

Uso de NDVI para detección y estimación de la superficie de vegetación de vegas altoandinas

*Schelotto, G. y Baliani, I.
San Juan, (2010)*

introducción

Los cambios en las condiciones ambientales de los ecosistemas altoandinos pueden detectarse mediante la utilización de las vegas como bioindicadores.

Modificaciones en sus atributos físicos y fenológicos se manifiestan en cambios en su distribución y superficie ocupada.

introducción

El Índice de Vegetación en Diferencias Normalizadas (**NDVI**):

-se calcula a partir de las bandas del Rojo e Infra Rojo cercano (R y NIR, TM3 y TM4), presentes en muchos sensores remotos,

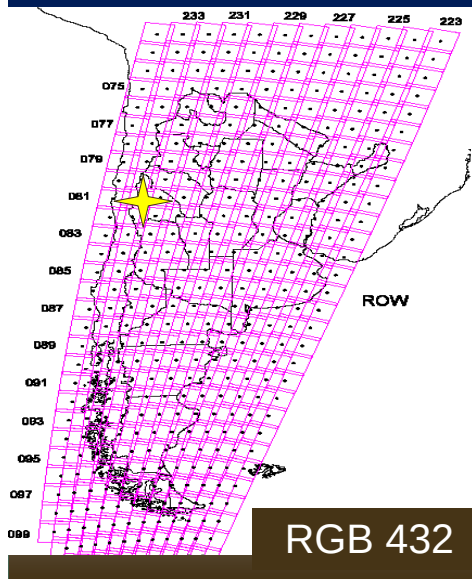
$$NDVI = \frac{TM4 - TM3}{TM4 + TM3}$$

-es de fácil cálculo e interpretación,
-tiene amplia aceptación en la comunidad de usuarios

Objetivo

Determinar la distribución y superficie ocupada por la comunidad de Vegas mediante el uso del NDVI.

metodología



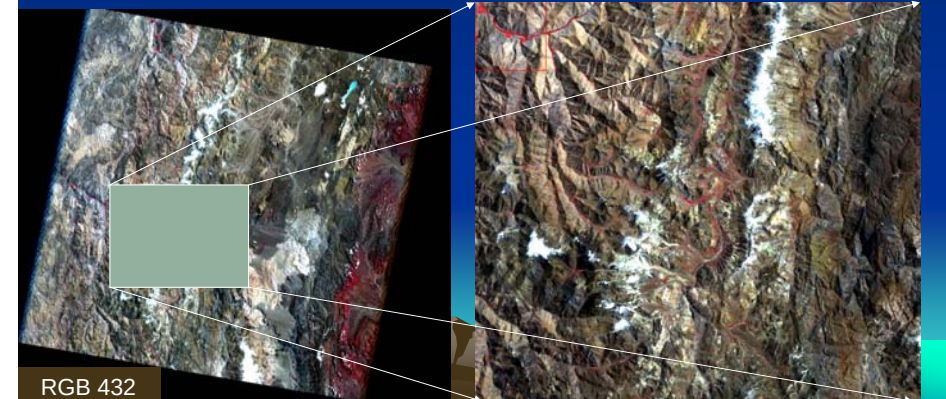
Se utilizó la imagen
Landsat TM L5233080
08020060220



metodología

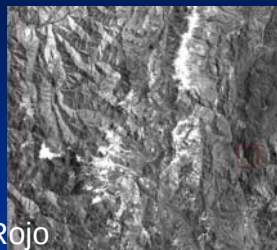
Se recorto el
área de
estudio.

Save File As: ENVI Estándar
Import File
Spatial Subset
Map
Name: SubSet.img

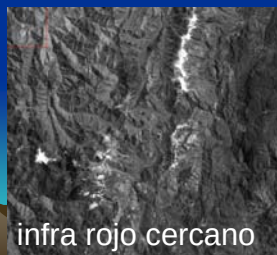


metodología NDVI

TM3 R Rojo



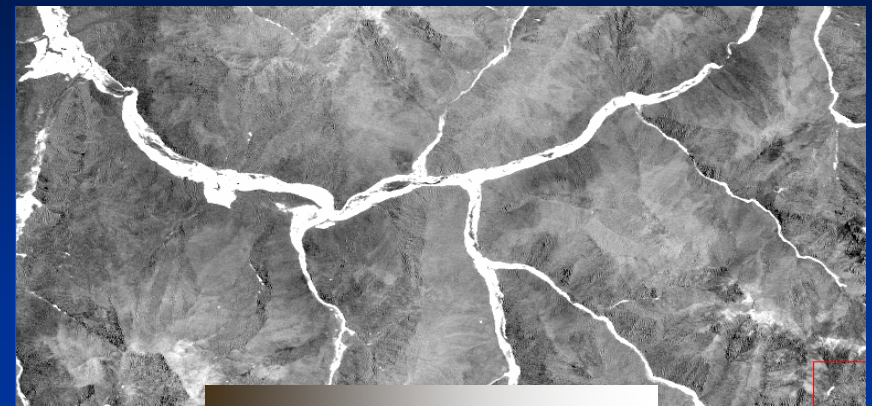
TM4 NIR



TM4 NIR infra rojo cercano

Menu: Transform
- NDVI
• Input File
- NDVI Calculation Parameters
• Name: SubSet NDVI.img

Resultados



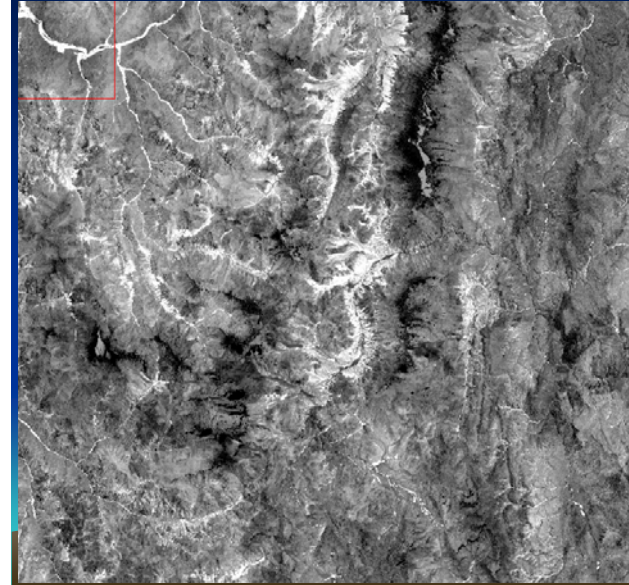
- $-1 < NDVI < 0$: suelo desnudo, baja o nula humedad
- $0 < NDVI < 0.2$: humedad media, cobertura de vegetación baja
- $0.2 < NDVI < 1$: humedad alta, cobertura de vegetación alta y/o saludable

Resultados



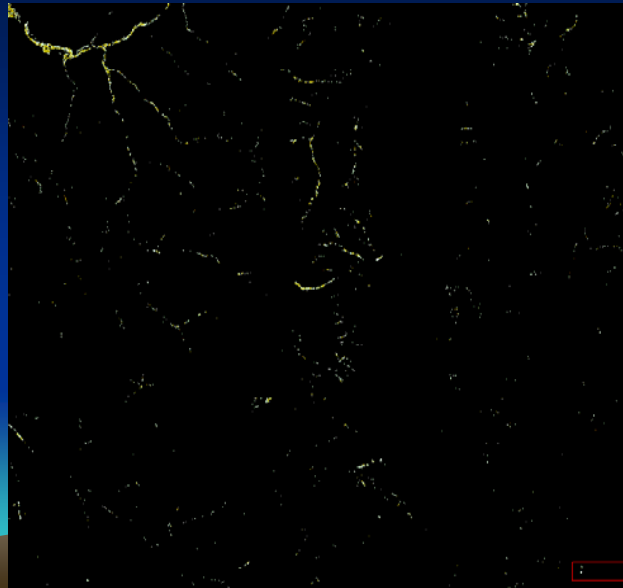
Distribución del NDVI en el área de estudio

Resultados



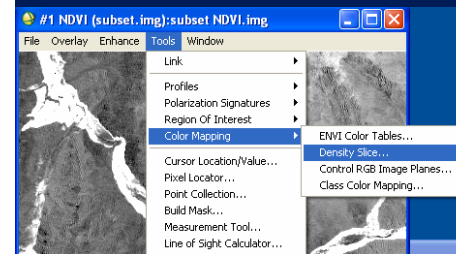
Distribución de la vegetación de vegas en el área de estudio

Resultados



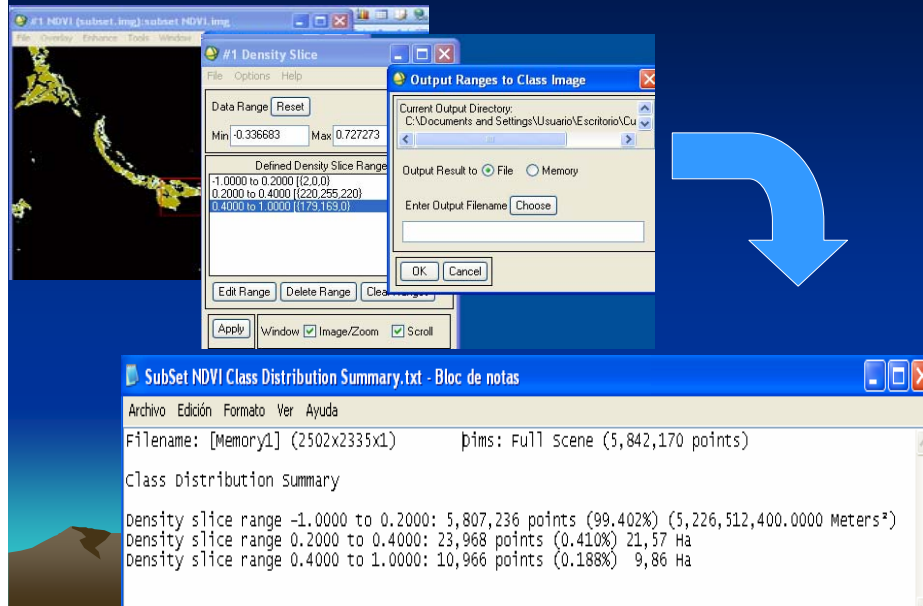
Obtención de la superficie cubierta por vegetación de vegas en el área de estudio

Resultados



Obtención de la superficie cubierta por vegetación de vegas en el área de estudio

Resultados



Cambios en la cobertura y fenotipos de la vegetación

