



USO DE IMÁGENES SATELITALES EN LA ESTIMACIÓN DE HUMEDAD Y TEMPERATURA EN
EL PACÍFICO NORTE Y CENTRO DE COSTA RICA

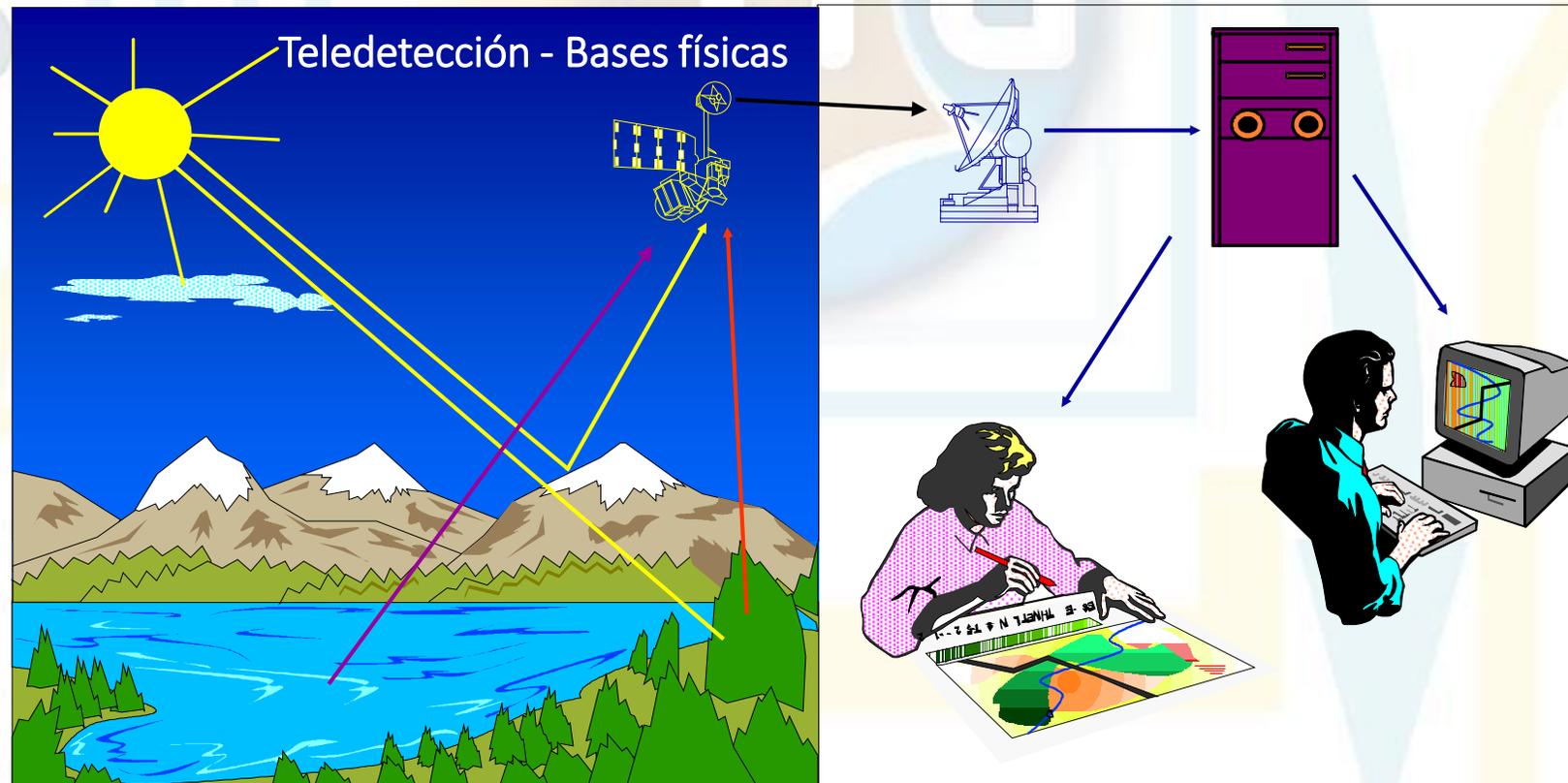


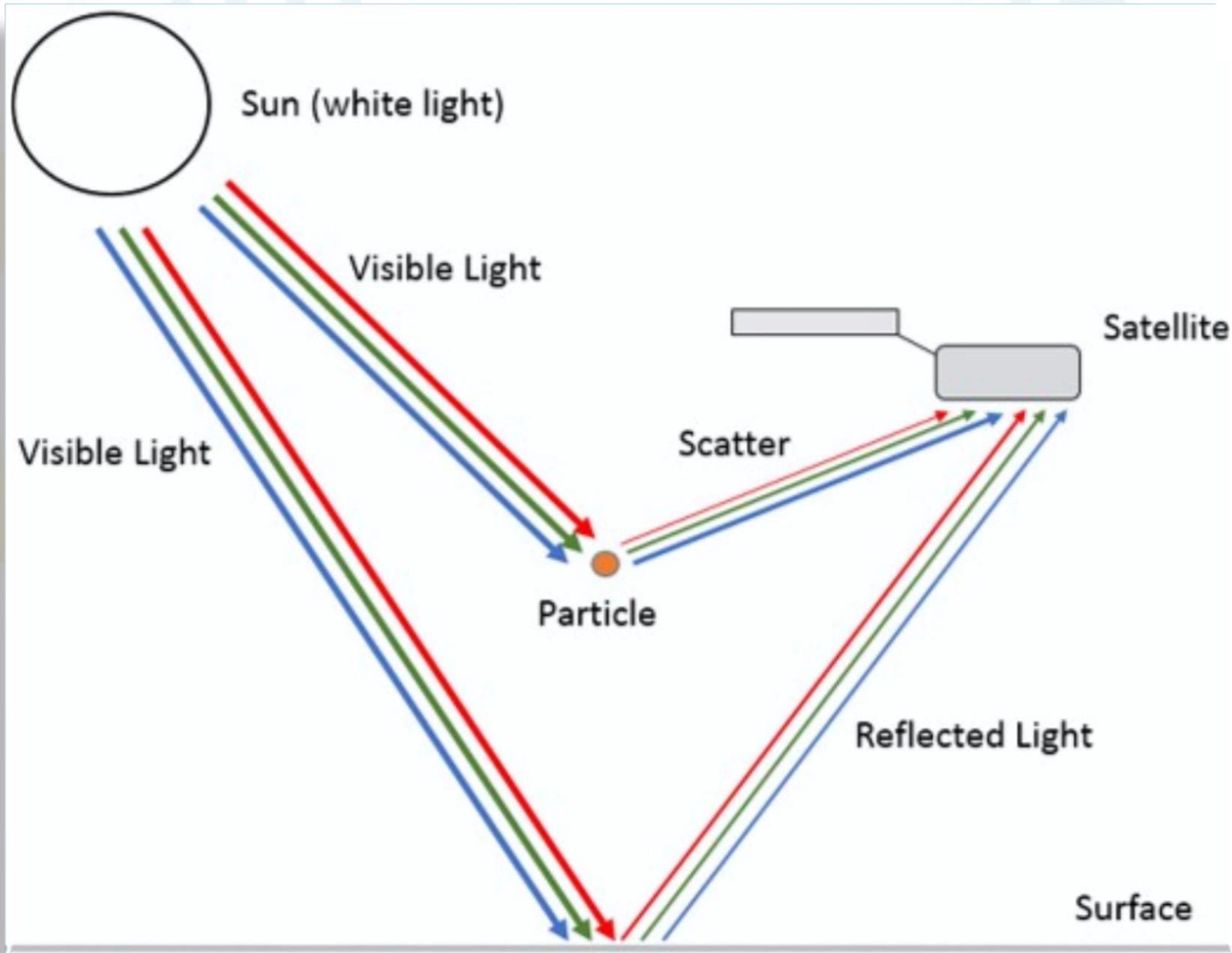
UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

EG Escuela de
Geografía



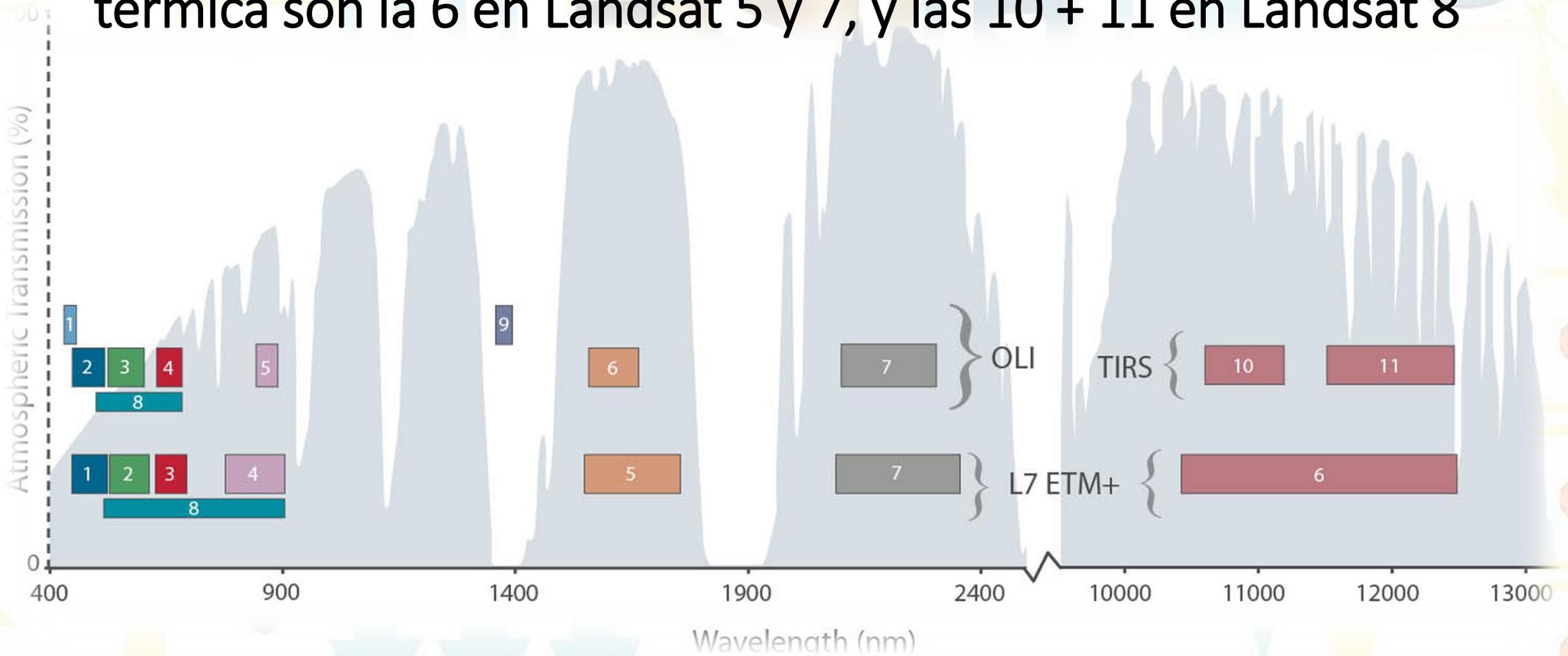
PRY01-894-2018 Uso de imágenes satelitales en la estimación de humedad y temperatura en el Pacífico norte y centro de Costa Rica







Las bandas espectrales (imágenes) necesarias para hacer teledetección térmica son la 6 en Landsat 5 y 7, y las 10 + 11 en Landsat 8





Problema en los trópicos: La cobertura nubosa y los elevados valores de transmisividad atmosférica



Algoritmos de transferencia radiativa en el térmico

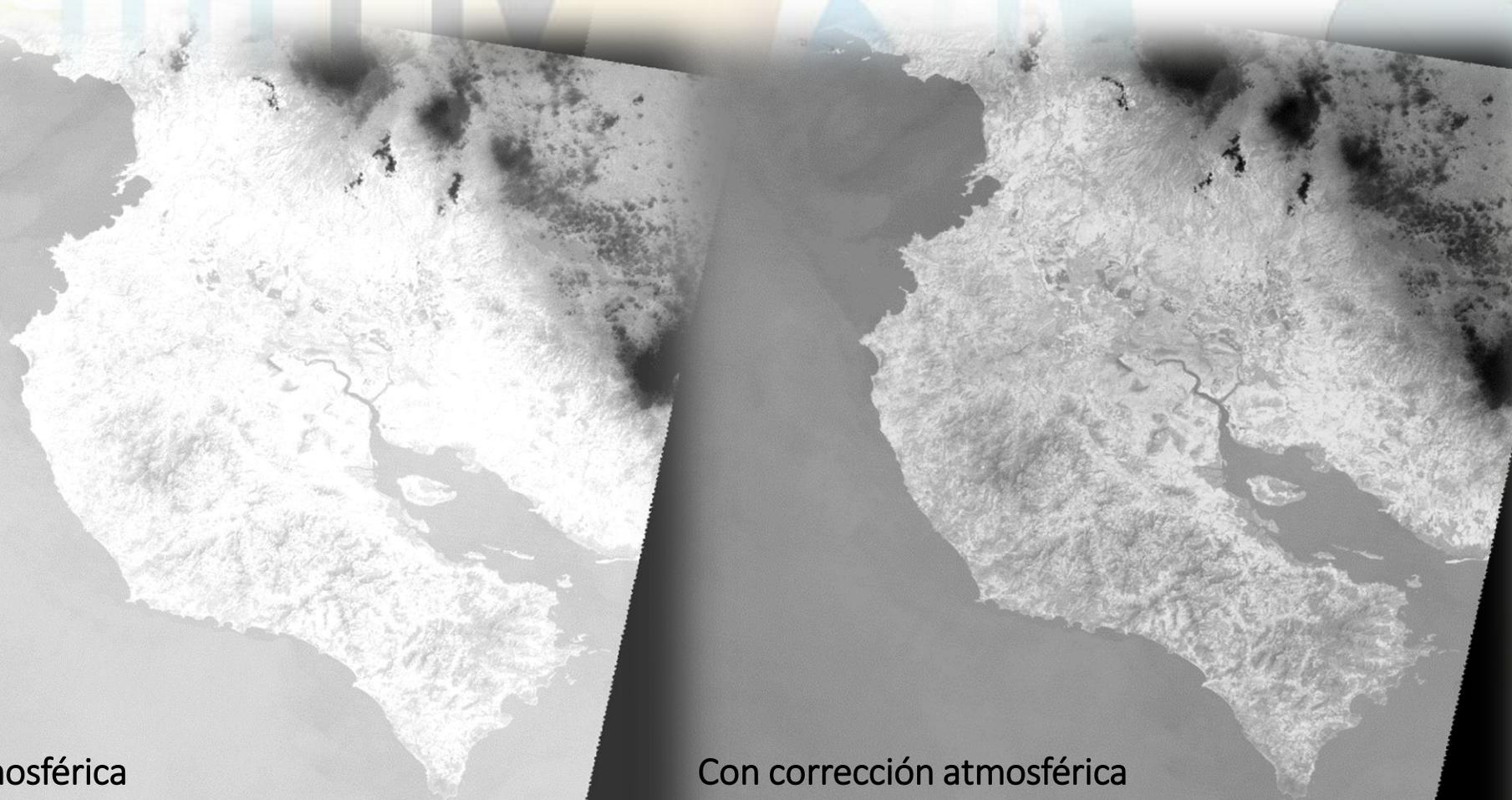
IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING, VOL. 48, NO. 1, JANUARY 2010

Validation of Landsat-7/ETM+ Thermal-Band Calibration and Atmospheric Correction With Ground-Based Measurements

César Coll, Joan M. Galve, Juan M. Sánchez, and Vicente Caselles

$$B(T) = \frac{L_{\text{sen}} - L^{\uparrow}}{\varepsilon\tau} - \frac{1 - \varepsilon}{\varepsilon} L^{\downarrow}$$

$$T = \frac{k_2}{\ln\left(\frac{k_1}{B(T)} + 1\right)}$$



Sin corrección atmosférica

Con corrección atmosférica



Herramienta: Calculadora de mapas de GvSIG

Archivo Selección Capa Mostrar Vista Red Mapa Herramientas Ventana Ayuda

LT50160532001037AAA01_B6

Caja de herramientas - 356 Herramientas

- Desarrollo
- Estadísticas de celda para múltiples capas ráster
- Estadísticas por vecindad para una capa ráster
- Geoestadística
- Geomorfometría y análisis del relieve
- Geosocial
- Herramientas básicas para capas ráster
- Herramientas de análisis para capas ráster
- Herramientas de cálculo para capas ráster
 -
 - !=
 - /
 - *
 - +
 - <
 - ==
 - >
 - abs()
 - AND
 - Calculadora de mapas
 - ceil()
 - Combinar máscaras
 - floor()
 - ln()
 - log10()
 - Mod
 - OR
 - sqrt()
 - XOR
- Herramientas para capas de líneas
- Herramientas para capas de polígonos
- Herramientas para capas de puntos
- Herramientas para capas ráster categóricas
- Herramientas para capas vectoriales genéricas

Buscar

Calculadora de mapas

Parámetros Región de análisis

ELEMENTOS

- Capas
- Funciones
- Operadores
- Constantes

Resultado

fartinez\\Desktop\\salidas3\\radianc_2"

Aceptar Cancelar



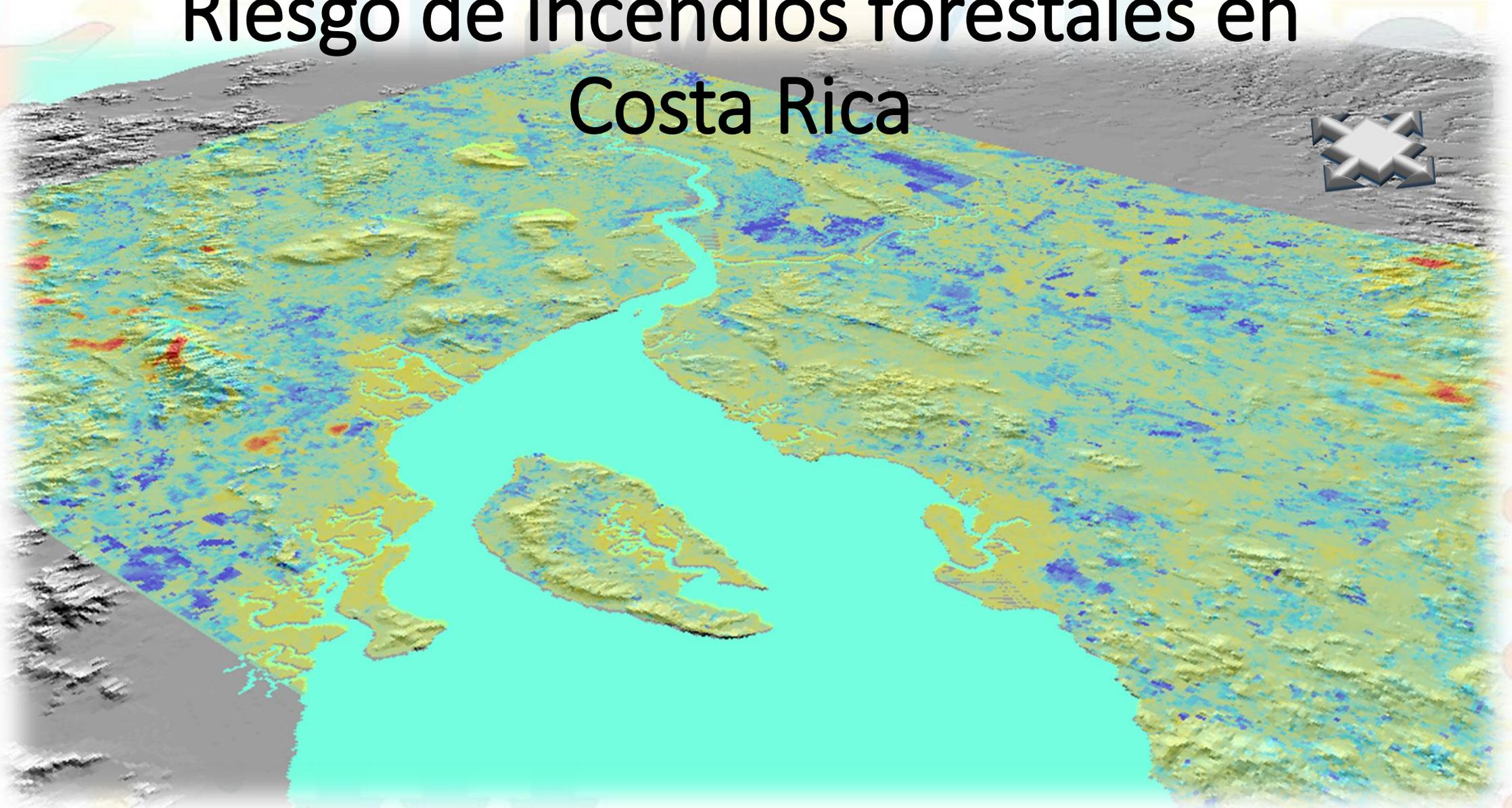
Espectroscopía de reflectancia para calibrar los datos satelitales

<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/10700/13289>



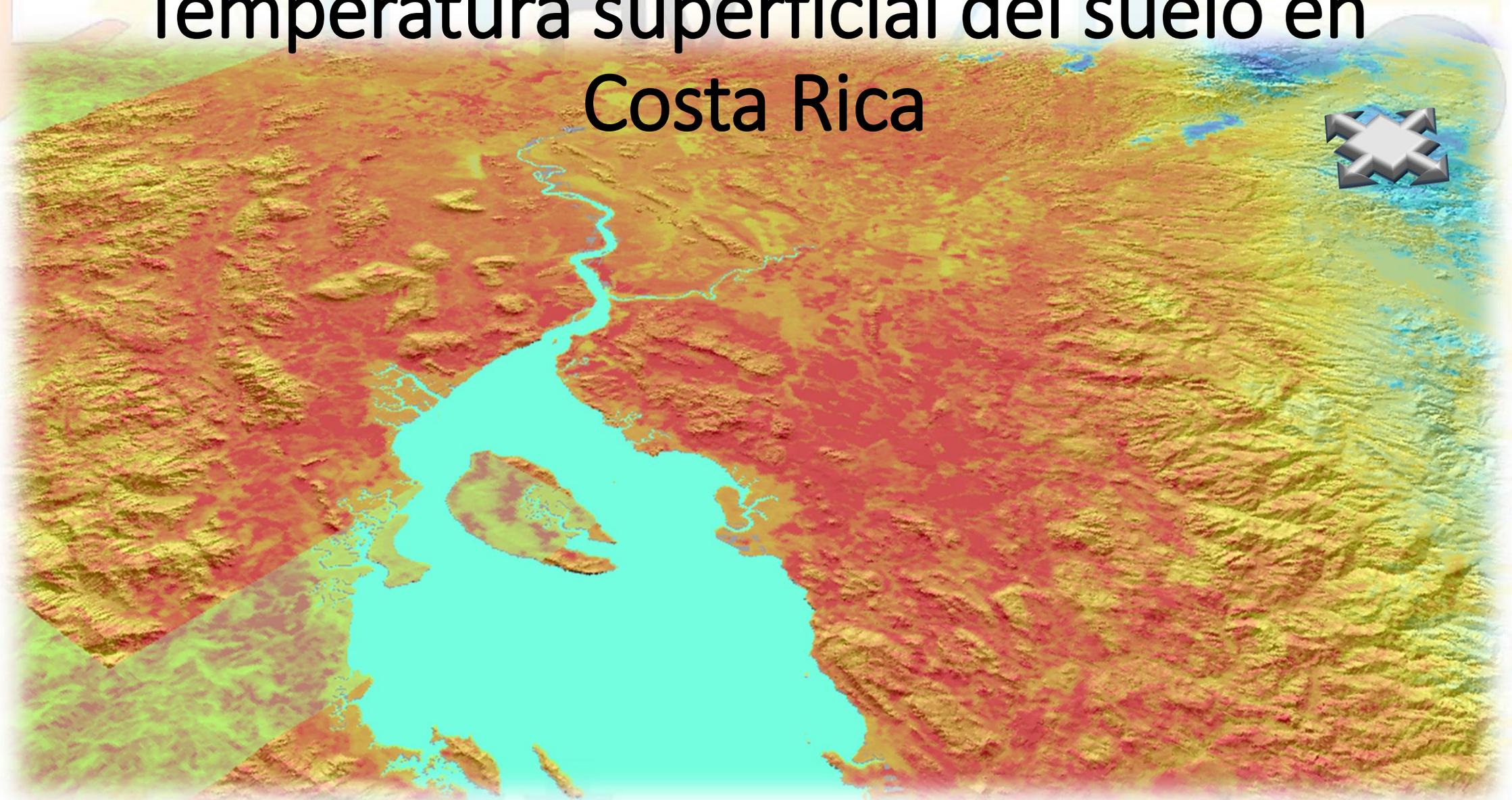


Riesgo de incendios forestales en Costa Rica





Temperatura superficial del suelo en Costa Rica

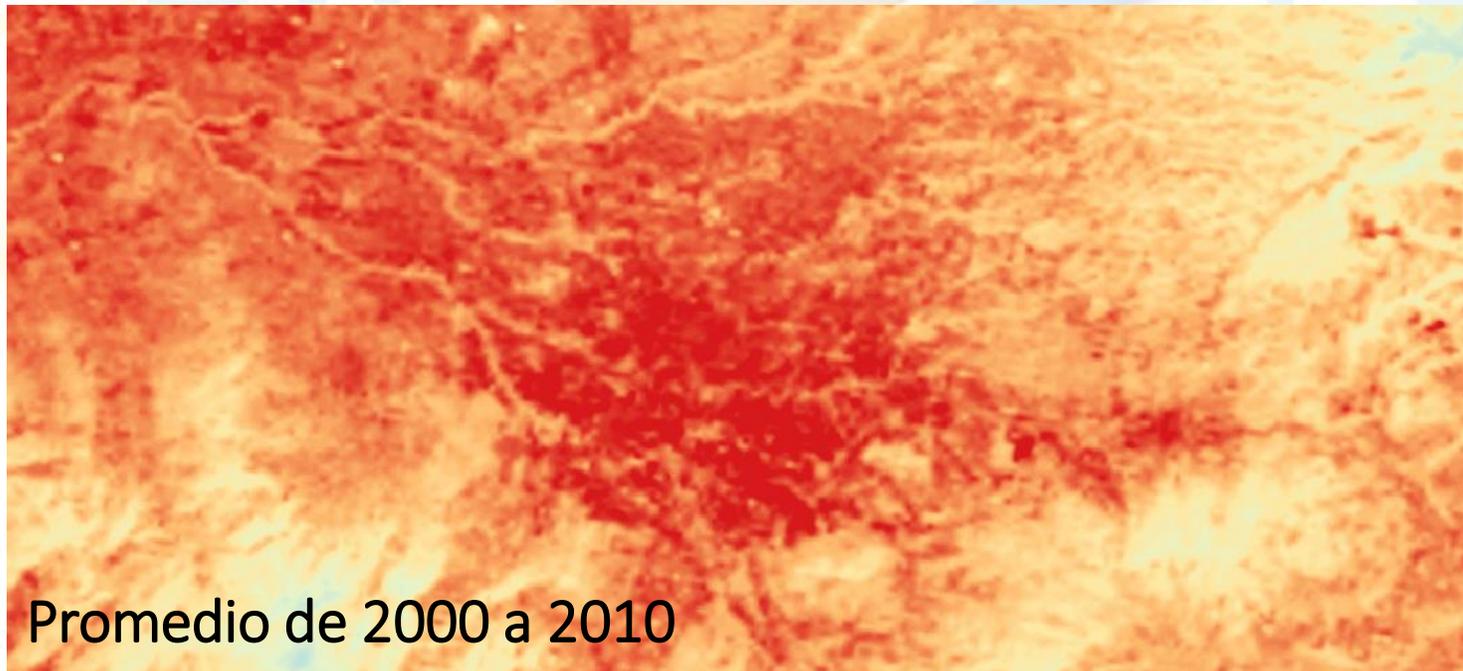








El efecto de isla de calor urbano del Gran Área Metropolitana de Costa Rica en las últimas décadas



Gracias · Gràcies · Thank you · Merci !!

Preguntas o comentarios?

Contacto:

ruben.martinezbarbachano@ucr.ac.cr

<https://www.geografia.fcs.ucr.ac.cr/>



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

EG

EG

Escuela de
Geografía

Escuela de
Geografía