

Empleo de la teledetección espacial para la implementación del sistema avisos y alerta temprana de incendios en áreas protegidas de Cuba

M.Sc. Eva Mejías Sedeño ¹, Dr. Alberto W. Setter ², Tec. Yohadne Stable Sánchez ¹.

Resumen

Conjuntamente con la implementación, del sistema “QUEIMADAS” para la detección y monitoreo de incendios en la vegetación, en Cuba, con satélites, logrado mediante trabajo de cooperación científico-técnica entre el Instituto de Meteorología (INSMET) de Cuba y el Centro de Pronostico del Tiempo y Estudios Climaticos (CPTEC) del Instituto Nacional de Pesquisas espaciales (INPE) de Brasil, se desarrolló este producto dirigido a brindar informaciones sobre la detección de fuegos activos en “áreas protegidas”. Son empleadas imágenes de los satélites GOES-12, sensor I-M Imager y TERRA/AQUA sensor MODIS, los cuales garantizan coberturas temporales y espacial es adecuadas para la rápida detección y localización de los incendios. Los fuegos son localizados en las imágenes mediante procesamiento digital de imágenes, empleando algoritmos especializados. Las informaciones son suministradas a los usuarios mediante tablas, mapas interactivos y muchas otras informaciones complementarias, en tiempo casi real, aproximadamente 20 minutos del pase del satélite, utilizando tecnologías informáticas y de comunicación de avanzada. Con el empleo de SIGs, los focos localizados son integrados a un banco de datos geográficos que permiten visualizarlos en el "escenario" donde se desarrollan y evaluar las posibilidades reales existentes para combatirlos. Cuando el incendio es localizado en dichas áreas o sus cercanías, son enviados correos automáticos. Como al programa que genera los correos automáticos le fue incorporada la relación de áreas protegidas, la información del correo es suministrada ofreciendo además la posibilidad de visualizar los mapas interactivos de incendio, las tablas informativas, etc, mediante sencillos procedimientos. Con el empleo del sistema se han monitoreado temporadas de incendios, 2004 a modo de prueba y las del 2005 y 2006, sin dificultades técnicas ni operativas.

¹ Instituto de Meteorología (INSMET). Carretera del Asilo s/n. Casa Blanca. Mpio. Regla. Ciudad de La Habana. Cuba. CP: 11700. Tel: 53 78670714. Fax: 53 78668010. e-mail: eva.mejias@met.inf.cu.

² Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). San José dos Campos, S P. Brasil. Tel: (55) 12 3945 6464. Fax: (55) 12 3945 6652 E-mail: asetter@cptec.inpe.br.