

SISTEMA DE RESÚMENES XIV SIMPOSIO INTERNACIONAL DE SELPER



<http://eventos.cicese.mx/10/selper/pub/revisor.php?idioma=Eng&modulo=resumen&op=pPelResumen&idPaper=89>

de Jesus Silvia Cristina, Morelli Fabiano

ABSTRACT

Title:	Evaluación de los errores de comisión en la detección de quemas de vegetación con los algoritmos MODIS INPE y FIRMS
First author:	Silvia Cristina de Jesus
E-mail:	silviac@dsr.inpe.br
Institution:	INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Sesion:	Monitoreo de la cobertura terrestre de América (Sesión Especial)
Presentation Preference:	Cartel

Abstract body:

Este estudio estimó los errores de comisión y sus causas en la detección de focos de calor de los satélites AQUA y TERRA con los algoritmos INPE y FIRMS (MOD14/MYD14, colección 5), para una región de ~12.267 km² en el NE de Paraguay, como parte del Proyecto SERENA. El análisis se basó en los valores digitales ("counts") de los canales infrarrojo cercano y térmico del sensor MODIS, y en la interpretación visual de imágenes satelitales de mediana resolución espacial CCD/CBERS-2. Consideramos las cicatrices quemadas detectadas en el período 15/08 a 10/09/2007 y los focos diurnos y nocturnos en el mismo período. Se analizó la incidencia de los focos sobre las cicatrices, considerando un radio de 500 m en relación a la ubicación del foco de calor. Las razones de los errores de comisión incluyen la requema de la vegetación, quemas en sotobosque, fallas en las imágenes, confusión espectral debido al umbral de saturación de las bandas, reflejo solar en imágenes diurnas, y navegación geográfica imprecisa. El algoritmo INPE es más conservativo, generando menos focos en una misma imagen MODIS. Se compararon 826 y 2123 focos AQUA INPE y FIRMS, y 706 y 1501 TERRA INPE y FIRMS, respectivamente. Los errores de comisión INPE fueron 0,20%, con 0,12% para AQUA y 0,28% para TERRA. Con FIRMS el total de errores de comisión fue 0,57%, con 0,24% para los focos AQUA, y 0,67% para TERRA. Los resultados permitirán evaluar los umbrales utilizados en los algoritmos, y mejorar los productos existentes.