

Crisis Ready Nicaragua Workshop Summary

ENGLISH

On March 28 and 29, 2023, Crisis Ready organized a Regional Coordination, Data, and Human Mobility Workshop in collaboration with Direct Relief and CEPREDENAC, the Center for Coordination for Disaster Prevention in Central America and the Dominican Republic. The workshop was hosted at Nicaragua's SINAPRED headquarters, with the primary goal of enhancing the region's emergency response capabilities in the health sector and promoting the use of information and communication technologies to address humanitarian crises during disasters. All seven member countries, along with CEPREDENAC leadership participated in the event.

The workshop began with discussions about current practices and data workflows, followed by an introduction to innovative data sources like Meta and OpenStreetMap, designed to improve assessments of displacement, migration, and damage during emergencies. Presentations on data analytics, pipelines, and data modeling were then presented, with a particularly well-received session on data ethics and stewardship.

The second day of the workshop focused on public health scenarios that utilize novel data source modeling, including cases related to COVID-19 and monitoring worldwide outbreaks of tropical diseases. The Crisis Ready team also showcased its Mobile Kit, featuring Python code for analyzing data from mobility network operators. The day concluded with a discussion led by Claudia Herrera, President of CEPREDENAC, regarding the upcoming regional disaster simulation in Panama. She emphasized the importance of integrating data analytics into emergency response workflows and protocols.

Throughout the workshop, member countries expressed varying degrees of needs and capacities in their respective data management and analytics. Honduras shared their work in surveying communities about their perceptions of risks and needs related to forest fires. Guatemala presented an alert database that feeds into a web application informing decision-makers at different levels. Costa Rica utilizes remote sensing satellite and drone imagery to map risks and threats. El Salvador periodically surveys community leaders on emergency preparedness and uses an ArcGIS dashboard to map and communicate nationwide service availability. Nicaragua runs a neighborhood mapping program, including location data for health facilities, schools, and essential infrastructure, using ArcGIS dashboards to manage and publish this information. Panama employs Amazon Web Services to manage sensor data that monitors river levels and flooding. The Dominican Republic engages in risk analysis and uses QR codes and digital tools to communicate accurate and timely information to the public, aiding them in making better decisions during crises. This essential work demonstrates a strong commitment to enhancing information, knowledge, and decision-making for crisis response through various data analysis methods.

Following this, on March 30th, the Direct Relief and Crisis Ready teams received an invitation from SINAPRED to observe the inaugural Nicaraguan National Preparation Exercise for Multi-Risk Disaster Life Protection. Coordinated by SINAPRED and the Nicaraguan National Institute for Emergency Preparedness, this nationwide disaster drill engaged over 6000 Nicaraguan communities in evacuation and disaster response exercises. The simulation encompassed multiple risks, including earthquakes, tsunamis, and volcanic eruptions, and notably incorporated livestock evacuations and veterinary care as integral aspects

of the drill. During this event, the DR and CR teams had the opportunity to witness first responders in action, evacuation drills, and community leaders collaborating to prepare vulnerable communities for major disasters.

Overall, the event received positive feedback from both CEPREDENAC leadership and member countries. The presence of Direct Relief and Crisis Ready increased recognition in the region for their roles in philanthropic medical material contributions and human mobility analytics for emergency response. The workshop paved the way for extended participation in the Panama Regional Disaster Simulation the following June, and the formalization of a memorandum of understanding between Direct Relief and CEPREDENAC.

SPANISH

El 28 y 29 de marzo de 2023, CrisisReady (CR) organizó un Taller Regional de Coordinación, Datos y Movilidad Humana en colaboración con Direct Relief (DR) y el Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres en Centroamérica y República Dominicana (CEPREDENAC). El taller se llevó a cabo en la sede de SINAPRED de Nicaragua, con el objetivo principal de mejorar las capacidades de respuesta de emergencia de la región en el sector de la salud y promover el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para abordar las crisis humanitarias durante los desastres. Los siete países miembros, junto con el liderazgo de CEPREDENAC participaron en el evento.

El taller comenzó con presentaciones sobre prácticas actuales y flujos de trabajo, seguido de una introducción a fuentes de datos innovadoras como Meta y OpenStreetMap, diseñadas para mejorar las mediciones de desplazamientos, migración y daños durante emergencias. Luego se presentaron fuentes/flujos, análisis y modelado de datos, con una sesión particularmente bien recibida sobre ética y administración de datos (stewardship).

El segundo día del taller se centró en escenarios de salud pública que utilizan modelos de fuentes de datos novedosos, incluidos casos relacionados con COVID-19 y el seguimiento de brotes de enfermedades tropicales en todo el mundo. El equipo de CrisisReady también mostró el paquete Mobile Kit, con código de Python para analizar datos de operadores de redes de telefonía móvil. El día concluyó con una discusión dirigida por Claudia Herrera, Presidenta de CEPREDENAC, sobre el Tercer Simulacro Regional de Respuesta a Desastres y Asistencia Humanitaria de Panamá. Hizo hincapié en la importancia de integrar el análisis de datos en los flujos de trabajo y protocolos de respuesta a emergencias.

A lo largo del taller, los países miembros expresaron diversos grados de necesidades y capacidades en sus respectivos análisis y gestión de datos. A continuación resumimos los proyectos presentados:

- Honduras compartió su trabajo de percepciones de los riesgos y necesidades relacionadas con los incendios forestales llevado a cabo a través de encuestar a sus comunidades.
- Guatemala sobre su base de datos de alertas que alimenta una aplicación web para informar a los tomadores de decisiones en diferentes niveles.
- Costa Rica no se quedó atrás y presentó su uso de imágenes satelitales de teledetección y drones para mapear riesgos y amenazas.
- El Salvador encuesta periódicamente a los líderes de la comunidad sobre la preparación para emergencias y utiliza un panel ArcGIS para mapear y comunicar la disponibilidad del servicio a nivel nacional.

- Nicaragua ejecuta un programa de mapeo de vecindarios, que incluye datos de ubicación de establecimientos de salud, escuelas e infraestructura esencial, utilizando paneles ArcGIS para administrar y publicar esta información.
- Panamá emplea Amazon Web Services para administrar los datos de los sensores que monitorean los niveles de los ríos y las inundaciones.
- La República Dominicana participa en el análisis de riesgos y utiliza códigos QR y herramientas digitales para comunicar información precisa y oportuna al público, ayudándolos a tomar mejores decisiones durante las crisis. Este trabajo esencial demuestra un fuerte compromiso para mejorar la información, el conocimiento y la toma de decisiones para la respuesta a la crisis a través de varios métodos de análisis de datos.

Después del taller, el 30 de marzo, los equipos de Direct Relief y CrisisReady recibieron una invitación de SINAPRED para observar el primer Ejercicio Nacional de Preparación para la Protección de Vida en Desastres de Riesgos Múltiples de Nicaragua. Coordinado por SINAPRED y el Instituto Nacional de Preparación para Emergencias de Nicaragua, este simulacro de desastre a nivel nacional involucró a más de 6,000 comunidades nicaragüenses en ejercicios de evacuación y respuesta a desastres. La simulación abarcó múltiples riesgos, incluidos terremotos, tsunamis y erupciones volcánicas, y en particular incorporó evacuaciones de ganado y atención veterinaria como aspectos integrales del simulacro. Durante este evento, los equipos de DR y CR tuvieron la oportunidad de presenciar a los socorristas en acción, simulacros de evacuación y líderes comunitarios colaborando para preparar a las comunidades vulnerables para grandes desastres.

En general, el evento recibió comentarios positivos tanto de los líderes de CEPREDENAC como de los países miembros. La presencia de Direct Relief y CrisisReady aumentó el reconocimiento en la región por sus funciones en las contribuciones filantrópicas de material médico y análisis de movilidad humana para la respuesta a emergencias. El taller preparó el camino para una mayor participación en el Simulacro Regional de Respuesta de Desastre y Atención Humanitaria de Panamá en junio 2023, y la formalización de un memorando de entendimiento entre Direct Relief y CEPREDENAC.