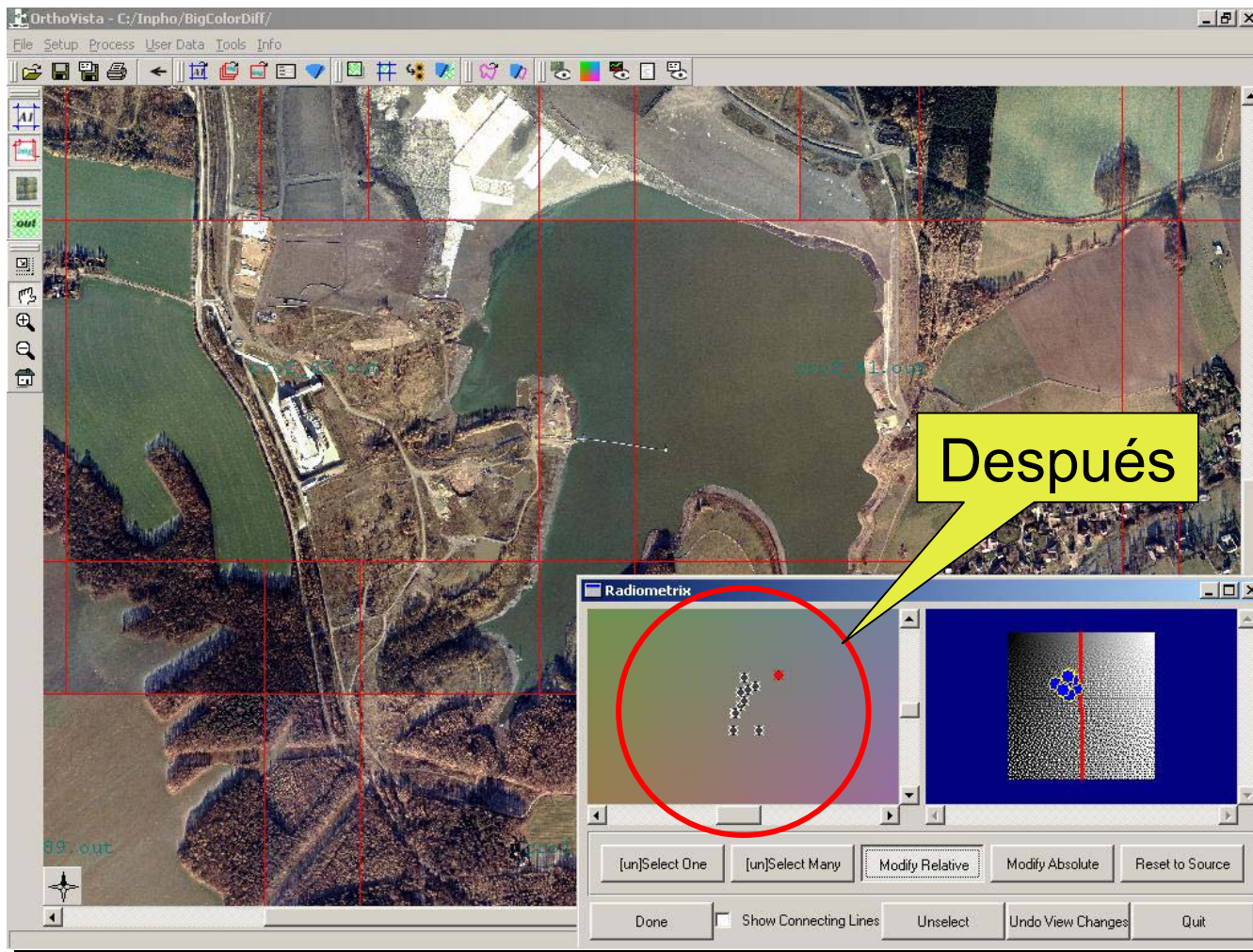
Edición de color interactiva





OrthoVista

Edición de color interactiva





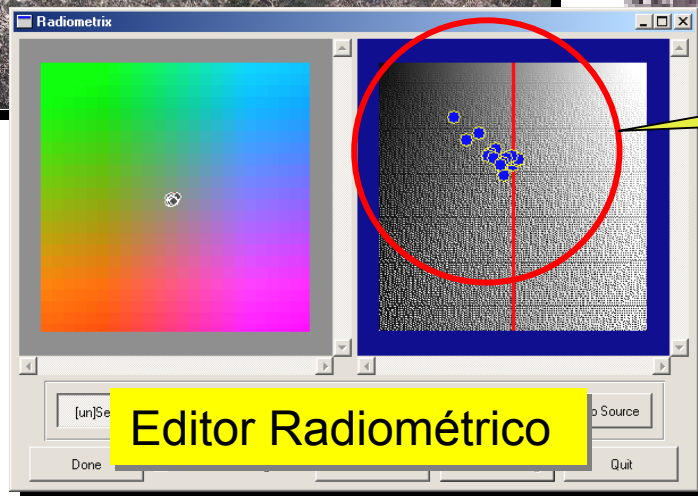
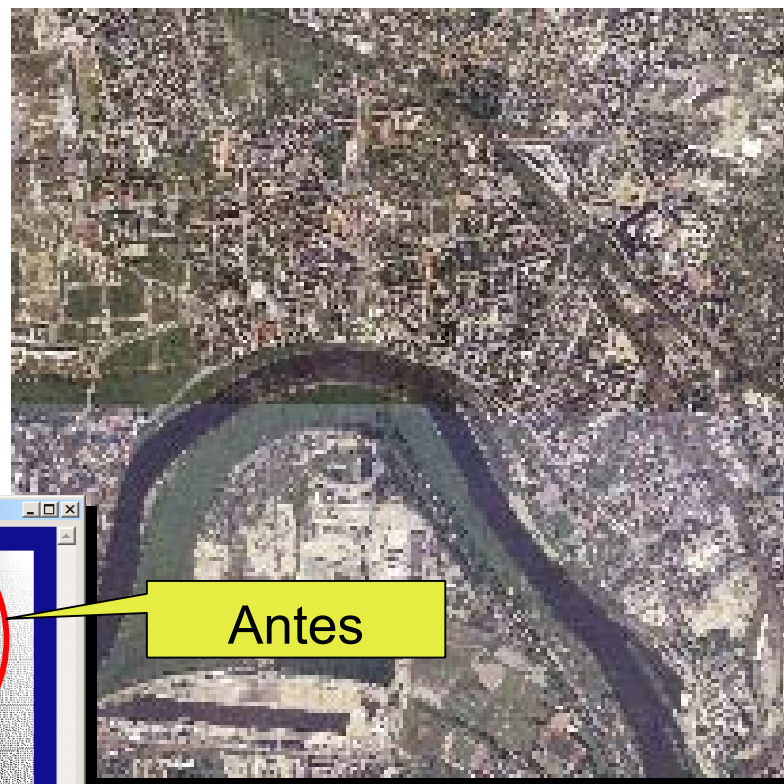
OrthoVista

Edición de brillo y contraste

Bloque sin ajustar



Área ampliada



Antes

Editor Radiométrico

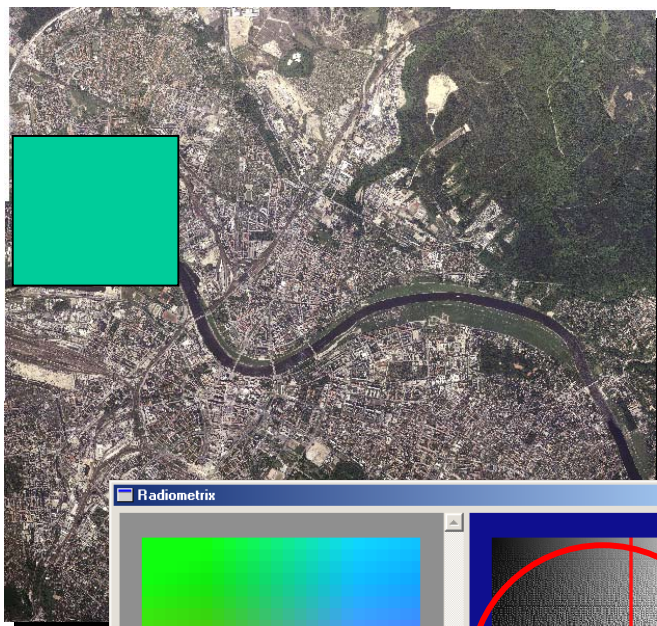
inpho



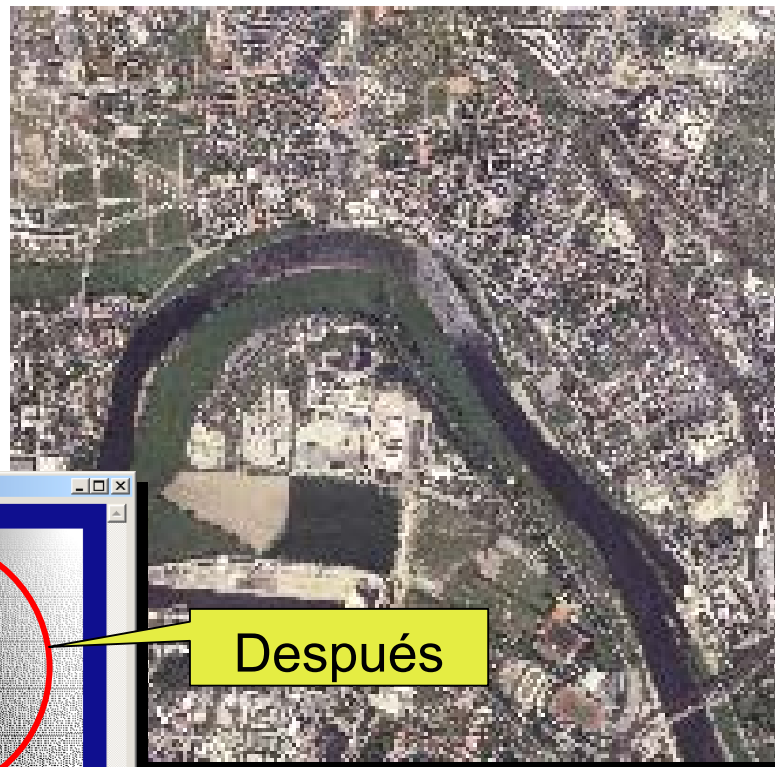
OrthoVista

Edición de brillo y contraste

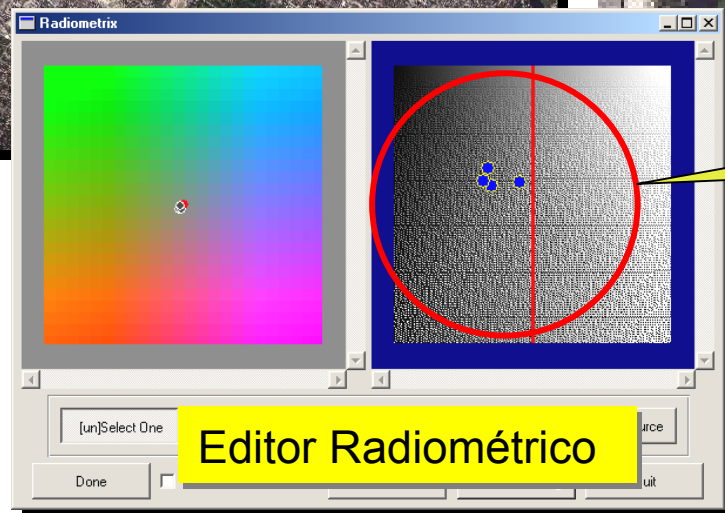
Bloque ajustado



Área ampliada



Después

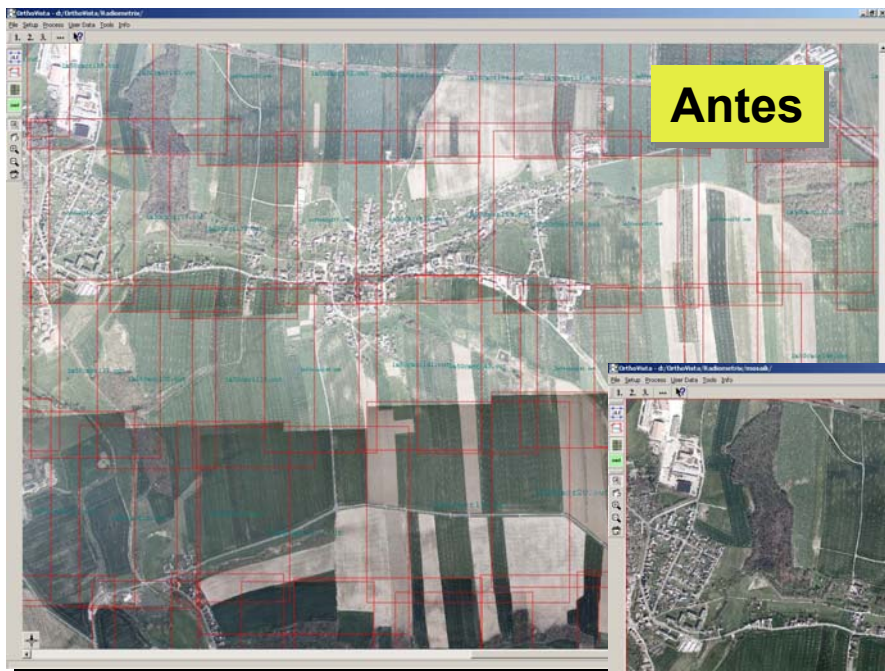


Editor Radiométrico



OrthoVista

Edición de brillo y contraste



Antes

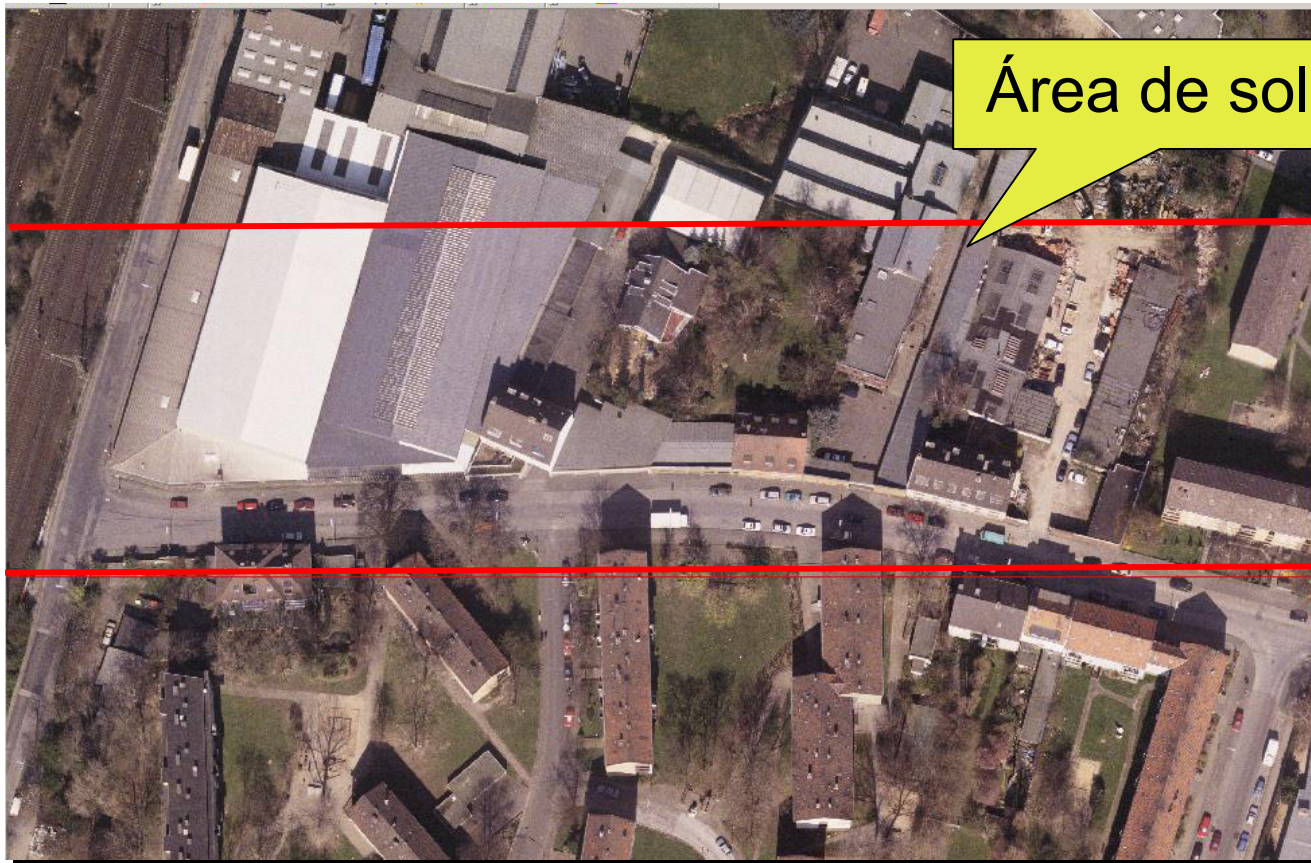


Después



OrthoVista

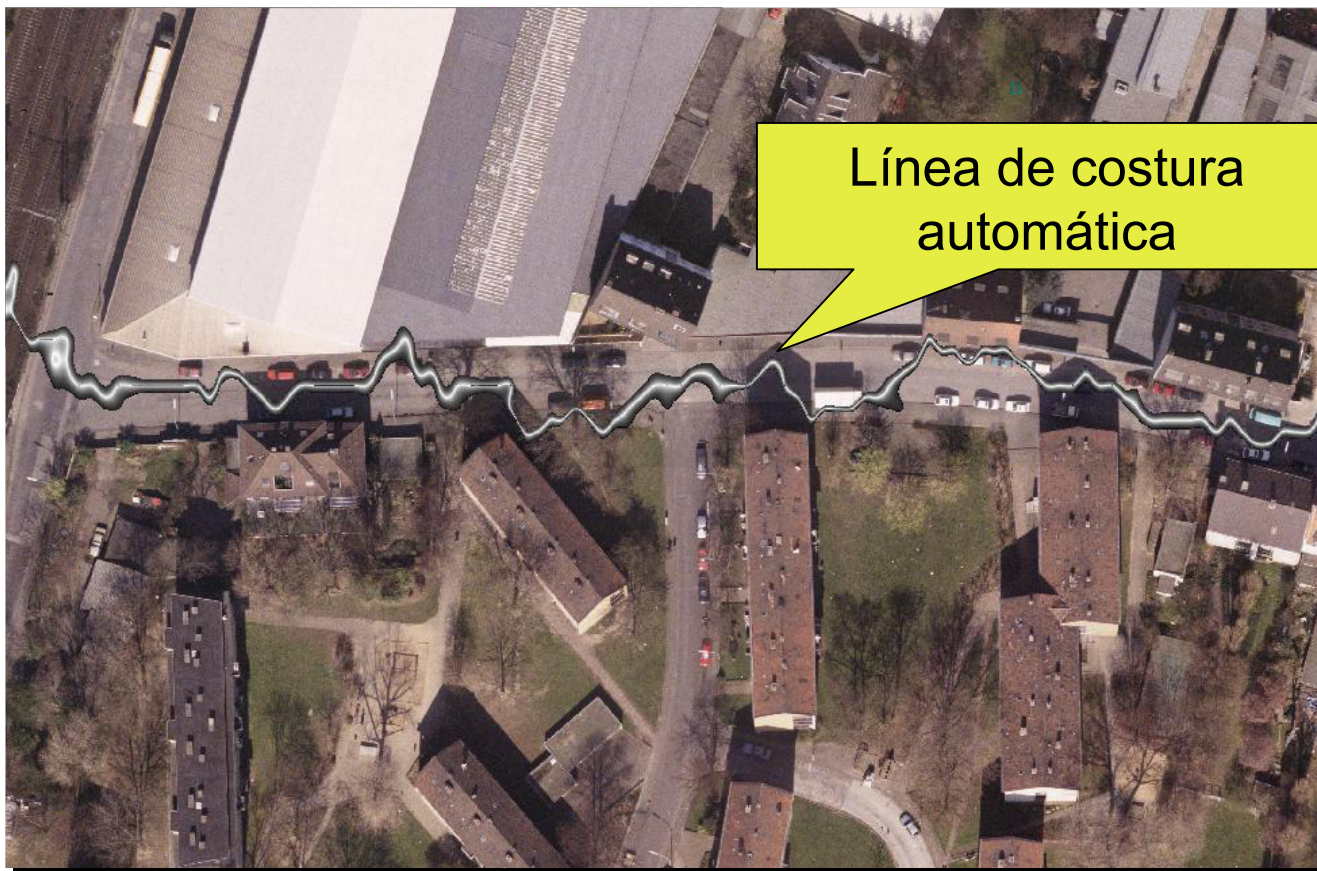
Línea de costura automática





OrthoVista

Línea de costura automática





OrthoVista

Línea de costura automática



Mosaico ajustado y sin línea de costura



OrthoVista

Línea de costura manual





OrthoVista

Línea de costura manual

inpho



Línea de costura automática
cruzando la casa



Resultado
correcto con la
línea manual



OrthoVista

Equipo

- Funciona con:
 - Windows NT, 2000, Linux
 - SUN Solaris 2.4, SGI IRIX 6.5
 - SUN y SGI mas lento comparado con NT y Linux
- A ser posible RAM (> 756 MB)
- Acceso directo y rápido a imágenes (no red)





- >500 imágenes o >100 GB
 - Proceso paso a paso – proceso en serie
 - Realce radiométrico
 - Si es posible en todo el bloque
 - Si no es posible, con la ayuda de metadatos
 - Mosaico de imágenes realizadas
 - Dividir el bloque si es necesario
 - Nota: Costuras diferentes,,Bloque total<>dividido”
 - Ventaja
 - Orthovista necesita menos memoria
 - Procesado mas rápido
 - Bloques mas grandes pueden ser realizados radiométricamente



- El rendimiento depende de :
 - Tamaño de imágenes
 - Ajuste de los parámetros
 - Memoria disponible
 - Velocidad del equipo
 - Velocidad del acceso al disco
- **Duración por imagen**
 - Rango : 5 a 60 min por imagen
 - Media: 30 min por imagen



OrthoVista

Ventajas

- Herramienta de balance y generación de mosaico
- Fácil de usar, robusto.
 - Resultados excelentes sin un profundo procesado de imágenes
- Independencia
 - OrthoVista puede ser integrado en cualquier flujo de producción
 - OrthoVista puede venderse como un único producto
- OrthoVista + OrthoMaster = OrthoBox
 - Kit de producción de ortofotos técnicamente imbatible
- Gran aceptación
 - Muy conocido en el mundo fotogramétrico
 - Usado mundialmente

