



Principios y aplicaciones de las imágenes hiperespectrales

Una introducción

Juan Sebastian Vinasco Salinas

July 24, 2025

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Dirección de Investigación y Prospectiva, Bogotá, COLOMBIA

Outline

1. Introducción
2. Imágenes Hiperespectrales
3. Aplicaciones
4. Fuentes de datos
5. Técnicas de procesamiento

Introducción

Recorderis del Espectro Electromagnético

Sera [1]

Resolución Espectral

Imágenes Hiperespectrales

Pero, ¿Que es la teledetección hiperespectral?

Multi-Espectra versus Hiperespectral

Aplicaciones

Aplicaciones de las imágenes hiperespectrales

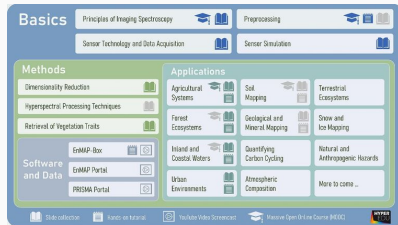


Figure 1: Algunas aplicaciones de las imágenes hiperespectrales

- *Agricultura*
- *Geología*
- *Bosques*
- *Nieve*
- *Urbano*

Fuentes de datos

Fuentes de datos hiperespectrales

Técnicas de procesamiento

Procesamiento de datos hiperespectrales

Maldición de la dimensionalidad

Técnicas clásicas de procesamiento de imágenes espectrales

Manos a la obra

Técnicas de aprendizaje en las imágenes espectrales

Manos a la obra

- [1] A. Brosinsky, C. Wilczok, and S Förster, **“Beyond the visible—introduction to hyperspectral remote sensing. offline document accompanying the mooc,”** 2022.