

PERÚ

INTERVENCIONES DURANTE EL 58° PERIODO DE SESIONES DE LA SUBCOMISIÓN ASUNTOS CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS DEL COPUOS

(19-23 abril 2021)

Tema 5. La tecnología espacial al servicio del desarrollo socioeconómico sostenible

El Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, a través del Centro de Estudios, Procesamiento de Información e Investigación para la Gestión Reactiva – CEPIG ha estado realizando actividades vinculadas al uso de imágenes satelitales del PERUSAT-1, en coordinación con la Agencia Espacial peruana - CONIDA, con la finalidad de generar productos que sirvan como insumo para la atención de emergencias y/o desastres, así como acciones vinculadas a la tecnología espacial al servicio del desarrollo socioeconómico

Respecto a este último tema, se han realizado las siguientes acciones:

a) Desarrollo de Investigación: “Identificación de viviendas colapsadas por sismos mediante la técnica de detección de cambios utilizando imágenes satelitales del PERUSAT-1”

Esta investigación posee como principal conclusión que se identificó el 81.81% de viviendas (63 predios de 77 lotes identificados en campo), con la metodología mixta propuesta para la detección de cambios. Esta ha mostrado cambios (potencial construcción y/o potencial colapso), descartando los píxeles que tenían un área menor o igual a 1.96 m² (área producida por 4 píxeles, considerando que la resolución del PERUSAT-1 es de 0.7 m el píxel, lo que representa 0.49 m² en el terreno). Asimismo, el procesamiento metodológico de esta investigación fue validado con la evaluación de detección de cambios del impacto por flujos en la zona de Huaycoloro – Lima, en el cual se registraron importantes elementos impactados como la infraestructura, agricultura, red vial, entre otros.

b) Desarrollo de Investigación: “Estudio del impacto de las bajas temperaturas en pastos naturales y cultivos en los departamentos de Puno (distrito de Juliaca) y Arequipa (distrito de Lari).”

Se ha desarrollado la investigación aplicada en Uso del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada – NDVI como herramienta para identificar el impacto de las bajas temperaturas en pastos naturales y cultivos en el departamento de Puno (distrito de Juliaca) y el departamento de Arequipa (distrito de Lari). Esta investigación ha sido desarrollada haciendo uso de imágenes satelitales de libre

disponibilidad, además de las obtenidas a través del Perú Sat1, permitiendo identificar el cambio en el NDVI en el cultivo de haba y en pastos naturales. Esta metodología permitirá realizar un monitoreo continuo sobre zonas propensas a heladas meteorológicas y/o agronómicas usando técnicas de teledetección que permitan identificar zonas afectadas por este fenómeno en diferentes zonas del territorio peruano ubicadas sobre los 2500 msnm; asimismo, permitirá estimar cambios y/o pérdidas sobre áreas de interés.

Asimismo, la Agencia Espacial del Perú continúa trabajando en un proyecto para implementar una plataforma de servicios de valor agregado sobre las imágenes producidas por el satélite óptico de observación de la tierra de resolución submétrica, PerúSAT-1, utilizando tecnologías de procesamiento basadas en la nube, para disminuir las barreras y masificar la explotación de los datos obtenidos desde el espacio en las actividades sociales y económicas que se desarrollan en nuestro país.