



## Sesión 3 de Preguntas y Respuestas

Por favor escriba sus preguntas en la caja de preguntas.

Erika Podest ([erika.podest@jpl.nasa.gov](mailto:erika.podest@jpl.nasa.gov))

### **Pregunta 1: ¿Me puede recordar la resolución espacial de IMERG?**

[Can you remind me what's the spatial resolution of IMERG?](#)

*Respuesta 1: 0.1 degree (10km)*

### **Pregunta 2: El modelo de estimación de riesgos para deslizamiento sólo considera como factor detonante el umbral de lluvias máximas, por lo que se asume que las variables condicionantes ya están precargadas en el sistema?**

[The landslide risk estimation model only considers the maximum rainfall threshold as a triggering factor, is it therefore assumed that the conditioning variables are already preloaded in the system?](#)

Response 2: LHASA 1.1 only considers rainfall as a trigger, and susceptibility for all the conditioning variables.

*Respuesta 2: LHASA 1.1 solo considera la precipitación como un detonante y considera la susceptibilidad para todas las variables condicionantes.*

### **Pregunta 3: ¿El código de LHASA versión 2.0 está publicado?**

[Is the LHASA code version 2.0 published?](#)

Response 3: No, but it should be released soon.

*Respuesta 3: No, pero pronto será publicado.*

### **Pregunta 4: La verificación de deslizamientos que hace la NASA después del reporte es a través de fotointerpretación, análisis de imágenes de RADAR o espectrales, etc. o modelos?**

[Is NASA's post-report verification of landslides done through photo interpretation, RADAR or spectral image analysis, etc. or modeling?](#)



## Observaciones de Satélites para el Análisis de Peligros Naturales en los Pequeños Estados Insulares

18 - 26 de agosto 2021

Response 4: No, due to time limitations, the review is basic, such as checks for duplicate reports and irrelevant content.

*Respuesta 4: No, debido al tiempo limitado, la revisión es básica, como la comprobación de informes duplicados y contenido irrelevante.*

### **Pregunta 5: La geología local y geomorfología local se resumen en el mapa de pendientes?**

[Are local geology and local geomorphology summarized in the slope map?](#)

Response 5: No, it is a global map, and not locally derived.

*Respuesta 5: No ya que es un mapa global y por lo tanto no ha sido derivado localmente.*

### **Pregunta 6: ¿Se pueden reportar también hundimientos u otro fenómeno natural de origen geológico en el portal?**

[Can subsidence or other natural phenomena of geological origin also be reported on the portal?](#)

Response 6: Landslide Reporter was not developed for use with other hazards. The exception is snow avalanches, which do have a category at Landslide Reporter.

*Respuesta 6: Landslide Reporter no fue desarrollado para su incluir otros peligros. La excepción son las avalanchas de nieve, que sí tienen una categoría en Landslide Reporter.*

### **Pregunta 7: ¿Los datos de precipitación de GPM han sido validados con datos de estaciones? ¿Cuál es el grado de incertidumbre para el Caribe y norte de Sur América?**

[Have GPM precipitation data been validated with station data? What is the degree of uncertainty for the Caribbean and northern South America?](#)

Response 7: There have been many studies comparing IMERG to station data, but I'm not aware of one specifically for the Caribbean. IMERG has been validated extensively; the technical documentation has authoritative information on the general performance of IMERG ([https://gpm.nasa.gov/sites/default/files/2020-10/IMERG\\_doc\\_201006.pdf](https://gpm.nasa.gov/sites/default/files/2020-10/IMERG_doc_201006.pdf)).

*Respuesta 7: Han habido muchos estudios que comparan IMERG con datos de estaciones meteorológicas, pero no conozco ninguno específico para el Caribe. IMERG ha sido validado ampliamente; el siguiente documento técnico contiene información*



sobre los datos de IMERG ([https://gpm.nasa.gov/sites/default/files/2020-10/IMERG\\_doc\\_201006.pdf](https://gpm.nasa.gov/sites/default/files/2020-10/IMERG_doc_201006.pdf)).

**Pregunta 8: ¿Qué metodologías utilizaron para obtener el modelo de riesgos de deslizamiento?**

[What methodologies did you use to obtain the landslide risk model?](#)

Response 8: LHASA 2.0 merges information on rainfall, soil moisture, snow mass, and other factors with machine learning to estimate the probability of landslide occurrence around the world. Then, the landslide exposure model in LHASA 2.0 simply applies a threshold at the 10%, 50%, and 90% probability levels; then it sums the population and road distance exposed to landslides in each county. It does not analyze “risk” in the formal sense because it does not include any assessment of vulnerability to hazard.

*Respuesta 8: LHASA 2.0 combina información sobre las precipitaciones, la humedad del suelo, la cantidad de nieve y otros factores con machine learning para estimar la probabilidad de que se produzcan deslizamientos en todo el mundo. Después, el modelo de exposición de deslizamientos de LHASA 2.0 aplica un umbral en los niveles de probabilidad del 10%, 50% y 90%; luego suma la población y la distancia de las carreteras expuestas a deslizamientos en cada condado o municipio. No analiza el "riesgo" en el sentido formal porque no incluye ninguna evaluación de la vulnerabilidad al peligro.*

**Pregunta 9: ¿Cómo es posible hacer una comunicación más directa para poder utilizar las herramientas para el monitoreo de inundaciones y deslizamientos, en ciertas ciudades de Brasil? Vi que ya existe para todo el departamento de Río de Janeiro. Ya que existen otras áreas que sufren con esos problemas.**

[How can I establish direct contact to be able to use the tools for monitoring floods and landslides in certain cities in Brazil? I noticed that the tool already exists for the entire department of Rio de Janeiro, however, there are other areas that suffer from these problems.](#)

Response 9: If you live in another Brazilian city, we encourage you to reach out to the city of Rio directly; they would probably be happy to share some of the lessons learned.



## Observaciones de Satélites para el Análisis de Peligros Naturales en los Pequeños Estados Insulares

18 - 26 de agosto 2021

You can also look at the global model and see what it shows until your city has a local warning system. As we have seen in Rio, the global ones do not provide as accurate information as a local system.

*Respuesta 9: Si vives en otra ciudad brasileña, recomendamos que contactes directamente a la ciudad de Río; probablemente estarán encantados de compartir algunas de las lecciones aprendidas.*

*También puedes explorar el modelo global y ver que tan buenos son los resultados - hasta que tu ciudad tenga un sistema de alerta local. Como hemos visto en Río, los resultados globales no proporcionan información tan precisa como un sistema local.*

### **Pregunta 10: Existirán archivos de los deslizamientos en landslide en formato shapefile**

Respuesta 10: Si, en <https://landslides.nasa.gov/viewer>