# La tragedia de la región serrana de Rio de Janeiro en 2011: buscando respuestas

Amarílis Busch y Sônia Amorim<sup>1</sup> (2011)

#### 1. Introducción

El desastre natural ocurrido en la región serrana de Rio de Janeiro, en los días 11 y 12 de enero de 2011, cuando fuertes lluvias provocaron inundaciones y deslizamientos en siete municipios, fue considerado la mayor catástrofe climática y geotécnica del país. Clasificado por la ONU como el 8º mayor deslizamiento ocurrido en el mundo en los últimos 100 años, el desastre fue comparado, por sus dimensiones y daños, a otras grandes catástrofes, como la que devastó la región de Blumenau-Itajaí, en Santa Catarina, en 2008, y la provocada por el huracán Katrina, que destruyó la ciudad de Nueva Orleans, en los Estados Unidos, en 2005.

A pesar de convivir anualmente con inundaciones y algunos deslizamientos, la región no había vivido hasta entonces una situación de esta gravedad: barrios enteros fueron cubiertos en cuestión de segundos. Decretada la situación de emergencia y de calamidad pública, se formó una gran red de apoyo, integrada por órganos públicos locales, estatales y federales, organizaciones privadas y voluntarios. A pesar de este esfuerzo, las pérdidas fueron enormes: más de 900 muertos, cerca de 350 desaparecidos y miles de personas sin hogar, además de graves daños en la infraestructura, economía y geografía de la región afectada.

Quedaron grandes dudas: ¿qué provocó el desastre en las proporciones ocurridas y, en especial, qué factores llevaron a tantas pérdidas humanas? ¿Cuál fue la calidad de la respuesta inmediata al desastre por parte de los organismos responsables? ¿Quién dirigió la operación, cómo se articularon los diversos actores y cuáles fueron las dificultades a las que se enfrentaron en ese proceso? Son cuestiones importantes para que los gobiernos puedan definir con mayor claridad

una política nacional de gestión de riesgos y de crisis. Este estudio de caso tiene como finalidad provocar la discusión sobre las variables y actores que influenciaron el proceso de gestión de la crisis, contextualizando el desastre en el escenario de la región y reconstituyendo, especialmente, el proceso de respuesta inmediata dada a la tragedia por los órganos involucrados. Utiliza como fuentes de información declaraciones de autoridades, de especialistas y de las víctimas, además de datos ofrecidos por la prensa e informes y estudios publicados sobre monitoreo, prevención y respuesta a desastres naturales.

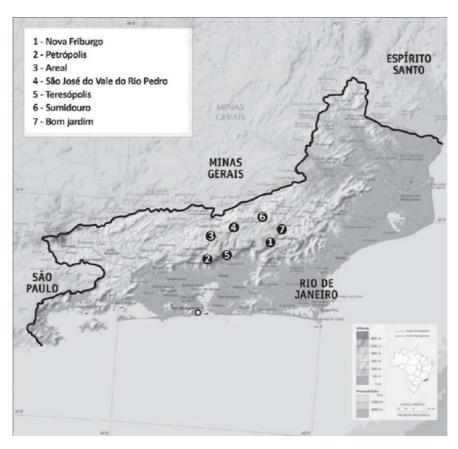
# 2. El contexto de la región serrana

Con bellas montañas, clima suave, suelo fértil y muchos ríos, la ocupación serrana de Rio de Janeiro comenzó en el siglo XIX, con la instalación de colonos originarios especialmente de Suiza y Alemania. Petrópolis fue también ocupada por la Corte Portuguesa desde 1845, habiendo sido capital de Brasil en el período que va de 1893 a 1902. Estas características convirtieron a sus ciudades, a lo largo de los años, en importantes puntos turísticos, con la instalación de una amplia red hotelera y de restaurantes. Se desarrolló también un sector industrial y hoy polo de producción de moda, y muestra una fuerte presencia del sector metalmecánico; factores que, unidos a la actividad agrícola, dinamizaron la economía de la región. A pesar de poseer condiciones económicas favorables, la región siempre se caracterizó por una gran vulnerabilidad natural: localización en la Serra do Mar, formada por rocas con capas finas de tierra y cubierta por Mata Atlántica, con alta inclinación y régimen de lluvias intensas en verano, características que generan suelos más inestables y propensos a deslizamientos.

A las condiciones naturales se sumó el factor humano. Durante años las laderas y márgenes de los ríos fueron objeto de deforestaciones y ocupaciones irregulares, lo que agravó aún más la vulnerabilidad del área, haciendo que las fuertes lluvias típicas en verano provocasen, con frecuencia, erosiones, inundaciones y deslizamientos. El Conselho Regional de Engenharia do Rio [Consejo Regional de Ingeniería de Rio] (Crea-RJ) ya había advertido, hace dos años, del peligro de las construcciones en áreas de riesgo en la región. La prensa anunció que encuestas parciales, entre 2008 y 2009, realizados en las tres mayores ciudades de la región, señalaron que cerca de 42 mil habitantes vivían en 230 áreas vulnerables, donde fueron construidas 10 mil casas.

# 3. El desastre: una visión general

Entre la noche del día 11 de enero de 2011, martes, y la madrugada del día 12, miércoles, lluvias de gran intensidad cayeron sobre la región serrana de Rio de Janeiro, incidiendo sobre los municipios de Nova Friburgo, Petrópolis, Teresópolis, Bom Jardim, São José do Vale do Rio Preto, Sumidouro y Areal, en un área estimada de 2.300 km², donde viven más de 713.000 habitantes.



Fuente: IBGE mapas pedagógicos

El Instituto Nacional de Meteorología (Inmet) registró un índice de 130mm de lluvias por día, cuando lo normal en el período es 60mm. Según especialistas, en algunos puntos, el índice debió haber sobrepasado los 200mm. Llovió en 24 horas la mitad de lo que se esperaba para el mes. El Inmet emitió un aviso meteorológico especial a las 16h23 del día 11 de enero para la Defensa Civil del Estado, con el objetivo de emitir la alerta a los municipios. El Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais [Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales] (Inpe) también divulgó el mismo día, a las 15 horas, un boletín con alerta para riesgos de deslizamientos en la región serrana de Rio de Janeiro. La Defensa Civil del Estado, sin embargo, siguió las recomendaciones del Servicio de Meteorología del Estado de Rio (Simerj), que no preveían temporal.

Criticado por no haber dado importancia a la alarma dada por esos órganos, el gobernador del Estado de Rio de Janeiro se quejó junto con las autoridades federales al respecto de las características de la alarma: "La Defensa Civil del Estado envió a las ciudades la misma alerta que éstas reciben todos los días de lluvia moderada a fuerte. ¿Qué interpreta usted de lluvias moderadas a fuertes, si cada vez recibe el mismo informe?". De acuerdo con la descripción de especialistas, lluvias intensas, con duración de 32 horas, provocaron inundaciones de ríos, formando olas que arrastraron piedras y casas. Deslizamientos de tierra de los morros afectaron tanta a áreas ocupadas como a regiones poco habitadas. La lluvia arrancó árboles centenarios y movió piedras, que, al caer en ríos pequeños, crearon diques. Estos diques se rompieron, formando olas de fango, lo que explica la fuerza con la que empujó los obstáculos.



Fuente: Agência Estado

Informe geológico elaborado por el Departamento de Recursos Minerales (DRM) del Estado de Rio de Janeiro tras el desastre, titulado "Megadesastre de la Sierra", informó que las avalanchas de tierra que se desplazaban de los morros alcanzaron 180 km/h y cada masa, que se desplazaba, recorría 1 km en 20 segundos. Según el documento, hubo cinco tipos de deslizamiento: dos de ellos nunca habían ocurrido en la región. Solamente en Nova Friburgo, hubo 3 mil deslizamientos.

Regiones enteras fueron cubiertas de barro, centenares de casas fueron barridas por la tierra y decenas de personas quedaron enterradas. La magnitud de la tragedia provocó la alteración geográfica del área afectada: ríos, corrientes y canales cambiaron sus cursos; carreteras, puentes y calles desaparecieron. El comandante del Cuerpo de Bomberos, al comparar la catástrofe con las inundaciones que se produjeron en Australia en el mismo período, sintetizó así lo que ocurrió: "En Australia ocurrió una inundación. Aquí hubo inundación, deslizamiento y derrumbamiento, todo al mismo tiempo. Yo sólo conocía la palabra cataclismo en el diccionario. Por primera vez he visto lo que significa".

La región se quedó sin luz, agua potable y comunicaciones de cualquier tipo. Edificios públicos y hospitales sufrieron daños. Los equipos de rescate operaban sin uso de celulares, satélites o radios. El balance de víctimas del desastre de la sierra fluminense, publicado el 23 de marzo, registró 905 muertos, 345 desaparecidos, 34.060 personas sin hogar o desalojadas en la región. Entre los muertos, estaban los bomberos que quedaron enterrados al buscar acceder a áreas con incidencia de deslizamientos.



Fuente: Folhapress

Los municipios de Nova Friburgo, Teresópolis y Petrópolis registraron el mayor número de muertos, siendo que en el primer municipio el fenómeno incidió más sobre el área urbana, y en los demás, en el área rural. Esta constatación llevó al presidente del DRM a decir que la tragedia modificó el criterio de área de riesgo en el país: no era posible seguir considerando solo a las áreas urbanas. Las áreas rurales también deberían ser clasificadas como vulnerables a riesgos.

La economía de la región, que tiene como principal sector el de los servicios, especialmente ligado al turismo, comercio, industria y agropecuaria, fue fuertemente afectada. El análisis total de los perjuicios financieros, incluyendo pérdidas en esos sectores y en obras de infraestructura, aún no fue concluido, pero se estima que la región tardará años en recomponerse. Para enfrentar esta tragedia de tan grandes dimensiones, se formó una amplia red de socorro, formada por agentes gubernamentales, empresas privadas, organizaciones no gubernamentales y voluntarios. Los medios de comunicación siguieron e informaron con detalle de todas las fases de la ayuda, incluyendo declaraciones y análisis que señalaban factores que podrían haber contribuido a la gran dimensión de la tragedia.

Para evaluar la responsabilidad de los gobernantes en la prevención y en el manejo del desastre, fue instaurada por la Cámara Legislativa del Estado de Rio de Janeiro una Comisión Parlamentaria de Investigación, el 3 de marzo de 2011.

# 3-1 ¿Una tragedia anunciada?

De acuerdo con el Inpe, desde julio de 2010, la región serrana venía siendo afectada por Iluvias constantes, por encima de la media. La existencia de un plan de emergencia bien estructurado, alertando a la población e incluyendo rutas de escape hacia lugares de refugio, podría haber evitado la tragedia.

Una autoridad del área añadió que, incluso en los casos en los que se creó un plan de emergencia, como en Nova Friburgo, debería, necesariamente, haber previsto la movilización y capacitación de la población y líderes comunitarios en el momento anterior al desastre; lo que no ocurrió.

La vulnerabilidad de la región llevó, a partir de 2004, a gestores y grupos sociales de algunos de los municipios a la discusión de estrategias que hiciesen posible la percepción real de los riesgos y la planificación de acciones para minimizarlos y controlarlos, por medio de la construcción de Agendas 21 locales. Las Agendas 21 fueron fruto de la Conferencia Internacional de Medio Ambiente (Rio 92), propuestas como programas de acción para incentivar gobiernos, en conjunto con la

sociedad, a que adopten estrategias de desarrollo sostenible, que incluye diagnósticos socioambientales, mapeo de áreas de riesgo y elaboración de planos de acción sostenibles.

En Nova Friburgo, la Agenda 21 local fue elaborada de 2006 a 2008 y fue realizado un foro para capacitación de líderes y sensibilización de habitantes, incluyendo a cerca de 200 personas. El diagnóstico socioambiental identificó áreas de riesgo, de deslizamiento y de ocupación irregular de laderas, con adjudicaciones clandestinas o aprobadas sin estudio, en áreas de riesgo, de erosión y quemadas. En 2010, con base en ese trabajo, fue elaborado el Plan de Acción para Desarrollo Sostenible del municipio y aprobados recursos del Fondo Nacional de Medio Ambiente, no liberados hasta el final de 2010. Teresópolis también construyó su Agenda 21 local, que denunció deforestaciones y ocupaciones de áreas de riesgo. El Ayuntamiento, en 2009, inició acciones preventivas, retirando a 200 familias de áreas de riesgo y presentó, en 2010, el Plan de Acción para Desarrollo Sostenible, con base en la Agenda 21. En 2011, el municipio esperaba la liberación de R\$15 millones del Fondo Nacional de Medio Ambiente, para contención de laderas y realojamiento de familias.

En Petrópolis, fue iniciada la construcción de una Agenda 21 en 2005 que, sin embargo, no fue concluida, debido a dificultades de movilización. El mapeo de riesgo fue elaborado en uno de los cuatro distritos del municipio y, en 2010, fueron aprobados recursos del Programa de Aceleración de Crecimiento Nº02 (PAC2) para completar los estudios.

Teresópolis y Petrópolis también fueron objeto de estudio en la Agenda 21 del Complejo Petroquímico de RJ (Comperj), en implantación por Petrobrás, en Itaboraí. El informe de impacto ambiental, elaborado entre 2007 y 2009, destacó la alta prioridad de demolición en Teresópolis de inmuebles en las áreas de preservación permanente y en las áreas de riesgo. Fue constatado que había una ocupación intensa de las laderas en terrenos de pendiente acentuada, que crecía de forma aleatoria y desordenada, con áreas en las que el 100% de las casas estaban en situación de riesgo. El informe afirmó también que el problema se veía agravado por la ausencia de control y rigor de los órganos ambientales y por la falta de infraestructura para capacitar fiscales.

El secretario de Medio Ambiente del Estado de Rio, hablando tras el desastre de enero sobre las Agendas 21 locales elaboradas con apoyo de la Secretaría, dijo que el Estado ayudó a señalar problemas, pero que los municipios necesitaban recursos. Incluso así, afirmó que las Agendas 21 conseguirán una mejora en la fiscalización.

Preguntado sobre el mismo asunto, una autoridad del Ministerio de Medio Ambiente (MMA) dijo que el órgano ayudó a elaborar la metodología de la Agenda 21, pero que competía a los municipios realizar acciones y buscar las fuentes de financiación indicadas.

La falta de preparación para enfrentar tragedias naturales fue también reconocida por las autoridades brasileñas en 2010, en un informe enviado por la Secretaría Nacional de Defensa Civil a la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Brasil participó, en 2005, en la Conferencia Mundial sobre Reducción de Desastres, cuando fue adoptado el Plan de Acción de Hyogo 2005-2015: Construyendo la Resiliencia de Naciones y Comunidades para Desastres. Los países participantes del evento se comprometieron a elaborar un plan de reducción de riesgos para enfrentamiento de catástrofes.

Según el documento enviado por el país a la ONU, en 2009, solo un 77,36% de los municipios poseían órganos oficialmente creados para trabajar con desastres. Limitaciones de recursos financieros y de capacidad operacional perjudicaban a la evaluación de riesgos. El gobierno admitió limitaciones en su capacidad de monitoreo y de diseminación de datos sobre la vulnerabilidad del territorio y reconoció también que la falta de planificación de la ocupación y de la utilización del espacio geográfico, sin considerar áreas de riesgo, sumada a la deficiencia de fiscalización local, contribuían a que aumentara la vulnerabilidad de las comunidades.

#### 3-2 ¿Explicando lo inexplicable?

Hablando sobre las causas del desastre, un profesor de Geología de la Universidad Federal de Rio de Janeiro (UFRJ) afirmó que el efecto detonador del desastre fue el índice pluviométrico. A su vez, los factores condicionantes, que explican el impacto, los desprendimientos y los deslizamientos en la proporción ocurrida, están relacionados a las características de las laderas, del relieve y del régimen de aguas de superficie, así como a las características del uso y ocupación del suelo, con alta incidencia de ocupación desordenada en los márgenes de los ríos y en las laderas, tanto en el área urbana como en la rural.

A la misma conclusión llegó el informe elaborado por el Servicio Geológico del Estado de Rio de Janeiro, del DRM-RJ, publicado a finales de enero de 2011, que señaló como factores del desastre la geología de la región, la ocupación irregular del suelo y las lluvias de alta intensidad. Según una ingeniera geotécnica, que presenció la tragedia en Nova Friburgo, faltó comunicación, educación y gestión de crisis. Mucha gente murió por no haber recibido información.

La directora del Centro de Investigaciones sobre la Epidemiología de los Desastres (Cred – sigla en inglés), en Bruselas, Bélgica, afirmó que factores como infraestructura, ocupación urbana, desarrollo de las

instituciones públicas y nivel de pobreza y de educación ayudan a explicar la disparidad del número de víctimas de las inundaciones en Brasil y Australia, por ejemplo. Según la especialista, instituciones y mecanismos más democráticos, que consiguen atender a toda la sociedad, incluyendo a los más pobres, que están en áreas de mayor riesgo, pueden suavizar las consecuencias de los desastres naturales.

En entrevista a un periódico dos días después del desastre, el gobernador del Estado señaló al populismo de antiguas gestiones municipales de la región serrana, que concedieron certificados de posesión a habitantes en áreas de riesgo, como una de las principales causas de la proporción que adquirió el desastre.

El 4 de marzo de 2011, la Ministra de Medio Ambiente, en reunión del Consejo de Desarrollo Económico y Social, mostró un estudio realizado por el MMA que afirma que el incumplimiento del código forestal actual estaba directamente unido también a gran parte de las más de 900 muertes en la región serrana de Rio. Varias de las casas destruidas estaban en áreas de preservación permanente y muchas estaban dentro de la franja de 30 metros de distancia del margen del río, área que, según el actual Código Forestal, debería tener preservada su vegetación nativa.

El análisis contradecía la afirmación del alcalde de Nova Friburgo, que, bajo el impacto de la tragedia, dijera a la prensa que la tragedia había sido una fatalidad derivada de las lluvias, que habían alcanzado una intensidad nunca vista, y que nada podría haberse hecho para impedirla.

Respondiendo a las críticas sobre la falta de acciones efectivas de prevención, la Secretaría de Obras del Estado afirmó que las alcaldías tienen dificultades para estructurar proyectos y mapear áreas de riesgo: condición para la liberación de los presupuestos destinados a obras de prevención. Además, el DRM contaba solo con 19 geólogos para atender a todo el Estado, lo que impedía prestar un mayor apoyo a los municipios.

El control de deforestación y construcciones en áreas de riesgo, acción que debería ser realizada por las coordinadoras de Defensa Civil de los ayuntamientos, es también deficiente, entre otros motivos, por falta de recursos y de personal capacitado. Tal situación llevó al municipio de Petrópolis a trasladar 15 guardias municipales para controlar las construcciones en áreas de riesgo.

La retirada de ocupaciones ya instaladas también encuentra en la legislación numerosos obstáculos. Según la declaración del vicegobernador del Estado a la prensa, el inquilino solo es obligado a desocupar su vivienda en caso de riesgo inminente. Sin embargo, definir riesgo inminente es difícil cuando se trata de fenómenos naturales y, en la práctica, nadie puede ser retirado de las llamadas áreas de riesgo sin

su consentimiento. Una acción de retiro demandada por el Ministerio Público, cuando es posible, requiere de 10 a 20 años para ser concluida.

# 3-3 La estructura de la Defensa Civil

El Sistema Nacional de Defensa Civil (Sindec) comenzó a ser estructurado entre 1988 y 1993, y tiene como finalidad planear y promover acciones de prevención de desastres naturales, minimizar daños y socorrer a las poblaciones afectadas. A pesar de haber pasado por muchos cambios, el último en 2010, aún es visto por la población y por miembros del gobierno como una estructura frágil, con pocos recursos financieros y humanos, y con grandes dificultades para enfrentarse a desafíos.

Regido hoy por la Ley 12.340, de 1 de diciembre de 2010, el Sindec fue concebido como una estructura matricial que se desarrolla en los tres niveles de gobierno y por todo el territorio nacional, articulando las entidades públicas, privadas y de la sociedad civil responsables por las actividades de defensa civil. Tiene como órgano central – de articulación, coordinación y supervisión técnica – la Secretaría Nacional de Defensa Civil del Ministerio de Integración Nacional (MI), y, como órgano superior, el Consejo Nacional de Defensa Civil (Condec).

La Secretaría es de naturaleza consultiva y deliberativa, preside el Consejo y ofrecer apoyo técnico y administrativo a la Junta Deliberativa del Fondo Especial para Calamidades Públicas (Funcap). Este fue creado en 1969 y apoya a los entes federativos en situación de emergía o estado de calamidad pública.

En la Secretaría Nacional, fue creado el Centro Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres (Cenad), estructura que busca posibilitar, por medio de un sistema informatizado, la gestión de acciones preventivas y de respuestas y la movilización, en situaciones de desastres, de recursos humanos, materiales y equipamientos. Sin embargo, conforme a informes ofrecidos por la ONG Cuentas Abiertas en su página web<sub>2</sub>, el Centro aún no comenzó a desarrollar actividades de seguimiento y monitoreo de desastres naturales en el país.

El Sindec se desdobla en coordinadoras regionales (Cordec) y en órganos sectoriales y de apoyo. En los estados, se encuentran las coordinadoras estatales de Defensa Civil (Cedec), instituciones que no siguen un esquema único. Algunas están localizadas junto al gabinete militar del gobernador, otras junto al Cuerpo de Bomberos o a secretarías. Poseen, de manera general, poca autonomía y recursos, siendo que su cuadro de personal está compuesto, en gran parte, por funcionarios que no poseen un vínculo permanente.

Una de las atribuciones de Cedec es la de incentivar a los municipios a adherirse al sistema, creando coordinadoras municipales de Defensa Civil (Comdec) y, junto a ellas, núcleos comunitarios de Defensa Civil (Nudec), además de apoyar a las coordinadoras locales en las actividades de estructuración, planificación, capacitación y ejecución.

Las Comdec, a su vez, son piezas fundamentales, la primera línea del sistema, concerniéndoles articular, coordinar y gestionar acciones de defensa civil en los municipios. Sin embargo, de formar parecida a lo que ocurre en las Cedec, estas coordinadoras no poseen autonomía para desarrollar sus acciones. Su presupuesto es extremadamente reducido, hay pocos automóviles y equipamientos, y los equipos son muy pequeños, sin vínculo permanente y con gran rotación, lo que perjudica su capacitación. Según declaraciones de algunas autoridades estatales tras la tragedia, entre los siete municipios afectados por el desastre, solo Petrópolis, Teresópolis y Nova Friburgo, los municipios más fuertemente afectados, poseían Comdec bien estructurados y vinculados a las secretarías municipales. Uno de los secretarios estatales declaró, mientras tanto, que, de manera general, las Comdec existentes en el Estado eran débiles y con poca capacidad de acción.

Según el dirigente de la ONG Cuentas Abiertas, en 2010, el MI gastó 13 veces más en emergencias que en prevención de desastres. En este mismo sentido, un asesor del Ministerio reconoció que la estructura de Defensa Civil en Brasil está sujeta a la "cultura de la emergencia", y no a la "cultura de la prevención", y afirmó: "Junto con la necesidad de profesionalización de la actividad en el país, este cambio cultural es un gran desafío".

Una de las grandes dificultades, según él, es elaborar proyectos bien estructurados: "Los ayuntamientos no consiguen hacer proyectos de saneamiento; y que decir de proyectos complejos que incluyen estudios de geología y de drenaje. Es fundamental movilizar los recursos que existen. En la universidad, en el Ejército, en la iniciativa privada". El propio Ministro de Integración Nacional reconoció públicamente, en declaración prestada a los periódicos el día 18 de enero, las deficiencias estructurales y financieras del sistema y las dificultades en la transferencia de recursos a la prevención: "La Defensa Civil tiene mucho que reestructurar. Queremos acabar con la crítica permanente de que la Defensa Civil es lenta, tardía y cuando el dinero llega, la tragedia ya pasó. Eso es verdad y ocurre.

# 4. La respuesta inmediata al desastre

De acuerdo con las normas generales de defensa civil, la respuesta a un desastre se divide en dos fases. En la primera fase, el objetivo es el control inmediato de la situación y la reducción del sufrimiento, por medio de acciones de búsqueda y salvamento, del aislamiento de áreas críticas y de riesgo, de la evacuación de la población y provisión de refugios, alimentación, ropa, servicios médicos, de control de vías de transporte y de comunicación y manutención del orden público.

La segunda fase es la de rehabilitación o recuperación de la región afectada, que incluye respuestas de emergencia para la restauración de áreas e infraestructura destruida, y restablecimiento de condiciones mínimas de supervivencia – agua potable, luz, teléfonos, etc. – y seguridad. En cada fase es vital una coordinación que defina qué hacer, quién debe hacer y cómo hacer. Finalizada la respuesta al desastre, se pasa a la etapa de reconstrucción, que impone acciones sostenibles, desarrolladas en el largo plazo.



Fuente: O Globo

Varios actores participaron de la respuesta inmediata al desastre, cabiendo destacar las intervenciones realizadas por el gobierno federal, estatal y municipal y por la sociedad civil. Inicialmente, los ayuntamientos se movilizaron por medio de sus estructuras de defensa civil y secretarías. Enseguida, requerido por los ayuntamientos, el gobierno del Estado llegó a la región, accionando la Defensa Civil y órganos de la red estatal. Constatada la gravedad de la tragedia, el gobierno federal se unió al socorro, teniendo como interlocutor oficial al MI, responsable por la coordinación de la Defensa Civil a nivel nacional. A ese órgano se sumaron otros ministerios, como el Ministerio de Defensa (MD), el Ministerio de la Salud (MS), el Ministerio de Justicia (MJ), el Ministerio de Desarrollo Social (MDS), el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA), e instituciones como la Caja Económica Federal (CEF), el Banco de Brasil (BB), el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES), entre otros.

De la misma forma, la sociedad civil también se movilizó. Los propios habitantes de la región afectada prestaron los primeros socorros. A partir de la amplia cobertura de la tragedia por los medios de comunicación, se sumaron a esos esfuerzos acciones de organizaciones sociales y privadas que actuaban en los municipios y en el Estado, de las ONG, iglesias y empresas, formando una gran red de solidaridad. Según informaciones del gobierno estatal, estuvieron involucrados en la respuesta al desastre más de 500 actores. Mientras tanto, a pesar de su dimensión, la ayuda no alcanzó la efectividad necesaria. La manera por la cual se construyeron las relaciones entre los diversos actores que actuaron en la respuesta y el papel efectivamente desempeñado por cada uno de ellos son factores que pueden ayudar a comprender la dirección de la gestión de la crisis, en especial, las posibilidades de coordinación, colaboración y conflicto.

### 4.1. Actores estatales

Durante los primeros momentos de la tragedia, en medio de la desarticulación general, el alcalde de Areal asumió una postura creativa. Al tener conocimiento de que las lluvias estaban inundando las ciudades, el alcalde hizo una llamada de "alerta máxima": utilizando un coche con altavoces y con el apoyo de la emisora de radio local, pidió a la población que se retirase de los márgenes de los dos ríos que cortan el municipio y que se dirigiesen a lugares seguros. Ochenta casas fueron destruidas, 300 personas quedaron sin hogar, pero nadie murió en Areal, ciudad que cuenta con 10.000 habitantes.



Fuente: O Globo

En Nova Friburgo, el día 11, al comenzar las lluvias, el coordinador de Defensa Civil de la ciudad llamó al prefecto y a la Asociación de Habitantes informando de los posibles daños, y desplazó a 300 personas de un área de riesgo. Envió también mensajes por la Radio Friburgo y por Twitter – red social virtual. Sin embargo, no fue suficiente para alertar a toda la población. Según el alcalde, faltó también percepción del riesgo. Cuarenta personas murieron en el centro de la ciudad, área que no era considerada vulnerable.

El día 24 de enero, casas localizadas en áreas de riesgo comenzaron a ser demolidas en Nova Friburgo, tras el estudio realizado por la Defensa Civil. Según el ayuntamiento de la Ciudad, la próxima etapa sería la construcción de casas populares. El mismo día, el alcalde de Bom Jardim comunicó que renunciaría al cargo para asumir el Gabinete de Emergencia y Reconstrucción que sería instalado en Nova Friburgo y quedaría subordinado al vicegobernador de Rio de Janeiro. La función del gabinete era monitorear las ciudades afectadas por la catástrofe.

La rehabilitación de las áreas afectadas también fue lenta. El 25 de enero, casi dos semanas después del desastre, en reunión realizada con el prefecto de Teresópolis y líderes comunitarios, los vecinos reclamaban que aún no tenían luz, agua y teléfono en sus casas. El Gobierno del Estado de Rio de Janeiro, a su vez, concentró inicialmente sus recursos de rescate de víctimas en la desbloqueo de carreteras. El día 12 de enero, el gobernador solicitó a la Marina que colocase a su disposición dos helicópteros para transportar a la región serrana hombres y equipamientos del Cuerpo de Bomberos.

El día 13 de enero, el gobierno desplazó a Nova Friburgo al vicegobernador del Estado y al presidente de la Empresa de Obras Públicas del Estado (Emop) para que asumieran el mando de las acciones, divididas en dos frentes. La primera, dirigida por el vicegobernador, quedó responsable de la atención a las víctimas y de la revitalización de la economía de la región. La segunda, dirigida por el presidente de Emop, se responsabilizó de tratar los estragos físicos y promover la rehabilitación de la región. Se accionaron las demás secretarías del Estado para dar apoyo a la población del área afectada.

El gobierno anunció también la creación de un alquiler social para las personas sin hogar, desarrollado en colaboración con la CEF y el MDS, por valor de R\$ 400,00 a R\$ 500,00, durante 12 meses, hasta que se encontrara una solución definitiva.

La Secretaría de Acción Social y Desarrollo Humano del Estado (Seasdh) actuó principalmente en la articulación con colaboradores gubernamentales, privados y voluntarios, involucrados en acciones de emergencia, como el almacenamiento, la captación y la distribución de

alimentos, y la organización de refugios, y acciones de apoyo y orientación a la población, como la emisión de nuevos documentos y otras providencias burocráticas. Desarrolló también acciones integradas con las secretarías de Acción Social de los municipios, creando gabinetes integrados de crisis y una sala de situación central para monitorear y controlar las acciones.

El día 17 de enero fue publicado el decreto del gobernador declarando el estado de calamidad pública en los siete municipios afectados. El día 19, tal situación fue reconocida por la Secretaría Nacional de Defensa Civil, lo que facilitó la implementación de medidas de emergencia, mediante flexibilización de contratación y ejecución de obras y de compra de materiales, y posibilitó también la liberación de recursos federales, como los obtenidos del Fondo de Garantía del Tiempo de Servicio (FGTS), anticipo del Bolsa Familia, entre otros.

La respuesta federal llegó a la región el día 14 de enero, cuando la presidenta de la República, acompañada por el ministro de Integración Nacional y otros ministros y autoridades del gobierno estatal, visitó la región. El mismo día, 225 hombres de la Fuerza Nacional de Seguridad Pública, vinculada al MJ, fueron enviados a la región para ayudar en la búsqueda de víctimas y en la manutención del orden público en las áreas afectadas, principalmente en Teresópolis. Al final del día, el contingente de militares de las Fuerzas Armadas desplazado a la región ya sumaba 556 hombres.



Fuente: O Globo

El MD desplazó militares, aeronaves y vehículos. Las actividades incluían el desbloqueo de vías y la retirada de escombros en tres ciudades; el apoyo a la Defensa Civil en la distribución de donativos; y la atención médica en Hospital de Campaña instalado por la Fuerza Aérea Brasileña (FAB) en Nova Friburgo.

El día 14, el ministro de Defensa definió la centralización de las operaciones federales en un único comando, por medio de la Directriz Ministerial Nº 01/2011. Las operaciones de fuerzas federales pasaron a ser coordinadas por el general de división comandante de la 1º División de Ejército (1ºDE) de Rio de Janeiro, que tuvo bajo su mando a un oficial de cada una de las Fuerzas involucradas en la operación. Fue determinado que el seguimiento operacional de las tropas federales sería realizado por el jefe del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas, del MD.

El día 15 de enero, la FAB organizó medidas de apoyo al transporte aéreo y terrestre, poniendo a disposición también alimentación, comunicaciones y telefonía fija y vía radio para utilización en las actividades de socorro. Además, fue establecido un Subcentro de Operaciones de Búsqueda y Salvamento (Scobs) en Petrópolis, instalado en el 32º Batallón de Infantería Motorizada.

El MS puso a disposición siete toneladas de medicamentos y material quirúrgico para atender a 45 mil personas por un período de un mes. Además, 50 voluntarios de seis hospitales federales de Rio de Janeiro fueron desplazados a las regiones afectadas y 300 profesionales de la salud fueron colocados a su disposición para la atención hospitalaria. A su vez, el MDS puso a disposición 8.000 cestas de alimentos y la Compañía Nacional de Abastecimiento (Conab), del MAPA, destinó 44 toneladas de alimentos a Teresópolis, Petrópolis, Nova Friburgo y Areal.

El día 19 de enero, el Gobierno Federal y del Estado de Rio de Janeiro crearon en Teresópolis el Comité de Emergencia de Protección a niños y adolescentes víctimas del desastre. El Comité estaba formado por el Poder Judicial, Ministerio Público, gobierno federal, estatal y ayuntamientos. Fue implantado, además, el SOS Niño desaparecido, que centralizó las informaciones sobre niños desaparecidos o separados de sus padres en las diferentes ciudades afectadas por la tragedia.

En lo que concierne al apoyo financiero, el gobierno federal, por medio del MI, traspasó R\$ 100 millones al Gobierno de Rio de Janeiro y municipios. Para las víctimas de las lluvias autorizó la retirada de hasta R\$ 5.400,00 de las cuentas del FGTS. El MDS anticipó el Bolsa Familia para 31.000 familias censadas en la región.

Al mismo tiempo, el gobierno brasileño solicitó el adelanto del préstamo de U\$ 485 millones al Banco Mundial, recursos destinados a la retirada de personas de las áreas de riesgo, a la construcción de nuevos emplazamientos para atender a las personas sin hogar y a la capacitación de personal para enfrentarse a catástrofes.

El sistema bancario nacional también fue accionado: el BNDES creó el programa de emergencia de reconstrucción de áreas en el Estado de Rio, para financiación a empresarios y microempresarios. A su vez, el BB

prorrogó por 180 días los plazos de pagos de financiaciones de productores rurales de 11 municipios afectados por la lluvia. Fueron creadas también líneas de crédito facilitadas para la recuperación de la producción agrícola, para la industria y para el comercio de la región serrana.

El día 27 de enero, la presidenta anunció la construcción de 6 mil casas para familias afectadas por las lluvias, que serán subsidiadas por el Programa Mi Casa, Mi Vida y por el gobierno estatal. Empresarios de constructoras también donaron la construcción de 2.000 casas para las víctimas del desastre. Para articular la actuación de los órganos federales que actuaban en la asistencia a las víctimas, el gobierno federal creó un gabinete de movilización para ayuda a las víctimas, el gobierno federal creó un gabinete para ayuda a las víctimas, coordinado por la Secretaría Nacional de Defensa Civil. La Secretaría envió también a la región a 30 integrantes del Grupo de Apoyo a Desastres (Gade), especialistas en rescate y recuperación.

#### 4-2 Actores no estatales

Los habitantes desempeñaron un papel relevante en el socorro inmediato a las víctimas, apoyándose mutuamente. Según un periódico local, a falta de estrategia y de racionalidad de las autoridades, los voluntarios se convirtieron en verdaderos protagonistas del socorro. Un periódico de la ciudad retrató así la fragilidad de la reacción al desastre por parte de los gobiernos municipales: "En la mañana del día 12, los supervivientes no creían lo que veían. La búsqueda del hijo, padre, madre, hermano se realizaba por iniciativa propia. 'En las primeras horas, no había nada', dijo un habitante de Nova Friburgo — 'ni bomberos, ni Defensa Civil. La ayuda venía de otros habitantes'". Pasaron largas horas hasta hubo una acción más directa de socorro a las víctimas. Según un habitante de una de las áreas afectadas de Nova Friburgo, el socorro solo llegó siete días después del evento y la gente tuvo que luchar por si sola por la supervivencia.

Divulgada la tragedia, una red de solidaridad se formó, enviando una enorme cantidad de donaciones y voluntarios a las regiones afectadas. Puestos de carretera, supermercados, centros comerciales, escuelas, empresas privadas, asociaciones y organizaciones de la sociedad, entre otros actores, recibieron donativos, que incluían agua potable, alimentos no perecederos, ropa, mantas, colchonetas, artículos de higiene personal y material de limpieza. Cuentas bancarias para recogida de donativos financieros también fueron creadas por diferentes entidades. Centenares de voluntarios se desplazaron hasta las regiones afectadas para ayudar en la búsqueda de víctimas y en la organización y distribución de los donativos.

# 5. Limitaciones de la capacidad de respuesta

La Defensa Civil del Estado de Rio de Janeiro, que está incluida en la Secretaría de Salud y Defensa Civil, está coordinada por un comandante del Cuerpo de Bomberos. Como las Comdec, la agencia estatal tiene poca autonomía, recursos limitados y gran rotación de personal. En 2009, el Estado registraba que, para sus 92 municipios, existían 87 Comdec activas, bajo su coordinación.

Según lo informado por un periódico local, cuando las acciones de socorro comenzaron, no había un comando central. Cada municipio, cada Defensa Civil actuaba según su propia visión. Faltaba articulación, comando. En medio de la desesperación y del caos, la acción más articulada procedía del Cuerpo de Bomberos, institución que, según la Constitución Federal de 1988, además de las atribuciones definidas en ley, es responsable por la ejecución de actividades de defensa civil. Sin embargo, según analistas jurídicos, el Cuerpo de Bomberos no ocupa necesariamente posición de coordinación, debiendo articularse con otros órganos.

Los periódicos señalaron una serie de fallos que incluían la desarticulación entre la Defensa Civil y las Fuerzas Armadas; esta última fue criticado por exceso de burocracia y por la falta de agilidad en el apoyo a la Defensa Civil. Según un informativo, la lentitud hizo que la prensa llegase a lugares considerados inaccesibles por la Defensa Civil. Se admitió que la capacidad de respuesta de esta institución era todavía bastante limitada.

El alcade de Nova Friburgo, al hablar sobre la relación del municipio con el Estado, afirmó: "separamos bien lo que competía al vicegobernador y lo que era responsabilidad del ayuntamiento, para hacer que la ciudad funcione".

Esta visión positiva al respecto de la articulación de las acciones entre los diversos niveles federativos, sin embargo, parecía no ser compartida por la presidenta. Según un periódico, preocupada con la desarticulación entre órganos de gobierno y contrariada con la tardanza de la respuesta inmediata, resaltó la intención de dar mayor protagonismo a las Fuerzas Armadas en los desastres. La institución debería coordinar las acciones o apoyar a estados y municipios afectados, ya que tendría una mayor capacidad de organización y comando.

El gobierno federal anunció la intención de invertir R\$ 600 millones en la estructuración de la Defensa Civil en los municipios más vulnerables a catástrofes ambientales. El proyecto prevé la reestructuración de todo el sistema nacional de Defensa Civil, concediendo mayor responsabilidad a las Fuerzas Armadas, y la construcción de cinco centros regionales militares especializados en socorro inmediato de poblaciones afectadas por desastres naturales.

La falta de comunicación entre los diversos actores y los trámites burocráticos provocaron una excesiva lentitud en la efectiva implementación de las acciones. Un equipo de 45 militares, por ejemplo, esperó durante un día la decisión del alcalde de Teresópolis de montar un puente.

En el caso de la retirada de fondos del FGTS, deben cumplirse muchas fases: el MI debe reconocer el estado de calamidad; los ayuntamientos deben hacer el mapeo de las regiones afectadas y enviarlo a la CEF; y el trabajador debe comprobar que reside en una de esas áreas. En una situación de desastre, estas exigencias no siempre pueden ser cumplidas. Además, los ayuntamientos de Petrópolis, São José do Vale do Rio Preto, Sumidouro y Bom Jardim no recibieron inmediatamente los recursos federales prometidos, debido a problemas en sus cuentas.

En la concesión de alquileres sociales, un obstáculo fue la especulación. Tras la decisión de concesión de alquileres sociales, los precios de los alquileres en la región afectada sufrieron un aumento de hasta el 100%, inviabilizando el acceso a gran parte de las familias. Hubo también dificultades en el registro y lentitud por parte de la CEF para la liberación de la ayuda financiera. Algunas familias solo recibieron los alquileres tras el desastre.

Hubo problemas también en la primera entrega de las donaciones recibidas de varias regiones del país. Fueron relatados conflictos entre el ayuntamiento de Teresópolis y organizaciones como la Cruz Roja y la Iglesia Católica, que alegaron que el poder público estaba obstruyendo la entrega de donaciones.

El día 28 de enero, la directora ejecutiva de la Cruz Roja declaró que el exceso de donativos, unido a la disminución del número de voluntarios, interfirió en la logística y generó un colapso en las operaciones de la organización.

#### 6. Observaciones finales

No hay una respuesta única capaz de explicar la magnitud del desastre ocurrido en la región serrana. El objetivo de este estudio de caso no es registrar todos los factores humanos y naturales que concurrieron para el agravamiento de las consecuencias del alto nivel de lluvias que afectó a la región a mediados de enero de 2011. Busca, en realidad, ofrecer refuerzos para que las acciones de los diversos actores implicados en la gestión de los riesgos, así como de aquellos directamente responsables por la respuesta inmediata al desastre, puedan ser analizadas bajo una perspectiva más estructurante.

#### **Notas**

- Las autoras agradecen, de manera especial, las contribuciones de Elisabete Ferrarezi, Mariana Siqueira de Carvalho Oliveira y Clarice Gomes de Oliveira y el apoyo de la Coordinación-General de Investigación de la Escuela Nacional de Administración Pública (ENAP) en la construcción de este estudio de caso.
- <sup>2</sup> http://contasabertas.uol.com.br