

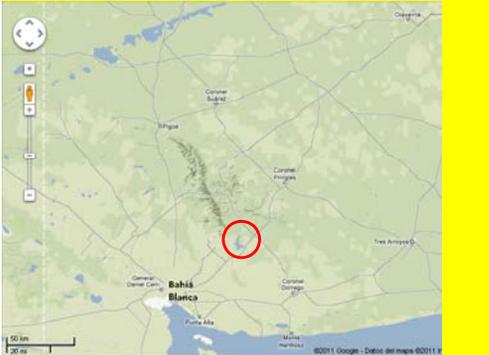
## Detección de cuerpos de agua en imágenes satelitales

Vanesa Bohn – Departamento de Geografía UNS- Bahía Blanca

### Objetivo:

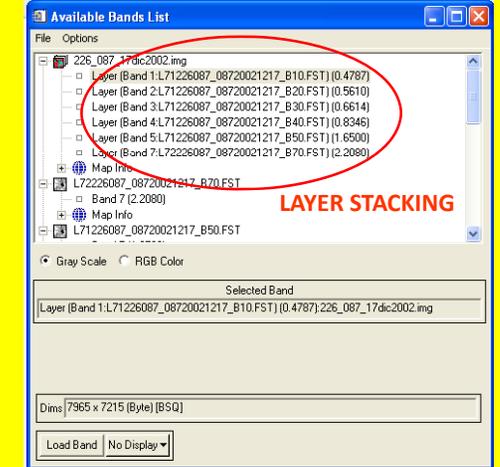
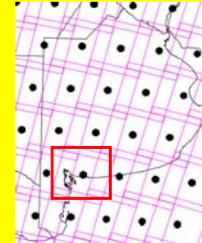
Aplicación de diferentes índices y métodos para la detección de cuerpos de agua en imágenes Landsat

Ejemplo: Dique Paso de las Piedras  
 Combinación 7-4-2  
 Diciembre 2002

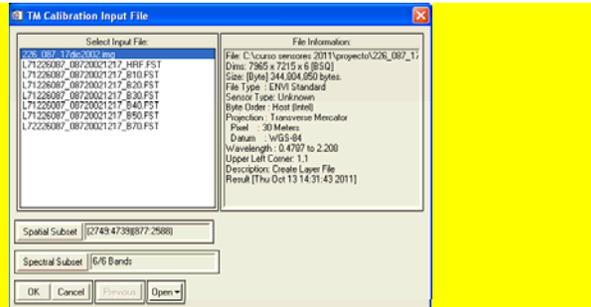


## Metodología

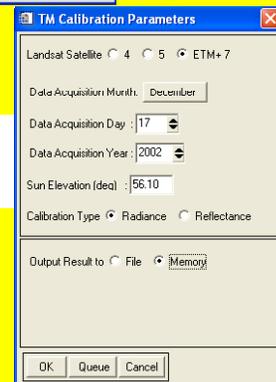
1) Análisis de la imagen Landsat 7 correspondiente al path/row 226/087



2) Transformación de ND a valores de Radiancia, para la aplicación de índices



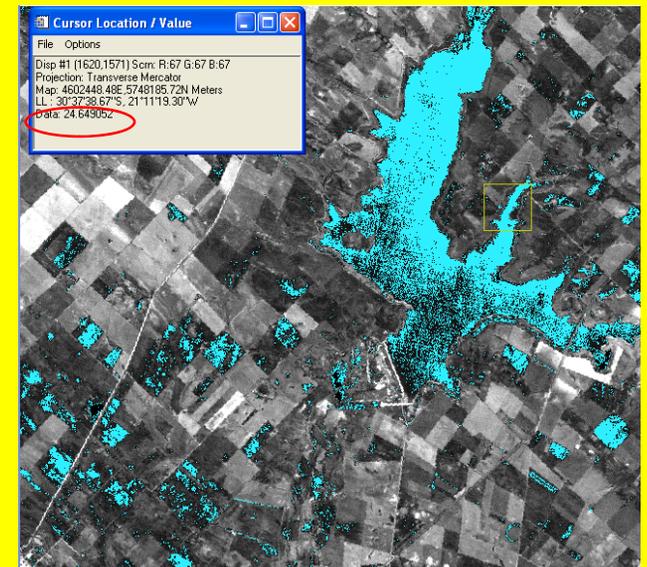
Basic Tools ---- Preprocessing ---- Calibration Utilities  
 ---- Landsat TM



3) Aplicación de los distintos métodos de clasificación

Método 1: Tasseled Cap (Wetness)

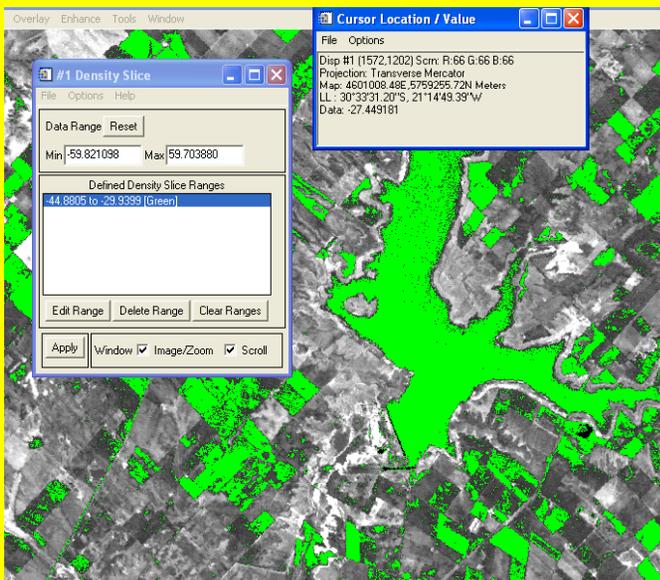
Relaciona la humedad del suelo y la vegetación



### 3) Aplicación de los distintos métodos de clasificación

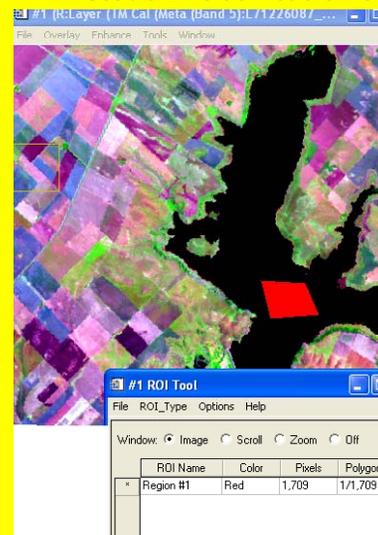
#### Método 1: Tasseled Cap (Greenness)

Relaciona el vigor de la vegetación



### 3) Aplicación de los distintos métodos de clasificación

#### Método 2: Clasificación Supervisada (método Paralelepípedo)



Generación de una ROI en el área conocida (agua)



Obtención del mapa agua - no agua

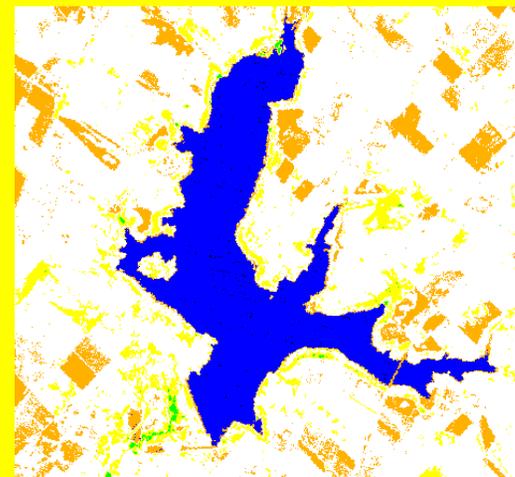
### 3) Aplicación de los distintos métodos de clasificación

#### Método 3: Clasificación No Supervisada

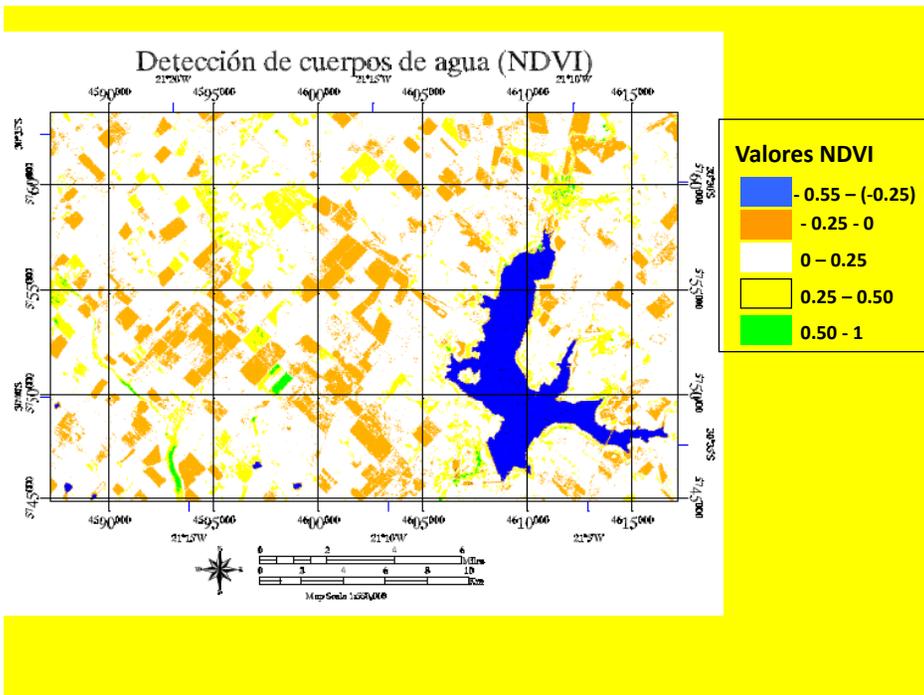


### 3) Aplicación de los distintos métodos de clasificación

#### Método 4: Índice Normalizado de Vegetación (NDVI)



-1 → 1  
Cuerpos de agua NDVI vegetación sana /100% cobertura

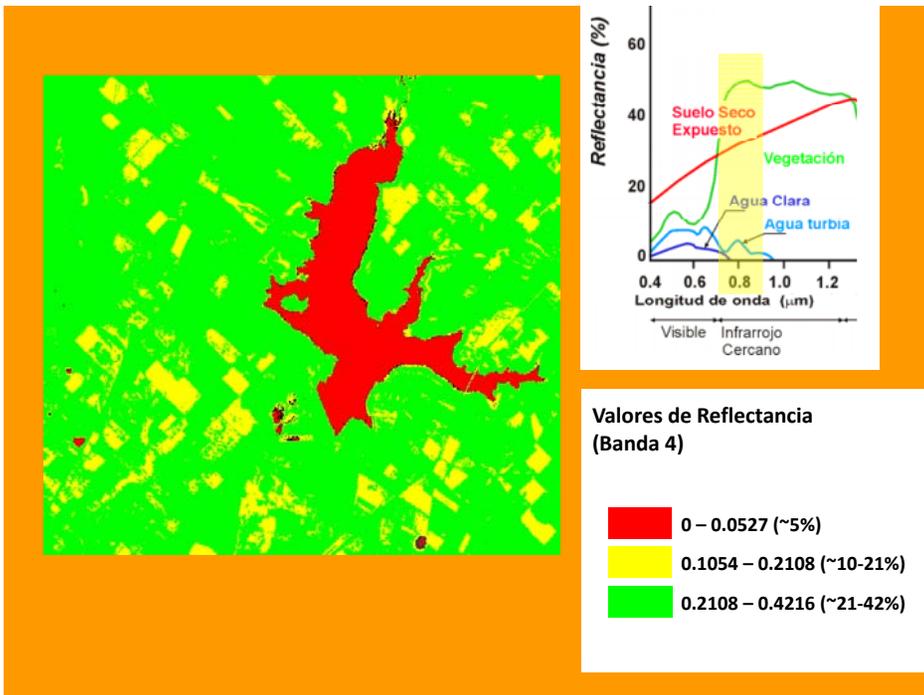
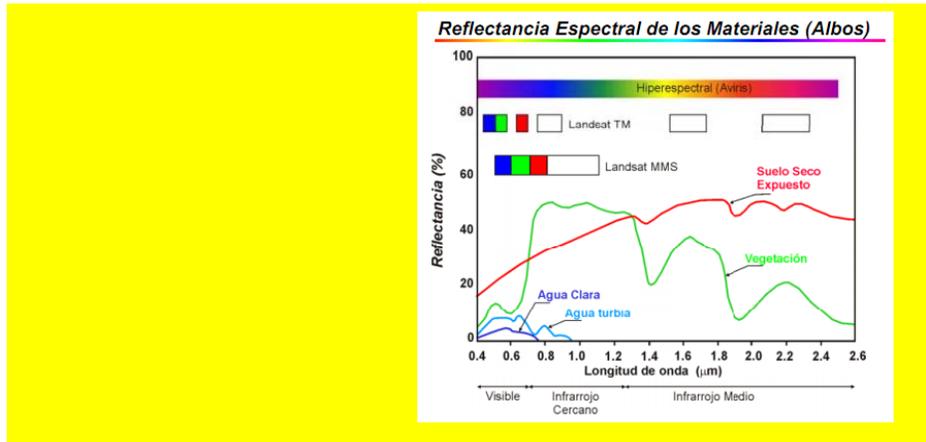


### 3) Aplicación de los distintos métodos de clasificación

#### Método 5: Clasificación según valores de Reflectancia

a) Se realiza la transformación de valores de Radiancia a valores de Reflectancia, para la detección de coberturas

Basic Tools ---- Preprocessing ---- Calibration Utilities ---- Landsat TM



### Superposición del Modelo de Elevación Digital y la combinación 5-4-3 de LANDSAT

