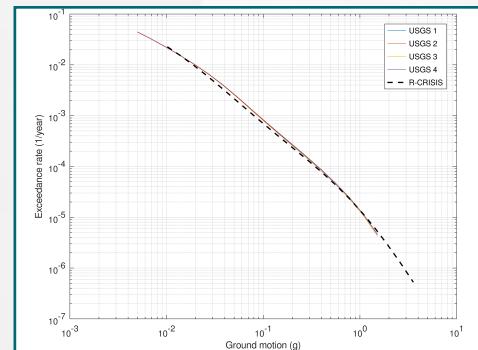
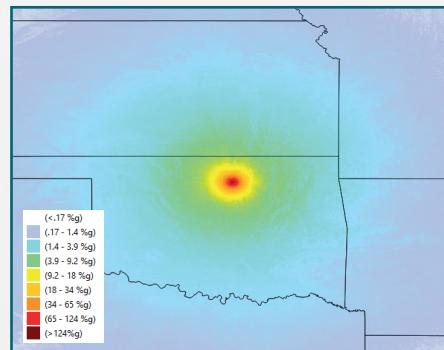
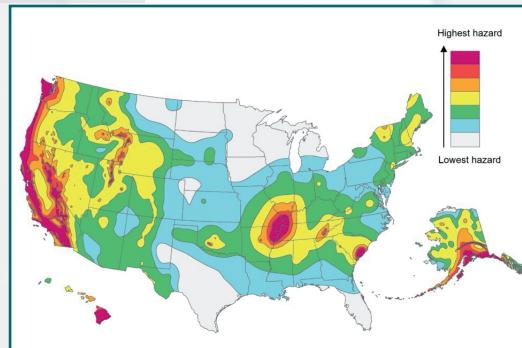


Modelo de peligro sísmico para EUA implementado en los sistemas de ERN

En abril de 2020 estará disponible en los sistemas de ERN un modelo probabilista de terremoto para los Estados Unidos de América. Este modelo ha sido desarrollado a partir de la información más reciente publicada por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS por sus siglas en inglés) y hace uso de herramientas y metodologías avanzadas para la estimación del peligro sísmico. Mediante información de alta resolución, el modelo permite la estimación de factores de amplificación que dan cuenta de la respuesta local del suelo. El modelo considera y propaga diferentes incertidumbres relacionadas con la frecuencia de ocurrencia de terremotos, magnitudes máximas esperadas e intensidades de movimiento del terreno usando un enfoque que optimiza el catálogo sintético de eventos enfocado al cálculo de pérdidas para diferentes tipos de elementos expuestos tales como edificaciones, sistemas de líneas vitales y sistemas de transporte.

An earthquake hazard model for the USA has been implemented in ERN's systems

From April 2020 a probabilistic earthquake model for the conterminous USA is available in ERN's systems. The model has been developed using the most updated and recent data published by the USGS, besides making use of advanced methodologies and tools for analyzing earthquake hazard. Using high-resolution data, the model also allows estimating amplification factors to account for the site-response at any location. The model considers and propagate different uncertainties related to the occurrence of future earthquakes, maximum magnitudes and ground motion intensities, using an approach that optimizes the synthetic earthquake catalogue focused towards loss assessment in different types of assets such as buildings, lifelines and transportation networks.



Fuente/source: USGS

La implementación del modelo de ERN ha sido validada con diferentes insumos también publicados por el USGS, como mapas de peligro para diferentes períodos de retorno y períodos de vibración, *shakemaps* para eventos específicos y curvas de peligro para diferentes localizaciones y diferentes períodos de vibración.

Como con el resto de los modelos, ERN realizará actualizaciones periódicas de este modelo en función de nueva información y metodologías que permitan un mejor entendimiento del riesgo sísmico. Seguiremos desarrollando herramientas avanzadas, transparentes y de alta calidad que permitan estimaciones robustas de riesgo que permitan gestionar y mitigar las pérdidas humanas y físicas.

The implementation of this model in ERN's systems has been extensively validated with other data also published by the USGS such as hazard maps for different return periods and spectral ordinates, shakemaps for different events and hazard curves for different locations and spectral ordinates.

As with all other models, ERN will perform regular updates of this one in function of new data and methodologies that allow a better understanding of earthquake risk. We will continue developing advanced, transparent and high-quality tools that allow robust risk assessments to manage and mitigate human and physical losses.