



4. Apoyo en casos de gestión de Riesgos.

DesInventar puede ser adaptado para múltiples investigaciones y actividades en el universo de la gestión de riesgos. Puede ser aplicado a una ciudad o a una región específica. La posibilidad de crear unidades espaciales nuevas en combinación con la de crear nuevos tipos de eventos y causas asociadas, así como la de consolidar rápidamente efectos a raíz de desastres se ilustra en tres ejemplos: la espacialidad y temporalidad de daños en las redes de acueducto de una ciudad colombiana, el acopio detallado de información sobre desastres puntuales en el extremo NW del Perú (Piura, Tumbes), y en las operaciones post-desastre por el huracán Mitch en Honduras.

4.1. Daños en las redes de acueducto en Cali, Colombia.

Cali, segunda ciudad en población en Colombia con cerca de dos millones de habitantes, se encuentra en el suroccidente del país, emplazada entre la Cordillera Occidental y el fértil valle del río Cauca, a mil metros sobre el nivel del mar. La expansión urbana de las últimas décadas llevó a millares de inmigrantes rurales a ocupar, en procesos de urbanización espontánea, las laderas inestables y llanuras de inundación del río Cauca, al oriente de la ciudad, con suelos particularmente blandos. Al norte de la ciudad los terrenos planos fueron ocupados por procesos de urbanización e industrialización regularizados. Por otro lado, lo que inicialmente fue un crecimiento abrupto y desordenado al oriente, ha sido objeto de formalización por parte de la municipalidad, a la vez que promueve el uso de extensos terrenos aledaños a las antiguas zonas de urbanización espontánea junto al río Cauca.

Con base en 9,334 reportes de daños en las redes de acueducto, ocurridos entre 1992 y 1995, se creó un DesInventar para evaluar posibles correlaciones entre daños y tipo de suelos.

Los resultados se ilustran en las Figuras 4.1 y 4.2. La primera es un mapa del número de daños por barrio en la cual se ha trazado una línea que marca la separación entre los tipos de suelos; a la derecha de la misma están los depósitos aluviales recientes de inundaciones del Cauca y sus tributarios y a la izquierda terrenos más consolidados. Las redes del centro de la ciudad tienen 40 y más años de antigüedad y, como es de suponer, son de deficiente calidad; las redes a la derecha tienen entre 10 y 30 años y son, en general, de mejor calidad. Los mayores daños en las redes más recientes, lo mismo que el hecho que éstos ocurran con mayor frecuencia en los meses más secos en la localidad (Figura 4.2), indican que están asociados a suelos contractoexpansivos (que tienden a producir más daños en las fases de contracción de los periodos secos o “verano”).

Gracias a esta información las empresas de servicios públicos han tenido una orientación para el reforzamiento y reposición de las redes.

Figura 4.1 Daños en redes de acueducto por barrio, Cali.

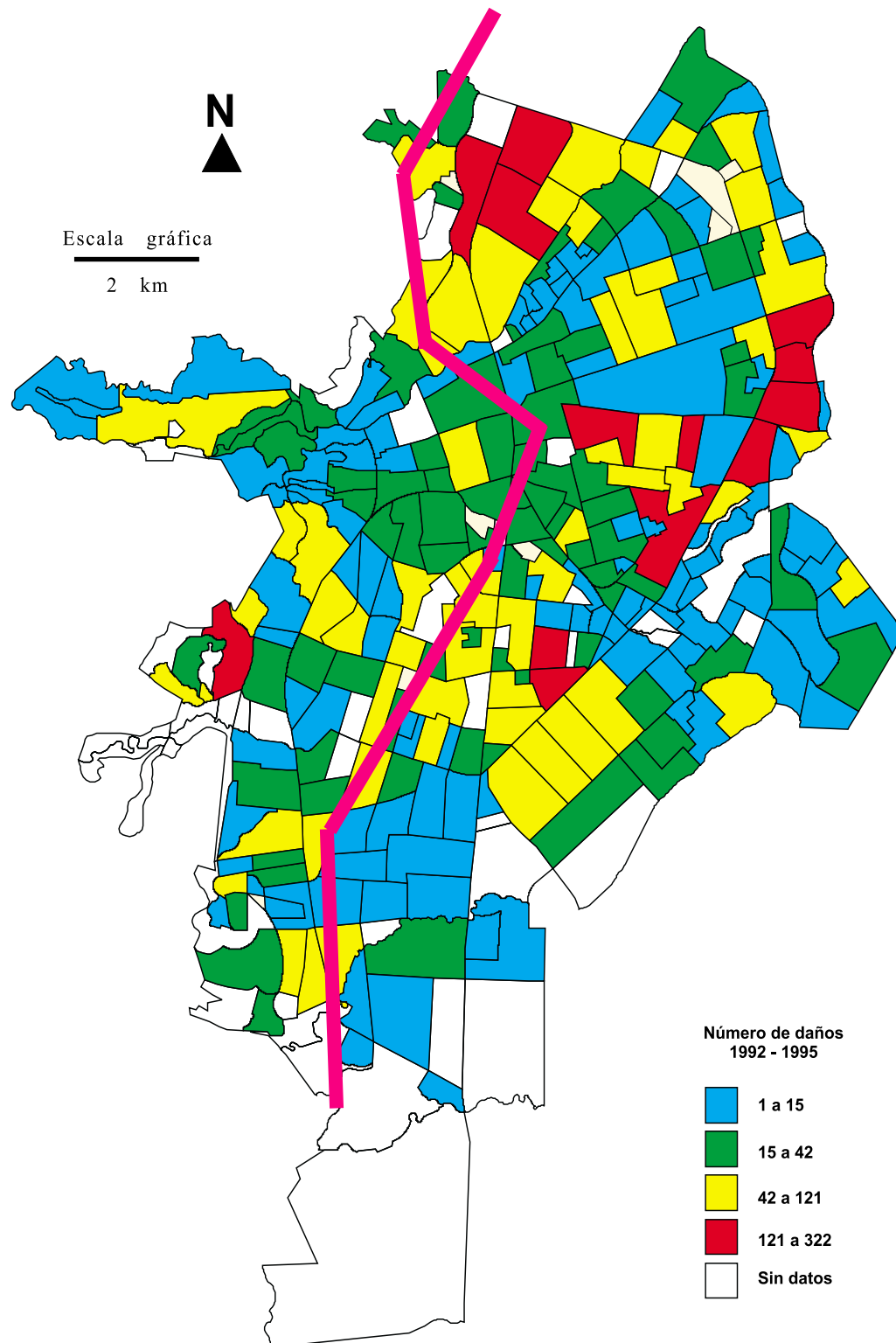
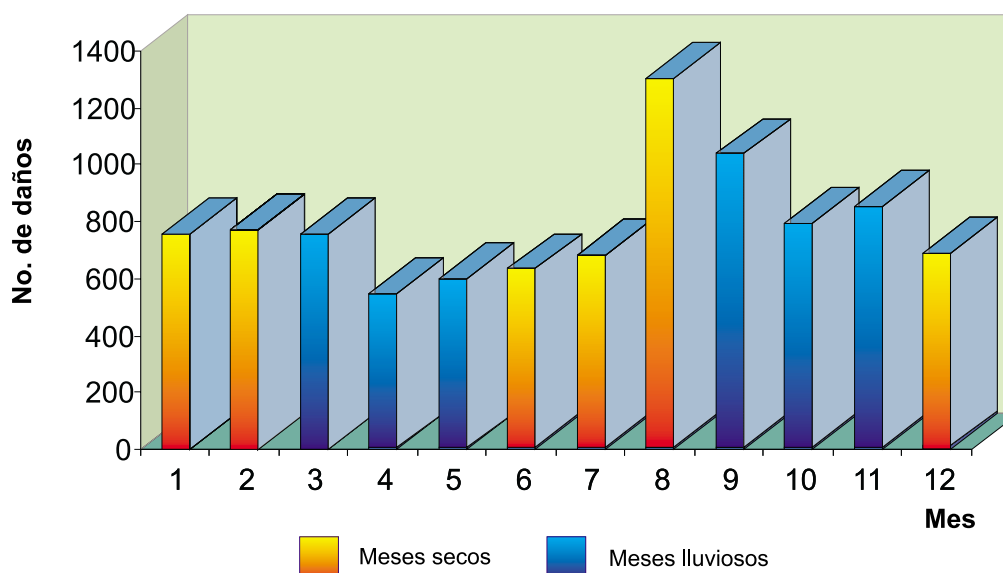




Figura 4.2. Daños en redes de acueducto, mensual multianual.



4.2. Evaluación de efectos del fenómeno El Niño con comunidades del norte del Perú.

En un proyecto adelantado con 29 comunidades de los departamentos Piura y Tumbes, éstas, con el apoyo de ITDG y CARE están utilizando DesInventar desde 1997 en la evaluación de los efectos de El Niño. Para ello han moldeado el ingreso de datos de DesInventar creando fichas extendidas que permiten acopiar y procesar información acerca de temas relevantes como pérdidas agrícolas y pecuarias y pérdidas por tipo de infraestructura vital y comunitaria.

4.3 Asistencia técnica a Honduras y Nicaragua, evaluación efectos del Huracán Mitch.

A finales de octubre de 1998 el huracán Mitch, que se había originado como una tormenta tropical frente a la costa caribeña de Panamá, atravesó Centroamérica generando desastres en Nicaragua, Honduras, El Salvador y Guatemala. El país más afectado fue Honduras, en donde prácticamente se había perdido la memoria sobre amenazas de este tipo. Además del huracán Fifi que azotó la Costa Atlántica del país en 1974, 63 años antes, en octubre de 1933 un huracán con trayectoria similar a la del Mitch había dejado desastres por doquier, incluidos los mismos lugares afectados por éste en las riberas urbanas del

río Choluteca en Tegucigalpa.

La Comisión Permanente de Contingencias – COPECO, a través del CEPREDENAC, acordó con LA RED un programa de asistencia técnica para la evaluación de los efectos del huracán Mitch en Honduras y en Nicaragua con el Sistema Nacional de Defensa Civil. El apoyo fué brindado por el OSSO en Honduras y por el Sistema Nacional de Protección Civil de Panamá en Nicaragua, en los meses de noviembre y diciembre. En ambos casos se digitalizó la cartografía con codificación hasta el nivel de municipio, se realizaron talleres de entrenamiento con funcionarios de los organismos de prevención y se desarrolló una primera fase de acopio y procesamiento de los efectos. Los informes de ambos países, incluidas las bases de datos están disponibles en Internet, en www.desinventar.org.

Los daños se extendieron prácticamente sobre todo el territorio: miles de muertos (Figura 4.3) y heridos, extensas pérdidas de cultivos de banano y café (entre los principales rubros de producción), daños en la infraestructura vital (incluyendo vías y puentes, sistemas de comunicaciones de salud y educación, energía y acueductos), además de decenas de miles de viviendas destruidas y afectadas. A partir de esta asistencia técnica tanto en Honduras como en Nicaragua los organismos de defensa civil están impulsando la metodología y las herramientas de DesInventar para el monitoreo, evaluación y toma de decisiones en acciones de prevención de desastres.

Figura 4.3 Distribución de los muertos en Honduras por el Huracán Mitch.

