



El XDETECT es un sistema de adquisición diseñado para adquirir y procesar datos en tiempo real por medio de una tarjeta de adquisición Data Translation DT2821 a una tasa de muestreo de 100 muestras/s. Los datos adquiridos por este sistema son almacenados en un formato estándar conocido como formato SUDS. El formato SUDS se basa en estructuras de autoidentificación almacenadas como una lista relacionada que consta de tres bloques de datos: Una etiqueta (tag), estructuras y bloques de datos. Siempre las estructuras están precedidas de una etiqueta (tag) y pueden o no estar seguidas de un bloque de estructura a la que precede. El XDETECT trabaja en un entorno MSDOS, lo cual no le permite ser un sistema multitarea.

A partir de la segunda semana de noviembre del año 2001, se instaló el sistema de adquisición digital denominado demodulación por Software DEMSW (Oliveras, N. 2000), diseñado para WINDOWS 95B, usando toda la potencia del PC para procesar los datos y realizar tareas que antes se hacían con dispositivos discretos. El DEMSW usa como formato estándar el formato SUDS y como archivo de configuración o inicio uno muy similar al que usa el programa XDETECT del USGS. La principal característica del programa es que emula perfectamente al XDETECT desde todos los aspectos por lo que su adaptación es fácil. El DEMSW está diseñado para funcionar con una tarjeta de sonido marca SOND BLASTER ISA de 16 bits o superior (PCI128), la cual digitaliza la señal sin demodular directamente desde campo. De esta manera en este nuevo esquema desaparecen los discriminadores y la tarjeta digitalizadora y el trabajo es realizado únicamente por el software junto con la tarjeta de sonido.

▪ DATOS

Ahora se presenta una estadística de la sismicidad registrada por la red del OSQ entre el periodo de 1999 hasta Junio de 2002, con el fin de realizar posteriormente un análisis de la efectividad de cada uno de los dos sistemas de adquisición, teniendo en cuenta que el XDETECT ha sido el sistema base de registro del OSQ desde el mes de diciembre del 1999 hasta la fecha y que ha servido de referencia para validar la calidad del DEMSW.

Durante el periodo Enero 99 – Julio 15 de 2002, el OBSERVATORIO SISMOLÓGICO DEL QUINDÍO registró 11127 eventos con magnitud mayor $M_I = 1.29$ grados en la escala de Richter, de las cuales fueron localizadas 939 entre Mayo de 1999 y Junio de 2002. La sismicidad registrada en el Quindío durante el periodo enero 99 – julio de 2002, Discriminada por meses desde Enero 25 de 1999 a Julio 15 de 2002.

- Sismicidad enero 25 de 1999 – abril de 1999 = 2338 eventos.
- Mayo 1999 478 eventos
- Junio 1999 637 eventos
- Julio 1999 645 eventos
- Agosto 1999 541 eventos
- Septiembre 1999 362 eventos
- Octubre 1999 470 eventos
- Noviembre 1999 267 eventos
- Diciembre 1999 227 eventos
- Enero 2000 199 eventos
- Febrero 2000 240 eventos
- Marzo 2000 191 eventos
- Abril 2000 547 eventos
- Mayo 2000 137 eventos
- Junio 2000 54 eventos
- Julio 2000 282 eventos
- Agosto 2000 251 eventos
- Septiembre 2000 223 eventos
- Octubre 2000 235 eventos
- Noviembre 2000 205 eventos

PRIMER SIMPOSIO COLOMBIANO DE SISMOLOGIA
"Avances de la Sismología en los últimos veinte años"
Bogotá, Octubre 9-10-11 de 2002



Posgrado de Geofísica
Departamento de Geociencias



- Diciembre 2000 14 eventos
- Enero 2001 40 eventos
- Febrero 2001 243 eventos
- Marzo 2001 80 eventos
- Abril 2001 186 eventos
- Mayo 2001 378 eventos
- Junio 2001 300 eventos
- Julio 2001 217 eventos
- Agosto 2001 159 eventos
- Septiembre 2001 182 eventos
- Octubre 2001 106 eventos
- Noviembre 2001 123 eventos
- Diciembre 2001 150 eventos
- Enero 2002 45 eventos
- Febrero 2002 30 eventos
- Marzo 2002 45 eventos
- Abril 2002 100 eventos
- Mayo 2002 128 eventos
- Junio 2002 17 eventos
- Julio 2002 24 eventos

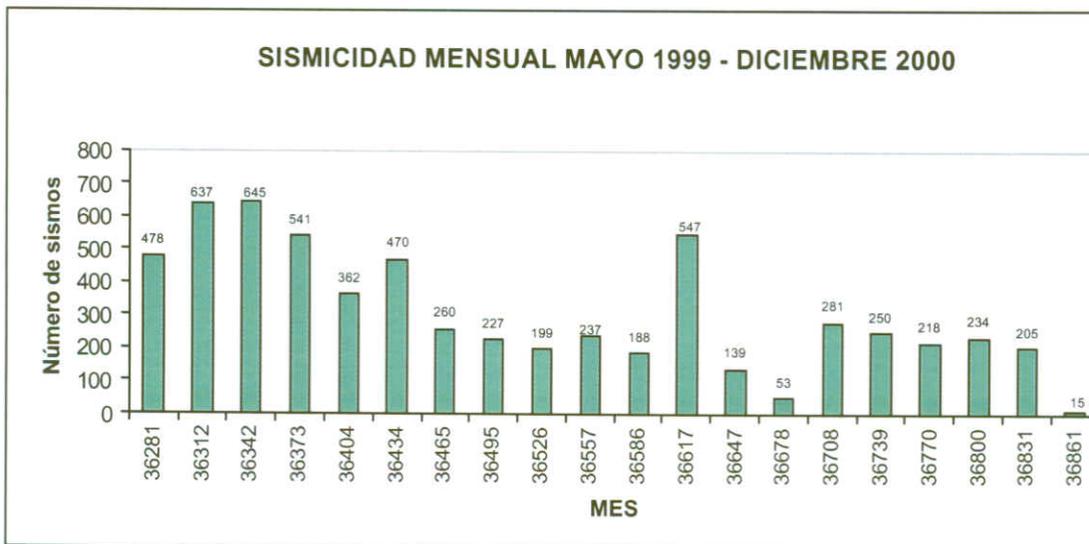


Figura 2. Sismicidad mensual Mayo de 1999 – Diciembre de 2000

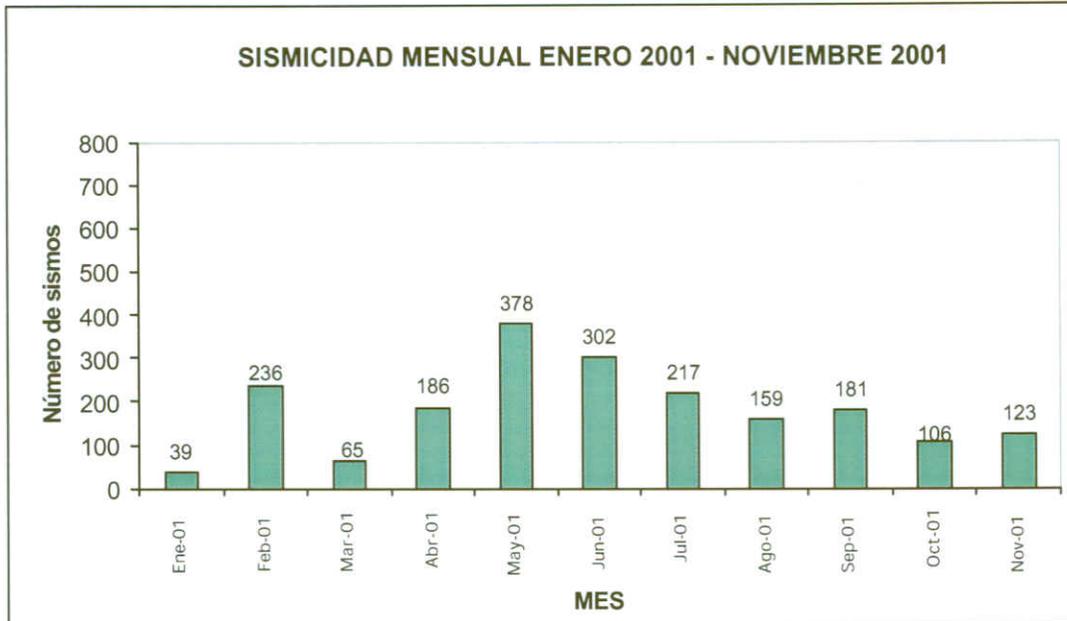


Figura 3. Sismicidad mensual Enero de 2001 – Noviembre de 2001

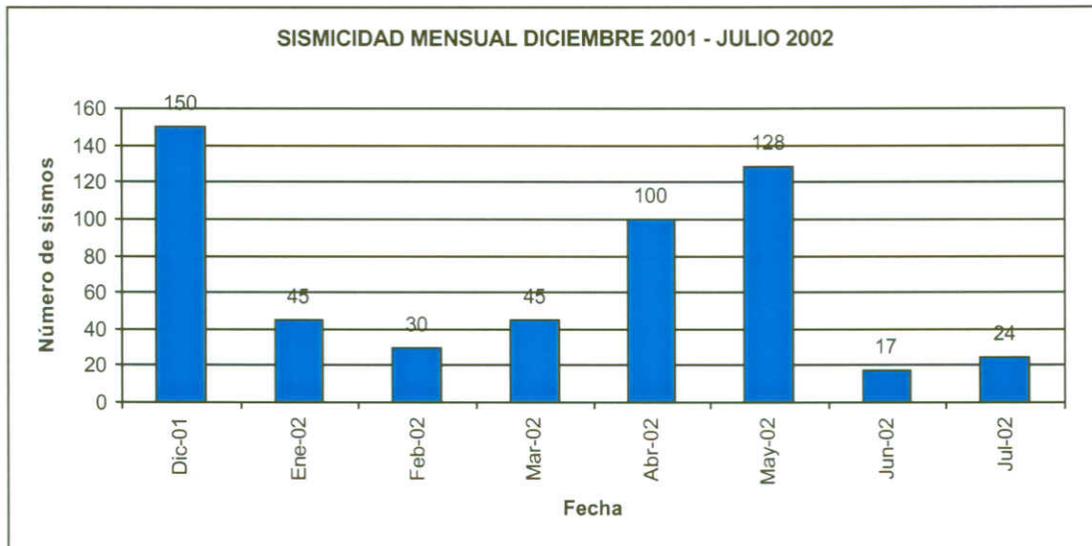


Figura 4. Sismicidad mensual Diciembre de 2001 – Julio de 2002