

DESAFÍOS Y
EXPERIENCIAS EN EL
APOYO A LA
PREPARACIÓN DEL
SECTOR SALUD
FRENTE A LA
ACTIVACIÓN DEL
VOLCÁN NEVADO
DEL RUIZ

DICIEMBRE, 2023



SOBRE ESTE DOCUMENTO

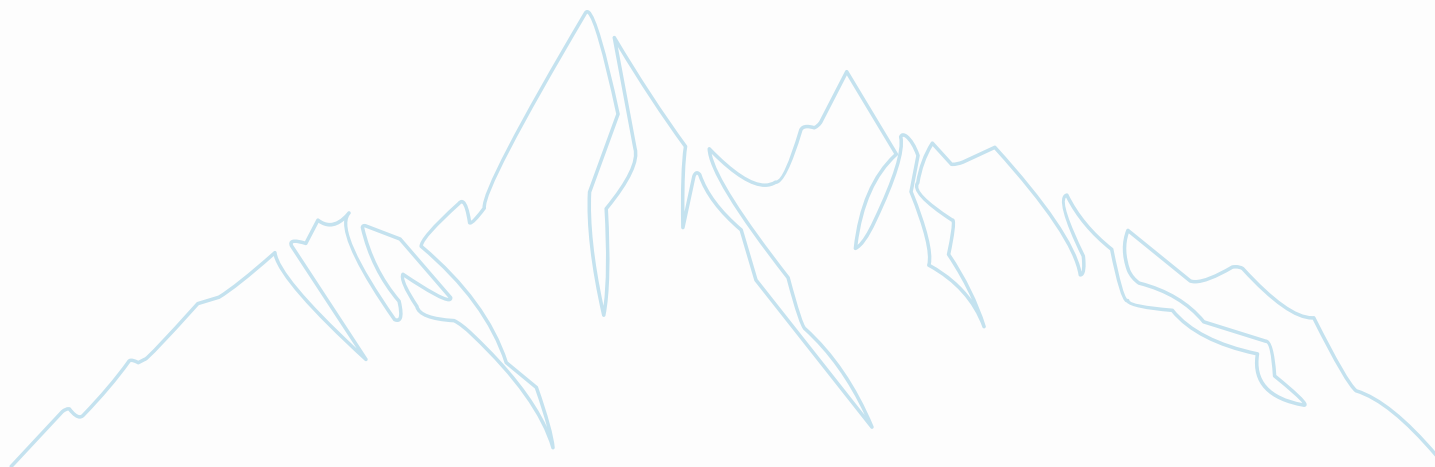
El documento ha sido elaborado por el equipo del Programa de Emergencias en Salud (PHE) y Sistemas y Servicios de Salud (HSS) de la OPS/OMS Colombia, en coordinación con la Oficina de Gestión Territorial, Emergencias y Desastres del Ministerio de Salud y Protección Social, y obedece a una sistematización de las acciones adelantadas en el 2023, en respuesta al incremento de la actividad del Volcán Nevado del Ruiz, en los departamentos de Tolima, Caldas, Risaralda y Quindío, principalmente.

Bogotá D.C. - Diciembre 2023

Reporte de Experiencias del alistamiento del sector salud ante una activación del Volcán Nevado del Ruiz

Bogotá D.C. - Diciembre 2023

© Organización Panamericana de la Salud, 2023



AGRADECIMIENTOS

Este documento ha sido compilado a partir de los informes de los responsables técnicos de la OPS/OMS para cada uno de los componentes, así como los puntos focales asignados en los departamentos de Tolima, Caldas, Risaralda y Quindío, quienes estuvieron durante la activación del Volcán Nevado del Ruiz apoyando los preparativos a nivel institucional y comunitario.

Expresamos nuestro agradecimiento a la Oficina de Gestión Territorial, Emergencias y Desastres del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, los responsables de los Centros Reguladores de Urgencias y Emergencias y establecimientos de salud de los territorios, con quienes se coordinaron y llevaron a cabo las diferentes actividades, sumando conocimientos y esfuerzos para un sector salud más preparado y resiliente.

La OPS/OMS reconoce la incesante labor de cada integrante del sector salud para salvar vidas y promover el acceso universal a la salud, a pesar de los retos y limitaciones en el territorio.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ATE	Alojamiento Temporal de Emergencia
CHE	Comité Hospitalario de Emergencias
COE	Centro Operativo de Emergencias
COES-ESP	Centro de Operaciones de Emergencia en Salud Pública
CRUE	Centro Regulador de Urgencias y Emergencias
EDAN	Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades
EMT	Equipos Médicos de Emergencia
IPS	Institución Prestadora de Servicios de Salud
INS	Instituto Nacional de Salud
LSP	Laboratorio de Salud Pública
MSPS	Ministerio de Salud y Protección Social
OCHA	Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios
OGTED	Oficina de Gestión Territorial, Emergencias y Desastres
OPS/OMS	Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud
PHE	Plan Hospitalario de Emergencias
PCI	Prevención y Control de Infecciones
PON	Procedimiento Operativo Normalizado
RRD	Reducción del Riesgo de Desastres
SCI	Sistema Comando de Incidentes
SCIH	Sistema Comando de Incidentes Hospitalario
SGC	Servicio Geológico Colombiano
SNGRD	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
VNR	Volcán Nevado del Ruiz
WASH	Agua, saneamiento e higiene

CONTENIDO

2	AGRADECIMIENTOS
3	SIGLAS Y ACRÓNIMOS
5	INTRODUCCIÓN
6	CONTEXTO DE LA AMENAZA VOLCÁNICA
10	PLAN DE ACCIÓN DEL INCIDENTE
12	GOBERNANZA Y GESTION DEL EVENTO
16	VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN
19	COMUNICACIÓN DEL RIESGO
21	ATENCION EN SALUD
25	AGUA, SANEAMIENTO E HIGIENE
28	CLÚSTER SALUD Y COORDINACION CON COOPERACIÓN HUMANITARIA
31	LOGÍSTICA
36	SEGURIDAD
37	PRINCIPALES ACCIONES POR TERRITORIOS
38	DEPARTAMENTO DE TOLIMA
59	DEPARTAMENTO DE CALDAS
69	DEPARTAMENTO DE RISARALDA
72	DEPARTAMENTO DE QUINDIO
73	EVALUACIÓN
80	RECOMENDACIONES

INTRODUCCIÓN

El 30 de marzo del 2023 el Servicio Geológico Colombiano SGC realizó un cambio en el nivel de actividad del Volcán Nevado del Ruiz VNR, elevándolo a nivel de actividad a Nivel II – Naranja, el cual implica erupción en días o semanas.

Este cambio activó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SNGRD en cabeza de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD, se actualizó el mapa de amenaza por parte del SGC y se dieron lineamientos y recomendaciones para la preparación y respuesta ante una posible erupción, dirigidas a los gobernadores y alcaldes de las zonas de influencia y los ministerios como líderes de los sectores.

El sector salud liderado por el Ministerio de Salud y Protección Social MSPS, desde la Oficina de Gestión Territorial, Emergencias y Desastres (OGTED), realizó la activación de los Centros Reguladores de Urgencias y Emergencias CRUE e inició la revisión de los preparativos sectoriales ante una emergencia.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) en apoyo al MSPS, activó el comité de expertos de la oficina regional de Emergencias en Salud (PHE), realizándose de manera inmediata una reunión de alto nivel con el jefe OGTED – MSPS Dr. Benjamín Moreno, con la participación de expertos de OPS: de la sede participaron el Director de PHE Dr. Ciro Ugarte y los jefes de las unidades de Preparativos (CPI) Dr. Celso Bambaren, Reducción del Riesgo (RRD) Dr. Alex Camacho, y Operaciones de emergencias (EMO) Dr. Leonardo Hernández, junto con personal de OPS Colombia, la representante de la OPS/OMS en Colombia Dra. Gina Tambini, el asesor PHE Dr. Mauricio Cerpa y Alejandra Mendoza (PHE COL), quienes revisaron la situación y la OPS/OMS puso a disposición la cooperación técnica y capacidades nacionales y regionales de la organización, que fuesen necesarias para reforzar los preparativos del sector ante esta contingencia, así como la respuesta en caso de ser necesario.

La OPS/OMS realizó una declaratoria de emergencia, activó el Sistema Comando de Incidentes (IMST) por sus siglas en inglés), y asignó al comandante de incidentes y los puntos focales esenciales dentro del IMST, para apoyo a las autoridades sanitarias.

El nivel de actividad en naranja del VNR se mantuvo durante 89 días, periodo durante el cual se adelantó de manera coordinada con el MSPS el Plan de Acción del Incidente para la preparación inmediata y acompañamiento a los territorios más expuestos, como son: Tolima, Caldas, Risaralda y en menor proporción Quindío.

A continuación, se presenta un resumen de los principales desafíos, actividades, logros y retos identificados en cada una de las líneas de trabajo desarrolladas, considerando la oportunidad de reflexionar y aprender sobre este proceso de alistamiento y preparación.

1

Contexto de la amenaza volcánica



*Fuente: Servicio Geológico, 2023 Colombiano

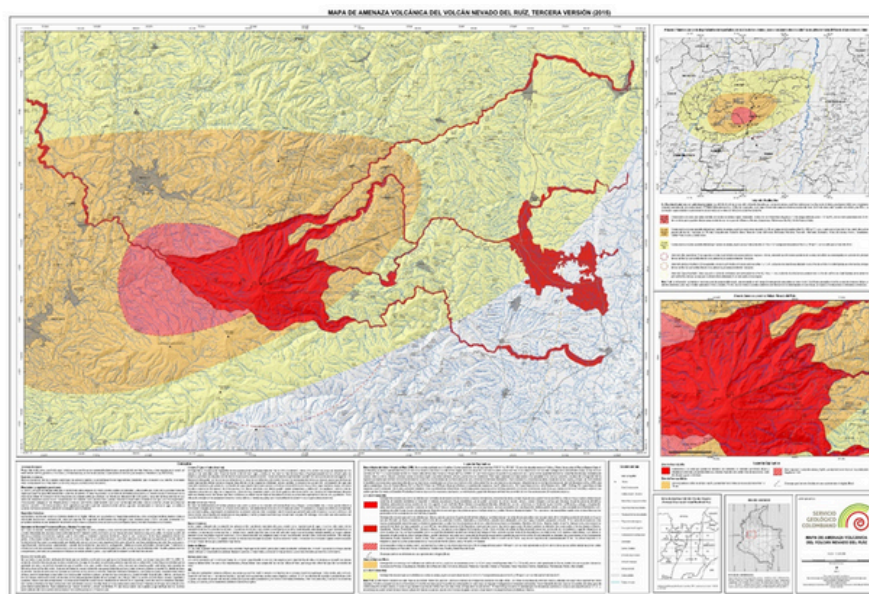
CONTEXTO DE LA AMENAZA VOLCÁNICA

Según el SGC el Volcán Nevado del Ruiz es uno de los volcanes más activos de Colombia y uno de los 25 activos monitoreados. Se encuentra localizado en los límites entre los departamentos de Caldas y Tolima, respectivamente en los municipios jurisdicciones entre Villamaria y Murillo, es una formación geológica de tipo estratovolcán con un cráter principal activo de 870 x 830 metros (cráter Arenas) y dos volcanes secundarios (Cráter la Olleta y Cráter la Piraña), localizado a 140 Km al NO de Bogotá y a 28 Km al SE de Manizales, con una altura: 5.321 msnm, está construido sobre el mismo basamento del Cerro Bravo, en una compleja intersección de cuarto grupos de fallas, de las cuales las más significativas son Palestina y Termales, el volcán está cubierto por un casquete glaciar, con un volumen calculado em 1.200 a 1.500 millones de metros cúbicos, posee fuentes termales, fumarolas, rutas para escaladores en hielo, refugio, miradores e infraestructura turística, que hacen parte del Parque Nacional Los Nevados.

El Nevado del Ruiz posee una forma alargada en dirección NE - SW, algo achatado y con un diámetro mayor en su base de 15 km de longitud, con un cráter activo de 870 x 830 m de diámetro y profundidad de 247 m (cráter Arenas). La Olleta, al W, y La Piraña, al E, son dos volcanes secundarios del Nevado del Ruiz. El drenaje es radial excéntrico y en el edificio volcánico nacen los ríos Güalí, Lagunillas y Recio, afluentes del río Magdalena, y el río Chinchiná, afluente del Cauca; se trata de valles estrechos, profundos y de alta pendiente.

Mapa No. 1 Mapa de amenaza.

Está construido sobre el mismo basamento del Cerro Bravo, en la compleja intersección de cuatro grupos de fallas, donde las más significativas son Palestina y Termales - Villamaria. Han ocurrido tres estadios denominados Ruiz Ancestral, Ruiz Viejo y Ruiz que incluyen la construcción y destrucción alternada de tres edificios, generando lavas, depósitos de flujos piroclásticos, de oleadas piroclásticas, de avalanchas de escombros, de piroclastos de caída y de lahares y domos. Sus productos son fundamentalmente andesitas de dos piroxenos, con variaciones a dacitas y andesitas basálticas.



Según el SHC¹ al VNR están asociados los fenómenos de:

1 <https://www2.sgc.gov.co/sgc/volcanes/VolcanNevadoRuiz/Paginas/Mapa-amenaza.aspx>

Caídas piroclásticas: De acuerdo con su tamaño, se denominan: ceniza (menor de 2 mm); lapilli (2 a 64 mm); bloques y bombas volcánicas (mayor de 64 mm). Los fragmentos mayores son transportados por proyección balística y depositados en las partes cercanas del volcán a distancias menores a 10 km desde el punto de emisión. Los piroclastos menores (ceniza y lapilli) son transportados por el viento y llevados hasta zonas alejadas del volcán (cientos o miles de kilómetros) y depositados por efecto de la gravedad, formando capas que siguen la topografía preexistente, cubriendo en general áreas muy extensas.

Corrientes de densidad: Nubes de material incandescente compuestas por fragmentos densos y/o vesiculados (pómez o escoria), cenizas y gases calientes, con temperaturas entre 300 °C a más de 800 °C, que se mueven a grandes velocidades (de decenas a varios centenares de km/h) desde el centro de emisión, desplazándose por los flancos del volcán tendiendo a seguir los valles y depresiones topográficas, arrasando y sepultando todo lo que encuentra en su trayectoria. Estos fenómenos se pueden originar a partir del colapso gravitacional de columnas eruptivas y por la destrucción gravitacional y/o explosiva de domos y flujos de lava.



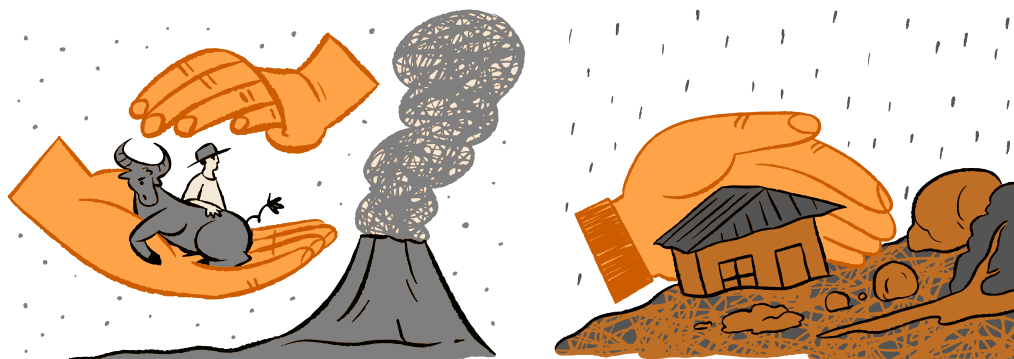
Lahares: Los lahares o flujos de lodo volcánicos son una mezcla de fragmentos de roca, arena, limo, arcilla y agua que se desplazan por los cauces y valles de las quebradas y ríos. Estos eventos varían en tamaño y velocidad. Un lahar en movimiento se comporta como una masa de concreto húmedo que carga fragmentos que varían desde arcilla hasta bloques de más de 10 metros en diámetro; los lahares grandes, son de cientos de metros de ancho y decenas de metros de profundidad y pueden fluir a varias decenas de metros por segundo.

Flujos de lava: Corrientes de roca fundida, relativamente fluidas, emitidas por el cráter o por grietas en los flancos del volcán y pueden canalizarse por los valles; su temperatura varía entre 800 °C y 1200 °C, su velocidad y alcance dependen de la composición, la morfología del terreno, la pendiente y las barreras topográficas que encuentren a su paso.

Avalancha de escombros: Grandes deslizamientos que pueden ocurrir en un sector del volcán movilizándose ladera abajo en respuesta a la gravedad, producidos por la inestabilidad y debilitamiento en sus flancos.

Explosión lateral: Forma especial de flujo piroclástico que implica la destrucción parcial del aparato volcánico debido a las altas presiones por los gases de la cámara magmática. En general, estas explosiones están acompañadas por otros flujos piroclásticos y representan los efectos más devastadores de una erupción explosiva, pues pueden alcanzar velocidades de hasta 500 km/h y temperaturas de 1000 °C.

Gases volcánicos: Gases disueltos en el magma que se liberan antes, durante y después de una erupción volcánica. En general constituidos por H₂O, CO₂ y SO₂. Sus efectos incluyen: Irritaciones de las vías respiratorias. Intoxicaciones por inhalación, Lluvias ácidas, que pueden ser nocivas para las personas, animales, vegetación e infraestructura, Envenenamiento.



Ondas de choque: Explosión volcánica puede producir ondas de presión entre sus efectos están: Ruptura de cristales, paneles, daños a estructuras, Afectación auditiva y lesiones por cortaduras a personas expuestas.

Sismos volcánicos: El volcán puede presentar sismicidad asociada a su dinámica interna. Sus efectos pueden incluir: Colapso del edificio volcánico, Deslizamientos y daños a estructuras.

Según los registros existentes se han presentado tres erupciones la primera en 1595 en la cual cobro la vida de 636 personas, posteriormente en 1845 cuyo efecto generó más de 1.000 personas fallecidas y en 1985 25.000 fallecieron.

Considerando la peligrosidad de los fenómenos y su alcance en el territorio, inicialmente el Comité Nacional de Conocimiento del Riesgo del SNGRD, estableció como zona de alto riesgo, siendo necesaria una evacuación preventiva, un radio de 15 km alrededor del VNR, identificándose los departamentos y municipios expuestos a los eventos de corrientes de densidad piroclástica, lahares o flujos de lodo volcánicos y caída de ceniza superior a 10 cm, de manera que las autoridades locales revisaran y actualizaran sus mapas de riesgo y planes de contingencia.

Posteriormente fue eliminado el perímetro de los 15 km, y se regresó al mapa de amenaza inicial, concentrándose el nivel de riesgo principalmente para los departamentos de Tolima y Caldas, el pasado 14 de septiembre el SGC modificó el esquema de medición de la actividad volcánica, pasando a "estados de alerta" y no "niveles de actividad".

2

Plan de acción del incidente

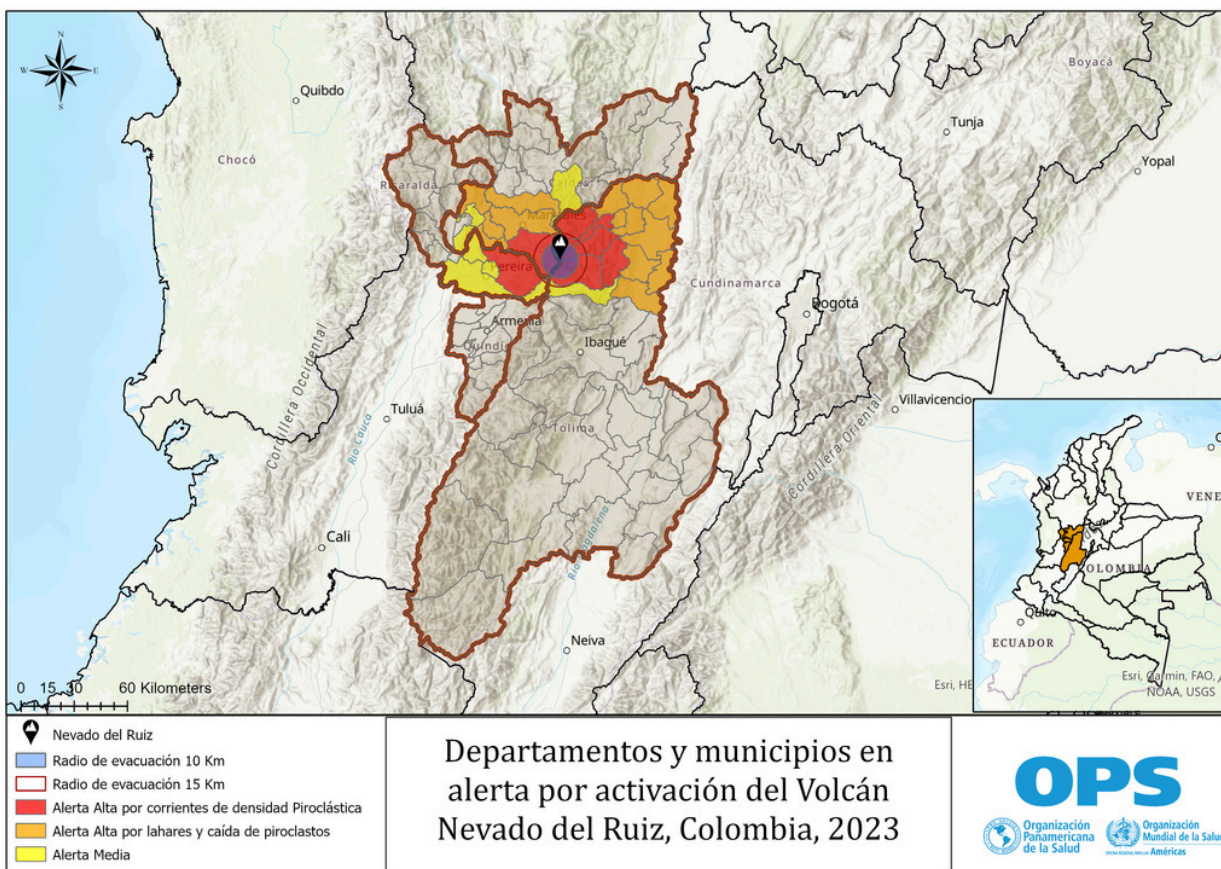


*Fuente: LatinAmerican Post, Pixabay

Plan de acción del incidente

Considerando la tragedia ocurrida en 1.985 por la erupción del Volcán Nevado del Ruiz, así como los escenarios de riesgo identificados para el sector salud, se establecieron ocho líneas de intervención para reforzar la preparación del sector salud: Gobernanza y gestión del evento, Vigilancia en salud pública y gestión de información, Comunicación del riesgo, Atención en Salud, Agua, Saneamiento e Higiene, Clúster salud, logística y seguridad. Estableciéndose un plan de acción que se implemento teniendo presente el mapa de amenaza, la exposición y los posibles efectos para la salud en los departamentos de Tolima, Caldas y Risaralda principalmente, en algunas acciones así mismo de vincularon los Centros Reguladores de Urgencias y Emergencias de Cundinamarca, Quindío, Valle del Cauca y Bogotá D.C.

Mapa No. 2 Mapa departamentos y municipios en alerta por activación VNR





GOBERNANZA Y GESTIÓN DEL EVENTO

Desafíos y limitantes:

- La limitada comprensión del riesgo y el contar con escenarios de riesgos específicos para el sector salud, que facilitarían la definición de acciones por parte de los diferentes actores.
- El cambio de la actividad se realizó en el marco de semana santa, situación que retrasó algunas acciones y medidas, también generó molestia en el personal, que tenía programadas vacaciones, así mismo era periodo de fiestas locales en el departamento del Tolima, afectándose la disponibilidad del personal del nivel nacional, departamental y local durante esta semana de receso.
- La no existencia de planes de contingencia actualizados en establecimientos de salud, municipios, departamentos y el Ministerio de Salud y Protección Social, requirieron en el corto tiempo iniciar el trabajo de actualización e incluso elaboración en algunos casos.
- El desconocimiento de las acciones sectoriales de preparación en el marco de una erupción volcánica, algunos actores no entendían porque había que prepararse si la erupción no se habían aún presentado.
- El cambio de personal que se había dado no hacía mucho tiempo en el MSPS, hizo necesario un entrenamiento rápido del personal nuevo.
- Desigualdad de los niveles de organización y capacidad de respuesta entre los Centros Reguladores de Urgencias y Emergencias CRUE de los departamentos involucrados.
- La alta rotación del personal que está a cargo de las emergencias en las diferentes instancias ha ocasionado que existan diferentes niveles de conocimiento sobre los conceptos de Centro de Operaciones de Emergencia (COE) y los mecanismos de organización en emergencias, incluido el Sistema de comando de incidentes (SCI).
- La disponibilidad de recursos para acciones de preparación; se consideraba que la Ley 1523 del 2012, solo permite hacer uso de recursos una vez se presenta la erupción y no antes.
- El cambio de nivel de actividad y su duración, generaron también efectos económicos importantes, en las zonas de mayor riesgo, situación que generó también presiones sociales y políticas, para reducir las medidas tomadas por el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SNGRD y regresar a nivel de actividad amarilla.

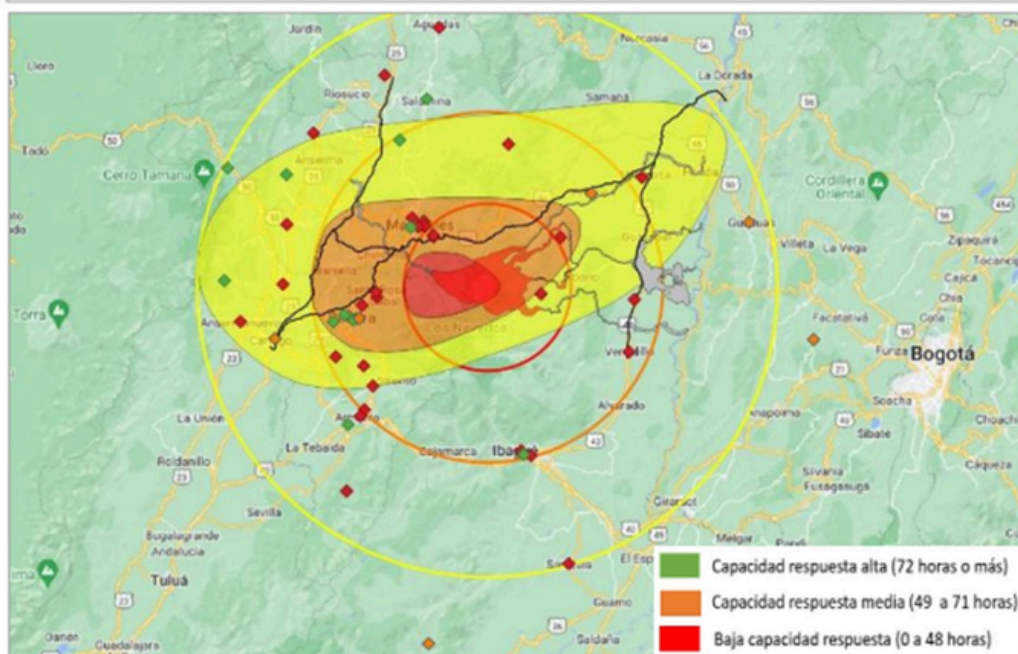
Actividades realizadas y logros obtenidos:

- Asesoría a OGTED/MSPS en la organización y activación de los preparativos ante el cambio de actividad, considerando el periodo de receso del personal y el cambio de personal que se había realizado hace poco tiempo.
- Apoyo técnico en la elaboración de circular de recomendaciones y los mensajes para redes sociales dirigidos a la comunidad en general.

- Apoyo técnico en la preparación y desarrollo de reuniones de alistamiento y coordinación con los Centros Reguladores de Urgencias y Emergencias CRUE, las áreas técnicas del MSPS y entidades adscritas como el Instituto Nacional de Salud, como parte de la activación y organización del sector salud.
- Apoyo en el mapeo y análisis de exposición de la infraestructura en salud, mediante el cruce de capas de información y la georreferenciación de capacidades para la atención en salud.

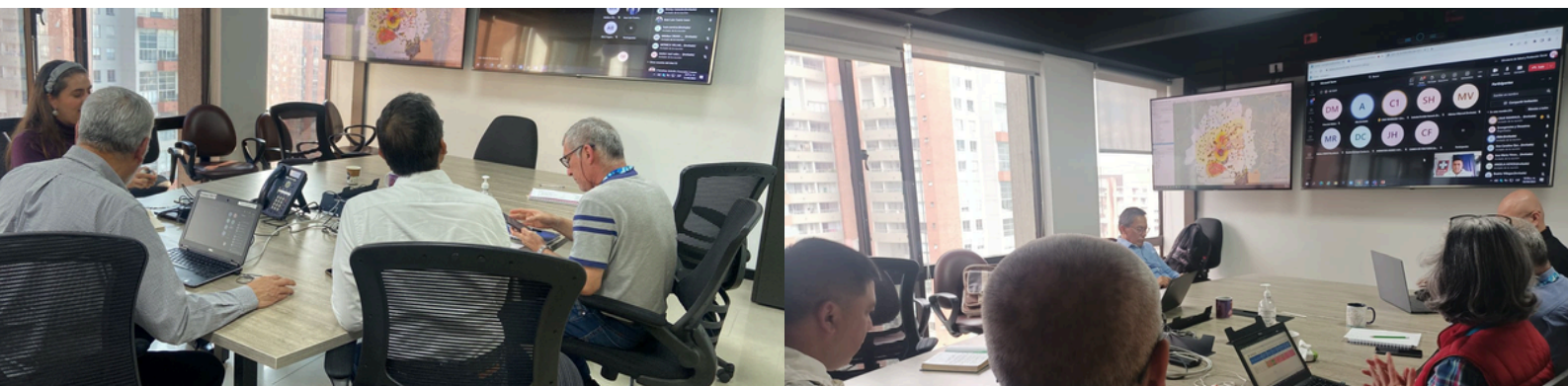
Mapa No. 3 Mapa de amenaza volcánica y establecimientos de salud

Ilustración 4. mapeo de IPS en alto riesgo de afectación según capacidad de respuesta. Fuente: REPS y Reportes de IPS 05-05-2023. Elaborado Minsalud/OPS



(SGC, Mapas Amenaza Volcanica)

- Apoyo en los procesos de análisis epidemiológico de eventos de interés en salud pública priorizados, gestión de información (elaboración de reportes de situación semanales, en conjunto con la Oficina de Gestión Territorial Emergencias y Desastres del Ministerio de Salud y Protección Social).
- Apoyo en la fase preparatoria para el despliegue del Sistema de Alerta Temprana y Respuesta, en coordinación con el Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Salud.
- Activación de la sala de análisis del riesgo en la oficina nacional de OPS/OMS, en la cual se realizaron diferentes actividades de análisis de situación y evaluación de los eventos de interés en salud pública priorizados.
- Apoyo técnico en la revisión actualización del Plan de Contingencia del Sector Salud.
- Participación y apoyo con información para los Puesto de Mando Unificado y reuniones con el coordinador del COE-ESP de salud pública del Instituto Nacional de Salud INS.
- Visita a departamentos y establecimientos de salud de los municipios con mayor riesgo, para poder identificar niveles de preparación y necesidades urgentes.
- Apoyo mediante la capacitación y entrenamiento rápido en la gestión de emergencias, dirigido al equipo de emergencias y desastres de OGTED.
- Se apoyó a OGTED en la organización del Foro Internacional "Lecciones aprendidas y buenas prácticas en emergencias volcánicas" desarrollado el 24 de abril, el cual contó con ponentes de España, Washington, Ecuador, Guatemala y ponentes nacionales, compartiéndose experiencias y aprendizajes significativas para el manejo de este tipo de emergencias.
- Designación de personal de la OPS/OMS para acompañar y fortalecer la cooperación técnica al MSPS y los CRUE de Caldas, Tolima, Risaralda y Quindío, para la preparación, alistamiento y actualización de los planes de contingencia, ante una posible erupción del Volcán Nevado del Ruiz durante y posterior al tiempo de la activación, principalmente en Tolima y Caldas.
- Apoyo técnico y operativo a los CRUE de Tolima, Caldas, Risaralda y Quindío en la preparación, alistamiento y actualización de sus planes de contingencia, ante una posible erupción del Volcán Nevado del Ruiz, considerando las líneas estratégicas de: coordinación y gobernanza, telecomunicaciones, logística, atención masiva de lesionados, EDAN salud, clúster salud, comunicación del riesgo, entre otras.
- Formación de Equipos interdisciplinarios de EDAN Salud en los departamentos Tolima, Caldas, Risaralda, Quindío, MSPS y OPS/OMS, total de 60 participantes capacitados.
- Apoyo en la priorización de necesidades en territorio y su gestión complementaria ante socios humanitarios, mediante el uso de una herramienta de identificación de necesidades a través de diferentes fuentes (locales, departamentales y nacionales) y oferta de apoyo/donaciones a través de sector humanitario liderado desde el Clúster Salud.





Aprendizajes significativos

- La preparación para la respuesta basada en escenarios de riesgo fortalece el conocimiento y organización de los actores involucrados.
- Evaluación de Riesgos (uso de herramienta STAR): Es necesario siempre partir de un adecuado conocimiento del riesgo, para que los actores puedan dimensionar su rol, alcance y actividades a realizar en el marco de una emergencia.
- Necesidad de capacitaciones continuas: a pesar de tener un antecedente tan importante, las autoridades, talento humano en salud y comunidades, tienen una percepción muy baja del riesgo, se han acostumbrado a este y las capacidades de respuesta son muy bajas, no se evidencian aprendizajes que estén actualmente aplicando para estar mejor preparados.
- Sistema comando de incidentes: se requieren capacitaciones continuas del IMST, para una respuesta estandarizada, involucrando a todos los participantes para dirigir esfuerzos en una sola dirección.

Recomendaciones para la preparación para próximos eventos:

- Contar con escenarios de riesgo actualizados, mapeados y precisos, mejorar la escala de conocimiento, para facilitar la preparación y toma de decisiones.
- Mantener el seguimiento al SGC sobre la actividad y continuar la flexibilidad frente a la activación y desactivación de acciones, para evitar un número importante de pérdidas.
- Insistir en la preparación de los tomadores de decisión y personal técnico, para una adecuada gestión ante una situación de emergencia, lo cual es necesario retomar en unos meses cuando se realice el cambio de gobernadores, alcaldes, secretarios de salud y gerentes de los establecimientos de salud.
- El incluir en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, los mapas de amenaza actualizados, de manera que se tomen acciones para reducir la exposición y vulnerabilidad frente al riesgo volcánico, limitando las pérdidas de vidas, infraestructura esencial y medios de vida ante una erupción volcánica.



VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Desafíos y limitantes:

- Dificultad para acceder a la información del comportamiento epidemiológico de los eventos de interés en salud pública priorizados, particularmente en los municipios ubicados en la zona de mayor riesgo debido a la alta dispersión geográfica, dificultad de acceso y escasos medios de comunicación.
- Limitaciones en el reporte de información por parte de los prestadores de servicios de salud ubicados en la zona de influencia del Volcán Nevado del Ruiz, para generar el informe relacionado con las capacidades de respuesta hospitalaria.
- Dificultades para planificar el establecimiento de los Alojamientos Temporales de Emergencia (ATE), debido a las problemáticas enfrentadas por la población para llevar a cabo la evacuación en las zonas de alto riesgo.

Actividades realizadas y logros obtenidos:

- Teniendo en cuenta las posibles afectaciones a la salud y la posibilidad de desplazamiento masivo de personas, así como la necesidad de alojamiento temporal de estas, se realizó una línea de base con los siguientes eventos de interés en salud pública los cuales fueron priorizados desde el nivel nacional por el INS, para su seguimiento y monitoreo: Dengue, Malaria, Leptospirosis, Infección respiratoria aguda (Consulta externa y urgencias), Infección respiratoria aguda (Hospitalizaciones sala general), Infección respiratoria aguda (Hospitalizaciones UCI), COVID-19, Enfermedad diarreica aguda, Hepatitis A, Varicela, Violencia de género e intrafamiliar, Intento de suicidio.
- Apoyo al Instituto Nacional de Salud en el alistamiento para el despliegue de “Sistema de Alerta Temprana y Respuesta (EWAR por sus siglas en inglés) in a Box” para el monitoreo de los ATE en territorios con afectación.
- Apoyo técnico con el área de Laboratorios de SP y Salud ambiental, en los departamentos de Tolima, Caldas y Risaralda.
- Elaboración de reportes de situación semanales (15 ediciones), en conjunto con la Oficina de Gestión Territorial Emergencias y Desastres del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Implementación de un sistema de alerta comunitaria en los municipios de Villamaría, Herveo, Murillo, Casabianca y Villahermosa para conocer en tiempo real la actividad del Nevado del Ruiz.



Absténgase de conducir si la visibilidad está comprometida con la ceniza. Conduzca lentamente y dé prioridad a los vehículos oficiales, ambulancias y unidades de socorro.





Aprendizajes significativos

- **Importancia de la planificación anticipada:** la dificultad de acceder a información crítica resalta la vital importancia de la planificación anticipada. Realizar líneas de base y planificaciones tempranas nos permite identificar el comportamiento de los eventos de interés en salud pública y establecer sistemas de alerta temprana eficaces.
- **Compromiso comunitario y sensibilización:** la resistencia a la evacuación subraya la necesidad crítica de sensibilización comunitaria. Facilitar la planificación de alojamientos temporales y garantizar la seguridad en zonas de riesgo y requiere una conexión profunda con las comunidades afectadas.
- **Colaboración interinstitucional:** la colaboración efectiva con el Instituto Nacional de Salud, el Ministerio de Salud y Protección Social, así como diversas áreas técnicas departamentales y municipales, destaca la importancia esencial de la colaboración interinstitucional a fin de fortalecer la capacidad nacional y local de respuesta en emergencias.
- **Monitoreo continuo:** la implementación del "Sistema de Alerta Temprana y Respuesta" resalta la utilidad crítica de la tecnología para el monitoreo continuo de eventos de interés en salud pública, especialmente en territorios afectados, asegurando respuestas rápidas y efectivas.
- **Análisis de amenazas y evaluación de capacidades:** el diseño de una herramienta de análisis de amenazas destaca la necesidad continua de evaluar las capacidades de las instituciones de salud en zonas de riesgo. El uso del Índice de Seguridad Hospitalaria como criterio refuerza la preparación para afrontar diferentes escenarios.
- **Comunicación efectiva en situaciones de emergencia:** la elaboración de reportes de situación semanales subraya la importancia crítica de la comunicación efectiva durante emergencias. Facilitar la coordinación y tomar decisiones informadas se vuelve esencial para una respuesta eficiente.
- **Enfoque regional para la respuesta:** el apoyo técnico a departamentos cercanos destaca la necesidad de un enfoque regional integral. Abordar eventos de gran escala de manera colaborativa y coordinada en áreas circundantes refuerza la capacidad de respuesta y preparación ante desafíos regionales.



COMUNICACIÓN DEL RIESGO

Desafíos y limitantes:

- El primer desafío relacionado con actividades de comunicación del riesgo y participación comunitaria era conocer la percepción del riesgo que tenían estas comunidades. Para tal fin, nos desplazamos hacia el municipio de Murillo para conocer de primera mano la “voz” de los pobladores de las veredas cercanas al cráter Arenas, así como también de funcionarios de la secretaria de Salud departamental y municipal, y otras voces como la del cura párroco y sociedad en general.
- Otro desafío tuvo que ver con conocer las acciones y el enfoque que realizan en territorio en la etapa de alistamiento. La comunidad expresó que conviven con el VNR y que no temen a él. Muchas de las personas con las que nos entrevistamos tienen familia sobreviviente de lo sucedido en la erupción de 1985.
- El reto más importante fue la construcción de una estrategia para aplicar a las comunidades desde la parte técnica en primer lugar, pero teniendo en cuenta lo prioritario de contar con la visión, la percepción y el sentir de las comunidades.

Actividades realizadas y logros obtenidos:

- Construcción de piezas comunicacionales para la comunidad (afiche, volante, pasacalles y cuñas radiales).
- Validación de las piezas comunicacionales con líderes comunitarios del municipio de Murillo.
- Acercamiento con el equipo de comunicaciones de la Secretaría departamental de salud para la realización de actividades conjuntas y acompañamiento a la intervención comunitaria.
- Trabajamos, además, antes de estar en terreno, con el diseño de piezas comunicacionales que pudieran ser de utilidad para informar a la comunidad sobre temas de salud. Esto se hizo de la mano con el área de PHE de la OPS/OMS, quienes brindaron los insumos para la construcción de unas cuñas radiales y unas piezas gráficas que se validaron en terreno con la comunidad.
- Emisión de cuñas radiales (3 referencias) en emisoras comunitarias del área cercana al Volcán con un alcance de 36.697 personas y en total cada vez que fueron emitidas las cuñas fueron escuchadas por 13.618 personas.
- Establecimiento de lazo comunicativo con la comunidad que validó las piezas de comunicación especialmente la referenciada como Pasacalles, la cual fue apropiada por la comunidad de manera inmediata. Estas piezas fueron revisadas y validadas por el equipo de comunicación del Ministerio de Salud y previo a su reproducción
- Articulación con entidades locales y departamentales para apoyar a la comunidad en la preparación para la emergencia.



Recomendaciones para la preparación para próximos eventos:

- Darle continuidad a las acciones de comunicación con acciones planeadas que respondan a las necesidades de la comunidad. Que incluyan a las organizaciones sociales que trabajan en la zona, así como a los entes locales de Salud.
- Realización de más piezas gráficas que fortalecen la comunicación comunitaria. La población en su mayoría campesina con bajo grado de escolaridad, necesita que se continúe apoyando, en un escenario diferente como en la alerta amarilla, con videos cortos, fotos, mensajes por redes sociales, memes, que es lo que más circula en las zonas con más población o cabeceras urbanas. Y es una de las fortalezas detectadas en las comunidades de Murillo.
- Algunas intervenciones en las veredas como pasacalles, pendones con colores llamativos, entre otras piezas, generan apropiación de los mensajes en la gente. Para hacer la comunicación del riesgo masiva se debe seguir utilizando la radio (comunitaria especialmente) con nuevos mensajes adecuados al momento que atraviesan y donde no deben descuidar los temas de salud.
- Es necesario fortalecer la capacitación a líderes comunitarios en temas de salud en caso de erupción volcánica y refrescar esos conocimientos para que en momento de una emergencia puedan tomar decisiones informadas que permitan salvar su vida.
- Continuar implementando las piezas construidas con la comunidad que, a pesar de estar ya en alerta amarilla, la inminencia de una posible emergencia es clave para darle continuidad a estas actividades planificadas.





ATENCIÓN EN SALUD

Desafíos y limitantes:

- La exposición de los establecimientos de salud a zonas de riesgo y su importante vulnerabilidad ante una posible erupción volcánica.
- La baja percepción del riesgo del personal de los establecimientos de salud.
- La situación administrativa, financiera y la congestión de servicios, afectó su alistamiento y preparación inmediata.
- El bajo desarrollo e implementación de planes de emergencia y contingencias frente a esta contingencia.
- La limitada evaluación y análisis del riesgo en relación con una posible erupción del VNR. Esto a pesar de haberse apoyado en 2022 con la evaluación de riesgos mediante la herramienta de STAR-H en el departamento de Tolima y Caldas, se evidenció que los establecimientos priorizaban para su preparación riesgos principalmente administrativos, financieros y las situaciones de violencia.
- Necesidad de fortalecimiento de capacidades en el personal de salud para atender múltiples, escenario posible ante una erupción volcánica.
- Ausencia de información detallada sobre las capacidades reales de los Hospitales para la respuesta ante una eventual erupción del volcán.
- Se encontraron establecimiento con carteras importantes por pagar de algunas EPS, situación que les tenía en riesgo incluso de cierre y no contratación de personal o compra de insumos por la situación.
- Baja disponibilidad de recursos básicos como energía, agua, medicamentos, talento humano y gases medicinales incluso sin una emergencia.
- Personal a cargo de los planes de emergencia en algunos casos nuevo y con poco conocimiento y experiencia en el tema.
- La alta carga laboral del personal de salud limita la disponibilidad del personal para su formación continua y la participación en los procesos de capacitación y entrenamiento.
- Aunque existen los documentos de Planes de emergencia Hospitalarios, estos no responden a las necesidades reales de la emergencia y no se evidencia una articulación y organización de la red de servicios de salud en caso de la erupción volcánica.
- Es necesario recuperar las capacidades de telecomunicaciones del sector, en mucho de los sitios visitados, no estaba en funcionamiento los equipos de radios con las ambulancias, ni el CRUE.
- Es necesario mantener el desarrollo de capacidades ante este tipo de emergencias, existen vacíos importantes en tema como triage de emergencias, expansión hospitalaria, EDAN entre otros.



Actividades realizadas y logros obtenidos:

- Se definieron los posibles escenarios de riesgos para el sector salud, definiéndose establecimientos de salud localizados en zonas de riesgo, tipo de riesgo y las medidas necesarias a implementar y los momentos en que estas se debieran activar, los cuales fueron socializados y validación con los CRUE, Mediante el uso de mapas de exposición y otros análisis que complementaron el trabajo realizado en 2022 de análisis de riesgo mediante la herramienta STARH.
 - Se realizó visita a los establecimientos de salud, socializándose información sobre escenarios de riesgo, también recomendaciones para fortalecer su preparación y alistamiento y se facilitaron herramientas para el reporte de capacidades y el reporte de afectación en caso de una erupción volcánica, acorde a lo coordinado con OGTED/MSPS, información que se realizaba en tiempo real.
 - Se realizó la entrega de equipos de protección personal y botiquines para apoyar su preparación ante una posible emergencia.
 - Se asesoró a los establecimientos para mejorar su análisis de riesgo, la autonomía y resiliencia en emergencia, también la preparación ante eventos con múltiples víctimas, la implementación de la expansión hospitalaria de emergencias, la articulación y coordinación con la red de servicios acorde a los escenarios de riesgo y considerando la reorganización de la red de servicios de salud ante la contingencia.
 - Se entregaron lineamientos técnicos, herramientas de gestión de información y procedimientos para preparación ante emergencias, planes de evacuación, expansión hospitalaria y Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades EDAN, así como la implementación del COE Hospitalario y su organización considerando el Sistema Comando de Incidentes.
 - Seguimiento a la red de prestación de servicios de salud con especial énfasis en los Hospitales Públicos de las zonas determinadas como de mayor riesgo y afectación, en donde se determinó la capacidad instalada, se realizó seguimiento a las condiciones mínimas que permitieran calcular el tiempo de operación en caso de materializarse el evento.
- Esta información fue consolidada en conjunto con el área de PHE y socializada con los tomadores de decisiones de los territorios implicados, mediante el uso de una herramienta en tiempo real, con visualización por parte de los CRUE y el MSPS para poder tomar medidas urgentes.
- Fortalecimiento de capacidades en el personal sanitario de la red pública y privada sobre la atención a múltiples víctimas por erupción volcánica.
 - Activación de herramienta para el monitoreo y seguimiento semanal de capacidades de los establecimientos localizados en las zonas de riesgo, de manera que se pudieran tomar acciones preventivas y correctivas en caso de emergencia, con respecto a sus capacidades básicas para mantener el servicio en emergencia (Redundancia en oxígeno, combustible, medicamentos, personal, agua, entre otras categorías priorizadas del Índice de Seguridad Hospitalaria), mediante la herramienta Kobo Tool box.
 - Compra de Kit de Expansión Hospitalaria y Señalización Móvil para Manejo de Triage, considerando que, en la atención médica de emergencia, uno de los procesos más críticos es el manejo del triage de emergencia y la expansión de los servicios, acorde al diagnóstico realizado, se pudo identificar que los establecimientos no contaban con los recursos básicos para su implementación.
 - Recomendaciones en su plan de emergencia para acciones claves como triage, expansión de emergencia, activación del Comité Operativo de Emergencias COE hospitalario y EDAN hospitalario en las instituciones públicas y de referencia del departamento de Caldas, Tolima y Risaralda, realizándose capacitación y simulaciones con el talento humano en salud local.
 - Desarrollo, validación e implementación de herramientas de información para el monitoreo de capacidades de instituciones de salud, y la implementación de los formularios de EDAN Salud ante una situación de emergencia.
 - Capacitación y entrenamiento del talento humano en salud de 22 establecimientos de salud del área de influencia de los departamentos de Tolima, Caldas y Risaralda, en la preparación ante una emergencia ante una posible erupción del VNR, principalmente los elementos de análisis del riesgo, monitoreo de capacidades básicas, toma de decisiones, triage de emergencias y expansión hospitalaria, capacitación y entrenamiento a 15 COE Hospitalarios sobre SCIH en el departamento del Tolima.

- Se realizaron jornadas de capacitación y entrenamiento involucrando actores claves como la Cruz Roja Colombiana, en donde se convocó a los profesionales de la salud de toda la red pública y privada del departamento del Tolima con la finalidad de fortalecer las competencias para la preparación y respuesta en caso de una emergencia.
- Se realizó la contratación de la capacitación de un urgenciólogo quien orientó un taller de fortalecimiento de competencias en la atención a múltiples víctimas por afectación volcánica.
- Sensibilización e inicio de pilotaje de la herramienta SIMED-911 en el municipio de Dosquebradas – Risaralda, para fortalecer el sistema de emergencias médicas.
- Identificación de necesidades de fortalecimiento en capacidades de respuesta de los hospitales y apoyo en la gestión para la superación de las brechas identificadas.



Aprendizajes significativos

- La articulación con las autoridades departamentales facilita el despliegue de las acciones de la cooperación y garantiza la continuidad y el sostenimiento en el tiempo de las estrategias implementadas.
- Es necesario realizar seguimiento y monitoreo continuo a las capacidades desarrolladas durante el cambio de alerta para garantizar que se incorporen estas medidas en la normalidad de las actividades de los territorios, con especial énfasis en los de mayor afectación por el VNR.
- La preparación y capacidad de respuesta tiene mayor impacto cuando se trabaja como red de servicio y no cada establecimiento de salud aislado.



Recomendaciones para la preparación para próximos eventos:

- Actualizar la evaluación de riesgo de los establecimientos de salud, acorde a su exposición con respecto al mapa de amenaza y los escenarios de riesgo ante una erupción volcánica.
- Mantener los procesos de actualización y socialización de los planes de contingencia hospitalarios, incluida la evacuación, expansión y/o continuidad de servicios acorde a la exposición y riesgo en que cada establecimiento se encuentre.
- Importancia de hacer simulaciones y simulacros para aterrizar y poner a prueba los planes.
- La necesidad de trabajar la preparación como red, no cada establecimiento aislado, dada su complementariedad e interdependencia ante este escenario.
- Evaluación de la red de servicios de salud y su capacidad para la respuesta ante la erupción del Volcán, no solo en los Hospitales de la zona de afectación sino en toda la red de prestación de servicios.
- Integración de los organismos de socorro y la comunidad en la respuesta prehospitalaria en caso de la erupción volcánica.
- Formación continua del talento humano en aspectos de respuesta a emergencias.
- Trabajar de manera articulada con la comunidad y el personal dotado y capacitado como primer respondiente.





AGUA, SANEAMIENTO E HIGIENE

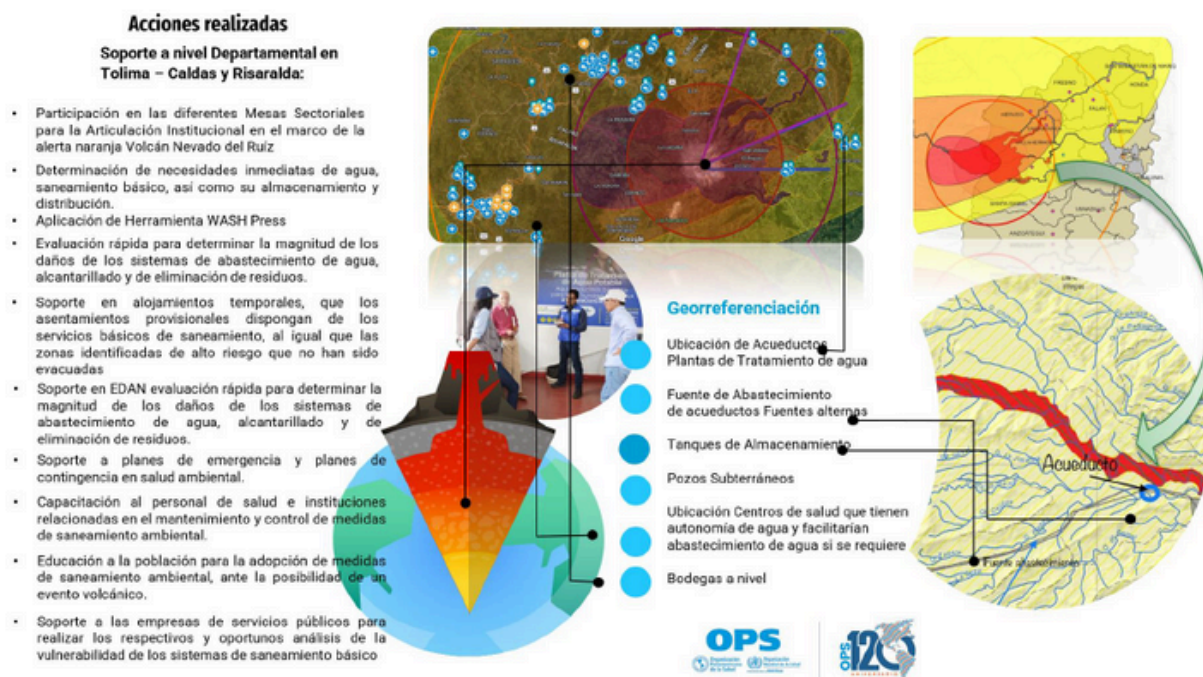
Desafíos y limitantes:

- Articulación de entidades locales y gestión del riesgo en el marco de plan de alistamiento y la respuesta a emergencias.
- Se requiere claridad en la ruta de flujo de información en cuanto a las necesidades urgentes en pro del alistamiento necesario en WASH.
- Consolidar y validar la información actualizada y recopilada en terreno con la información secundaria de los planes departamentales de agua en conjunto con las secretarías de salud departamental.
- Consolidar información unificada y soporte ante la emergencia/necesidades territoriales.
- Coordinar de manera coherente el plan de respuesta a nivel local con el apoyo humanitario que eviten acciones con daño en el marco del plan de acción del Clúster WASH. Liderazgo del nivel institucional.
- Personal no contratado, técnicos en Saneamiento de las Secretarías de salud.
- Articulación entidades locales y Gestión del riesgo en el marco de plan de alistamiento y la respuesta a emergencias.

Actividades realizadas y logros obtenidos:

- En el marco del alistamiento ante la posible erupción del Volcán Nevado del Ruiz, se fortaleció la coordinación y el apoyo a las Secretarías de Salud Departamentales de Caldas, Tolima y Risaralda, con el objetivo de garantizar el acceso a agua segura, saneamiento básico y promoción de la higiene como respuesta a las necesidades humanitarias.
- Se priorizaron medidas de prevención y control de infecciones en los establecimientos de salud en casos de emergencias y desastres.
- Se utilizaron herramientas como WASH Press, que proporciona soluciones de agua, saneamiento e higiene, y medidas de prevención y control para la preparación y respuesta de los establecimientos de salud en situaciones de emergencia.
- Fortalecimiento en Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN) – WASH/Sector Salud.
- Acompañamiento técnico a la realización por parte del Área de Salud ambiental y que aporta al plan de respuesta departamental, incluido el plan de acción a emergencia que aborde el dar respuesta efectiva a la situación generada con base a:
 - *Necesidades más apremiantes de agua, saneamiento e higiene.*
 - *Capacidades y recursos internos y externos disponibles.*
 - *Identificar áreas prioritarias.*
 - *Roles y responsabilidades.*
 - *Acciones que pueden realizarse de manera rápida y razonable, que contribuyan a una mejoría de largo plazo con respecto a la vulnerabilidad de las personas afectadas.*
 - *Apoyo en los Preparativos de salud frente a erupciones volcánicas. Salud ambiental y el riesgo volcánico*

- Acciones prioritarias del sector salud en el área de salud ambiental para la preparación y respuesta ante el riesgo volcánico.
- Participación y soporte técnico en las diferentes Mesas Sectoriales para la articulación institucional en el marco de la alerta naranja Volcán Nevado del Ruíz. Tolima, Caldas y Risaralda
- Consolidado de necesidades inmediatas de agua, saneamiento básico, soporte a las diferentes Secretarías departamentales de Salud, Dimensión de Salud ambiental
- Evaluación rápida para determinar la magnitud de los daños de los sistemas de abastecimiento de agua, alcantarillado y de eliminación de residuos. En IPS y capacidades de las empresas prestadoras de servicios básicos Acueductos y Aseo.
- Recomendaciones y soporte en alojamientos temporales, que los alojamientos provisionales y/o temporales dispongan de los servicios básicos de agua, saneamiento, al igual que las zonas identificadas de alto riesgo que no han sido evacuadas.
- Soporte a planes de emergencia y planes de contingencia en salud ambiental
- Taller WASH en Emergencia en Pereira, participación de Deptos. De Caldas, Tolima y de Risaralda. Dimensión de Salud ambiental, entidades de socorro y ambiental.
- Se logra coordinar como OPS (COL) el Coliderazgo con UNICEF – Alistamiento a la respuesta Alerta Naranja Nevado del Ruiz.
- Monitoreo de la calidad de agua en las zonas de influencia del VNR.
- Comunicación constante a nivel interno del área y con los proveedores con el fin de que estuvieran atentos y disponibles independientemente de la hora o el día para dar respuesta rápida en caso de la activación del volcán.
- Especial atención y prioridad a cualquier solicitud de las áreas técnicas relacionadas con la alerta, se identificaron los insumos y adquirieron en el menor tiempo posible.
- Atención a noticias e informes enviados en OPS y en diferentes medios de comunicación oficiales.
- Adquisición y entrega de kits / herramientas necesarias listas para envío en caso de emergencia y dar respuesta en el menor tiempo posible.





Aprendizajes significativos

- Incluir impactos de la caída de ceniza volcánica en las fuentes de agua, y la relación de salud en el marco de preparativos y plan de respuesta al Volcán Nevado del Ruiz. Departamentos de Tolima, Caldas y Risaralda.
- Articulación con acueductos locales y secretaria de salud en zonas de amenaza alta con el propósito de monitorear y reportar in situ y en tiempo real parámetros de calidad de agua de los sistemas de abastecimiento de agua acueductos: Municipios de Murillo, Herveo y Villahermosa inicialmente, actualmente son 9 municipios de amenaza media y baja se encuentran reportando la calidad de agua del Dpto. del Tolima.
- Georreferenciación de acueductos/plantas de tratamiento de agua, fuente de abastecimiento de acueductos, fuentes alternas, tanques de almacenamiento, pozos subterráneos, centros de salud que tienen autonomía de agua y facilitarían abastecimiento de agua si se requiere, además de bodegas brindadas a nivel local/Líbano (Coliseo) y Armero Guayabal (Bodega) como soporte a una posible emergencia.
- Entrega de kit para limpieza y mantenimiento por caída de ceniza WASH a centros de salud ubicados en zona de amenaza alta.
- Buena receptividad por parte de las IPS de la Herramienta WASH Press, el cual fortaleció conocimientos y habilidades necesarios para garantizar una toma de decisiones que garantice la puesta en marcha de soluciones WASH / Agua, saneamiento e higiene y de medidas PCI / Prevención y control de Infecciones - antes, durante y tras una emergencia de salud y desastres.

Recomendaciones para la preparación para próximos eventos:

- Incluir el evento volcánico a los diferentes planes de contingencia y planes hospitalarios.
- Unificar dinámicas de emergencia en conjunto con las acciones de vigilancia en salud pública en los territorios.
- Es clave el fortalecimiento a nivel comunitario en el marco de emergencias en acueductos rurales y así mismos quipos de análisis portátiles de agua para realizar un seguimiento.



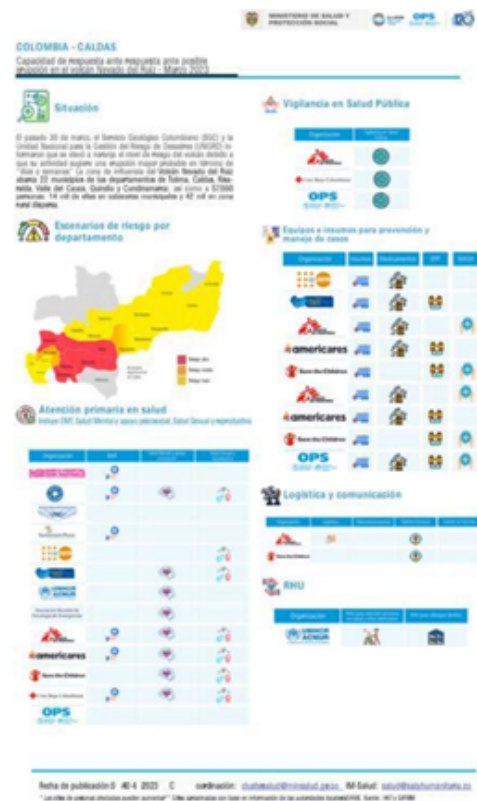
CLÚSTER SALUD Y COORDINACION CON COOPERACION HUMANITARIA

Desafíos y limitantes:

- Poca oferta de la cooperación en los departamentos de Risaralda, Caldas y Tolima.
- Poca Información acerca de necesidades en las fases preparatorias, lo cual se encuentra relacionado con la gestión oportuna de recursos.
- Desconocimiento del rol de la cooperación en el marco de los planes de contingencia.
- Desarticulación entre los municipios y el departamento, dificultándose tanto la priorización de necesidades como la definición de aspectos clave en la preparación de la respuesta.
- Teniendo en cuenta que la alerta determinaba la posible ocurrencia de un hecho, hay muy pocos recursos disponibles para las fases preparatorias a la emergencia que logren la efectividad requerida en un corto tiempo.

Actividades realizadas y logros obtenidos:

- Mapeo inicial de capacidades dividida por escenario de riesgo y por los siguientes ejes trazadores: Atención Primaria en Salud, Vigilancia en Salud Pública, Equipos e insumos, Logística y telecomunicaciones.
- Reunión Clúster Salud con la participación y socialización de la situación por parte del Ministerio de Salud.
- Consolidación de necesidades y publicación de infografía comparada necesidad/capacidad para socialización con los socios.
- Visita inter agencial con OCHA en los departamentos para el análisis situacional con los diferentes actores departamentales competentes en la respuesta, incluyendo la Cruz Roja Colombiana y algunas personas de la sociedad civil.
- Visibilización de la situación ante el Equipo Humanitario de País y gestión para promover la articulación de la información de las necesidades en salud entre Ministerio de Salud y la UNGRD.
- Conformación de las mesas territoriales de salud para Risaralda, Caldas y Tolima.
- Se identificaron y mapearon los Equipos Médicos de Emergencia EMT dispuestos para la emergencia con desagregación de profesionales.
- Gestión de recursos para los departamentos de Caldas y los municipios de (Chinchiná, Manizales, Neira, Palestina, y Villa María) Risaralda (Dos Quebradas Santa Rosa de Cabal y Pereira), Tolima (Ibagué, Quindío (Quindío) con la participación de 7 organización.





- Preparación de piezas gráficas con mensajes clave para ser replicados por las organizaciones de cooperación.
- Conformación del plan de respuesta para el volcán desde el equipo humanitario de país.
- Espacios de capacitación por parte de los socios del clúster en salud mental en emergencias, primeros auxilios psicosociales y cuidado al cuidador con los diferentes actores que responden a la emergencia en los departamentos de Risaralda, Caldas y Tolima.
- Se logró la gestión de: 59.280 tapabocas incluyendo pediátrico y N95 en los departamentos priorizados en la emergencia del Volcán y 319 caretas, visores y gafas de protección.
- Se gestionó la entrega de 10 kits de medicamentos hospitalarios a 10 hospitales ubicados en la zona de incidencia del Volcán.
- Gestión de 2.328 unidades de insumos (Cajas de guantes, algodón, Vendas, Agujas, Suturas, Bajalenguas, Jeringas, Esparadrapo, polainas, batas y Alcohol).
- Gestión de 2 lavamanos en puntos de incidencia.

- Gestión de los siguientes equipos: 1 monitor de signos vitales, 15 sillas de ruedas, 14 Ambú resucitador adulto y pediátrico, 3 kit de nebulización pediátrica y de adulto, 1 Desfibrilador 2 Bombas de infusión, 1 Monitor de transporte multiparámetro de signos vitales Para ambulancia TAM; 20 tubos de Tórax, 20 kits de equipos biomédicos, 20 kits de equipos de inmovilización, 50 equipos de venoclisis, 1 linterna para exámenes oculares, 40 unidades de sonda Nasogástrica, 20 unidades de sondas vesical.
- Gestión de 3.024 unidades de preservativos.
- En el marco el proyecto "Salud mental y Resiliencia" financiado por el Center for Disaster Philanthropy, Americares realizó una serie de capacitaciones en salud mental en emergencias y primeros auxilios psicológicos, alcanzando a 430 personas (195 personal sanitario y 52 primeros respondientes en emergencias).
- Publicación de tres infografías con las necesidades y la oferta por parte de la cooperación de acuerdo con la prioridad territorial.
- Mapeo de capacidades de 21 organizaciones que tendrían la capacidad para la respuesta y 9 EMT.
- Durante los diferentes momentos, se logró la articulación y planeación inter programática con diferentes agencias de cooperación presentes en el territorio y las autoridades locales con la finalidad de organizar la respuesta ante la emergencia y evitar la duplicidad de acciones y la acción con daño.



Aprendizajes significativos

- Es fundamental la articulación de la cooperación en el marco de los planes de contingencia.
- Se requiere concebir la oferta de la cooperación no solo desde la donación de insumos y elementos, sino desde la cooperación técnica y la articulación con otros actores que potencian las diferentes fases de la respuesta.
- Es necesario continuar con el reforzamiento de capacidades de preparación para la respuesta a desastres y en especial frente a erupciones volcánicas dadas las características del país y el poco conocimiento de las organizaciones de cooperación en el manejo de estas emergencias.
- Es importante continuar haciendo incidencia y aumentar la visibilidad de la importancia de la gestión de recursos para las fases de preparación para la respuesta a los diferentes territorios en situación de vulnerabilidad.
- Se hace necesario aumentar los procesos de participación comunitaria, aprovechando las oportunidades desde lo que ya se ha venido adelantando a nivel comunitario con la cooperación.

Recomendaciones para la preparación para próximos eventos:

- Desarrollar un espacio de capacitación con los socios para aumentar sus capacidades en preparación para la respuesta a emergencias.
- Continuar dinamizando las mesas territoriales de salud para mejorar la coordinación interna entre municipios y departamento y entre los diferentes actores que hacen parte del territorio.
- Definir estrategias comunitarias que se repliquen por parte de la cooperación que refuercen sus capacidades en territorios con menor capacidad y en coordinación y complementariedad de la Institucionalidad.



LOGÍSTICA

Desafíos y limitantes:

- Entre estos obstáculos se pueden mencionar la falta de recursos económicos y humanos necesarios para llevar a cabo medidas de preparación, de evacuación.
- El transporte igualmente siempre logra ser otro factor que puede limitar nuestra capacidad para responder adecuadamente, pues el estado de las vías, tráfico, bloqueos, accesibilidad y rutas a algunos territorios puede no ser tan rápida y fácil (hablando del tema terrestre principalmente).
- Las limitaciones en la coordinación y colaboración entre distintas entidades gubernamentales, al igual que la escasez de una comunicación clara y efectiva con la población de la zona.
- Limitado acceso a instalaciones de almacenamiento adecuado para el envío de ayuda humanitaria que permita preposicionar insumos ante una posible respuesta por erupción volcánica. (Este problema afecta a todos los miembros del sistema del Grupo de trabajo logístico de Colombia tanto de Naciones Unidas como ONG's).

Gráfica No. 1 Necesidades VNR



Tabla No. 1 Necesidades VNR

Diagnóstico de necesidades VNR	
Puntaje general:	2.9
Dominio	Nivel
<i>Liderazgo y coordinación</i>	2.9
<i>Análisis de la lista de necesidades para la adopción de decisiones</i>	3
<i>Herramientas informáticas</i>	2.9
<i>Cadena suministros médicos</i>	3
<i>Planes de gestión del riesgo</i>	3
<i>Ofrecimientos a necesidades</i>	3
<i>Preparativos y resiliencia</i>	2.8

- El mayor desafío en Logística para los departamentos de Tolima, Caldas, Risaralda, Quindío y Cundinamarca evaluados es la consolidación de su centro de reserva departamental de medicamentos e insumos y el manejo adecuado de su sistema de registro de inventario.
- Comunicación efectiva entre autoridades y población para implementar medidas de evacuación y protección.
- Definir las actividades que permitan regular y estandarizar la recepción de software misional en el MSPS, con el propósito de homogenizar todas las entregas de software, para facilitar su revisión y definir su tratamiento para ser incorporados al Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO); manteniendo la Seguridad, estándares, protección de datos personales, contempladas en el MSPS.
- Dotar a los Hospitales y clínicas en las áreas de influencia del VNR con equipamiento, medicamentos y dispositivos médicos que permita la respuesta pronta y oportuna a los pacientes en caso de una eventual emergencia o desastre durante, considerando que las primeras o incluso días no se podrá acceder para brindar apoyo y ellos serán los únicos respondientes en sus áreas de responsabilidad.
- Establecer un sistema de comunicaciones donde puedan coordinar acciones con los diferentes organismos de socorros que intervengan en las operaciones de búsqueda, rescate, y traslados a los diferentes establecimientos de salud.
- El Ministerio de Salud y Protección Social y otras entidades, no cuentan con un sistema que le permite mejorar el proceso de la gestión de la logística y la cadena de suministro en el manejo de ayuda humanitaria en situaciones de emergencia y con personal capacitado en su uso, en las zonas de influencia del VNR, Hospitales municipales, regionales y de referencia.
- Dotar a los hospitales y clínicas en las áreas de influencia del VNR con equipamiento, medicamentos y dispositivos médicos que permita la respuesta pronta y oportuna a los pacientes en caso de una eventual emergencia o desastre durante, considerando que las primeras o incluso días no se podrá acceder para brindar apoyo y ellos serán los únicos respondientes en sus áreas de responsabilidad.

- Establecer un sistema de comunicaciones donde puedan coordinar acciones con los diferentes organismos de socorros que intervengan en las operaciones de búsqueda, rescate, y traslados a los diferentes establecimientos de salud.
- El Ministerio de Salud y Protección Social y otras entidades no cuentan con un sistema que le permite mejorar el proceso de la gestión de la logística y la cadena de suministro en el manejo de ayuda humanitaria en situaciones de emergencia y con personal capacitado en su uso, en las zonas de influencia del VNR, Hospitales municipales, regionales y de referencia.

Actividades realizadas y logros obtenidos:

- Se llevó a cabo un monitoreo constante de la actividad del volcán, incluyendo toda la información relacionada a través del Centro de Operaciones de Emergencias en Salud (COE) en la Oficina de OPS Col en la ciudad de Bogotá.
- Gestión de la logística y la cadena de suministro. Para la respuesta a emergencia volcán Nevado del Ruiz la OPS Col en coordinación Oficina de Gestión Territorial, Emergencias y Desastres-OGTED del Ministerio de Salud y Protección Social tiene los siguientes insumos entregados y desplegados en el área de posible afectación ante un evento eruptivo, que abarca de manera inicial a 5 departamentos de incidencia: Caldas, Cundinamarca, Risaralda, Tolima y Quindío.
- Se efectuó un minucioso diagnóstico de necesidades que permitió identificar los requerimientos necesarios para una respuesta eficiente. Se evaluaron detalladamente los cinco departamentos que abarca el área de influencia del volcán: Caldas, Cundinamarca, Risaralda, Tolima y Quindío, con el fin de determinar los retos y dificultades logísticas que podrían materializarse ante una emergencia volcánica. Este análisis buscaba que los departamentos implicados se encuentren mejor preparados ante este tipo de situaciones, disminuyendo así el impacto potencial que pudiera generarse.
- Entrega de kit de medicamentos y dispositivos médicos de baja complejidad a los hospitales Ismael Perdomo ESE en Villahermosa y Santo Domingo ESE en Casabianca, departamento del Tolima que fueron beneficiados por el proyecto de respuesta a emergencia volcán Nevado del Ruiz, con el envío de un KIT DE MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MEDICOS - BAJA COMPLEJIDAD para cada uno de ellos, entregado por OPS Col a principios del inicio de la alerta naranja que indicaba erupción probable en términos de días o semanas, con reporte al día de hoy por parte de estos hospitales, este kit le ha sido de utilidad y lo mantienen en permanente rotación de sus elementos siendo pieza fundamental de su reserva para emergencias y desastres.
- Envío de la Unidad de Respuesta a Emergencias (ERU) y Equipos de Supervivencia. Estas unidades altamente móviles han sido ingeniosamente diseñadas para garantizar su rápida disponibilidad en cualquier rincón del mundo. Su capacidad de respuesta en momentos críticos es excepcional, ya que ofrecen una amplia variedad de servicios de emergencia, incluyendo atención médica de emergencia y suministros logísticos indispensables en situaciones de desastres.



Para mantenerse informado, **sintonice las emisoras locales.** Esté siempre alerta ante una posible emergencia.





- Capacitación del personal en Logística ante desastres y uso de la herramienta de inventario SISTOCK en los departamentos de Risaralda, Caldas y Tolima.
- Rehabilitación de la Red de Telecomunicaciones mediante la instalación de un nuevo repetidor digital y radios de comunicaciones comunicando nuevamente a los Hospitales, ambulancias y al CRUE Caldas. Mejoras necesarias en la infraestructura de telecomunicaciones actual de los CRUE y Hospitales en la zona de influencia del volcán Nevado del Ruiz. Se necesita mejorar su infraestructura de telecomunicaciones para hacer frente a emergencias y desastres.
- Elaboración de proyecto para la contratación e instalación del sistema completo de telecomunicaciones en el Departamento de Risaralda ya que en la actualidad el CRUE no cuenta con sistema de coordinación radial.
- Recepción de donaciones de Direct Relief en Colombia. Las donaciones de Direct Relief se han utilizado para apoyar proyectos de emergencia de la OPS en Colombia, incluyendo la respuesta a emergencia por el volcán Nevado del Ruiz, con un uso específico de las donaciones de 70.000 unidades de respiradores N95 y algunas mochilas de respuesta de emergencias médicas



- Donación de mochilas de supervivencia para personal en campo de OPS Col, enviadas desde la reserva estratégica para emergencias sanitarias "Jerónimo Venegas". Estar preparados para emergencias en el volcán Nevado del Ruiz es fundamental para garantizar la seguridad personal y de los demás.
- Apoyo en la consolidación del Centro de Operaciones de Emergencias en Salud (COE) en la Oficina de OPS Col en la ciudad de Bogotá. Para lograr estar al día con la información de la emergencia se adelantan una serie de reuniones semanales con la participación del personal OPS/OMS Col enviados a campo y el personal del Programa de Emergencia en Salud (PHE) y del IMST de la activación del volcán Nevado del Ruiz en la sala del Centro de Operaciones de Emergencias en Salud – COE.
- La autorización de importación de insumos críticos en la fase de preparativos que se ha adelantado entre el Ministerio de Salud y Protección Social e Invima - Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos para permitir el ingreso de las mochilas respuesta de emergencia médicas y otros insumos, es fundamental en situaciones de emergencia como la generada por el volcán Nevado del Ruiz. Estos insumos son necesarios para garantizar la atención médica de emergencia adecuada y oportuna a la población afectada.



- Consolidación de la lista de necesidades de los hospitales a nivel nacional. Los hospitales son lugares críticos en una situación de emergencia como una erupción volcánica. Para poder brindar atención médica adecuada a las víctimas, es necesario contar con suministros y equipos específicos.
- Desarrollo del taller de formación en logística en salud. Gracias al diagnóstico de necesidades se observa que es prioritario realizar un taller de formación en logística, en el sector salud para los CRUE de Tolima, Caldas, Risaralda y organismos operativos locales ante la emergencia sanitaria ocasionada por la actividad del volcán Nevado del Ruiz – VNR.
- Desarrollo de un taller de comunicaciones de manera virtual que buscó mejorar la capacidad del personal de OPS Col de sostener una comunicación radial en VHF acorde al sistema fonético internacional y códigos establecidos por SNU; estar en la capacidad de marcar puntos "Waypoints", rutas y navegar en mapas utilizando el sistema GPS y de adquirir habilidades para realizar y recibir llamadas a través de un teléfono satelital.





Aprendizajes significativos

- A pesar de lo anterior, es importante recalcar que estas dificultades pueden ser superadas a través de la adopción de las mejores prácticas y estrategias implementadas exitosamente en otros países. Es imprescindible que se apliquen nuevas estrategias para prevenir y afrontar las situaciones que puedan presentarse en el futuro.

- Los procesos logísticos actuales presentan una serie de desafíos y dificultades que requieren de una atención constante. Entre los principales problemas se encuentran la falta de visibilidad de la cadena de suministro, lo que puede generar retrasos en la entrega de los productos y una mayor complejidad en la gestión de inventarios.

Recomendaciones para la preparación para próximos eventos:

- Gestión de la logística y la cadena de suministro médico. Conformar una estructura técnica en logística que sea responsable de la implementación, monitoreo y evaluación de las actividades planificadas para apoyar las acciones de preparación para la respuesta de un posible evento volcánico generado por el Volcán Nevado del Ruíz-VNR en el territorio colombiano. Además, de brindará apoyo técnico y logístico a la respuesta del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Es importante tener canales de comunicación claros y eficientes entre las autoridades nacionales, departamentales y locales, el personal en campo de OPS Col y la población para garantizar una respuesta adecuada en caso de emergencia.
- Es importante tener planes de logística claros y bien definidos para garantizar los suministros y equipos necesarios para la atención en Salud de la población en caso de una erupción volcánica. Estos planes deben ser actualizados y comunicados regularmente desde el nivel local al nivel departamental y nacional.



**Identifique las rutas de evacuación
y sitios de encuentro dispuestos
por las autoridades.**





SEGURIDAD

Desafíos y limitantes:

- Uno de los desafíos grandes que nos hizo tomar las acciones de seguridad, fue la dificultad de realizar monitoreo al movimiento de las colegas contratadas por la Organización que no realizan los procesos de seguridad que hace el staff. Tomamos en cuenta que frente a una posible erupción del Volcán del Nevado del Ruíz era posible que parte de nuestro equipo territorial se quedará incomunicada, por eso averiguamos puntos georreferenciados para abastecimiento de agua, equipos de comunicación, puestos de salud cercanos (clasificados por tipo de nivel), vías cercanas, etc.
- Considerando la diversidad de personal y tipos de contratos, fue necesario establecer un esquema de seguridad específico para este evento, que permitiera el seguimiento y cuidado de cada integrante.

Actividades realizadas y logros obtenidos:

- Dentro de las actividades realizadas, se realizaron varios espacios de fortalecimiento de capacidades con el equipo de Programa de Emergencias en salud (PHE) y otros espacios con más integrantes de la Organización tomando en cuenta que podrían ser más personas de otros equipos que se desplazarán en el momento de una erupción.
 - Fortalecimiento de capacidades:
 - ➔ Revisión de protocolos de seguridad con el punto focal de seguridad de la OPS
 - ➔ Recomendaciones generales, recomendaciones en cuanto a los security clearances
 - ➔ Fortalecimiento de capacidades en cuanto a la preparación y protección de nuestro personal durante una erupción volcánica (curso virtual, video, presentación)
 - ➔ Fortalecimiento en cuanto al uso de equipos de telecomunicaciónAlistamiento de insumos de protección personal y kits de entrega:
alistamiento de insumos por parte del equipo de logística, en cuanto a preparación de mochilas de protección personal, mochilas con kits de entrega para comunidad, y equipos de comunicaciones para puntos estratégicos territoriales.
 - ➔ Recopilación y actualización de datos personales e información esencial en caso de una emergencia y despliegue rápido a los territorios afectados
- Se logró una mayor preparación de nuestros equipos frente a los aspectos de seguridad que deberían tomarse en cuenta antes de desplazarse a zonas afectadas por una erupción volcánica.
 - Se logró que se adoptarán medidas de reporte diario de ubicación por parte de las colegas desplazados o que iban desplazándose a los territorios que serían afectados por una posible erupción.

3

Principales acciones realizadas



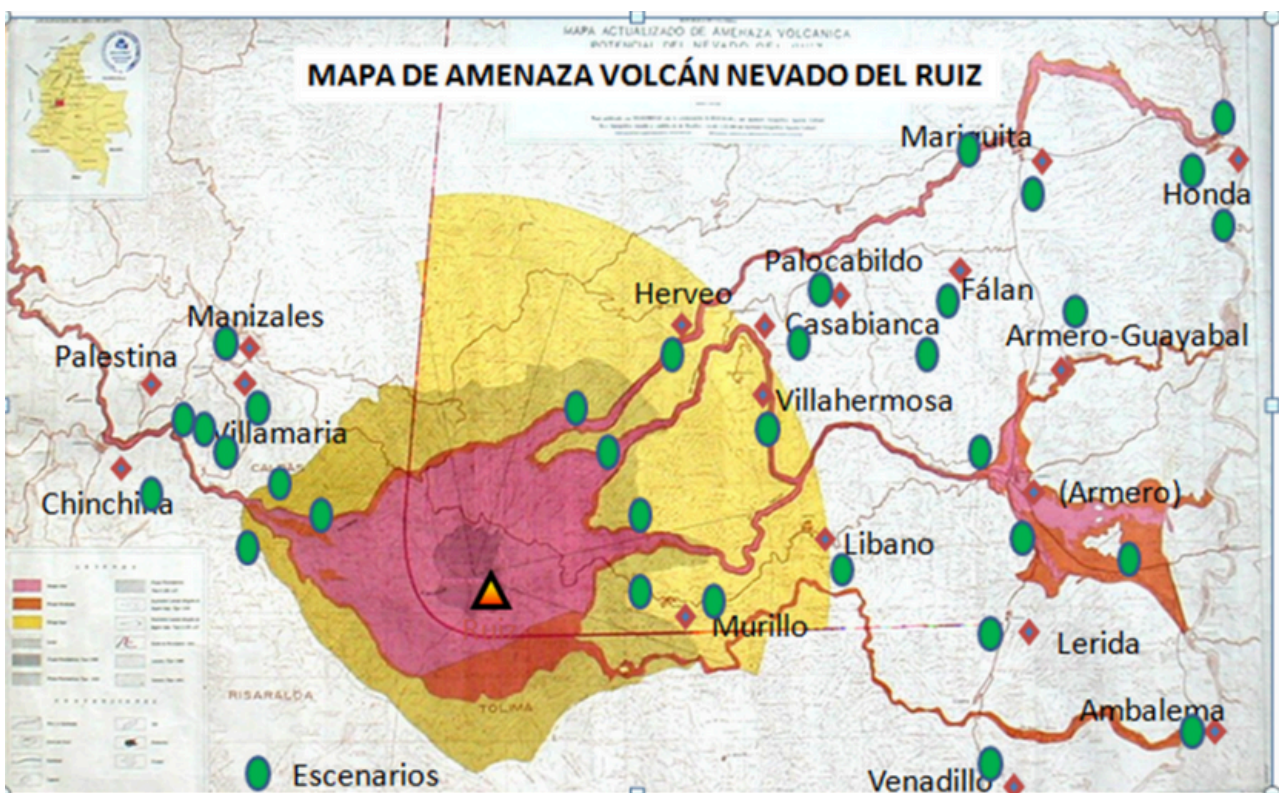


DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

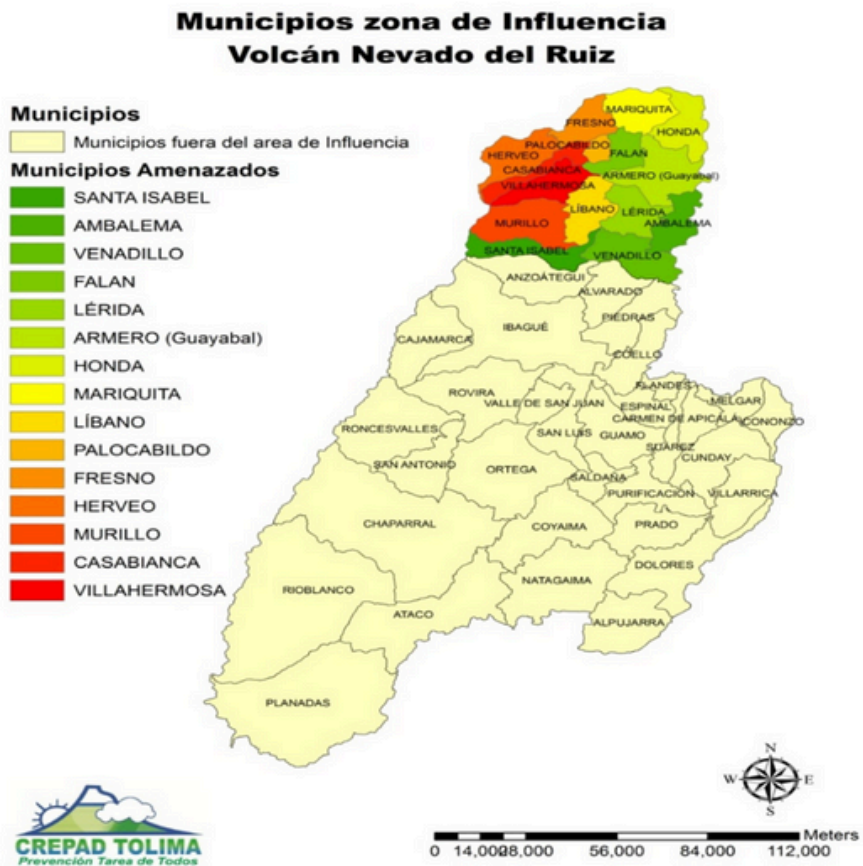
Según el geólogo de la autoridad ambiental del Tolima "CORTOLIMA", Ulises Guzmán, "el departamento del Tolima hace parte del cinturón volcánico de la cordillera central; el cual inicia en el departamento del Tolima, en el Nevado del Huila, siguiendo con el volcán Cerro Machín, Volcán Nevado del Tolima, Volcán Nevado de Santa Isabel, Volcán Nevado del Ruiz y terminando con el volcán Cerro Bravo, en el municipio de Herveo, es decir, en nuestro territorio existen seis volcanes".

El Volcán Nevado del Ruiz: Se ubica entre los límites de los departamentos de Caldas y Tolima, entre los municipios de Villamaría y Murillo, puede afectar en una posible erupción a 15 municipios del Tolima Ambalema, Armero Guayabal, Casabianca, Falan, Fresno, Herveo, Honda, Lérida, Libano, Mariquita, Murillo, Palocabildo, Santa Isabel, Venadillo, Villahermosa, este volcán es monitoreado por el Observatorio Vulcanológico de Manizales y desde el 30 de marzo de este año, se determinó por el Servicio Geológico Nacional el cambio de amarillo a naranja, lo que significa erupción probable en término de días o semanas.

Mapa No. 4 Mapa de amenaza Volcán Nevado del Ruiz



Mapa No. 5 Municipios zona de influencia Volcán Nevado del Ruiz



La oficina OPS/OMS en apoyo al MSPS y con la misión de ayudar a organizar el sector salud del departamento para una respuesta coordinada, oportuna y efectiva para la población de los 15 municipios que pueden resultar afectada por la erupción del VNR, estableció un plan de trabajo conjunto con sus autoridades de salud del departamento, enfocado en la preparación de la red de servicios de salud del Tolima para brindar una oportuna y adecuada atención en salud a la población del área de influencia del volcán, para lo cual se apoyó en la evaluación y el análisis de planes, protocolos, procedimientos, guías u otros mecanismos operacionales de respuesta en emergencias.

Visitas de campo - contexto de los municipios y el resultado de la evaluación de Hospitales.

Ambalema

La población de Ambalema es de 6.837 habitantes según el censo de 2015. Se ubica en la margen occidental del río Magdalena, a 250 m de altitud. Sus tierras están bañadas además por los ríos Magdalena, Recio, Venadillo y Lagunilla. Distancia de Bogotá a Ambalema por la vía Cambao - Vianí 159 kilómetros con una duración aproximada de 3 horas 45 minutos. Distancia de Ibagué a Ambalema 79,2 kilómetros, duración aproximada 1 hora 30 minutos. (GobernacionTolima, 2021).

ESE Hospital San Antonio

El hospital obtuvo el 36% / 100 en la calificación, debido a:

Organización y funcionamiento del CHE: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); no hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, la estructura de mando es de conocimiento parcial, toda la organización no la conoce, unidad de dirección (roles definidos) los roles no están definidos, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan Hospitalario de Gestión del Riesgo - Emergencia Externa - Múltiples Víctimas - Áreas de tratamiento y expansión (Áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = Identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el Área de Triage de emergencia no es clara para el personal, no tienen una metodología definida para triage, Áreas Roja, amarilla, negra blanca y verde están establecida y cuenta con personal definido y recursos definidos, el Área Marrón no están definidas las áreas de expansión, el área Azul no está definida, frente a la preparación Funcional es parcial toda la organización no conoce el plan.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital no cuenta con un equipo de comunicación base, no cuenta con Equipos de Comunicación Portátil, no tiene un PON de Comunicaciones Externas, la Información a la comunidad. (personal que apoya el hospital) es parcial.



Armero Guayabal

Armero Guayabal se encuentra ubicado en la parte centro-occidente del municipio de Armero lo cruza la carretera nacional, el municipio de Armero está enclavado en la vertiente oriental de la Cordillera Central de Colombia, en un amplio valle formado por los ríos Lagunilla, Sabandija, Cuamo y Magdalena, toma sus aguas de las cimas nevadas del Nevado del Ruiz y de la Cordillera Central.

La población de Guayabal es la cabecera municipal del municipio de Armero, y es el centro urbano y administrativo del municipio. Más del 50 por ciento de su territorio es fértil y dedicado a las actividades agropecuarias, con un alto nivel de calidad y de tecnificación.

Distancia de Ibagué a Armero Guayabal: 97,7 Kilómetros 2 Hora 7 minutos, distancia de Bogotá a Armero Guayabal: 169 Kilómetros 3 horas 49 minutos. (GobernacionTolima, 2021).

Hospital Nelson Restrepo Martínez ESE El hospital obtuvo el 46% / 100 en la calificación, debido a:

Organización y funcionamiento del comité hospitalario: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); no hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, la estructura de mando es de conocimiento parcial, toda la organización no la conoce, unidad de dirección (roles definidos) los roles no están definidos, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia no es clara para el personal, no tienen una metodología definida para triage, áreas roja, amarilla, negra, blanca y verde están establecidas y cuenta con personal definido y recursos definidos, el área marrón: no están definidas las áreas de expansión, el área azul no está definida, frente a la preparación funcional es parcial toda la organización no conoce el plan.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, no cuenta con equipos de comunicación portátil, no tiene un PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad, (personal que apoye el hospital) es parcial.



Casabianca

Casabianca es un municipio situado en el norte del departamento de Tolima, a 154 kilómetros de Ibagué (dos horas, 30 minutos). Con una población (2015) total de 6684 habitantes, su principal actividad económica es la agricultura; en especial la producción de café. Comparte una zona limítrofe con el Nevado del Ruíz dentro de la Vereda Aguascalientes donde hay una pequeña reserva natural y aguas termales. Distancia a Bogotá 238 kilómetros con una duración aproximada de 8 horas y de Ibagué (dos horas, 30 minutos). (GobernacionTolima, 2021).

Hospital Santo Domingo ESE

El hospital obtuvo el 53% / 100 % en la calificación, debido a:

Organización y funcionamiento del CHE: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); no hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, la estructura de mando es de conocimiento parcial, toda la organización no la conoce, unidad de dirección (roles definidos) los roles están parcialmente definidos, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia es clara para el personal, pero no tienen una metodología definida para triage, áreas roja, amarilla, negra, blanca, verde y marrón están establecidas y cuenta con personal definido y recursos definidos, el área azul no está definida, frente a la preparación funcional toda la organización conoce el PHE.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, no cuenta con equipos de comunicación portátil, no tiene un PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad. (personal que apoya el hospital) es parcial.



Falan

Población total aproximada de acuerdo con el censo de 2015 es de 9.218 habitantes, La economía del municipio se basa principalmente en el cultivo de aguacate, cacao, café, maíz y plátano, distancia de Bogotá a Fálán 192.2 kilómetros con una duración aproximada de 4 horas. 34 minutos. Por Cambao – Viani, distancia de Ibagué a Fálán 121.7 kilómetros, duración aproximada 2 horas15 minutos.

Hospital Santa Ana ESE CHE

Organización y funcionamiento del comité hospitalario: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); si hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, la estructura de mando es de conocimiento parcial, toda la organización no la conoce, unidad de dirección (roles definidos) los roles están parcialmente definidos, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia es clara para el personal está definida, pero no tienen una metodología definida para triage, las áreas roja, amarilla, negra, blanca, verde y marrón están establecidas y cuenta con personal definido y recursos definidos, el área azul no está definida, frente a la preparación funcional toda la organización conoce el PHE.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, no cuenta con equipos de comunicación portátil, si tiene un PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad. (personal que apoye el hospital) es parcial.



Fresno

A 130 km de Ibagué, la capital del Departamento. Tiene una población (2019) total de 55 284 habitantes con una distancia de Ibagué a Fresno: 144.1 Kilómetros 2 Hora 59 minutos, Distancia de Bogotá a Fresno: 211 Kilómetros 4 horas 8 minutos. (GobernacionTolima, 2021).

Hospital San Vicente de Paul

El hospital obtuvo el 63% /100% en la calificación, debido a:

Organización y funcionamiento del CHE: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); no hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, si existe una estructura de mando y es de conocimiento parcial, unidad de dirección (roles definidos) los roles si están definidos, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia es clara para el personal, tienen definida una metodología para triage, las áreas roja, amarilla, negra, blanca, verde y marrón están establecidas y cuenta con personal definido y recursos, el área azul no está definida, frente a la preparación funcional toda la organización conoce el PHE.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, no cuenta con equipos de comunicación portátil, no tiene un PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad, (personal que apoye el hospital) es parcial.



Herveo

Ubicado en el norte del departamento del Tolima en la frontera con el departamento de Caldas, distancia a Ibagué: 187 Kilómetros, Distancia a Bogotá: 239 Kilómetros por la vía a Honda y 271 kilómetros por la vía a Cambao. Distancia a Manizales: 60 Kilómetros. (GobernacionTolima, 2021).

Hospital San Antonio ESE **El hospital obtuvo el 30% /100% en la calificación, debido a:**

Organización y funcionamiento del CHE: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); no hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, si existe una estructura de mando y es de conocimiento parcial, unidad de dirección (roles definidos) los roles no están definidos, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia no está definida, no tienen una metodología definida para triage, las áreas roja, amarilla, negra, verde están establecidas y cuenta con personal definido y recursos, el área azul, blanca y marrón no está definida, frente a la preparación funcional la organización no conoce el PHE.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, no cuenta con equipos de comunicación portátil, no tiene un PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad, (personal que apoya el hospital) no se ha desarrollado una estrategia.



Honda

El municipio de Honda se localiza al norte del departamento del Tolima con un total 34.781 habitantes. Se encuentra a 2:30 de distancia: Ibagué y a 3:30 de la ciudad de Bogotá. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 24 °C a 34 °C. (Gobernación Tolima, 2021).

Hospital San Juan de Dios de Honda ESE **El hospital obtuvo el 63% /100% en la calificación, debido a:**

Organización y funcionamiento del CHE: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); no hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, si existe una estructura de mando y es de conocimiento del personal, unidad de dirección (roles definidos) los roles si están definidos, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia es clara para el personal, tienen definida una metodología para triage, las áreas roja, amarilla, negra, blanca, verde, marrón y azul están establecidas y cuenta con personal definido y recursos, frente a la preparación funcional toda la organización conoce el PHE.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, si cuenta con equipos de comunicación portátil, no tiene un PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad, (personal que apoye el hospital) es parcial.



Lérida

Municipio en el norte del departamento de Tolima, una población (2015) total 17 584 habitantes. Distancia de Ibagué a Lérida: 77.8 Kilómetros, 1 hora 50 minutos. Distancia de Bogotá a Lérida, la distancia es de 174 Km y la duración aproximada del viaje de 3h 52 min.

Hospital Reina Sofía

El hospital obtuvo el 78% /100% en la calificación, debido a:

Organización y funcionamiento del CHE: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); si hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, si existe una estructura de mando y es de conocimiento del personal, unidad de dirección (roles definidos) los roles si están definidos, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia es clara para el personal, tienen definida una metodología para triage, las áreas roja, amarilla, negra, blanca, verde, marrón y azul están establecidas y cuenta con personal definido y recursos, frente a la preparación funcional toda la organización conoce el PHE.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, no cuenta con equipos de comunicación portátil, no tiene un PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad, (personal que apoye el hospital) es parcial.

Lérida ESE Hospital Especializado Granja Integral E.S.E.

El hospital obtuvo el 62% /100% en la calificación, debido a:

Organización y funcionamiento del CHE: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); si hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, si existe una estructura de mando parcial no es de conocimiento de todo el personal, unidad de dirección (roles definidos) los roles si están definidos, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia es clara para el personal, tienen definida una metodología para triage, las áreas roja, amarilla, negra, blanca, verde, marrón y azul no están totalmente establecidas no es claro el personal definido y recursos, frente a la preparación funcional toda la organización conoce el PHE. Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, si cuenta con equipos de comunicación portátil, no tiene un PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad. (personal que apoye el hospital) es parcial.



Líbano

Municipio situado en el departamento del Tolima. Es el tercer municipio más extenso en área urbana del departamento, solo superado por su capital Ibagué y el municipio del Espinal, su población es de 45 262 habitantes (según el censo de 2018).

Distancia de Ibagué al Líbano: 100 Kilómetros, es decir alrededor de 2 horas.

Distancia de Bogotá al Líbano, 4 horas por la vía "Cambao". (Gobernación Tolima, 2021).

Hospital Regional del Líbano ESE

El hospital obtuvo el 68% /100% en la calificación, debido a:

Organización y funcionamiento del CHE: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); no hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, si existe una estructura de mando y es de conocimiento del personal, unidad de dirección (roles definidos) los roles si están definidos, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia es clara para el personal, tienen definida una metodología para triage, las áreas roja, amarilla, negra, blanca, verde, marrón y azul están establecidas y cuenta con personal definido y recursos, frente a la preparación funcional toda la organización conoce el PHE.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, no cuenta con equipos de comunicación portátil, no tiene un PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad, (personal que apoye el hospital) es parcial.



Mariquita

Municipio ubicado en el norte del departamento de Tolima, con una población de 33.329 habitantes en 2016 y su cabecera municipal es San Sebastián de Mariquita. Población (2016) total 33 329 habitantes Se encuentra ubicado a 150 kilómetros de Bogotá y a 118 kilómetros de la capital del departamento del Tolima, Ibagué. Este municipio cuenta con un excelente clima ambiente, con una temperatura promedio de 26°C. (Gobernación Tolima, 2021).

Hospital San José ESE

El hospital obtuvo el 68% /100% en la calificación, debido a:

Organización y funcionamiento del CHE: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); no hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, si existe una estructura de mando y es de conocimiento del personal, unidad de dirección (roles definidos) los roles si están definidos, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia es clara para el personal, tienen definida una metodología para triage, las áreas roja, amarilla, negra, blanca, verde, marrón y azul están establecidas y cuenta con personal definido y recursos, frente a la preparación funcional toda la organización conoce el PHE.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, no cuenta con equipos de comunicación portátil, no tiene un PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad, (personal que apoye el hospital) es parcial.



Murillo

Municipio situado en el Norte del departamento de Tolima, a 144 km de la capital departamental, Ibagué, La población fue fundada en 1872, la población es de 5100 habitantes, la extensión total de 417,29 Km², la cual está dividida de la siguiente manera; extensión de área urbana de 1 Km² y la extensión área rural: 416,29 Km².

Distancia de Ibagué a Murillo: 144 Kilómetros (3 horas).

Distancia de Murillo a Bogotá por la vía Cambao: 220 Kilómetros (6 horas).

Hospital Ramon María Arana

El hospital obtuvo el 55% /100% en la calificación, debido a:

Organización y funcionamiento del CHE: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); no hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, es parcial la estructura de mando que existe no es de conocimiento de todo el personal, unidad de dirección (roles definidos) los roles están definidos de manera parcial, algunos no conocen el rol, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia es clara para el personal, tienen definida una metodología para triage, las áreas roja, amarilla, negra, blanca, verde, marrón y azul están establecidas y cuenta con personal definido y recursos, frente a la preparación funcional toda la organización no conoce el PHE.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, no cuenta con equipos de comunicación portátil, no tiene un PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad, (personal que apoya el hospital) es parcial.



Palocabildo

Ubicado en el Norte del Departamento del Tolima, a 120 kilómetros de Ibagué, duración aproximada 3 horas y 210 de Bogotá, duración aproximada de 6 horas.

Hospital Ricardo Acosta Nivel I ESE, - El hospital obtuvo el 75% /100% en la calificación, debido a:

Organización y funcionamiento del CHE: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); si hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, si hay una estructura de mando es de conocimiento de todo el personal, unidad de dirección (roles definidos) están definidos de manera parcial, algunos no conocen el rol, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia es clara para el personal, tienen definida una metodología para triage, las áreas roja, amarilla, negra, blanca, verde, marrón y azul están establecidas y cuenta con personal definido y recursos, frente a la preparación funcional toda la organización conoce el PHE.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, no cuenta con equipos de comunicación portátil, es parcial el PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad, (personal que apoye el hospital) es parcial.



Santa Isabel

El municipio de Santa Isabel se ubica en el norte del Departamento población total censo 2016 es de 6382 habitantes.

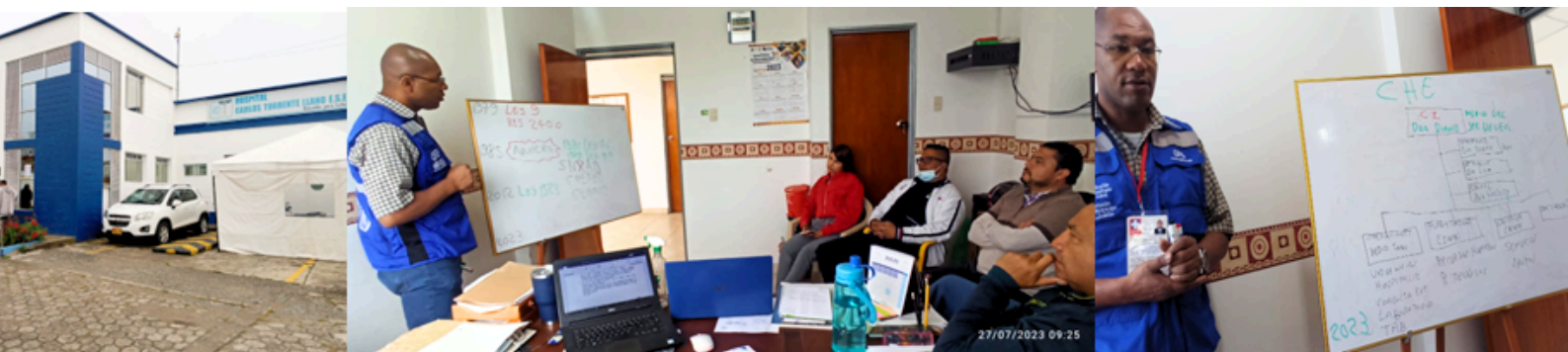
Distancia: Desde Ibagué: 96,5 kilómetros, desde Bogotá: 222 kilómetros por la vía Armero-Cambao 232 Kilómetros por la vía Ambalema-Cambao y 265 kilómetros por la vía a Ibagué, Clima: 16 ° C Templado. (GobernacionTolima, 2021).

Hospital Carlos Torrente Llano ESE, Visita - El hospital obtuvo el 75% /100% en la calificación, debido a:

Organización y funcionamiento del CHE: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); si hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, si hay una estructura de mando es de conocimiento de todo el personal, unidad de dirección (roles definidos) están definidos de manera, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia es clara para el personal, tienen definida una metodología para triage, las áreas roja, amarilla, negra, blanca, verde, marrón y azul están establecidas y cuenta con personal definido y recursos, frente a la preparación funcional toda la organización conoce el PHE.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, no cuenta con equipos de comunicación portátil, no cuentan con el PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad, (personal que apoye el hospital) es parcial.



Venadillo

Población total de acuerdo con el censo de 2015 es de 19586 habitantes, distancia: Ibagué – Venadillo: 56 kilómetros, aproximadamente 1 hora, Bogotá – Venadillo: 191 kilómetros aproximadamente 4 horas 20 min por la vía Armero-Cambao y 222 kilómetros por la vía Ibagué.

Hospital Santa Barbara E.S.E., - El hospital obtuvo el 65% /100% en la calificación, debido a:

Organización y funcionamiento del CHE: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); si hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, la estructura de mando es parcial frente al conocimiento de todo el personal, unidad de dirección (roles definidos) están definidos de manera parcial, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia es clara para el personal, tienen definida una metodología para triage, las áreas roja, amarilla, negra, blanca, verde, marrón están establecidas y cuenta con personal definido y recursos, el área azul no se encuentra definida, frente a la preparación funcional toda la organización conoce el PHE.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, no cuenta con equipos de comunicación portátil, no cuentan con el PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad, (personal que apoye el hospital) es parcial.



Villahermosa

Municipio situado en la parte noroccidental del departamento del Tolima, población (2015) total 10.696 habitantes con una

Distancia: a Ibagué 142 kilómetros por la vía al Líbano y 157 kilómetros por la vía a Falan-Palocabildo-Casabianca.

Distancia a Bogotá: 225 kilómetros por la vía Cambao-Líbano y a 247 kilómetros por la vía Honda-Palocabildo.

Hospital Ismael Perdomo

El hospital obtuvo el 51% /100% en la calificación, debido a:

Organización y funcionamiento del CHE: (organización funcional SCI, tarjetas de funciones, cadena de llamado); no hay un espacio físico preparado para realizar las funciones del CHE, es parcial la estructura de mando que existe no es de conocimiento de todo el personal, unidad de dirección (roles definidos) los roles están definidos de manera parcial, hay personas que no conocen el rol, no hay tarjetas de funciones para el CHE.

Plan hospitalario de gestión del riesgo - emergencia externa - múltiples víctimas - áreas de tratamiento y expansión (áreas, equipos, responsables, tarjetas de funciones, señalización y recursos asignados = identificación del número y tipo de pacientes que pueden atender): el área de triage de emergencia es clara para el personal, tienen definida una metodología para triage, las áreas roja, amarilla, negra, blanca, verde y marrón están establecidas y cuenta con personal definido y recursos, el área azul no está definida, frente a la preparación funcional es parcial toda la organización no conoce el PHE.

Sistemas de información y comunicaciones: el hospital si cuenta con un equipo de comunicación base, no cuenta con equipos de comunicación portátil, no tiene un PON de comunicaciones, frente a la información a la comunidad. (personal que apoye el hospital) es parcial.



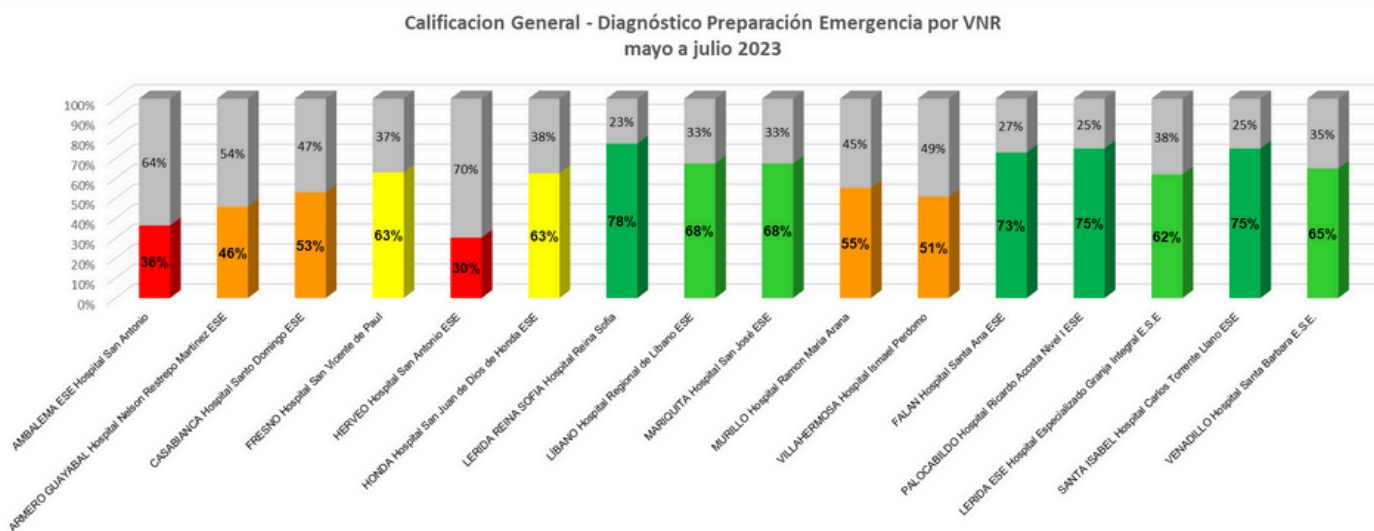
Con el fin de obtener un contexto general del estado de los avances de preparación frente a la respuesta de una posible erupción del volcán Nevado del Ruiz en el departamento del Tolima, que permita establecer una ruta para el fortalecimiento de capacidades frente al conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, con el fin de fortalecer la respuesta del sector salud en el departamento del Tolima generamos la siguiente metodología.

Lista de verificación de alistamiento para la respuesta ante emergencias y desastres en establecimientos de salud con enfoque multiamenaza: realizamos visitas de campo a los quince (15) municipios del departamento de Tolima en el área de influencia del volcán, donde tomamos como referencia la herramienta lista de verificación de alistamiento para la respuesta ante emergencias y desastres en establecimientos de salud con enfoque multiamenaza ("entiéndase alistamiento como las acciones para poner a punto y activar los preparativos del establecimiento de salud, para responder ante una amenaza que represente un riesgo inminente") de la OPS/OMS, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Aplicando la herramienta de evaluación se puede evidenciar que los hospitales en el área de influencia al volcán Nevado del Ruiz en el departamento del Tolima, presentan una preparación frente a emergencias y desastres promedio de 55%, donde solo uno de los hospitales presenta una calificación superior al 75%.

A continuación, presentamos las conclusiones por cada uno de los criterios empleados para determinar la calificación general.

Gráfica No. 2 Calificación general, Diagnóstico preparación emergencia por VNR, 2023



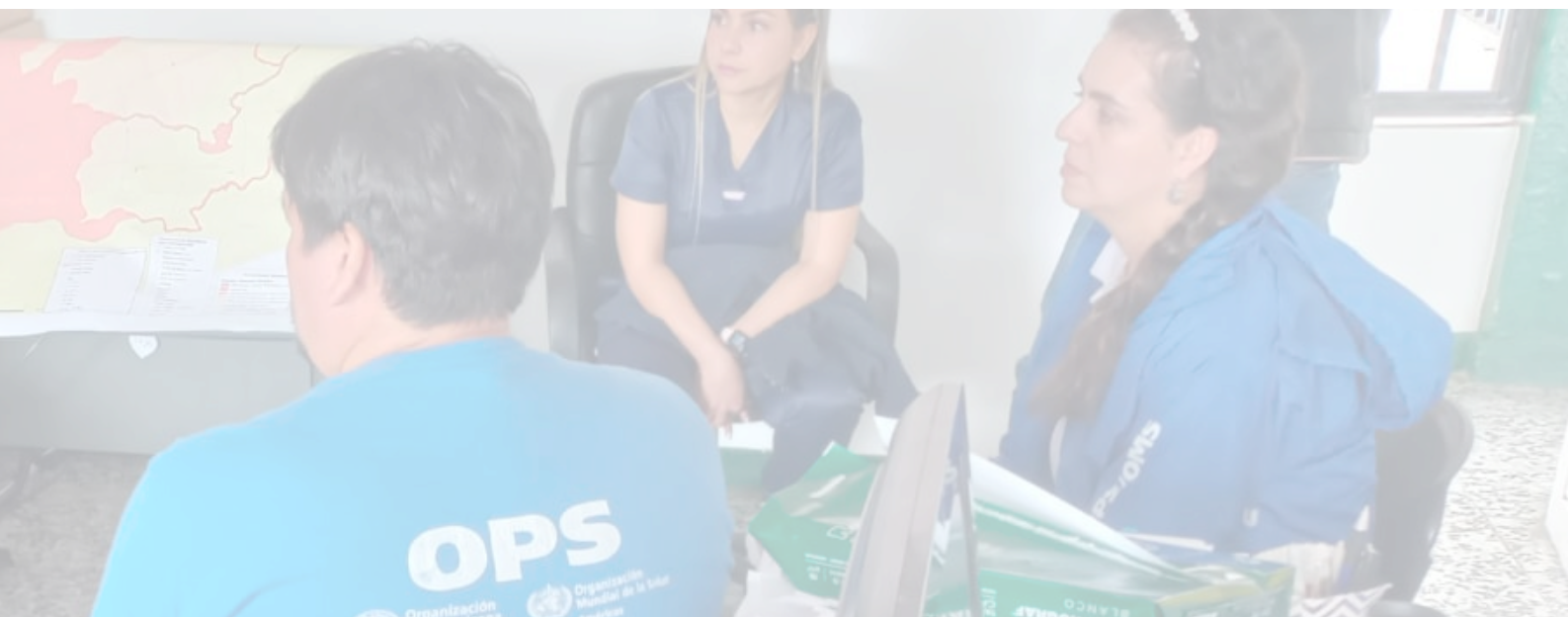
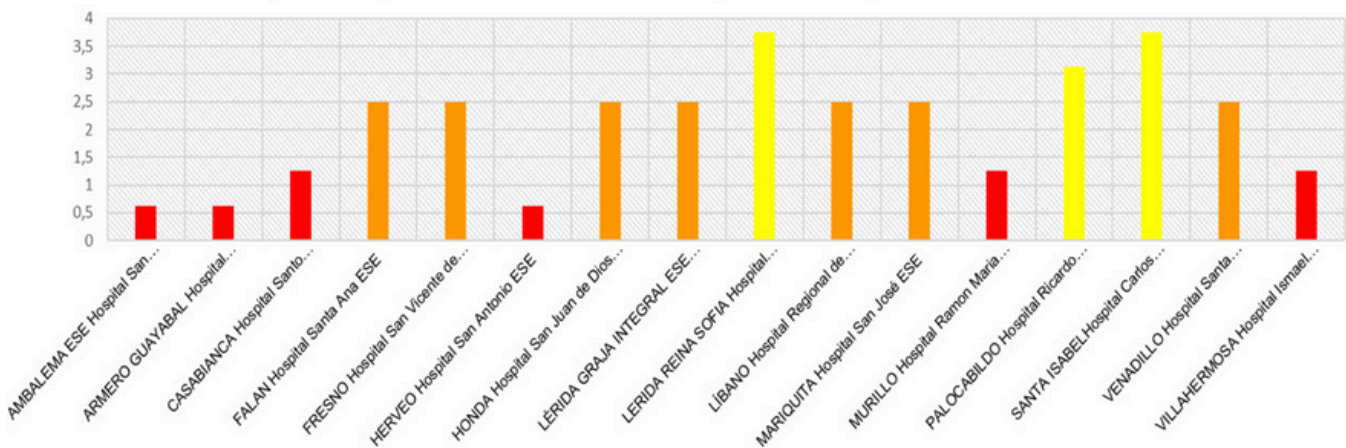
Criterio No 1 - Organización y Funcionamiento del CHE

Los hospitales no cuentan con un espacio físico preparado para realizar las sesiones del Comité Hospitalario de Emergencias. De los dieciséis (16) hospitales visitados, únicamente el hospital del municipio de Lérida Reina Sofía cuenta con un espacio preparado, con mapas de georreferenciación y tableros para el manejo de información.

Se evidenció que los hospitales no presentan una estructura de mando claramente definida, pues si bien se identifican una jerarquía, no hay claridad en los roles. Sumado a lo anterior, ninguno de los hospitales visitados, cuentan con tarjetas de funciones frente a las responsabilidades de los integrantes del CHE, lo que dificulta la toma de decisiones.

Gráfica No. 3 Organización y funcionamiento del Comité Hospitalario de Emergencia

Organización y funcionamiento del Comité Hospitalario Municipio / Institución de Salud

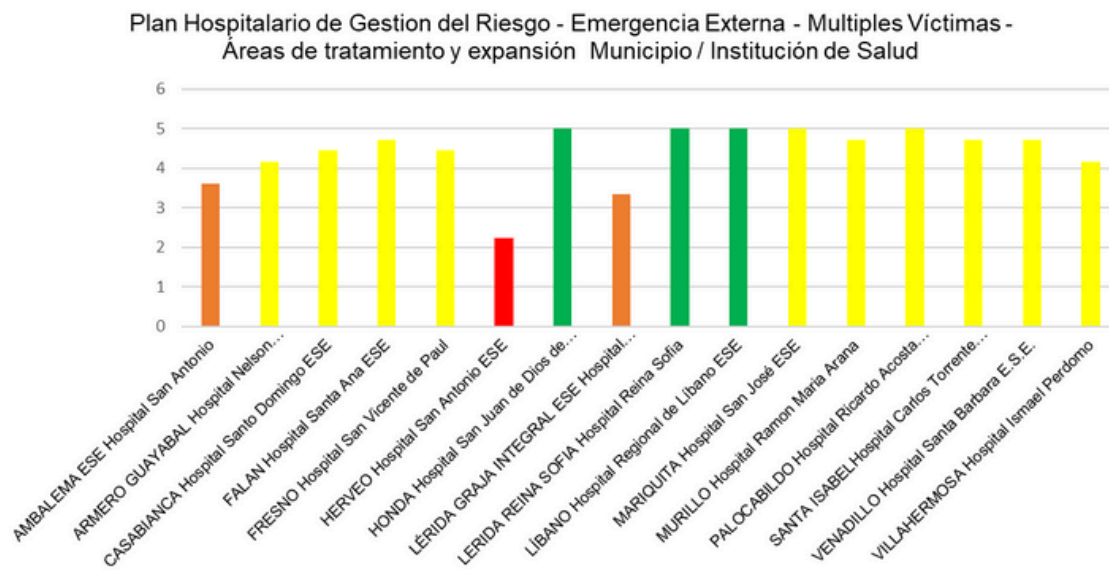


Criterio No 2 – Plan Hospitalario de Gestión del Riesgo Emergencia Externa - Múltiples Víctimas

Frente al nivel de alerta naranja en el que nos encontrábamos, es importante que los hospitales para la respuesta a emergencias y desastres tengan organizado y articulado sus equipos de trabajo (personal, recursos e instalación) que intervienen en estas situaciones. Para el plan de múltiples víctimas es necesario establecer claramente los diferentes equipos de trabajo, recursos e instalaciones que se activarán en el hospital: equipo de trabajo asignado a área de triage, área roja, amarilla negra, verde, blanca, azules, marrones.

Los hospitales visitados muestran un gran avance en lo documental, pero cuando lo escrito en estos documentos, se lleva a la práctica se evidencian dificultades en el área de triage de emergencias, la mayoría no cuenta con una metodología definida y con el personal entrenado y preparado, adicionalmente no hay una claridad frente a las áreas marrón (áreas de expansión), al igual que las áreas azules (áreas de información).

Gráfica No. 4 Plan Hospitalario de Gestión del Riesgo, emergencia externa atención a múltiples víctimas



Criterio No 3 – Sistemas de información y comunicaciones

Los sistemas de información y comunicación tienen como objetivo poner en contacto a todos los miembros del hospital interna y externamente. Esta comunicación puede ser para el intercambio de mensajes por: correo electrónico, radio base, radioteléfonos o celulares; con el fin de facilitar la administración y el desarrollo de la ejecución de acciones en la emergencia o el desastre, la mayoría de los hospitales no cuentan con radioteléfonos portátiles que facilitarían la comunicación interna y serían claves para la toma de decisiones en estas situaciones.

Los procedimientos operativos normalizados para suministrar información, comunicar de forma oportuna y general alguna opinión o noticias a los familiares y a la prensa, en la mayoría de los hospitales visitados, no cuentan con uno y tampoco una persona preparada para ejercer la función de oficial de información, lo que puede ser determinante en el manejo de la emergencia o el desastre.

Gráfica No. 5 Sistemas de información y comunicaciones





DEPARTAMENTO DE CALDAS

En el diagnóstico realizado al inicio del proceso por el MSPS, la OPS en acompañamiento al territorio, se identificó que la Dirección Territorial de Salud no ha conformado el COE salud, el plan de contingencia por emergencia volcánica presenta algunas debilidades, el CRUED no contaba con un espacio adecuado para el centro de reserva, las radio comunicaciones presentan fallas y los repetidores existentes no cubren el área de influencia del VNR, así mismo en los hospitales en los municipios de influencia no cuentan con radios, insumos para atención de emergencias, medicamentos ni áreas de expansión y varios de estos tenían limitaciones importantes en autonomía en sus líneas vitales, resistencia en cubiertas y otros elementos estructurales y no estructurales que pudieran resultar afectados ante una erupción volcánica.

En el marco de los preparativos del sector con el liderazgo del CRUE y con el apoyo del MSPS y la OPS/OMS, se logró:

- La Resolución 0366 del 17 de mayo del 2023, que crea y conforma el comité operativo de emergencias en salud de la Dirección Territorial Salud de Caldas.
- Actualización de los Planes de contingencia en salud por amenaza volcánica (VNR) Caldas y Plan de evacuación y continuidad ESE Hospital Departamental San Antonio de Villamaría.
- Fortalecimiento del Centro de reserva CRUE (Botiquines de medicamentos e insumos médico-quirúrgicos, Elementos de protección personal, Equipos de comunicaciones y accesorios y Antivenenos).
- Revisión y actualización de los Planes Hospitalarios de Emergencias.
- Fortalecimiento de la Red departamental de telecomunicaciones.
- Capacitación del talento humano en salud en la gestión de emergencias de salud y desastres, con énfasis en riesgo volcánico.
- **Plan de acción implementado:**
 1. Reporte de capacidad de respuesta al MSPS.
 2. Acompañamiento continuo a la IPS de las zonas de amenaza alta.
 3. Identificación de necesidades para gestión ante el MSPS y el Clúster Salud.
 4. Capacitaciones en las IPS de Manizales y zona de influencia VNR.
 5. Reuniones con equipos de trabajo que intervienen en la atención de la emergencia para el traslado de pacientes (ambulancias).
 6. Reuniones CRUE, Líder TIC DTSC, secretaria Salud Municipal, organismos de socorro y entidades que manejan las radiocomunicaciones para establecer la estrategia del medio alternativo a utilizar en caso de emergencia.
 7. Se estableció comunicación con Hemocentro del café para la coordinación de las reservas de sangre. Mientras se mantenga la alerta naranja se seguirá monitoreando de manera permanente la disponibilidad de sangre en las IPS.

Radiocomunicaciones

➤ El departamento cuenta con tres repetidores ubicados en:

- Uno en el Cerro el Recreo (Fuera de servicio)
- Uno en el Municipio de San Bartolomé Pácora
- Uno en el Municipio de Samaná.

Los tres repetidores funcionan en modo análogo/digital, pero al perder el primero de ellos en el Cerro El Recreo, se ha quedado sin cobertura el oriente, centro y occidente del Departamento. Se realizaron varias gestiones y solicitudes al Ministerio de Salud y la Protección Social por dos años aproximadamente con el fin de obtener apoyo para poder reemplazar el repetidor que se encuentra fuera de servicio y lograr el cubrimiento de todo el Departamento con la red de comunicaciones VHF, teniendo en cuenta la condición de riesgo por el incremento de actividad del Volcán Nevado del Ruiz. Para solventar el cubrimiento de la zona se retiró el repetidor de San Bartolomé y se instaló en el Cerro El Recreo, con el fin de cubrir las zonas de influencia del VNR.

En el marco de los preparativos la OPS/OMS en coordinación con el MSPS apoyaron al departamento en la donación de equipos faltantes y puesta en funcionamiento del repetidor fuera de servicio en el departamento, quedando la red 99% operativa, los equipos donados fueron:

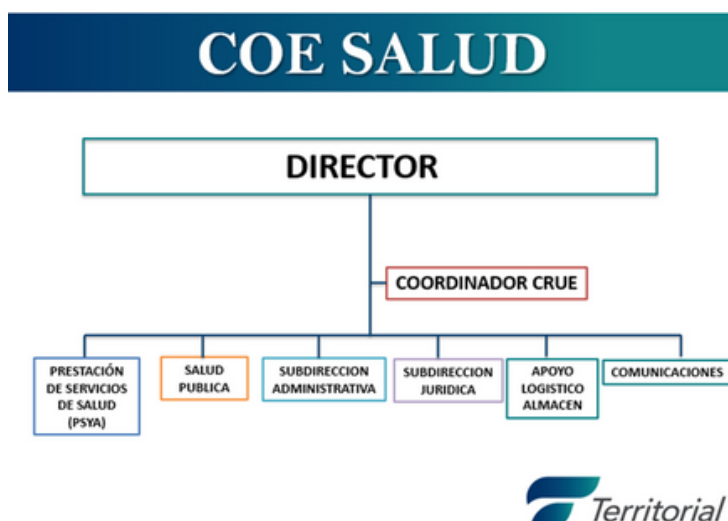
- Repetidor de comunicaciones Motorola SLR5000
- Router LTE DWR-M921 4-G
- Diadema Logitech con micrófono incorporado

Se realiza también la donación de 3 radios base y uno para móvil, lográndose instalar los cuatro radios en los municipios de Villamaría, Neira, Chinchiná y Palestina, obteniendo como resultado la cobertura de los 4 Municipios del área de influencia del Volcán Nevado del Ruiz.

También se realizarán las capacitaciones a todo el personal de los Municipios del Departamento para que puedan dar un uso racional y asertivo de los equipos de radio comunicaciones, se aclara que hace más de dos años no se daba uso a los equipos desde los Hospitales, debido a que la red no operaba de manera eficiente. Se recomendó también a los gerentes de las Instituciones, realizar el mantenimiento preventivo a las zonas donde se ubicaron las antenas nuevas para que no se invadan de maleza, humedad y otros agentes que puedan poner en riesgo su funcionamiento, se realiza el ingreso a almacén de la Dirección Territorial de Salud, de todos los equipos donados.



Coordinación



Fortalecida la coordinación mediante la organización del COE salud, se realizó también acompañamiento a las Secretarías de salud, Gerentes de hospitales, y refuerzo en la coordinación con Referentes de Gestión del Riesgo y Organismos de Socorro de los municipios del área de influencia (Manizales, Villamaría, Neira, Palestina y Chinchiná).

Se instaló la primera mesa de salud en el Departamento para la coordinación de todas las ayudas que llegan por parte de los cooperantes a través del Clúster Salud para la respuesta, incluyéndose a los municipios del área de influencia en el proceso.

Se coordinaron las ayudas que llegan por parte de los cooperantes a través del Clúster Salud, se recibieron las donaciones realizadas por parte de: Americares, Save the Childrens, UNFPA, MSPS y OPS/OMS, también se realizó articulación con Unicef y Acnur y demás cooperantes para su intervención en el territorio y coordinación con los municipios de Santa Rosa de Cabal y Dosquebradas en Risaralda, considerando su apoyo a la zona de Chinchiná y Palestina en caso de aislamiento por pérdida de malla vial.

En coordinación con el MSPS la OPS/OMS se apoyó la movilización de un delegado de la Secretaria de Salud de Bogotá DC, Dr Luis Beleño como apoyo técnico a la coordinadora del CRUE en el fortalecimiento de su gestión, incluida la revisión de plan de respuesta, procesos y procedimientos.



Capacitaciones

Se capacitó al personal de salud de los Municipios del área de influencia y la Dirección Territorial de Salud en:

- Respuesta a emergencias sector salud
- Primer respondiente
- Lecciones aprendidas frente a emergencias
- Abordaje Psicosocial y Primeros Auxilios Psicológicos
- Wash y saneamiento en emergencias
- Volcanes en Colombia
- Emergencias en Terremotos
- Evaluación de Daños y análisis de necesidades EDAN

Mediante el apoyo del MSPS y la OPS/OMS, así como la articulación con universidades locales, facilitando la actualización del personal y la integración de la gestión conjunta como sector salud.

Se realizó simulación del trabajo de la red de servicios bajo el escenario de una erupción volcánica, incluida la articulación con el CRUE de Risaralda y las IPS más cercanas de apoyo.

A continuación, se resumen las acciones realizadas en acompañamiento a los municipios del área de influencia del Volcán Nevado del Ruiz:



Hospital San Antonio de Villamaría

Se realizó sesión de trabajo con el gerente y su Comité Hospitalario de Emergencias, verificando el estado de alistamiento y plan de emergencias, verificandose las áreas de triage de emergencia, expansión hospitalaria, telecomunicaciones y articulación con la red de servicios, identificandose posibles riesgos en la resistencia de la cubierta ante una caída importante de ceniza y necesidades en equipamiento para la atención de un evento que pudiera generar una llegada masiva de lesionados, se dieron recomendaciones con respecto a la redundancia necesaria de agua, combustible para energía y otros suministros esenciales, considerando el incremento en la demanda de servicios y el posible aislamiento del establecimiento ante una emergencia por erupción volcánica.

La OPS/OMS apoyó con una visita técnica para revisar la resistencia de la cubierta y brindar recomendaciones para presentar un proyecto al MSPS, identificandose que la construcción es bastante antigua, no se cuenta con ningún tipo de estudios (Vulnerabilidad sísmica, catastro físico ni planos) el hospital se encuentra cubierto en todos sus bloques con teja de asbesto cemento, presenta algunos cambios en el área de urgencias, pero en general se encuentra en mal estado. La estructura que la sostiene se observa con diversidad de materiales (listones de madera, perfiles metálicos y de aluminio) la gran mayoría es de madera y se encuentra en mal estado debido a las filtraciones. Se recomienda realizar el cambio de la estructura y de la cubierta priorizando las áreas críticas, las cuales se encuentran todas expuestas en el segundo nivel, el área administrativa cuenta con una losa de concreto para su cubierta.

Se realizó también capacitación al personal de urgencias al momento de la instalación del radio VHF. Se les recomienda realizar reporte dos veces al día, (capacidad instalada y novedades con respecto a VNR.

Se sugiere hablar con mensajes cortos y sin códigos, también se les pide que las ambulancias que salen con remisiones se reporten al momento de salir y a su llegada.

Hospital San José de Neira

El Hospital es una construcción de más de 90 años, está afectada por ser patrimonio histórico, allí funcionaba la estación del cable, no se cuenta con planimetría ni estudios complementarios, se han realizado algunas ampliaciones sin ningún tipo de planeación, la cubierta también presenta filtraciones y su estructura diversidad de materiales. El plan hospitalario de emergencias se ha socializado se recomienda actualizarlo e incluir planimetría, señalar las zonas de encuentro y las rutas de evacuación y realizar también los planes de contingencia en el marco de la emergencia por el cambio de alerta. Se capacita en el manejo de comunicaciones de emergencias y se realizan pruebas con la repetidora del Cerro el Recreo, las comunicaciones quedan al 100%.

Hospital San Marcos de Chinchiná

Se realizan varias visitas de diagnóstico buscando solventar temas de infraestructura pensando en un posible desbordamiento del río Chinchiná, la caída de ceniza y los sismos que podrían afectar de manera importante al hospital. No cuentan con una reserva de agua para poder hacer frente a la emergencia, se busca habilitar 7 camas de UCI las cuales también requieren contar con una reserva de agua para su funcionamiento, se les asesora para la construcción de una losa de concreto y la instalación de un tanque plástico de 5.000 litros como solución transitoria para esta área, se realizan recomendaciones al plan hospitalario de emergencias, se coordina la llegada de donaciones de sillas de ruedas, equipos biomédicos, insumos y elementos de protección personal. Al igual que en los demás municipios se capacita al personal en el manejo de las radio comunicaciones y el reporte diario de capacidad instalada. En visitas de seguimiento se encuentra que el personal de urgencias apaga el radio. Se comunica de esta situación al jefe de urgencias y a la Gerencia del Hospital. Se recomienda trabajar en un proyecto de construcción de un tanque de abastecimiento subterráneo para busca recursos al igual que los equipos de bombeo principal y alternativo.

Hospital Santa Sofia sede Palestina

La institución depende en todos sus procesos de la sede de Manizales, la infraestructura se ha mantenido con algunas ampliaciones se evidencia que no cuentan con tanque de abastecimiento de agua para emergencias, el plan hospitalario se realiza desde la sede principal y no se articula con la sede Palestina, se instala el radio de comunicaciones y se capacita al personal en su uso, recomendando la realización de los reportes. En visitas de seguimiento se observan fallas en los equipos de comunicaciones, por lo que son retirados y llevados a la Dirección Territorial para su reprogramación, posteriormente se vuelven a instalar y se realizan pruebas quedando las comunicaciones al 100% tanto con la repetidora de El Recreo como con la de San Bartolomé.



Reunión intersectorial con director de gestión de riesgo de Caldas, Secretaria de Ambiente, Director de Bomberos de Manizales, Cruz Roja Seccional Caldas, Secretaria de Salud de Villamaría, Neira, Chinchiná, entre otros.

Visitas de campo - contexto de los municipios

Chinchiná

El Municipio de Chinchiná pertenecía a la provincia de los Quimbayas a 18 km de la capital Manizales. Cuenta con 53.184 habitantes, su extensión territorial es de 112.4 km² y en sus territorios se cultiva café para exportación.

El Municipio de Chinchiná se encuentra ubicado en la Zona Centro Sur del Departamento de Caldas y sus límites son: al norte con el Municipio de Palestina separado por el Río Campoalegre y Quebrada Cameguadua; al nororiente con el municipio de Manizales, separado por el Río Chinchiná; al sur con el departamento del Risaralda, separada por los Ríos San Francisco al sur Occidente, Campoalegre y San Eugenio al sur oriente con el Municipio de Villamaría, separada por la Quebrada Los Cuervos; al occidente con el Municipio de Risaralda, separada por el Río Cauca. (Gobernación de Caldas, 2021).

Sector Salud

Hospital San Marcos, Clínica Chinchiná, Clínica Santa Lucía, Pasbisalud, Saludcoop, Salud Total, Asociación Mundos Hermanos, Coopsaludcom, I.C.B.F., Fundación Camino de Vida.

Belalcázar

Es un municipio ubicado en el suroccidente del departamento de Caldas, Limita al norte con los municipios de San José y Risaralda, al oriente con el departamento de Risaralda y el municipio de Chinchiná, al sur con el departamento de Risaralda y al occidente con los municipios de Viterbo y San José, su población de acuerdo con el censo de 2015 es de 11.327 habitantes, Belalcázar es una región que cuenta con un resguardo indígena perteneciente a la etnia Emberá Chamí ubicada en la vereda el Águila a una media hora del casco urbano.

Sector Salud

E.S.E Hospital San José Belalcázar Caldas, es una empresa social del estado de origen pública que brinda los servicios de salud de bajo nivel de complejidad en promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación a toda la población del municipio y a aquella que se encuentra dentro del área de influencia de acuerdo con su perfil epidemiológico.

Palestina

El Municipio de Palestina se halla localizado en el Departamento de Caldas, en la región Centro Sur (Manizales, Neira, Chinchiná, Villamaría y Palestina). Limita al Norte con los Municipios de Anserma y Manizales; al Occidente con los Municipios de Chinchiná y Risaralda; al Oriente con el Municipio de Manizales y al Sur con el Municipio de Chinchiná

La temperatura promedio 19°C, su extensión 11.685 has y su población es de 17.310 habitantes, el municipio cuenta con una cultura y tradición ligadas a la colonización antioqueña y al cultivo del Café. (Gobernación de Caldas, Gobierno de Caldas, 2021).

Sector Salud

E.S.E. Hospital Departamental Universitario Santa Sofía de Caldas, sede Palestina.

Risaralda

El Municipio de Risaralda, se encuentra localizado al suroccidente del departamento de Caldas, cruzado por la cordillera Occidental entre los valles del Risaralda por el Occidente y el Cañón del Cauca por el Oriente. Limita al norte con Anserma, al sur con San José y Belalcázar, al sur oriente con Chinchiná, al oriente con Palestina y al occidente con Viterbo y Anserma. Su Población de acuerdo con el censo de (2015) es de 9.583 habitantes.

Sector Salud

E.S.E. Hospital Departamental San Rafael de Risaralda

Manizales

El Municipio de Manizales posee un área de 43948 hectáreas. Se extiende por la Vertiente Occidental de la Cordillera Central desde su cima hasta las orillas del Río Cauca; se encuentra delimitado de Sur oriente a Noroccidente por el Río Chinchiná, que actúa como límite natural con los Municipios de Villamaría, Chinchiná y Palestina, el límite hidrográfico se inicia en el Alto del Frailejón ubicado cerca de la vía de acceso al Parque Nacional Natural los Nevados, hasta la desembocadura de la Quebrada los Cuervos (Villamaría); continua en dirección Sur-Norte hasta el punto de confluencia de la Quebrada Cameguadua (Chinchiná); en este punto se inicia el límite con Palestina y se extiende hasta el sitio donde el Río Chinchiná vierte sus aguas al Río Cauca.

Por la magnitud de su población, 364.768 habitantes en junio de 1993, el área metropolitana de Manizales-Villamaría se encuentra entre las diez aglomeraciones urbanas más grandes del país.

Sector Salud

S.E.S. Hospital Universitario de Caldas
Hospital Infantil de la Cruz Roja
Hospital Departamental Santa Sofía
Caja de Compensación Familiar De Caldas - Clínica San Marcel
Clínica Santillana

Clínica de la Presentación
Confamiliares Caldas
Centro Médico Ángel Ltda.
Clínica Versalles S.A.
Clínica Santillana
E.S.E. Centro Hospital San Isidro

Neira

El municipio cuenta con 36 veredas y 4 centros poblados, tiene una población estimada de 20.495 personas y limita al norte con los municipios de Aranzazu y Filadelfia, al sur con Maniales, al occidente con el municipio de Anserma y el municipio de Quinchía y al oriente con Marulanda.

Limita al noroeste con el municipio de Quinchía al norte de Filadelfia y Aranzazú, al noreste con Salamina y al este con Marulanda, al sur con Manizales y al oeste con Anserma.

Sector Salud

E.S.E. Hospital San José de Neira Caldas

Marulanda

El municipio está ubicado en el área central-oriental del departamento de Caldas y junto con Marquetalia, Manzanares y Pensilvania, conforman la subregión del "Alto Oriente" del departamento.

El municipio tiene una población de acuerdo con el censo de 2015 de aproximadamente 3.406 habitantes, limita al norte con Salamina y Pensilvania, al Oriente con Manzanares y Pensilvania, al Sur con Herveo (Departamento de Tolima) y al Occidente con Manizales, Neira y Salamina.

La economía local gira básicamente alrededor de las actividades agropecuarias. Se destacan fundamentalmente el cultivo de papa maíz mora frijol y hortalizas.

Sector Salud

E.S.E. Hospital San José de Marulanda Caldas

Principales logros obtenidos:

- Se obtiene un espacio en la DTSC para el centro de reserva del CRUED.
- Se aprueba la resolución de conformación del COE salud para la DTSC.
- Se ajusta el plan de contingencia por emergencia volcánica de la DTSC.
- Se fortalecen las capacidades de respuesta del CRUED frente a emergencias.
- Se fortalece la red de comunicaciones del Departamento, logrando una cobertura del 99% de los Municipios.
- Se involucra a todos los actores en salud y en emergencias del Departamento para trabajar de manera articulada frente a la preparación para la emergencia.
- Se facilitaron donaciones a los hospitales de la zona de mayor riesgo para fortalecer sus preparativos.

Aspectos claves para la preparación y respuesta para los siguientes meses:

- Continuar con capacitaciones al personal del CRUE y a las demás dependencias de la DTSC para lograr que la respuesta ante las emergencias se realicen de manera oportuna y desde todas las áreas, (salud pública, saneamiento y wash, infraestructura, epidemiología).
- Capacitar a los hospitales del departamento en temas de logística para emergencias y radio comunicaciones, con el fin de aprovechar las ayudas recibidas durante la declaratoria de emergencia.
- Realizar diagnóstico continuo y seguimiento de la preparación de los hospitales del departamento frente a la respuesta a emergencias.
- Realizar reuniones y entrenamientos permanentes con las Secretarías de Salud de los municipios del área de influencia y los organismos de socorro para poder aunar esfuerzos frente a emergencias.
- Realizar seguimiento a las acciones realizadas para el fortalecimiento de la red de comunicaciones del Departamento, el mantenimiento es clave para mantener los equipos en buen estado.
- Realizar simulacros para poner en práctica las lecciones aprendidas.
- Realizar acompañamiento a las actividades del COE salud en al DTSC .



DEPARTAMENTO DE RISARALDA

Risaralda se encuentra dentro de la zona de amenaza de los volcanes: Volcán Nevado del Ruiz, Volcán Santa Isabel, Volcán Cerro Machín y el Complejo volcánico Paramillo de Santa Rosa de Cabal, los cuales se encuentran en diferente nivel de actividad, lo que implica algún grado de el riesgo para las poblaciones que habitan nuestro Departamento.

Para el volcán nevado del Ruiz el departamento de Risaralda se encuentra en las tres zonas de amenaza alta, media y baja:

La zona de amenaza alta para este departamento corresponde al área con acumulaciones de caída de ceniza y lapilli, que representa un área con acumulaciones mayores a 10 cm de espesor (Lo que podría generar una carga sobre impuesta $> 100 \text{ kg/m}^2$), en un radio aproximado de 25 km, dentro de la cual se podrían afectar las zonas rurales del municipio de Santa Rosa de Cabal (Risaralda), acorde a la tendencia de los vientos imperantes en la zona. La caída de fragmentos de roca de tamaño métrico expulsados con una trayectoria balística puede afectar un radio de hasta aproximadamente 4 km, alrededor del cráter.

La zona de amenaza media corresponde al área que se vería potencialmente afectada por caídas de ceniza y lapilli con acumulaciones entre 1 y 10 cm de espesor (carga sobreimpuesta entre 10 y 100 kg/m^2), acorde a la tendencia de los vientos imperantes en la zona, tiene un radio aproximado de 54 km, dentro del cual se pueden afectar los municipios de Pereira, Dosquebradas, Marsella, Santa Rosa de Cabal, en el departamento de Risaralda, por impacto de proyectiles balísticos de tamaño submétrico y con un alcance de hasta 5 km.

La zona de amenaza baja corresponde al área que se vería potencialmente afectada por caída de ceniza y lapilli con acumulaciones de 0.5 mm y 1 cm (carga sobreimpuesta entre 0,5 y 10 kg/m^2), de espesor acorde a la tendencia de los vientos imperantes en la zona, con un radio aproximado de 88 km, donde podrían ser afectados los municipios tanto en su parte urbana y rural del departamento de Risaralda nombrados en el párrafo anterior. (SGC, Mapa amenaza Volcán Nevado del Ruiz, 2015).

La metodología e instrumentos utilizados para llevar a cabo las actividades de acompañamiento, se basaron en la recolección de información a través de un cuadro en excel en el cual se realizaba el seguimiento, programación y ejecución del desarrollo del proceso de alistamiento y preparación.

Principales acciones realizadas:

En coordinación con el MSPS y la OPS/OMS se brindó acompañamiento técnico al CRUE Risaralda en la revisión y actualización del Plan de Contingencia, realizandose varias reuniones virtuales y presenciales en coordinación con los CRUE del área de influencia, también se apoyo la solicitud de acompañamiento técnico para la revisión y actualización de los procesos y procedimientos del CRUE, y el desarrollo de un diagnóstico de la red de telecomunicaciones para su fortalecimiento y actualización, facilitando la gestión de un proyecto de dotación. La OPS/OMS puso a diaposición un sistema de información para fortalecer la gestión del Sistema de Emergencias Médicas del departamento, mediante el SISMED911, el cual viene siendo implementado en el municipio de Dosquebradas. Se capacitó un equipo interdisciplinario en el departamento para EDAN Salud.

Las IPS de apoyo al departamento de Caldas participaron también en capacitaciones sobre los planes para el manejo de afluencia de pacientes.

Visitas de campo - contexto de los municipios

Pereira

El Municipio de Pereira capital del departamento se encuentra ubicado sobre la cordillera Central a unos 344 kilómetros al occidente de Bogotá.

Es la ciudad más poblada de la región del eje cafetero con 490.464 habitantes de acuerdo con el censo de 2023, integra el Área Metropolitana de Centro Occidente junto con los municipios de Dosquebradas y La Virginia. (Departamento-Risaralda, 2018)

Sector Salud

Hospital de Pereira central

E.S.E. Hospital San Vicente de Paul

E.S.E. Salud Pereira

E.S.E. Hospital Universitario San Jorge de Pereira

E.S.E. Hospital Mental Universitario de Risaralda

Dosquebradas

El Municipio de Dosquebradas se encuentra ubicado en la vertiente occidental de la cordillera central, a cinco kilómetros al noreste de Pereira, haciendo parte del Área Metropolitana Centro Occidente, es el segundo municipio en importancia en el departamento.

Límites al norte: Marsella y Santa Rosa de Cabal, al Sur: Pereira, al Oriente: Santa Rosa de Cabal y al Occidente: Pereira. Su población es de 230.086 habitantes de acuerdo con el censo 2023. (Gobernación-Risaralda, 2018).

Sector Salud

E.S.E. Hospital Santa Mónica



Marsella

El municipio de Marsella esta ubicado a 33 kilómetros al noroeste de Pereira. Sus territorios montañosos son bañados por los ríos Cauca y San Francisco.

Limita al norte con los municipios de Belalcázar y Chinchiná, al oriente con Chinchiná y Santa Rosa de Cabal, al Occidente con Belalcázar y La Virginia y al sur con los Municipios de Pereira y Dosquebradas. Su Población acorde con censo 2023 es de un total de 16.716 habitantes.

Sector Salud

E.S.E. Hospital San José de Marsella

Santa Rosa de Cabal

El municipio colombiano ubicado en el departamento de Risaralda. La Ciudad de las Araucarias como es conocida tiene una superficie de 564 km² y se sitúa en la región andina colombiana, específicamente la región cafetera. Tiene un clima templado de montaña, con temperatura promedio de 19 °C.

Su cabecera municipal se encuentra a 1840 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 15 km de Pereira, limita al norte con Palestina, Chinchiná y Villamaría, al sur con los municipios de Pereira y Dosquebradas; por el oriente con el parque nacional natural de los Nevados y Santa Isabel (Tolima); por el occidente con los municipios de Pereira, Marsella y Dosquebradas. (municipio.com.co, 2023).

Población 67.410 habitantes y la Superficie de Santa Rosa de Cabal es de 630,00 km²

Sector Salud

E.S.E. Hospital San Vicente de Paul

Durante el proceso de alistamiento se realizó de manera permanente la recolección de información de capacidad instalada de cada una de las Instituciones, a través del formato establecido por el MSPS, datos que fueron regularmente revisados conjuntamente con el Centro Regulador de Urgencias y Emergencias CRUE, con base en las posibles afectaciones que pudiesen tener por caída de ceniza y la respuesta que tuviesen que brindar a otras entidades del Departamento de Caldas en la respuesta.

Se realizaron reuniones permanentes con el CRUE para articulación de acciones y socialización de información permanente con los Hospitales y retroalimentación de necesidades al Clúster de Salud, para la gestión de recursos.

Permanente se socializó la situación actual del volcán en compañía de la oficina de gestión del Riesgo Departamental para el Sector Salud del Departamento.

Se revisaron en forma conjunta con el Centro Regulador de Urgencias y Emergencias CRUE, las necesidades identificadas para la posible emergencia por parte de los hospitales de Marsella, Santa Mónica en Dos Quebradas, Hospital San Vicente de Paul en Santa Rosa de Cabal, hospital San Jorge en Pereira, CROE y el CRUE y otras entidades de salud del departamento.



DEPARTAMENTO DE QUINDÍO

Actividades realizadas y logros obtenidos:

Se realizó el levantamiento de una línea de base en siete establecimientos de salud, luego de una visita de inspección por parte de un evaluador de ISH del componente No Estructural, quien apoyo también con algunas recomendaciones generales con respecto a la preparación de los establecimientos de salud, las visitas se realizaron en los hospitales de: Circasia, Quimbaya, Armenia, Salento y Filandia, así mismo se realizó el levantamiento de necesidades para mejorar su desempeño ante una emergencia.

Se realizó asistencia técnica al Centro Regulador de Urgencias y Emergencias CRUE, para hacer seguimiento a las tareas y al avance de estas, manejo de los tableros de control de seguimiento y planes de contingencia; adicionalmente, acompañamiento al diligenciamiento del Índice de Preparativos.

Se llevó a cabo una reunión con Secretaría Departamental de Salud de Quindío, Centro Regulador de Urgencias y Emergencias CRUE y personal Hospitalario para revisar el tema de Planes Hospitalarios y Hospitales Resilientes, actualización STAR – H y plan de trabajo con Hospitales, preparación para la respuesta ante emergencias y desastres en la jornada de la mañana.

En el marco de la preparación para la respuesta ante emergencias de salud y desastres, se llevó a cabo la evaluación STAR – H en los siguientes Hospitales:

1. Hospital San Juan de Dios de Armenia
2. Hospital Redsalud Armenia
3. Hospital Sagrado Corazón de Jesús, en el municipio de Quimbaya.
4. Hospital San Vicente de Paul, en el municipio de Salento.

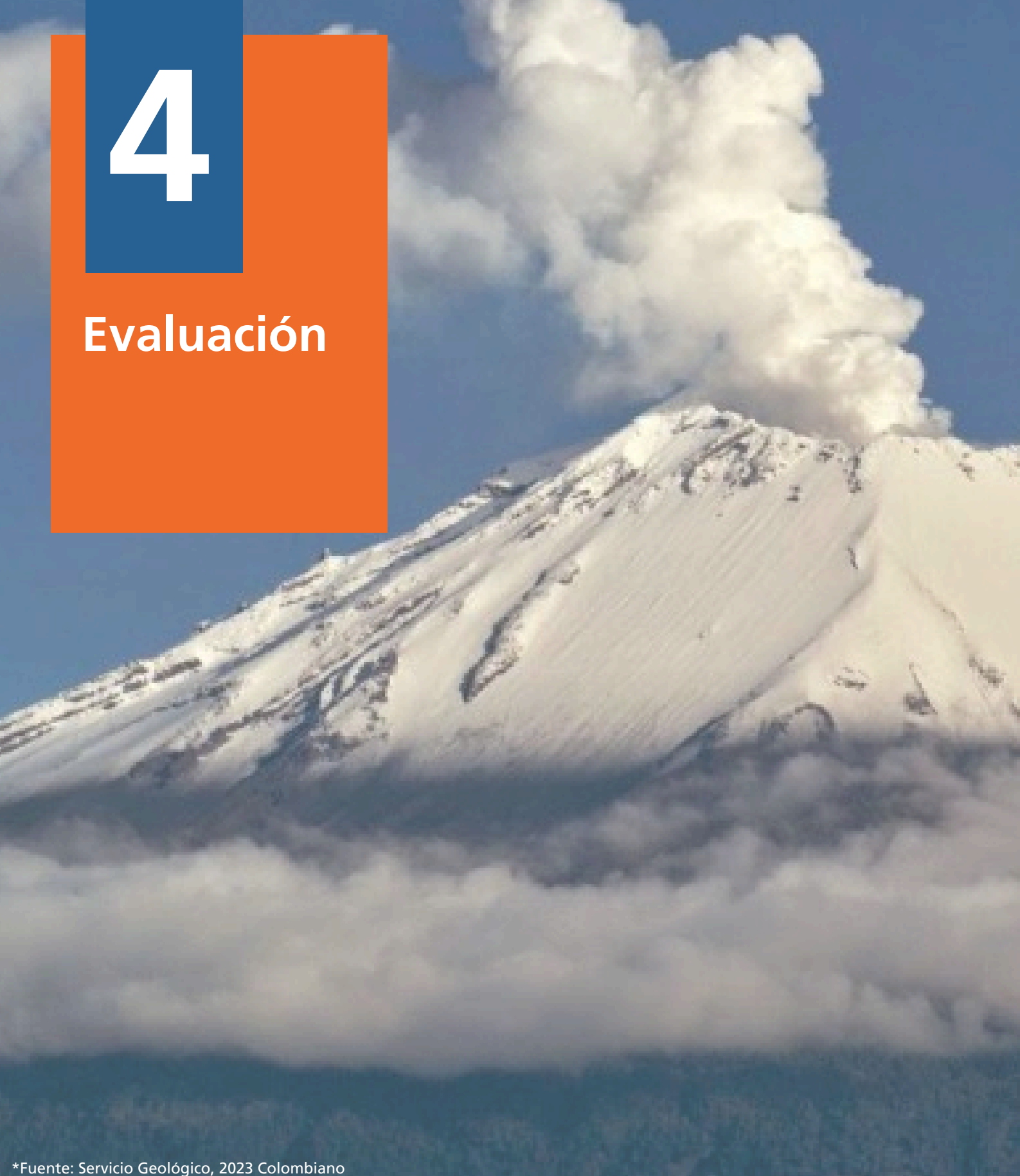
Se llevó a cabo la reunión con Secretaría Departamental de Salud de Quindío, Centro Regulador de Urgencias y Emergencias CRUE y personal Hospitalario para la presentación del tema Plan Multiamenaza.

Se realizó la reunión con Secretaría Departamental de Salud de Quindío, Centro Regulador de Urgencias y Emergencias CRUE y personal Hospitalario para los temas WASH coordinado con la Ing. Leidy León y Óscar Suarez, presentando la herramienta WASH PRESS para el manejo hospitalario de agua en emergencias.



4

Evaluación



*Fuente: Servicio Geológico, 2023 Colombiano

REVISIÓN DE LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA EN SALUD ANTE LA ACTIVACIÓN DEL VOLCÁN NEVADO DEL RUIZ 2023

Objetivos

- Revisar las acciones realizadas en la respuesta a la activación del volcán nevado del Ruiz, junto con los actores clave en salud: Ministerio de Salud, Secretarías de salud de Tolima, Caldas, Risaralda y Quindío, Unidad nacional de gestión del riesgo (UNGRD), Instituto Nacional de Salud (INS) y Servicio Geológico Colombiano (SGC).
- Identificar las fortalezas realizadas durante la respuesta para sistematización y consolidación; detallar y analizar las debilidades o carencias durante la respuesta; e identificar las acciones que deben mantenerse durante los siguientes meses dado que se mantiene la actividad del volcán.

Durante la sesión de trabajo, los participantes se dividieron en 3 mesas, y estos fueron los hallazgos sobre las temáticas asociadas a la respuesta del VNR:

Mesa 1 - Coordinación sectorial e Intersectorial

¿ Qué estuvo bien?

- Coordinación regional entre los CRUE Departamentales. (Risaralda, Quindío, Caldas y Tolima)
- Información pública sobre comunicación del riesgo, contribuyendo a mitigar el riesgo de afectación en salud mental.
- Articulación entre la UNGRD y las unidades técnicas.
- La pandemia permitió contar con CRUE articulados.
- Involucrar a Ministerio Público.
- Acompañamiento directo de las Secretarías de salud y OPS en las comunidades, acercamiento territorial.
- Coordinación comunitaria con las juntas comunales (Capacitación y Dotación)
- Articulación con la Academia, para la formación a profesionales de ciencias de la salud en formación.
- La activación del clúster salud y la mesa territorial de salud.
- Mapeo de capacidades.
- En cada hospital se dio apertura un micro centro de reserva que sea cíclico.
- Anillos de respuesta. (Cuerpos de Socorro, Niveles 1, Hospitales)
- Apoyo por parte de OPS desde un primer momento.



¿ Qué falto ?

- El liderazgo del Ministerio de Salud y Protección Social en la respuesta inicial.
- Comunicación inicial entre la UNGRD y Ministerio de Salud y Protección Social a nivel nacional.
- Falta de comunicación entre el nivel departamental y municipal.
- Fallo el Protocolo ante la activación inicial de una emergencia de esta dimensión.
- La ley 1523 tiene vacíos en el marco de la respuesta en salud, así como el funcionamiento de los CRUE.
- Comunicación técnica de entidades regionales.
- Vacíos en los instrumentos de planificación.
- Los COE de salud locales no funcionaban.
- Múltiples cargas y roles de los secretarios de salud.
- Desconocimiento de los roles a desempeñar por parte de los diferentes actores.
- Falta de Organización, si se requiere ser diligente, pero no hubo organización en la planificación de la respuesta y el acompañamiento a nivel territorial.
- No todos los CRUE tenían las mismas capacidades de respuesta, deben haber procedimientos para el fortalecimiento técnico de los mismos.
- Falta de un sistema de monitoreo y seguimiento a los procesos de fortalecimiento comunitario en la respuesta.
- Articulación con el Ministerio de educación.
- Herramientas de información e interoperabilidad de los mismos que permita la toma de decisiones oportunas.
- Protocolo para el manejo del Centro de Reserva.
- Red de apoyo a municipios que queden sin capacidad.
- Un sistema efectivo para la movilización y recuperación de fondos en el marco de la emergencia.
- Conocimiento y adecuado acceso a los recursos disponibles para salud.
- Unificar SITREP.
- Articulación entre WASH y Vigilancia epidemiológica.

¿ Qué es básico continuar haciendo?

- Seguimiento, monitoreo y evaluación de las acciones desarrolladas.
- La UNGRD esta revisando los planes de respuesta
- Formación continua a talento humano en salud en la gestión del riesgo de emergencias.
- Clúster Salud y las mesas territoriales de salud.
- Sistema de información de reservas. (SISTOC).
- Centros de reserva Locales y regionales.
- Red de apoyo a Municipios que se queden sin capacidades para la atención médica.
- Articulación con la Academia.

Mesa 2 - Atención en salud

¿ Qué estuvo bien?

- Reconocimiento de la capacidad, articulación y la labor con diferentes actores
- Fortalecimiento de la red hospitalaria pública en infraestructura y dotación
- Despertaron las estrategias de emergencia al ver que el riesgo se hizo real
- Articulación intermunicipal para la respuesta
- Aprovechamiento de las instituciones de salud para la emergencia
- Fortalecimiento de líneas vitales
- Fortalecimiento de planes hospitalarios de emergencia
- Capacitación del personal
- Fortalecimiento de instituciones de salud.
- Áreas de expansión y planes de contingencia
- Articulación con otras instituciones municipales para la organización de la respuesta (organismos de socorro CMGRD)
- Articulación entre ente territorial con públicos y privados
- Articulación intersectorial
- Fortalecimiento de los diferentes procesos y procedimiento a nivel de CRUE e IPS.
- Fortalecimiento de la red de telecomunicaciones y e Sistema de Emergencias Médicas SEM en articulación CRUE
- Capacitación en primer respondiente en la comunidad
- Reorganización de los niveles de atención de cada hospital según REPS
- Organización de procesos de referencia y contrarreferencia con PMU diario desde CRUE

¿ Qué faltó ?

- Intervención y educación comunitaria
- Compromiso de las EPS en la gestión del riesgo de los pacientes crónicos, gestantes y en condición especial
- Gestión de las necesidades encontradas a nivel social y de gobierno de los diferentes actores
- Fortalecer la movilización de recursos, inversión y mejorar la cantidad de talento humano
- Falta mayor personal en el CRUE
- Mayor apoyo y gestión para continuar la labor
- Mayores recursos económicos para la contratación
- Fortalecimiento de las rutas de atención de pacientes con patologías mentales, considerando la limitación de camas en IPS de salud mental
- Darles continuidad a los planes de compromiso de las EPS
- Compromiso y participación por parte de la comunidad en las diferentes temáticas de salud y gestión del riesgo,
- Mayor compromiso de los entes municipales en la gestión del riesgo
- Diagnóstico riguroso de necesidades
- Gestión de recursos para acondicionamiento de las áreas de expansión hospitalaria

¿ Qué es básico continuar haciendo?

- Adecuación y/o ampliación de las instalaciones de los hospitales en especial de los municipios de sexta categoría
- Construcción de nuevos centros de salud que cumplan con las condiciones para atender una posible emergencia y el fortalecimiento de puestos de salud rurales
- Capacitación a juntas de acción comunal acerca de planes de acción frente a una inminente erupción
- Incluir en programas de inducción y reinducción el programa de gestión del riesgo ante eventos de salud y desastres
- Documentación de todos los procedimientos, protocolos y manuales
- Socialización, seguimiento y refuerzo de las actividades de preparación del sector salud frente a los escenarios identificados
- Empalme de los avances en la gestión del riesgo de desastres en los diferentes sectores, para garantizar la continuidad de los procesos
- En lo posible deben continuar los integrantes del Comité de Gestión del Riesgo de los establecimientos de salud y mantener los procesos de capacitación y entrenamiento de este personal
- Proceso de mejora continua
- Fortalecimiento del talento humano día a día
- Continuar con los procesos de educación a la comunidad en el uso adecuado de los servicios de salud
- Mantener el control del estado de cumplimiento de recomendaciones por parte de los establecimientos de salud de manera periódica
- Fortalecimiento continuo de los Comités Hospitalarios de Emergencia
- Monitoreo por parte del ente territorial para las IPS, de forma constante y no solo cuando el VNR se activa, considerando que el sistema de salud debe atender todo tipo de evento
- Articulación de la red hospitalaria departamental y nacional



Mesa 3 - Vigilancia en Salud Pública y WASH

¿ Qué estuvo bien?

- Boletines constantes de la situación Volcán Nevado del Ruiz por parte del SGC
- Implementación de Herramienta EWARS incluido el fortalecimiento del sector salud en el uso de la herramienta y reporte constante a nivel local.
- Vigilancia a enfermedades respiratorias en áreas de la influencia del VNR por parte del INS
- Fortalecimiento constante a personal de cada una de las Secretarías de Salud Departamental en el marco de la respuesta a emergencias en el marco de Agua, Saneamiento e Higiene y relación con la Dimensión de Salud Ambiental, por parte de OPS (Col).
- Soporte constante en etapa de alistamiento en WASH a Instituciones en salud publicas de las zonas de riesgo en articulación con entidades de servicios públicos Departamentales y municipales; georreferenciación, capacidades, planes de contingencia, necesidades, entre otros.
- Monitoreo de Calidad de agua en zonas de riesgo y el enfoque del sector salud y su relación clave.
- Incidencia de la importancia WASH y Salud en el marco del alistamiento y respuesta a emergencia.
- Articulación de la Dimensión en Salud ambiental con las mesas OCOTSA activas, Sector de salud pública, Planes departamentales de agua, empresas de servicio público (aseo y agua) y organismos de socorro en el marco de respuesta a la posible erupción VNR.
- Recomendaciones y actualización de planes de contingencia y respuesta a la posible erupción VNR
- Entidades locales a disposición y receptivos de las temáticas de respuesta a emergencia para generar una respuesta asertiva y eficiente con el propósito de evitar acciones con daño al momento de responder a la posible erupción del VNR.

¿ Qué falto ?

- Promover Vigilancia en Salud pública ante enfermedades respiratorias y cutáneas por caída de Ceniza constante.
- Fortalecimiento a nivel comunitario en el marco de la gestión del riesgo y vigilancia en salud publica.
- Promover e involucrar en planes de acción y planes de contingencia la participación comunitaria para generar responsabilidades en gestión del riesgo.
- Articulación de instituciones de salud y otros actores.
- Reactivar el comité de emergencias y los COVE
- Generar información unificada y que aporte a un solo Sitrep por parte de cada institución que hace parte del sistema de gestión del riesgo, ya que se generó información esencial por parte de cada institución por medio de Sitrep diferente por institución y no se tuvo presente que todos los sectores son esenciales para facilitar la toma de decisiones.
- Comunicación del riesgo a nivel comunitario como una constante en zonas de riesgo como soporte a la prevención y alistamiento ante una posible emergencia.

¿ Qué es básico continuar haciendo?

- Vigilancia en Salud pública no solo a nivel de enfermedades respiratorias, si no a nivel de enfermedades cutáneas, ya que es constante la emisión de ceniza en zonas de influencia del volcán y que dicha información sea difundida en el marco de la comunicación del riesgo.
- Articulación con las diferentes instituciones a nivel local y líderes comunitarios en el marco de los planes de contingencia y respuesta que incluya Fortalecimiento a nivel comunitario.
- Incluir Impactos de la caída de ceniza volcánica en las fuentes de agua, y la relación de salud en el marco de preparativos y plan de respuesta al Volcán Nevado del Ruiz, incluida la Vigilancia en calidad de agua
- Es calve el fortalecimiento a nivel comunitario en el marco de emergencias en acueductos rurales y así mismos quipos de análisis portátiles de agua para realizar un seguimiento
- Articulación entidades locales y Gestión del riesgo en el marco de plan de alistamiento y la respuesta a emergencias
- Consolidar y validar la información actualizada y recopilada en terreno con la información secundaria de los planes Departamentales de agua en conjunto con las secretarias de salud departamental.
- Unificar dinámicas de emergencia en conjunto con las acciones de vigilancia en salud publica en los territorios con el sector wash.
- Seguimiento constante a los diferentes planes de contingencia locales y planes hospitalarios en el marco del evento volcánico, actualizándolo continuamente.
- Monitoreo de la calidad de agua en articulación con las diferentes instituciones claves.



RECOMENDACIONES

- Monitorear los parámetros de activación del volcán nevado del Ruiz para una detección temprana de su activación y una inmediata respuesta.
- Asegurar la capacidad de recursos humanos necesario durante la transición de gobiernos departamentales, en especial a nivel de los CRUE, para una adecuada gestión de la alerta y la respuesta.
- Mejorar el trabajo intersectorial entre actores de salud y otros sectores para una respuesta integrada y eficaz.
- Continuar con el sistema de identificación de necesidades y propuesta a cooperantes a través del clúster salud y de las mesas de salud; para un proceso ordenado de donaciones.
- Actualizar los planes de contingencia hospitalarios, municipales, departamentales, regionales.
- Asegurar el abastecimiento de necesidades tanto de agua, comida, energía alterna, medicamentos para las primeras 72 horas en caso de erupción, para los hospitales con posibilidad de quedar incomunicado tras erupción.
- Desde OPS acompañar a la secretarías de salud de Tolima, Caldas, Risaralda y Quindío, en reforzamiento del COE centro operaciones de emergencia (coe-salud) y capacitaciones en el Sistema Comando de incidentes.



La preparación es un pilar fundamental para reducir el riesgo de desastres y limitar los daños económicos y la pérdida de vidas. Para esto es necesario un mayor conocimiento del riesgo, una planificación, ordenamiento e inversiones de cara al riesgo de desastres; considerando la exposición y riesgos identificados del sector salud, es necesario que los nuevos gobiernos, continúen avanzando en la gestión del riesgo de desastres desde las diferentes líneas de intervención adelantadas, y se garantice la preparación continua ante una situación de emergencia, dado que este es un riesgo latente en el territorio y con una elevada vulnerabilidad.

El sector salud es un actor clave en la gestión del riesgo de desastres, por lo que necesita trabajar de manera articulada a nivel sectorial e intersectorial, con una participación activa de la comunidad y con un enfoque integral de salud, promoviendo la resiliencia.

DESAFÍOS Y EXPERIENCIAS EN EL APOYO A LA PREPARACIÓN DEL SECTOR SALUD FRENTE A LA ACTIVACIÓN DEL VOLCÁN NEVADO DEL RUIZ

