

TALLER :
“SISTEMA DE INVENTARIOS DE DESASTRES – DESINVENTAR”
Gainsville, 21 al 23 de junio del 200

Reporte

Realizado por:
Cristina Rosales

Corporación OSSO

Santiago de Cali, agosto del 2000

INTRODUCCIÓN

En el marco del Proyecto ENSO: *Gestión de Riesgos de Desastre ENSO en América Latina: Una Propuesta para la Consolidación de una Red Regional de Investigación Comparativa, Información y Capacitación desde una Perspectiva Social – Programa ENSO/LA RED/IAI*, entre el 21 y 23 de junio del 2000 se realizó en Gainsville, EEUU un taller de capacitación en el uso e implementación del Sistema de Inventarios de Desastres – DesInventar. El taller se dictó al equipo de trabajo de uno de los coinvestigadores del Proyecto perteneciente al Departamento de Antropología de la Universidad de la Florida y al investigador principal de Chile de la Universidad de Chile. En el taller se familiarizó a los participantes con la metodología de inventarios de desastres DesInventar y a través de prácticas y ejercicios con datos disponibles para La Florida, se enseñó a utilizar cada una de las funciones de la herramienta de software.

Los lectores de este documento que no se encuentren familiarizados con DesInventar, su metodología, el software, los usuarios en América Latina y los resultados de sus proyectos de investigación pueden remitirse al página del proyecto en internet: www.desinventar.org.

EL PROGRAMA DEL TALLER

El taller tuvo una duración de dos días los cuales se pueden resumir en tres fases:

1. Introducción	1. Conceptos básicos sobre inventarios de desastres y
-----------------	---

	resultados del proyecto DesInventar en América Latina y en otras regiones.
2. Desarrollo	2.1 El Módulo DesInventar.,2.2 El módulo DesConsultar
3. Evaluación y Conclusiones	3. Discusión sobre la implementación del sistema DesInventar en La Florida y en Chile.

En la primera fase se tocaron los siguientes aspectos: 1. Explicación a los participantes Qué es LA RED, cuáles fueron las razones por las que se creó, cuáles fueron los antecedentes, cuáles sus hipótesis sobre las características y el comportamiento de los desastres en América Latina y otros aspectos relacionados. 2. Se realizó una introducción a los aspectos básicos de la metodología DesInventar los cuáles fueron retomados cuantas veces fue necesario durante todo el Taller. 3. Se mostraron los resultados del proyecto DesInventar en América Latina, entre ellos: a). La metodología implementada y bases de datos acopiadas por 8 países (México, Guatemala, Costarrica, EL Salvador, Colombia, Ecuador, Perú y Argentina.) y sus resultados; y b). La difusión de DesInventar en El Caribe, Asia, Centroamérica, etc.

El trabajo de la sección 2 se enfocó de dos maneras.

1. En el módulo DesInventar se hizo más énfasis en la parte metodológica y conceptual de los Inventarios de Desastres que en el uso mismo de la herramienta. Explicando y poniendo en discusión los conceptos básicos (Desastre, Georreferencia, El Tiempo, El Espacio, etc), las diferentes definiciones involucradas en Efectos sobre la infraestructura y sobre las personas, así como las definiciones de los Eventos (inundaciones, deslizamientos, sismos, plagas, estructura, incendio). También se hizo un listado preliminar de las posibles fuentes de información para la base

de datos de La Florida, y se discutió y explicó los diferentes procesos para homogeneizar información proveniente de diversas bases de datos.

2. El Módulo DesConsultar se centró en el uso del Software. A través de éste se se hicieron ejercicios de aplicación de las dos tareas que DesConsultar permite realizar: conocer el estado de las bases de datos (sus debilidades y fortalezas), y, con base en la anterior, obtener una visión sobre el comportamiento espacial y temporal de los desastres.

Durante la tercera fase se tocaron diversos aspectos relacionados directamente sobre los alcances y limitaciones de las capacidades locales (La Florida y Chile) para arrancar con el proyecto de construir inventarios de desastres para el periodo 1970 –2000 para La Florida y un periodo por definirse para Chile. Para éste último se propuso empezar por la década pasada o por el quinquenio pasado.

PARTICIPANTES

El grupo de asistentes al taller estuvo conformado por el equipo de trabajo del Proyecto ENSO en Estados Unidos, el investigador principal de Chile, un miembro de LA RED y profesional de ITC. Estos dos últimos coincidieron en Gainesville para discutir con algunos de los participantes del taller sobre futuros proyectos de investigación de LA RED. El taller fue dictado por Cristina Rosales, actual coordinadora del Proyecto DesInventar para América Latina, El Caribe, Asia y Africa, y asistente de investigación del proyecto ENSO en Colombia en el OSSO.

Participantes:

Participante		Entidad
Antony Oliver Smith	Profesor Miembro de LA RED	Universidad de la Florida
Christian Baynard	Estudiante doctorado	Universidad de la Florida
	Estudiante	High School - Gainsville
Alejandro León	Profesor Reserch Associate	Universidad de Chile Universidad de Tucson
Miguel Saravia	Gerente Comunicaciones Miembro de LA RED	ITDG
Andrea Seeling	Business Development Manager	ITC

BASE DE DATOS DE LA NOAA “STORMS”

Uno de los grandes retos al construir inventarios de desastres retrospectivos con información disponible producida por diversas instituciones gubernamentales, no gubernamentales y académicas, es el de garantizar una buena homogeneización de la información. Generalmente la información además de estar dispersa y en diversidad de formatos, ha sido acopiada con criterios que obedecen a los intereses y capacidades de cada una de estas entidades.

DesInventar a través de su ficha básica funge como la herramienta principal para lograr la homogeneización. Esto significa que previo a los procesos de importación en DesInventar se deben manipular los datos en sus fuentes de origen (word, qpro, acces) o en otras que resulten mas convenientes (como Ms Excel).

A manera de ejercicio, para el taller se identificó en la internet una de las posibles fuentes de información para la construcción del inventario de La Florida. Corresponde a una base de datos construida por el NDDC de la NOAA con información proveída por el Servicio Meteorológico Nacional¹, sobre todos los tipos de eventos relacionados con el clima, base conocida como "Storms". Esta base se puede dividir en dos: a) Una primera parte corresponde al periodo 1952 – 1992 con información proveída por el Centro de Predicción de Tormentas² que cubre los siguientes tres eventos: tornados, tormentas eléctricas y nevadas b) y una segunda parte que cubre el periodo 1993 – presente, donde están reportados todos los eventos desastrosos asociados con el clima.

Para el periodo 1993 – julio del 2000, esta base reporta 7001 eventos desastrosos en el estado de La Florida. Los eventos manejados en la base de datos se listan en la siguiente tabla:

Drought	Hail	Wild/Forest fire	Temperature extremes
Dust storm	Hurricane & Tropical Storm	Ocean/Lake surf	Thunderstorm & High Wind
Flood	Lightning	Precipitation	
Fog	Tornado	Snow & Ice	

Durante el taller se realizó todo el proceso de homogeneización de los datos en DesInventar, desde la captura de los datos en internet (formato html),

¹ National Weather Service

² Storm Prediction Center

traslado de los datos a una hoja de cálculo (MS Excel) y de allí al importación a DesInventar.

El proceso fue muy ilustrativo para los asistentes, por que se vieron enfrentados a los problemas que hay que solucionar en cuanto a la homogeneización de datos. Estos problemas que se repiten en el tratamiento de otras bases de datos, y que fueron muy bien ejemplificados con este ejercicio se pueden dividir en dos:

1. El primero tiene que ver con los campos que describen el evento de manera general, como son los niveles de geografía (Condados en este caso), formato de la fecha, etc.
2. El segundo tiene que ver con la información disponible sobre los efectos del desastre.

El primero se refiere a un problema técnico, ya que se requiere unificar previamente los formatos de fechas (según como lo requiera DesInventar), o unificar los nombres de los condados (según la cartografía previamente integrada base de datos DesInventar). En este último, los nombres de los condados tomada del internet, no correspondía de manera unívoca con la que estaba montada en DesInventar, ya que en la de internet los nombres de los condados, aparecían abreviados, o si era una nombre compuesto por dos palabras no estaban en el mismo orden que en la base de DesInventar.

El segundo es un problema mas de orden metodológico. Por un lado "Storms" es una base datos especializada en el clima y por lo tanto la categorización de los eventos también lo es, de tal manera que toca previamente hacer una re-categorización para hacerla compatible con

DesInventar. La ficha básica de entrada de datos al DesInventar tiene campos discriminados por afectación sobre las vidas humanas, sobre las viviendas, sobre la infraestructura, sobre los sectores y servicios, y un campo para ingresar las pérdidas en la moneda local, pero no todas las bases de datos tienen información sobre todos los campos. La información de la base de datos de "Storms" tiene información sobre: muertos, heridos, pérdidas económicas en propiedades, y en cultivos. De aquí la necesidad de identificar otras fuentes de información para completar la información faltante de los otros campos. A continuación se presenta la Ficha Básica de DesInventar con todos sus campos.

Ficha de entrada de datos a DesInventar

DesInventar ARGENTINA - [Ficha de información de desastres]

Inventario Eventos Fichas Importar Lenguaje Ayuda

CREAR
ACTUALIZAR
ELIMINAR
BUSCAR
IMPRIMIR
TERMINAR

FICHA NO.	001-03	Fecha (AMD)	1990	2	11	Duración En DIAS	15	Fuente	Nación
PROVINCIA	Capital Federal	DEPARTAMEN	LA BOCA-S. TELMO-						
Evento	INUNDACION	Sitio							

Causas	Otra Causa	Descripción	314 mm. caidos en 15 días
--------	------------	-------------	---------------------------

EFECTOS

Muertos	0	Desaparecidos	0	Heridos, Enfermos	0	Damnificados	0
Afectados	0	Viv. destruidas	0	Viv. afectas.	0	Evacuados	0
Mts.Vías	0	Hectáreas	0	Cabezas	0	Centros Educación	0
Transporte	<input checked="" type="checkbox"/>	Agropecuaria	<input type="checkbox"/>	Comunicaciones	<input type="checkbox"/>	Energía	<input checked="" type="checkbox"/>
Socorro	<input type="checkbox"/>	Acueducto	<input type="checkbox"/>	Alcantarillado	<input checked="" type="checkbox"/>	Industrias	<input type="checkbox"/>
				Salud	<input checked="" type="checkbox"/>	Otros	<input checked="" type="checkbox"/>
Centros Hospitalarios	1						
Reubicados	0						
Valor pérdidas \$	0	Valor pérdidas U\$	0	Magnitud	14		

Otras pérdidas Derrumbe muro en Htal. Neuropsiquiatrico. 1 Auto particular.

OBSERVACIONES

Vientos del sur agravaron la situación de la poblacion.Fecha inicio evento: 28/1/90

Fecha	17-8-95	Por	A.C.	◀ ◀◀ ◀◀◀ Fichas ▶▶▶ ▶▶ ▶
-------	---------	-----	------	---

TAREAS A REALIZAR Y RESULTADOS DEL TALLER

Se identificó la necesidad de adicionar el evento Tornado a la lista de 35 eventos predefinidos de DesInventar. Este no había sido contemplado originalmente muy seguramente por su baja o nula ocurrencia en los países latinoamericanos para los cuales se diseño originalmente DesInventar.

El equipo de La Florida y el investigador de Chile quedaron con una buena visión de las tareas a realizar y los retos para construir un inventario de desastres para La Florida y uno para Chile. La primera tarea que tienen después del taller es la identificación de bases de datos sobre desastres.

Todos los asistentes al taller conocieron y aprendieron a usar cada una de las funciones y herramientas disponibles tanto en DesInventar como en DesConsultar.

El investigador de Chile una vez terminado el taller empezaría a buscar las personas que conformarán su equipo de trabajo a quienes mas adelante también se les dictara un curso de capacitación.

SIGLAS

ENSO – El Niño Southern Oscillation

ITC – Intermediate Technology Consultants

ITDG – Intermediate Technology Development Group

OSSO – Observatorio Sismológico del SurOccidente

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

Anexo 1. Programa del taller en GAINSVILLE

**Sistema de Inventario de Desastres
DesInventar**

PROGRAMA DEL TALLER

Primer día

8 :30 Inicio del taller.

8 :45 Auto-presentación de cada uno de los participantes

9 :00 Conceptos básicos sobre Inventarios de Desastres DesInventar

- ❖ Antecedentes
 - Las hipótesis de LA RED
 - La falta de datos
- ❖ Porqué
 - Conocimiento y visión histórica/espacial/económica de la magnitud del impacto
 - Determinación de vulnerabilidades vs. Determinación de Riesgos
 - Reorientación hacia mitigación de riesgos mas que a la prevención
- ❖ Para qué
 - Validación de Mapas de amenazas y riesgos
 - Apoyo en la elaboración de presupuestos y planes de prevención y mitigación
 - Seguimiento de eficacia de planes de prevención y mitigación
 - Gestión del riesgo
 - Ventaja estratégica para negociar!
- ❖ Otras aplicaciones
- ❖ Definiciones básicas:
 - Evento
 - Desastre

- Georreferencia, unidad geográfica

9:45 Café

10:00 Presentación General del Proyecto DesInventar

- ❖ Resultados globales en Latinoamérica
 - Tangibles
 - 25000 desastres
 - prueba de hipótesis los desastres si crecen en número e impacto
 - impacto de desastres, pequeños y medianos >> grandes
 - Intangibles:
 - Congreso de Miami, Talleres de LA RED
 - Conciencia ->18 países en oficinas de prevención
 - Posibilidad de DesInventares Locales (Colombia , Costa Rica, Perú)
- ❖ El software
 - Amigable, fácil de usar , bajo Windows
 - Buenos, bonitos resultados
 - Técnicamente bueno [RRRR]: Robusto, Relacional, Rápido, Red
 - Capacidades multilingües.
 - Capacidades de Configuración por el Usuario.
 -

11:00 La Metodología del Proyecto DesInventar.

- ❖ La consecución de información:
 - investigación en el pasado Vs. Actualización Sistemática.
 - las diversas fuentes, confiabilidad, criterio del investigador.
- ❖ La desagregación de información, eventos multi-regionales
- ❖ Manejo de Sesgos de fuentes, de capitalitis
- ❖ La Definición Previa de Eventos
- ❖ La escala de aplicación.
- ❖ Integración de DesInventares a diferente nivel

12:00 Almuerzo

2:00 La Ficha de Datos Básica.

- ❖ Organización de la ficha Básica
- ❖ El encabezado
- ❖ Los efectos
- ❖ Las observaciones

3:00 Las operaciones con la Ficha (el modelo de funcionamiento general)

- Crear Fichas
- Borrar Fichas
- Actualizar Fichas
- Imprimir Fichas
- Buscar un serial.

4:00 Café

4:15 Manejo de los Eventos.

- Operaciones (creación, modificación, eliminación)
- Discusión semántica.
- Discusión operativa y de integración Regional

4:45 Las Opciones de Manejo de la Geografía.

- Definición de Niveles
- Entrada de datos de Niveles
- Importación de Geografía

5:30 Libre

Segundo día

8 :00 Taller Práctica de DesInventar

9:15 Importación de Datos de otras fuentes en formato magnético.

- Integración con otros DesInventares
- Otras bases de datos.

10 :00 El Módulo de Consulta DesConsultar

- Antecedentes
- Objetivos

11:00 La Ventana de Consultas

- El método general de "preguntar"
- Uso de los paneles geográficos y de eventos
- Restricciones de fechas
- Efectos, conjunción y disyunción
- La hoja de resultados

12:00 Almuerzo

2:00 Procesos asociados a la Hoja de Resultados

- Procesos de Impresión
- Gráficas :
 - Histogramas simples
 - Histogramas Eventual y Geográfico
 - Histograma estacional
 - Comparativo Eventual
 - Prox. Ver : comparativo geográfico.
 - Gráficos de líneas, regresión lineal.
 - Colores, labels, apariencia, títulos
 - Imprimir y Copiar gráficos

3:00 La ventana de Mapas

- Objetivos
- La barra de herramientas
 - Nombres, Códigos, Centroides
 - Ampliaciones
 - Selección múltiple de unidades
 - Copia de mapas
 - Impresión

3:30 Mapas Temáticos.

- Definición, Objetivos
- Nivel de Despliegue, de representación
- Operación, opciones
- Barra de herramientas

4:15 **Café**

4:30 Introducción al Experto de Consultas. (lenguaje SQL)

4 :45 El Generador de Estadísticas

5 :00 El Experto de Estadísticas.

5:30 Libre

Tercer día

8 :00 Uso de los Expertos con ACCESS, o el Visor de Bases de Datos.

8:30 El Módulo de Importación cartográfica

- La teoría de los SIG's
- El formato de los datos
- Importación de Idrisi
- Importación de Arc-Info.
- Asignación de Nombres.

9 :00 Taller de práctica de DesConsultar

10:15 Administración del Sistema

- Instaladores (en CD)
- Creación de países y/o regiones
- Reporte de errores
- Copias de Seguridad
- Manejo en una Red (el .Ini)
- El DataManager
- Uso desde Apliaciones externas

10:30 Café

11:00 Mesa Redonda.

Discusión metodológica alrededor de la implementación de la herramienta DesInventar en La Florida y Chile en el marco del Proyecto ENSO. Bases de datos disponibles.

12:00 Fin.