

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO - PNUD
Oficina del Representante Residente de las Naciones Unidas en Venezuela.

Comisión Nacional de Emergencias – CONACEM,
República Bolivariana de Venezuela.

**Apoyo técnico para el desarrollo de un inventario detallado (escalas
estatal, municipal y parroquial) de los desastres en Venezuela.**

Informe de misión.

Por:

Cristina Rosales

Consultora de Naciones Unidas

Observatorio Sismológico del SurOccidente - OSSO / U. del Valle
Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina - LA
RED

Caracas y Cali, enero del 2,000.

Resumen ejecutivo.

A raíz de los múltiples desastres desencadenados por las lluvias del 15 y 16 de diciembre de 1999 en Venezuela, que afectaron diversidad de poblaciones, PNUD de común acuerdo con las autoridades venezolanas, consideraron necesario desarrollar la construcción de un inventario pormenorizado, a escala detallada, de los efectos del conjunto de desastres, tanto sobre vidas y bienes como sobre acciones de atención y reconstrucción. Para esto, consideraron importante impulsar el uso del Sistema de Inventario de Desastres – DesInventar, como la herramienta adecuada para acopiar, homogeneizar y representar la gran riqueza de información que todas las entidades venezolanas han generado desde el momento mismo de inicio de la secuencia de desastres generados por las lluvias en mención. Con este propósito, se pidió la asesoría del Observatorio Sismológico del SurOccidente - OSSO como coordinador del proyecto DesInventar para América Latina, El Caribe, Asia y Africa y miembro de la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina – LA RED. El propósito de esta misión fue: a). Capacitar, instalar y dejar operando la metodología y software DesInventar como instrumento para el acopio, consolidación y procesamiento de información sobre desastres y medidas de atención y recuperación (apoyo a refugiados, asignación de viviendas para damnificados, etc.) por parte del CONACEM; b) Capacitar al personal de CONACEM para el uso de la metodología y herramienta indicadas y apoyar, de ser necesario, a entidades venezolanas que ya venían utilizando DesInventar (Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal, FUNVISIS) y c), integrar en DesInventar cartografía y codificación de Venezuela a escala de municipios, lo mismo que información generada por entidades del país.

Esta misión se pudo llevar a cabo gracias al interés del PNUD (Ginebra y Venezuela), al entusiasmo de las instituciones venezolanas aún bajo la enorme presión de la atención y recuperación de las zonas afectadas y a la cooperación de los colegas del OSSO en Cali, siempre atentos a resolver “sobre la marcha” asuntos técnicos y cartográficos.

1. Objetivos de la misión.

- Puesta en marcha del Sistema de Inventario de Desastres en el CONACEM.
- Apoyo para la compilación de los daños y efectos ocasionados por las lluvias de diciembre de 1999, con la metodología DesInventar.
- Actualización y puesta en marcha, en DesInventar, del mapa digital de Venezuela a escala municipal.
- Capacitación en DesInventar a personal del CONACEM.

2. Actividades realizadas.

Con la preparación y actualización del mapa digital de Venezuela a escala municipal, se dotó al CONACEM del Sistema de Inventarios DesInventar a punto para su utilización rutinaria; se incorporaron a DesInventar datos e información disponible sobre efectos y actividades de respuesta y reconstrucción a escalas disponibles (estatal), según fuentes de información. Así mismo, se capacitó a una profesional de esta entidad en el manejo del Sistema y se acordaron mecanismo de consulta y apoyo posterior a través de diversos medios: apoyo personal a través de especialistas capacitados en DesInventar del CBDF, apoyo telefónico y vía Internet desde el OSSO en Cali.

La información con resolución de municipio podrá ser integrada al sistema a partir de su generación por los diversos participantes del CONACEM.

2.1 Base de datos – DesInventar.

2.1.1 Fuentes de información sobre efectos ocasionados por las lluvias del 15 y 16 de diciembre de 1999.

Se alimentó la base datos con una ficha por cada Estado del país que se hubiera visto afectado por el desastre de manera directa o indirecta. Se utilizó la información de las fuentes abajo indicadas. De esta manera la información ingresada fue de dos tipos:

a) en relación con los Efectos: sobre las **vidas humanas** (muertos, desaparecidos, damnificados y afectados); y sobre las **viviendas** (destruidas y afectadas); y,

b) en relación con la Respuesta y la Atención: refugiados; viviendas entregadas y por entregar.

- **CONACEM (Comités de Infraestructura, Desarrollo Social y de Comunicaciones y apoyo):**

El CONACEM, con representación de todos los ministerios y entidades oficiales del Gobierno maneja una gran riqueza de información a través de sus diferentes áreas y subcomités. Esta información se encuentra en diversas escalas de resolución y comprende tanto efectos (sobre vidas, viviendas, infraestructura, servicios, etc.), como sobre actividades de atención y respuesta. Toda esta información, imprescindible tanto para la evaluación de los efectos del conjunto de desastres como para el seguimiento de la atención y para la toma de decisiones de corto, mediano y largo plazo en la reconstrucción, puede ser compilada homogéneamente según diversas resoluciones (en cuanto a calidad y cubrimiento espacial) en una base de datos integral que, además, permita tratamientos estadísticos y analíticos espaciotemporales.

Durante esta misión se ingresaron en DesInventar datos de las soluciones viviendas de vivienda que ya se han hecho efectivas y de aquellas que se harán efectivas en el corto plazo.

- **Dirección Nacional de Defensa Civil.**

La Defensa Civil maneja la información oficial sobre la vida humana (muertos, heridos, desaparecidos, damnificados) y sobre las viviendas (afectadas y destruidas). La información disponible, a escala estatal, fue incorporada a DesInventar según la actualización del 13 de enero del 2000.

- **Fondo Único Social - FUS.**

En contacto directo con el CONACEM el FUS provee información diaria, a escala municipal, de las personas albergadas en refugios. Al sistema se incorporó información actualizada al 12 de enero del 2000. La información sobre refugiados y refugios, cambia continuamente¹.

¹ Durante los primeros días posteriores a desastres de esta envergadura, las cifras sobre los muertos, los afectados, las viviendas destruidas, etc. varían mucho, mientras se realizan las etapas de

2.1.2. Inventario de desastres desastres históricos 1500 - 2000. Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal.

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal empezó a utilizar DesInventar formalmente en marzo de 1998, usándolo para construir tanto un inventario de los desastres históricos como de los que se presentaran en el futuro. Es así como ahora en Venezuela se cuenta con una compilación histórica para todo el país con registros desde el siglo XVI, la cual empata con datos de desastres cotidianos, ingresados de manera permanente a partir de 1999. Esta base de datos tiene énfasis en el Distrito Federal, el Estado Vargas y algunos municipios de Miranda.

Este inventario reporta 471 desastres para 1999. Del total de reportes el 54% están asociados con eventos hidrometeorológicos (Figura 1). Su distribución en 4 estados se puede apreciar en la Figura 2.

2.2 Capacitación.

Durante la misión se capacitó a la Ingeniera **Jennifer Gandica** del CONACEM en el uso y aplicación del Sistema DesInventar, incluyendo su participación en todo el proceso alimentación de la base de datos.

2.3 Mapa digital de Venezuela en formato DesInventar.

Los desastres ocurren en el espacio y en el tiempo y por lo tanto deben referirse a ellos. Para lograrlo la metodología DesInventar tiene un especial énfasis en la representación de la variable espacial según escalas de resolución que permitan tener una visión más cercana a cada una de las comunidades que recibe el impacto de los desastres.

Durante esta misión se procesó e incorporó en DesInventar la cartografía digital de Venezuela a escala de municipios (cartografía suministrada por el CONACEM, formato

reconocimiento de las zonas afectadas, el rescate y la remoción de escombros. De la misma forma la dinámica de los albergues y los refugiados varía constantemente. DesInventar, a través de un manejo claro y preciso de la variable tiempo, permite hacer seguimientos diarios de la evolución de conocimiento de los efectos del desastre y de evolución y crecimiento de las acciones de respuesta, recuperación y reconstrucción llevadas a cabo.

MapInfo), con lo cual se complementó el mapa estatal ya disponible por otros usuarios como el CBDF.

3. Los datos.

Los datos disponibles durante esta misión y compilados con la metodología DesInventar nos muestran un panorama preliminar de los efectos y acciones realizadas. Mientras que a 15 días del desastre² ya habían sido entregadas 625 soluciones de vivienda en tres estados y estaban por entregarse 1,337 (Fig. 3), los datos suministrados por la Dirección Nacional de Defensa Civil³ indican un total de 28,525 viviendas con pérdida total (Fig. 4), y más del doble afectadas (Fig. 5).

Mientras que las cifras confirmadas de muertos (Fig. 6), sumadas a las de desaparecidos (Fig. 7) no superan los 7,000, diversos estimativos de medios de comunicación no gubernamentales señalan que los muertos oscilan entre 15,000 y 30,000. Incluso algunos medios señalan cifras mayores. Se espera que con base en la obtención y/o desagregación de la información a escalas más detalladas (municipios, parroquias), DesInventar contribuya a una evaluación definitiva coherente con la realidad.

La información sobre los afectados se puede apreciar en el mapa de la Figura 8 y la distribución de las personas albergadas en refugios temporales al 14 de enero del 2,000 en la Figura 9⁴.

Herramienta y base de datos. A partir de esta misión quedan en Venezuela capacidades instaladas y personal formado para el uso de la herramienta DesInventar tanto en el CONACEM como en el Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal y en el PNUD. Así mismo, copia de todo el software se dejó a disposición de FUNVISIS. Adicionalmente la base de datos DesInventar de Venezuela y su módulo de Consulta DesConsultar están disponibles en Internet en <http://www.desinventar.org>.

² Al 31 de diciembre de 1999.

³ Según última actualización del 13 de enero del 2,000

⁴ Todos los mapas, gráficos y estadísticas fueron generados con DesInventar.

4. Recomendaciones.

Podremos estar realmente preparados para los desastres y podremos mitigar sus efectos, en la medida que conozcamos mejor las dinámicas de la naturaleza. Es por esto, que para las próximas generaciones de venezolanos como para la fase de reconstrucción que ya comienza, será estratégico disponer de información de los efectos, daños y costos de este desastre (y de otros, históricos y futuros) a escalas detalladas. Por esto se recomienda:

a) Compilar la información de los efectos del desastre a escalas mas detalladas que la estatal, hasta los niveles de municipio y parroquia.

b) De la misma manera, por las enormes capacidades institucionales y humanas demostradas en esta situación de desastre, es posible y altamente recomendable proveer y analizar la información disponible sobre efectos en diversos sectores, infraestructura y actividades económicas (energía, vías, puentes, aeropuertos, puertos, industria, comunicaciones, acueductos, hospitales, escuelas, cultivos, comercio, turismo, seguros, etc).

Para llevar a cabo lo anterior se sugiere que metodologías y herramientas como DesInventar, enfocadas hacia la prevención y mitigación de riesgos y desastres, sean promovidas como instrumentos cotidianos en instituciones del sector gubernamental, académico y de planificación en Venezuela.

Por otra parte, en la medida en que se disponga de la información proveniente de las recomendaciones anteriores y ésta se complemente con información adicional histórica y de los pequeños y medianos desastres que ocurren de manera cotidiana, las instituciones de planificación y las de atención, socorro y reconstrucción, dispondrán de visiones invaluable para avanzar en la mejor planificación del desarrollo físico y socioeconómico, en consideración de aptitudes y restricciones por fenómenos potencialmente peligrosos, vulnerabilidad y riesgos.

Siglas.

CBDF – Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal.

CONACEM – Comisión Nacional de Emergencias.

FUNVISIS – Fundación Venezolana para Investigaciones Sismológicas.

FUS - Fondo Único Social.

LA RED – Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

OSSO – Observatorio Sismológico del SurOccidente

Figuras.

Fig. 1. Tipología de desastres históricos, Distrito Federal, Miranda, Vargas y Aragua, 1900-1999.

Fig. 2. Desastres históricos por municipios en el Distrito Federal, Miranda, Vargas y Aragua, 1900-1999.

Fig. 3. Viviendas entregadas y por entregar a damnificados al 31 de diciembre de 1999.

Fig. 4. Viviendas destruidas por Estado.

Fig. 5. Viviendas afectadas por Estado.

Fig. 6. Muertes confirmadas por Estado.

Fig. 7. Desaparecidos por Estado.

Fig. 8. Afectados por Estado.

Fig. 9. Refugiados por Estado al 14 de enero del 2,000.