

## PERÚ

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

(19-23 abril 2021)

#### ***Tema 8. Apoyo a la gestión en caso de desastres basado en sistemas espaciales***

En el marco de la Gestión de Riesgo de Desastres, se viene utilizando la información que produce el PerúSAT -1, que es un satélite de observación de la Tierra que forma parte del sistema satelital peruano, en el cual usa la captura de imágenes espectrales, para el monitoreo de cuencas hidrográficas, activación de quebradas, comportamiento de la vegetación y cultivos, redes viales, áreas de expansión urbana, áreas de expansión de huaicos, inundaciones, deslizamientos y en general de movimiento en masa. De la misma manera permite identificar zonas o lugares sometidos a peligros físicos naturales y contribuye a estimar la vulnerabilidad física.

A modo de ejemplo, con la ayuda de las imágenes producidas por el PerúSAT-1, el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI realizó la siguiente acción en el año 2020:

a) Caso: Deslizamiento del 18 de junio de 2020, en el distrito de Achoma – Arequipa.

A través de coordinaciones con la Dirección de Geomática de la Agencia Espacial peruana, se pudo obtener acceso a imágenes pre y post emergencia de la zona afectada por el deslizamiento en el distrito de Achoma, provincia de Caylloma en la región Arequipa. Se realizó un proceso de georreferenciado a las imágenes en sus bandas RGB, NIR y pancromática a fin de poder realizar el procedimiento de *pansharpening* para fines de visualización. Se consideró, un cálculo de NDWI (Índice Diferencial Normalizado de Agua) a fin de poder mapear de manera referencial la zona del represamiento identificándose así una potencial área de impacto.

De manera adicional, se hizo uso de información del Centro de Operaciones de Emergencia Provincial de Caylloma para obtener información en campo y obtener un producto cartográfico más consistente. Con esta información de primera mano, se pudo identificar la población expuesta, mapear áreas afectadas, realizar cálculos preliminares de volúmenes, entre otros.