

CUADERNOS DE INVESTIGACION

NUMERO

12

SEPTIEMBRE, 1994

RED DE OBSERVACION SISMICA DEL CENAPRED REGISTROS ACELEROGRAFICOS OBTENIDOS DURANTE 1993

Bertha López Najera
Roberto Quaas Weppen
Salvador Medina Morán
Enrique Guevara Ortiz
Ricardo González Fragoso



CENTRO NACIONAL DE PREVENCION DE DESASTRES
MEXICO

Secretario de Gobernación

Dr. Jorge Carpizo

Subsecretaria de Protección Civil, Prevención
y Readaptación Social

Lic. Socorro Díaz

Director General del CENAPRED

Arq. Vicente Pérez Carabias

Jefe del Equipo Japonés en el CENAPRED

Dr. Tatsuo Murota

Coordinador de Investigación del CENAPRED

Dr. Roberto Meli

Coordinador de Difusión del CENAPRED

Lic. Ricardo Cícero Betancourt

Edición a cargo de: Violeta Ramos Radilla y
Javier Lara Espinosa

PUBLICADO POR EL CENTRO NACIONAL DE
PREVENCIÓN DE DESASTRES DE LA
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN

Distribución en México: Coordinación de Enlace
Nacional

Distribución en el Exterior: Coordinación de
Asuntos Internacionales

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES
EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE LOS
AUTORES

Septiembre - 1994, No. 12

Sistema Nacional de Protección Civil

DIRECTORIO DEL CENAPRED

DIRECCION GENERAL Arq. Vicente Pérez Carabias; COORDINACION DE INVESTIGACION Dr. Roberto Meli Piralla;
COORDINACION DE CAPACITACION Lic. Gloria Luz Ortiz Espejel; COORDINACION DE DIFUSION Lic. Ricardo Cícero Betancourt;
COORDINACION DE ENLACE NACIONAL Lic. Alberto Ruiz de la Peña; COORDINACION DE ASUNTOS INTERNACIONALES Lic.
Enrique Solórzano Mier; COORDINACION DE PROGRAMAS Y NORMAS Lic. Federico Miguel Vázquez Juárez; COORDINACION
ADMINISTRATIVA C. P. Alfonso Macías Flores.

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL
CENTRO NACIONAL DE PREVENCION DE DESASTRES



RED DE OBSERVACION SISMICA DEL CENAPRED
REGISTROS ACELEROGRAFICOS OBTENIDOS
DURANTE 1993

Bertha López Najera
Roberto Quaas Weppen
Salvador Medina Morán
Enrique Guevara Ortiz
Ricardo González Fragoso

COORDINACION DE INVESTIGACION
AREA DE INSTRUMENTACION SISMICA

CLASIF.: CENAPRED/OES35.2M4/R413/1993 e).2
ADQUIS.: 555872
FECHA: 18-07-2003
PROCED.: Donación

CUADERNOS DE INVESTIGACION

P R E S E N T A C I O N

La Coordinación de Investigación del Centro Nacional de Prevención de Desastres realiza estudios sobre las características de los fenómenos naturales y de las actividades humanas que son fuentes potenciales de desastres, así como sobre las técnicas y medidas que conducen a la reducción de las consecuencias de dichos fenómenos.

Las actividades enfocan la problemática de los Riesgos Geológicos (Sismos y Volcanes), de los Riesgos Hidrometeorológicos (Inundaciones, Huracanes, Sequías, Erosión) y de los Riesgos Químicos (Incendios, Explosiones, Contaminación por Desechos Industriales).

Los resultados de los estudios se publican en Informes Técnicos que se distribuyen a las instituciones y los especialistas relacionados con cada tema específico.

En adición a dichos informes técnicos de carácter muy especializado, el CENAPRED ha emprendido la publicación de esta serie, llamada CUADERNOS DE INVESTIGACION, con el fin de dar a conocer a un público más amplio aquellos estudios que se consideran de interés más general o que contienen información que conviene quede publicada en una edición más formal que la de los Informes Técnicos.

Los Catálogos de Informes Técnicos y de Cuadernos de Investigación, así como las publicaciones específicas pueden obtenerse solicitándolos por escrito a la Coordinación de Investigación del CENAPRED, o pueden consultarse directamente en su Unidad de Información.

CONTENIDO

RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	9
I. INTRODUCCION.....	11
II. LA RED DE OBSERVACION SISMICA.....	11
III. REGISTROS OBTENIDOS.....	12
IV. CONCLUSIONES.....	14
V. REFERENCIAS.....	15
VI. RECONOCIMIENTOS.....	16

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS.

Figura 1.....	19
La Red de Observación Sísmica del CENAPRED.	
Localización de estaciones.	
Tabla 1.....	20
Características de las estaciones de la Red de Observación Sísmica del CENAPRED.	
Figura 2.....	23
Diagrama esquemático de los equipos instalados en las estaciones de la Red de Observación Sísmica en la ciudad de México.	
Figura 3.....	24
Diagrama esquemático de la estación No. 9 (Unidad Kennedy).	
Figura 4.....	25
Diagrama esquemático de la estación No. 15 (IMP).	
Tabla 2.....	26
Especificaciones técnicas generales de los acelerógrafos utilizados.	

Tabla 3.....	27
Parámetros de operación de los acelerógrafos en cada estación.	
Figura 5.....	29
Localización de los epicentros de los sismos registrados por la Red de Observación Sísmica del CENAPRED durante 1993.	
Tabla 4.....	30
Catálogo-resumen de los registros acelerográficos de 1993 obtenidos por la Red de Observación Sísmica del CENAPRED.	
Tabla 5.....	37
Resumen de la actividad sísmica registrada en 1993 por la Red de Observación Sísmica del CENAPRED.	
Tabla 6.....	40
Distribución de los registros obtenidos durante 1993.	
Registros C93001 a C93003 del temblor del 11 de marzo de 1993.....	42
Registros C93004 a C93015 del temblor del 31 de marzo de 1993.....	45
Registro C93016 del temblor del 14 de abril de 1993.....	59
Registros C93017 a C93077 del temblor del 15 de mayo de 1993 (1er. y 2o. evento).....	60
Registros C93078 a C93091 del temblor del 29 de julio de 1993.....	140
Registro C93092 del temblor del 5 de agosto de 1993.....	157
Registros C93093 a C93097 del temblor del 10 de septiembre de 1993 (1er. evento).....	158
Registros C93098 a C93108 del temblor del 10 de septiembre de 1993 (2o. evento).....	164
Registros C93109 a C93136 del temblor del 24 de octubre de 1993.....	178

RESUMEN

Se presenta la información acelerográfica registrada durante 1993 por las 16 estaciones de la Red de Observación Sísmica del CENAPRED. En total se obtuvieron 136 acelerogramas de tres componentes correspondientes a 10 temblores. Los eventos que fueron registrados al menos en una estación de la red fueron: 11 de marzo, 31 de marzo, 14 de abril, 2 eventos el 15 de mayo, 29 de julio, 5 de agosto, 2 eventos el 10 de septiembre, y 24 de octubre. Destaca el temblor del 24 de octubre con magnitud $M=6.5$ que produjo 28 acelerogramas. Además de los acelerogramas se presentan también sus respectivos espectros de Fourier, los espectros de respuesta y los datos epicentrales de todos los temblores registrados.

ABSTRACT

A data set of the strong motion records obtained during 1993 by the 16 accelerograph stations from the CENAPRED Seismic Observation System is presented. A total of 136 three component accelerograms from 10 earthquakes were obtained. The events which were recorded at least at one station were: March 11, March 31, April 14, two on May 15, July 29, August 5, two on September 10 and October 24. The most important earthquake was the one occurred on October 24 with magnitude $M=6.5$ which produced 28 accelerograms. In addition to the full waveforms, Fourier and response spectra of all accelerograms are presented as well as epicentral data for the recorded earthquakes.

I. INTRODUCCION

La Red de Observación Sísmica del Centro Nacional de Prevención de Desastres, CENAPRED se encuentra en operación desde 1990, año en que fue inaugurado el centro. En este trabajo se presenta la información sísmica registrada por la red durante el año de 1993 la cual fue producida por el movimiento de 10 temblores. Se inicia con una breve descripción de la red y sus principales características. Posteriormente se presentan los datos de los temblores ocurridos y un resumen de los registros generados durante el año. Para finalizar se presentan las gráficas de los 136 acelerogramas junto con sus respectivos espectros de Fourier y de respuesta.

II. LA RED DE OBSERVACION SISMICA

La Red de Observación Sísmica del CENAPRED se muestra en la figura 1. Está compuesta por un total de 16 estaciones autónomas de registro y un puesto centralizado de recepción y procesamiento de la información ubicado en las instalaciones del CENAPRED en Ciudad Universitaria, México D.F. La localización detallada de las estaciones de la red con las características del sitio y tipo de instrumentación se presentan en la tabla 1. La red está dividida en dos subredes, la red de atenuación y la red de la ciudad de México.

La primer subred consta de 5 estaciones acelerográficas uniformemente distribuidas a lo largo de una línea entre Acapulco y México, todas ellas instaladas en la superficie sobre roca firme. El propósito fundamental de este sistema es el registro de los temblores en la zona epicentral y el estudio de las características de propagación de las ondas sísmicas en su trayectoria hacia la ciudad de México.

La segunda subred del sistema de observación sísmica está formada por 11 estaciones instaladas en distintos puntos de la ciudad de México. La distribución de las estaciones se hizo con base en la zonificación sísmica y de acuerdo con el tipo de suelo. Los objetivos de esta subred son el estudio de las características de las ondas sísmicas incidentes en el valle de México provenientes de la costa y el comportamiento de los distintos suelos bajo excitación sísmica, tanto en superficie como a diferentes profundidades.

Un esquema de esta subred se muestra en la figura 2. Está compuesta por estaciones de superficie, de pozo y algunas en estructuras. Los sensores de pozo colocados a profundidad intermedia quedaron localizados a la mitad del primer estrato blando de arcilla y los sensores a mayor profundidad, a la mitad del estrato duro. Asimismo, con el objeto de estudiar la respuesta dinámica de edificios y su interacción con el suelo durante un movimiento fuerte, se instrumentaron dos edificios, uno en la estación No. 9 (Unidad Kennedy) y otro en la No. 15 (IMP). Un croquis de la estructura de estas estaciones junto con la localización y orientación de los sensores se muestra en las figuras 3 y 4.

Los instrumentos de medición en todas las estaciones son acelerógrafos digitales de estado sólido de alta resolución, con sensores triaxiales y registro local. Sus principales características técnicas se presentan en la tabla 2. Todas las estaciones de la red están instrumentadas con equipos de registro SMAC-MD, marca Akashi, excepto la estación en el CENAPRED que tiene un acelerógrafo ADII-4 desarrollado en el propio centro. Algunos parámetros de los acelerógrafos como son la memoria de preevento, el umbral de disparo y la velocidad de muestreo, son programados dependiendo de las características del sitio donde se encuentran las estaciones. Los valores de estos parámetros y su fecha de actualización se presentan en la tabla 3. Un cambio que debe considerarse en el análisis de los registros obtenidos durante 1993, es el incremento de la memoria de preevento de 10 a 30 segundos, efectuado en mayo de 1993 a todos los acelerógrafos con el fin de registrar las fases iniciales de los movimientos sísmicos.

Las estaciones No. 1 (Acapulco) y No. 5 (Cuernavaca) están enlazadas mediante telemetría por teléfono al puesto central de registro en el CENAPRED, mientras que los equipos en las estaciones en el D.F. están comunicadas con el centro mediante un sistema de interrogación por radio.

III. REGISTROS OBTENIDOS

La Red de Observación Sísmica del CENAPRED registró durante 1993 los movimientos de 10 temblores produciendo un total de 136 acelerogramas de 3 componentes. La localización de los sismos y sus parámetros epicentrales se presentan en la figura 5.

El 15 de mayo a las 03:09:39 horas (GMT) ocurrió un temblor de magnitud $M_c=5.8$ seguido dos minutos después por uno de magnitud $M_c=6.0$. Ambos eventos tuvieron su epicentro frente a las costas del estado de Guerrero. En esa misma región el 24 de octubre ocurrió otro temblor con magnitud $M_w=6.5$. Estos tres sismos fueron los eventos más importantes ocurridos en el año y fueron registrados por la mayoría de las estaciones de la red.

El 10 de septiembre a las 19:12:54 horas (GMT) ocurrió un temblor que alcanzó la magnitud $M_w=7.1$. Debido a que su epicentro se localizó frente a las costas del estado de Chiapas, cerca de la frontera con Guatemala, produjo movimientos muy leves en el D.F., sólo fue registrado por 5 estaciones.

En la tabla 4 se da un resumen de los datos de los 136 registros obtenidos. Cada registro se identificó con una clave de referencia que contiene el año y una numeración progresiva. La tabla incluye también la estación que registró el evento, el nombre del archivo fuente con los datos binarios, la fecha y hora del registro (GMT), la precisión del tiempo registrado, duración y finalmente los valores máximos de aceleración alcanzados.

Un resumen de la actividad sísmica registrada en 1993 se presenta en la tabla 5. Para cada temblor se indica su magnitud, localización y se señalan las estaciones que lo registraron, junto con las aceleraciones máximas alcanzadas. También se señala la página en la que se presenta la gráfica del acelerograma correspondiente.

En la tabla 6 se da esta misma información, sólo que ordenada por estación, indicando el número de registros obtenidos por cada una de ellas y las fechas de los temblores detectados. Se observa que, debido a su ubicación y al tipo de suelo, las estaciones 10, 11 y 12 (ROMA A, B, C) fueron las que más eventos registraron.

Aunque los temblores ocurridos en 1993 tuvieron magnitudes bastante altas, debido a las distancias epicentrales a las estaciones de observación, produjeron movimientos relativamente leves. De todos los registros en superficie, el que mayor aceleración produjo fue el de la estación de Acapulco, el cual alcanzó un nivel de 28.56 gals durante el temblor del 24 de octubre (registro C93109, tabla 4). Para este mismo evento en la estación No. 6 de Coyoacán se obtuvieron registros con una duración de 268 segundos, la mayor duración de un registro en este año.

Finalmente se presentan los acelerogramas de los 136 registros. Para cada uno se muestran las gráficas de sus 3 componentes y también los correspondientes espectros de Fourier y de respuesta para amortiguamientos de 2,5,10 y 20%. Las gráficas se dan en el mismo orden cronológico de la tabla 4, agrupadas por estación y evento. Para las estaciones con mas de un sensor se presentan también las gráficas compuestas de todas las componentes referidas a una misma escala de amplitud y tiempo. Gráficas similares, agrupadas por componente, se dan también para aquellos eventos que se registraron en la línea de atenuación en más de cuatro estaciones; este fue el caso para los temblores del 15 de mayo y 24 de octubre.

De toda esta información puede apreciarse que la mayoría de los registros son de alta calidad; algunos acelerogramas inclusive muestran una gran definición aún a niveles de aceleración de fracciones de gals. Del catálogo destacan los acelerogramas del temblor del 24 de octubre, los cuales, debido a que se había incrementado la memoria de preevento de 10 a 30 segundos de los instrumentos, contienen en su mayoría las fases iniciales de arribo de las señales sísmicas.

IV. CONCLUSIONES

Comparado con años anteriores, 1993 fue el año en que más registros se obtuvieron por la Red de Observación Sísmica del CENAPRED. Esto se debió principalmente a la magnitud de los temblores ocurridos y la localización de sus epicentros. Destacando los sismos del 15 de mayo y 24 de octubre que fueron registrados por el 98% de las estaciones. La cantidad y la calidad de los registros refleja también el buen funcionamiento de los instrumentos de la red.

V. REFERENCIAS

1. Guevara, E., López, B., Medina, S., Quaas, R., González, R., Almora, D., Vázquez, R., "Registros de los temblores del 14 de mayo de 1993 obtenidos por la red de observación sísmica del CENAPRED (1a. Parte)", Centro Nacional de Prevención de Desastres, IE/01/93.
2. Guevara, E., López, B., Medina, S., Quaas, R., González, R., Almora, D., Vázquez, R., "Registros de los temblores del 14 de mayo de 1993 obtenidos por la red de observación sísmica del CENAPRED (2a. Parte)", Centro Nacional de Prevención de Desastres, IE/02/93.
3. González, R., Guevara, E., Medina, S., Quaas, R., Vázquez, R., Almora, D., López, B., "Reporte preliminar de los registros del temblor del 24 de octubre de 1993 ($M=6.7$) obtenidos por la Red de Observación Sísmica del CENAPRED", Centro Nacional de Prevención de Desastres, IE/03/93.
4. Guevara, E., Medina, S., González, R., Quaas, R., Vázquez, R., López, B., Almora, D., "Registros del Temblor del 24 de octubre de 1993 obtenidos por la Red de Observación Sísmica del CENAPRED (2a. Parte)", Centro Nacional de Prevención de Desastres, IE/04/93.

VI. RECONOCIMIENTOS

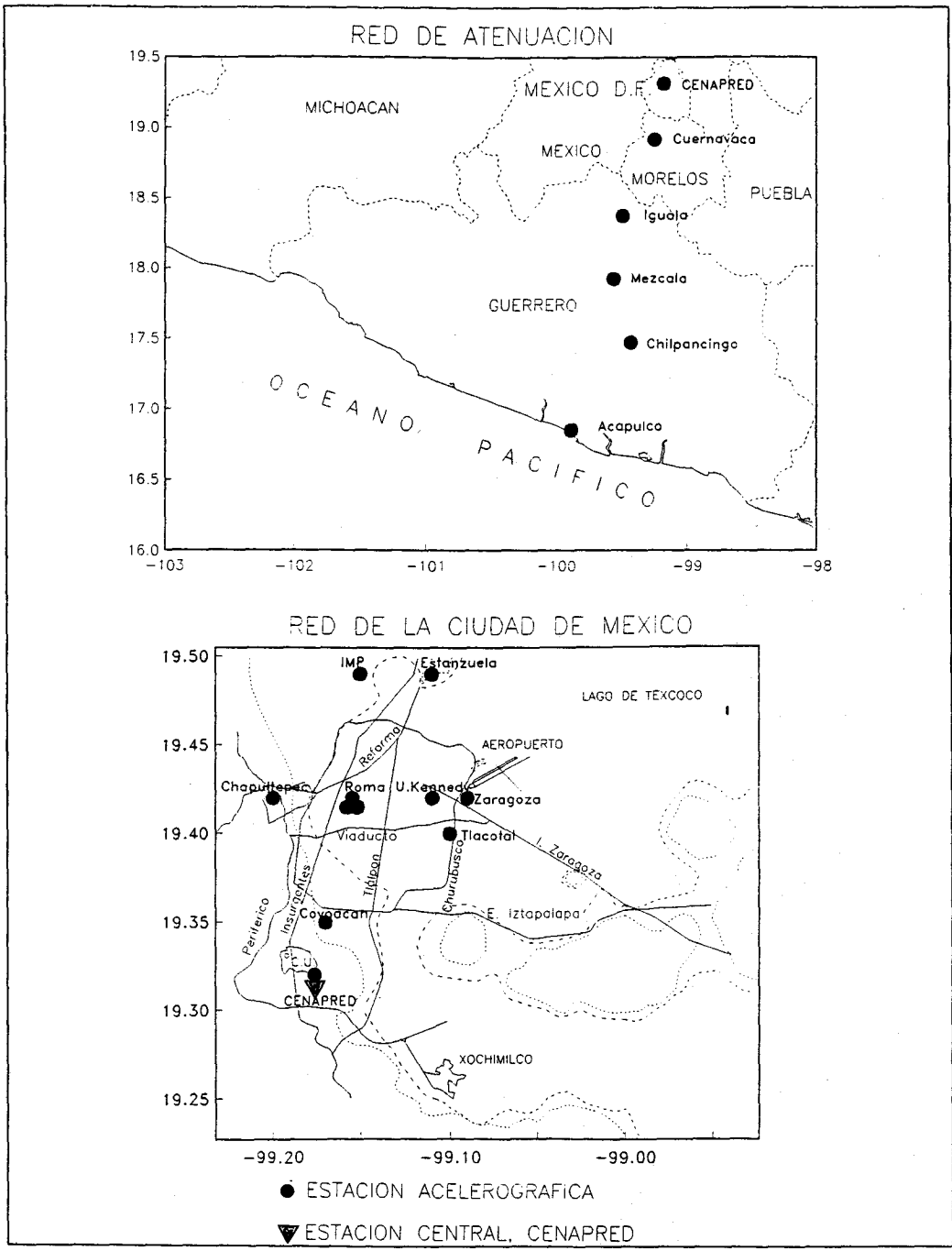
El sistema de observación sísmica del CENAPRED fue una donación del gobierno del Japón a México en el marco de un convenio de cooperación técnica entre ambos países.

Se agradece el sólido apoyo recibido por la contraparte japonesa y autoridades de JICA, en particular de T. Mikumo, T. Murota, M. Yoshida y H. Taniguchi.

Se desea reconocer la destacada labor de operación y mantenimiento de los equipos de registro de la red sísmica realizada por D. Almora y R. Vázquez, así como también el apoyo recibido por L. Fierro, M. A. Franco y M. Ortega en el procesamiento de los datos.

Asimismo se agradece a la Coordinación de Sismología e Instrumentación Sísmica del Instituto de Ingeniería, UNAM, y al Servicio Sismológico Nacional, la oportuna información recibida relativa a la determinación de epicentros.

TABLAS Y FIGURAS



**Figura 1. Red de Observación Sísmica del CENAPRED.
Localización de estaciones.**

ESTACIONES DE LA RED DE ATENUACION

ESTACION NO.	NOMBRE Y UBICACION DE LA ESTACION	CLAVE	ACELEROGRAFO Y SENSORES *(Sensor de disparo)	TIPO DE SUELO	COORDENADAS °Lat N °Long W
1	ACAPULCO, Av. Farallón del Obispo No. 2, Col. Garita de Juárez, Edif. TELMEX, Acapulco, Gro.	ACAJ	SMAC-MD, con sensor en superficie	Granito	16.8400 99.8900
2	CHILPANCINGO, Cementerio de automoviles sobre la carretera federal México-Acapulco No. 95 a 12 Km. al sur de la Cd. de Chilpancingo, Gro.	CHIL	SMAC-MD, con sensor en superficie	Calizas	17.4660 99.4520
3	MEZCALA, Sobre la carretera federal México-Acapulco No. 95 en el entronque al poblado de Mezcala, Gro., cerca del puente sobre el río Balsas.	MEZC	SMAC-MD, con sensor en superficie	Limolita	17.9300 99.5900
4	IGUALA, En la Comisaría Municipal del poblado de Platanillos, Gro. a 7 Km. al norte de Iguala, Gro. sobre la carretera federal México-Acapulco.	IGUA	SMAC-MD, con sensor en superficie	Caliza	18.3990 99.5061
5	CUERNAVACA, En el campus de la Universidad Autónoma del Edo. de Morelos, cerca a la Unidad Biomédicas, Cuernavaca, Mor.	CUER	SMAC-MD, con sensor en superficie	Basalto vesicular	18.9810 99.2370

Tabla 1. Características de las estaciones de la Red de Observación Sísmica del CENAPRED.

ESTACIONES EN LA CIUDAD DE MEXICO

ESTACION NO.	NOMBRE Y UBICACION DE LA ESTACION	CLAVE	ACELEROGRAFO Y SENSORES *(Sensor de disparo)	TIPO DE SUELO	COORDENADAS °Lat N °Long W
0	CENAPRED , Av. Delfín Madrigal No. 665, cerca a la estación del metro C.U., Col. Pedregal de Santo Domingo, Del. Coyoacán, México D.F.	CENA	ADII4, con sensor en superficie	Roca basáltica	19.3143 99.1762
6	COYOACAN , Parque Aurora, Esq. Pino y Ayuntamiento, Col. Villa Coyoacán, Del. Coyoacán, México D.F.	COYS COY1 COY2	SMAC-MD, con sensores en superficie, en pozo a 12m* en pozo a 70m	Arena limosa en superficie y pozo 12m. Boleos empacados en arena en pozo 70m.	19.3477 99.1687
7	TLACOTAL , Eje 4 sur Esq. con calle Chicle, Col. Granjas México, Del. Iztacalco, México D.F.	TLAS TLA1 TLA2	SMAC-MD, con sensores en superficie, en pozo a 30m* en pozo a 86m	Arcilla en Superficie y arcilla limosa con arena en pozos 30m y 86m.	19.3967 99.1047
8	ZARAGOZA , Plaza del Ejecutivo junto a la Biblioteca Jaime Torres Bodet, Col. Federal, Del. Venustiano Carranza, México D.F.	ZARS ZAR1 ZAR2	SMAC-MD, con sensores en superficie, en pozo a 30m* en pozo a 83m	Arcilla en superficie y pozo 30m. Arcilla limosa con grava en pozo 83m.	19.4192 99.0876
9	UNIDAD KENNEDY , Fray Servando Esq. Nicolás León, Col. Jardín Balbuena, Del. Venustiano Carranza, México D.F.	UNKS UNK1 UNK2 UNK3 UNK4	SMAC-MD, con sensores en superficie, en pozo a 30m*, en pozo a 83m, en base edificio* en azotea edificio	Arcilla en superficie y pozo 30m. arcilla limosa con grava en pozo a 83m.	19.4186 99.1111

Tabla 1. Continuación

ESTACIONES EN LA CIUDAD DE MEXICO

ESTACION NO.	NOMBRE Y UBICACION DE LA ESTACION	CLAVE	ACELEROGRAFO Y SENSORES *(Sensor de disparo)	TIPO DE SUELO	COORDENADAS °Lat N °Long W
10	ROMA-A, Jardín Tabasco, Esq. Colima y Morelia, Col. Roma Norte, Del. Cuauhtemoc, México D.F.	RMAS	SMAC-MD, con sensor en superficie	Arcilla limosa	19.4200 99.1547
11	ROMA-B, Jardín Tabasco, Esq. Colima y Av. Cuauhtemoc, Col. Roma Norte, Del. Cuauhtemoc, México D.F.	RMBS	SMAC-MD, con sensor en superficie	Arcilla limosa	19.4202 99.1540
12	ROMA-C, Jardín Tabasco, Esq. Morelia y Alvaro Obregon, Col. Roma Nte., Del. Cuauhtemoc, México D.F.	RMCS RMC1 RMC2	SMAC-MD, con sensores en superficie, en pozo a 30m* en pozo a 102m	Arcilla limosa en superficie y pozo 102m. Arcilla arenosa en pozo 30m.	19.4191 99.1546
13	ESTANZUELA, Parque Nal. cerca a Basílica de Gpe. Col. la Estanzuela, Del. G.A. Madero México D.F.	ESTS	SMAC-MD, con sensor en superficie	Terreno duro (roca)	19.4916 99.1111
14	CHAPULTEPEC Av. Panteón de Dolores, casi Esq. Calz. Lomas, 2a. sección del Bosque de Chapultepec, Col. Lomas de Chapultepec, Del. M. Hidalgo, México D.F.	CHAS CHA1 CHA2	SMAC-MD, con sensores en superficie, en pozo a 22m* en pozo a 52m	Arena limosa en superficie, arena con grava en pozo 22m, arena poco limosa en pozo 52m.	19.4157 99.2048
15	IMP, Av. Cien Mts., Esq. Pte. 134, Edif. "Lara Sosa" interior del IMP, Del Azcapotzalco, México D.F.	IMPS IMP1 IMP2	SMAC-MD, con sensores en superficie, en base edificio en azotea edificio*	Terreno blando arcillas compresibles.	19.4885 99.1489

Tabla 1. Continuación

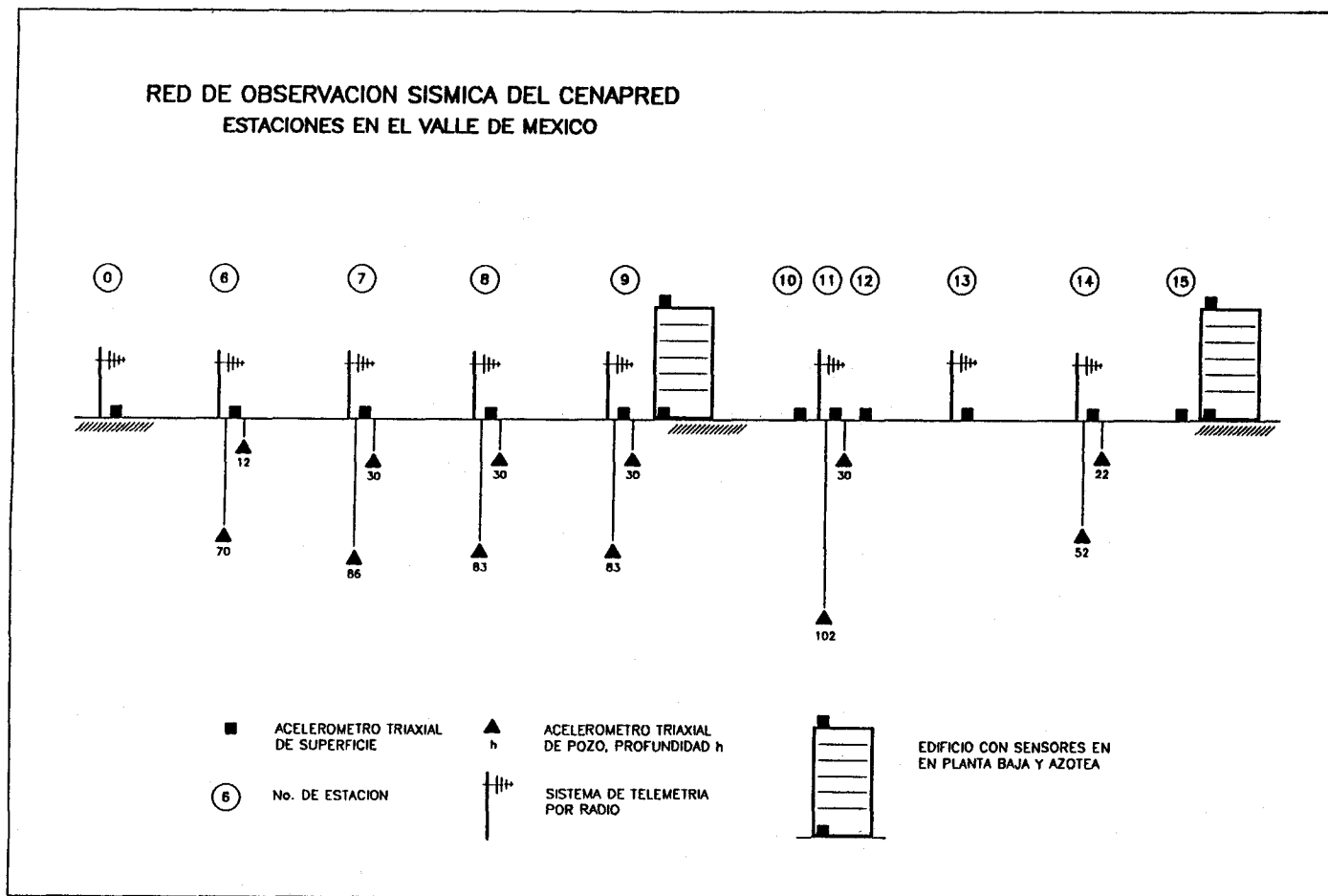


Figura 2. Diagrama esquemático de los equipos instalados en las estaciones de la Red de Observación Sísmica en la ciudad de México.

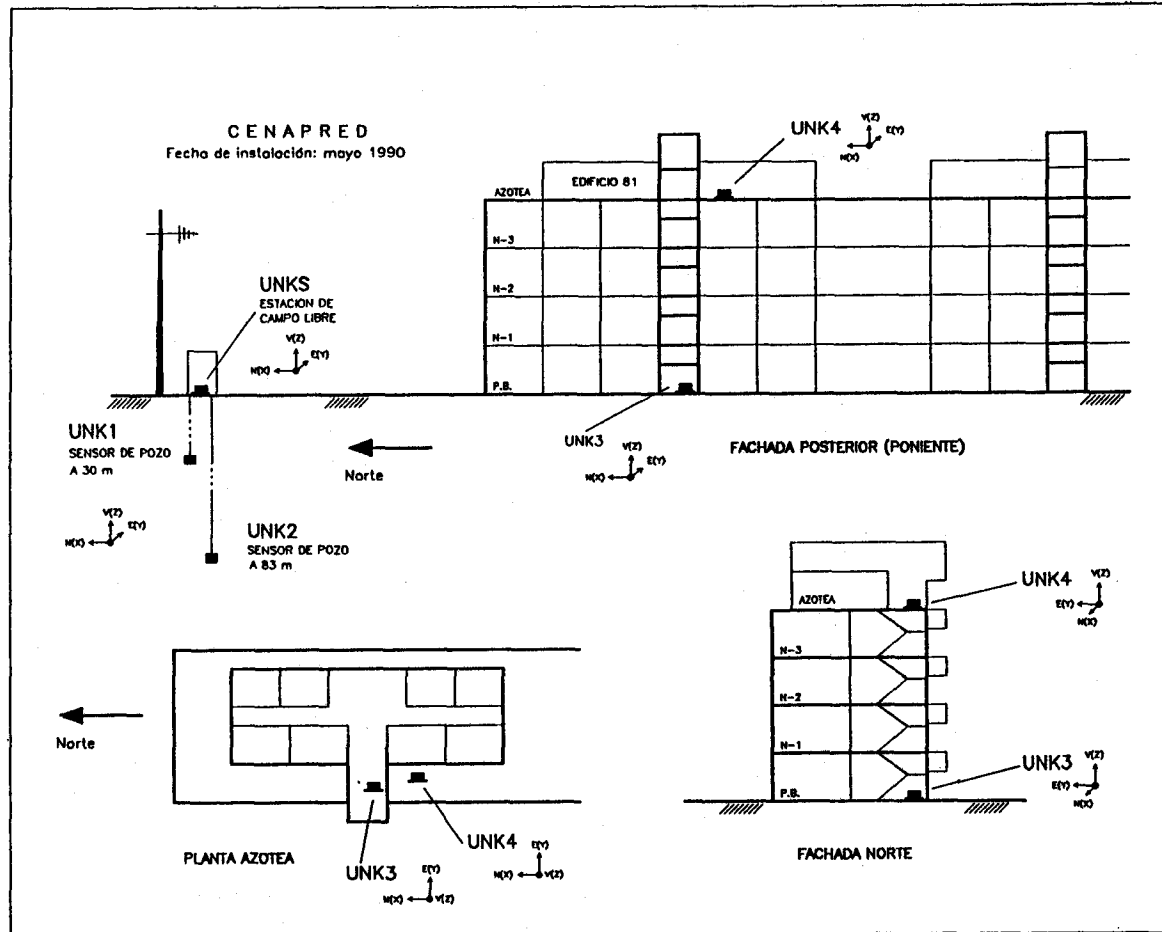


Figura 3. Diagrama esquemático de la estación No. 9 (Unidad Kennedy).

Figura 4. Diagrama esquemático de la estación No. 15 (IMP).

CARACTERISTICA	TIPO DE INSTRUMENTO	
	SMAC-MD	ADII-4

FABRICANTE	Akashi Seisakusho	Instituto de Ingeniería UNAM y CENAPRED
TIPO DE APARATO	digital de estado sólido	digital de estado sólido
MEDIO DE REGISTRO	memoria RAM de estado sólido	memoria RAM de estado sólido
TRASDUCTORES	3 servoacelerómetros internos y 6 externos tipo force balance, constante 3V/g	externos FBA-23
RANGO	1g	0.1g
FRECUENCIA NATURAL	30 Hz	45 Hz
AMORTIGUAMIENTO (% del crítico)	0.7	0.7
CAPACIDAD DE REGISTRO	20 min	29 min
TASA DE MUESTREO	50/100/200 mps	100 mps
LONGITUD DE PALABRA	16 bits	12 bits
RANGO DINAMICO	96 dB	72 dB
MEMORIA DE PREEVENTO	0 a 30 s	0 a 49 s
TIEMPO DE POSTEVENTO	15 a 99 seg a partir del último redisparo	60 s
ARRANCADOR	omnidireccional por programa, umbrales programables (de 1 a 500 gals) independientemente para cada canal, entrada para señal externa de disparo (flanco + de un pulso 100 ms 0 a 3-15V)	omnidireccional por programa, lógica "OR" con 3 canales internos o externos
REGISTRO DEL TIEMPO	reloj fechador	reloj fechador
ALIMENTACION	24 VDC o 127 VAC	12 VDC

Tabla 2. Especificaciones técnicas generales de los acelerógrafos utilizados.

ESTACION	ACELEROGRAFO	SENSOR (*) sensor de disparo.	VELOCIDAD DE MUESTREO (muestras/seg)	INTERVALO DE MUESTREO (seg)	MEMORIA DE PREEVENTO (seg)	UMBRAL DE DISPARO (gals)
CENAPRED	ADII4	FBA-23 (*) en superficie.	100	0.01	10 hasta 19/May/93 45 desde 19/May/93	3 hasta 12/Oct/92 2 desde 12/Oct/92
ACAPULCO	SMAC-MD	P401-BT (*) en superficie.	100	0.01	10 hasta 19/Jun/93 30 desde 19/Jun/93	4 hasta 27/Jun/91 2 desde 27/Jun/91
CHILPANCINGO	SMAC-MD	P401-BT (*) en superficie.	100	0.01	10 hasta 18/May/93 20 hasta 18/Jun/93 30 desde 18/Jun/93	4 hasta 27/Jun/91 2 desde 27/Jun/91
MEZCALA	SMAC-MD	P401-BT (*) en superficie.	100	0.01	10 hasta 18/May/93 30 desde 18/May/93	4 hasta 27/Jun/91 2 desde 27/Jun/91
IGUALA	SMAC-MD	P401-BT (*) en superficie.	100	0.01	10 hasta 18/May/93 30 desde 18/May/93	4 hasta 27/Jun/91 2 hasta 18/May/93 1 desde 18/May/93
CUERNAVACA	SMAC-MD	P401-BT (*) en superficie.	100	0.01	10 hasta 18/May/93 30 desde 18/May/93	4 hasta 27/Jun/91 2 desde 27/Jun/91
COYOACAN	SMAC-MD	P401-BT en superficie, pozo 12m (*), pozo 70m.	100	0.01	10 hasta 12/Jun/93 25 hasta 16/Jun/93 30 desde 16/Jun/93	4 hasta 16/Jul/91 2 desde 16/Jul/91
TLACOTAL	SMAC-MD	P401-BT en superficie, pozo 30m (*), pozo 86m.	100	0.01	10 hasta 24/Jun/93 30 desde 24/Jun/93	4 hasta 14/Jul/91 2 desde 14/Jul/91
ZARAGOZA	SMAC-MD	P401-BT en superficie, pozo 30m (*), pozo 83m.	100	0.01	10 hasta 15/Jun/93 30 desde 15/Jun/93	2 hasta 27/Oct/90 4 hasta 09/Jul/91 2 hasta 06/Ago/91 1 hasta 21/Ago/91 2 desde 21/Ago/91
U. KENNEDY	SMAC-MD	P401-BT en base del edificio (*).	100	0.01	10 hasta 12/Jun/93 30 desde 12/Jun/93	4 desde 29/May/90

Tabla 3. Parámetros de operación de los acelerógrafos en cada estación.

ESTACION	ACELEROGRAFO	SENSOR (*) sensor de disparo.	VELOCIDAD DE MUESTREO (muestras/seg)	INTERVALO DE MUESTREO (seg)	MEMORIA DE PREEVENTO (seg)	UMBRAL DE DISPARO (gals)
U. KENNEDY	SMAC-MD	P401-BT en azotea del edificio (*).	100	0.01	10 hasta 12/Jun/93 30 desde 12/Jun/93	4 desde 29/May/90
U. KENNEDY	SMAC-MD	P401-BT en superficie, pozo 30m (*), pozo 83m.	100	0.01	10 hasta 12/Jun/93 30 desde 12/Jun/93	4 hasta 29/Nov/90 8 hasta 15/Enc/91 4 hasta 13/Jul/91 2 hasta 08/Ago/91 1 hasta 22/Ago/91 2 desde 22/Ago/91
ROMA-A	SMAC-MD	P401-BT (*) en superficie.	100	0.01	10 hasta 10/Jun/93 30 desde 10/Jun/93	4 hasta 08/Ago/91 2 hasta 15/Sep/93 4 desde 15/Sep/93
ROMA-B	SMAC-MD	P401-BT en superficie.	100	0.01	10 desde 23/Abr/90	4 desde 23/Abr/90
ROMA-C	SMAC-MD	P401-BT en superficie, pozo 30m (*), pozo 102m.	100	0.01	10 hasta 10/Jun/93 30 desde 10/Jun/93	4 hasta 08/Ago/91 1 desde 08/Ago/91
ESTANZUELA	SMAC-MD	P401-BT (*) en superficie	100	0.01	10 hasta 14/Jun/93 30 desde 14/Jun/93	4 hasta 14/Jul/91 2 hasta 19/Oct/93 1 desde 19/Oct/93
CHAPULTEPEC	SMAC-MD	P401-BT en superficie, pozo 22m (*), pozo 52m.	100	0.01	10 hasta 16/Oct/91 4 hasta 16/Nov/91 10 hasta 10/Jun/93 30 desde 10/Jun/93	4 hasta 05/Ago/91 2 desde 05/Ago/91
IMP	SMAC-MD	P401-BT (*) en superficie.	100	0.01	10 hasta 14/Jun/93 30 desde 14/Jun/93	4 desde 14/May/90
IMP	SMAC-MD	P401-BT en la base y azotea (*) del edificio.	100	0.01	10 hasta 14/Jun/93 30 desde 14/Jun/93	4 desde 14/May/90

Tabla 3. Continuación

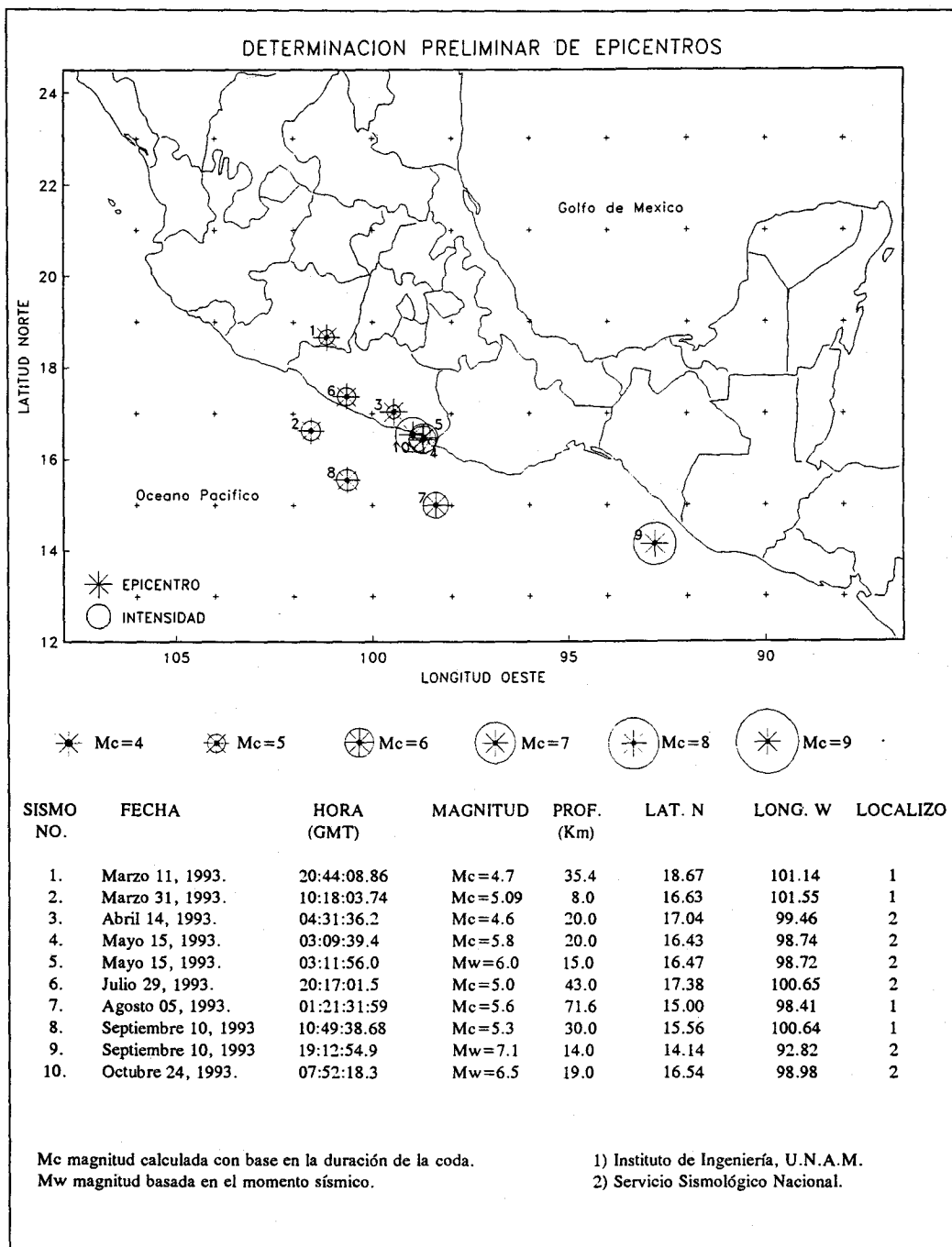


Figura 5. Localización de los epicentros de los sismos registrados por la Red de Observación Sísmica del CENAPRED durante 1993.

NO. DE REGISTRO	NO. DE ESTACION	NOMBRE DE LA ESTACION	NOMBRE DEL ARCHIVO BINARIO	FECHA DEL REGISTRO AA/MM/DD	TIEMPO INICIAL DEL REGISTRO HH:MM:SS.ss	PRECISION DE TIEMPO [seg]	DURACION DEL REGISTRO [seg]	A MAX X=NORTE [gals]	A MAX Y=ESTE [gals]	A MAX Z=VERT [gals]
C93001	15	IMP SUPERFICIE	IMPS0311.3S1	93/03/11	20:45:30.6	±0.1	30	-1.80	-1.83	0.55
C93002	15	IMP BASE EDIFICIO	IMP30311.3S1	93/03/11	20:45:29.6	±0.1	31	0.98	-0.80	-0.29
C93003	15	IMP AZOTEA EDIFICIO	IMP30311.3S1	93/03/11	20:45:29.6	±0.1	31	-2.77	-4.55	0.36
C93004	1	ACAPULCO	ACAJ0331.3S1	93/03/31	10:18:43	±1.0	31	-2.56	-1.56	2.78
C93005	8	ZARAGOZA SUPERFICIE	ZARS0331.3S1	93/03/31	10:20:01.6	±0.1	30	1.80	-2.29	0.64
C93006	8	ZARAGOZA POZO 30m	ZARS0331.3S1	93/03/31	10:20:01.6	±0.1	30	2.14	2.04	0.52
C93007	8	ZARAGOZA POZO 83m	ZARS0331.3S1	93/03/31	10:20:01.6	±0.1	30	-0.64	-0.82	-0.34
C93008	10	ROMA-A	RMAS0331.3S1	93/03/31	10:19:41.6	±0.1	63	-2.50	-2.44	1.10
C93009	11	ROMA-B	RMAS0331.3S1	93/03/31	10:19:41.6	±0.1	63	-1.74	-1.80	-0.82
C93010	12	ROMA-C SUPERFICIE	RMCS0331.3S1	93/03/31	10:19:42.6	±0.1	32	2.59	1.77	0.92
C93011	12	ROMA-C POZO 30m	RMCS0331.3S1	93/03/31	10:19:42.6	±0.1	32	-1.19	-0.85	0.43
C93012	12	ROMA-C POZO 102m	RMCS0331.3S1	93/03/31	10:19:42.6	±0.1	32	-0.49	-0.58	-0.37
C93013	15	IMP SUPERFICIE	IMPS0331.3S1	93/03/31	10:19:41.6	±0.1	30	-1.86	1.77	0.70
C93014	15	IMP BASE EDIFICIO	IMP30331.3S1	93/03/31	10:19:40.6	±0.1	46	-1.20	-1.15	-0.77
C93015	15	IMP AZOTEA EDIFICIO	IMP30331.3S1	93/03/31	10:19:40.6	±0.1	46	-2.17	5.26	0.54
C93016	2	CHILPANCINGO	CHIL0414.3S1	93/04/14	04:31:40.6	±0.1	30	4.88	3.81	3.57
C93017	1	ACAPULCO	ACAJ0515.3S1	93/05/15	03:10:07.6	±0.1	38	-7.17	6.07	7.35
C93018	1	ACAPULCO	ACAJ0515.3S2	93/05/15	03:13:01.6	±0.1	33	-7.05	-8.33	5.98
C93019	2	CHILPANCINGO	CHIL0515.3S1	93/05/15	03:10:07.6	±0.1	40	-5.58	-5.37	-3.91
C93020	2	CHILPANCINGO	CHIL0515.3S2	93/05/15	03:13:13.6	±0.1	41	-10.50	7.97	-6.74

Tabla 4. Catálogo-resumen de los registros acelerográficos de 1993 obtenidos por la Red de Observación Sísmica del CENAPRED.

NO. DE REGISTRO	NO. DE ESTACION	NOMBRE DE LA ESTACION	NOMBRE DEL ARCHIVO BINARIO	FECHA DEL REGISTRO AA/MM/DD	TIEMPO INICIAL DEL REGISTRO HH:MM:SS.ss	PRESICION DE TIEMPO [seg]	DURACION DEL REGISTRO [seg]	A MAX X=NORTE [gals]	A MAX Y=ESTE [gals]	A MAX Z=VERT [gals]
C93021	3	MEZCALA	MEZC0515.3S1	93/05/15	03:10:20.6	±0.1	38	4.61	-4.09	3.27
C93022	3	MEZCALA	MEZC0515.3S2	93/05/15	03:13:13.6	±0.1	43	-4.52	6.84	5.13
C93023	5	CUERNAVACA	CUER0515.3S1	93/05/15	03:10:51	±0.2	36	2.14	-2.75	1.59
C93024	5	CUERNAVACA	CUER0515.3S2	93/05/15	03:13:38	±0.2	58	3.97	-5.68	2.53
C93025	6	COYOACAN SUPERFICIE	COYS0515.3S1	93/05/15	03:11:04.6	±0.1	53	2.81	2.81	-1.34
C93026	6	COYOACAN POZO 12m	COYS0515.3S1	93/05/15	03:11:04.6	±0.1	53	2.04	1.95	0.92
C93027	6	COYOACAN POZO 70m	COYS0515.3S1	93/05/15	03:11:04.6	±0.1	53	1.16	0.89	-0.76
C93028	6	COYOACAN SUPERFICIE	COYS0515.3S2	93/05/15	03:13:50.6	±0.1	66	5.89	6.07	1.62
C93029	6	COYOACAN POZO 12m	COYS0515.3S2	93/05/15	03:13:50.6	±0.1	66	-4.24	4.88	1.62
C93030	6	COYOACAN POZO 70m	COYS0515.3S2	93/05/15	03:13:50.6	±0.1	66	2.41	-1.98	-1.22
C93031	7	TLACOTAL SUPERFICIE	TLAS0515.3S1	93/05/15	03:11:09	±0.2	66	-3.27	2.50	1.92
C93032	7	TLACOTAL POZO 30m	TLAS0515.3S1	93/05/15	03:11:09	±0.2	66	-2.59	3.23	0.82
C93033	7	TLACOTAL POZO 86m	TLAS0515.3S1	93/05/15	03:11:09	±0.2	66	-1.13	0.73	-0.61
C93034	7	TLACOTAL SUPERFICIE	TLAS0515.3S2	93/05/15	03:13:57	±0.2	141	6.62	-4.21	1.92
C93035	7	TLACOTAL POZO 30m	TLAS0515.3S2	93/05/15	03:13:57	±0.2	141	4.70	7.11	1.46
C93036	7	TLACOTAL POZO 86m	TLAS0515.3S2	93/05/15	03:13:57	±0.2	141	2.44	-1.71	-1.19
C93037	8	ZARAGOZA SUPERFICIE	ZARS0515.3S1	93/05/15	03:11:09.6	±0.1	82	3.72	-3.39	1.10
C93038	8	ZARAGOZA POZO 30m	ZARS0515.3S1	93/05/15	03:11:09.6	±0.1	82	-3.30	3.57	0.98
C93039	8	ZARAGOZA POZO 83m	ZARS0515.3S1	93/05/15	03:11:09.6	±0.1	82	-1.16	1.28	0.64
C93040	8	ZARAGOZA SUPERFICIE	ZARS0515.3S2	93/05/15	03:13:53.6	±0.1	115	-11.38	-8.06	2.72

Tabla 4. Continuación

NO. DE REGISTRO	NO. DE ESTACION	NOMBRE DE LA ESTACION	NOMBRE DEL ARCHIVO BINARIO	FECHA DEL REGISTRO AA/MM/DD	TIEMPO INICIAL DEL REGISTRO HH:MM:SS.ss	PRECISION DE TIEMPO [seg]	DURACION DEL REGISTRO [seg]	A MAX X=NORTE [gals]	A MAX Y=ESTE [gals]	A MAX Z=VERT [gals]
C93041	8	ZARAGOZA POZO 30m	ZARS0515.3S2	93/05/15	03:13:53.6	±0.1	115	9.19	-8.73	-2.14
C93042	8	ZARAGOZA POZO 83m	ZARS0515.3S2	93/05/15	03:13:53.6	±0.1	115	-2.99	2.26	1.10
C93043	9	U. KENNEDY SUPERFICIE	UNKS0515.3S1	93/05/15	03:11:07.6	±0.1	47	-2.72	-2.96	1.07
C93044	9	U. KENNEDY POZO 30m	UNKS0515.3S1	93/05/15	03:11:07.6	±0.1	47	-2.84	-2.69	0.70
C93045	9	U. KENNEDY POZO 83m	UNKS0515.3S1	93/05/15	03:11:07.6	±0.1	47	-0.95	---	-0.52
C93046	9	U. KENNEDY SUPERFICIE	UNKS0515.3S2	93/05/15	03:13:54.6	±0.1	92	-6.26	5.40	1.86
C93047	9	U. KENNEDY POZO 30m	UNKS0515.3S2	93/05/15	03:13:54.6	±0.1	92	-5.95	-4.97	1.50
C93048	9	U. KENNEDY POZO 83m	UNKS0515.3S2	93/05/15	03:13:54.6	±0.1	92	-2.35	---	1.04
C93049	9	U. KENNEDY BASE EDIFICIO	UNK30515.3S1	93/05/15	03:13:57	±0.2	56	-5.43	-5.71	1.86
C93050	9	U. KENNEDY AZOTEA EDIFICIO	UNK40515.3S1	93/05/15	03:16:55	±0.2	58	-5.95	-6.93	-2.08
C93051	10	ROMA-A	RMAS0515.3S1	93/05/15	03:11:02.6	±0.1	100	-4.67	4.49	3.02
C93052	10	ROMA-A	RMAS0515.3S2	93/05/15	03:13:46.6	±0.1	138	-9.03	-9.43	-5.16
C93053	10	ROMA-A	RMAS0515.3S3	93/05/15	03:16:08.6	±0.1	30	-1.92	-1.13	0.64
C93054	11	ROMA-B	RMBS0515.3S1	93/05/15	03:11:02.6	±0.1	100	-3.17	-3.51	-2.56
C93055	11	ROMA-B	RMBS0515.3S2	93/05/15	03:13:46.6	±0.1	138	5.62	-6.01	-3.39
C93056	11	ROMA-B	RMBS0515.3S3	93/05/15	03:16:08.6	±0.1	30	-1.40	-1.83	-1.13
C93057	12	ROMA-C SUPERFICIE	RMCS0515.3S1	93/05/15	03:11:01.6	±0.1	57	-4.46	-2.56	1.95
C93058	12	ROMA-C POZO 30m	RMCS0515.3S1	93/05/15	03:11:01.6	±0.1	57	-2.08	2.29	-0.98
C93059	12	ROMA-C POZO 102m	RMCS0515.3S1	93/05/15	03:11:01.6	±0.1	57	-0.82	-1.16	-0.70
C93060	12	ROMA-C SUPERFICIE	RMCS0515.3S2	93/05/15	03:13:45.6	±0.1	103	8.88	-5.19	3.91

Tabla 4. Continuación

NO. DE REGISTRO	NO. DE ESTACION	NOMBRE DE LA ESTACION	NOMBRE DEL ARCHIVO BINARIO	FECHA DEL REGISTRO AA/MM/DD	TIEMPO INICIAL DEL REGISTRO HH:MM:SS.ss	PRECISION DE TIEMPO [seg]	DURACION DEL REGISTRO [seg]	A MAX X=NORTE [gals]	A MAX Y=ESTE [gals]	A MAX Z=VERT [gals]
C93061	12	ROMA-C POZO 30m	RMCS0515.3S2	93/05/15	03:13:45.6	±0.1	103	5.07	-4.30	1.86
C93062	12	ROMA-C POZO 102m	RMCS0515.3S2	93/05/15	03:13:45.6	±0.1	103	-1.86	-1.65	-1.40
C93063	12	ROMA-C SUPERFICIE	RMCS0515.3S3	93/05/15	03:16:09.6	±0.1	30	1.77	1.07	0.61
C93064	12	ROMA-C POZO 30m	RMCS0515.3S3	93/05/15	03:16:09.6	±0.1	30	-0.61	-0.40	-0.21
C93065	12	ROMA-C POZO 102m	RMCS0515.3S3	93/05/15	03:16:09.6	±0.1	30	-0.31	-0.34	-0.21
C93066	14	CHAPULTEPEC SUPERFICIE	CHAS0515.3S1	93/05/15	03:11:11.6	±0.1	30	1.98	-1.98	1.16
C93067	14	CHAPULTEPEC 22m	CHAS0515.3S1	93/05/15	03:11:11.6	±0.1	30	1.46	-1.07	0.73
C93068	14	CHAPULTEPEC 52m	CHAS0515.3S1	93/05/15	03:11:11.6	±0.1	30	1.19	-1.04	0.73
C93069	14	CHAPULTEPEC SUPERFICIE	CHAS0515.3S2	93/05/15	03:13:56.6	±0.1	51	-3.60	2.84	2.01
C93070	14	CHAPULTEPEC POZO 22m	CHAS0515.3S2	93/05/15	03:13:56.6	±0.1	51	-2.93	2.66	-1.77
C93071	14	CHAPULTEPEC POZO 52m	CHAS0515.3S2	93/05/15	03:13:56.6	±0.1	51	-2.20	2.14	-1.59
C93072	15	IMP SUPERFICIE	IMPS0515.3S1	93/05/15	03:11:06.6	±0.1	49	3.72	-4.12	1.37
C93073	15	IMP BASE EDIFICIO	IMP30515.3S1	93/05/15	03:11:05.6	±0.1	83	2.41	-2.48	0.75
C93074	15	IMP AZOTEA EDIFICIO	IMP30515.3S1	93/05/15	03:11:05.6	±0.1	83	5.85	-10.11	0.91
C93075	15	IMP SUPERFICIE	IMPS0515.3S2	93/05/15	03:13:35.6	±0.1	95	-6.76	-8.06	1.90
C93076	15	IMP BASE EDIFICIO	IMP30515.3S2	93/05/15	03:13:34.6	±0.1	122	4.51	6.80	-1.63
C93077	15	IMP AZOTEA EDIFICIO	IMP30515.3S2	93/05/15	03:13:34.6	±0.1	122	10.24	27.84	-1.97
C93078	6	COYOACAN SUPERFICIE	COYS0729.3S1	93/07/29	20:17:55	±1.0	68	2.20	2.11	-0.98
C93079	6	COYOACAN POZO 12m	COYS0729.3S1	93/07/29	20:17:55	±1.0	68	1.46	1.43	0.52
C93080	6	COYOACAN POZO 70m	COYS0729.3S1	93/07/29	20:17:55	±1.0	68	0.64	-0.61	-0.40

Tabla 4. Continuación

NO. DE REGISTRO	NO. DE ESTACION	NOMBRE DE LA ESTACION	NOMBRE DEL ARCHIVO BINARIO	FECHA DEL REGISTRO AA/MM/DD	TIEMPO INICIAL DEL REGISTRO HH:MM:SS.ss	PRECISION DE TIEMPO [seg]	DURACION DEL REGISTRO [seg]	A MAX X=NORTE [gals]	A MAX Y=ESTE [gals]	A MAX Z=VERT [gals]
C93081	8	ZARAGOZA SUPERFICIE	ZARS0729.3S1	93/07/29	20:17:59.6	±0.1	59	1.68	-1.65	1.04
C93082	8	ZARAGOZA POZO 30m	ZARS0729.3S1	93/07/29	20:17:59.6	±0.1	59	2.08	1.65	0.76
C93083	8	ZARAGOZA POZO 83m	ZARS0729.3S1	93/07/29	20:17:59.6	±0.1	59	-0.46	0.49	-0.31
C93084	10	ROMA-A	RMAS0729.3S1	93/07/29	20:18:03	±1.0	62	-2.01	-2.08	2.04
C93085	11	ROMA-B	RMAS0729.3S1	93/07/29	20:18:03	±1.0	62	-4.52	8.39	-9.55
C93086	12	ROMA-C SUPERFICIE	RMCS0729.3S1	93/07/29	20:18:01.6	±0.1	64	-2.29	1.25	1.50
C93087	12	ROMA-C POZO 30m	RMCS0729.3S1	93/07/29	20:18:01.6	±0.1	64	-1.07	-1.28	0.52
C93088	12	ROMA-C POZO 102m	RMCS0729.3S1	93/07/29	20:18:01.6	±0.1	64	0.55	-0.64	-0.37
C93089	15	IMP SUPERFICIE	IMPS0729.3S1	93/07/29	20:17:56.6	±0.1	64	3.97	3.63	0.85
C93090	15	IMP BASE EDIFICIO	IMP30729.3S1	93/07/29	20:17:55.6	±0.1	79	-1.92	-1.95	0.70
C93091	15	IMP AZOTEA EDIFICIO	IMP30729.3S1	93/07/29	20:17:55.6	±0.1	79	-4.46	-8.55	0.82
C93092	3	MEZCALA	MEZC0805.3S1	93/08/05	01:21:00	±1.0	61	-3.20	-5.04	2.29
C93093	1	ACAPULCO	ACAJ0910.3S1	93/09/10	10:50:22	±1.0	61	-5.55	-4.55	-3.63
C93094	3	MEZCALA	MEZC0910.3S1	93/09/10	10:50:36	±1.0	61	-1.74	-4.12	1.98
C93095	12	ROMA-C SUPERFICIE	RMCS0910.3S1	93/09/10	10:51:27	±1.0	60	1.89	1.10	0.92
C93096	12	ROMA-C POZO 30m	RMCS0910.3S1	93/09/10	10:51:27	±1.0	60	-1.28	-1.07	0.43
C93097	12	ROMA-C POZO 102m	RMCS0910.3S1	93/09/10	10:51:27	±1.0	60	-0.37	-0.52	-0.31
C93098	7	TLACOTAL SUPERFICIE	TLAS0910.3S1	93/09/10	19:16:56	±1.0	60	2.29	1.37	-1.68
C93099	7	TLACOTAL POZO 30m	TLAS0910.3S1	93/09/10	19:16:56	±1.0	60	-1.13	1.25	0.58
C93100	7	TLACOTAL POZO 86m	TLAS0910.3S1	93/09/10	19:16:56	±1.0	60	-0.61	-0.76	-0.37

Tabla 4. Continuación

NO. DE REGISTRO	NO. DE ESTACION	NOMBRE DE LA ESTACION	NOMBRE DEL ARCHIVO BINARIO	FECHA DEL REGISTRO AA/MM/DD	TIEMPO INICIAL DEL REGISTRO HH:MM:SS.ss	PRECISION DE TIEMPO [seg]	DURACION DEL REGISTRO [seg]	A MAX X=NORTE [gals]	A MAX Y=ESTE [gals]	A MAX Z=VERT [gals]
C93101	8	ZARAGOZA SUPERFICIE	ZARS0910.3S1	93/09/10	19:16:42	± 1.0	65	-2.59	-3.33	0.67
C93102	8	ZARAGOZA POZO 30m	ZARS0910.3S1	93/09/10	19:16:42	± 1.0	65	-2.17	2.01	0.70
C93103	8	ZARAGOZA POZO 83m	ZARS0910.3S1	93/09/10	19:16:42	± 1.0	65	-0.92	0.85	0.31
C93104	10	ROMA-A	RMAS0910.3S1	93/09/10	19:16:50	± 1.0	61	-4.03	2.90	-1.34
C93105	11	ROMA-B	RMBS0910.3S1	93/09/10	19:16:50	± 1.0	61	-3.60	-4.82	-2.93
C93106	12	ROMA-C SUPERFICIE	RMCS0910.3S2	93/09/10	19:16:51	± 1.0	60	-3.57	-2.14	1.07
C93107	12	ROMA-C POZO 30m	RMCS0910.3S2	93/09/10	19:16:51	± 1.0	60	-1.19	-1.13	0.49
C93108	12	ROMA-C POZO 102m	RMCS0910.3S2	93/09/10	19:16:51	± 1.0	60	-0.64	-0.67	-0.40
C93109	1	ACAPULCO	ACAJ1024.3S1	93/10/24	07:52:11.5	± 0.1	84	28.56	26.03	13.52
C93110	2	CHILPANCINGO	CHIL1024.3S1	93/10/24	07:52:07	± 1.0	96	-19.65	-20.78	13.34
C93111	3	MEZCALA	MEZC1024.3S1	93/10/24	07:52:31	± 1.0	82	-6.59	7.51	6.62
C93112	4	IGUALA	IGUA1024.3S1	93/10/24	07:52:28	± 1.0	97	-3.69	3.51	-2.62
C93113	5	CUERNAVACA	CUER1024.3S1	93/10/24	07:52:49	± 1.0	105	5.43	5.28	-4.09
C93114	6	COYOACAN SUPERFICIE	COYS1024.3S1	93/10/24	07:52:57	± 0.2	133	-5.77	6.65	-2.38
C93115	6	COYOACAN POZO 12m	COYS1024.3S1	93/10/24	07:52:57	± 0.2	133	-4.64	5.71	-1.92
C93116	6	COYOACAN POZO 70m	COYS1024.3S1	93/10/24	07:52:57	± 0.2	133	2.59	3.14	-1.65
C93117	7	TLACOTAL SUPERFICIE	TLAS1024.3S1	93/10/24	07:53:12	± 0.2	268	5.34	-5.52	3.66
C93118	7	TLACOTAL POZO 30m	TLAS1024.3S1	93/10/24	07:53:12	± 0.2	268	-5.43	4.70	2.72
C93119	7	TLACOTAL POZO 86m	TLAS1024.3S1	93/10/24	07:53:12	± 0.2	268	2.38	2.20	1.98
C93120	8	ZARAGOZA SUPERFICIE	ZARS1024.3S1	93/10/24	07:52:58.0	± 0.1	183	-11.93	-11.32	3.45

Tabla 4. Continuación

NO. DE REGISTRO	NO. DE ESTACION	NOMBRE DE LA ESTACION	NOMBRE DEL ARCHIVO BINARIO	FECHA DEL REGISTRO AA/MM/DD	TIEMPO INICIAL DEL REGISTRO HH:MM:SS.ss	PRECISION DE TIEMPO [seg]	DURACION DEL REGISTRO [seg]	A MAX X=NORTE [gals]	A MAX Y=ESTE [gals]	A MAX Z=VERT [gals]
C93121	8	ZARAGOZA POZO 30m	ZARS1024.3S1	93/10/24	07:52:58.0	±0.1	183	-14.53	-10.96	-2.56
C93122	8	ZARAGOZA POZO 83m	ZARS1024.3S1	93/10/24	07:52:58.0	±0.1	183	2.93	-3.02	1.98
C93123	9	U. KENNEDY SUPERFICIE	UNKS1024.3S1	93/10/24	07:53:13	±0.2	166	7.63	6.38	2.44
C93124	9	U. KENNEDY POZO 30m	UNKS1024.3S1	93/10/24	07:53:13	±0.2	166	6.13	-6.56	-1.56
C93125	9	U. KENNEDY POZO 83m	UNKS1024.3S1	93/10/24	07:53:13	±0.2	166	-2.26	----	-1.34
C93126	9	U. KENNEDY BASE EDIFICIO	UNK31024.3S1	93/10/24	07:53:15	±0.2	177	6.93	-6.84	-2.41
C93127	9	U. KENNEDY AZOTEA EDIFICIO	UNK41024.3S1	93/10/24	07:53:15	±0.2	177	7.14	7.60	-2.41
C93128	10	ROMA-A	RMA51024.3S1	93/10/24	07:52:44	±0.2	187	12.76	13.24	-6.96
C93129	11	ROMA-B	RMA51024.3S1	93/10/24	07:52:44	±0.2	187	-6.65	8.21	3.94
C93130	12	ROMA-C SUPERFICIE	RMCS1024.3S1	93/10/24	07:52:43	±0.2	219	10.99	7.87	-5.74
C93131	12	ROMA-C POZO 30m	RMCS1024.3S1	93/10/24	07:52:43	±0.2	219	5.25	6.38	2.93
C93132	12	ROMA-C POZO 102m	RMCS1024.3S1	93/10/24	07:52:43	±0.2	219	2.56	-3.33	1.68
C93133	13	ESTANZUELA	ESTS1024.3S1	93/10/24	07:53:18.6	±0.1	79	-1.19	1.37	-0.92
C93134	15	IMP SUPERFICIE	IMPS1024.3S1	93/10/24	07:52:54	±1.0	131	14.65	12.08	-2.72
C93135	15	IMP BASE EDIFICIO	IMP31024.3S1	93/10/24	07:52:53	±1.0	158	-9.40	-7.42	1.89
C93136	15	IMP AZOTEA EDIFICIO	IMP31024.3S1	93/10/24	07:52:53	±1.0	158	19.29	-44.71	2.53

Tabla 4. Continuación

FECHA DEL TEMBLOR	MAGNITUD Mc*	LOCALIZACION DEL EPICENTRO	ESTACIONES QUE LO REGISTRARON	NO. DE REGISTRO	ACELERACION MAXIMA (gals) Orientación	PAGINA CON EL REGISTRO
11/Mar/93	4.7	Límites de Mich. y Gro.	IMP, D.F. Base edificio, azotea Edif.	C93001	-1.83 (E)	31
				C93002	0.98 (N)	32
				C93003	-4.55 (E)	33
31/Mar/93	5.09	Frente a las costas de Guerrero.	Acapulco, Gro.	C93004	2.78 (V)	34
			Zaragoza, D.F.	C93005	-2.29 (E)	36
			pozo 30m,	C93006	2.14 (N)	37
			pozo 83m.	C93007	-0.82 (E)	38
			Roma-A, D.F.	C93008	-2.50 (N)	39
			Roma-B, D.F.	C93009	-1.80 (E)	40
			Roma-C, D.F.	C93010	2.59 (N)	42
			pozo 30m,	C93011	-1.19 (N)	43
			pozo 102m.	C93012	-0.58 (E)	44
			IMP, D.F.	C93013	-1.86 (N)	45
			base edificio,	C93014	-1.20 (N)	46
			azotea Edif.	C93015	5.26 (E)	47
11/May/93	4.6	Cerca a Chilpancingo	Chilpancingo, Gro.	C93016	4.88 (N)	48
15/May/93 (evento 1)	5.8	Frente a las costas de Oaxaca y Guerrero.	Acapulco, Gro.	C93017	7.35 (V)	55
			Chilpancingo, Gro.	C93019	-5.58 (N)	57
			Mezcala, Gro.	C93021	4.61 (N)	59
			Cuernavaca, Gro.	C93023	-2.75 (E)	61
			Coyoacán, D.F.	C93025	2.81 (N)	64
			pozo 12m,	C93026	2.04 (N)	65
			pozo 70m	C93027	1.16 (N)	66
			Tlacotal, D.F.	C93031	-3.27 (N)	72
			pozo 30m,	C93032	3.23 (E)	73
			pozo 86m.	C93033	-1.13 (N)	74
			Zaragoza, D.F.	C93037	3.72 (N)	80
			pozo 30m,	C93038	3.57 (E)	81
			pozo 83m.	C93039	1.28 (E)	82
			U. Kennedy, D.F.	C93043	-2.96 (E)	88
			pozo 30m,	C93044	-2.84 (N)	89
			pozo 83m.	C93045	-0.95 (N)	90
			Roma-A, D.F.	C93051	-4.67 (N)	97
			Roma-B, D.F.	C93054	-3.51 (E)	100
			Roma-C, D.F.	C93057	-4.46 (N)	104
			pozo 30m,	C93058	2.29 (E)	105
			pozo 102m.	C93059	-1.16 (E)	106
			Chapultepec, D.F.	C93066	1.98 (N)	116
			pozo 22m,	C93067	1.46 (N)	117
			pozo 52m.	C93068	1.19 (N)	118
			IMP, D.F.	C93072	-4.12 (E)	123
			base edificio,	C93073	-2.48 (E)	124
			azotea Edif.	C93074	-10.11 (E)	125

Tabla 5. Resumen de la actividad sísmica registrada en 1993 por la Red de Observación Sísmica del CENAPRED.

FECHA DEL TEMBLOR	MAGNITUD Mc*	LOCALIZACION DEL EPICENTRO	ESTACIONES QUE LO REGISTRARON	NO. DE REGISTRO	ACELERACION MAXIMA (gals) Orientación	PAGINA CON EL REGISTRO
15/May/93 (evento 2)	6.0	Frente a las costas de Oaxaca y Guerrero.	Acapulco, Gro.	C93018	-8.33 (E)	56
			Chilpancingo, Gro.	C93020	-10.50 (N)	58
			Mezcala, Gro.	C93022	6.84 (E)	60
			Cuernavaca, Gro.	C93024	-5.68 (E)	62
			Coyoacán, D.F.	C93028	6.07 (E)	68
			pozo 12m,	C93029	4.88 (E)	69
			pozo 70m	C93030	2.41 (N)	70
			Tlacotal, D.F.	C93034	6.62 (N)	76
			pozo 30m,	C93035	7.11 (E)	77
			pozo 86m.	C93036	2.44 (N)	78
			Zaragoza, D.F.	C93040	-11.38 (N)	84
			pozo 30m,	C93041	9.19 (N)	85
			pozo 83m.	C93042	-2.99 (N)	86
			U. Kennedy, D.F.	C93046	-6.26 (N)	92
			pozo 30m,	C93047	-5.95 (N)	93
			pozo 83m,	C93048	-2.35 (N)	94
			base edificio,	C93049	-5.71 (E)	95
			azotea Edif.	C93050	-6.93 (E)	96
			Roma-A, D.F.	C93052	-9.43 (E)	98
			Roma-B, D.F.	C93055	-6.01 (E)	101
			Roma-C, D.F.	C93060	8.88 (N)	108
			pozo 30m,	C93061	5.07 (N)	109
			pozo 102m.	C93062	-1.86 (N)	110
			Chapultepec, D.F.	C93069	-3.60 (N)	120
			pozo 22m,	C93070	-2.93 (N)	121
			pozo 52m.	C93071	-2.20 (N)	122
			IMP, D.F.	C93075	-8.06 (E)	126
			base edificio,	C93076	6.80 (E)	127
			azotea Edif.	C93077	27.84 (E)	128
15/May/93 (evento 3)	---	Evento local registrado solo por las estaciones: Roma-A, Roma-B y Roma-C	Roma-A, D.F.	C93053	-1.92 (N)	99
			Roma-B, D.F.	C93056	-1.83 (E)	102
			Roma-C, D.F.	C93063	1.77 (N)	112
			pozo 30m,	C93064	-0.61 (N)	113
			pozo 102m.	C93065	-0.34 (E)	114
29/Jul/93	5.0	Dentro del Edo. de Guerrero cerca a la población de Apaxtla, Gro.	Coyoacán, D.F.	C93078	2.20 (N)	130
			pozo 12m,	C93079	1.46 (N)	131
			pozo 70m.	C93080	0.64 (N)	132
			Zaragoza, D.F.	C93081	1.68 (N)	134
			pozo 30m,	C93082	2.08 (N)	135
			pozo 83m.	C93083	0.49 (E)	136
			Roma-A, D.F.	C93084	-2.08 (E)	137
			Roma-B, D.F.	C93085	-9.55 (V)	138
			Roma-C, D.F.	C93086	-2.29 (N)	140
			pozo 30m,	C93087	-1.28 (E)	141
			pozo 102m.	C93088	-0.64 (E)	142
			IMP, D.F.	C93089	3.97 (N)	143
			base edificio,	C93090	-1.95 (E)	144
			azotea Edif.	C93091	-8.55 (E)	145

Tabla 5. Continuación

FECHA DEL TEMBLOR	MAGNITUD Mc*	LOCALIZACION DEL EPICENTRO	ESTACIONES QUE LO REGISTRARON	NO. DE REGISTRO	ACELERACION MAXIMA (gals) Orientación	PAGINA CON EL REGISTRO
05/Ago/93	5.6	Frente a las costas de Oaxaca	Mezcala, Gro.	C93092	-5.04 (E)	146
10/Sep/93 (evento 1)	5.3	Frente a las costas de Guerrero.	Acapulco, Gro.	C93093	-5.55 (N)	147
			Mezcala, Gro.	C93094	-4.12 (E)	148
			Roma-C, D.F.	C93095	1.89 (N)	150
			pozo 30m,	C93096	-1.28 (N)	151
			pozo 102m.	C93097	-0.52 (E)	152
10/Sep/93 (evento 2)	7.1	Frente a las costas del estado de Chiapas	Tlacotal, D.F.	C93098	2.29 (N)	154
			pozo 30m,	C93099	1.25 (E)	155
			pozo 86m.	C93100	-0.76 (E)	156
			Zaragoza, D.F.	C93101	-3.33 (E)	158
			pozo 30m,	C93102	-2.17 (N)	159
			pozo 83m.	C93103	-0.92 (N)	160
			Roma-A, D.F.	C93104	-4.03 (N)	161
			Roma-B, D.F.	C93105	-4.82 (E)	162
			Roma-C, D.F.	C93106	-3.57 (N)	164
			pozo 30m,	C93107	-1.19 (N)	165
			pozo 102m.	C93108	-0.67 (E)	166
24/Oct/93	6.5	Frente a las costas de Guerrero cerca a la población de Copala, Gro.	Acapulco, Gro.	C93109	28.56 (N)	170
			Chilpancingo, Gro.	C93110	-20.78 (E)	171
			Mezcala, Gro.	C93111	7.51 (E)	172
			Iguala, Gro.	C93112	-3.69 (N)	173
			Cuernavaca, Gro.	C93113	5.43 (N)	174
			Coyoacán, D.F.	C93114	6.65 (E)	176
			pozo 12m,	C93115	5.71 (E)	177
			pozo 70m	C93116	3.14 (E)	178
			Tlacotal, D.F.	C93117	-5.52 (E)	180
			pozo 30m,	C93118	-5.43 (N)	181
			pozo 86m.	C93119	2.38 (N)	182
			Zaragoza, D.F.	C93120	-11.93 (N)	184
			pozo 30m,	C93121	-14.53 (N)	185
			pozo 83m.	C93122	-3.02 (E)	186
			U. Kennedy, D.F.	C93123	7.63 (N)	188
			pozo 30m,	C93124	-6.56 (E)	189
			pozo 83m,	C93125	-2.26 (N)	190
			base edificio,	C93126	6.93 (N)	191
			azotea Edif.	C93127	7.60 (E)	192
			Roma-A, D.F.	C93128	13.24 (E)	193
			Roma-B, D.F.	C93129	8.21 (E)	194
			Roma-C, D.F.	C93130	10.99 (N)	196
			pozo 30m,	C93131	6.38 (E)	197
			pozo 102m.	C93132	-3.33 (E)	198
			Estanzuela, D.F.	C93133	1.37 (E)	199
			IMP, D.F.	C93134	14.65 (N)	201
			base edificio,	C93135	-9.40 (N)	202
			azotea Edif.	C93136	-44.71 (E)	203

Tabla 5. Continuación

No. DE LA ESTACION	NOMBRE Y UBICACION DE LA ESTACIONES	No. DE REGISTROS (3 Componentes)	FECHA DE LOS TEMBLORES REGISTRADOS
1	Acapulco, Gro. Superficie.	5	31/Mar/93 15/May/93 (Evento 1) 15/May/93 (Evento 2) 10/Sep/93 (Evento 1) 24/Oct/93
2	Chilpancingo, Gro. Superficie.	4	14/Abr/93 15/May/93 (Evento 1) 15/May/93 (Evento 2) 24/Oct/93
3	Mezcala, Gro. Superficie.	5	05/Ago/93 15/May/93 (Evento 1) 15/May/93 (Evento 2) 10/Sep/93 (Evento 1) 24/Oct/93
4	Iguala, Gro. Superficie.	1	24/Oct/93
5	Cuernavaca, Mor. Superficie.	3	15/May/93 (Evento 1) 15/May/93 (Evento 2) 24/Oct/93
6	Coyoacán, D.F. Superficie, pozo 12m, pozo 70m.	4 4 4	15/May/93 (Evento 1) 15/May/93 (Evento 2) 29/Jul/93 24/Oct/93
7	Tlacotal, D.F. Superficie, pozo 30m, pozo 86m.	4 4 4	15/May/93 (Evento 1) 15/May/93 (Evento 2) 10/Sep/93 (Evento 2) 24/Oct/93
8	Zaragoza, D.F. Superficie, pozo 30m, pozo 83m.	6 6 6	31/Mar/93 15/May/93 (Evento 1) 15/May/93 (Evento 2) 29/Jul/93 10/Sep/93 (Evento 2) 24/Oct/93
9	Unidad Kennedy, D.F. base del edificio, azotea del edificio.	2 2	15/May/93 (Evento 2) 24/Oct/93

Tabla 6. Distribución de los registros obtenidos durante 1993.

No. DE LA ESTACION	NOMBRE Y UBICACION DE LA ESTACIONES	No. DE REGISTROS (3 Componentes)	FECHA DE LOS TEMBLORES REGISTRADOS
9	Unidad Kennedy, D.F. Superficie, pozo 30m, pozo 83m,	3 3 3	15/May/93 (Evento 1) 15/May/93 (Evento 2) 24/Oct/93
10	Roma-A, D.F. Superficie.	7	31/Mar/93 15/May/93 (Evento 1) 15/May/93 (Evento 2) 15/May/93 (Evento 3) 29/Jul/93 10/Sep/93 (Evento 2) 24/Oct/93
11	Roma-B, D.F. Superficie.	7	31/Mar/93 15/May/93 (Evento 1) 15/May/93 (Evento 2) 15/May/93 (Evento 3) 29/Jul/93 10/Sep/93 (Evento 2) 24/Oct/93
12	Roma-C, D.F. Superficie, pozo 30m, Pozo 102m.	8 8 8	31/Mar/93 15/May/93 (Evento 1) 15/May/93 (Evento 2) 15/May/93 (Evento 3) 29/Jul/93 10/Sep/93 (Evento 1) 10/Sep/93 (Evento 2) 24/Oct/93
13	Estanzuela, D.F. Superficie.	1	24/Oct/93
14	Chapultepec, D.F. Superficie, pozo 22m, pozo 52m.	2 2 2	15/May/93 (Evento 1) 15/May/93 (Evento 2)
15	IMP, D.F. Superficie, base del edificio, azotea del edificio.	6 6 6	11/Mar/93 31/Mar/93 15/May/93 (Evento 1) 15/May/93 (Evento 2) 29/Jul/93 24/Oct/93

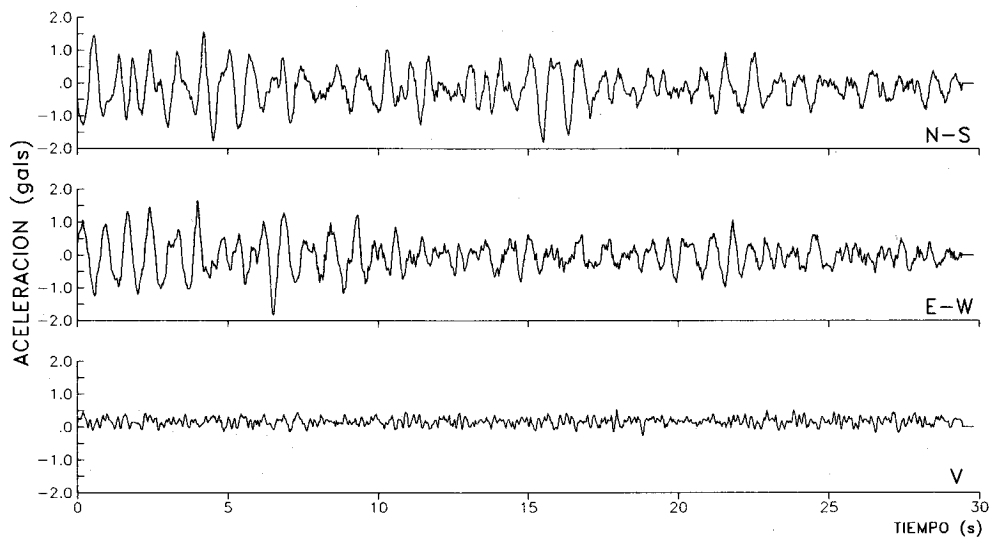
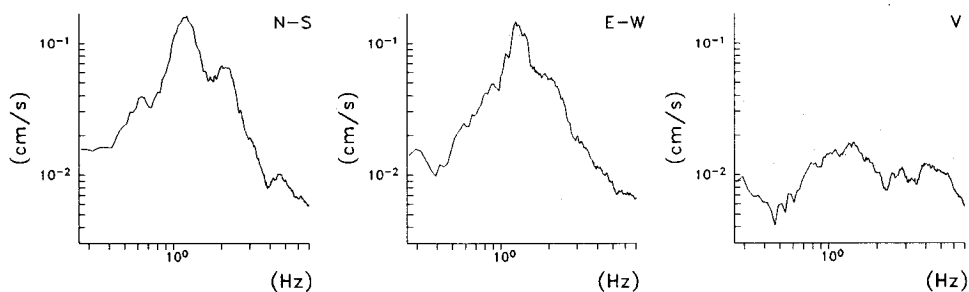
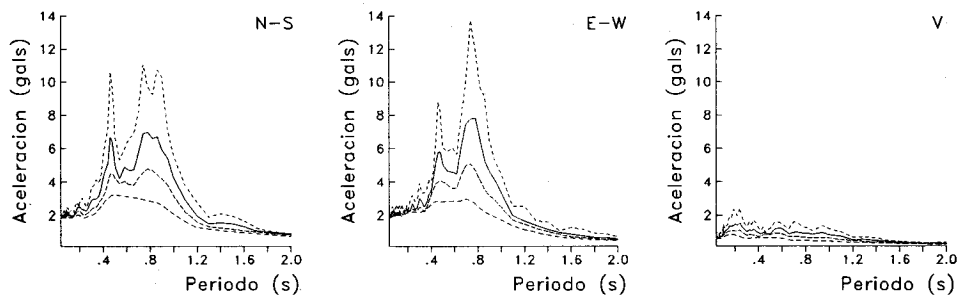
Tabla 6. Continuación.

ESTACION No.15, IMP, superficie

Fecha: 11 de marzo, 1993
Hora: 20:45:30.6 [GMT]
Duracion: 29.86 s

Amax (N-S): -1.80
[gals] (E-W): -1.83
(V): 0.55

SMAC-MD
IMPS9303.111
CENAPRED

**ESPECTROS DE FOURIER****ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)**

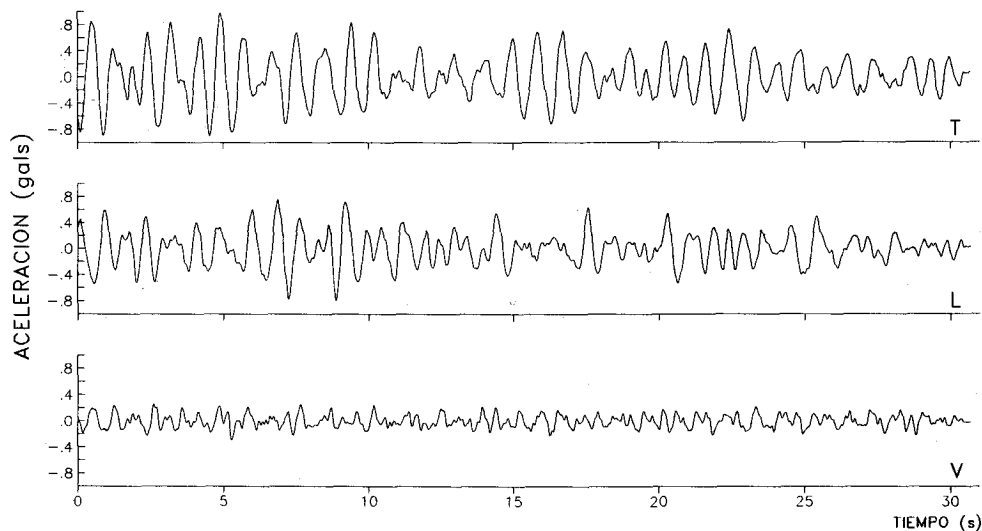
Registro C93001

ESTACION No.15, IMP, base Edif.

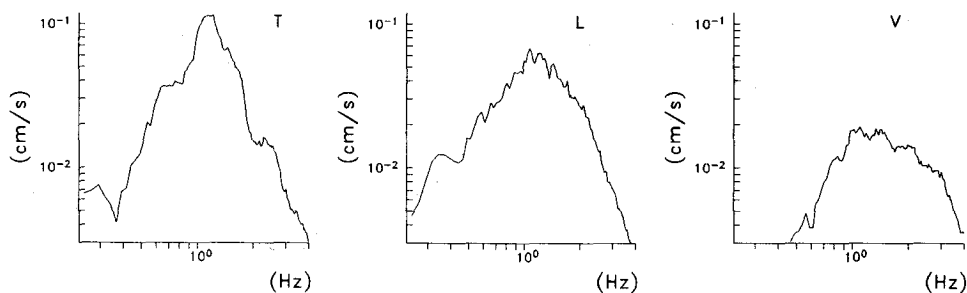
Fecha: 11 de marzo, 1993
Hora: 20:45:29.6 [GMT]
Duracion: 30.72 s

Amax (T): 0.98
[gals] (L): -0.80
(V): -0.29

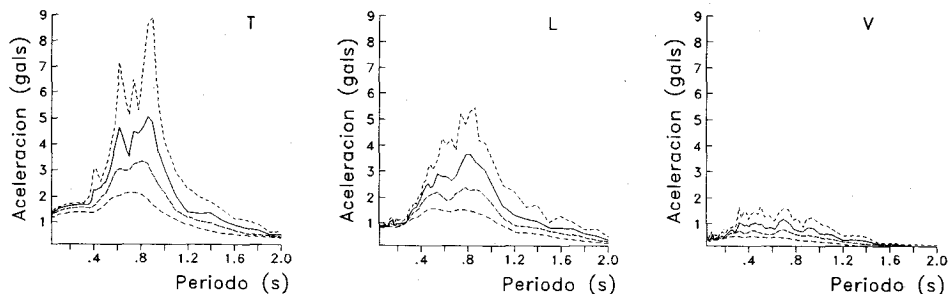
SMAC-MD
15AC0311.3X1
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93002

ESTACION No.15, IMP, azotea Edif.

Fecha: 11 de marzo, 1993

Hora: 20:45:29.6 [GMT]

Duración: 30.72 s

Amax (T): -2.77

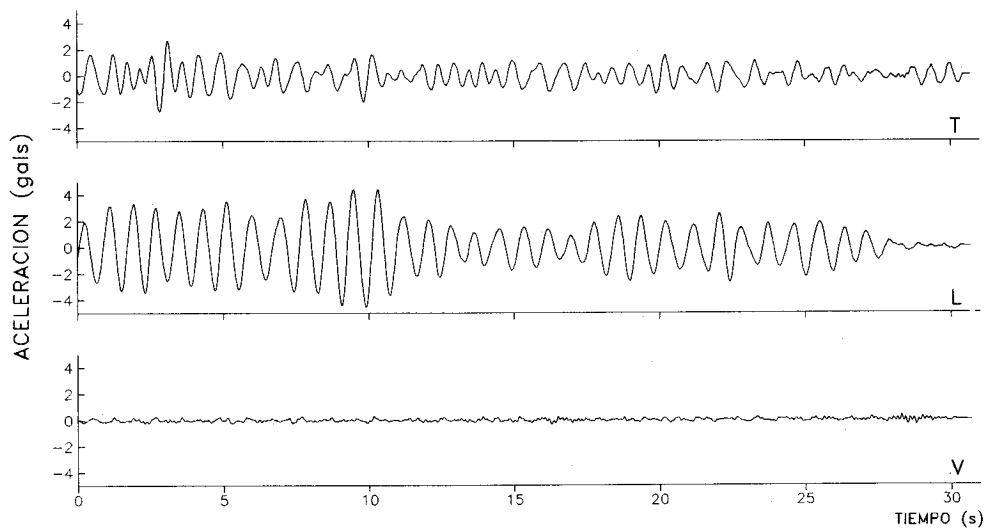
[gals] (L): -4.55

(V): 0.36

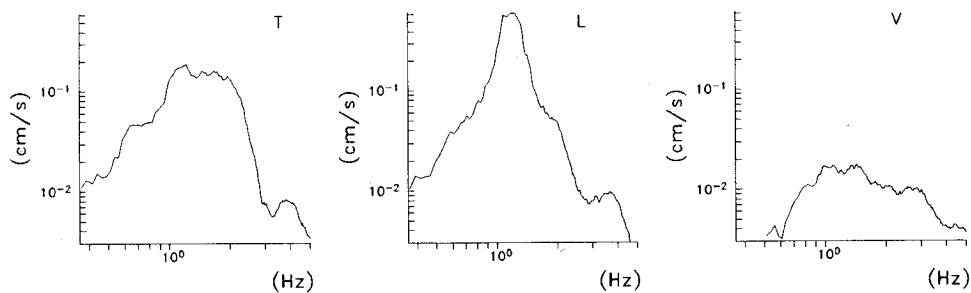
SMAC-MD

15AC0311.3X1

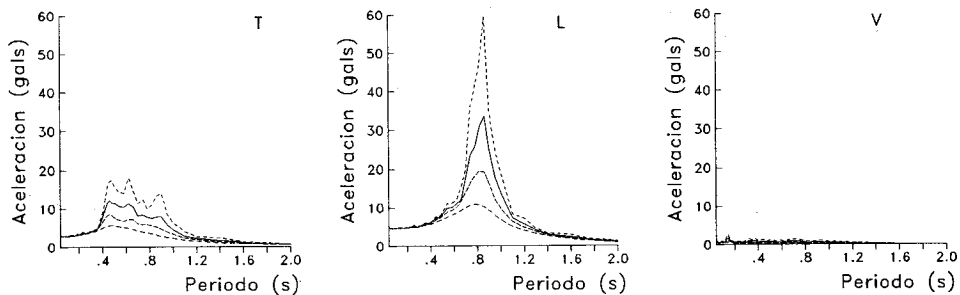
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93003

ESTACION No.1, ACAPULCO, superficie

Fecha: 31 de marzo, 1993

Hora: 10:18:43 [GMT]

Duración: 30.72 s

Amax (N-S): -2.56

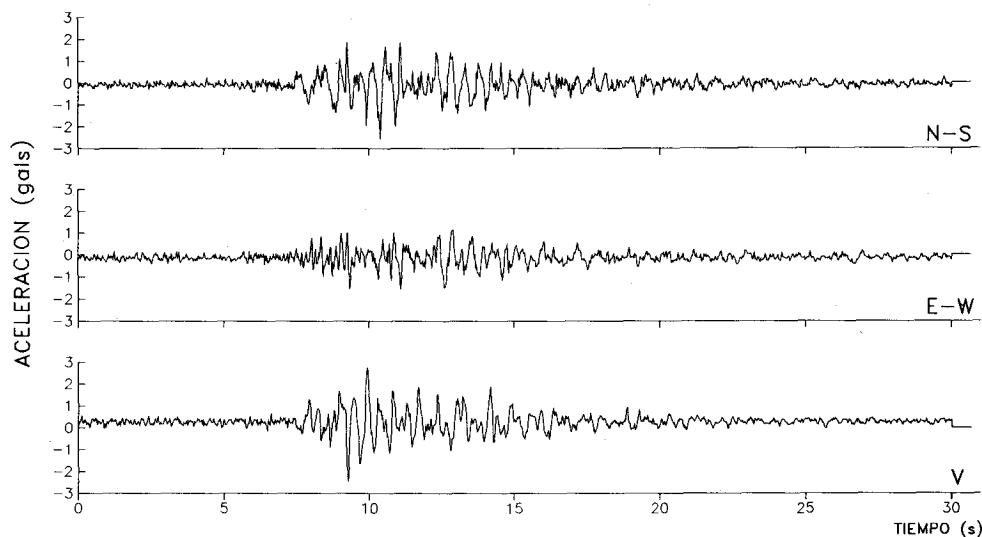
[gals] (E-W): -1.56

(V): 2.78

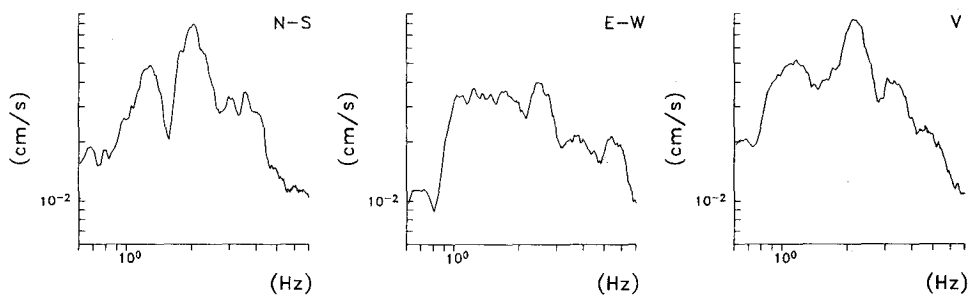
SMAC-MD

ACAJ9303.311

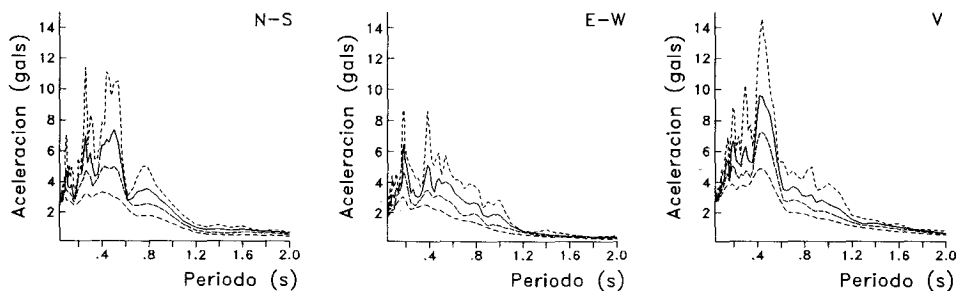
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



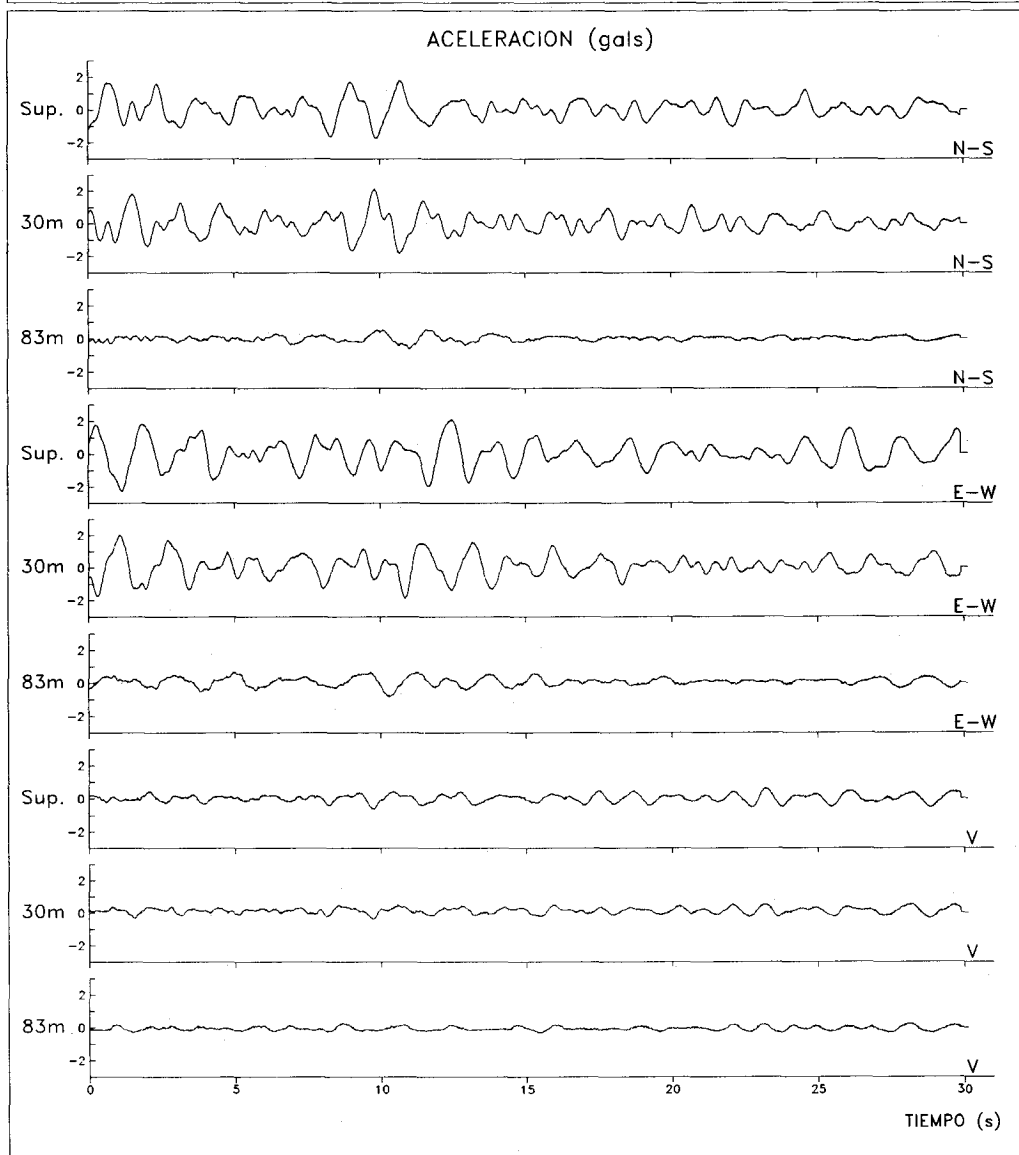
Registro C93004

ESTACION No.8, ZARAGOZA

Fecha: 31 de marzo, 1993
 Hora: 10:20:01.6 [GMT]
 Duracion: 30.15 s

SMAC-MD
 ZARX9303.311
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 83m
NORTE-SUR:	1.80	2.14	-0.64
ESTE-OESTE:	-2.29	2.04	-0.82
VERTICAL:	0.64	0.52	-0.34



Registros C93005, C93006, C93007

ESTACION No.8, ZARAGOZA, superficie

Fecha: 31 de marzo, 1993

Hora: 10:20:01.6 [GMT]

Duración: 30.15 s

Amax (N-S): 1.80

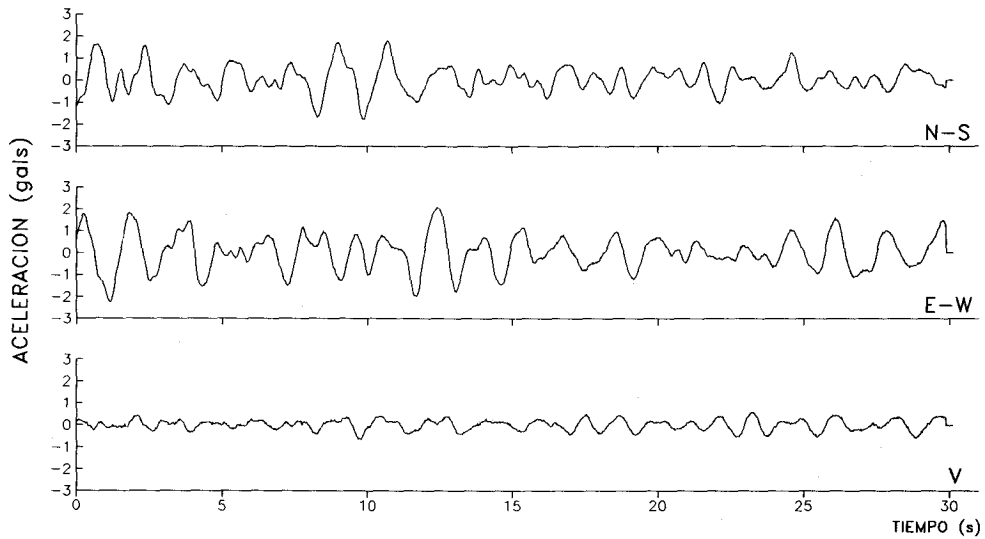
[gals] (E-W): -2.29

(V): 0.64

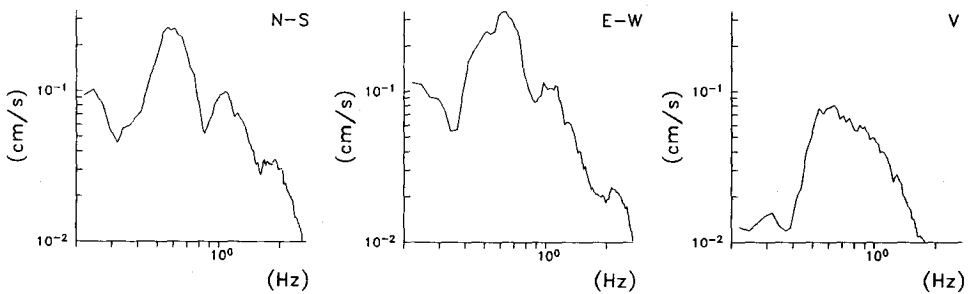
SMAC-MD

ZARS9303.311

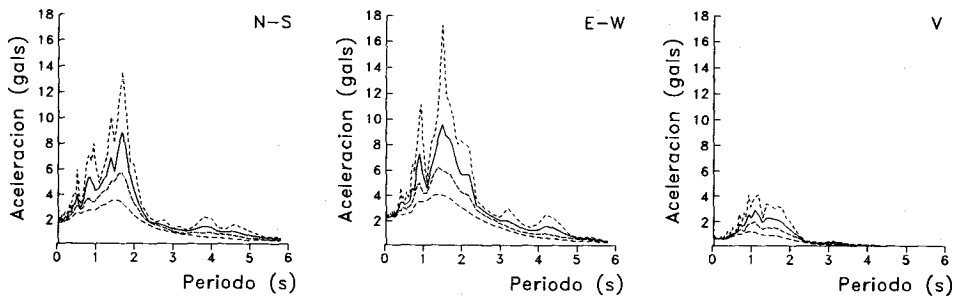
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93005

ESTACION No.8, ZARAGOZA, pozo 30m

Fecha: 31 de marzo, 1993

Hora: 10:20:01.6 [GMT]

Duración: 30.15 s

Amax (N-S): 2.14

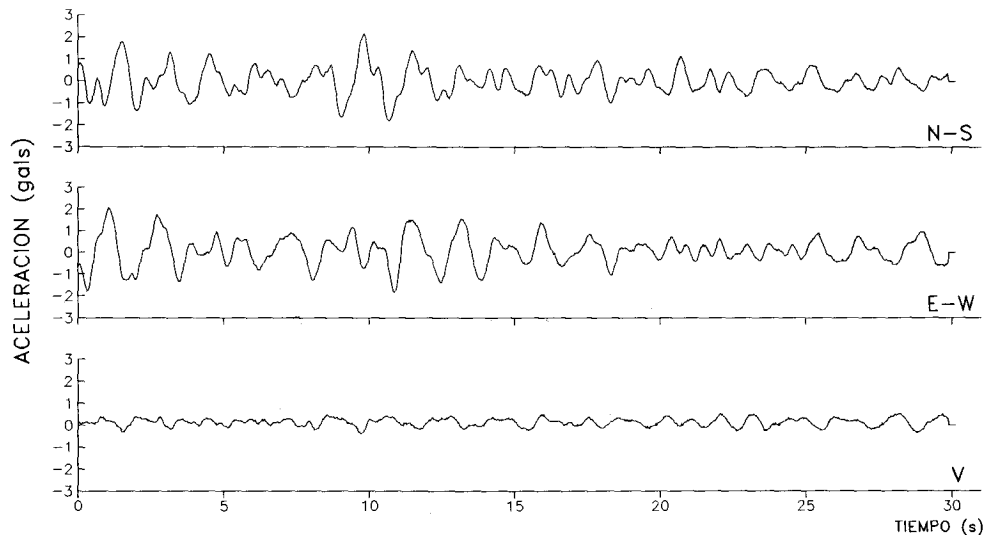
[gals] (E-W): 2.04

(V): 0.52

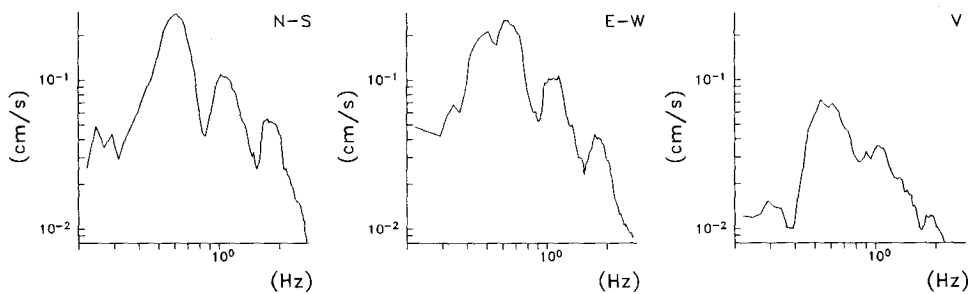
SMAC-MD

ZAR19303.311

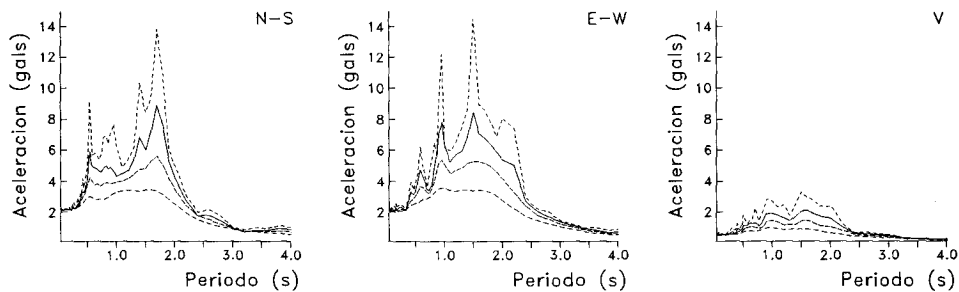
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93006

ESTACION No.8, ZARAGOZA, pozo 83m

Fecha: 31 de marzo, 1993

Hora: 10:20:01.6 [GMT]

Duración: 30.15 s

Amax (N-S): -0.64

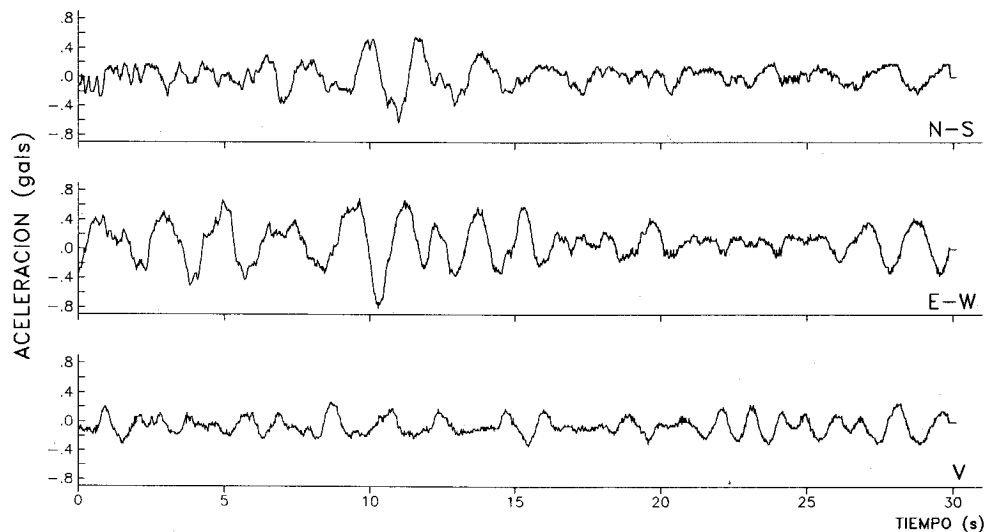
[gals] (E-W): -0.82

(V): -0.34

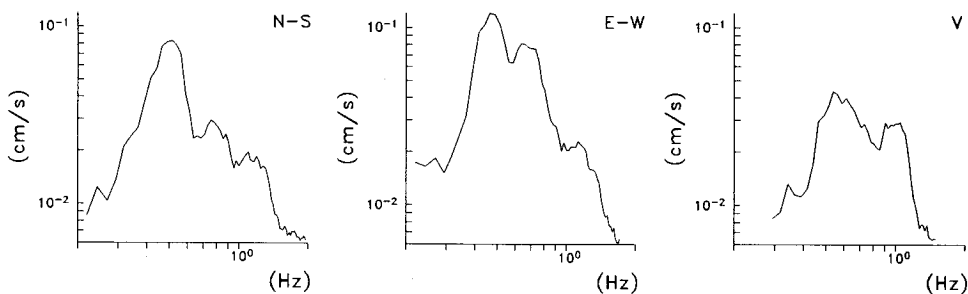
SMAC-MD

ZAR29303.311

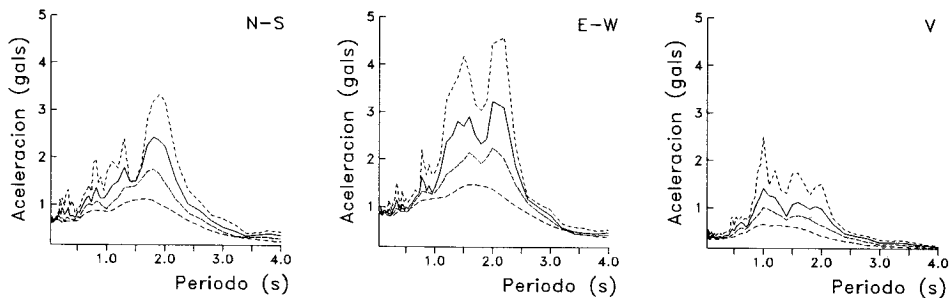
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



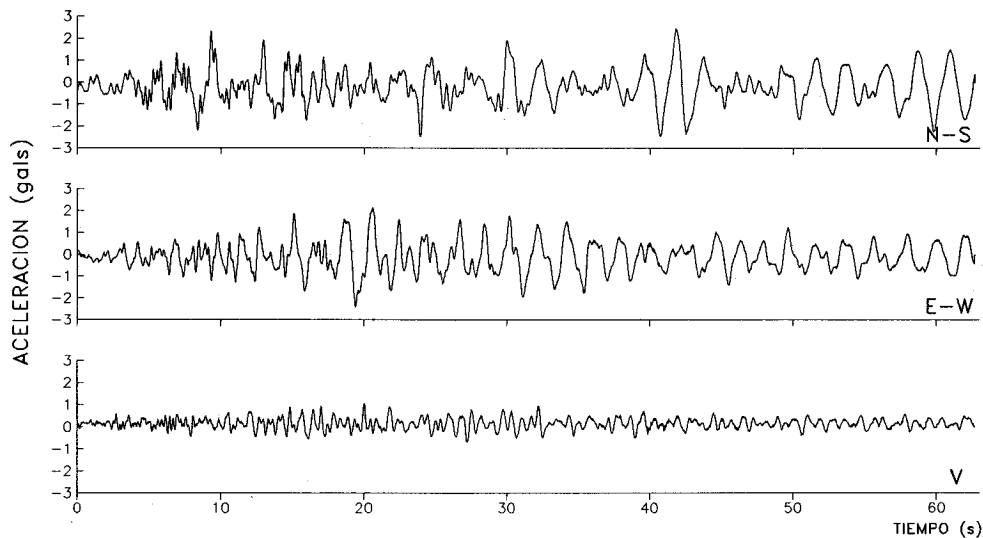
Registro C93007

ESTACION No.10, ROMA-A, superficie

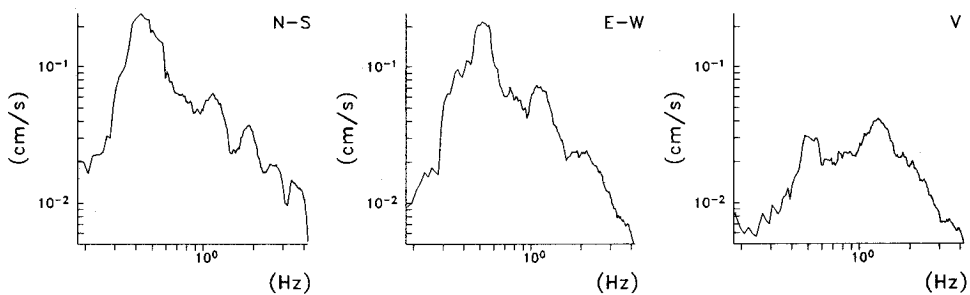
Fecha: 31 de marzo, 1993
Hora: 10:19:41.6 [GMT]
Duracion: 62.72 s

Amax (N-S): -2.50
[gals] (E-W): -2.44
(V): 1.10

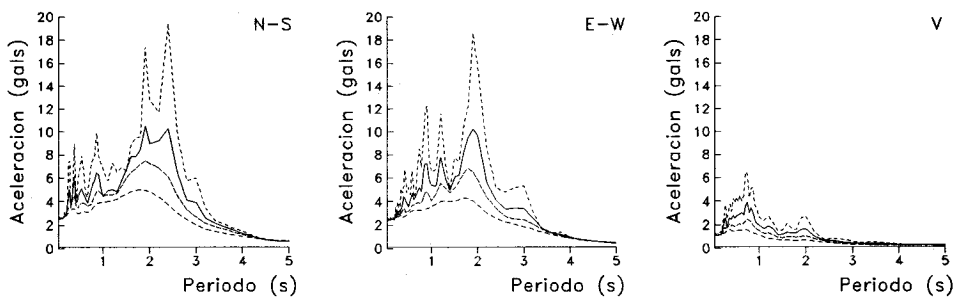
SMAC-MD
RMAS9303.311
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93008

ESTACION No.11, ROMA-B, superficie

Fecha: 31 de marzo, 1993

Hora: 10:19:41.6 [GMT]

Duración: 62.72 s

Amax (N-S): -1.74

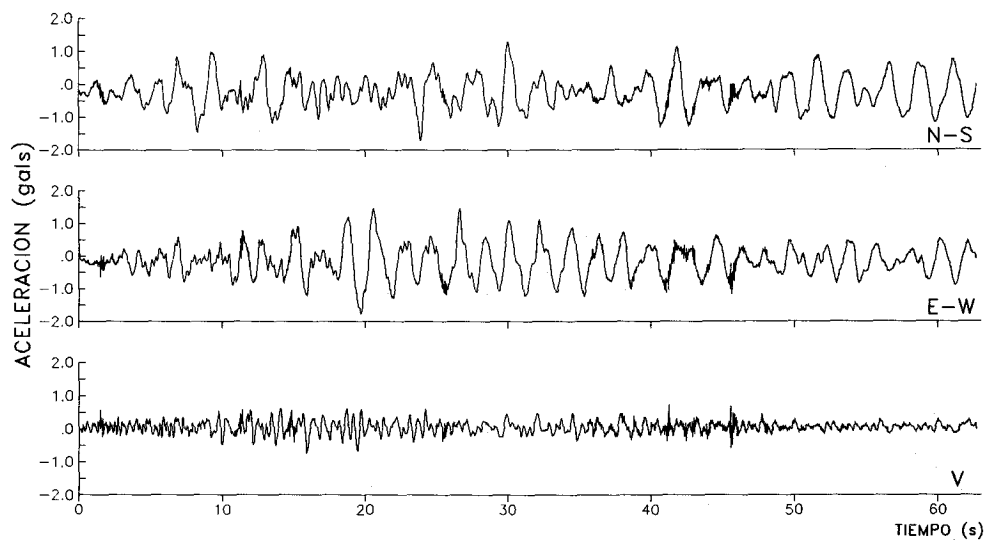
[gals] (E-W): -1.80

(V): -0.82

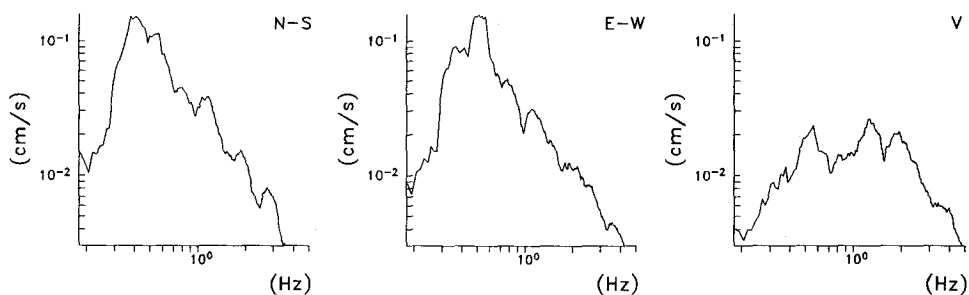
SMAC-MD

RMBS9303.311

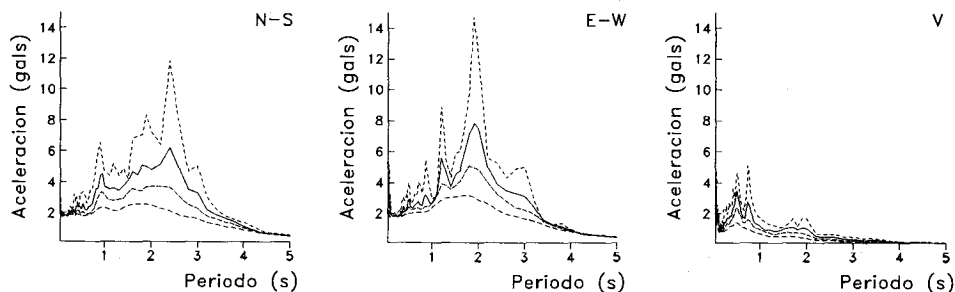
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



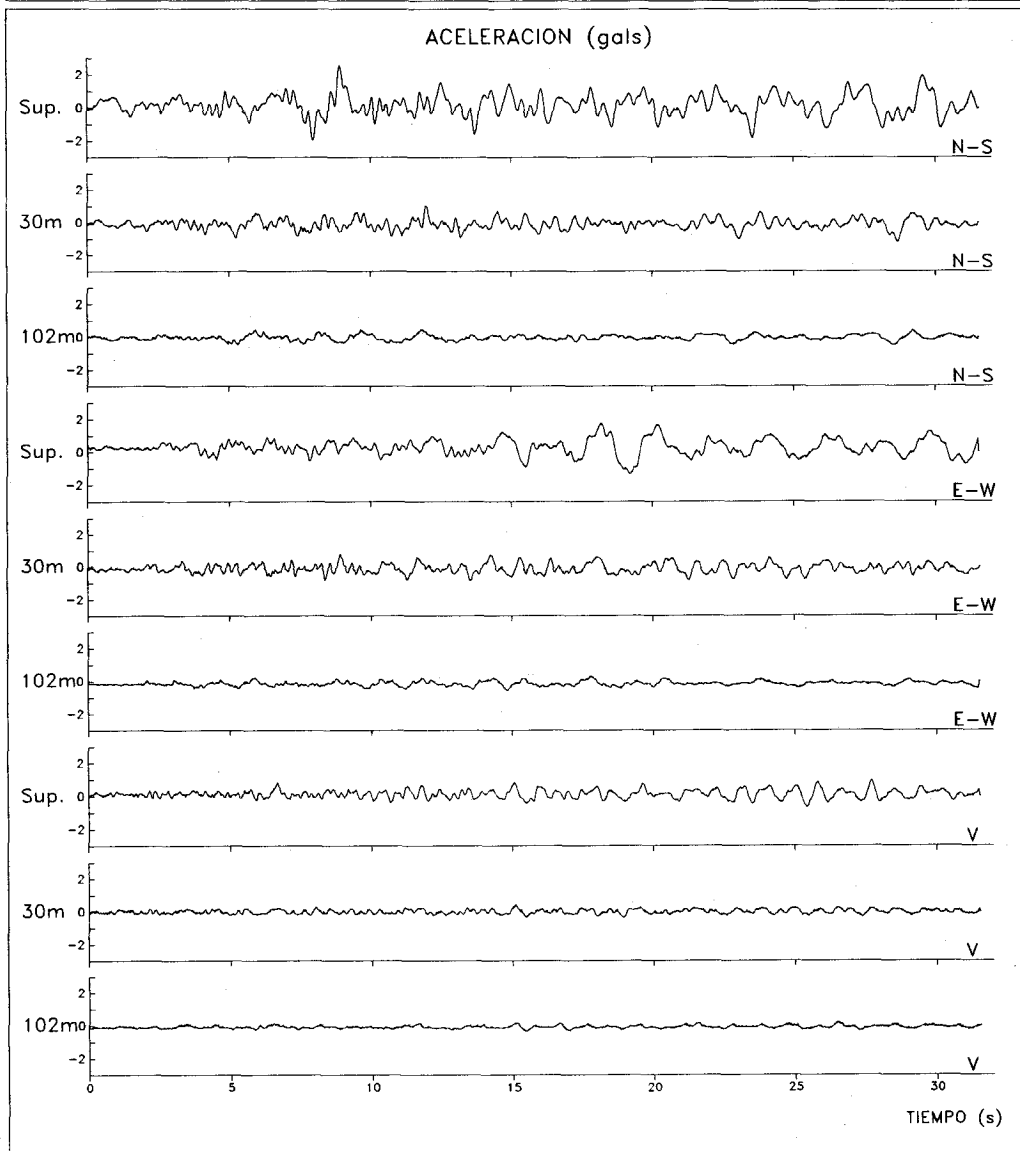
Registro C93009

ESTACION No.12, ROMA-C

Fecha: 31 de marzo, 1993
 Hora: 10:19:42.6 [GMT]
 Duracion: 31.57 s

SMAC-MD
 RMCX9303.311
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 102m
NORTE-SUR:	2.59	-1.19	-0.49
ESTE-OESTE:	1.77	-0.85	-0.58
VERTICAL:	0.92	0.43	-0.37



Registros C93010, C93011, C93012

ESTACION No.12, ROMA-C, superficie

Fecha: 31 de marzo, 1993

Hora: 10:19:42.6 [GMT]

Duracion: 31.57 s

Amax (N-S): 2.59

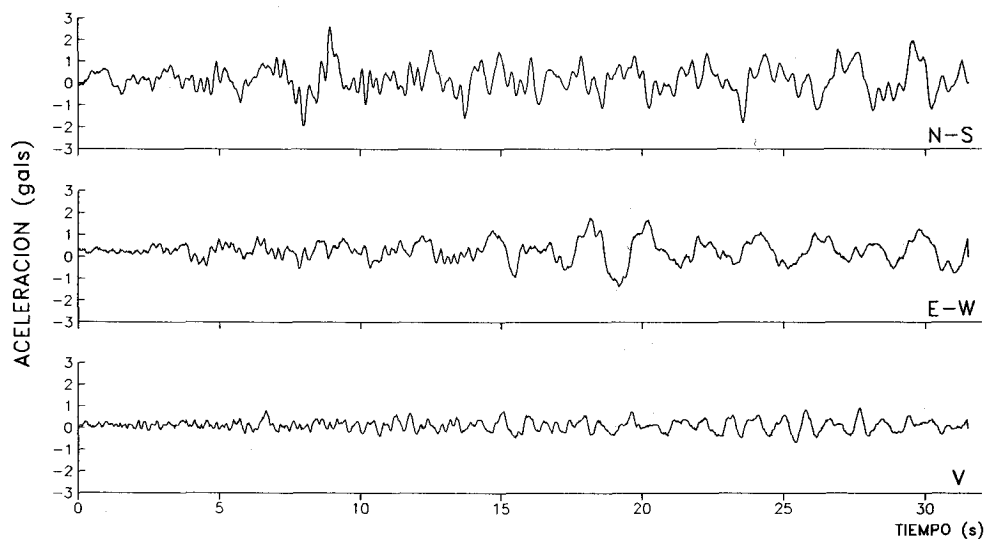
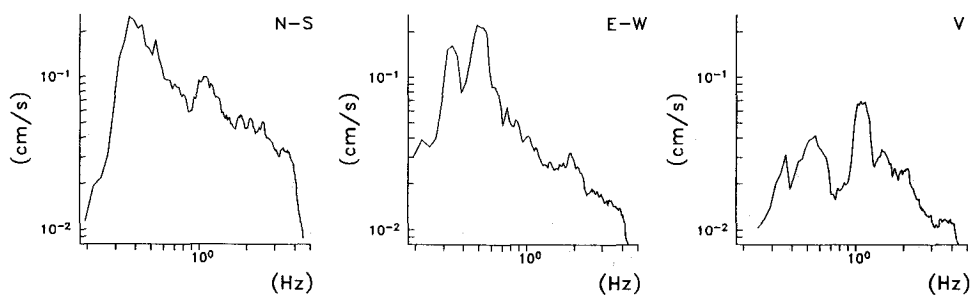
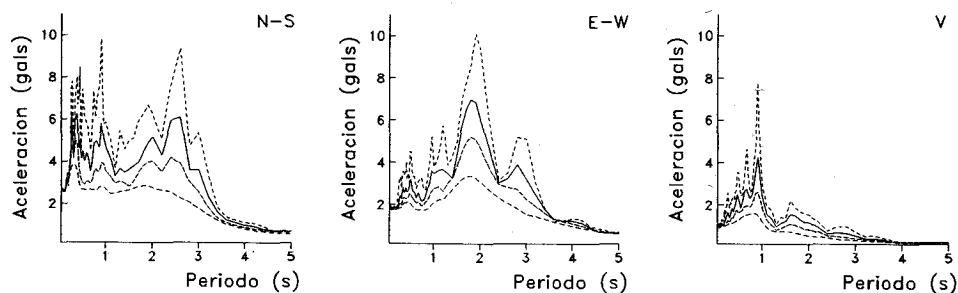
[gals] (E-W): 1.77

(V): 0.92

SMAC-MD

RMCS9303.311

CENAPRED

**ESPECTROS DE FOURIER****ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)**

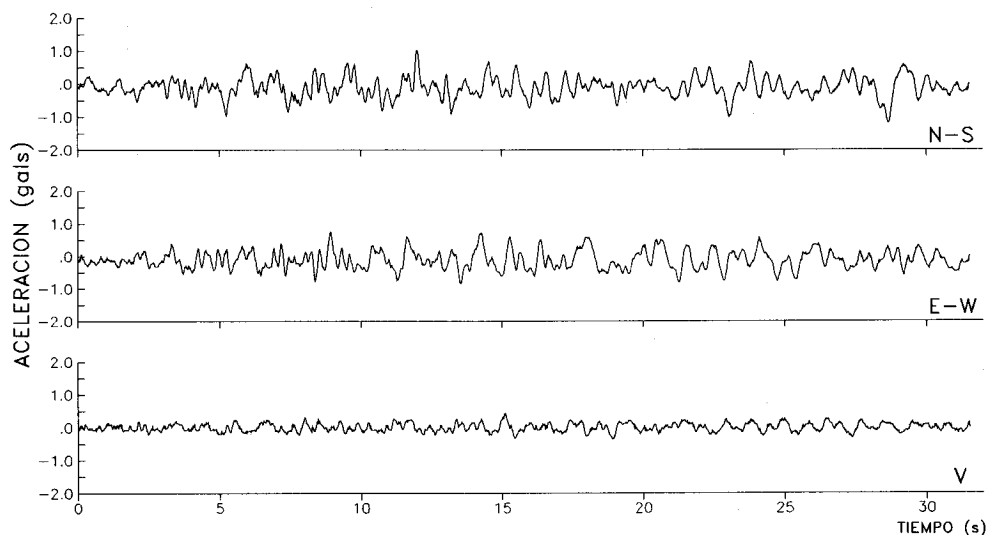
Registro C93010

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 30m

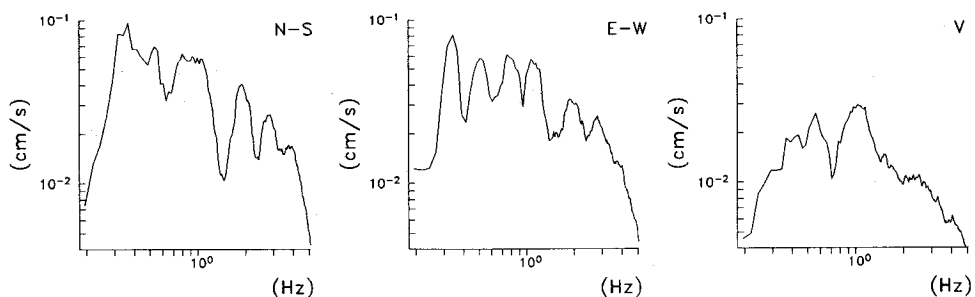
Fecha: 31 de marzo, 1993
 Hora: 10:19:42.6 [GMT]
 Duracion: 31.57 s

Amax (N-S): -1.19
 [gals] (E-W): -0.85
 (V): 0.43

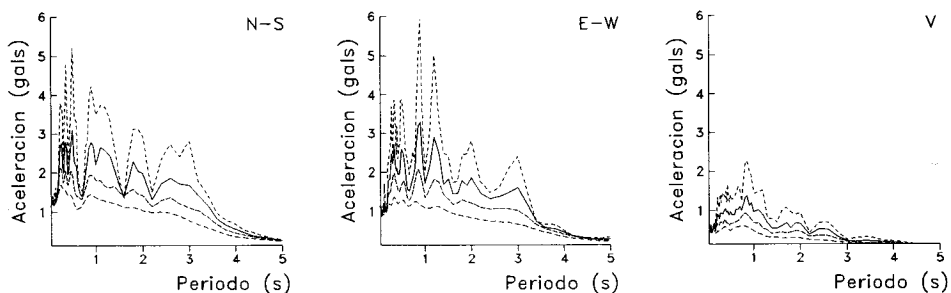
SMAC-MD
 RMC19303.311
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



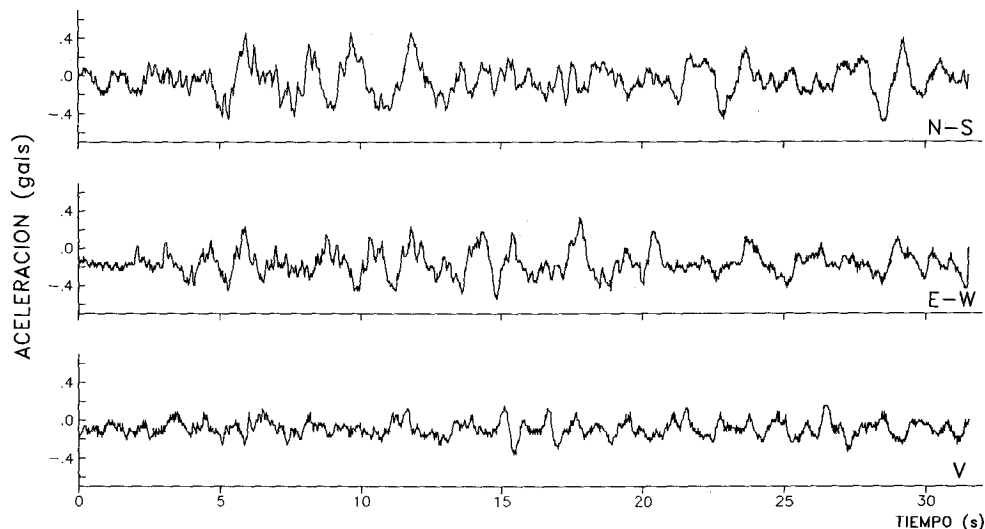
Registro C93011

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 102m

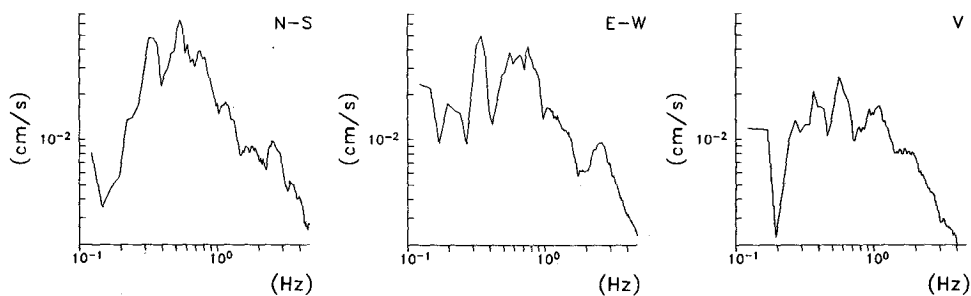
Fecha: 31 de marzo, 1993
 Hora: 10:19:42.6 [GMT]
 Duracion: 31.57 s

Amax (N-S): -0.49
 [gals] (E-W): -0.58
 (V): -0.37

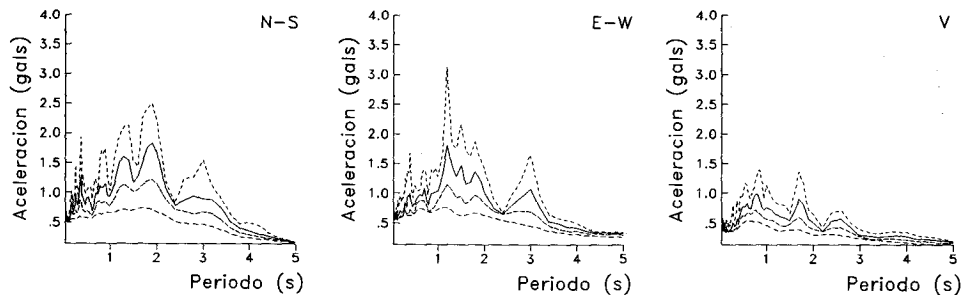
SMAC-MD
 RMC29303.311
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93012

ESTACION No.15, IMP, superficie

Fecha: 31 de marzo, 1993

Hora: 10:19:41.6 [GMT]

Duracion: 29.86 s

Amax (N-S): -1.86

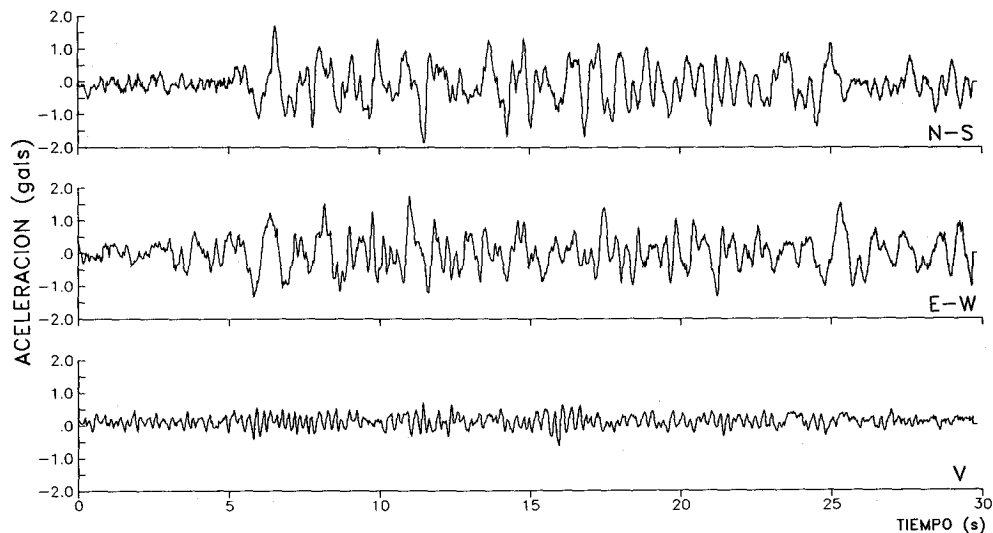
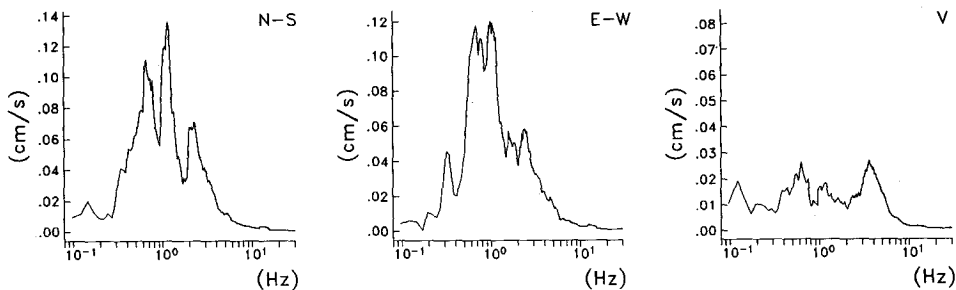
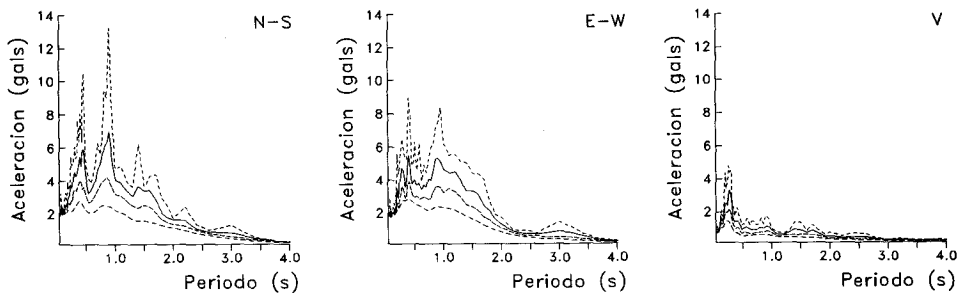
[gals] (E-W): 1.77

(V): 0.70

SMAC-MD

IMPS9303.311

CENAPRED

**ESPECTROS DE FOURIER****ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)**

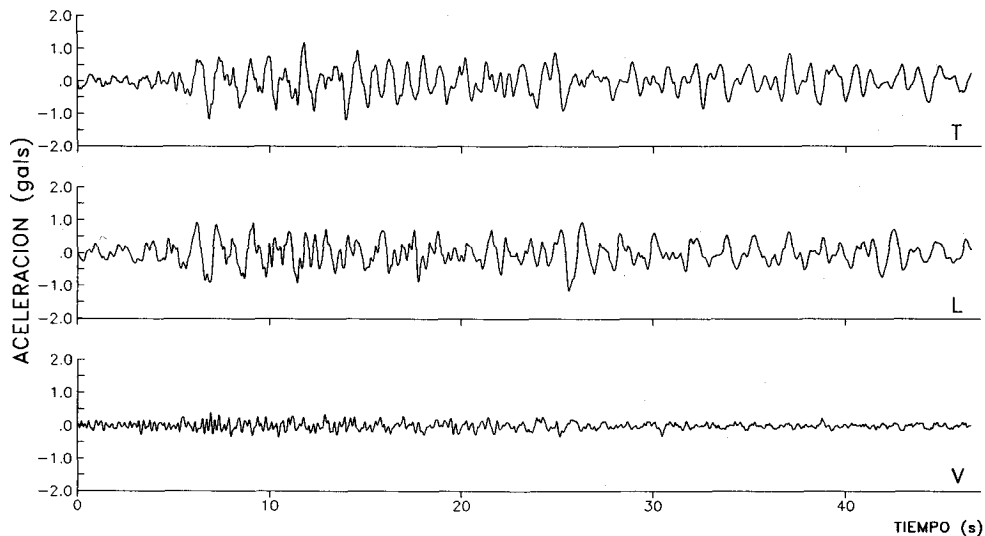
Registro C93013

ESTACION No.15, IMP, base Edif.

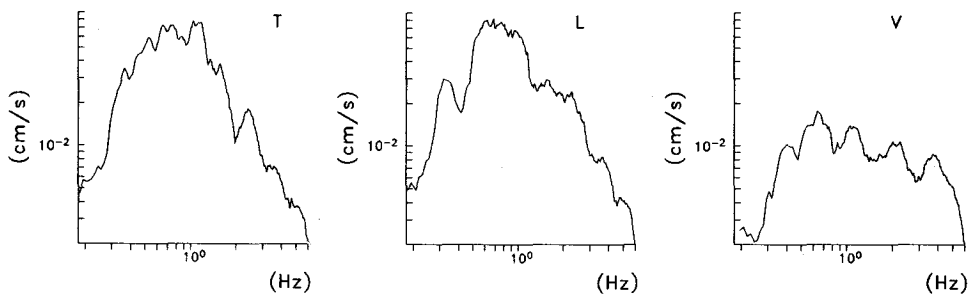
Fecha: 31 de marzo, 1993
Hora: 10:19:40.6 [GMT]
Duracion: 46.50 s

Amax (T): -1.20
[gals] (L): -1.15
(V): -0.77

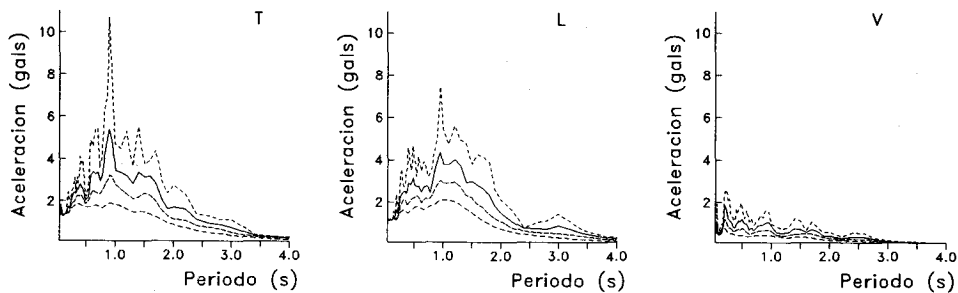
SMAC-MD
15AC0331.3X1
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



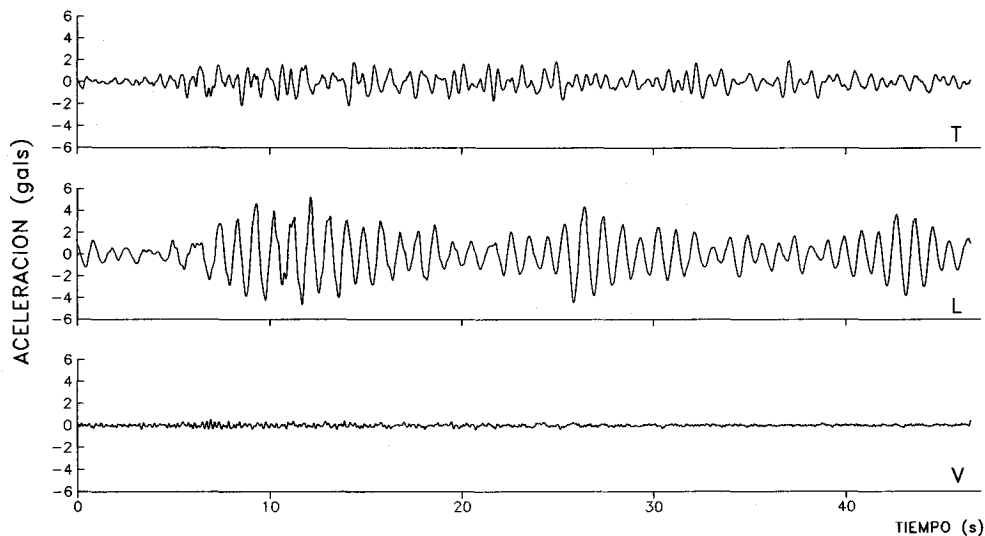
Registro C93014

ESTACION No.15, IMP, azotea Edif.

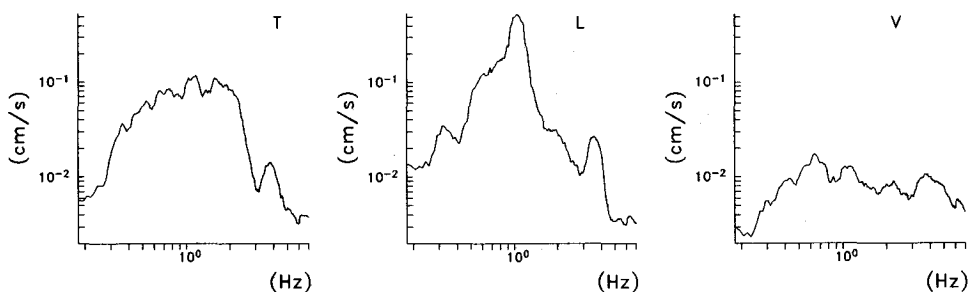
Fecha: 31 de marzo, 1993
Hora: 10:19:40.6 [GMT]
Duracion: 46.50 s

Amax (T): -2.17
[gals] (L): 5.26
(V): 0.54

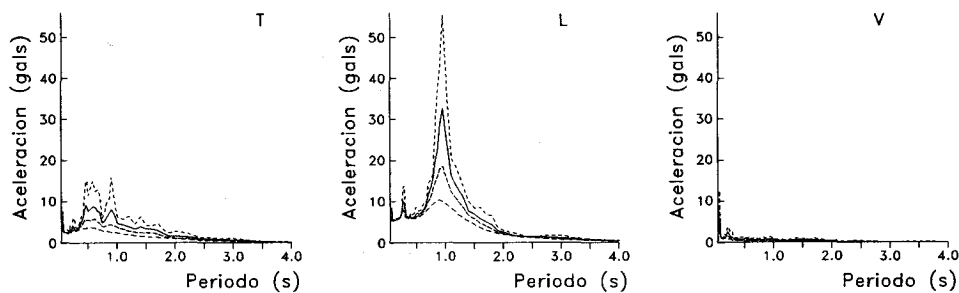
SMAC-MD
15AC0331.3X1
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



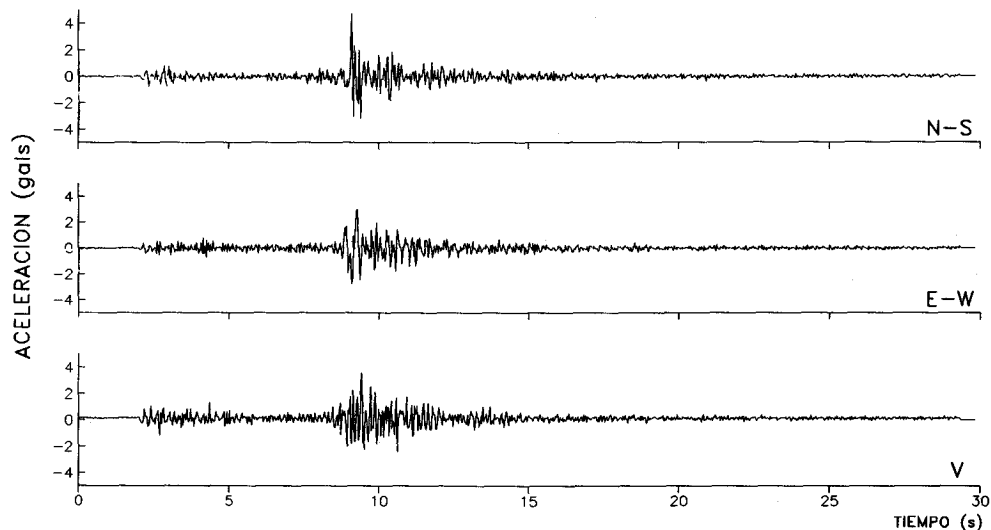
Registro C93015

ESTACION No.2, CHILPANCINGO, superficie

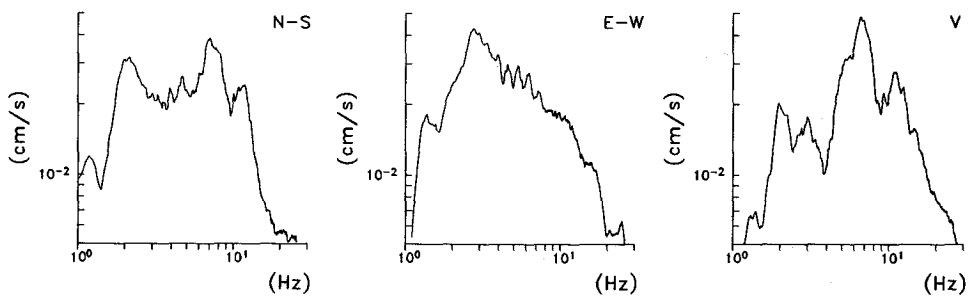
Fecha: 14 de abril, 1993
 Hora: 04:31:40.6 [GMT]
 Duracion: 29.86 s

Amax (N-S): 4.88
 [gals] (E-W): 3.81
 (V): 3.57

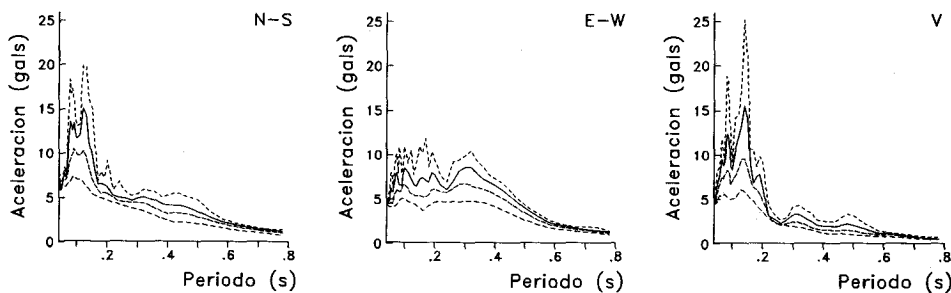
SMAC-MD
 CHIL9304.141
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93016

RED DE ATENUACION DEL CENAPRED (ACAPULCO-MEXICO)

Fecha: 15 de mayo, 1993 (1er. evento)

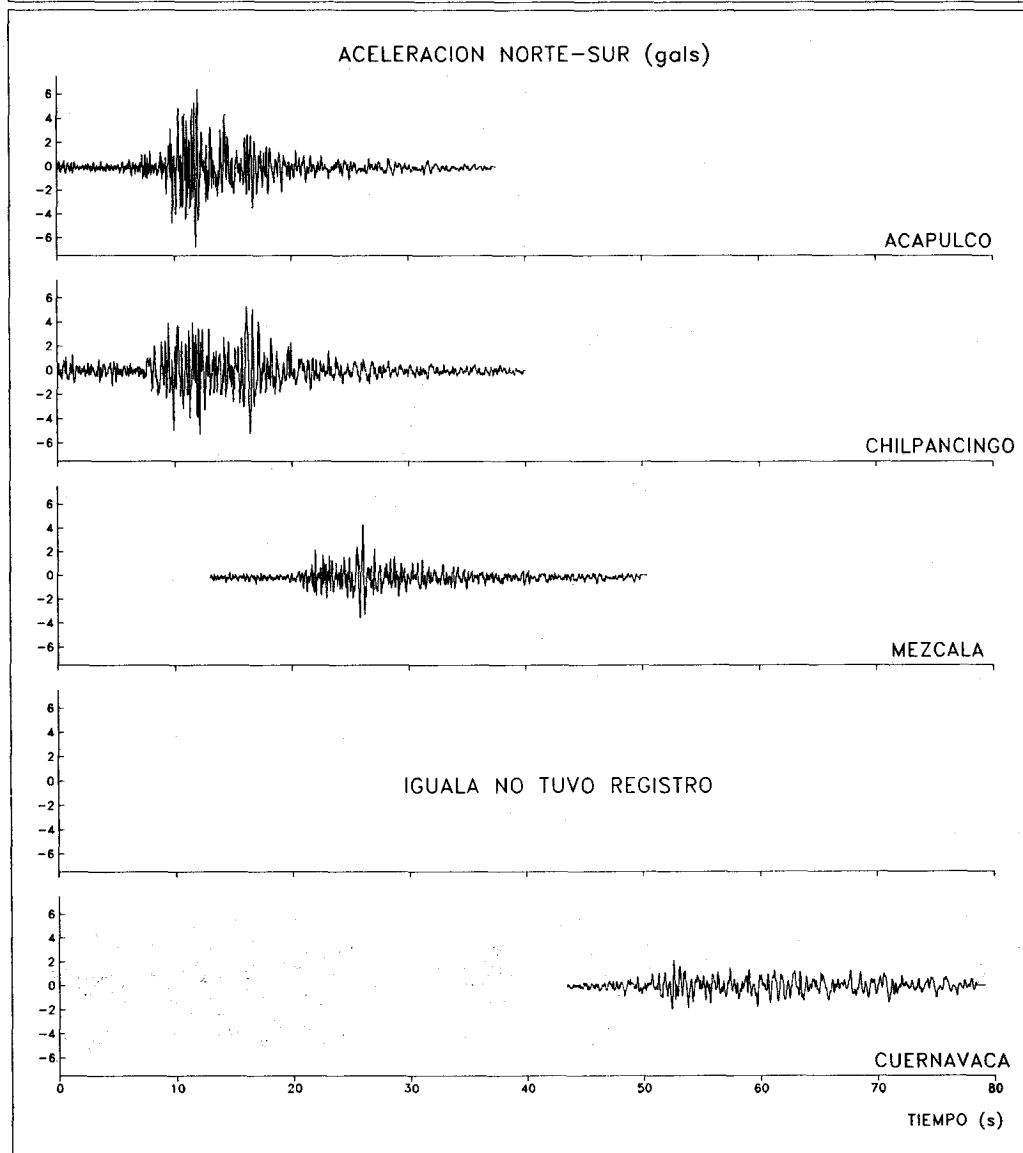
Canales: NORTE-SUR

Sensores: En superficie

SMAC-MD

CENAPRED

ESTACIONES:	ACAPULCO	CHILPANCINGO	MEZCALA	IGUALA	CUERNAVACA
MAXIMOS [gals]:	-7.17	-5.58	4.61		2.14
HORA [GMT]:	03:10:07.6	03:10:07.6	03:10:20.6		03:10:51
DURACION:	37.54 s	40.10 s	37.54 s		35.84 s



Registros C93017, C93019, C93021, C93023

RED DE ATENUACION DEL CENAPRED (ACAPULCO-MEXICO)

Fecha: 15 de mayo, 1993 (1er. evento)

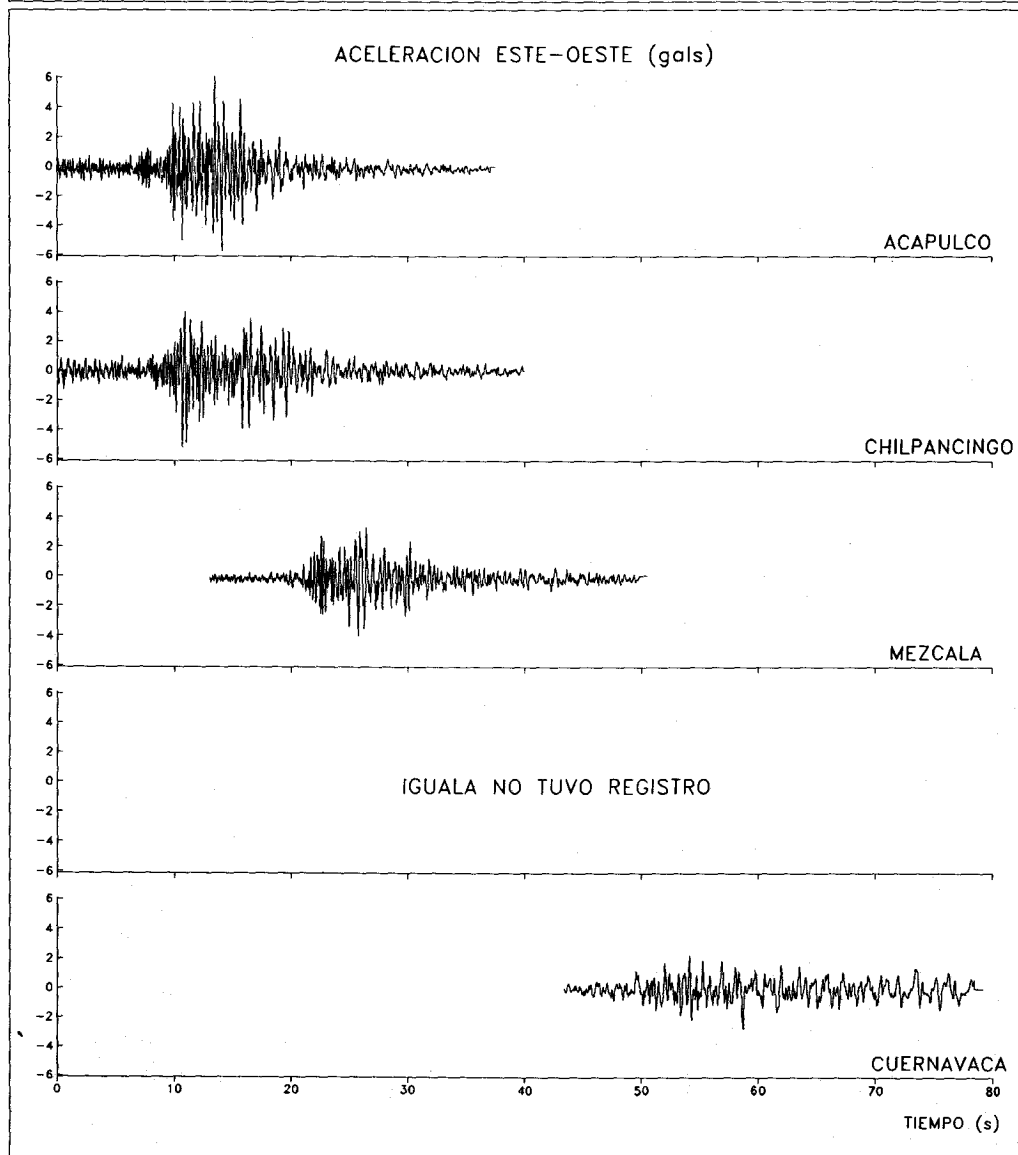
Canales: ESTE-OESTE

Sensores: En superficie

SMAC-MD

CENAPRED

ESTACIONES:	ACAPULCO	CHILPANCINGO	MEZCALA	IGUALA	CUERNAVACA
MAXIMOS [gals]:	6.07	-5.37	-4.09		-2.75
HORA [GMT]:	03:10:07.6	03:10:07.6	03:10:20.6		03:10:51
DURACION:	37.54 s	40.10 s	37.54 s		35.84 s



Registros C93017, C93019, C93021, C93023

RED DE ATENUACION DEL CENAPRED (ACAPULCO-MEXICO)

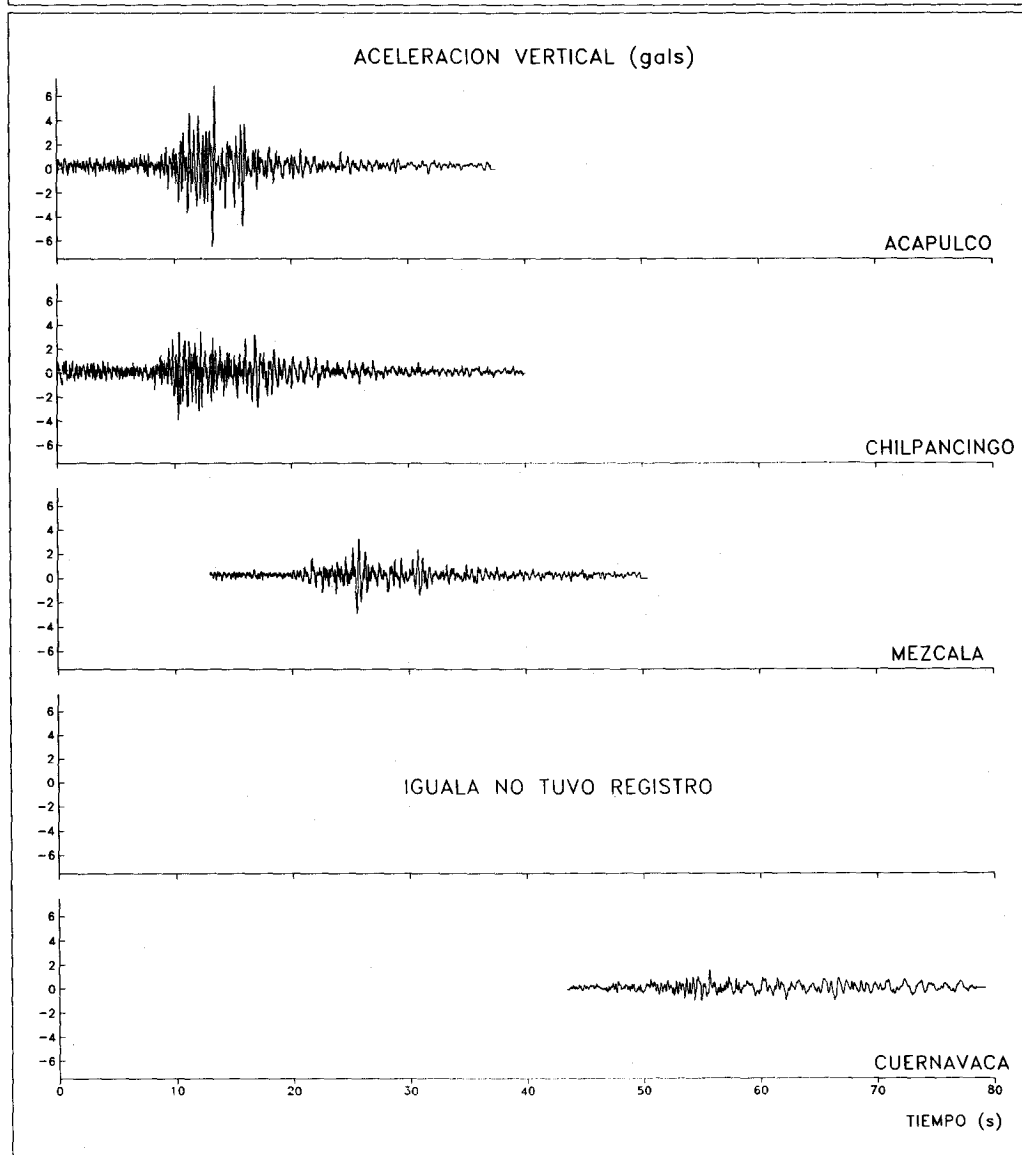
Fecha: 15 de mayo, 1993 (1er. evento)

Canales: VERTICAL

Sensores: En superficie

SMAC-MD
CENAPRED

ESTACIONES:	ACAPULCO	CHILPANCINGO	MEZCALA	IGUALA	CUERNAVACA
MAXIMOS [gals]:	7.35	-3.91	3.27		1.59
HORA [GMT]:	03:10:07.6	03:10:07.6	03:10:20.6		03:10:51
DURACION:	37.54 s	40.10 s	37.54 s		35.84 s



Registros C93017, C93019, C93021, C93023

RED DE ATENUACION DEL CENAPRED (ACAPULCO-MEXICO)

Fecha: 15 de mayo, 1993 (2o. evento)

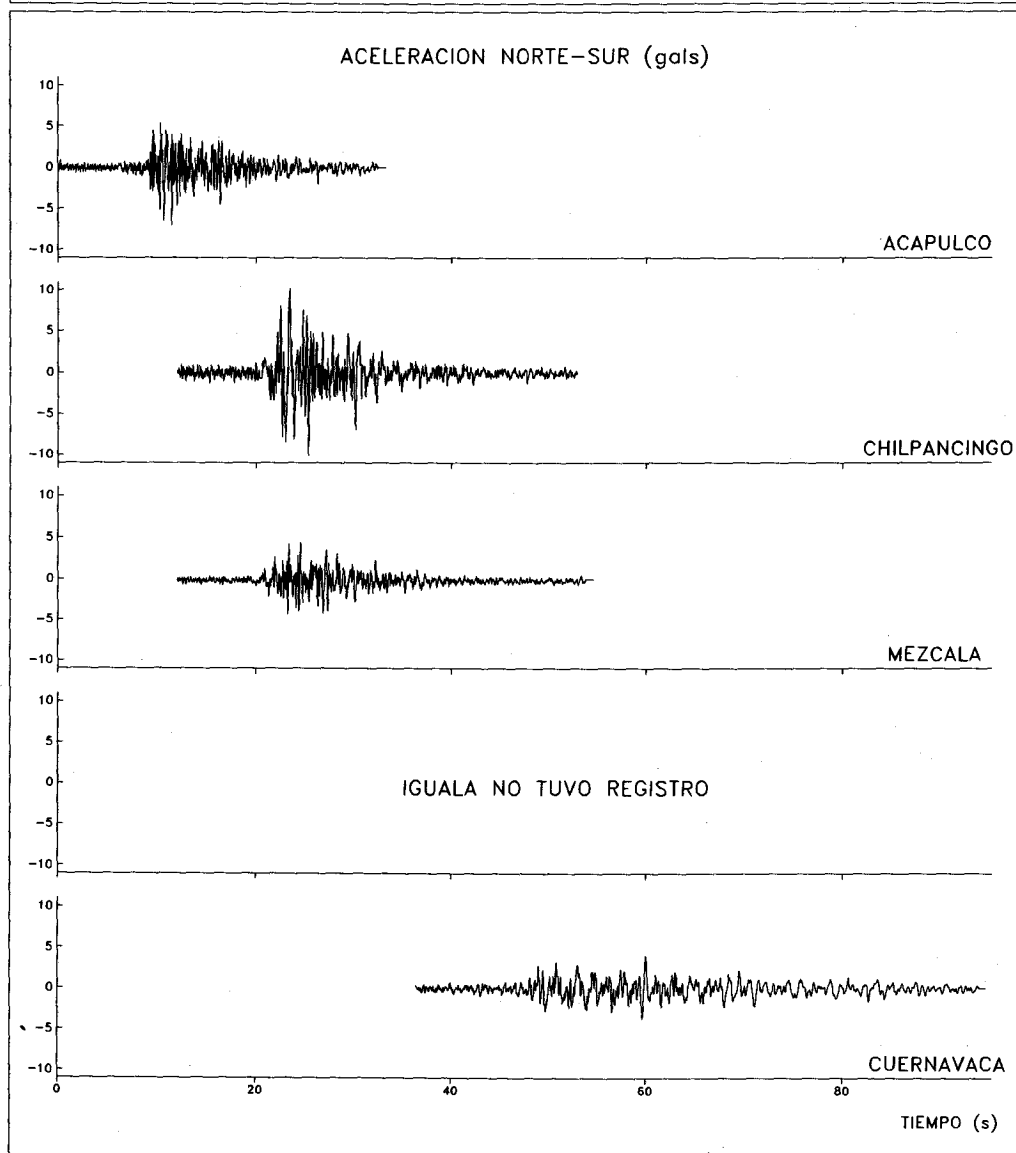
Canales: NORTE-SUR

Sensores: En superficie

SMAC-MD

CENAPRED

ESTACIONES:	ACAPULCO	CHILPANCINGO	MEZCALA	IGUALA	CUERNAVACA
MAXIMOS [gals]:	-7.05	-10.50	-4.52		3.97
HORA [GMT]:	03:13:01.6	03:13:13.6	03:13:13.6		03:13:38
DURACION:	33.28 s	40.96 s	42.66 s		58.02 s



Registros C93018, C93020, C93022, C93024

RED DE ATENUACION DEL CENAPRED (ACAPULCO-MEXICO)

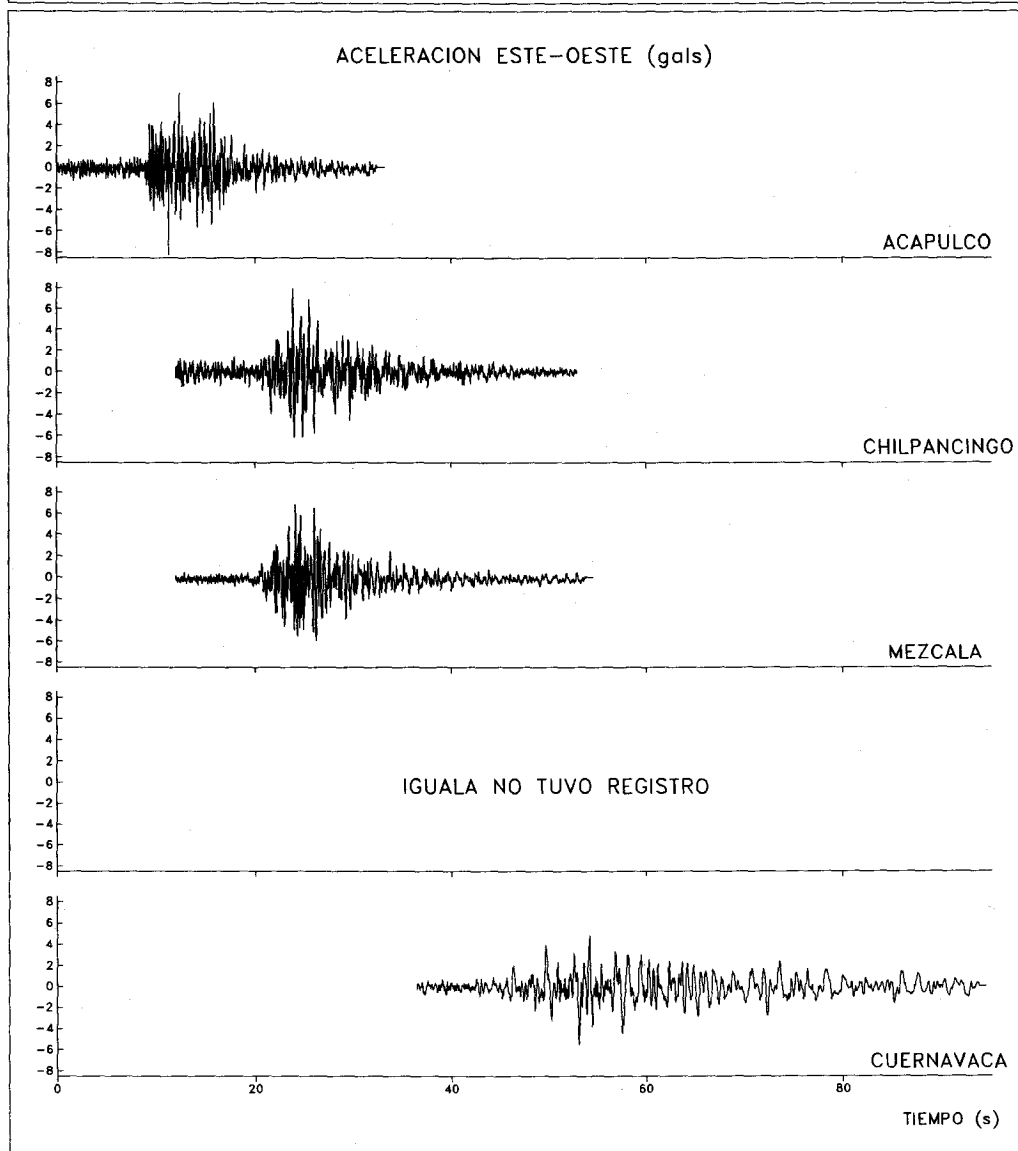
Fecha: 15 de mayo, 1993 (2o. evento)

Canales: ESTE-OESTE

Sensores: En superficie

SMAC-MD
CENAPRED

ESTACIONES:	ACAPULCO	CHILPANCINGO	MEZCALA	IGUALA	CUERNAVACA
MAXIMOS [gals]:	-8.33	7.97	6.84		-5.68
HORA [GMT]:	03:13:01.6	03:13:13.6	03:13:13.6		03:13:38
DURACION:	33.28 s	40.96 s	42.66 s		58.02 s



Registros C93018, C93020, C93022, C93024

RED DE ATENUACION DEL CENAPRED (ACAPULCO-MEXICO)

Fecha: 15 de mayo, 1993 (2o. evento)

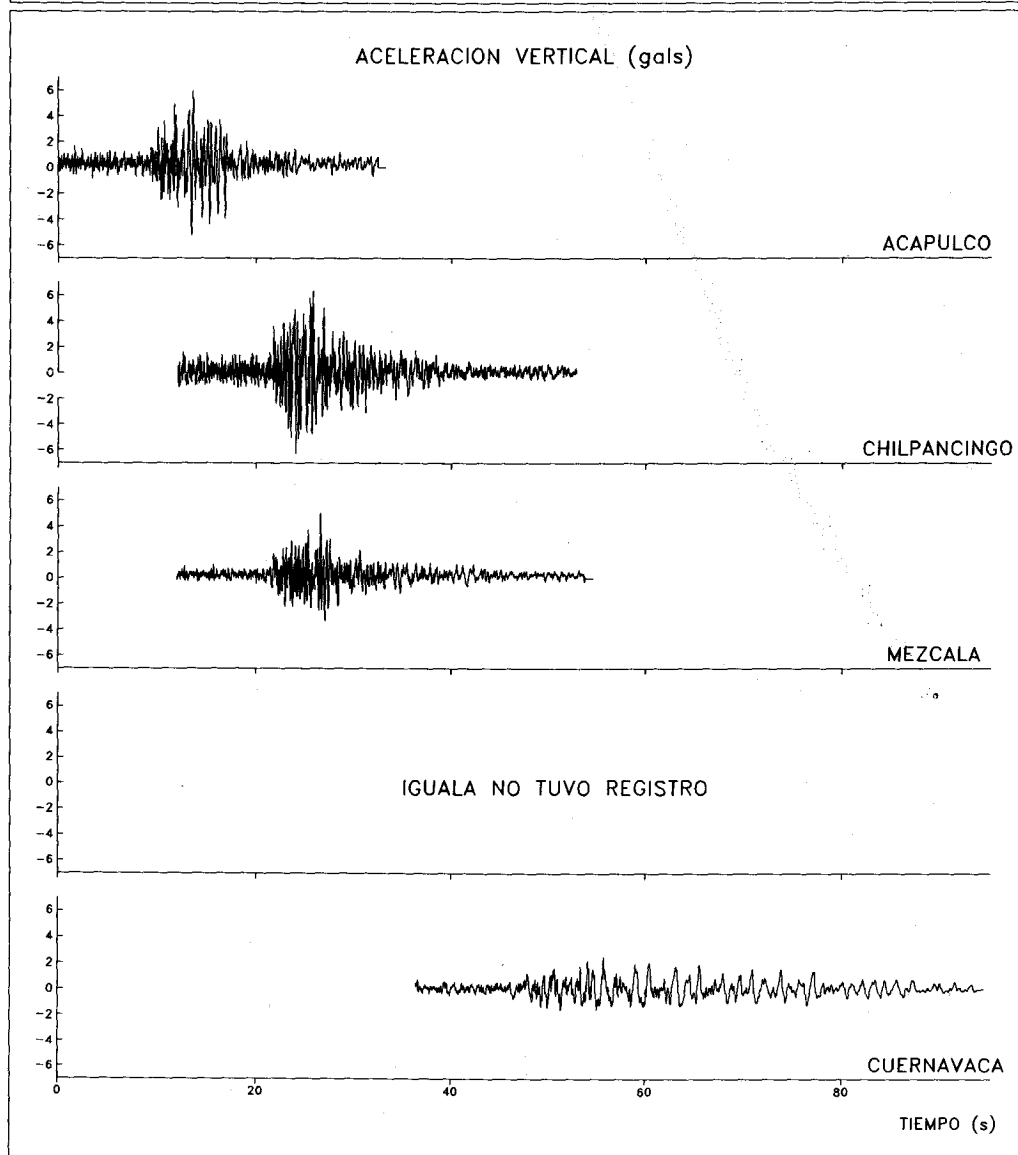
Canales: VERTICAL

Sensores: En superficie

SMAC-MD

CENAPRED

ESTACIONES:	ACAPULCO	CHILPANCINGO	MEZCALA	IGUALA	CUERNAVACA
MAXIMOS [gals]:	5.98	-6.74	5.13		2.53
HORA [GMT]:	03:13:01.6	03:13:13.6	03:13:13.6		03:13:38
DURACION:	33.28 s	40.96 s	42.66 s		58.02 s



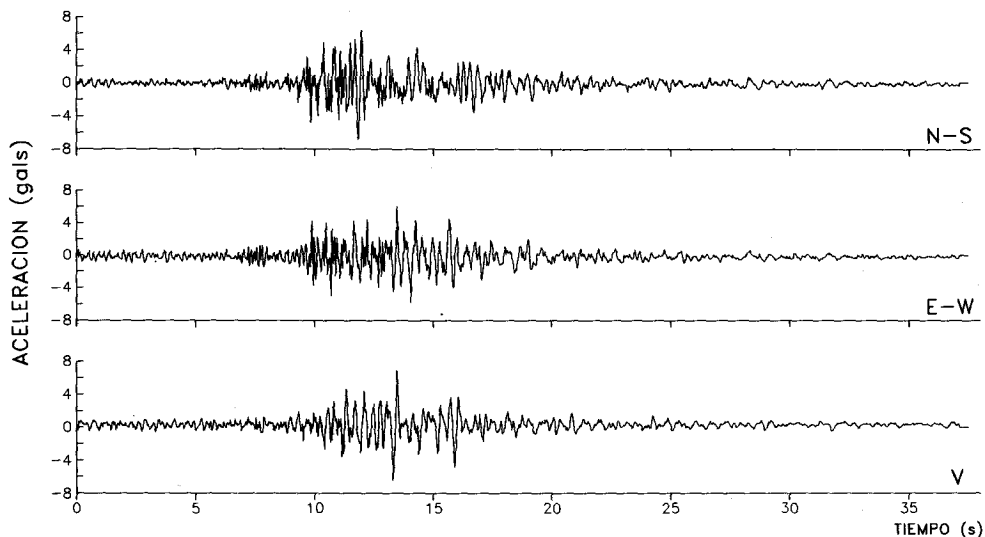
Registros C93018, C93020, C93022, C93024

ESTACION No.1, ACAPULCO, superficie

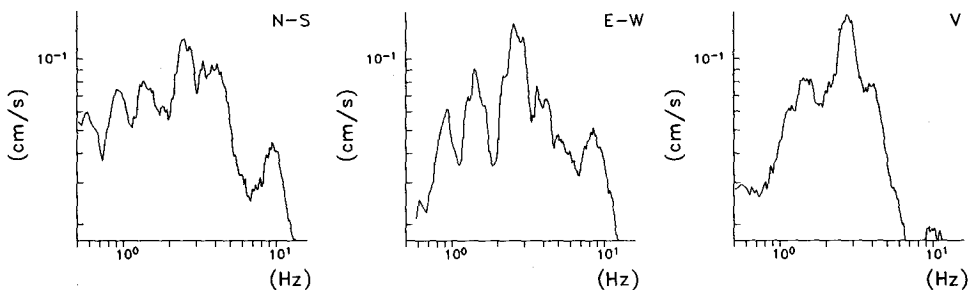
Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:10:07.6 [GMT]
Duracion: 37.54 s

Amax (N-S): -7.17
[gals] (E-W): 6.07
(V): 7.35

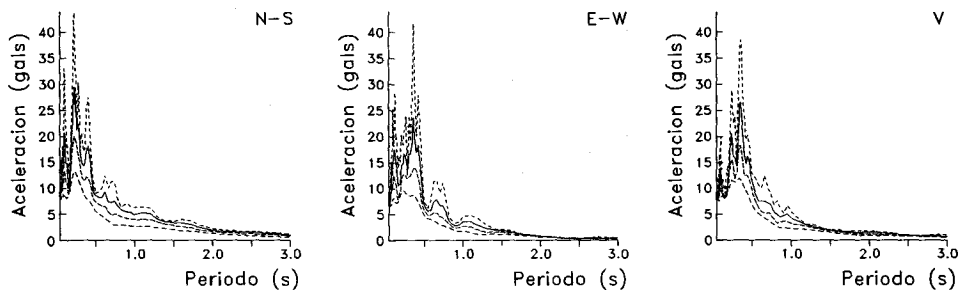
SMAC-MD
ACAJ9305.151
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



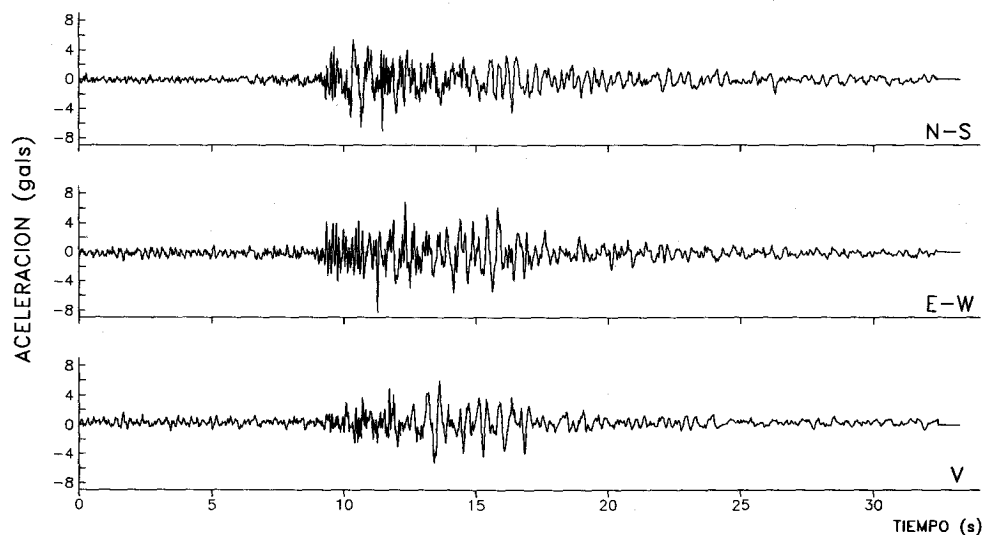
Registro C93017

ESTACION No.1, ACAPULCO, superficie

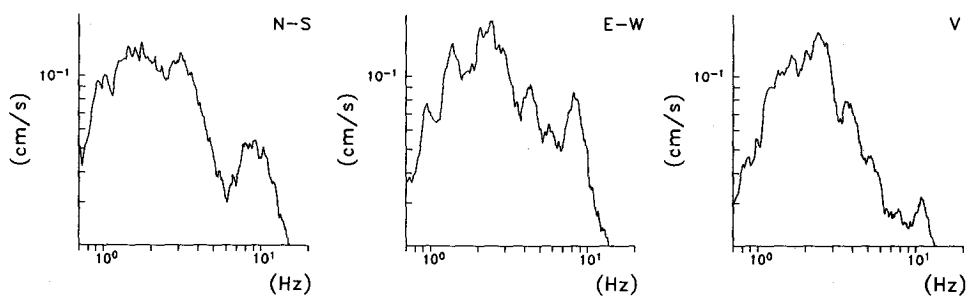
Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:13:01.6 [GMT]
 Duracion: 33.28 s

Amax (N-S): -7.05
 [gals] (E-W): -8.33
 (V): 5.98

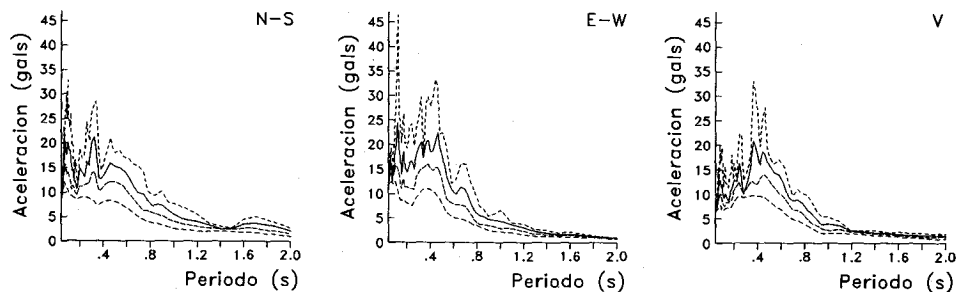
SMAC-MD
 ACAJ9305.152
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



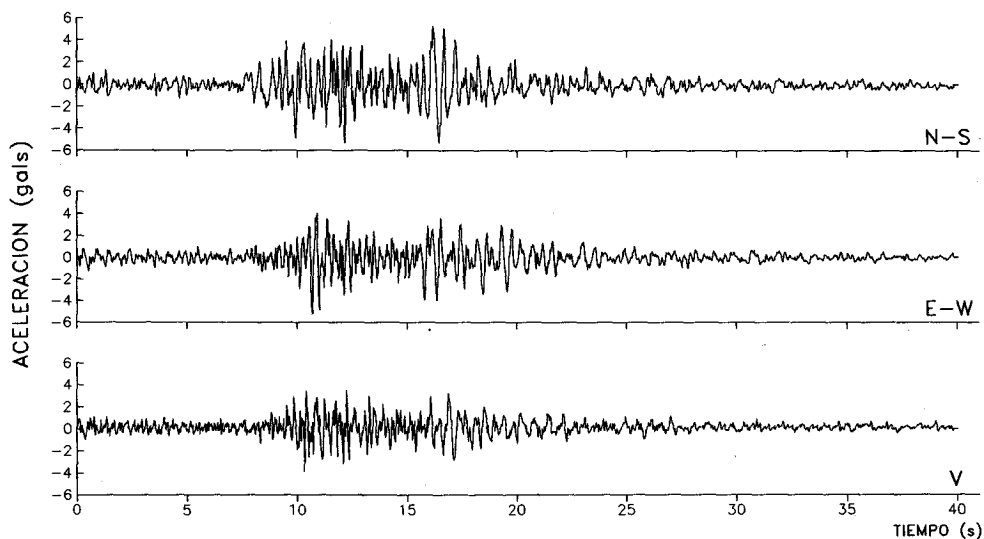
Registro C93018

ESTACION No.2, CHILPANCINGO, superficie

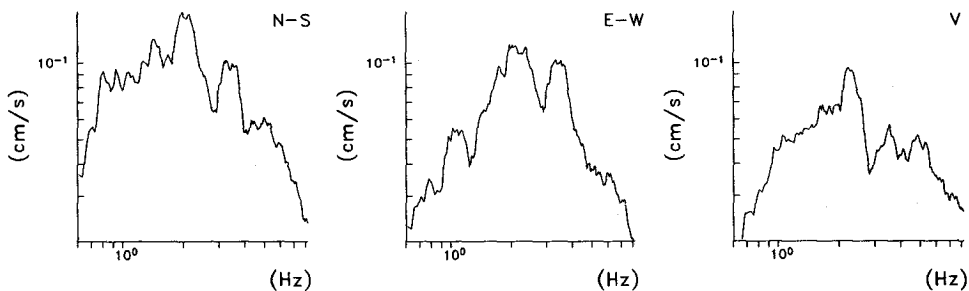
Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:10:07.6 [GMT]
 Duracion: 40.10 s

Amax (N-S): -5.58
 [gals] (E-W): -5.37
 (V): -3.91

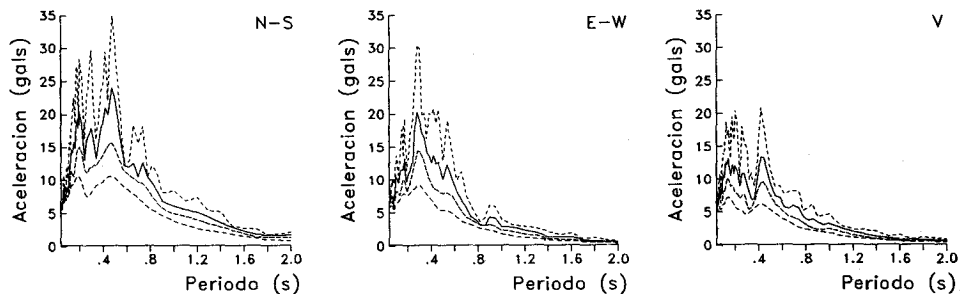
SMAC-MD
 CHIL9305.151
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93019

ESTACION No.2, CHILPANCINGO, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:13.6 [GMT]

Duración: 40.96 s

Amax (N-S): -10.50

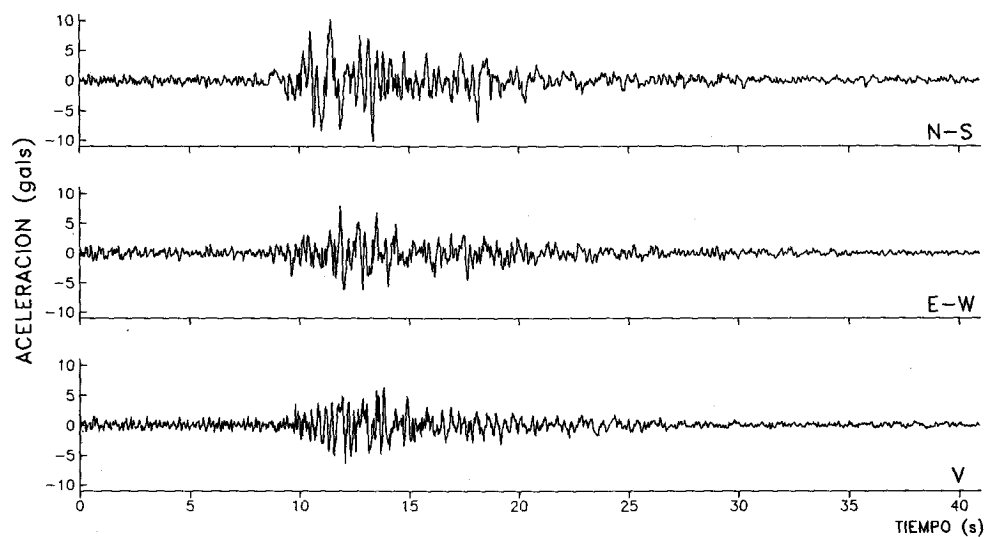
[gals] (E-W): 7.97

(V): -6.74

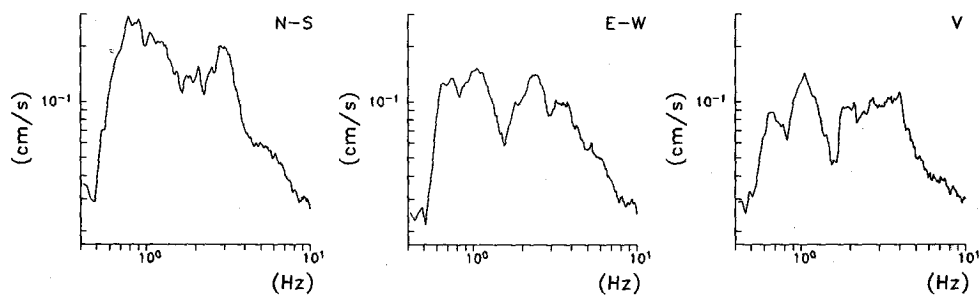
SMAC-MD

CHIL9305.152

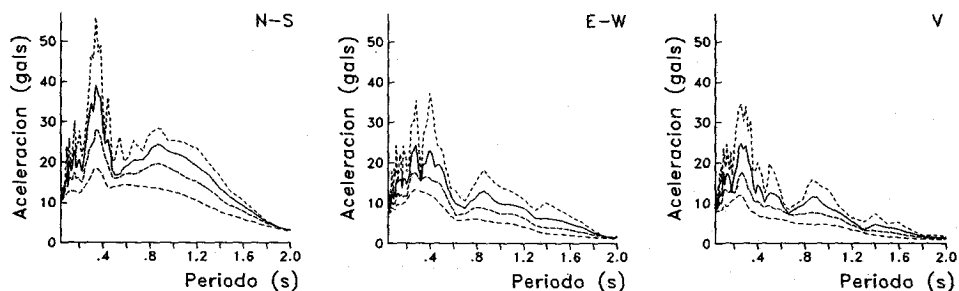
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93020

ESTACION No.3, MEZCALA, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:10:20.6 [GMT]

Duración: 37.54 s

Amax (N-S): 4.61

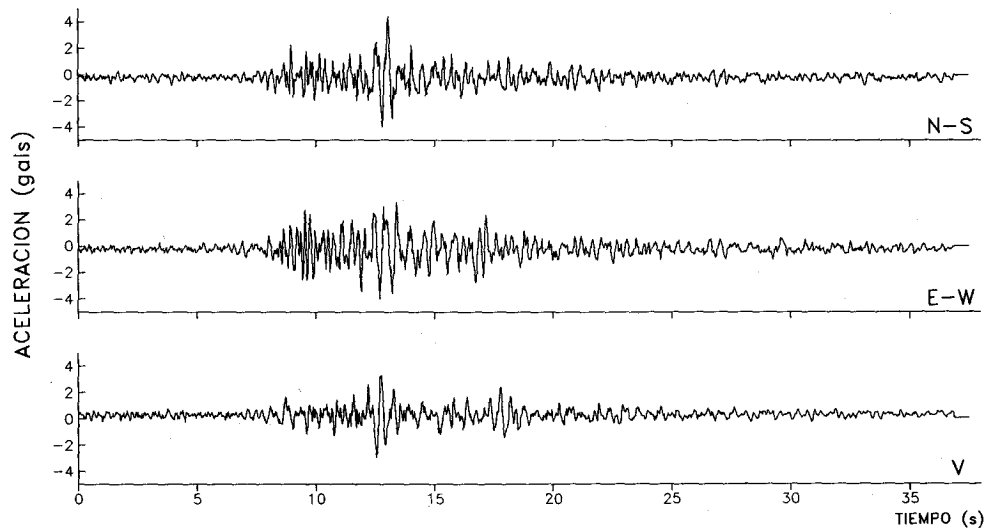
[gals] (E-W): -4.09

(V): 3.27

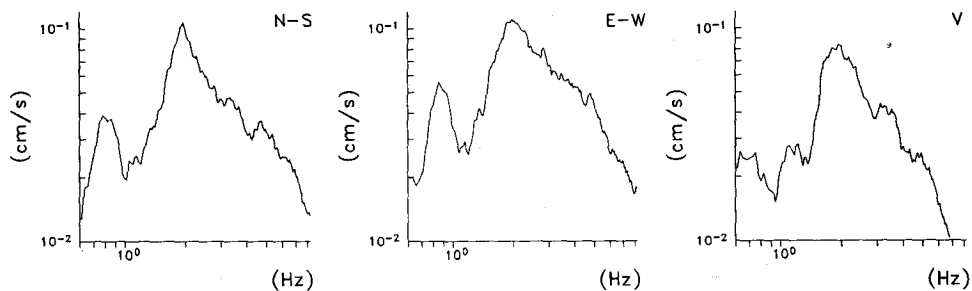
SMAC-MD

MEZC9305.151

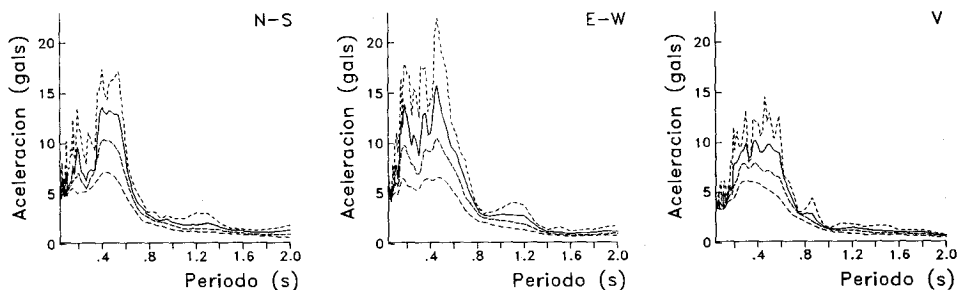
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



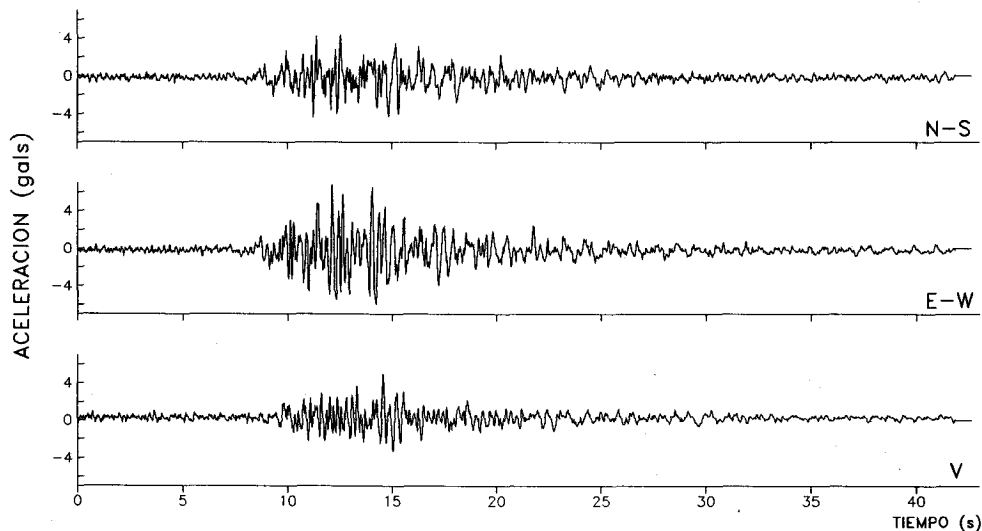
Registro C93021

ESTACION No.3, MEZCALA, superficie

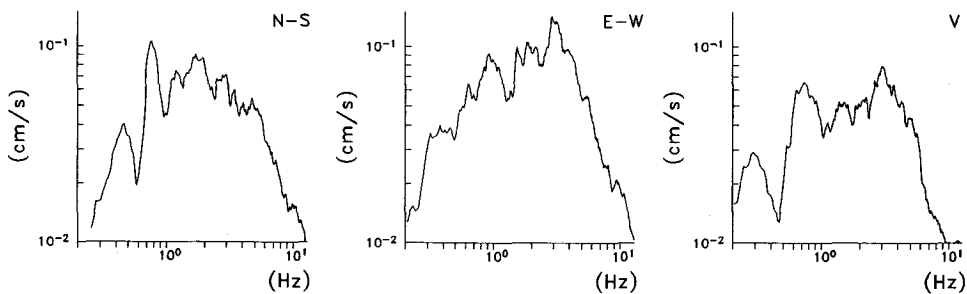
Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:13:13.6 [GMT]
Duración: 42.66 s

Amax (N-S): -4.52
[gals] (E-W): 6.84
(V): 5.13

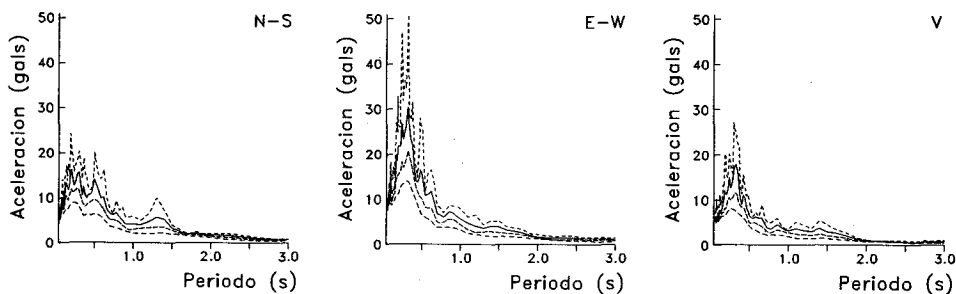
SMAC-MD
MEZC9305.152
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



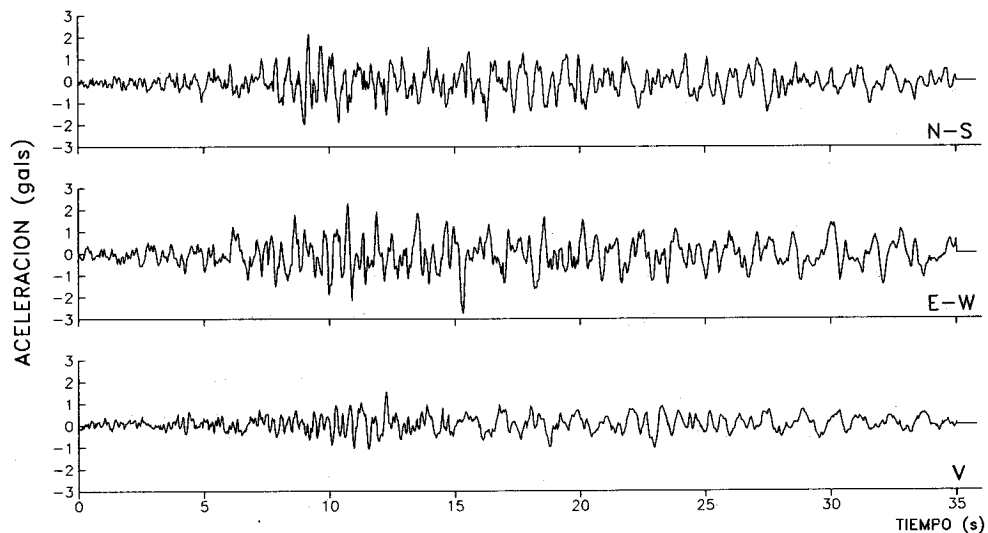
Registro C93022

ESTACION No.5, CUERNAVACA, superficie

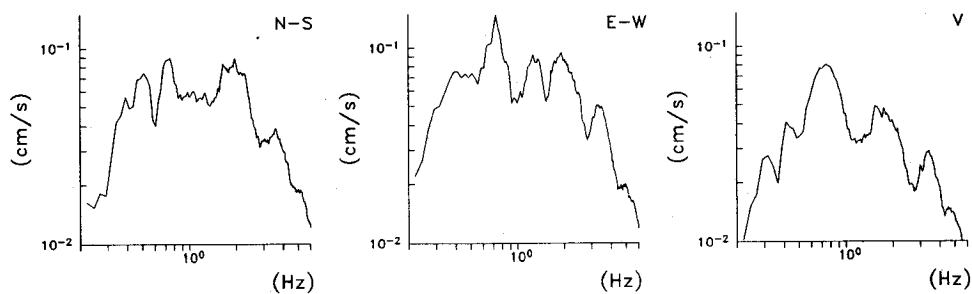
Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:10:51 [GMT]
Duracion: 35.84 s

Amax (N-S): 2.14
[gals] (E-W): -2.75
(V): 1.59

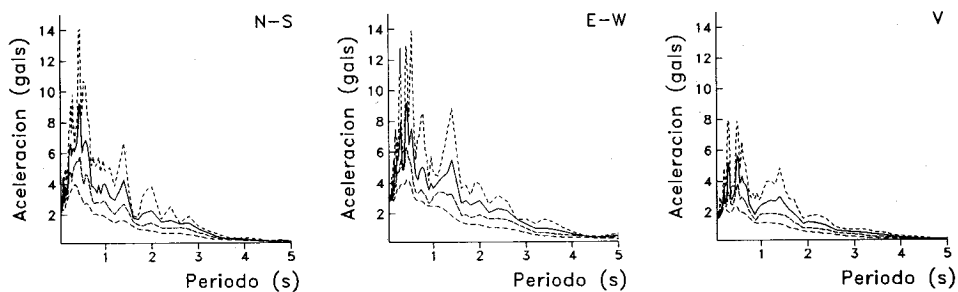
SMAC-MD
CUER9305.151
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93023

ESTACION No.5, CUERNAVACA, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:38 [GMT]

Duración: 58.02 s

Amax (N-S): 3.97

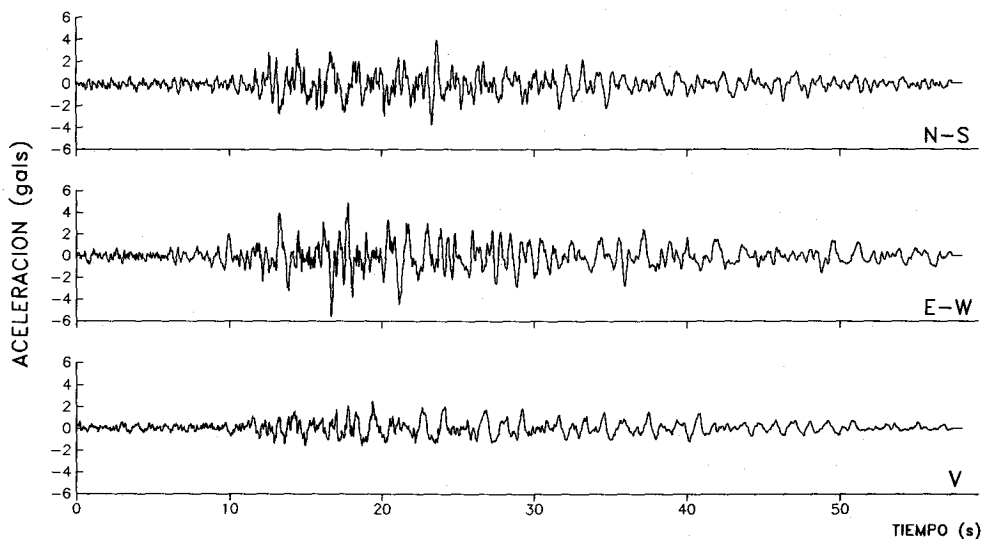
[gals] (E-W): -5.68

(V): 2.53

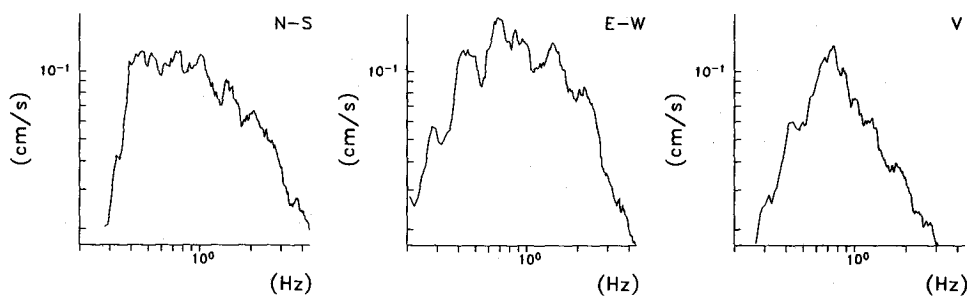
SMAC-MD

CUER9305.152

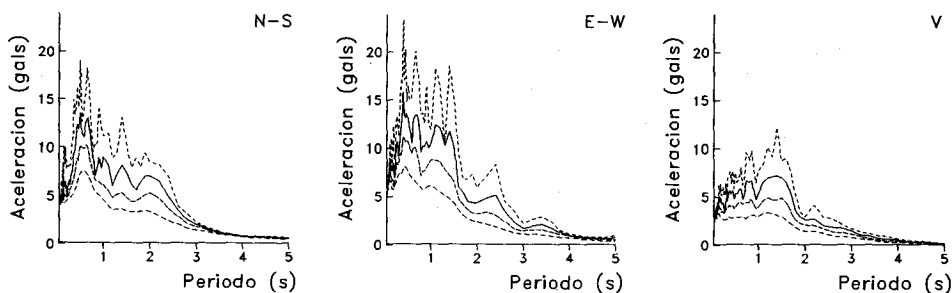
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



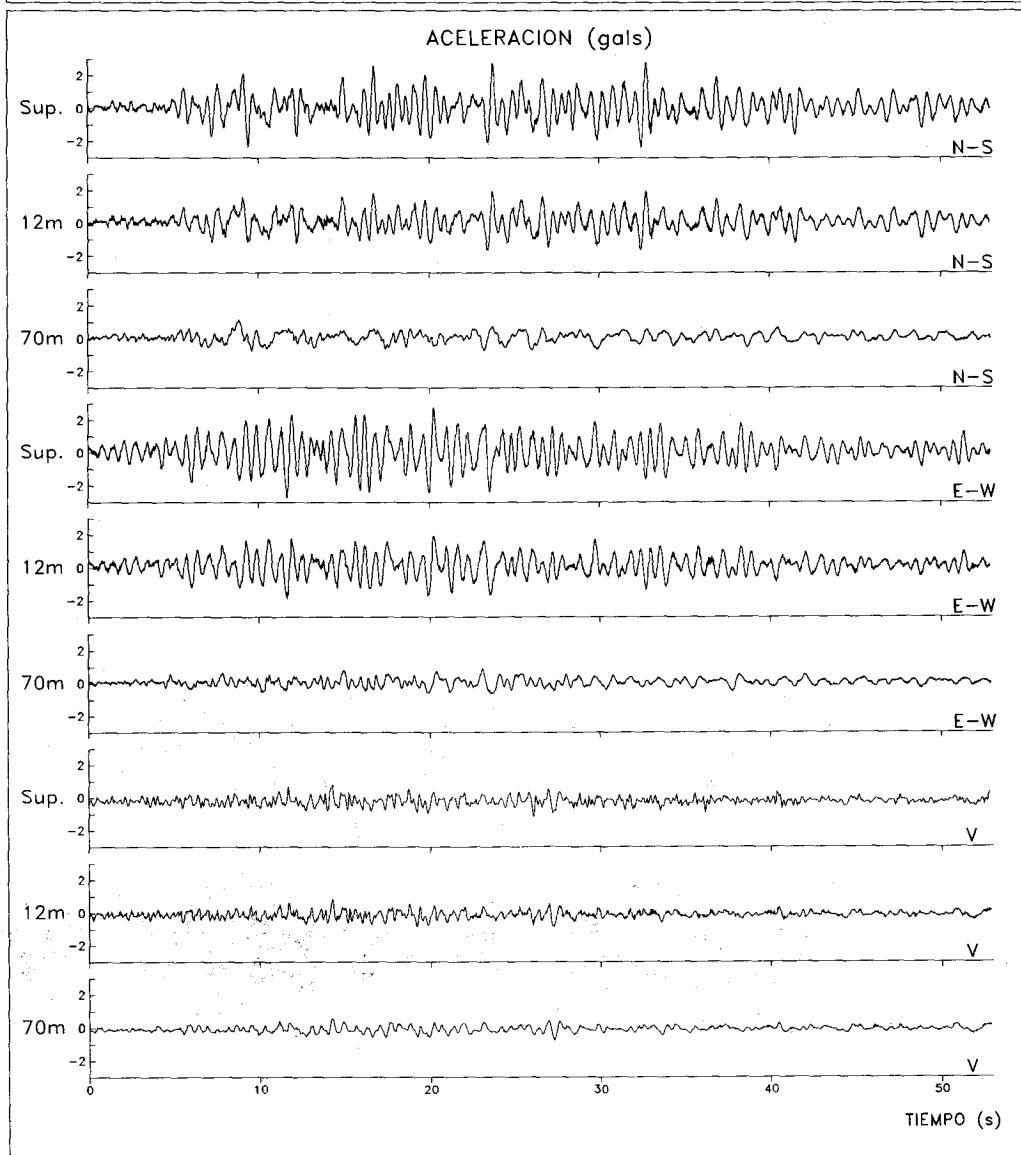
Registro C93024

ESTACION No.6, COYOACAN

Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:11:04.6 [GMT]
 Duracion: 52.90 s

SMAC-MD
 COYX9305.151
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 12m	POZO 70m
NORTE-SUR:	2.81	2.04	1.16
ESTE-OESTE:	2.81	1.95	0.89
VERTICAL:	-1.34	0.92	-0.76



Registros C93025, C93026, C93027

ESTACION No.6, COYOACAN, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:04.6 [GMT]

Duración: 52.90 s

Amax (N-S): 2.81

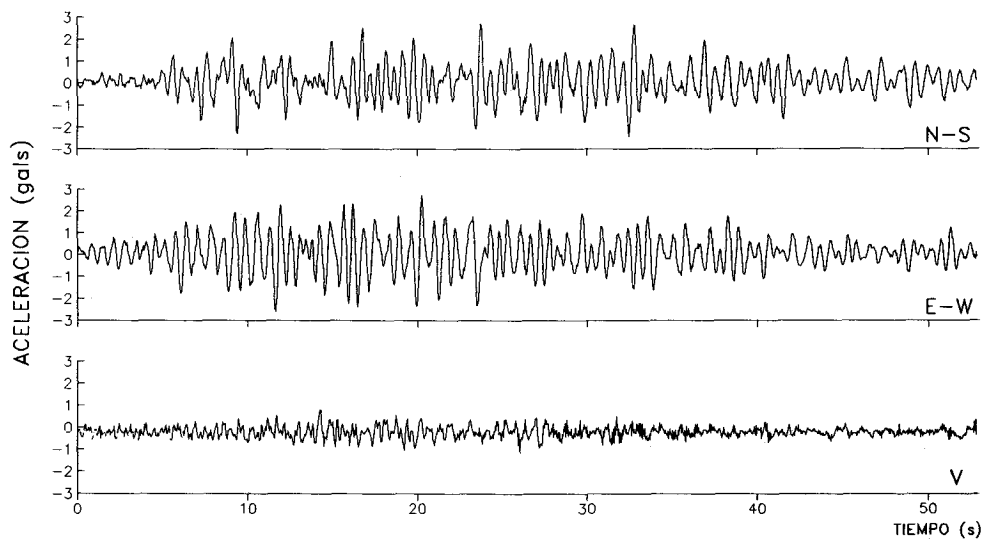
[gals] (E-W): 2.81

(V): -1.34

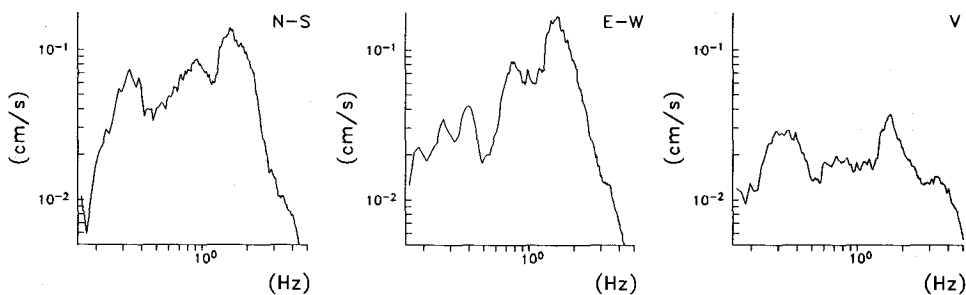
SMAC-MD

COYS9305.151

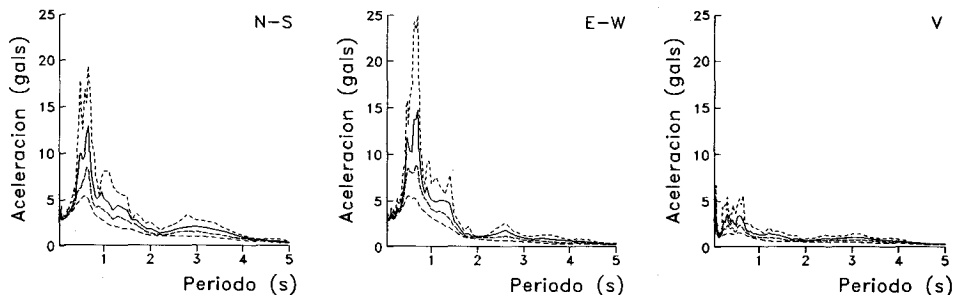
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93025

ESTACION No.6, COYOACAN, pozo 12m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:04.6 [GMT]

Duración: 52.90 s

Amax (N-S): 2.04

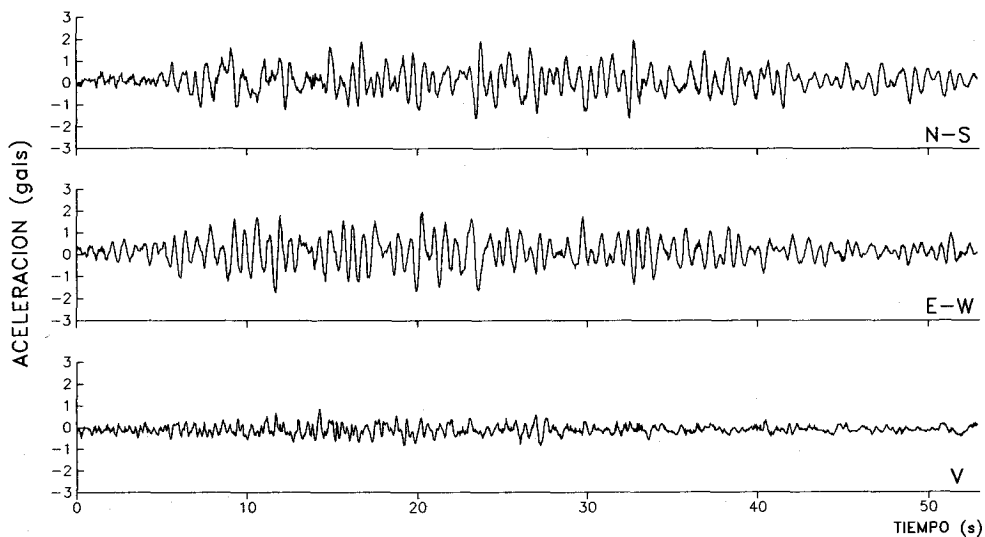
[gals] (E-W): 1.95

(V): 0.92

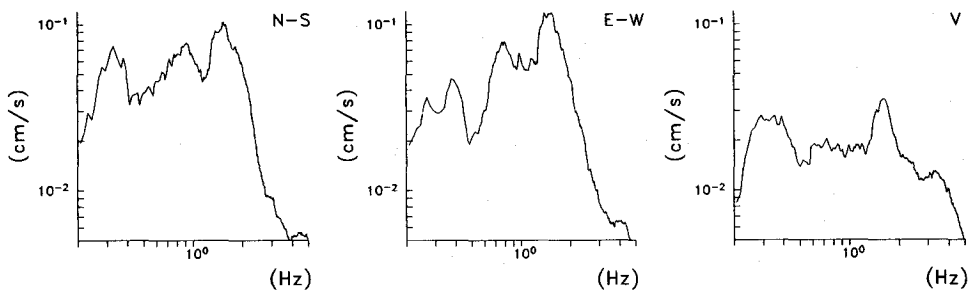
SMAC-MD

COY19305.151

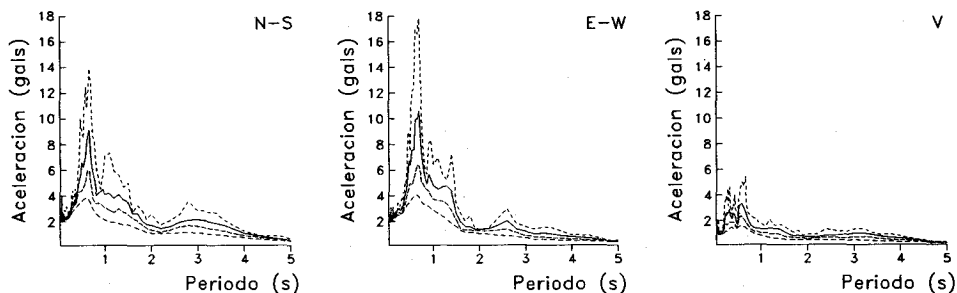
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



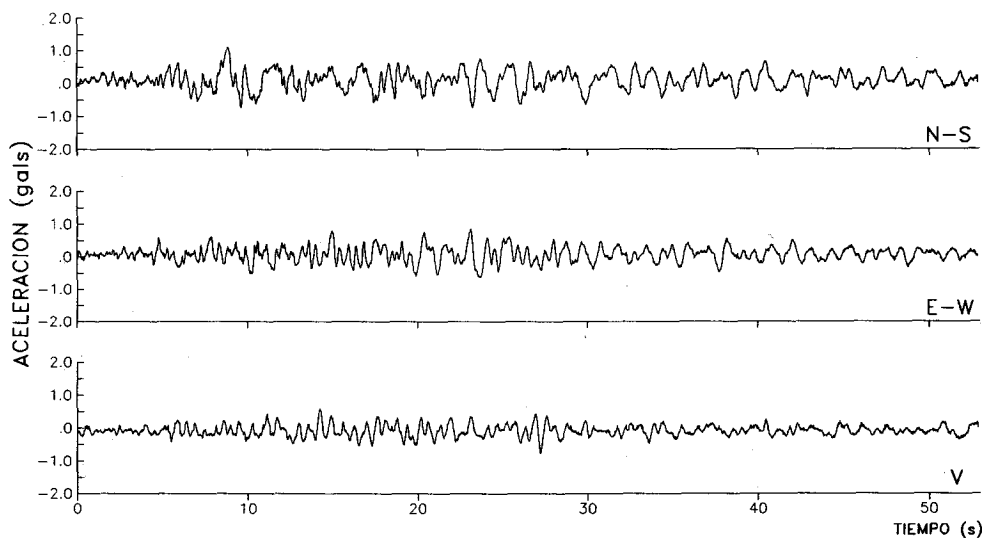
Registro C93026

ESTACION Nò.6, COYOACAN, pozo 70m

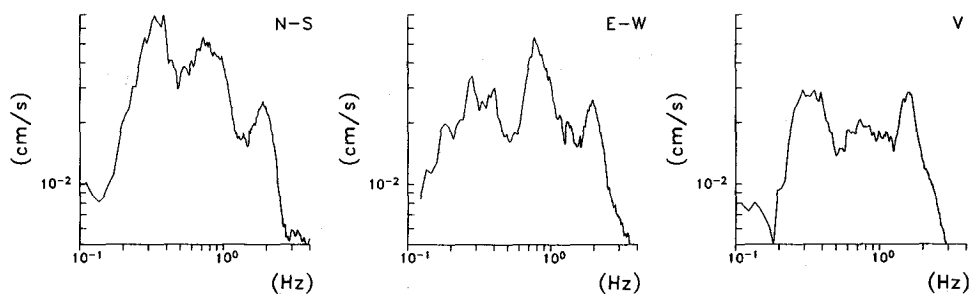
Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:11:04.6 [GMT]
 Duracion: 52.90 s

Amax (N-S): 1.16
 [gals] (E-W): 0.89
 (V): -0.76

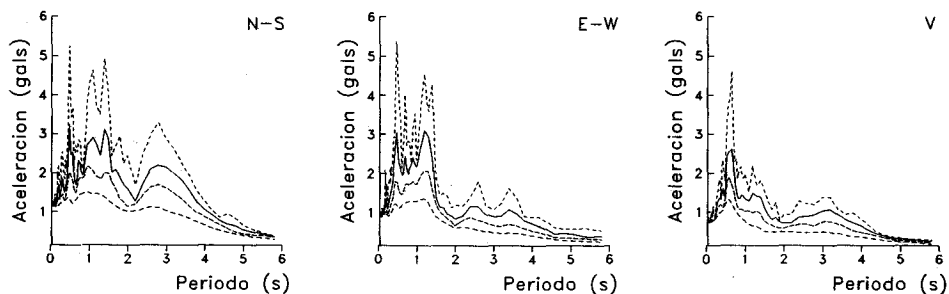
SMAC-MD
 COY29305.151
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



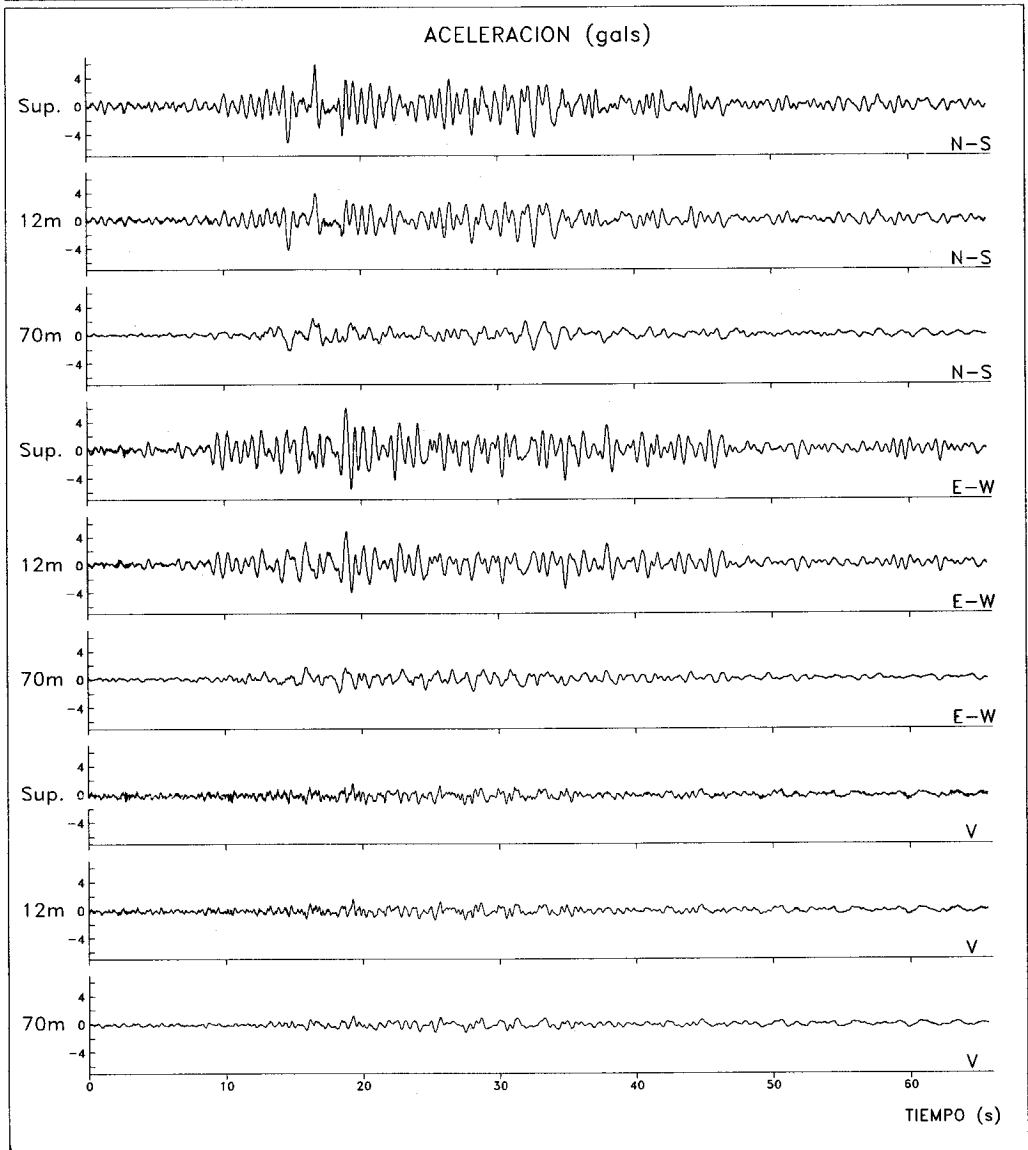
Registro C93027

ESTACION No.6, COYOACAN

Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:13:50.6 [GMT]
 Duracion: 65.70 s

SMAC-MD
 COYX9305.152
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 12m	POZO 70m
NORTE-SUR:	5.89	-4.24	2.41
ESTE-OESTE:	6.07	4.88	-1.98
VERTICAL:	1.62	1.62	-1.22



Registros C93028, C93029, C93030

ESTACION No.6, COYOACAN, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:50.6 [GMT]

Duracion: 65.70 s

Amax (N-S): 5.89

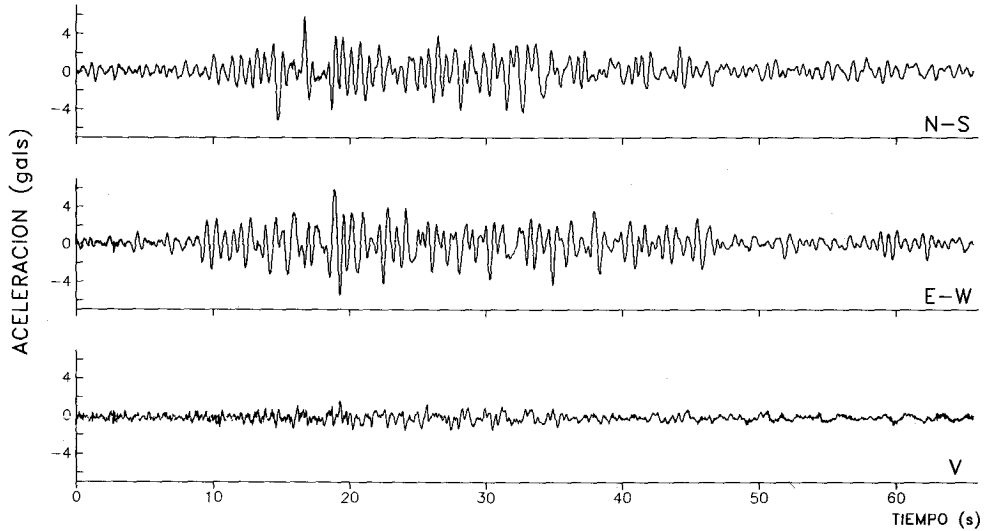
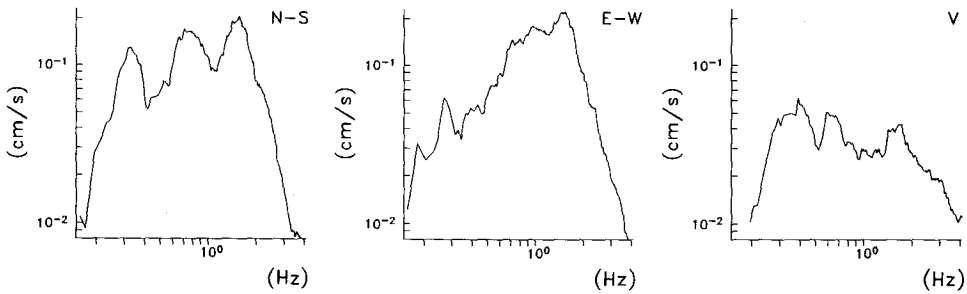
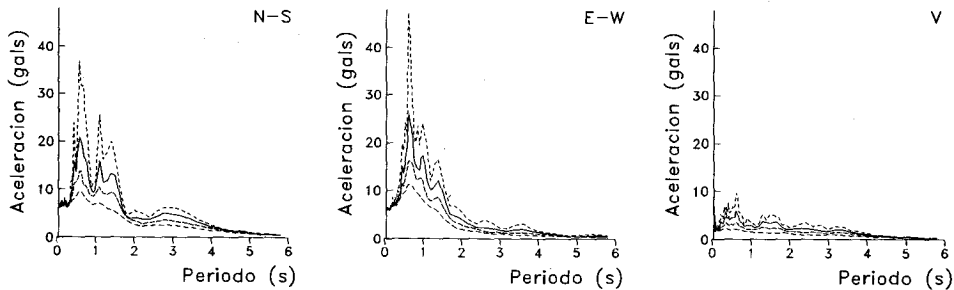
[gals] (E-W): 6.07

(V): 1.62

SMAC-MD

COYS9305.152

CENAPRED

**ESPECTROS DE FOURIER****ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)**

Registro C93028

ESTACION No.6, COYOACAN, pozo 12m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:50.6 [GMT]

Duración: 65.70 s

Amax (N-S): -4.24

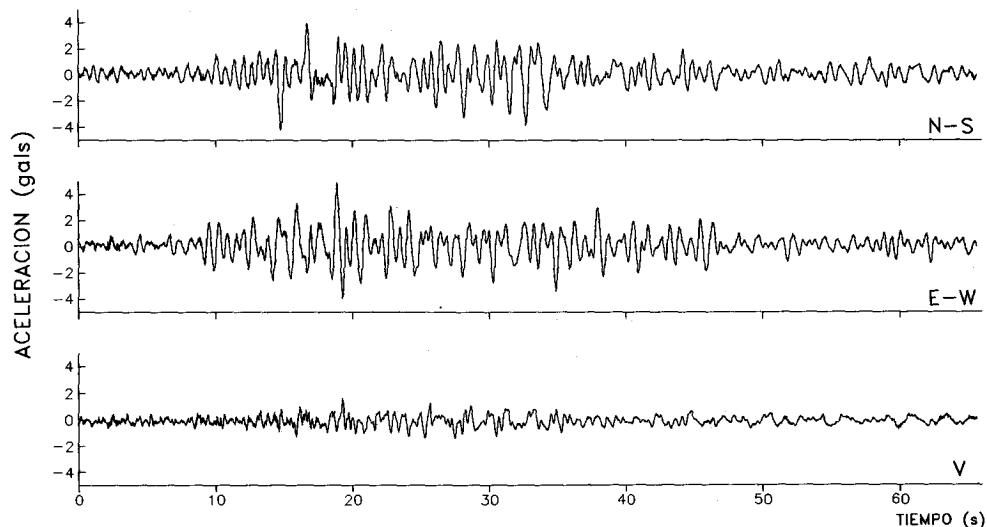
[gals] (E-W): 4.88

(V): 1.62

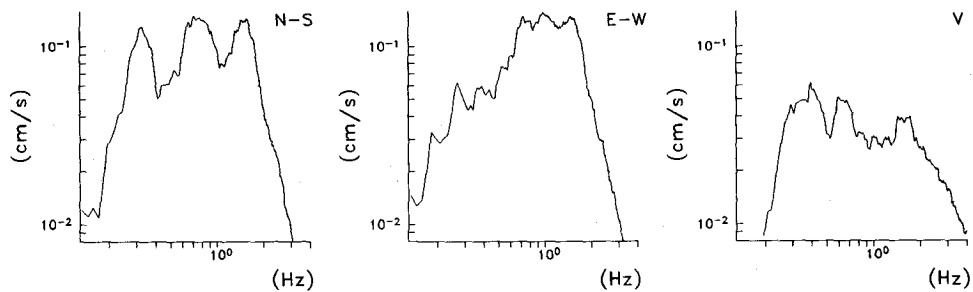
SMAC-MD

COY19305.152

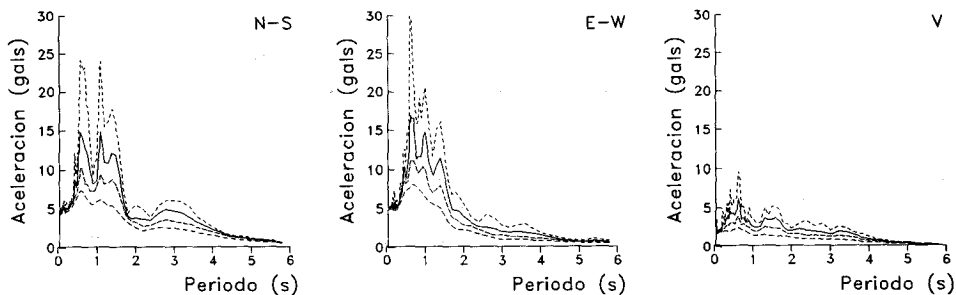
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93029

ESTACION No.6, COYOACAN, pozo 70m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:50.6 [GMT]

Duración: 65.70 s

Amax (N-S): 2.41

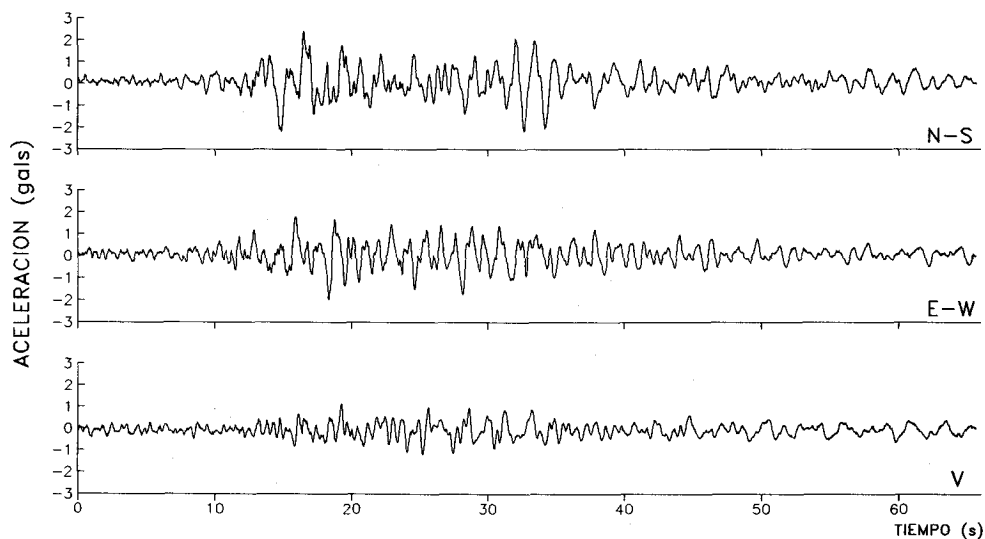
[gals] (E-W): -1.98

(V): -1.22

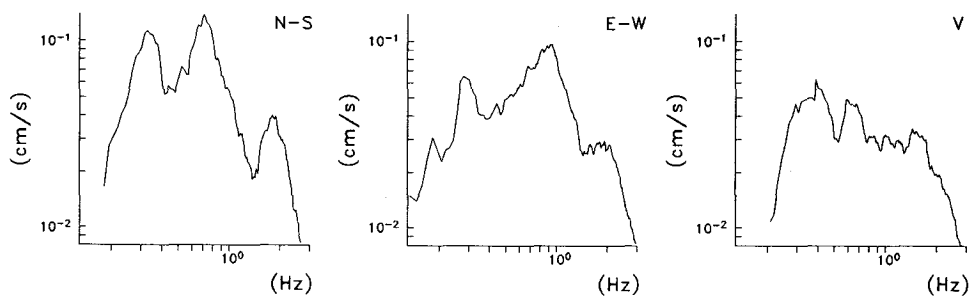
SMAC-MD

COY29305.152

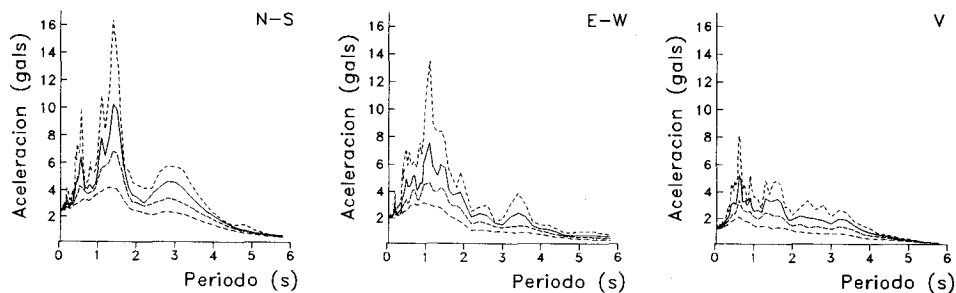
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



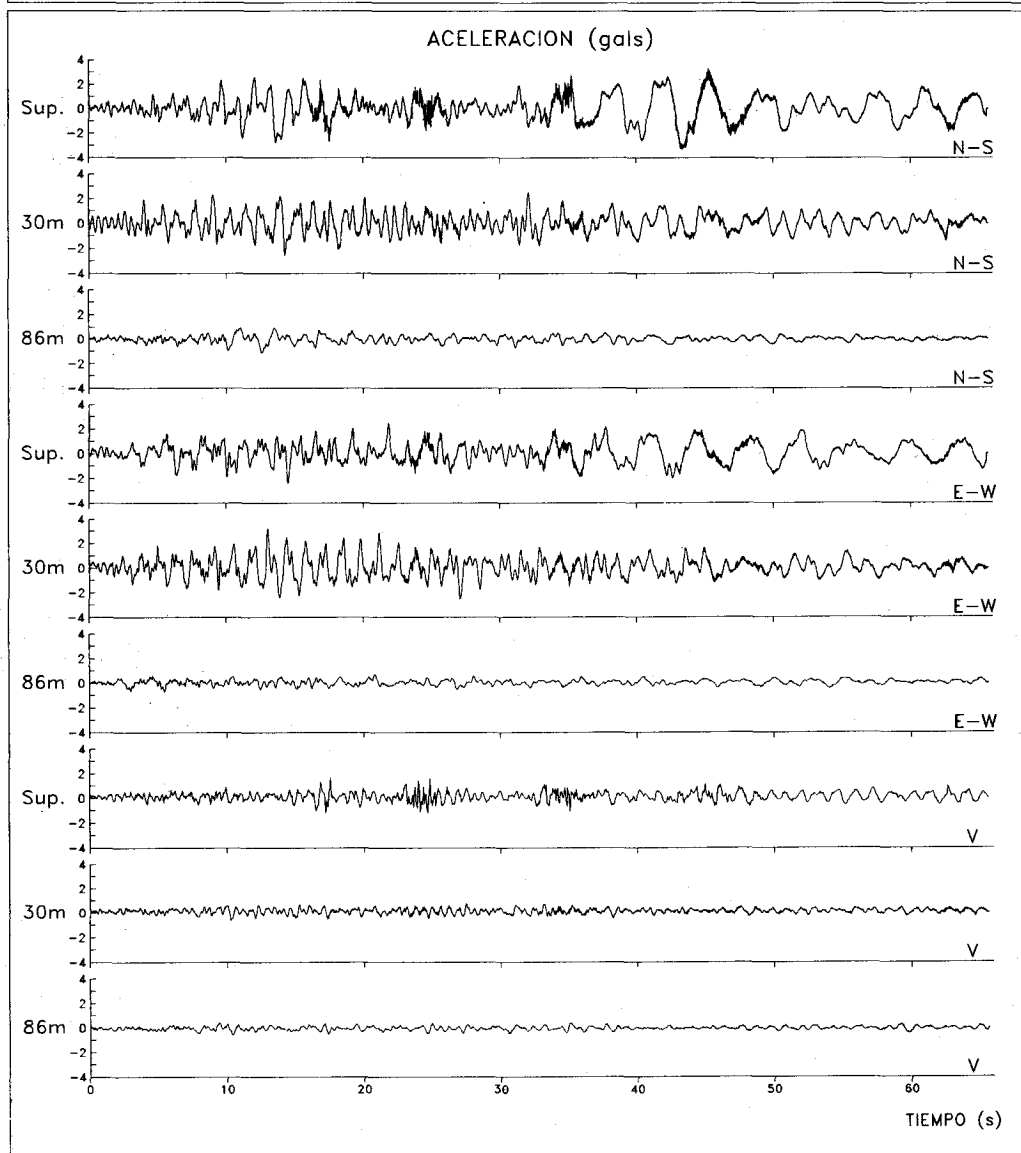
Registro C93030

ESTACION No.7, TLACOTAL

Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:11:09 [GMT]
 Duracion: 65.70 s

SMAC-MD
 TLAX9305.151
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 86m
NORTE-SUR:	-3.27	-2.59	-1.13
ESTE-OESTE:	2.50	3.23	0.73
VERTICAL:	1.92	0.82	-0.61



Registros C93031, C93032, C93033

ESTACION No.7, TLACOTAL, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:09 [GMT]

Duración: 65.70 s

Amax (N-S): -3.27

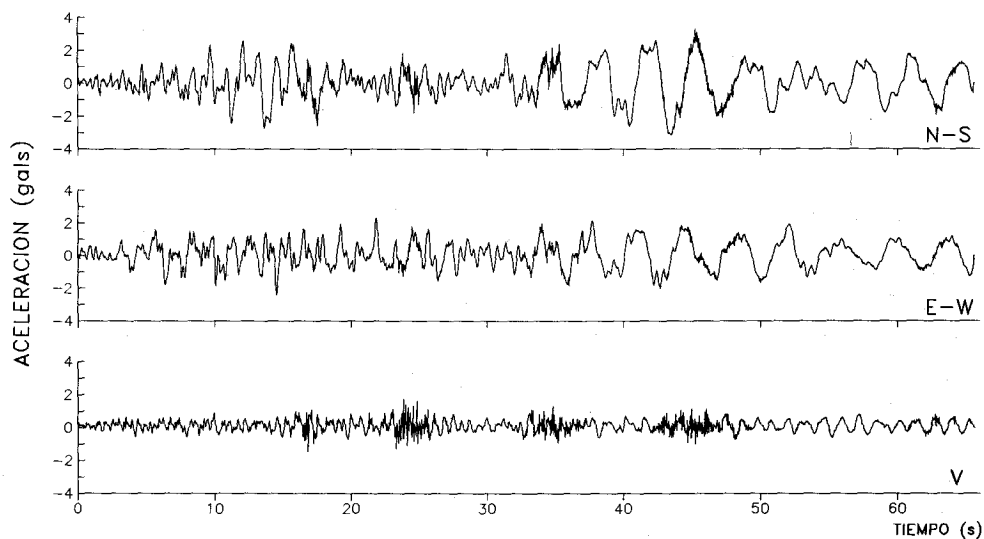
[gals] (E-W): 2.50

(V): 1.92

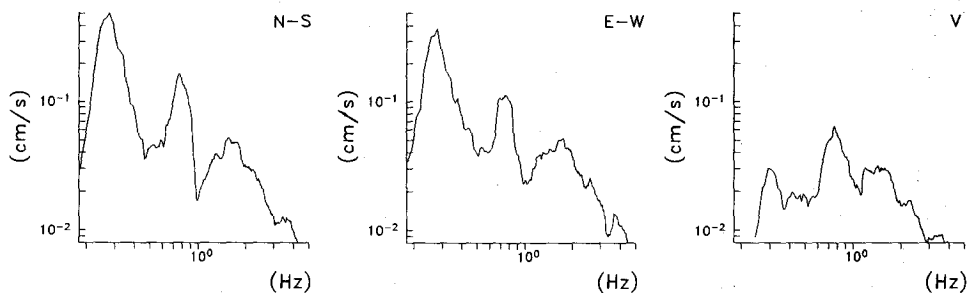
SMAC-MD

TLAS9305.151

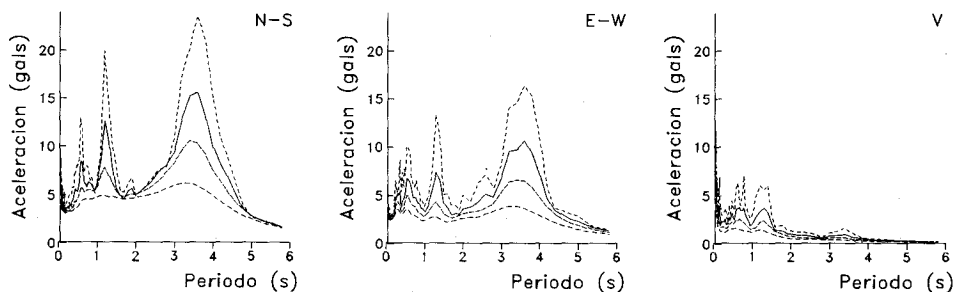
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93031

ESTACION No.7, TLACOTAL, pozo 30m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:09 [GMT]

Duración: 65.70 s

Amax (N-S): -2.59

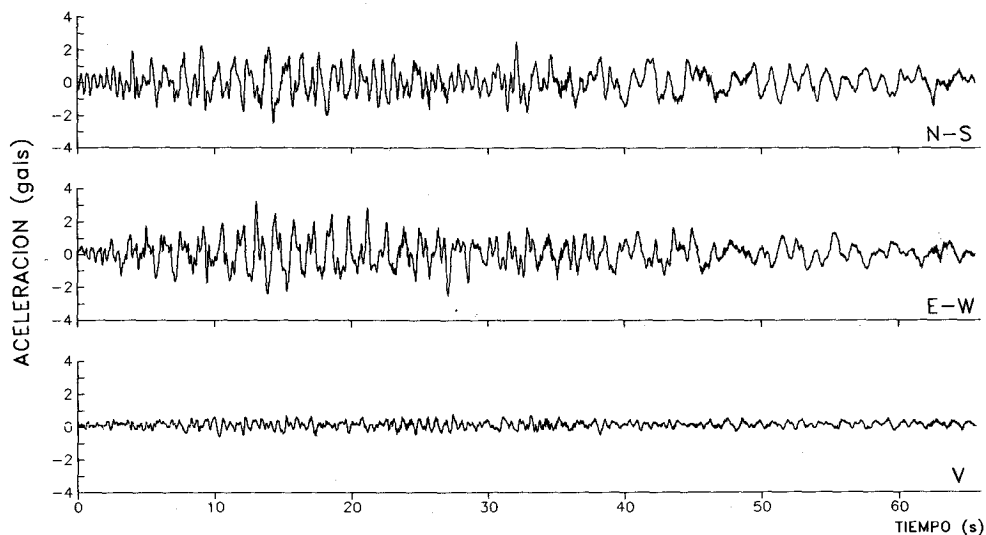
[gals] (E-W): 3.23

(V): 0.82

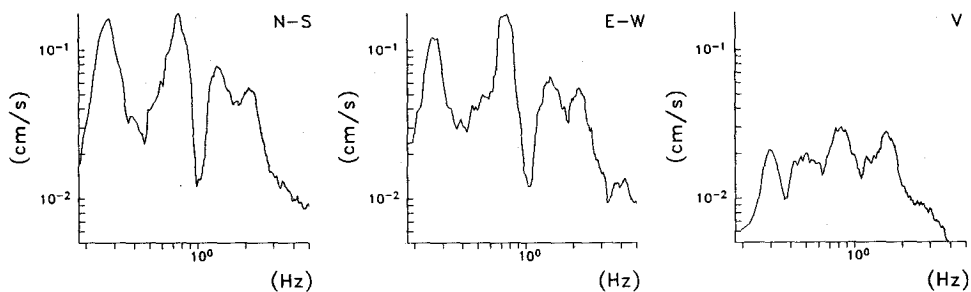
SMAC-MD

TLA19305.151

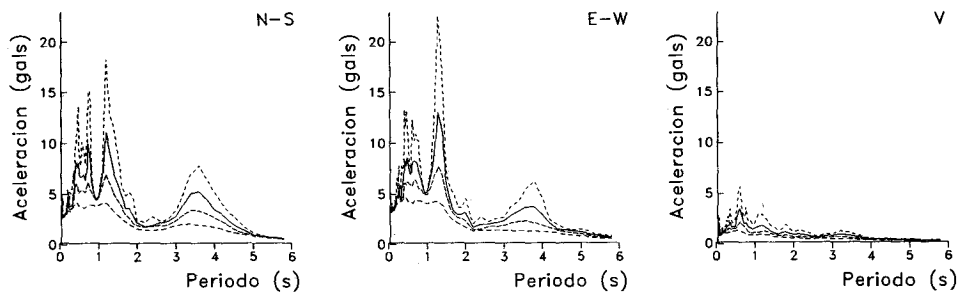
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93032

ESTACION No.7, TLACOTAL, pozo 86m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:09 [GMT]

Duración: 65.70 s

Amax (N-S): -1.13

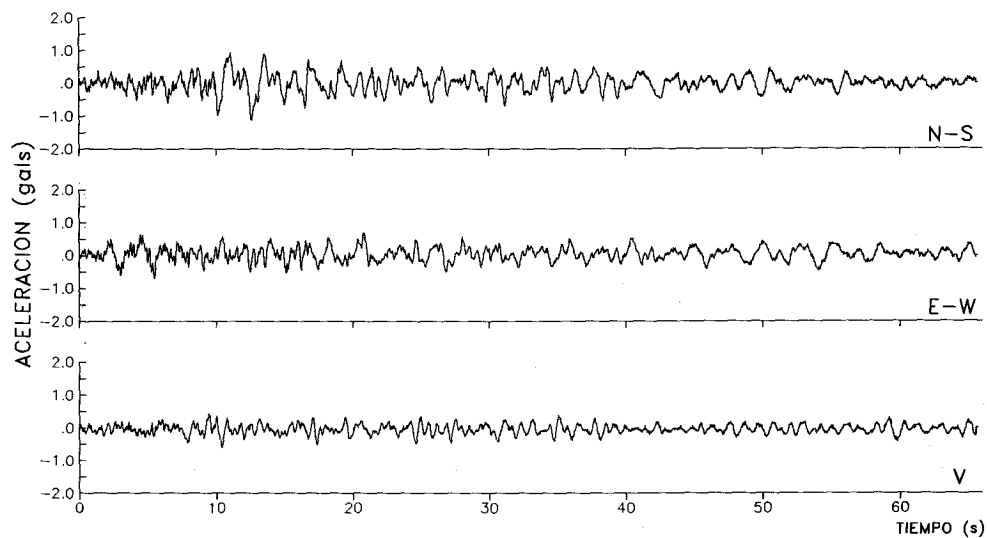
[gals] (E-W): 0.73

(V): -0.61

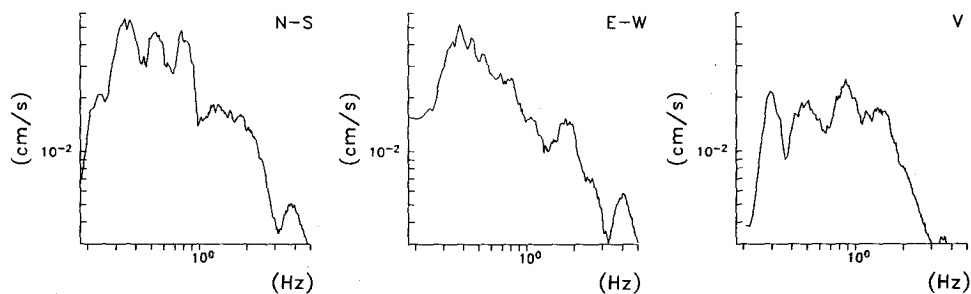
SMAC-MD

TLA29305.151

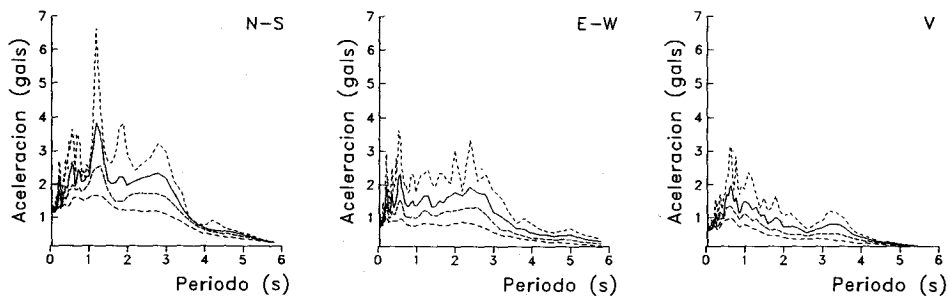
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



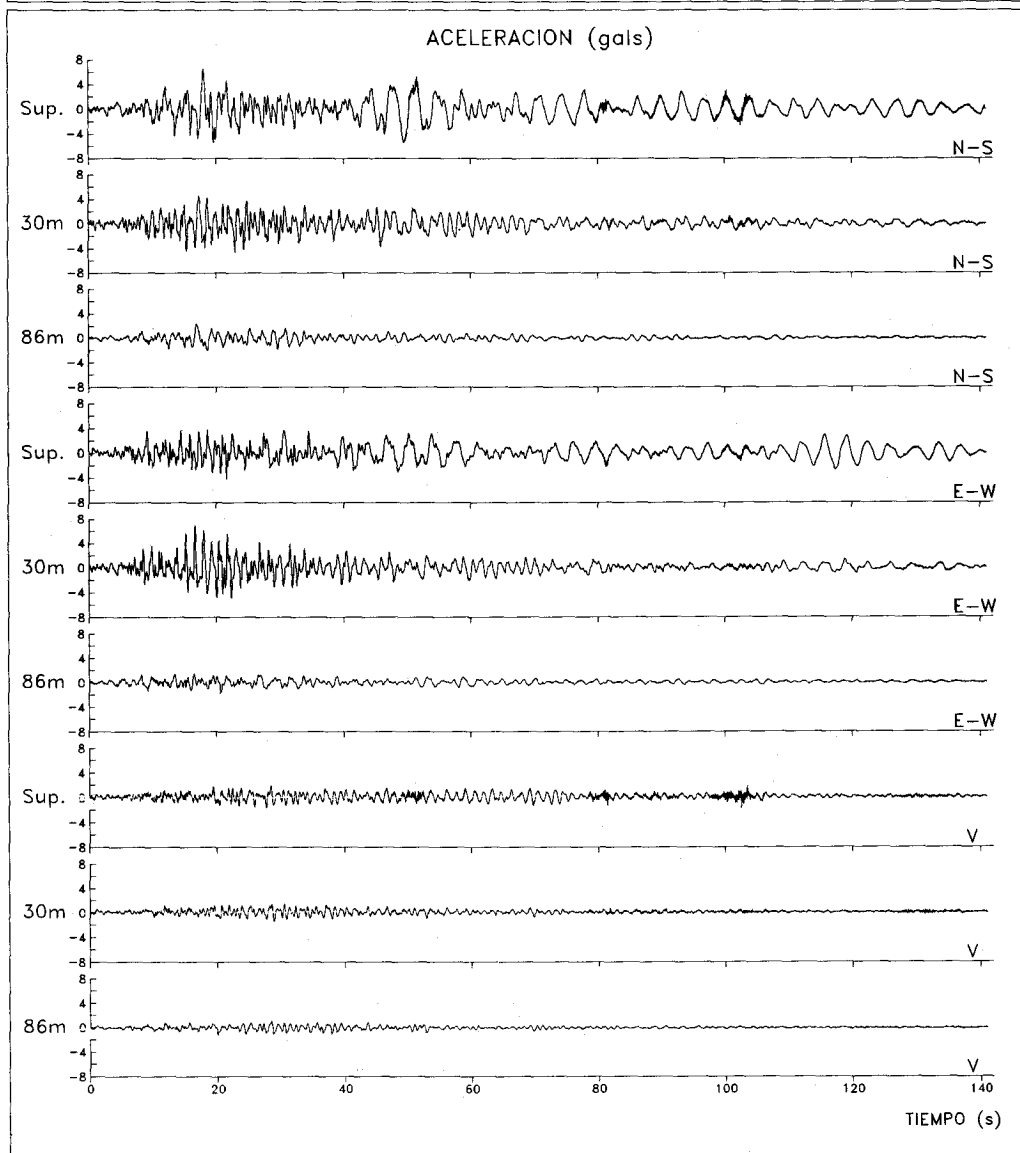
Registro C93033

ESTACION No.7, TLACOTAL

Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:13:57 [GMT]
 Duracion: 141.08 s

SMAC-MD
 TLAX9305.152
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 86m
NORTE-SUR:	6.62	4.70	2.44
ESTE-OESTE:	-4.21	7.11	-1.71
VERTICAL:	1.92	1.46	-1.19



Registros C93034, C93035, C93036

ESTACION No.7, TLACOTAL, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:57 [GMT]

Duracion: 141.08 s

Amax (N-S): 6.62

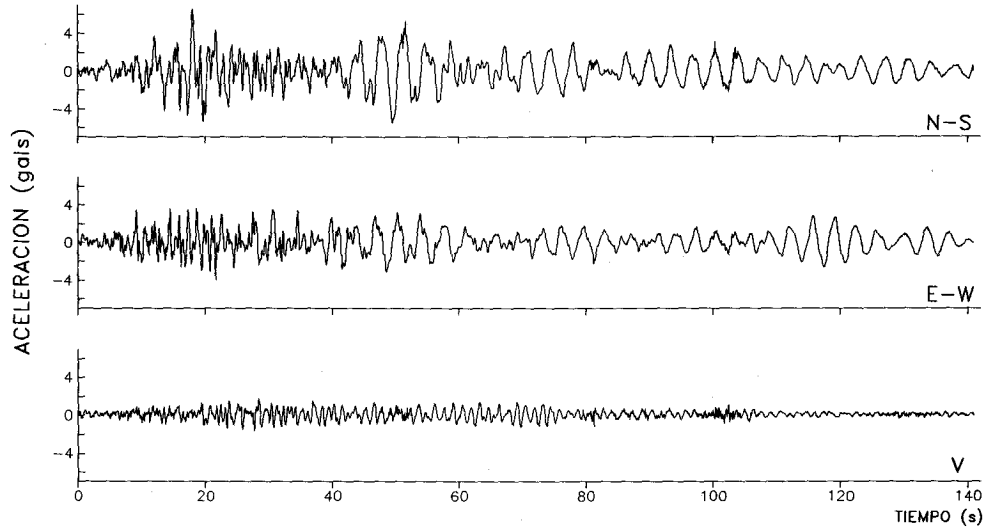
[gals] (E-W): -4.21

(V): 1.92

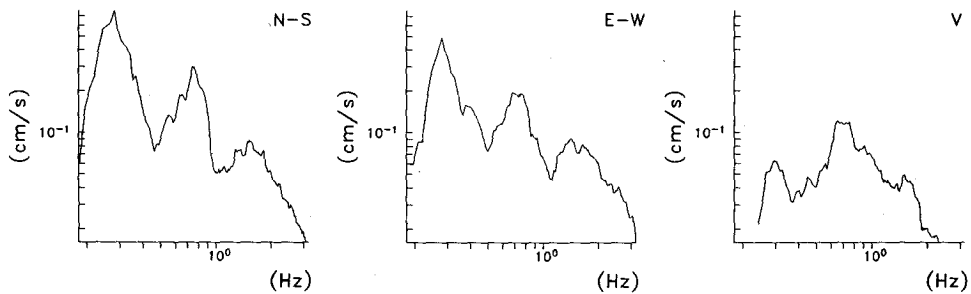
SMAC-MD

TLAS9305.152

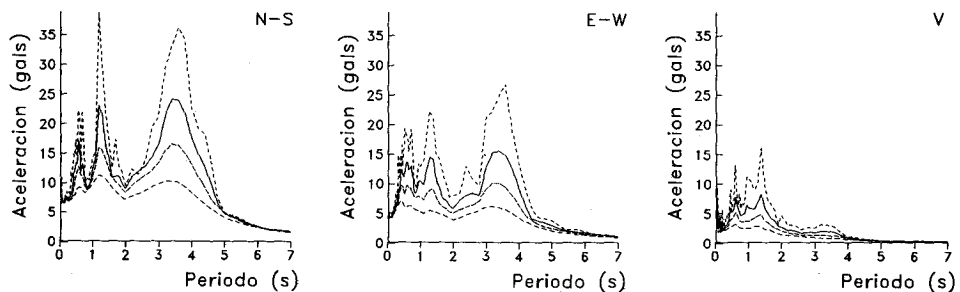
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



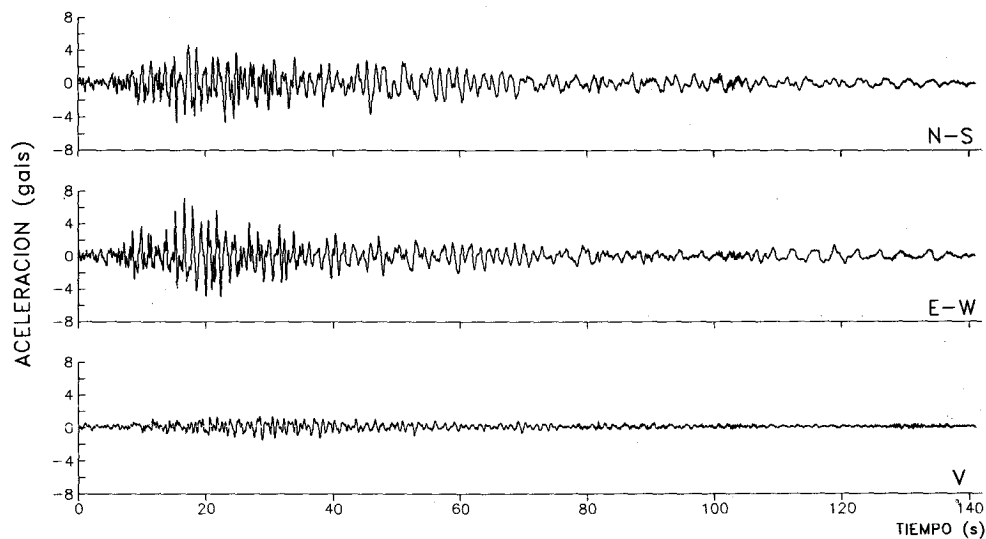
Registro C93034

ESTACION No.7, TLACOTAL, pozo 30m

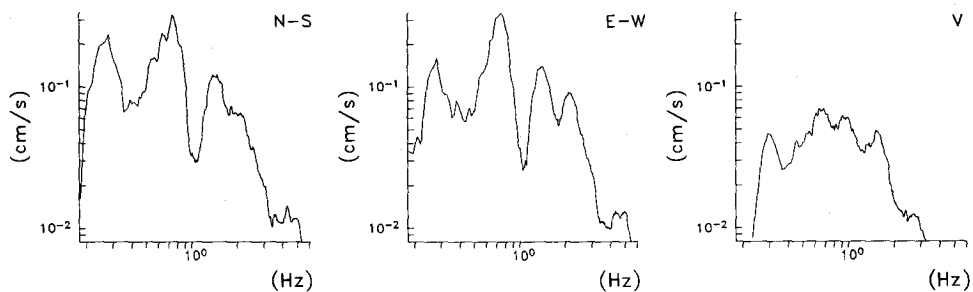
Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:13:57 [GMT]
Duracion: 141.08 s

Amax (N-S): 4.70
[gals] (E-W): 7.11
(V): 1.46

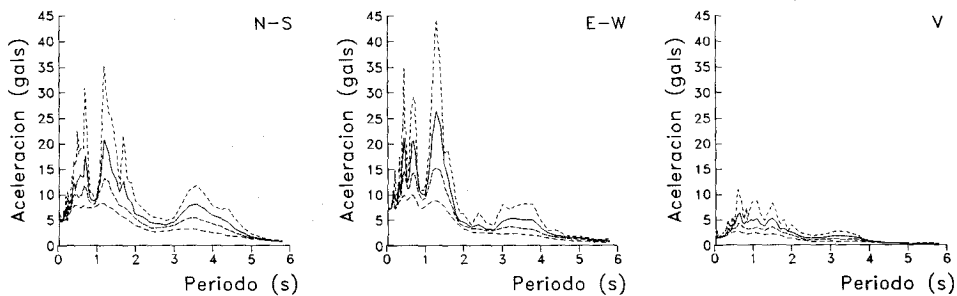
SMAC-MD
TLA19305.152
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93035

ESTACION No.7, TLACOTAL, pozo 86m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:57 [GMT]

Duración: 141.08 s

Amax (N-S): 2.44

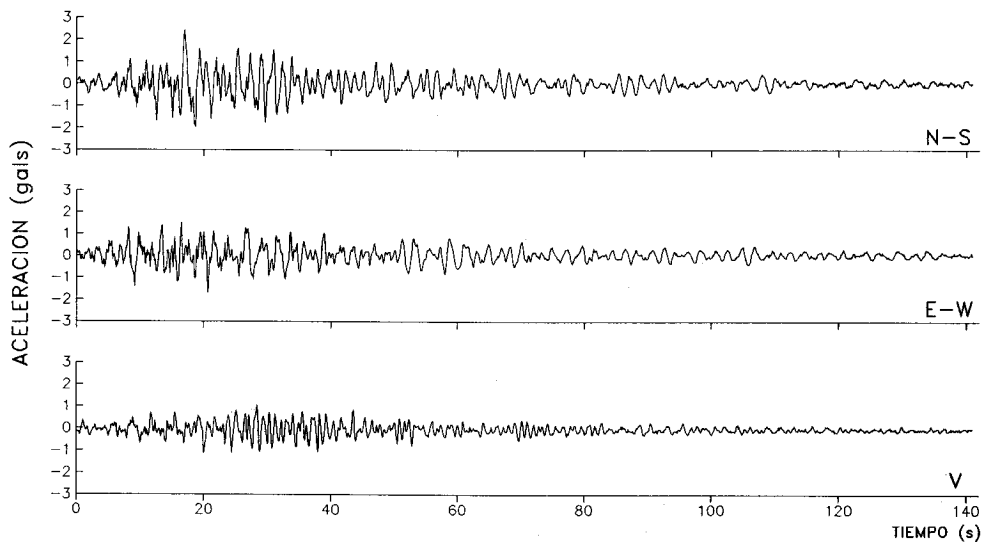
[gals] (E-W): -1.71

(V): -1.19

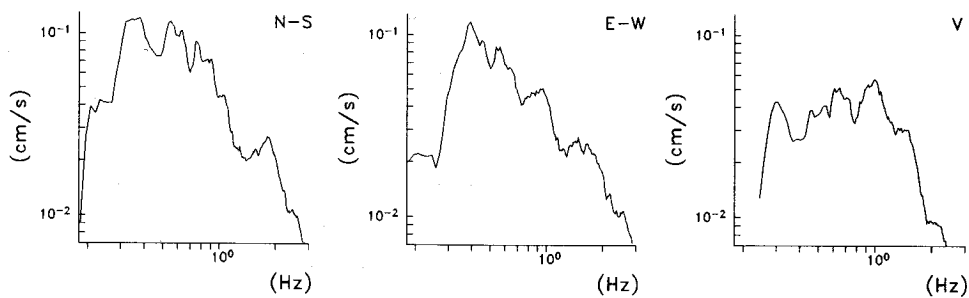
SMAC-MD

TLA29305.152

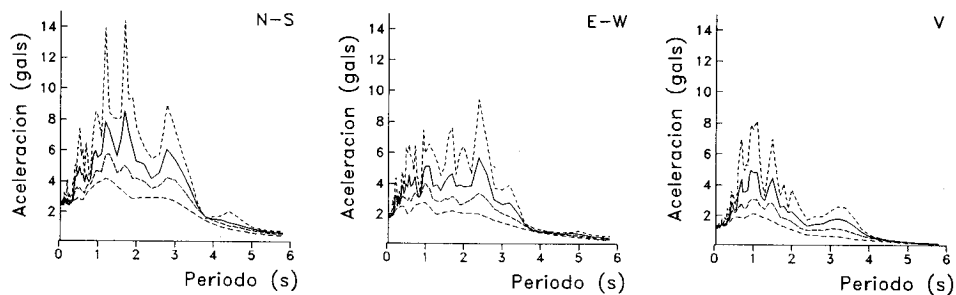
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



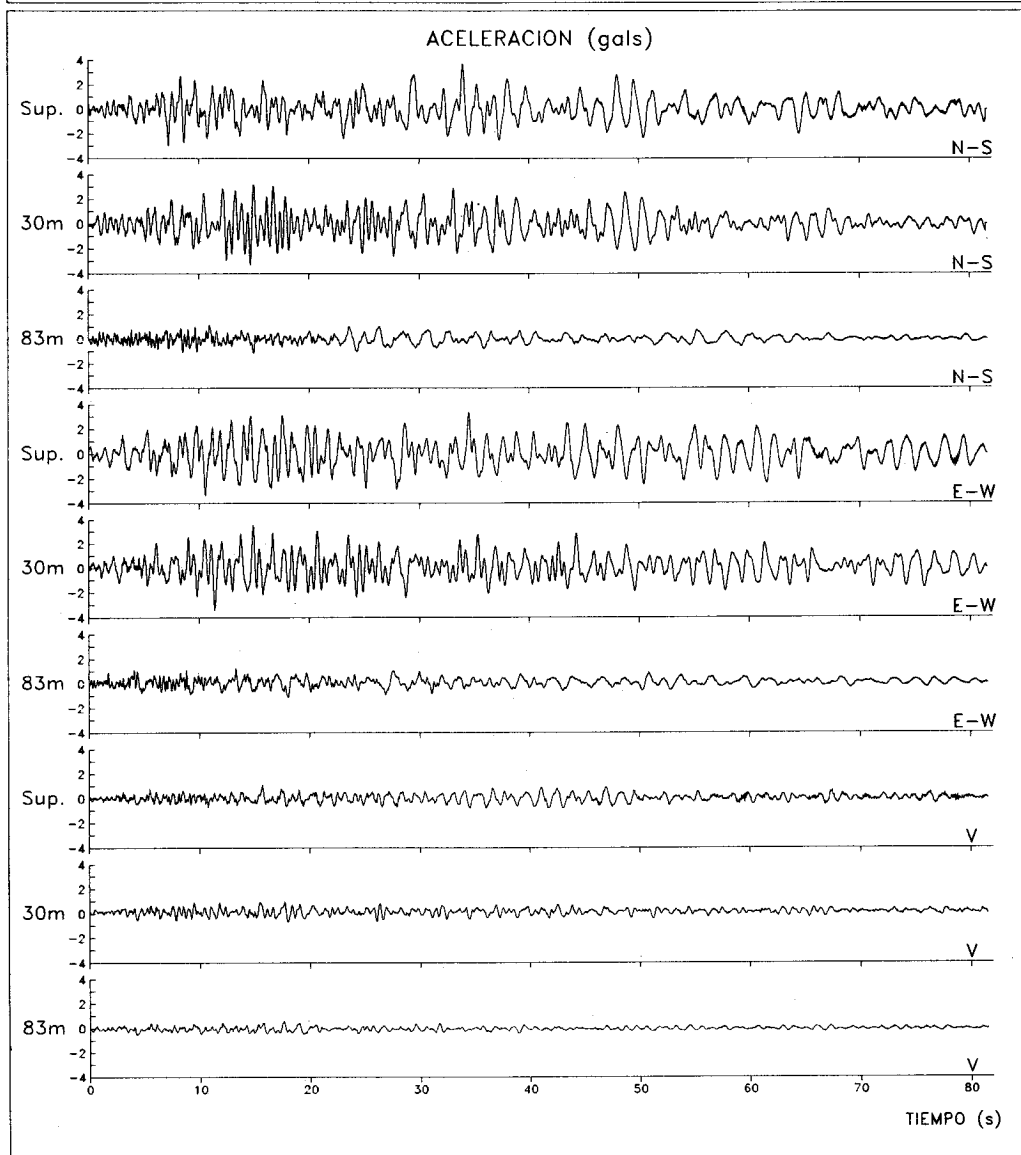
Registro C93036

ESTACION No.8, ZARAGOZA

Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:11:09.6 [GMT]
Duracion: 81.63 s

SMAC-MD
ZARX9305.151
CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 83m
NORTE-SUR:	3.72	-3.30	-1.16
ESTE-OESTE:	-3.39	3.57	1.28
VERTICAL:	1.10	0.98	0.64



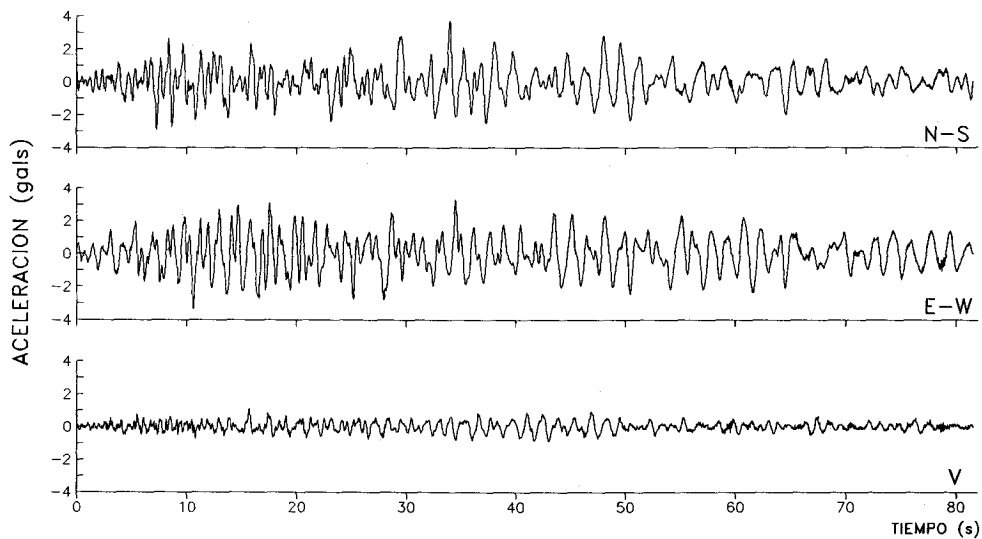
Registros C93037, C93038, C93039

ESTACION No.8, ZARAGOZA, superficie

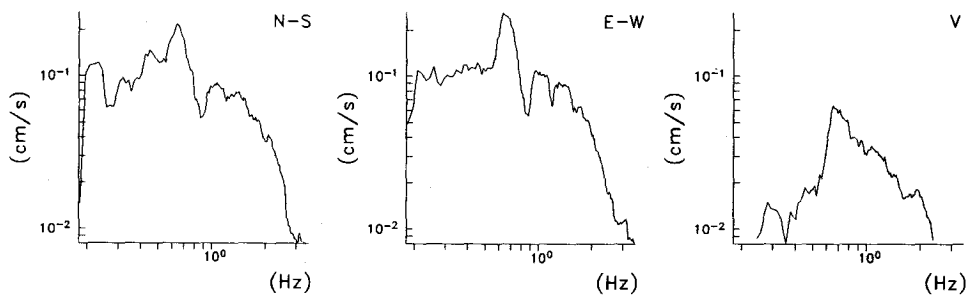
Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:11:09.6 [GMT]
Duración: 81.63 s

Amax (N-S): 3.72
[gals] (E-W): -3.39
(V): 1.10

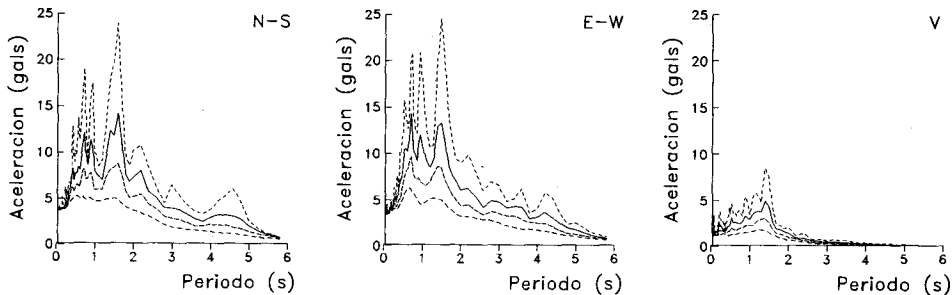
SMAC-MD
ZARS9305.151
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



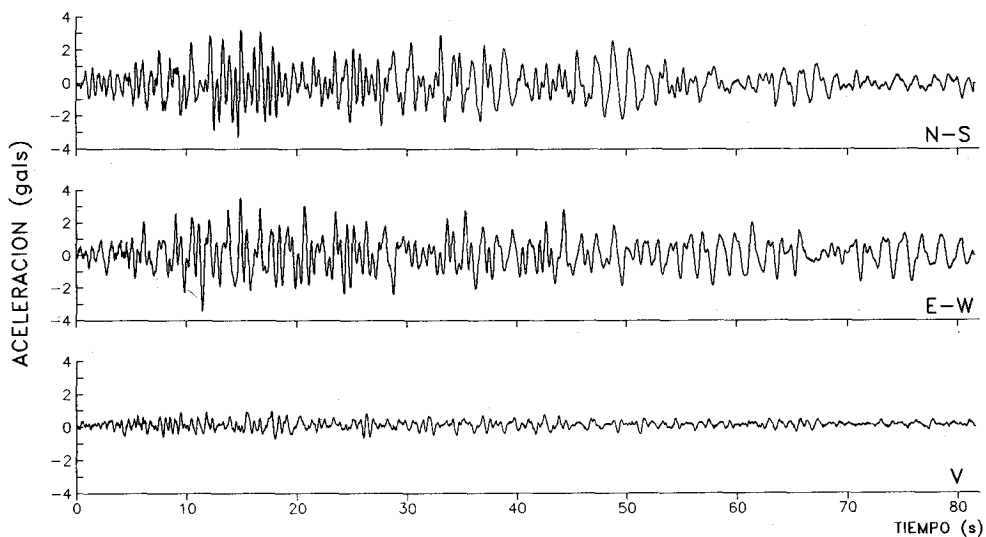
Registro C93037

ESTACION No.8, ZARAGOZA, pozo 30m

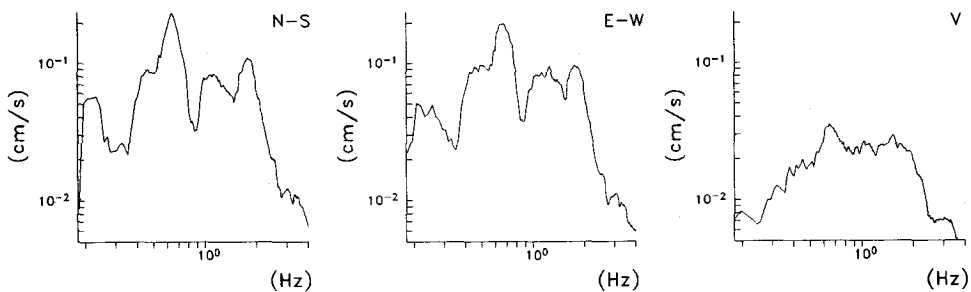
Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:11:09.6 [GMT]
 Duracion: 81.63 s

Amax (N-S): -3.30
 [gals] (E-W): 3.57
 (V): 0.98

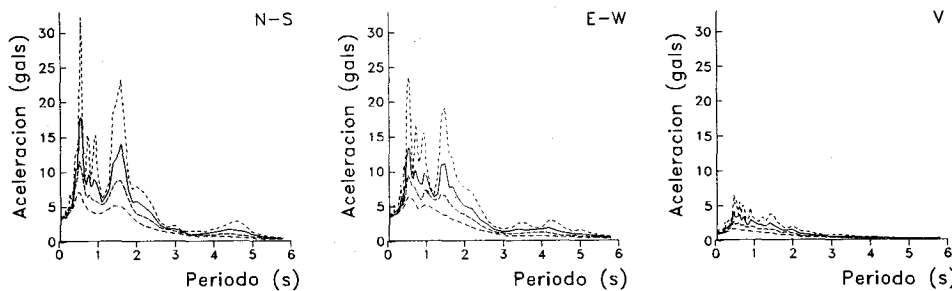
SMAC-MD
 ZAR19305.151
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93038

ESTACION No.8, ZARAGOZA, pozo 83m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:09.6 [GMT]

Duración: 81.63 s

Amax (N-S): -1.16

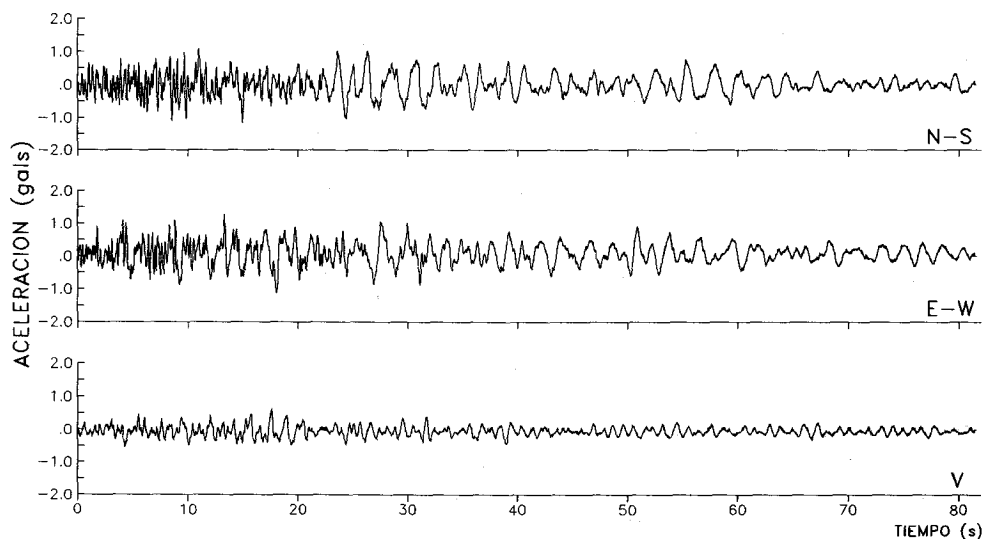
[gals] (E-W): 1.28

(V): 0.64

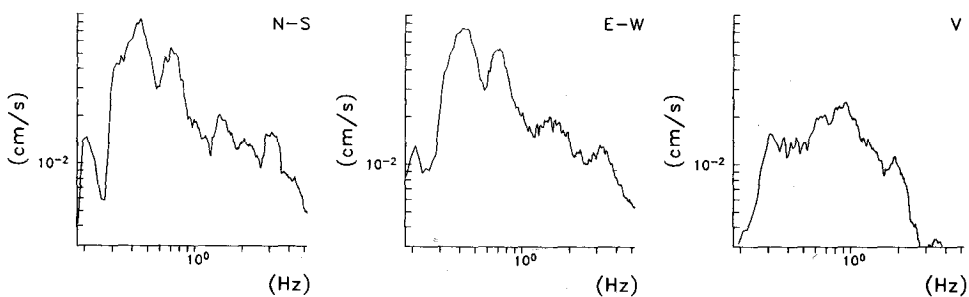
SMAC-MD

ZAR29305.151

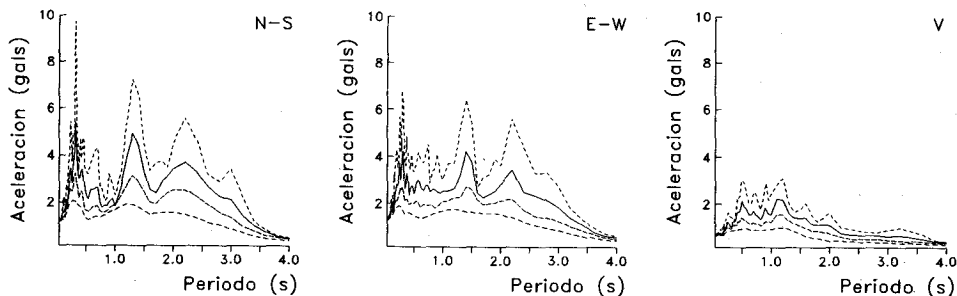
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93039

ESTACION No.8, ZARAGOZA

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:53.6 [GMT]

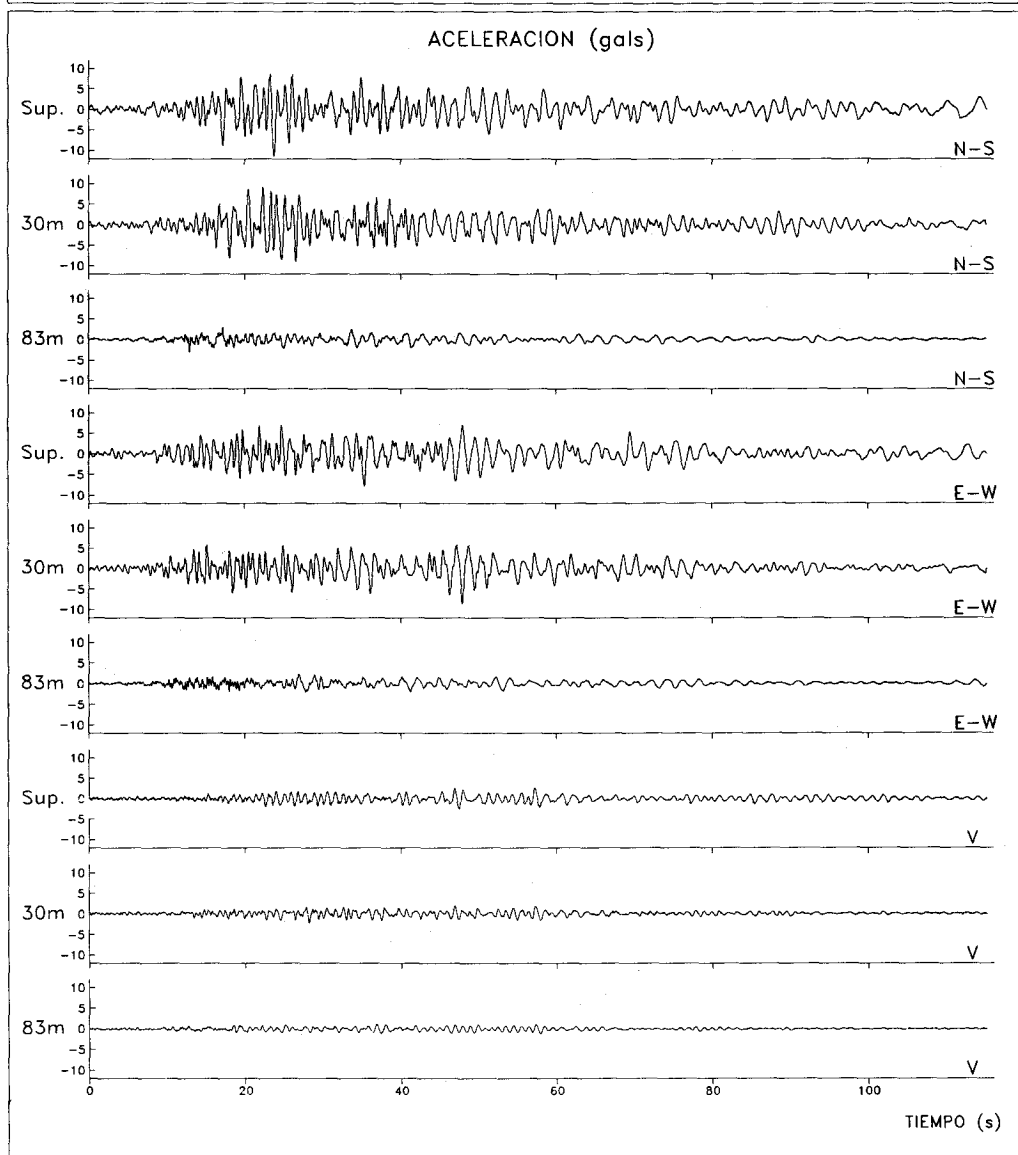
Duracion: 115.20 s

SMAC-MD

ZARX9305.152

CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 83m
NORTE-SUR:	-11.38	9.19	-2.99
ESTE-OESTE:	-8.06	-8.73	2.26
VERTICAL:	2.72	-2.14	1.10



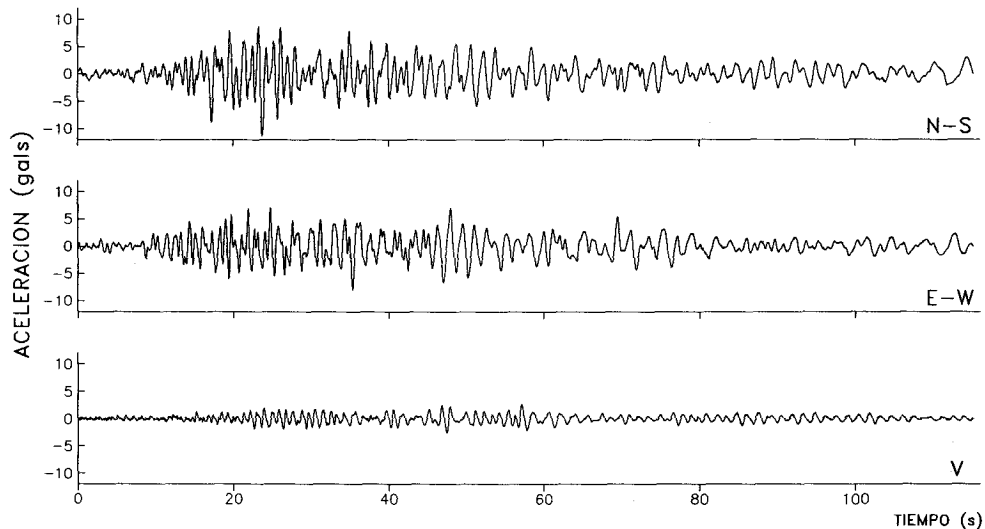
Registros C93040, C93041, C93042

ESTACION No.8, ZARAGOZA, superficie

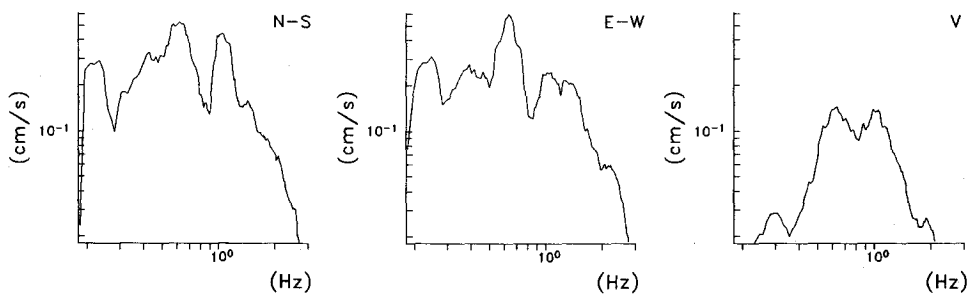
Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:13:53.6 [GMT]
 Duracion: 115.20 s

Amax (N-S): -11.38
 [gals] (E-W): -8.06
 (V): 2.72

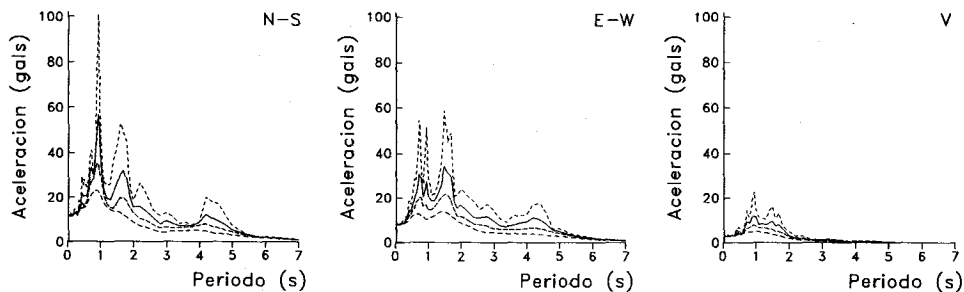
SMAC-MD
 ZARS9305.152
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



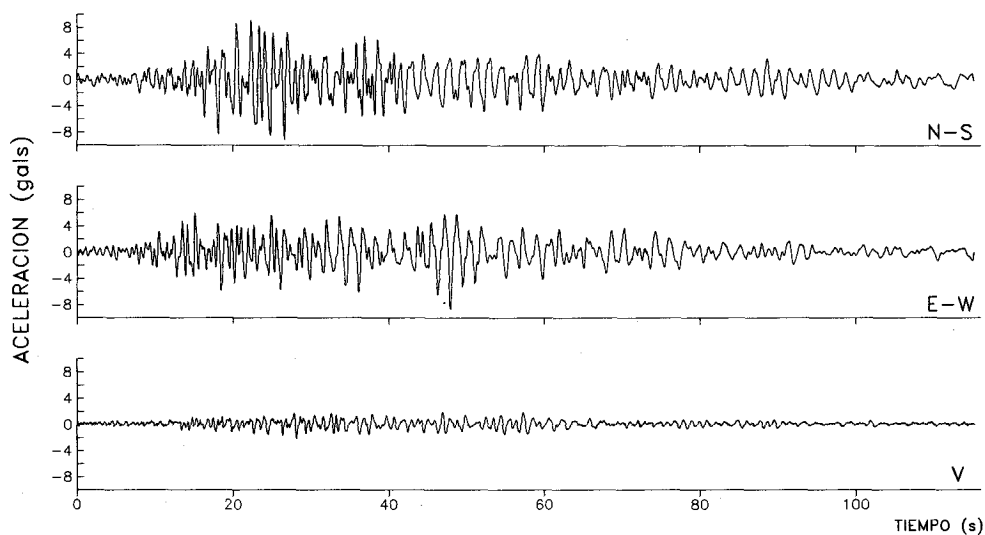
Registro C93040

ESTACION No.8, ZARAGOZA, pozo 30m

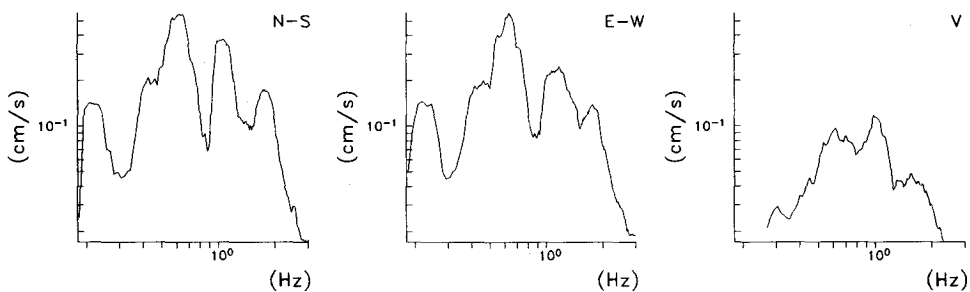
Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:13:53.6 [GMT]
 Duracion: 115.20 s

Amax (N-S): 9.19
 [gals] (E-W): -8.73
 (V): -2.14

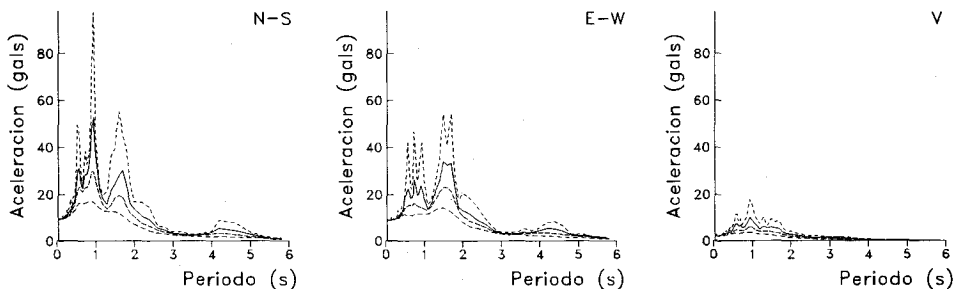
SMAC-MD
 ZAR19305.152
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93041

ESTACION No.8, ZARAGOZA, pozo 83m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:53.6 [GMT]

Duración: 115.20 s

Amax (N-S): -2.99

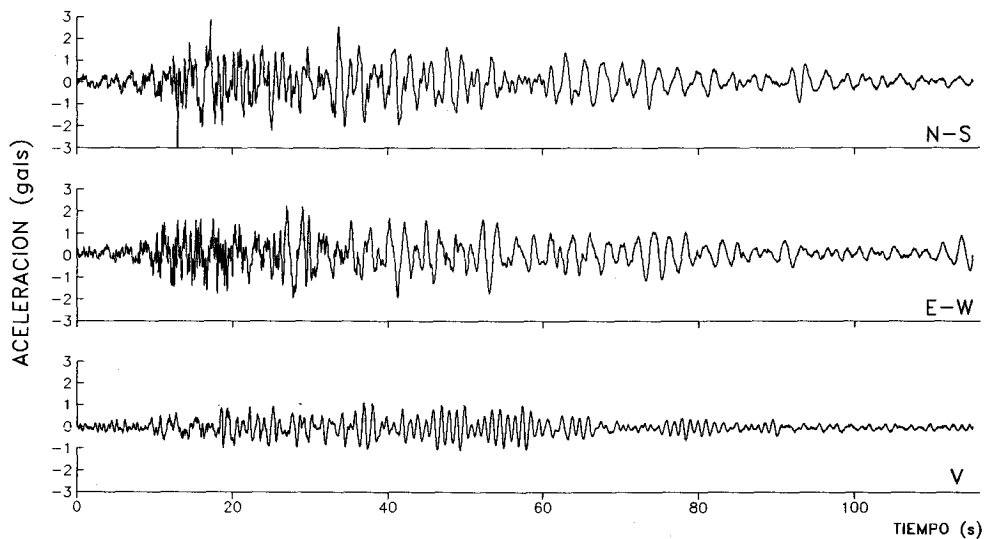
[gals] (E-W): 2.26

(V): 1.10

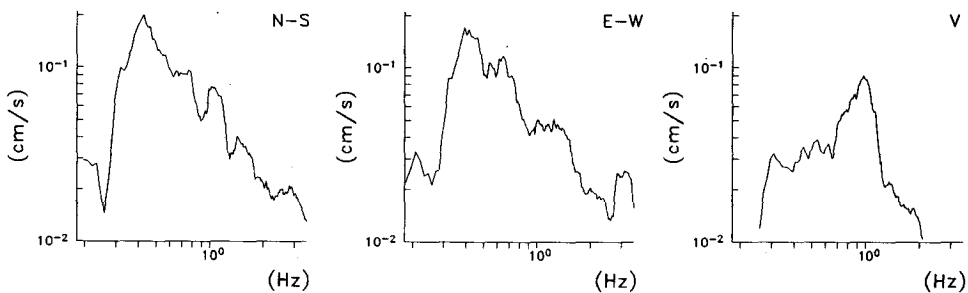
SMAC-MD

ZAR29305.152

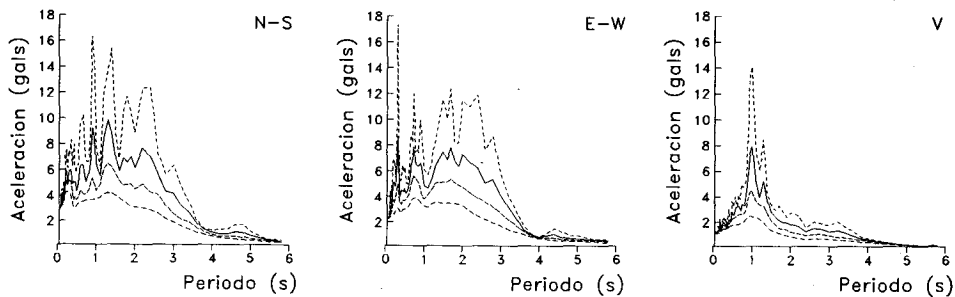
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



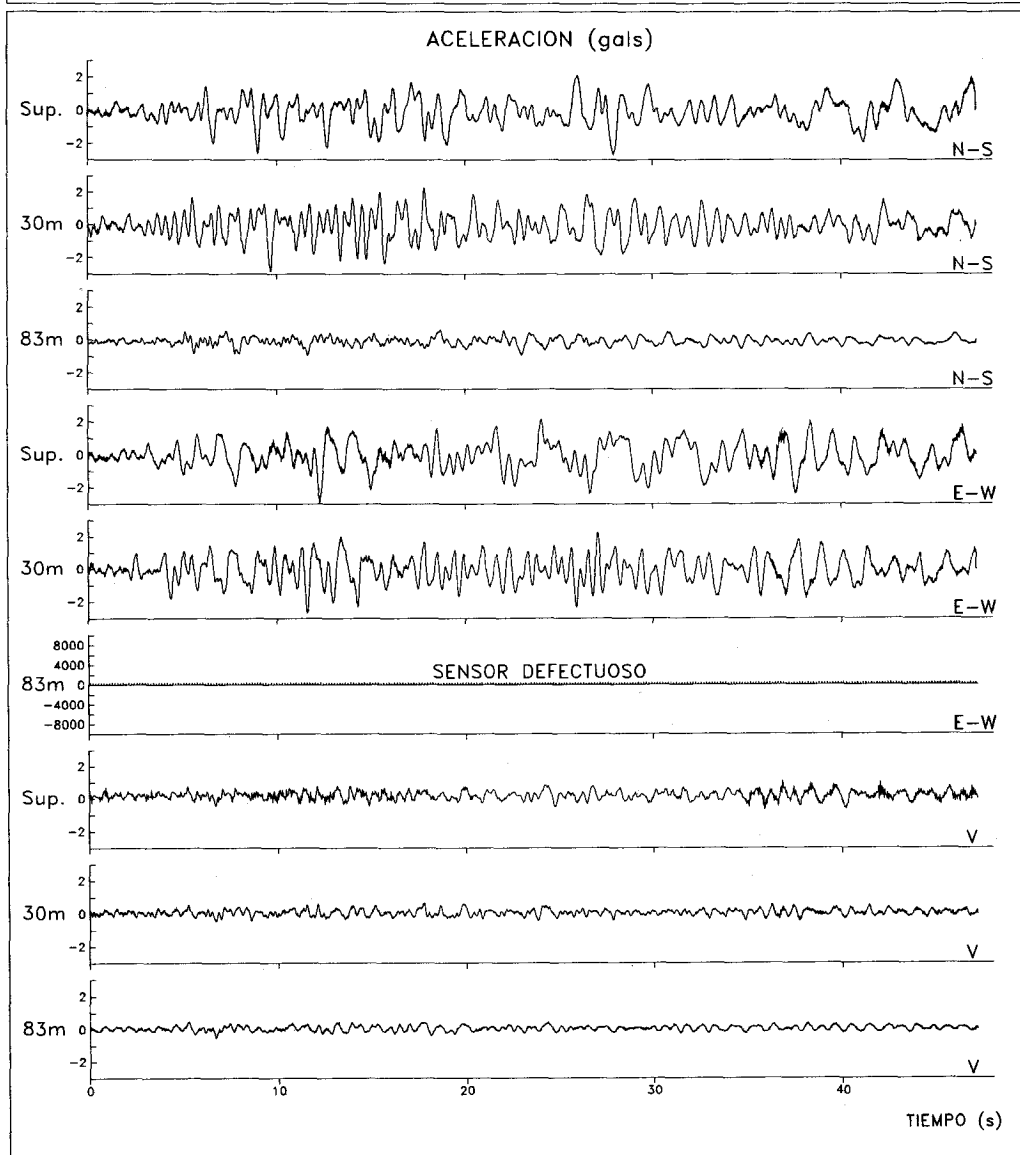
Registro C93042

ESTACION No.9, U. KENNEDY

Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:11:07.6 [GMT]
 Duracion: 47.21 s

SMAC-MD
 UNKX9305.151
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 83m
NORTE-SUR:	-2.72	-2.84	-0.95
ESTE-OESTE:	-2.96	-2.69	-----
VERTICAL:	1.07	0.70	-0.52



Registros C93043, C93044, C93045

ESTACION No.9, U. KENNEDY, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:07.6 [GMT]

Duración: 47.21 s

Amax (N-S): -2.72

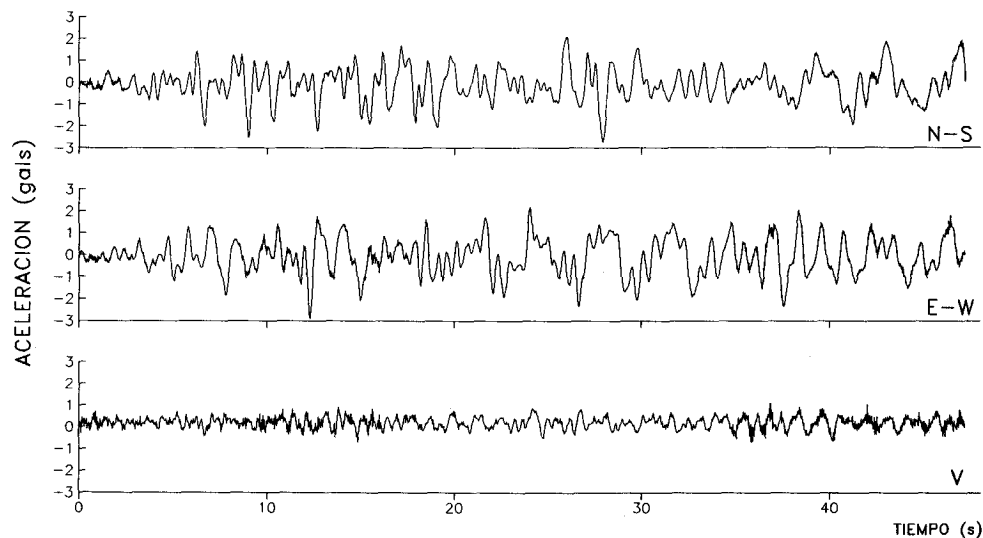
[gals] (E-W): -2.96

(V): 1.07

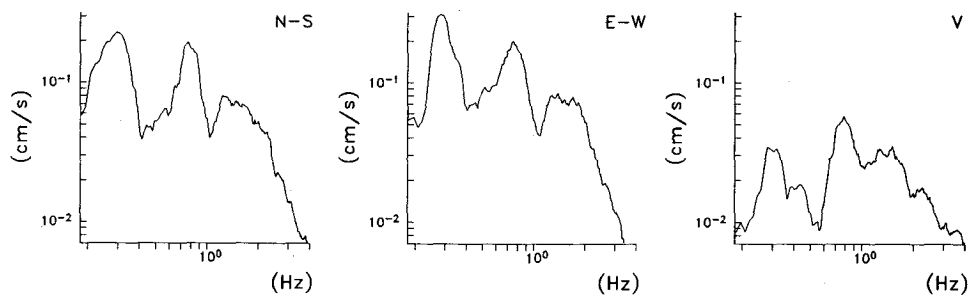
SMAC-MD

UNKS9305.151

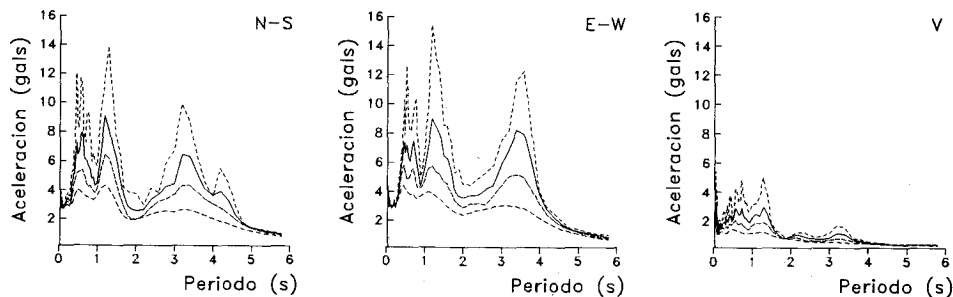
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



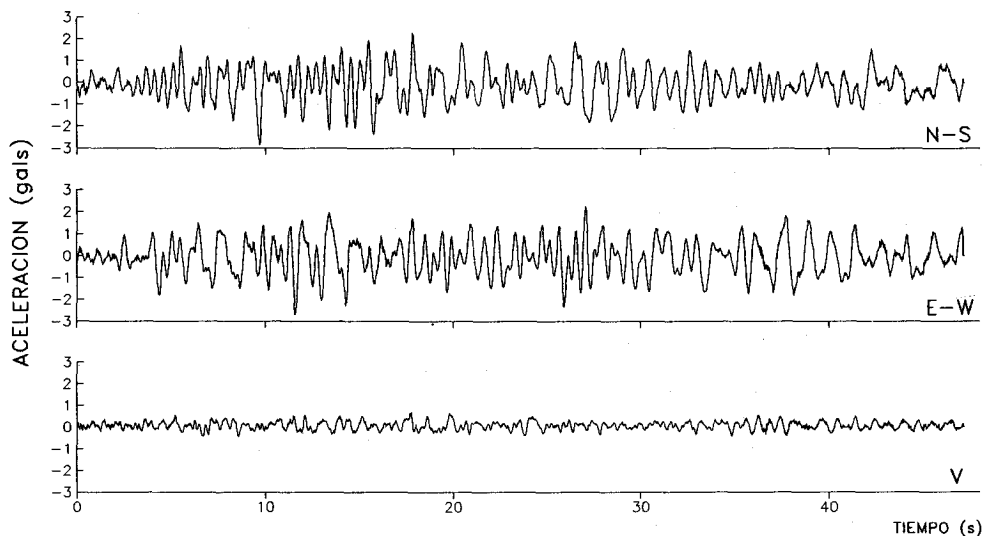
Registro C93043

ESTACION No.9, U. KENNEDY, pozo 30m

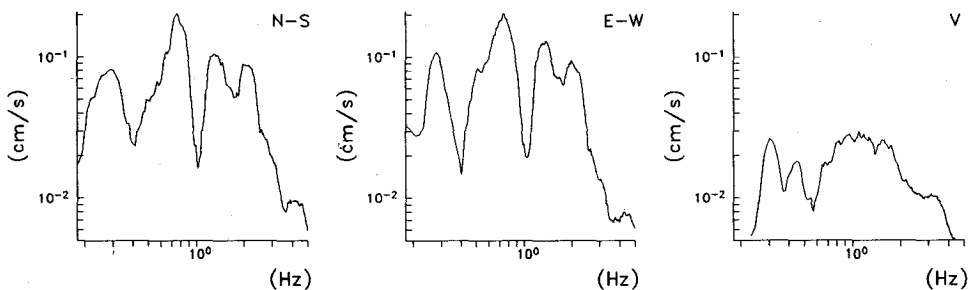
Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:11:07.6 [GMT]
 Duracion: 47.21 s

Amax (N-S): -2.84
 [gals] (E-W): -2.69
 (V): 0.70

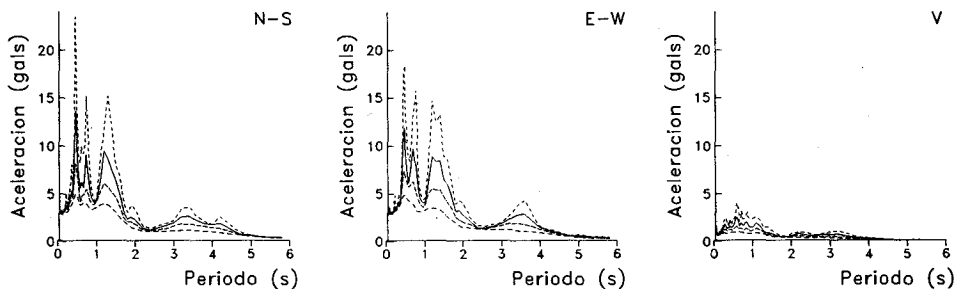
SMAC-MD
 UNK19305.151
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93044

ESTACION No.9, U. KENNEDY, pozo 83m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:07.6 [GMT]

Duración: 47.21 s

Amax (N-S): -0.95

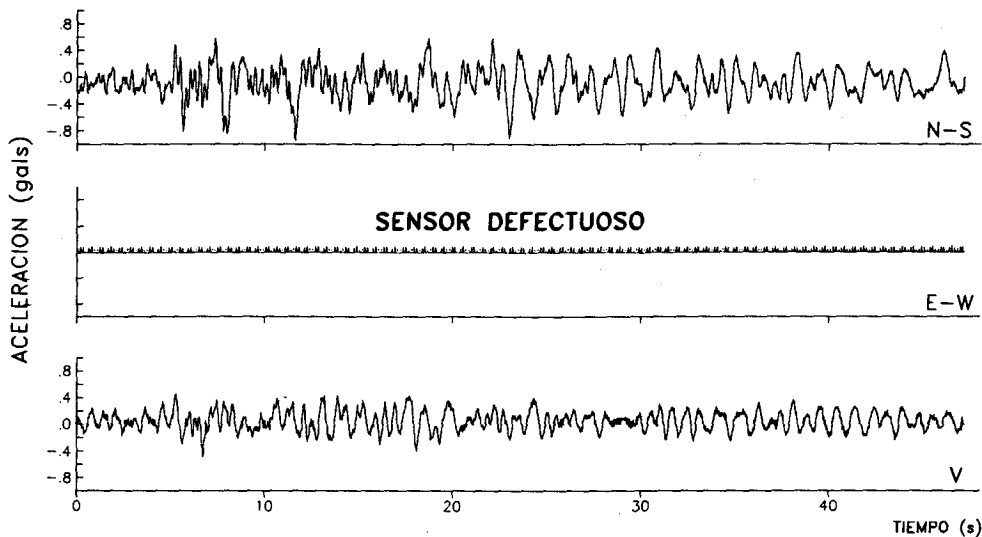
[gals] (E-W): ----

(V): -0.52

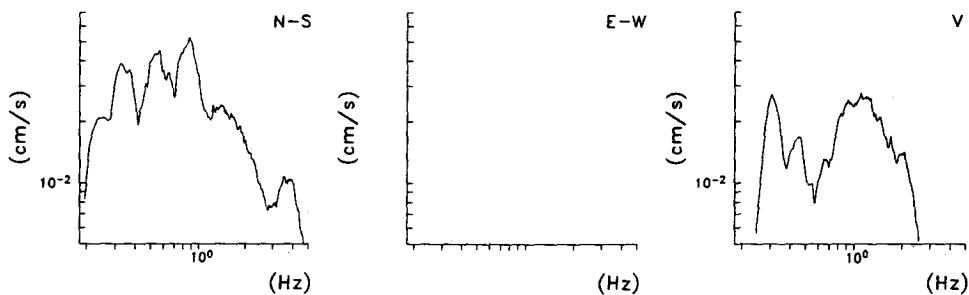
SMAC-MD

UNK29305.151

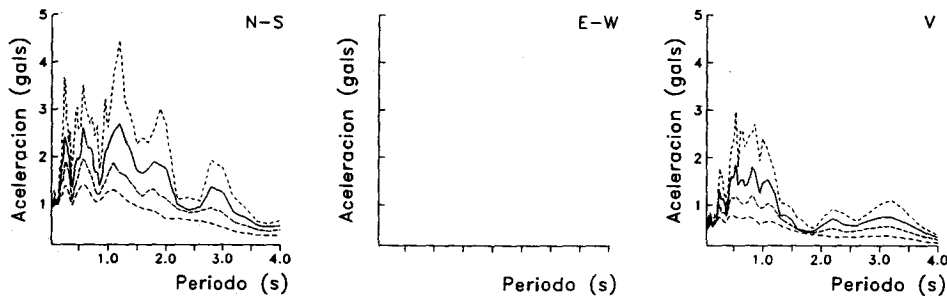
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



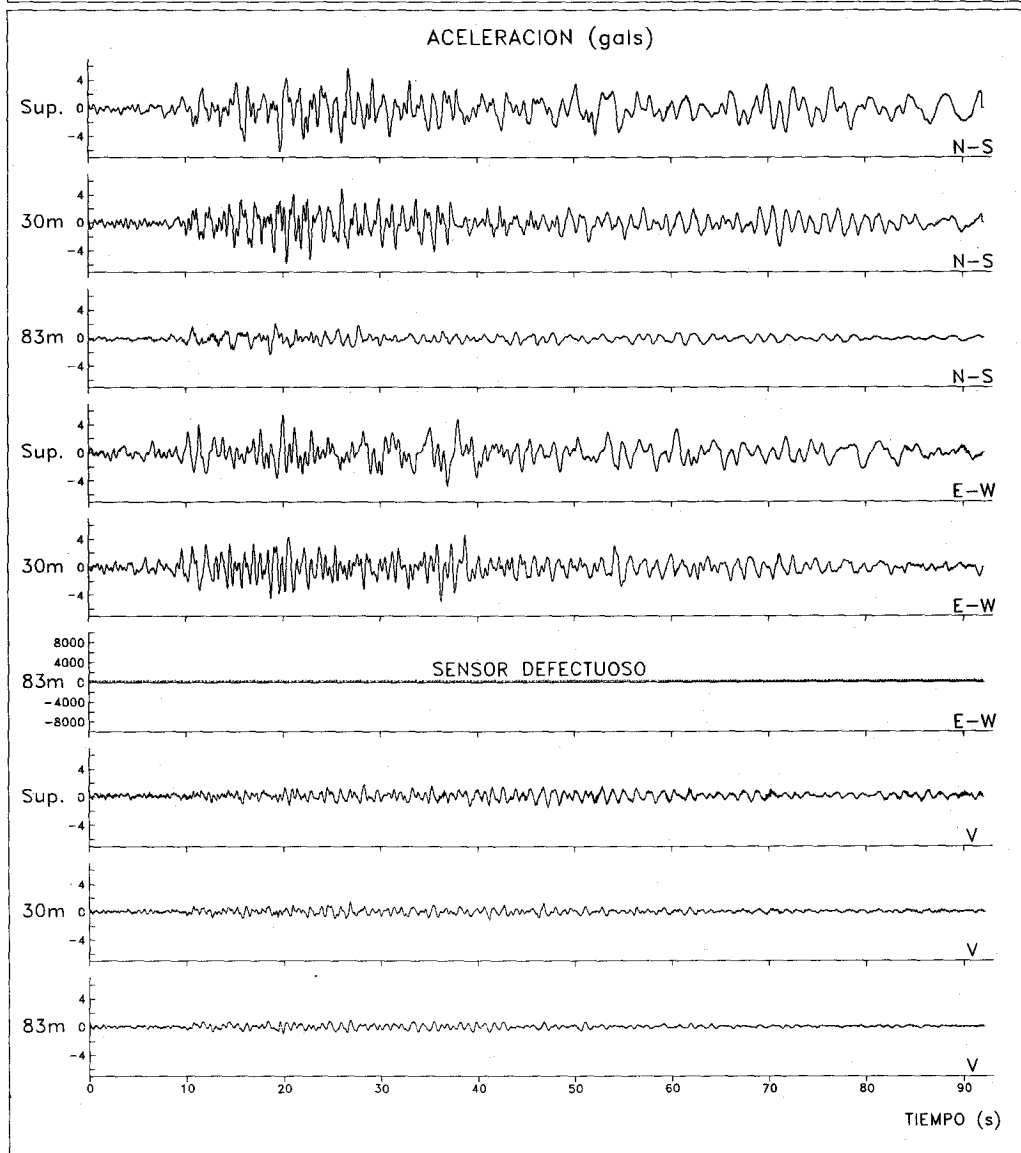
Registro C93045

ESTACION No.9, U. KENNEDY

Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:13:54.6 [GMT]
 Duracion: 92.16 s

SMAC-MD
 UNKX9305.152
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 83m
NORTE-SUR:	-6.26	-5.95	-2.35
ESTE-OESTE:	5.40	-4.97	----
VERTICAL:	1.86	1.50	1.04



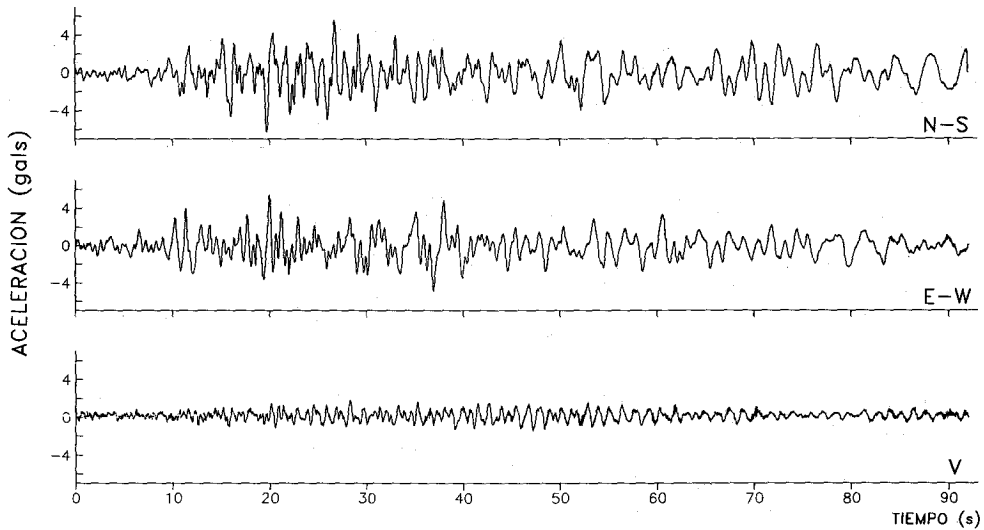
Registros C93046, C93047, C93048

ESTACION No.9, U. KENNEDY, superficie

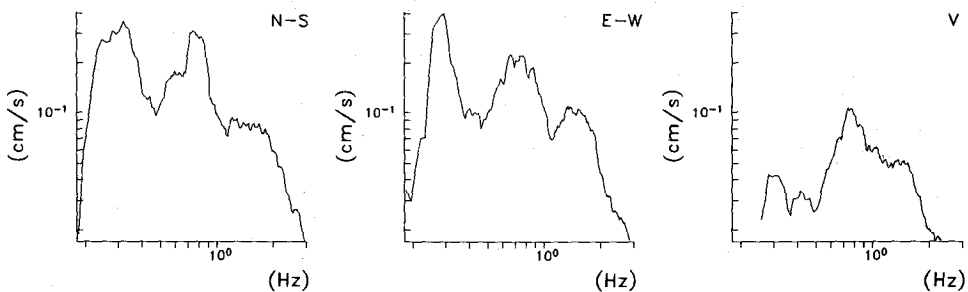
Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:13:54.6 [GMT]
Duracion: 92.16 s

Amax (N-S): -6.26
[gals] (E-W): 5.40
(V): 1.86

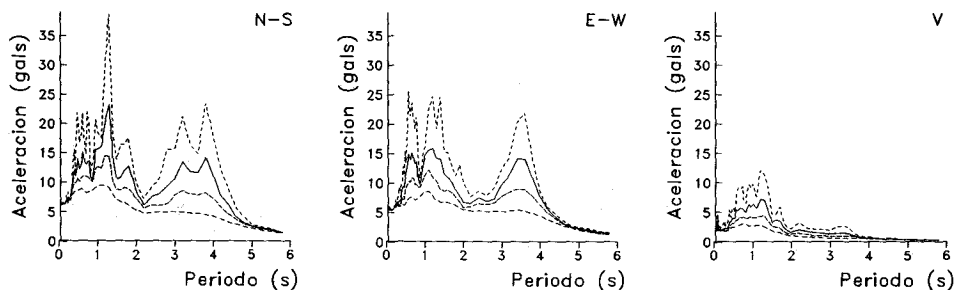
SMAC-MD
UNKS9305.152
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



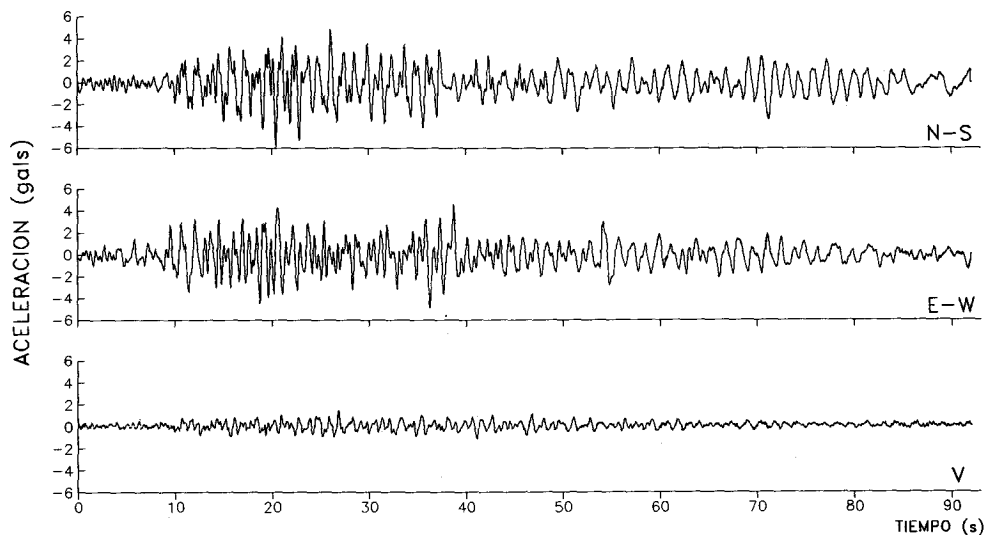
Registro C93046

ESTACION No.9, U. KENNEDY, pozo 30m

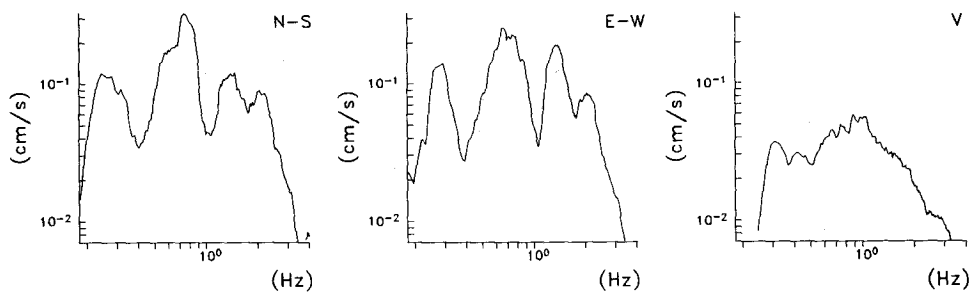
Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:13:54.6 [GMT]
Duracion: 92.16 s

Amax (N-S): -5.95
[gals] (E-W): -4.97
(V): 1.50

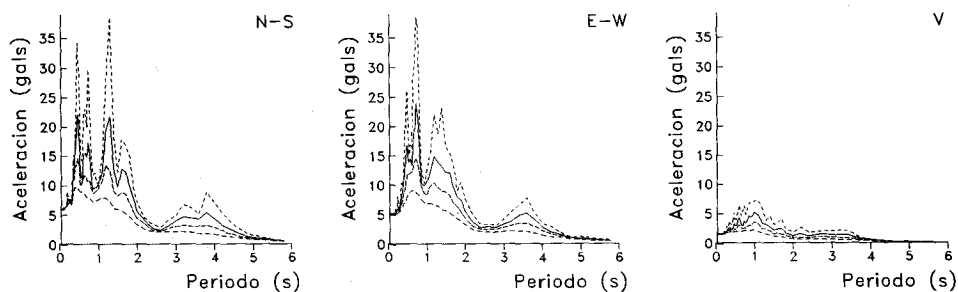
SMAC-MD
UNK19305.152
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93047

ESTACION No.9, U. KENNEDY, pozo 83m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:54.6 [GMT]

Duración: 92.16 s

Amax (N-S): -2.35

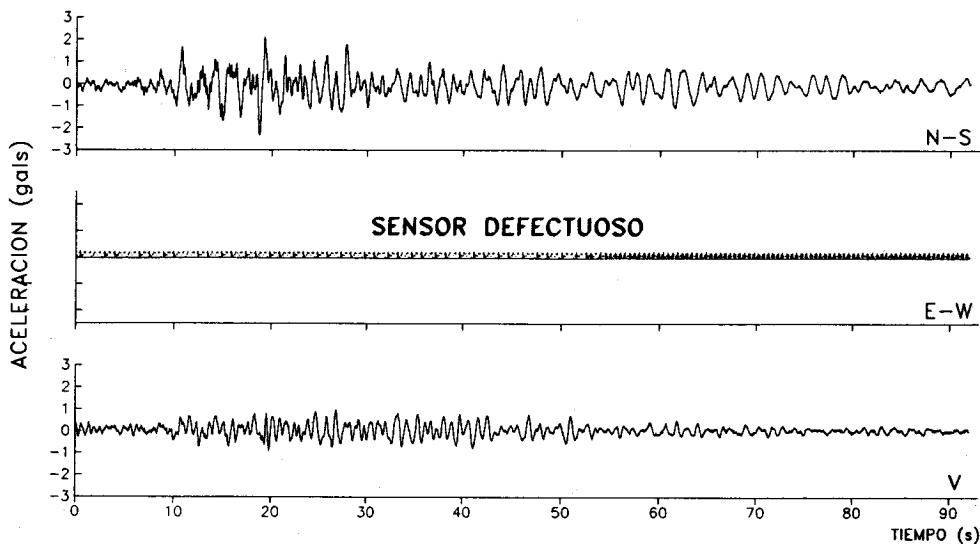
[gals] (E-W): ----

(V): 1.04

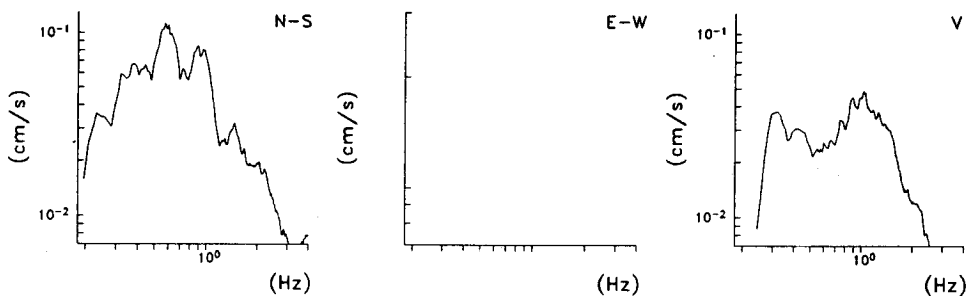
SMAC-MD

UNK29305.152

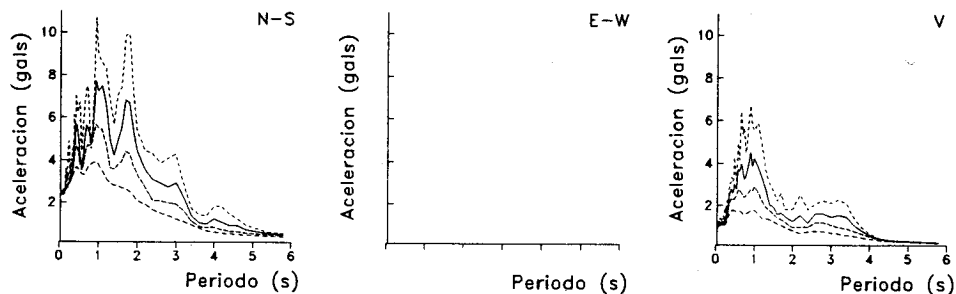
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93048

ESTACION No.9, U. KENNEDY, base Edif.

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:57 [GMT]

Duración: 56.32 s

Amax (L): -5.43

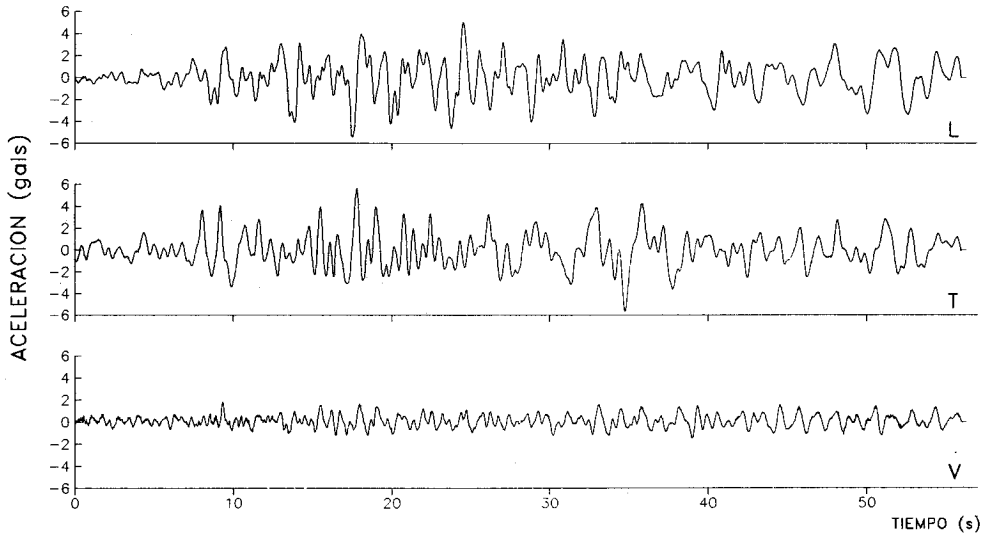
[gals] (T): -5.71

(V): 1.86

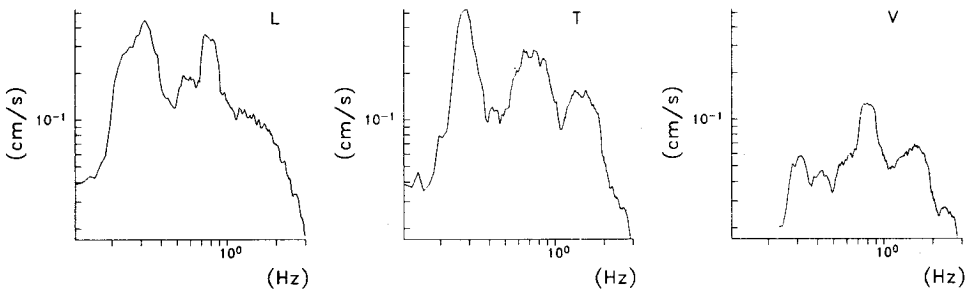
SMAC-MD

UNK39305.151

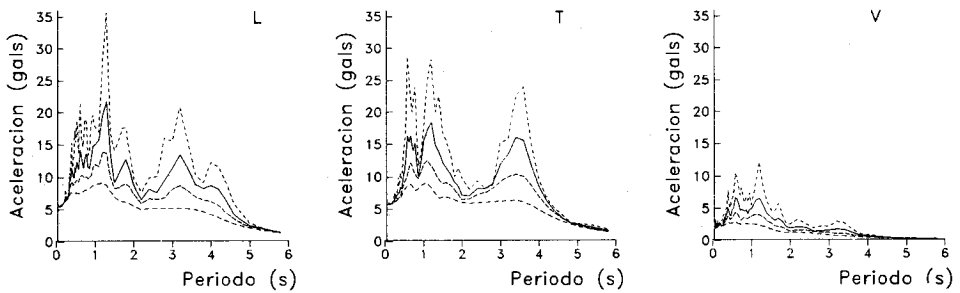
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



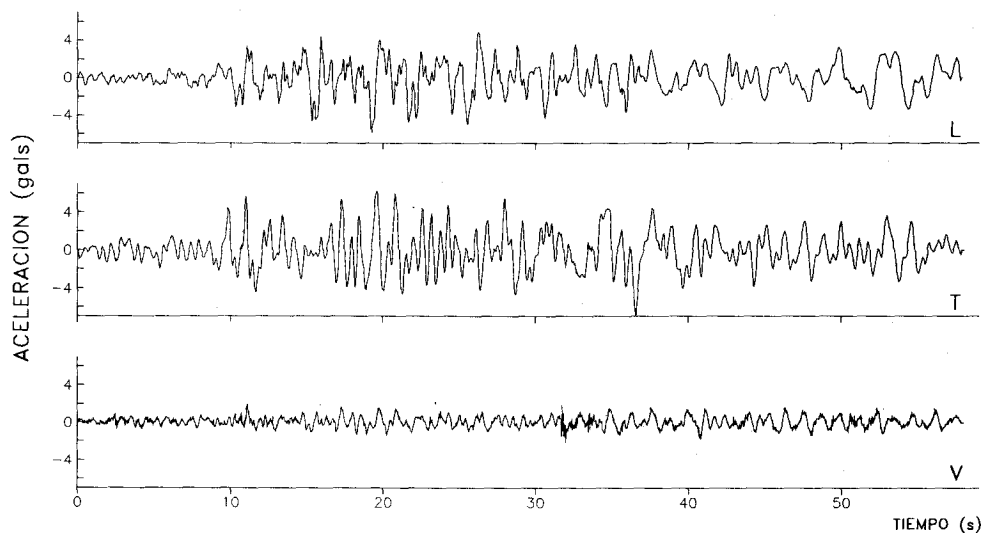
Registro C93049

ESTACION No.9, U. KENNEDY, azotea Edif.

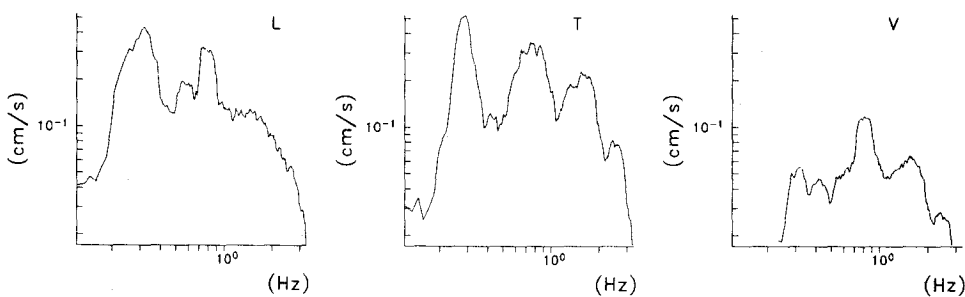
Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:16:55 [GMT]
 Duracion: 58.02 s

Amax (L): -5.95
 [gals] (T): -6.93
 (V): -2.08

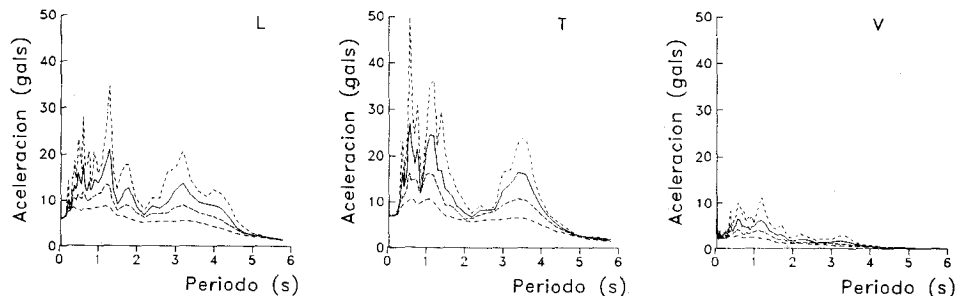
SMAC-MD
 UNK49305.151
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93050

ESTACION No.10, ROMA-A, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:02.6 [GMT]

Duración: 100.26 s

Amax (N-S): -4.67

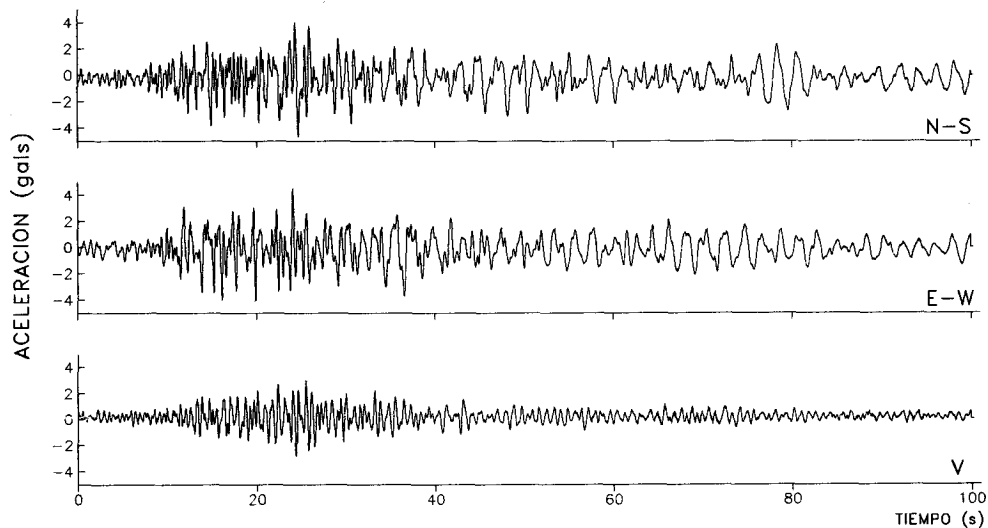
[gals] (E-W): 4.49

(V): 3.02

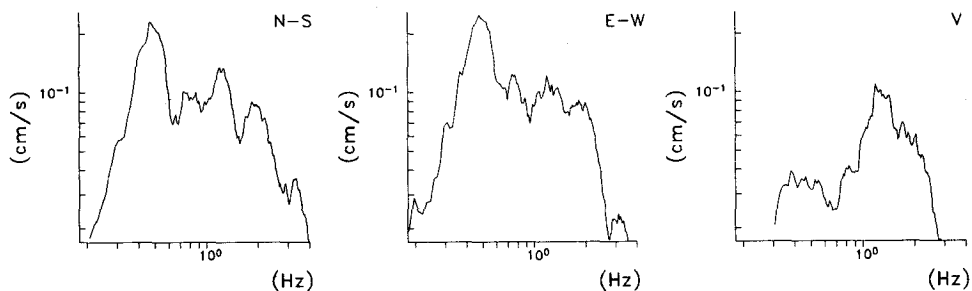
SMAC-MD

RMAS9305.151

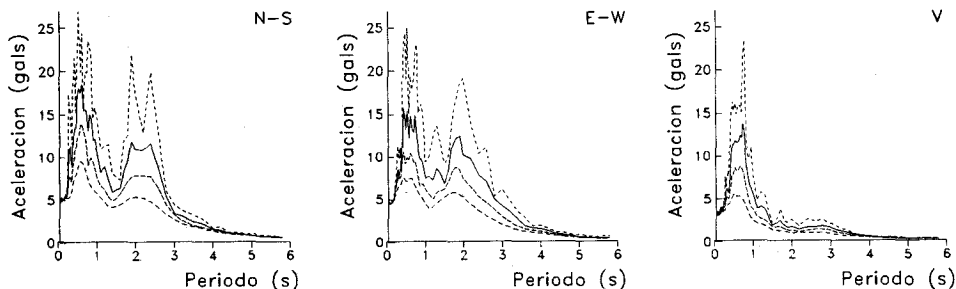
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93051

ESTACION No.10, ROMA-A, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:46.6 [GMT]

Duración: 137.81 s

Amax (N-S): -9.03

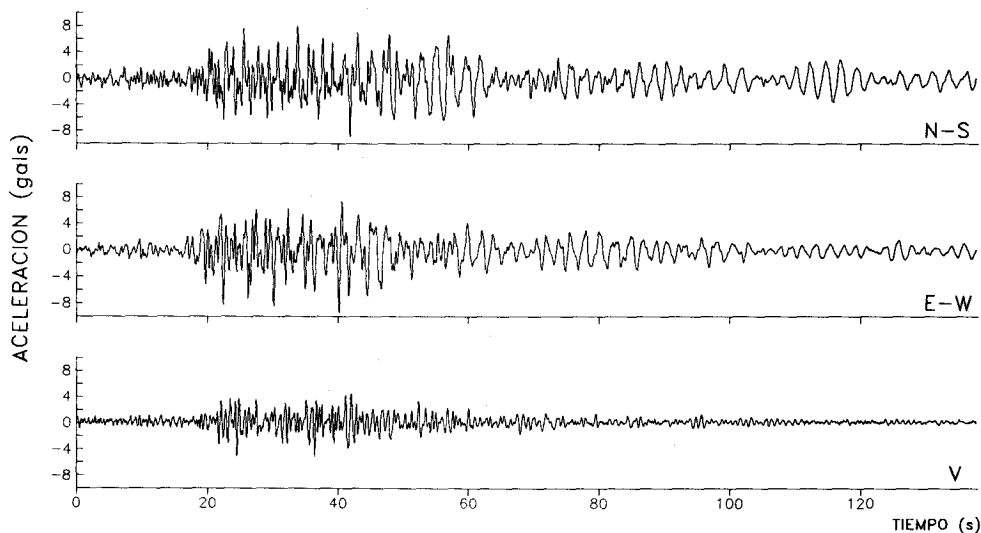
[gals] (E-W): -9.43

(V): -5.16

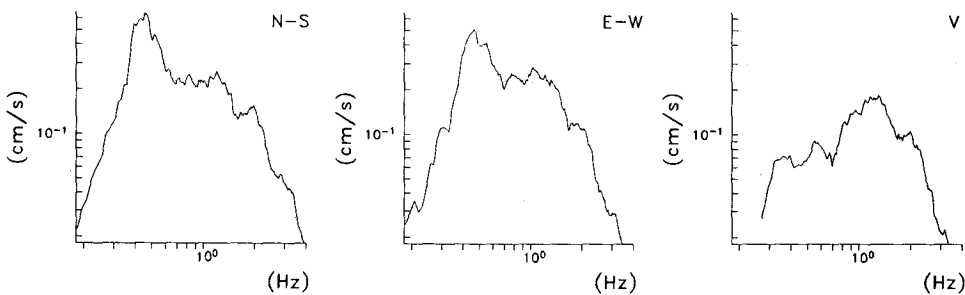
SMAC-MD

RMAS9305.152

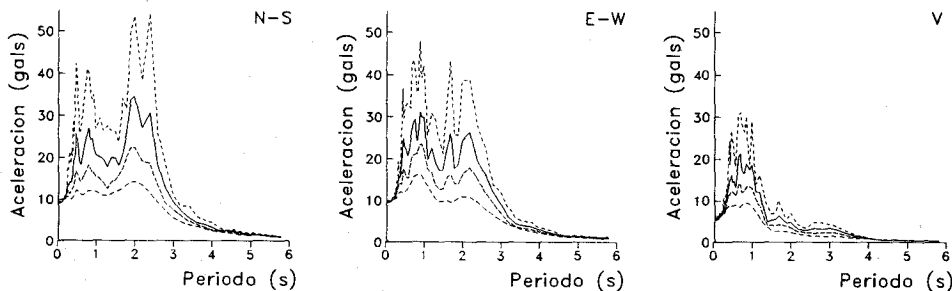
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



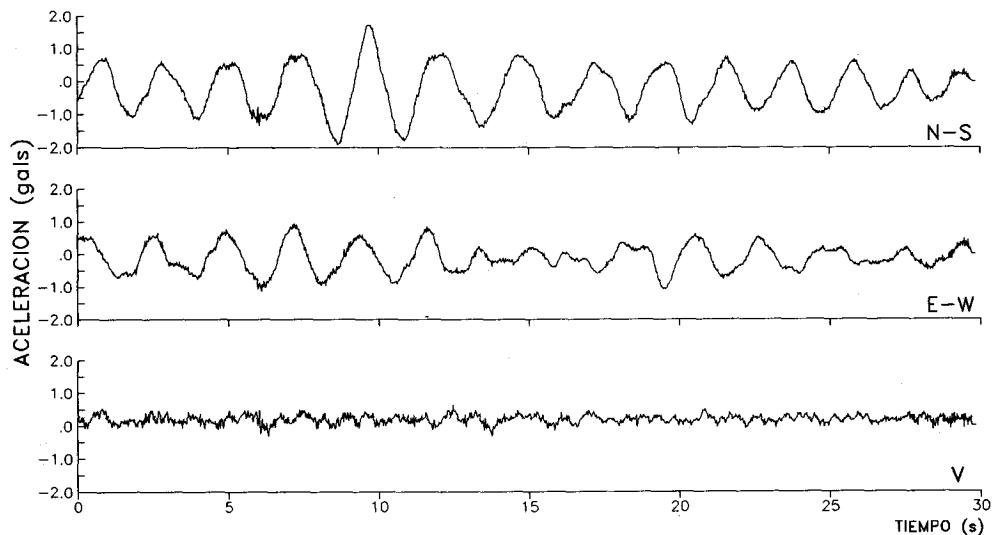
Registro C93052

ESTACION No.10, ROMA-A, superficie

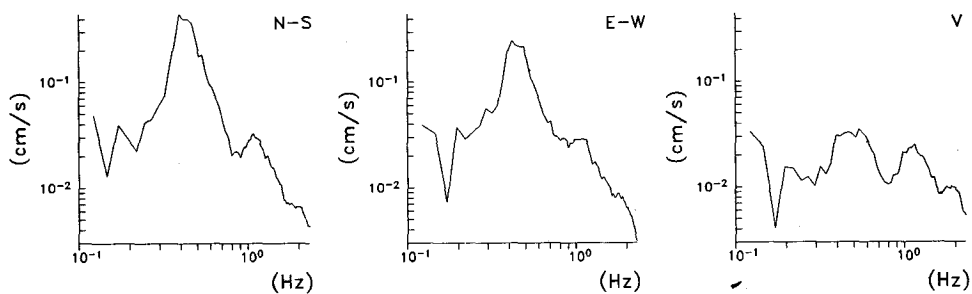
Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:16:08.6 [GMT]
Duracion: 29.86 s

Amax (N-S): -1.92
[gals] (E-W): -1.13
(V): 0.64

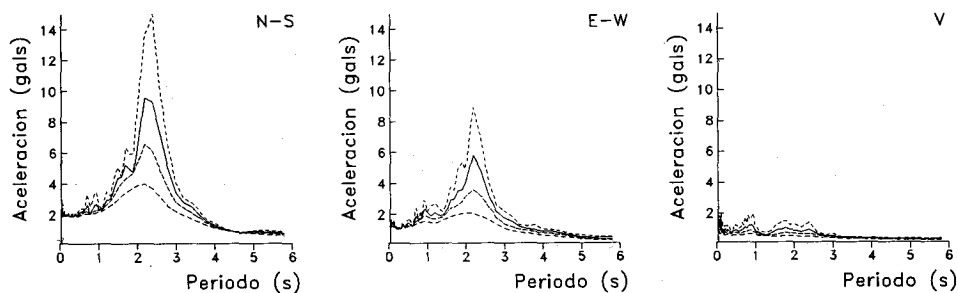
SMAC-MD
RMAS9305.153
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



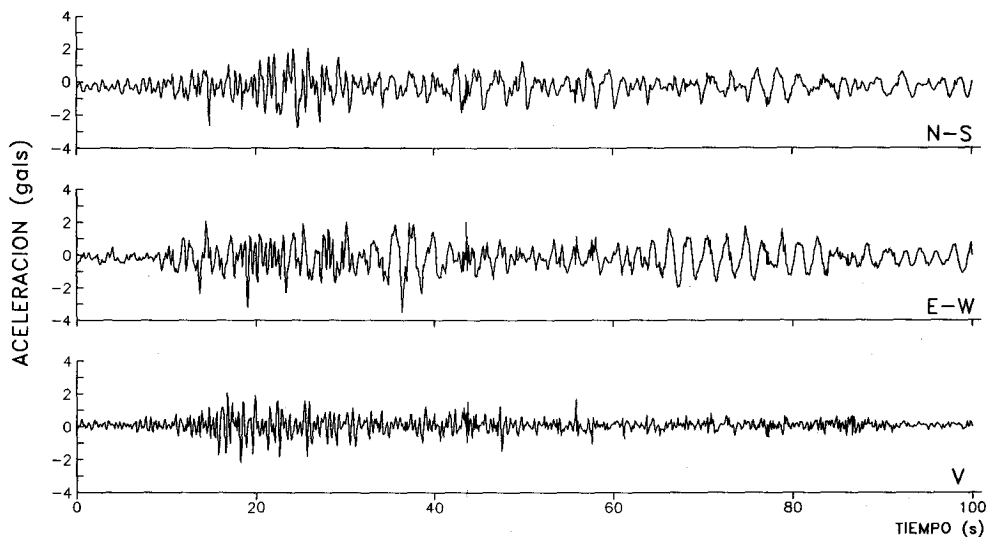
Registro C93053

ESTACION No.11, ROMA-B, superficie

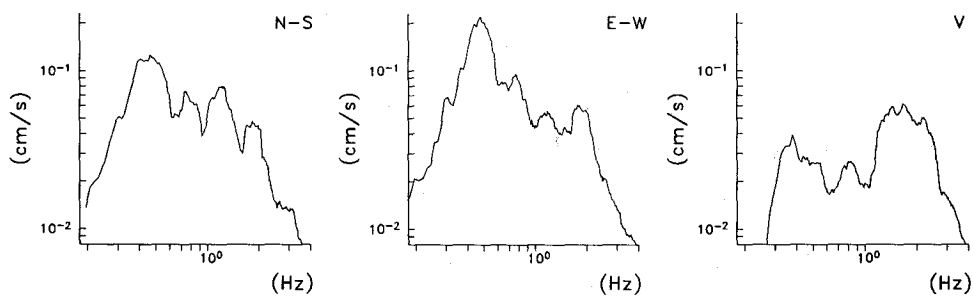
Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:11:02.6 [GMT]
Duracion: 100.26 s

Amax (N-S): -3.17
[gals] (E-W): -3.51
(V): -2.56

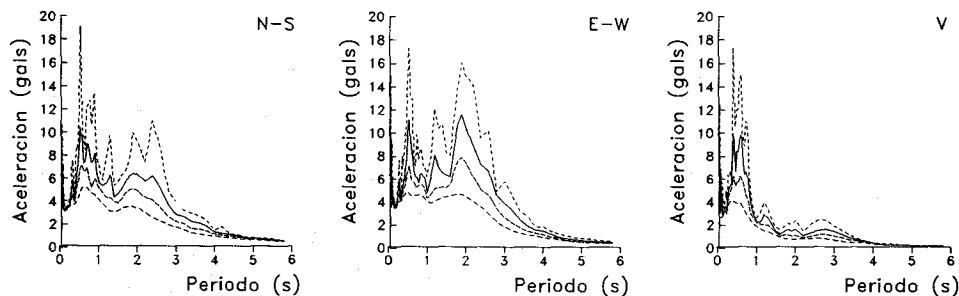
SMAC-MD
RMBS9305.151
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93054

ESTACION No.11, ROMA-B, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:46.6 [GMT]

Duración: 137.81 s

Amax (N-S): 5.62

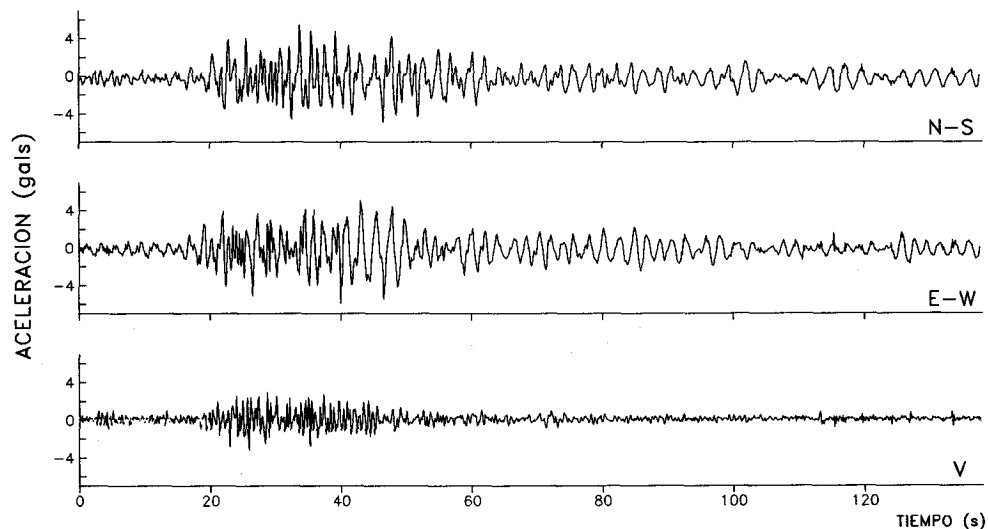
[gals] (E-W): -6.01

(V): -3.39

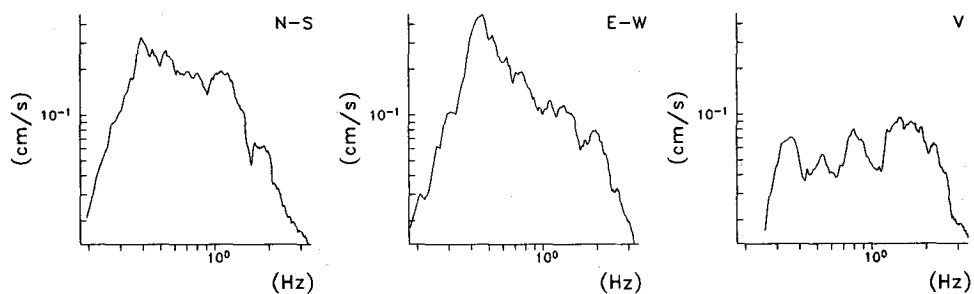
SMAC-MD

RMBS9305.152

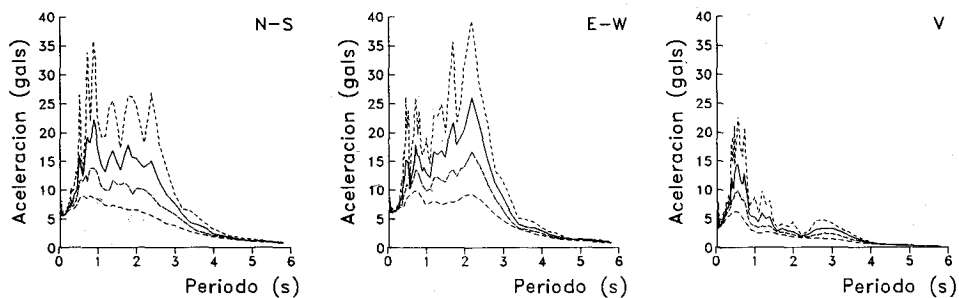
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



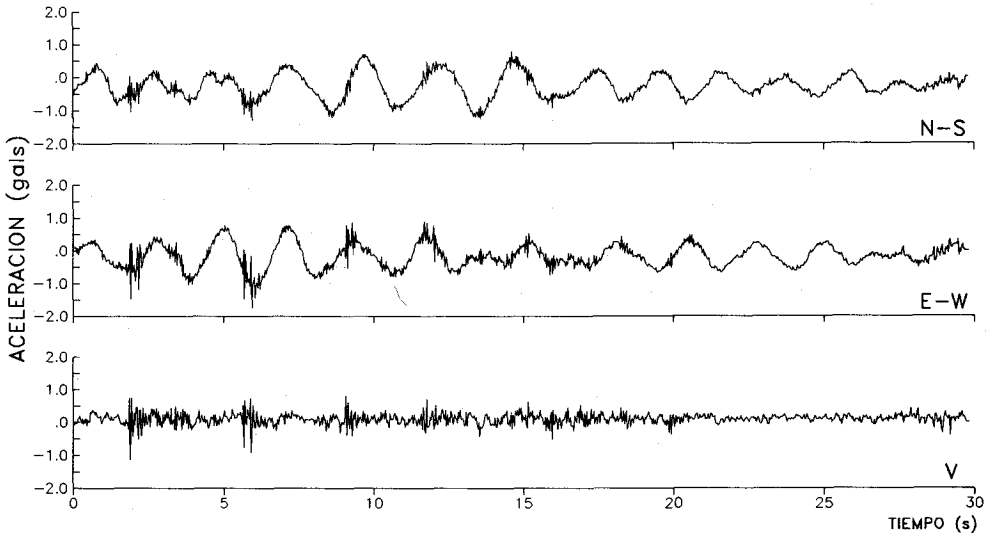
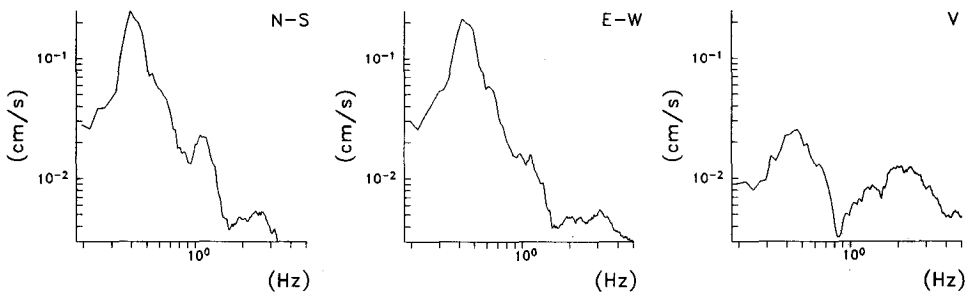
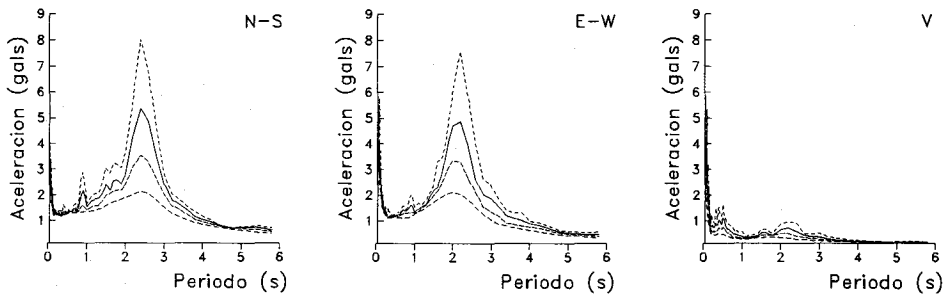
Registro C93055

ESTACION No.11, ROMA-B, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:16:08.6 [GMT]
Duracion: 29.86 s

Amax (N-S): -1.40
[gals] (E-W): -1.83
(V): -1.13

SMAC-MD
RMBS9305.153
CENAPRED

**ESPECTROS DE FOURIER****ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)**

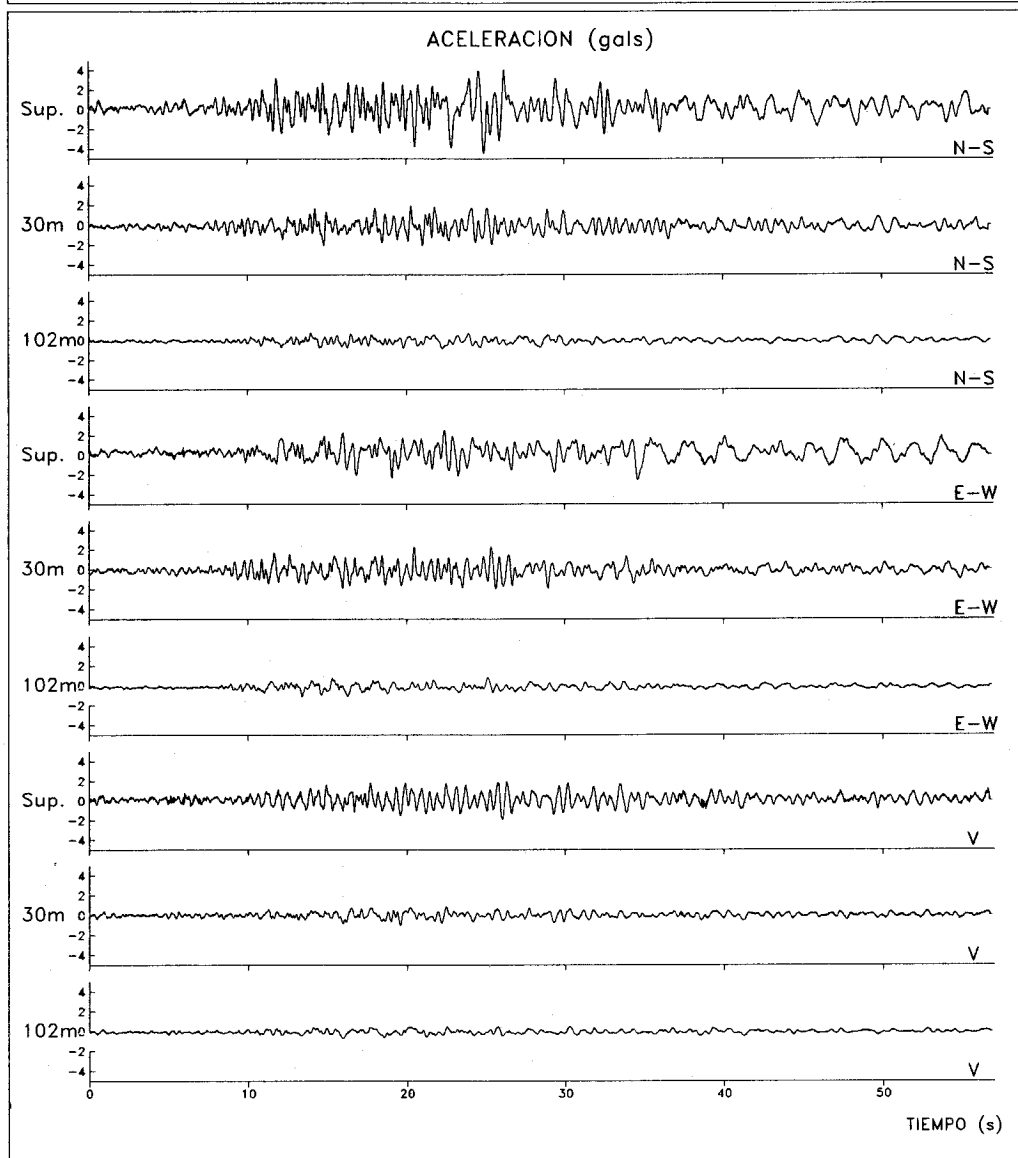
Registro C93056

ESTACION No.12, ROMA-C

Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:11:01.6 [GMT]
 Duracion: 56.88 s

SMAC-MD
 RMCX9305.151
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 102m
NORTE-SUR:	-4.46	-2.08	-0.82
ESTE-OESTE:	-2.56	2.29	-1.16
VERTICAL:	1.95	-0.98	-0.70



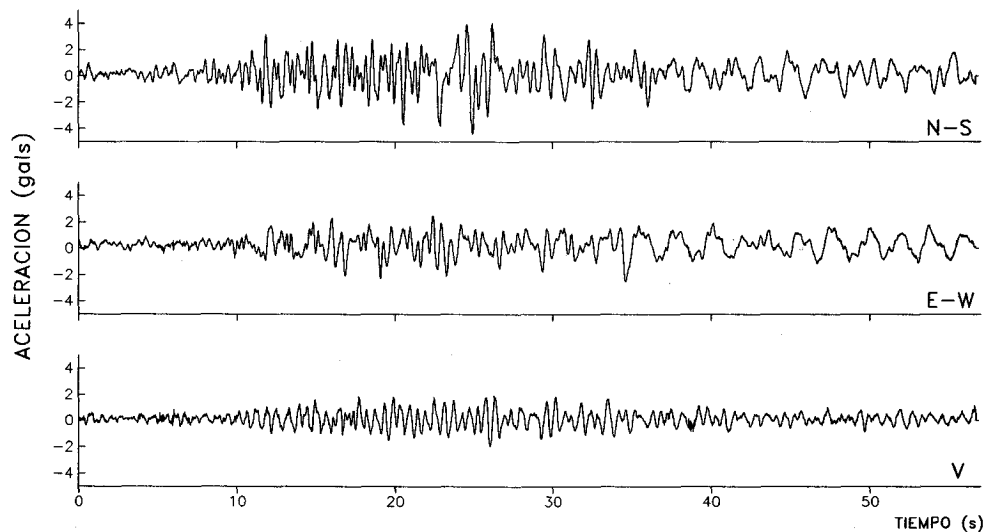
Registros C93057, C93058, C93059

ESTACION No.12, ROMA-C, superficie

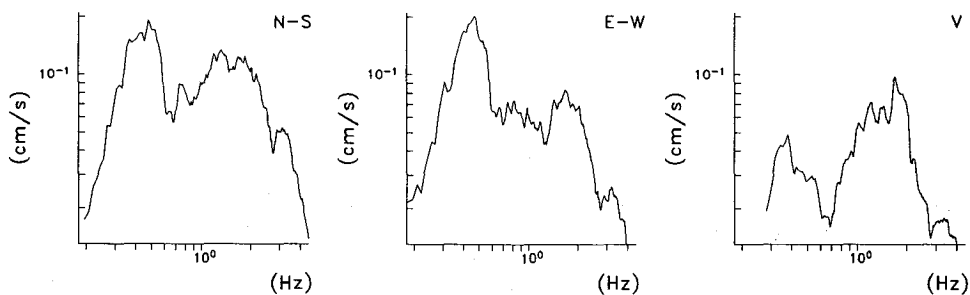
Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:11:01.6 [GMT]
 Duracion: 56.88 s

Amax (N-S): -4.46
 [gals] (E-W): -2.56
 (V): 1.95

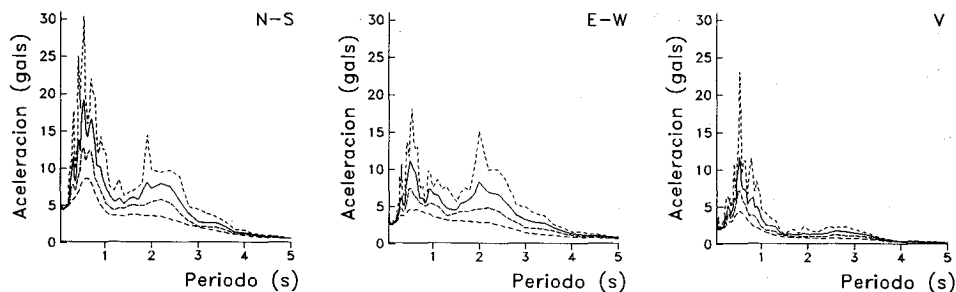
SMAC-MD
 RMCS9305.151
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93057

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 30m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:01.6 [GMT]

Duración: 56.88 s

Amax (N-S): -2.08

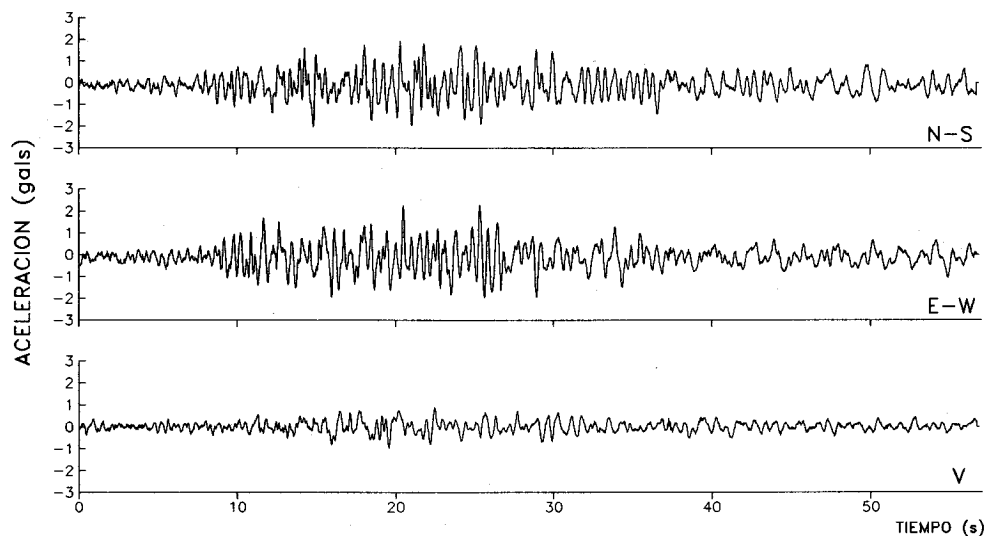
[gals] (E-W): 2.29

(V): -0.98

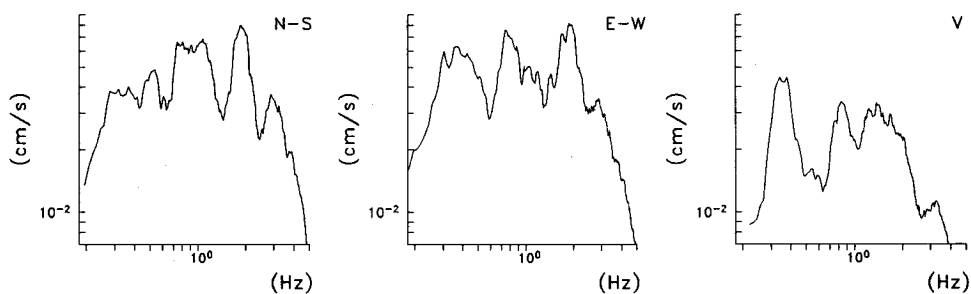
SMAC-MD

RMC19305.151

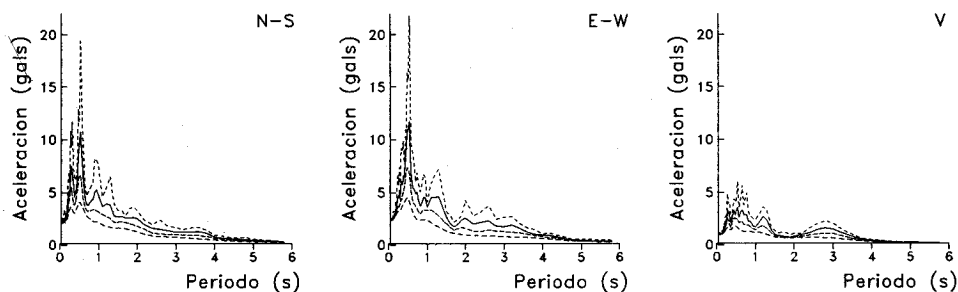
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93058

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 102m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:01.6 [GMT]

Duración: 56.88 s

Amax (N-S): -0.82

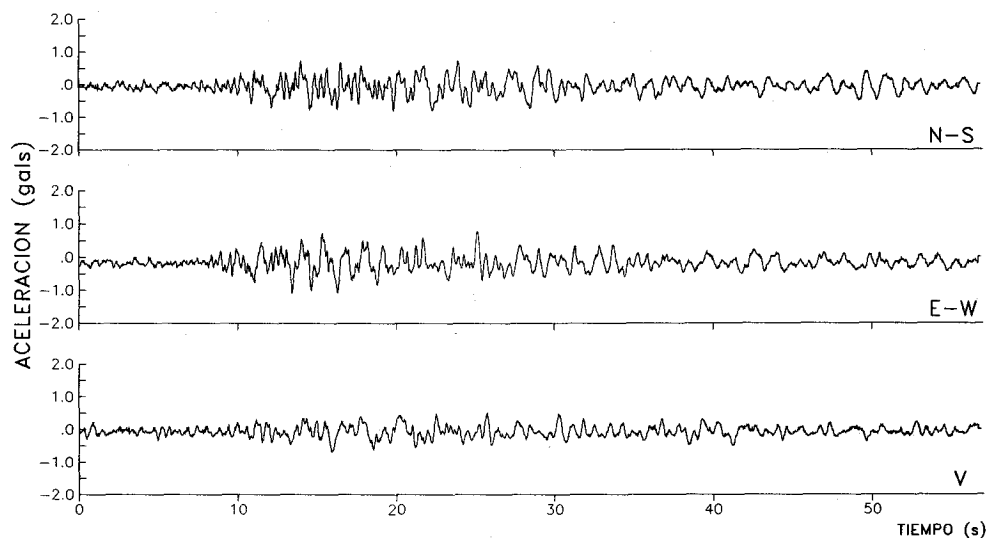
[gals] (E-W): -1.16

(V): -0.70

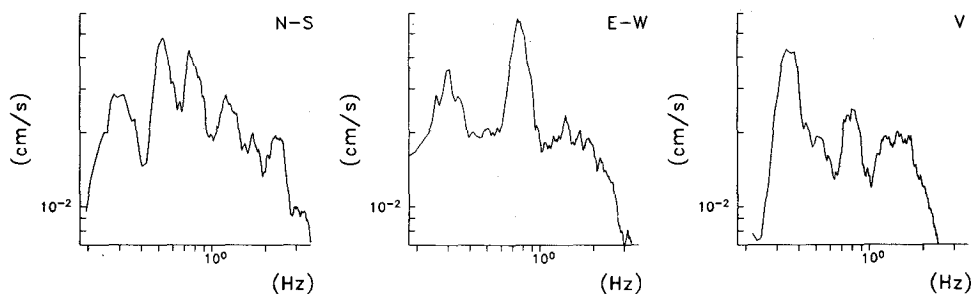
SMAC-MD

RMC29305.151

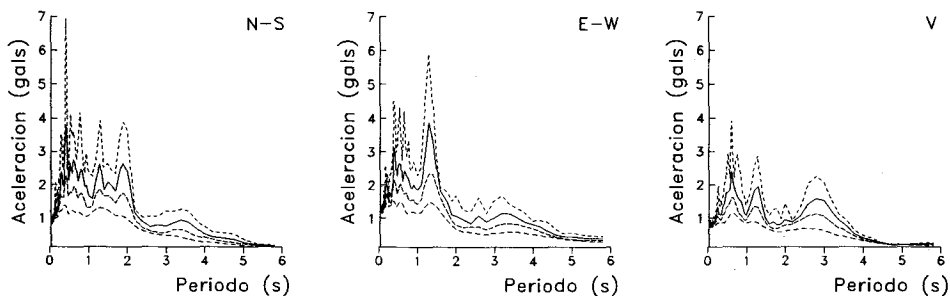
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93059

ESTACION No.12, ROMA-C

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:45.6 [GMT]

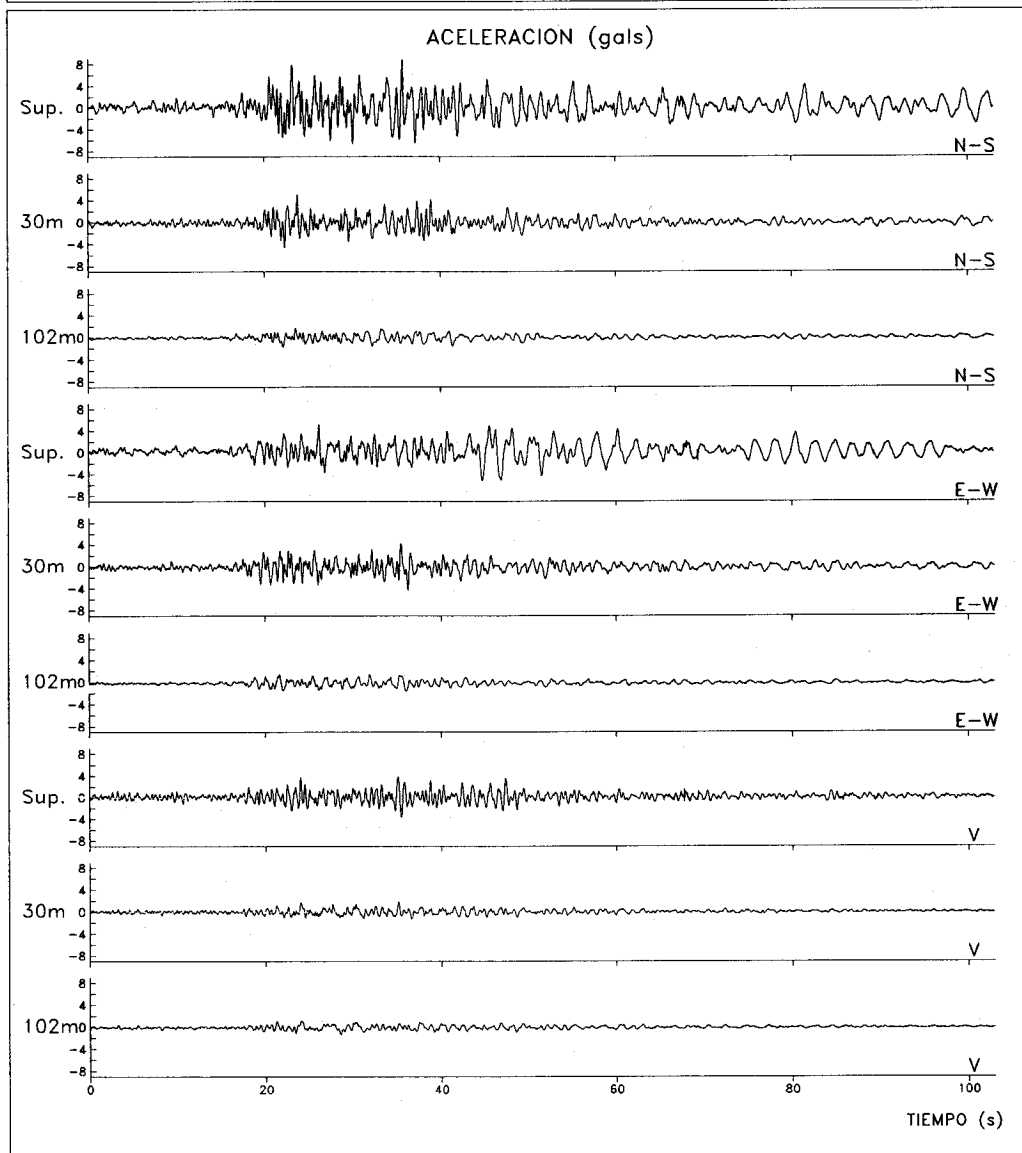
Duracion: 102.96 s

SMAC-MD

RMX9305.152

CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 102m
NORTE-SUR:	8.88	5.07	-1.86
ESTE-OESTE:	-5.19	-4.30	-1.65
VERTICAL:	3.91	1.86	-1.40



Registros C93060, C93061, C93062

ESTACION No.12, ROMA-C, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:45.6 [GMT]

Duración: 102.96 s

Amax (N-S): 8.88

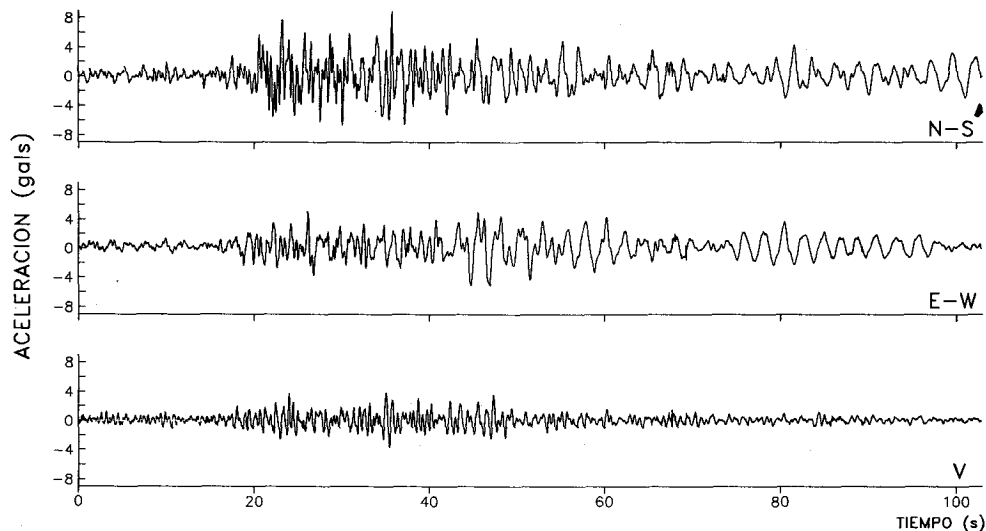
[gals] (E-W): -5.19

(V): 3.91

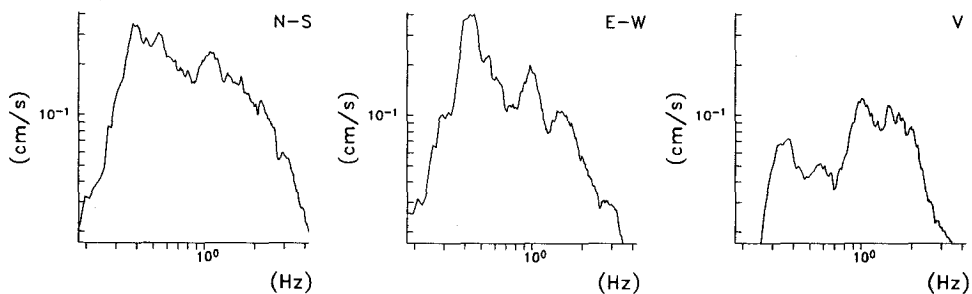
SMAC-MD

RMCS9305.152

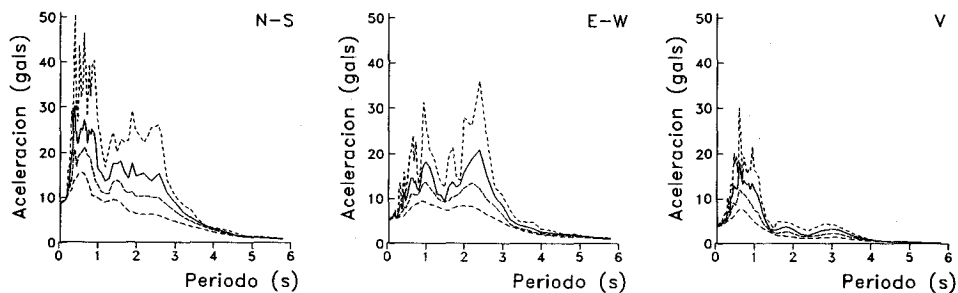
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93060

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 30m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:45.6 [GMT]

Duración: 102.96 s

Amax (N-S): 5.07

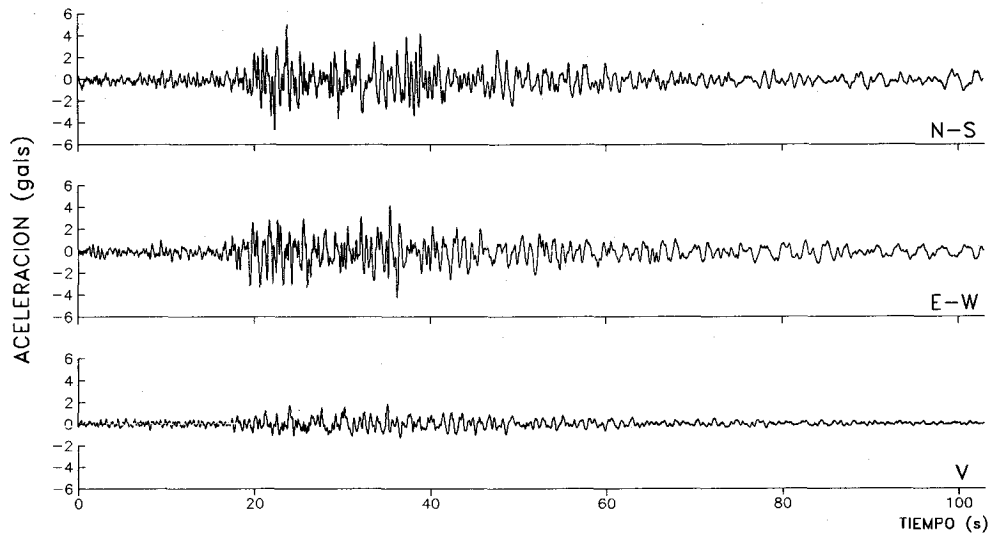
[gals] (E-W): -4.30

(V): 1.86

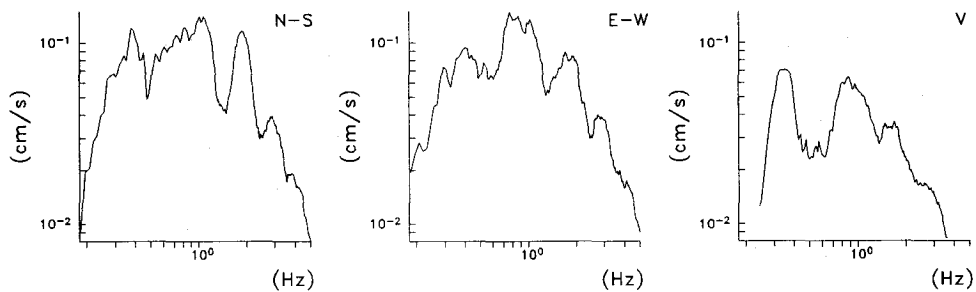
SMAC-MD

RMC19305.152

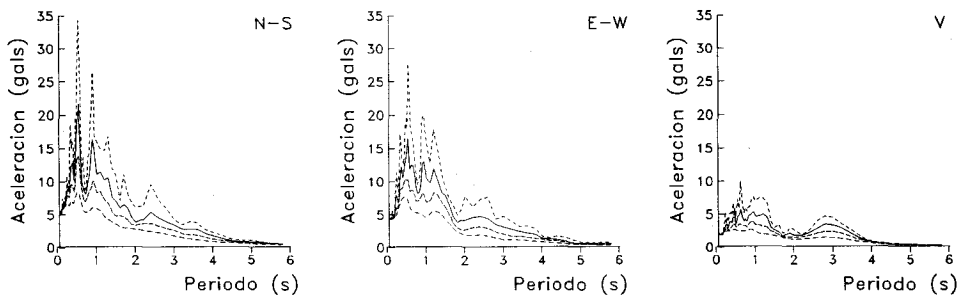
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93061

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 102m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:45.6 [GMT]

Duración: 102.96 s

Amax (N-S): -1.86

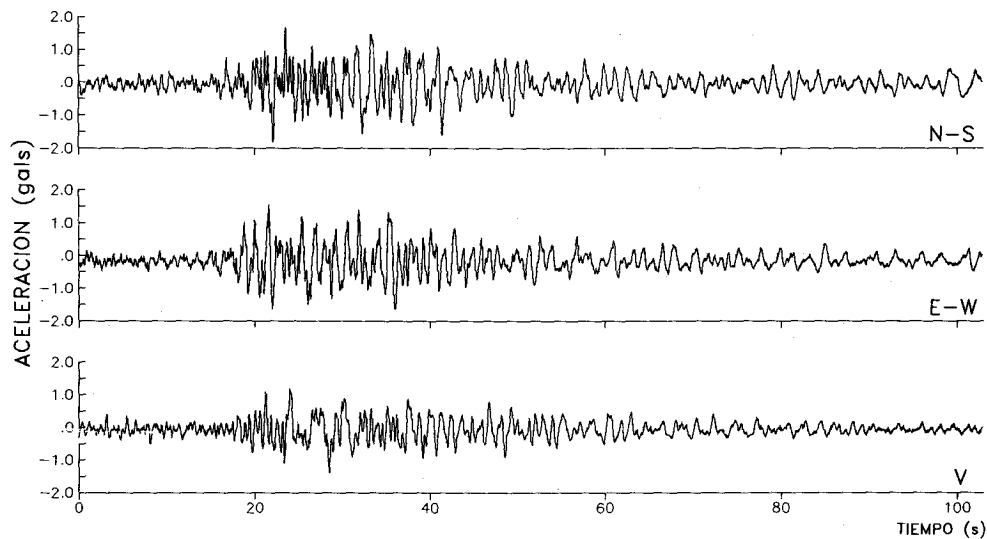
[gals] (E-W): -1.65

(V): -1.40

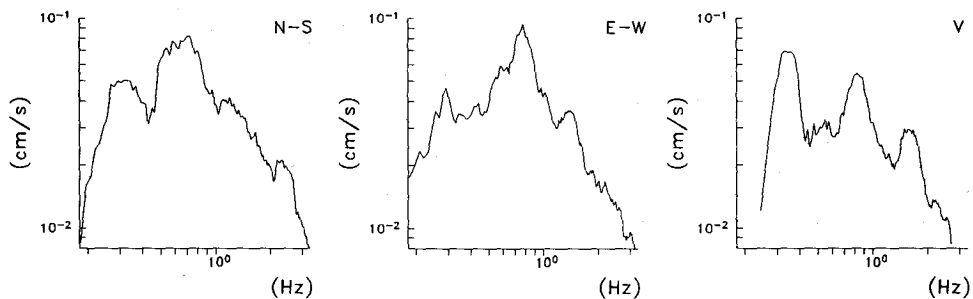
SMAC-MD

RMC29305.152

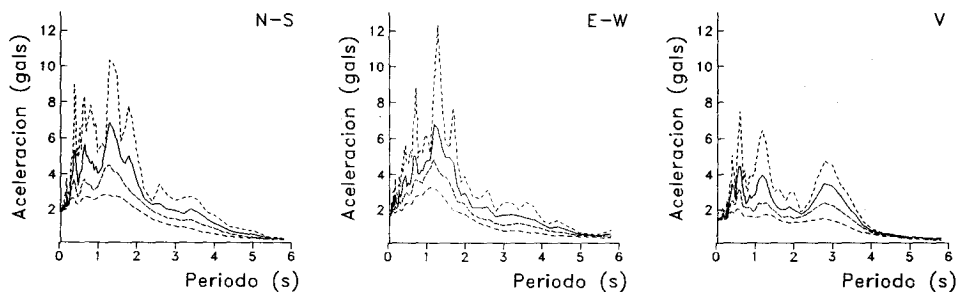
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



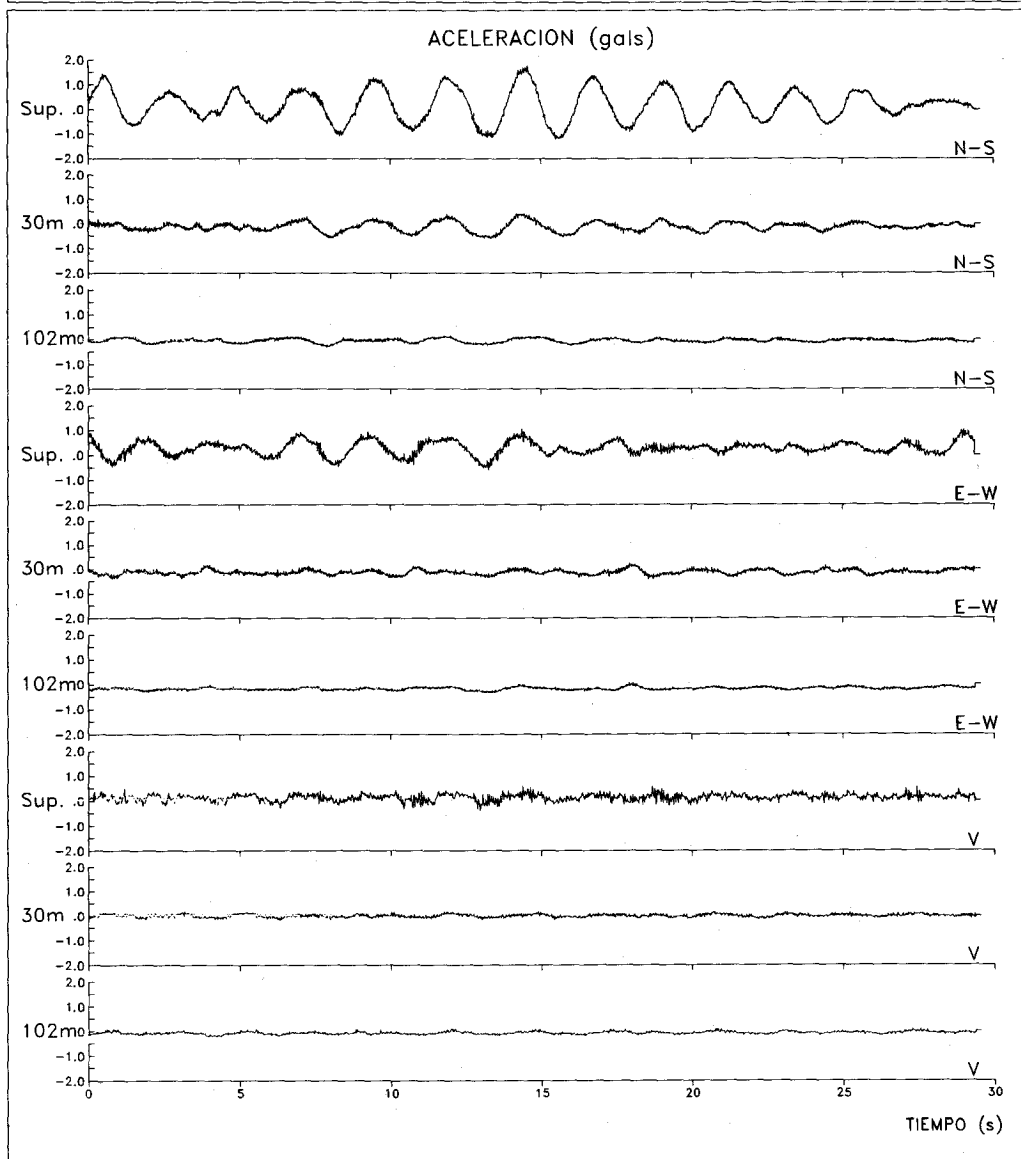
Registro C93062

ESTACION No.12, ROMA-C

Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:16:09.6 [GMT]
 Duracion: 29.58 s

SMAC-MD
 RMCX9305.153
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 102m
NORTE-SUR:	1.77	-0.61	-0.31
ESTE-OESTE:	1.07	-0.40	-0.34
VERTICAL:	0.61	-0.21	-0.21



Registros C93063, C93064, C93065

ESTACION No.12, ROMA-C, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:16:09.6 [GMT]

Duración: 29.58 s

Amax (N-S): 1.77

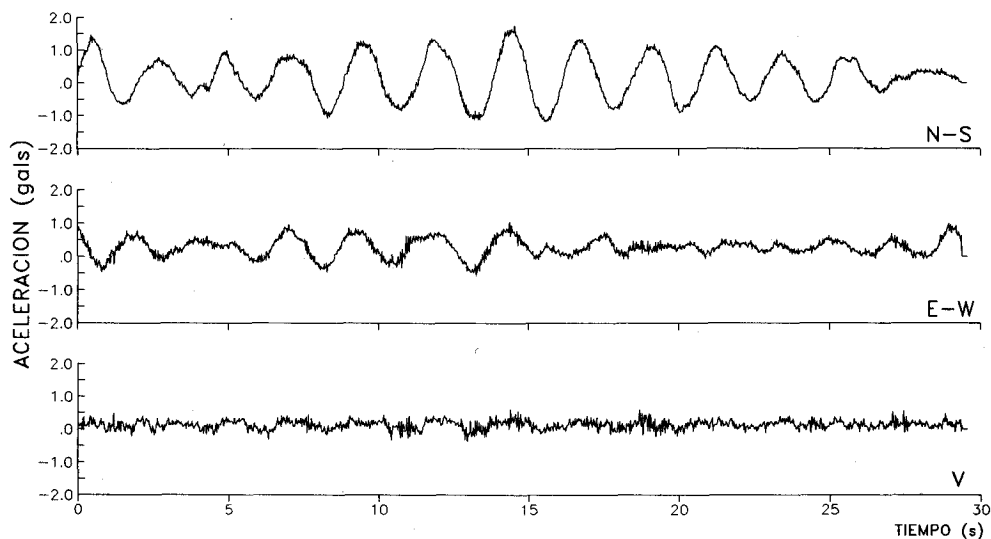
[gals] (E-W): 1.07

(V): 0.61

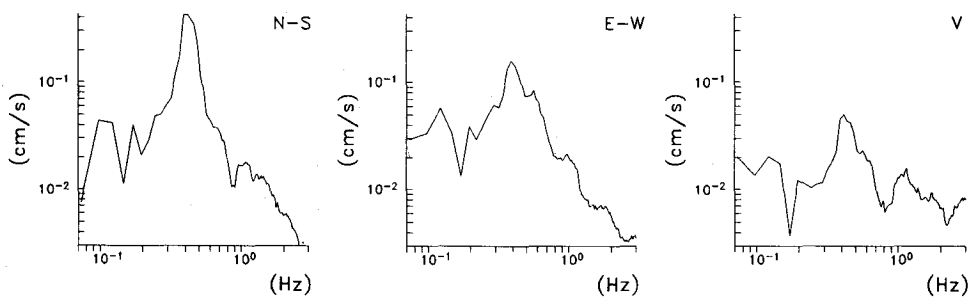
SMAC-MD

RMCS9305.153

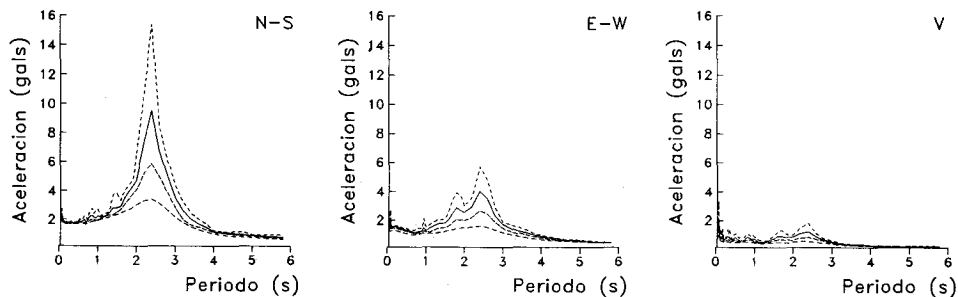
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



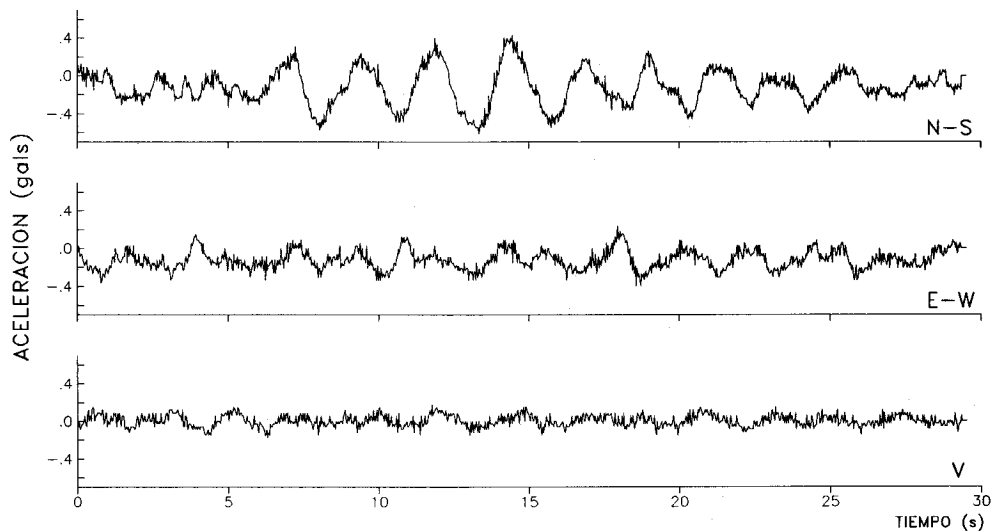
Registro C93063

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 30m

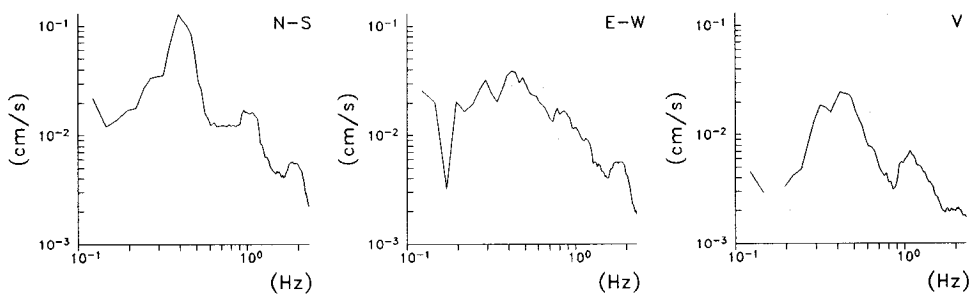
Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:16:09.6 [GMT]
Duracion: 29.58 s

Amax (N-S): -0.61
[gals] (E-W): -0.40
(V): -0.21

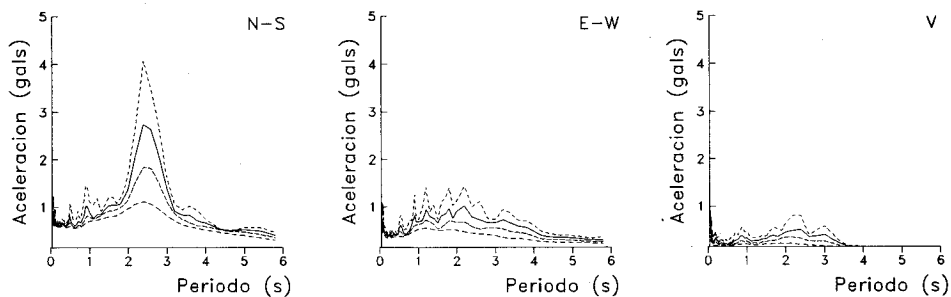
SMAC-MD
RMC19305.153
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93064

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 102m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:16:09.6 [GMT]

Duración: 29.58 s

Amax (N-S): -0.31

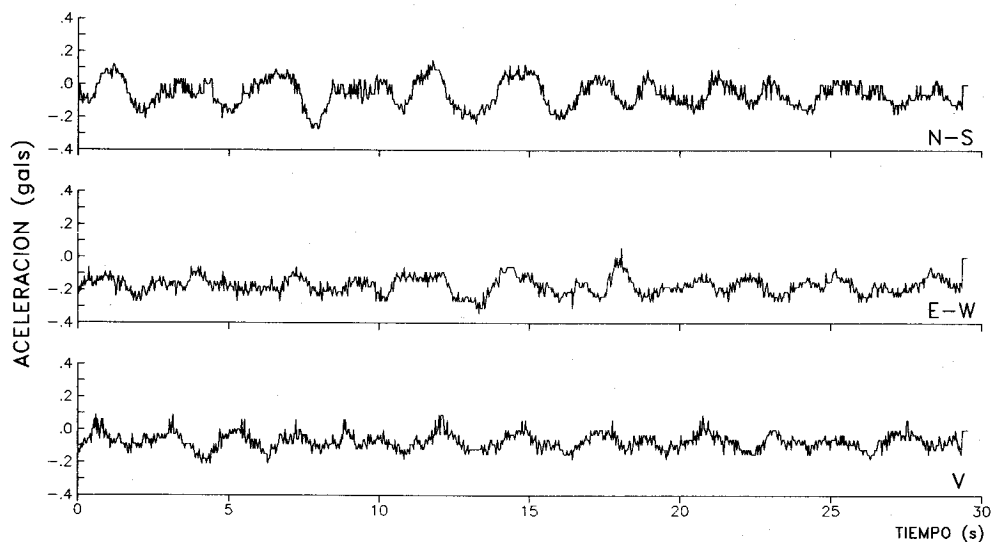
[gals] (E-W): -0.34

(V): -0.21

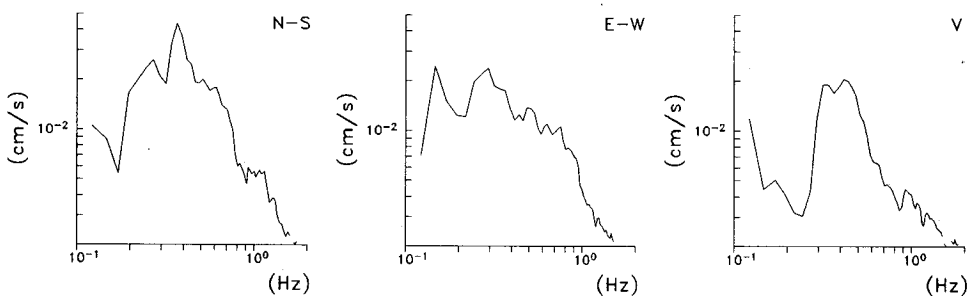
SMAC-MD

RMC29305.153

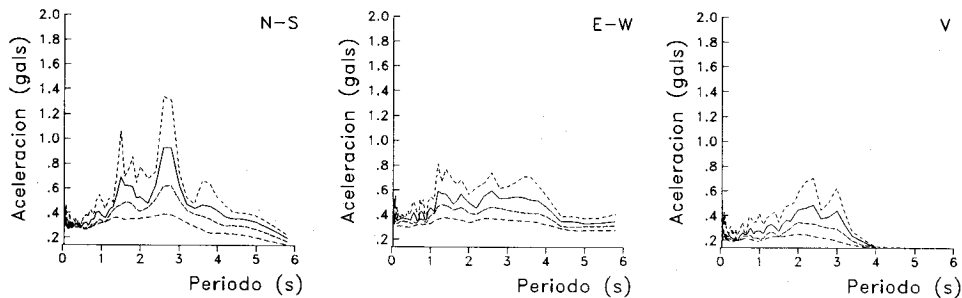
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93065

ESTACION No.14, CHAPULTEPEC

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:11.6 [GMT]

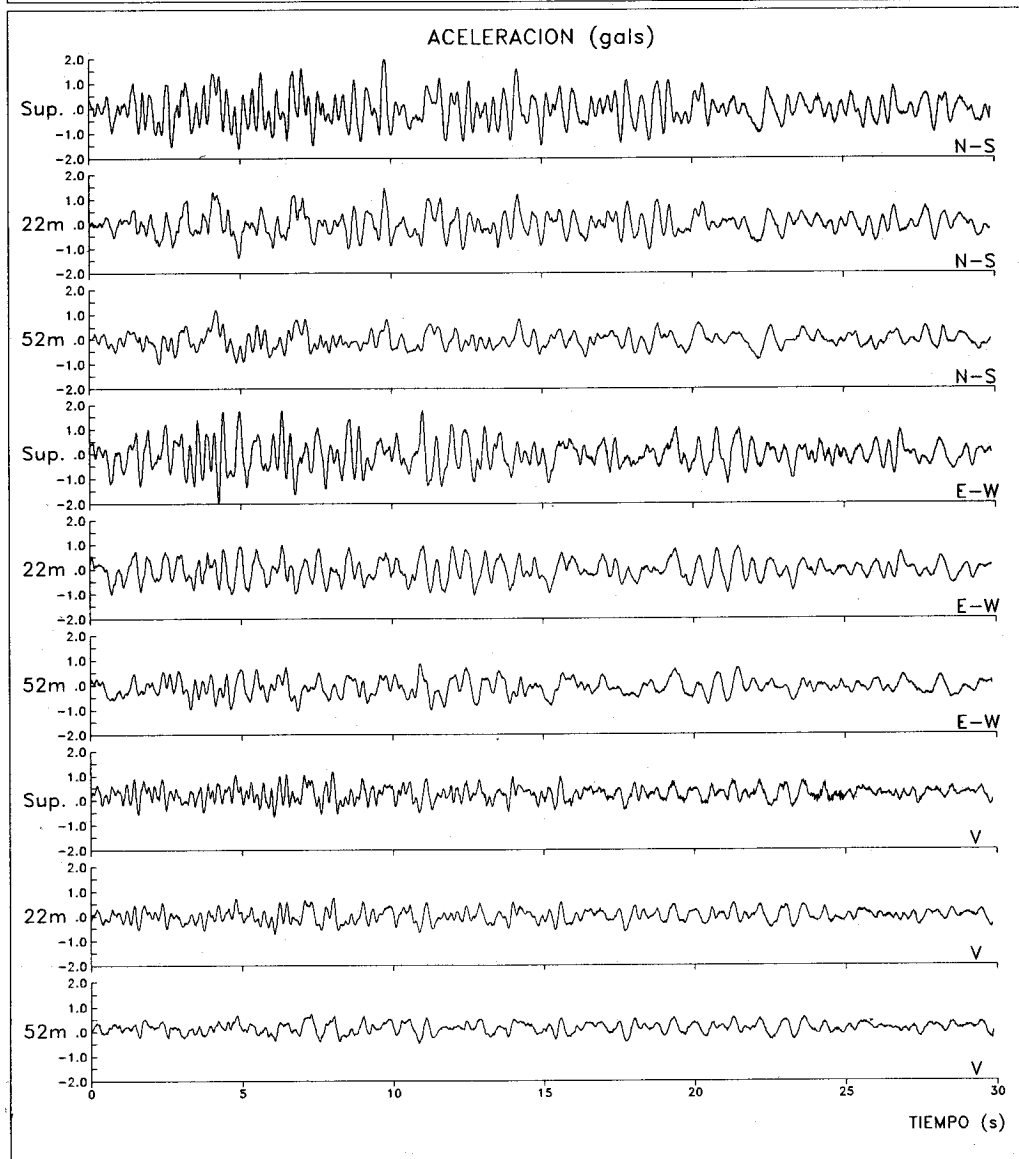
Duracion: 29.86 s

SMAC-MD

CHAX9305.151

CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 22m	POZO 52m
NORTE-SUR:	1.98	1.46	1.19
ESTE-OESTE:	-1.98	-1.07	-1.04
VERTICAL:	1.16	0.73	0.73



Registros C93066, C93067, C93068

ESTACION No.14, CHAPULTEPEC, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:11.6 [GMT]

Duración: 29.86 s

Amax (N-S): 1.98

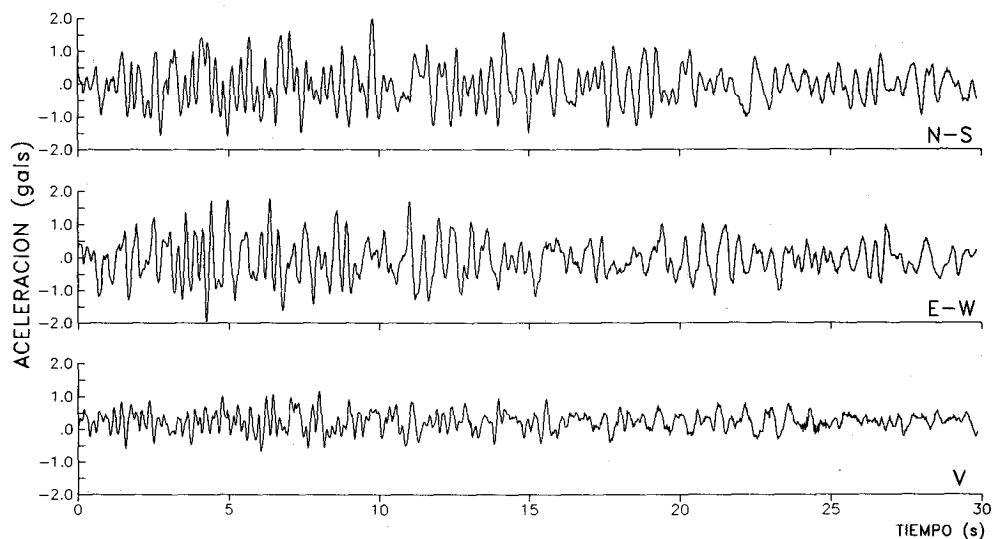
[gals] (E-W): -1.98

(V): 1.16

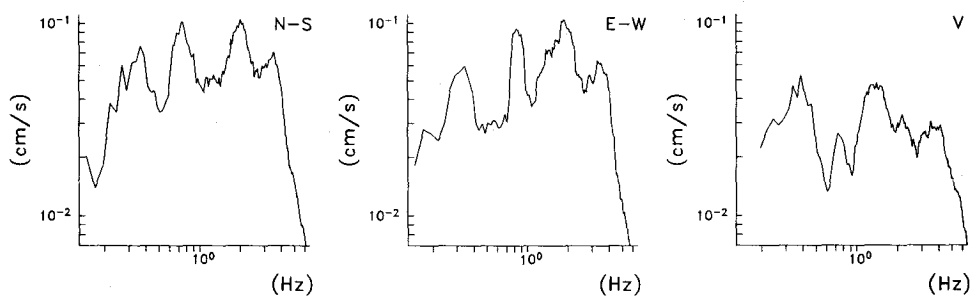
SMAC-MD

CHAS9305.151

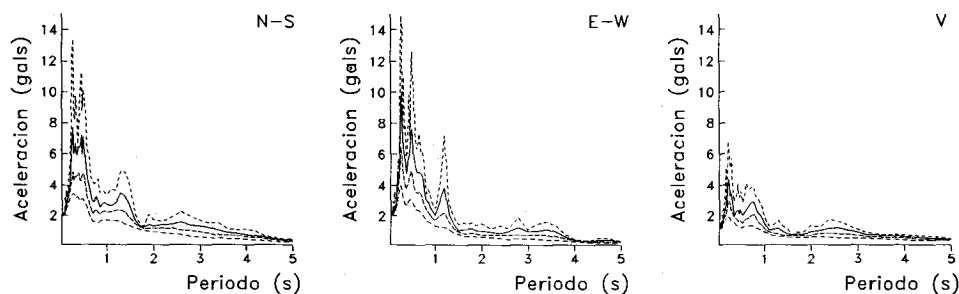
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93066

ESTACION No.14, CHAPULTEPEC, pozo 22m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:11.6 [GMT]

Duración: 29.86 s

Amax (N-S): 1.46

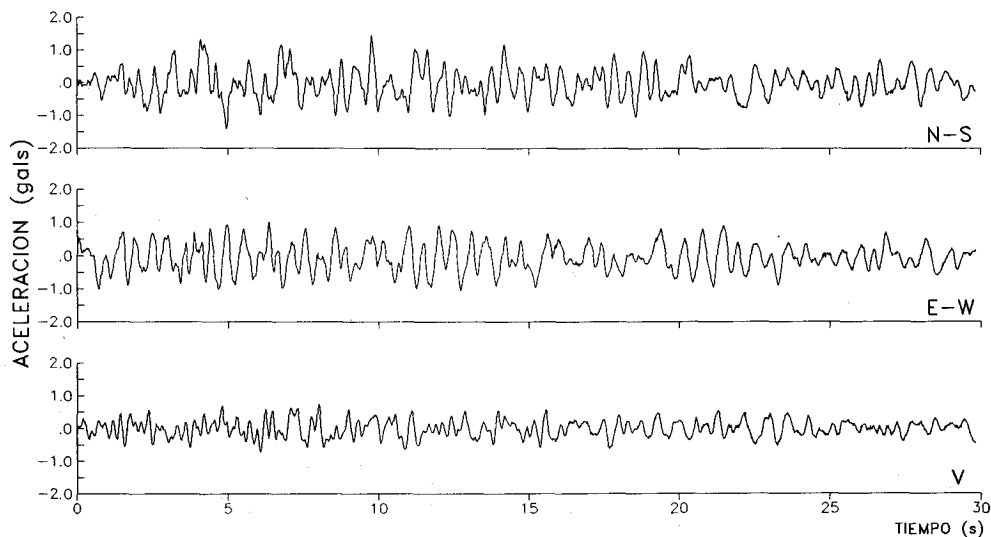
[gals] (E-W): -1.07

(V): 0.73

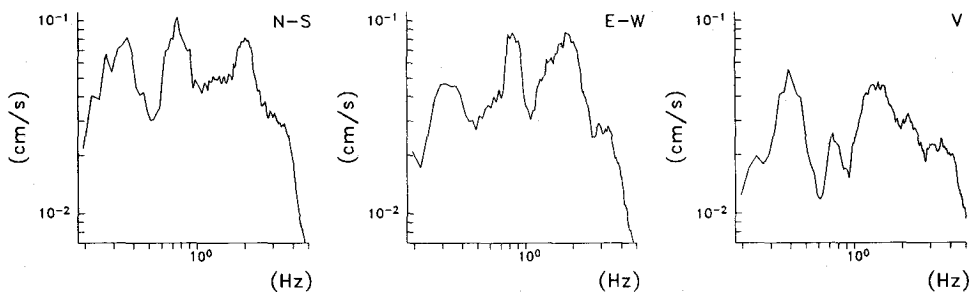
SMAC-MD

CHA19305.151

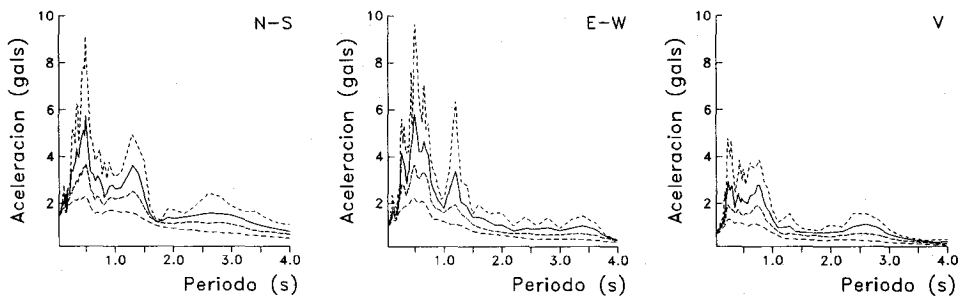
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93067

ESTACION No.14, CHAPULTEPEC, pozo 52m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:11.6 [GMT]

Duración: 29.86 s

Amax (N-S): 1.19

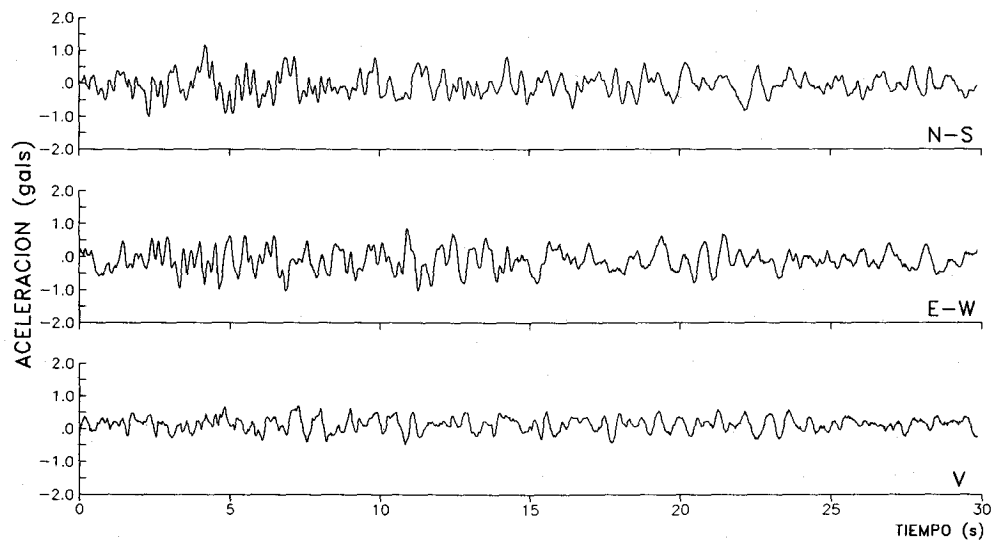
[gals] (E-W): -1.04

(V): 0.73

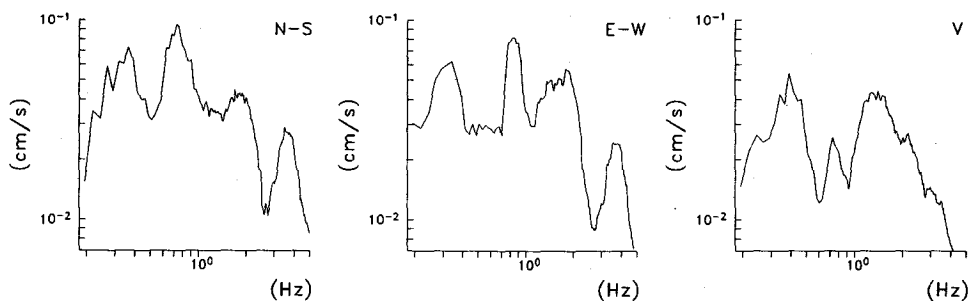
SMAC-MD

CHA29305.151

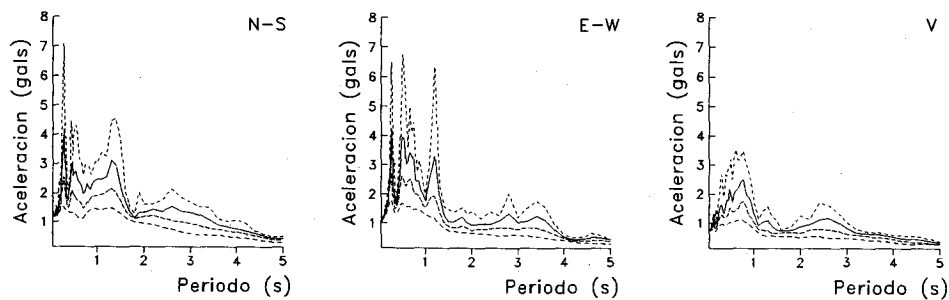
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



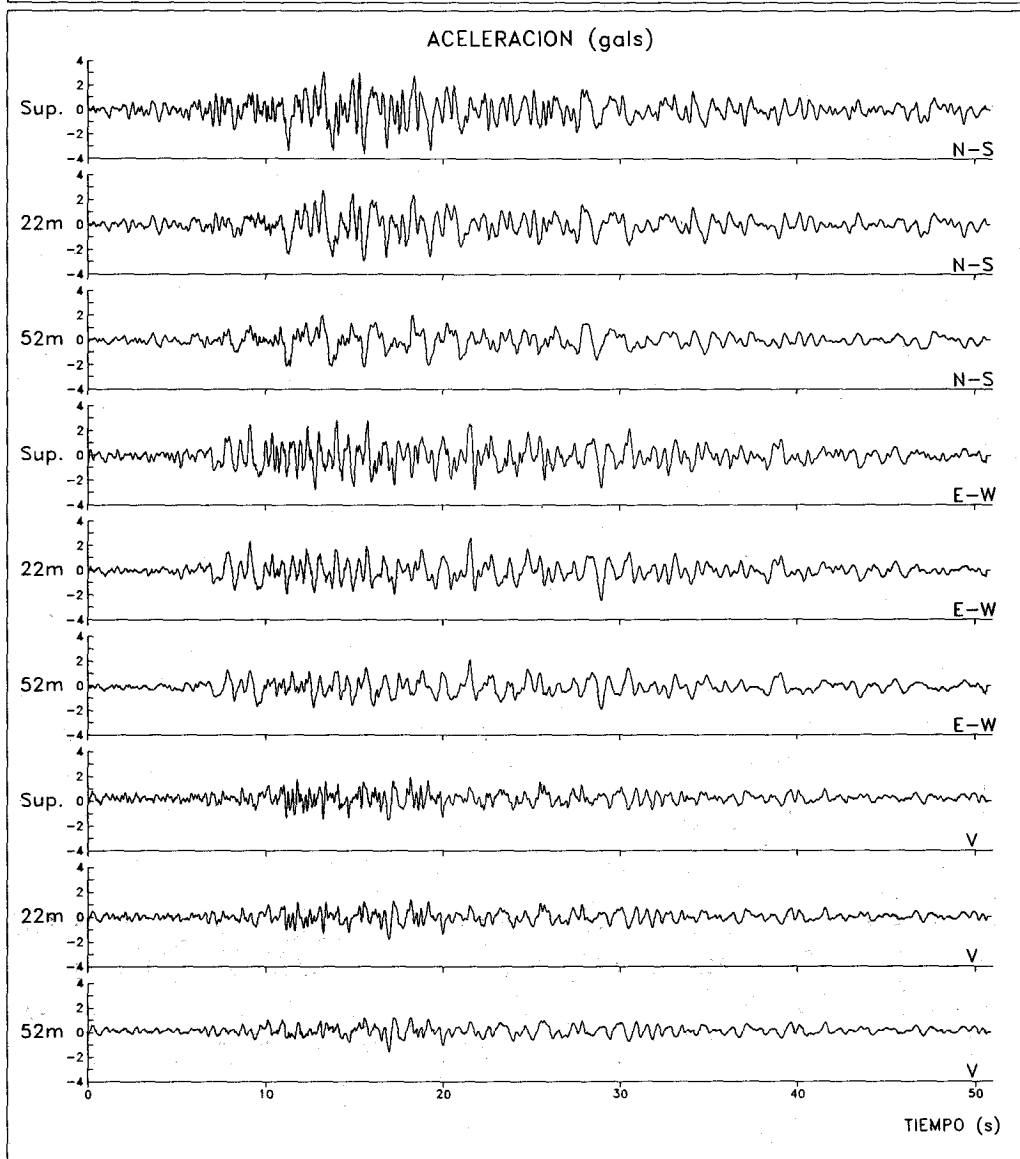
Registro C93068

ESTACION No.14, CHAPULTEPEC

Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:13:56.6 [GMT]
 Duracion: 50.91 s

SMAC-MD
 CHAX9305.152
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 22m	POZO 52m
NORTE-SUR:	-3.60	-2.93	-2.20
ESTE-OESTE:	2.84	2.66	2.14
VERTICAL:	2.01	-1.77	-1.59



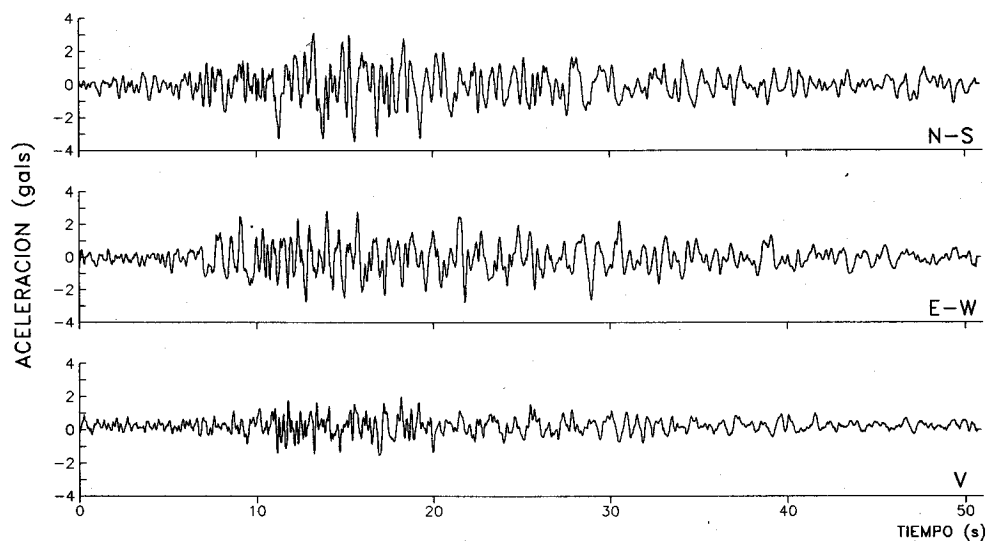
Registros C93069, C93070, C93071

ESTACION No.14, CHAPULTEPEC, superficie

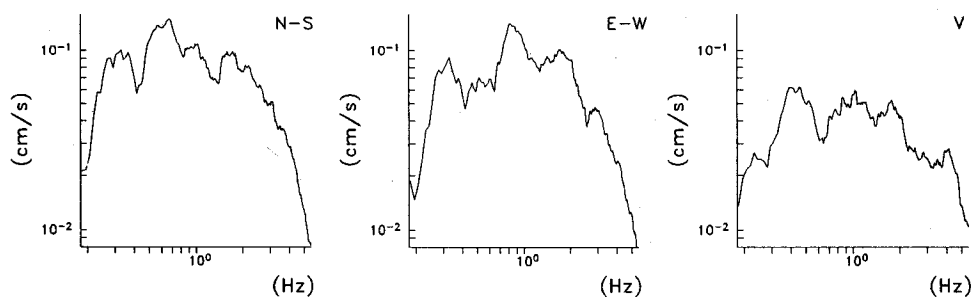
Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:13:56.6 [GMT]
 Duracion: 50.91 s

Amax (N-S): -3.60
 [gals] (E-W): 2.84
 (V): 2.01

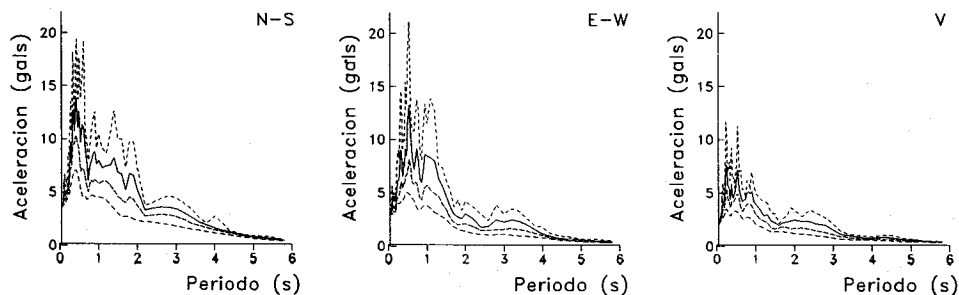
SMAC-MD
 CHAS9305.152
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



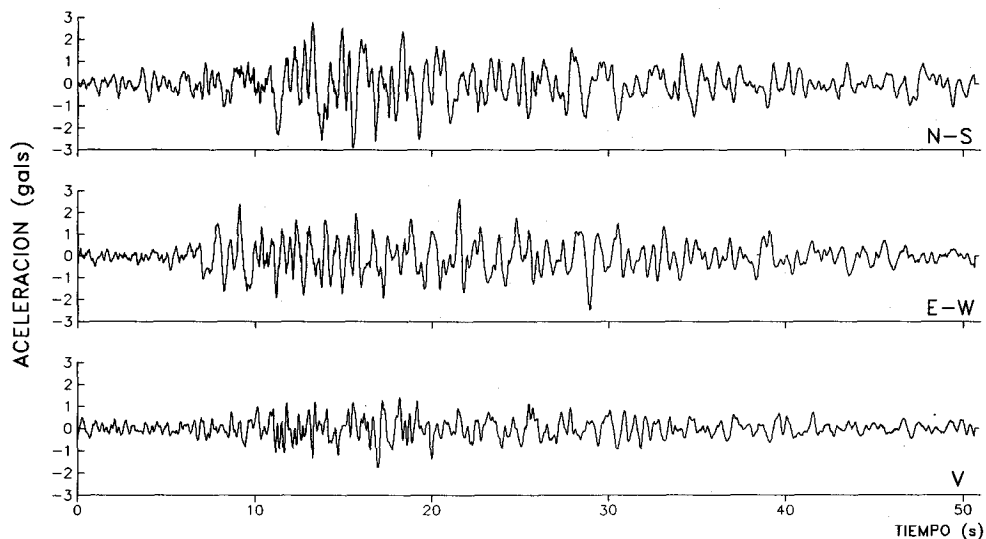
Registro C93069

ESTACION No.14, CHAPULTEPEC, pozo 22m

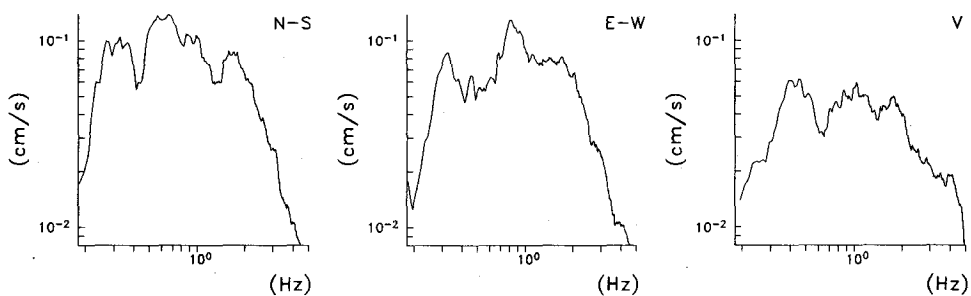
Fecha: 15 de mayo, 1993
 Hora: 03:13:56.6 [GMT]
 Duracion: 50.91 s

Amax (N-S): -2.93
 [gals] (E-W): 2.66
 (V): -1.77

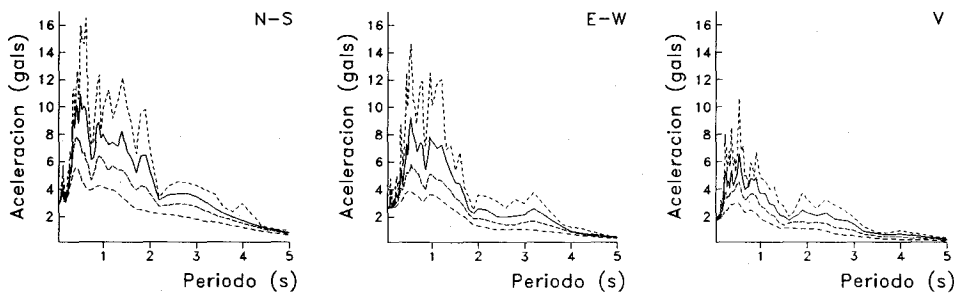
SMAC-MD
 CHA19305.152
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93070

ESTACION No.14, CHAPULTEPEC, pozo 52m

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:56.6 [GMT]

Duración: 50.91 s

Amax (N-S): -2.20

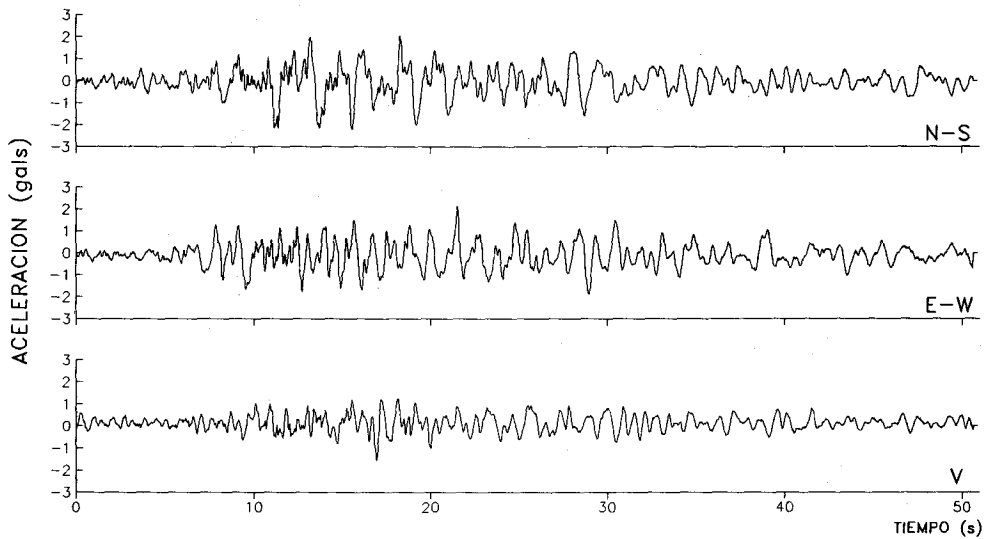
[gals] (E-W): 2.14

(V): -1.59

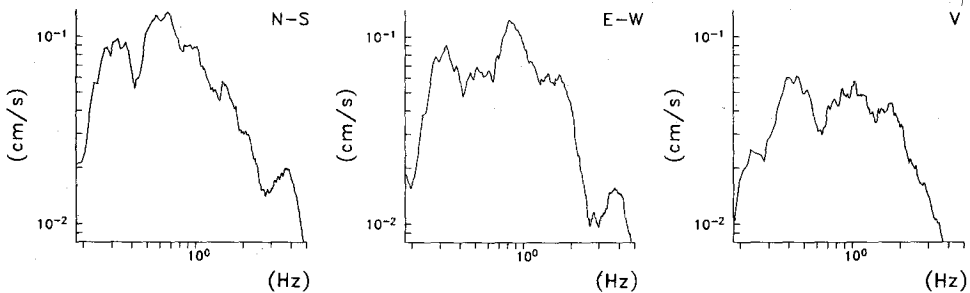
SMAC-MD

CHA29305.152

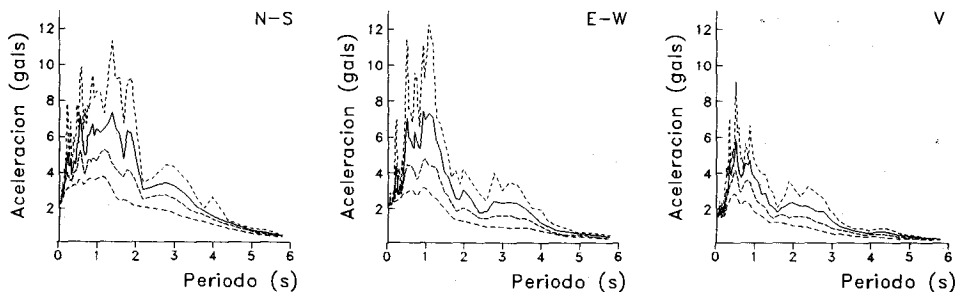
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93071

ESTACION No.15, IMP, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:11:06.6 [GMT]

Duracion: 48.64 s

Amax (N-S): 3.72

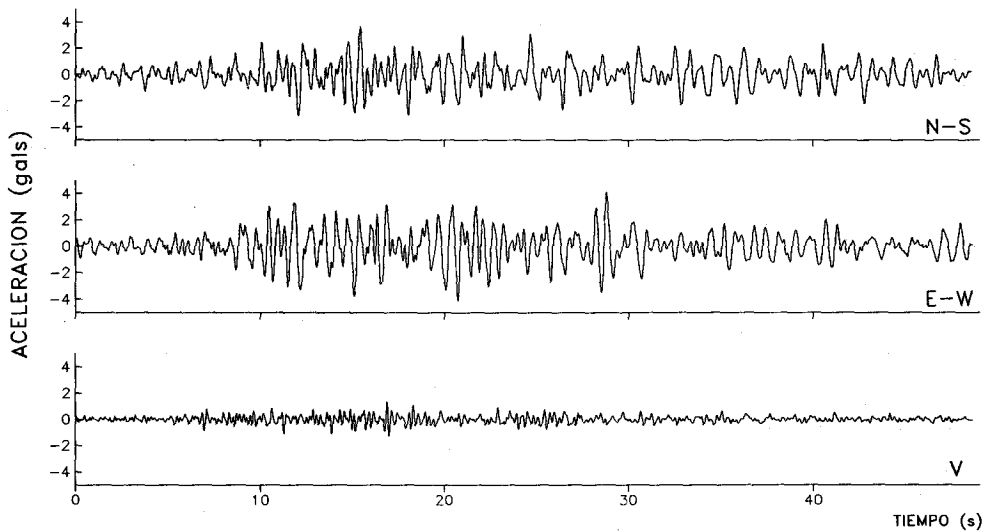
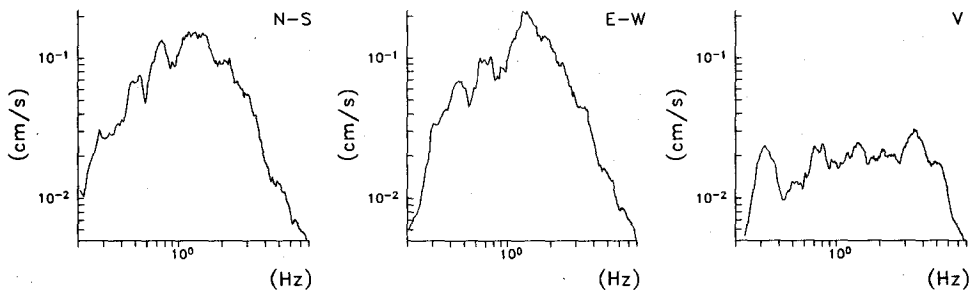
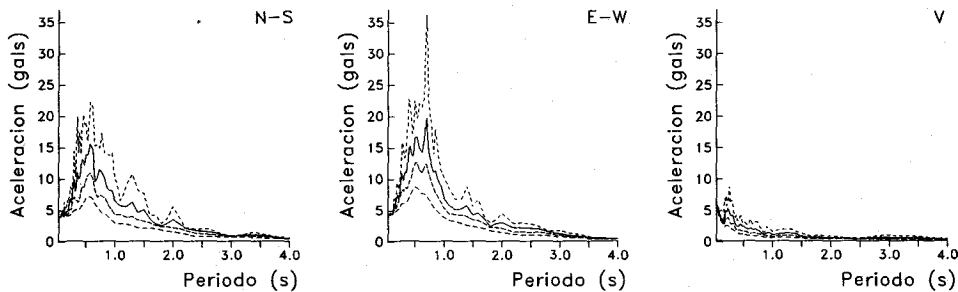
[gals] (E-W): -4.12

(V): 1.37

SMAC-MD

15AC0515.3X1

CENAPRED

**ESPECTROS DE FOURIER****ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)**

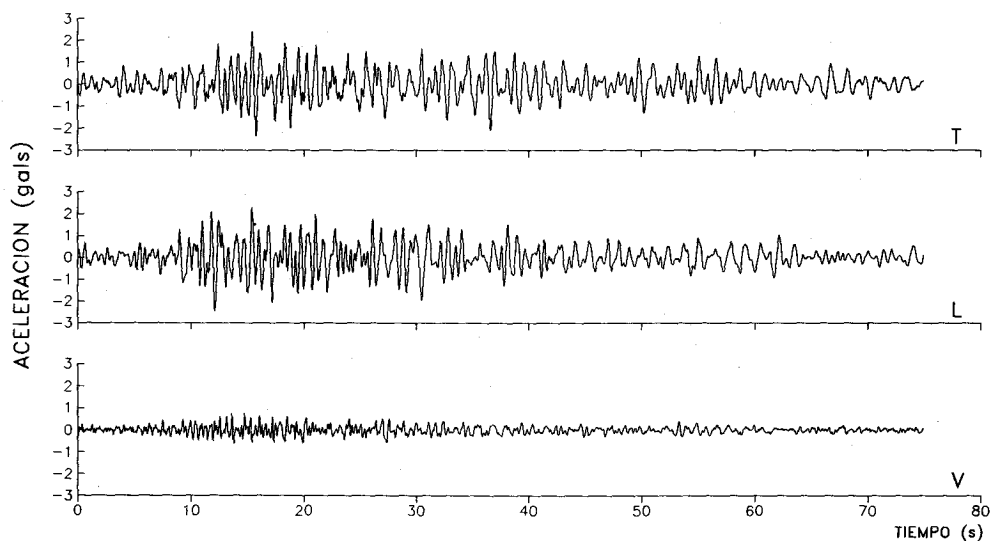
Registro C93072

ESTACION No.15, IMP, base Edif.

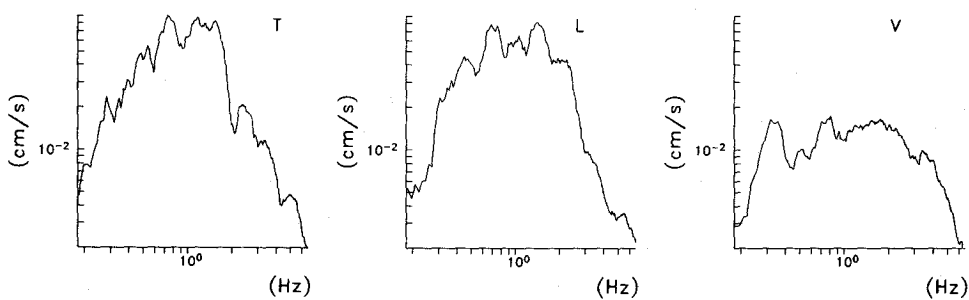
Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:11:05.6 [GMT]
Duracion: 82.77 s

Amax (T): 2.41
[gals] (L): -2.48
(V): 0.75

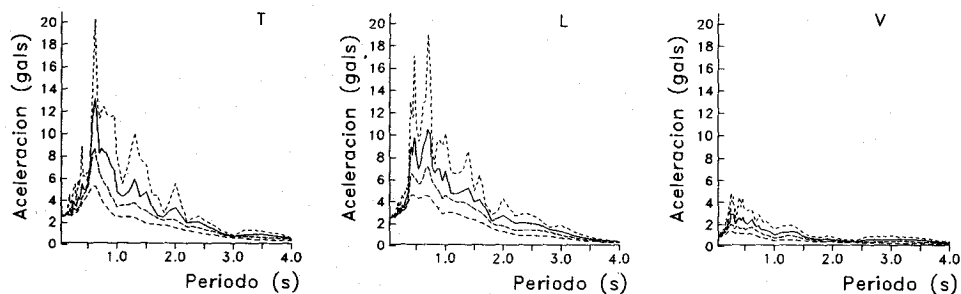
SMAC-MD
15AC0515.3X1
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)

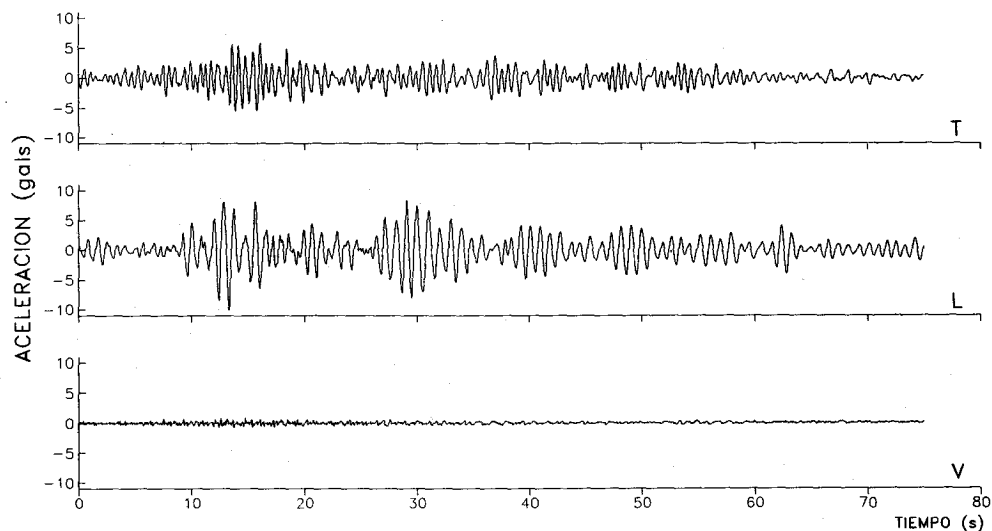


Registro C93073

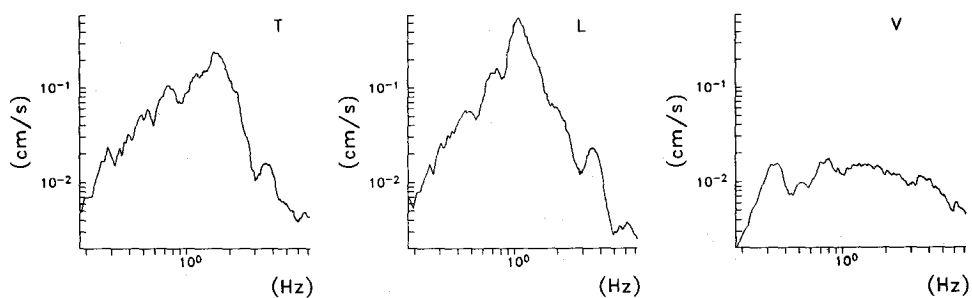
ESTACION No.15, IMP, azotea Edif.

Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:11:05.6 [GMT]
Duracion: 82.77 s

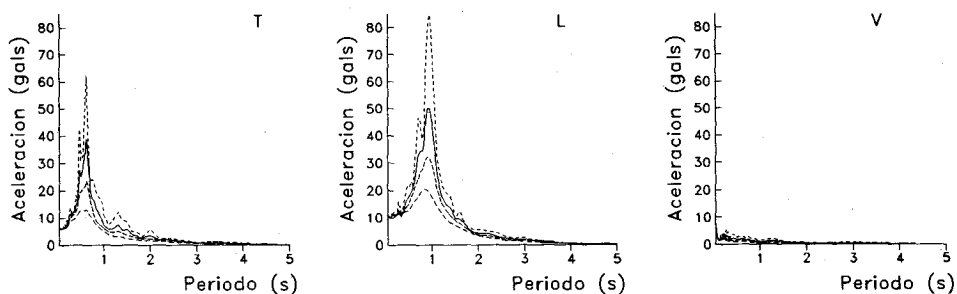
Amax (T): 5.85 SMAC-MD
[gals] (L): -10.11 15AC0515.3X1
(V): 0.91 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93074

ESTACION No.15, IMP, superficie

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:35.6 [GMT]

Duracion: 94.72 s

Amax (N-S): -6.76

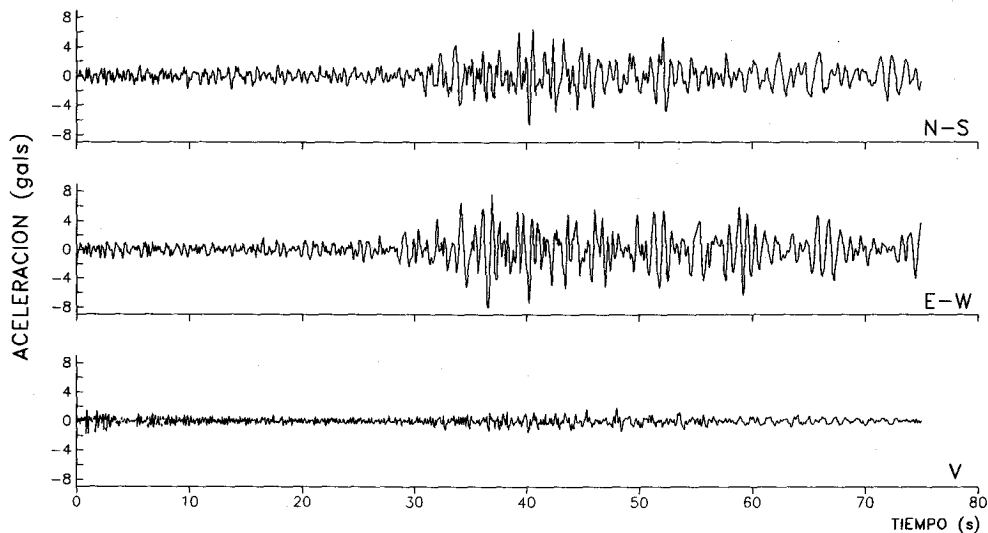
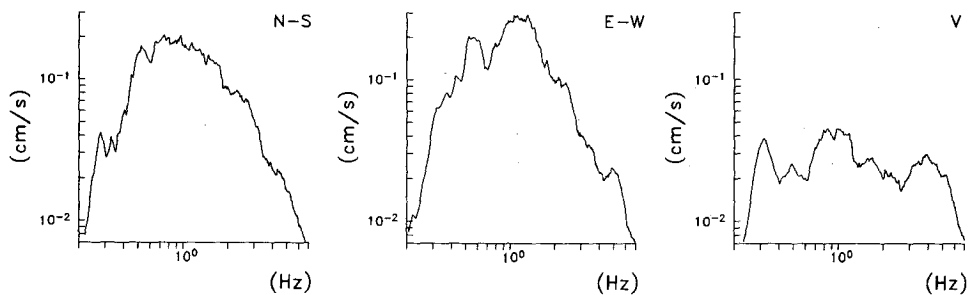
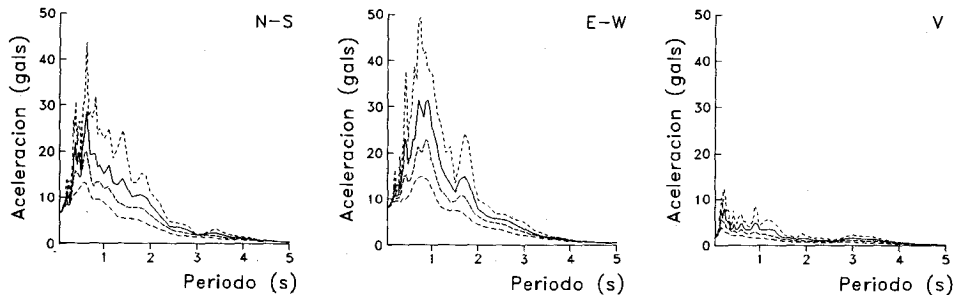
[gals] (E-W): -8.06

(V): 1.90

SMAC-MD

15AC0515.3X2

CENAPRED

**ESPECTROS DE FOURIER****ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)**

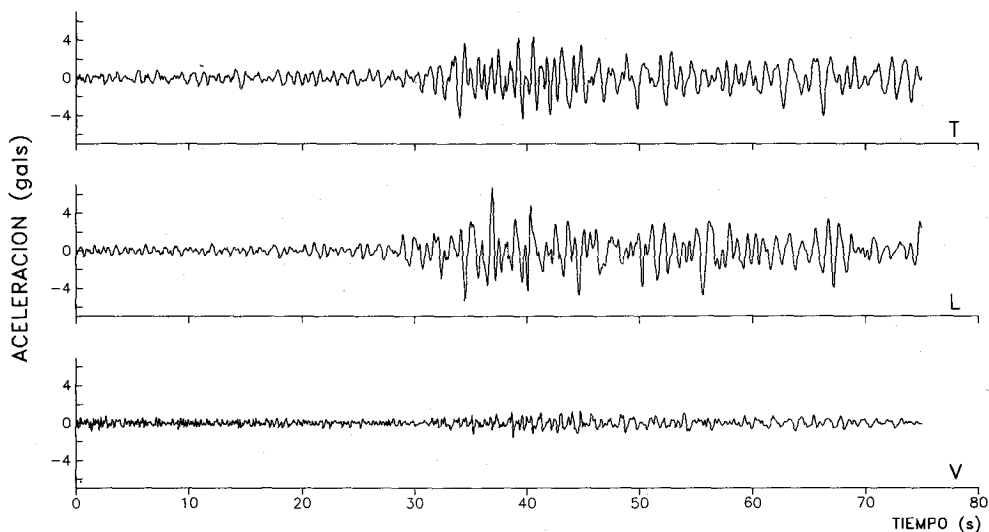
Registro C93075

ESTACION No.15, IMP, base Edif.

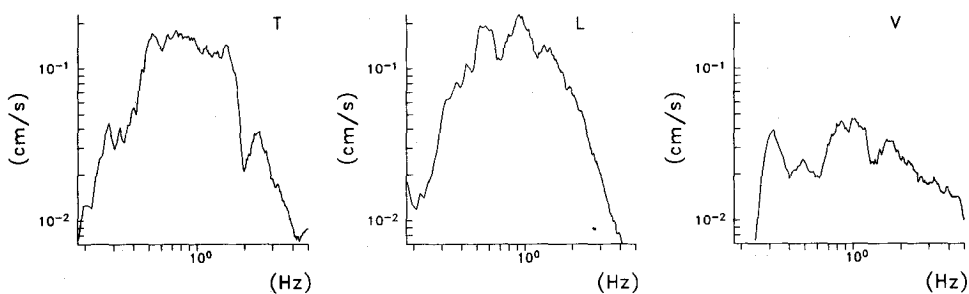
Fecha: 15 de mayo, 1993
Hora: 03:13:34.6 [GMT]
Duracion: 122.02 s

Amax (T): 4.51
[gals] (L): 6.80
(V): -1.63

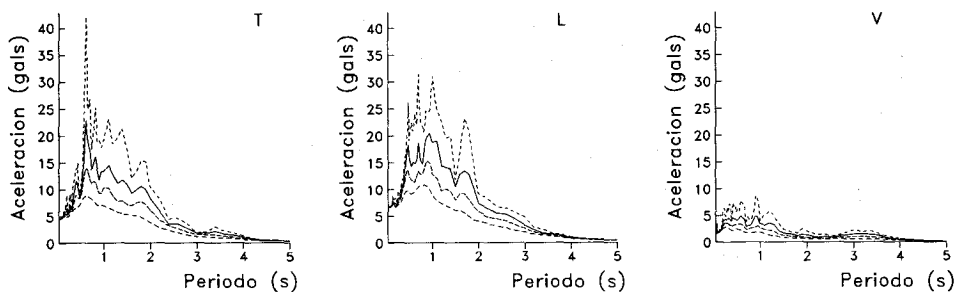
SMAC-MD
15AC0515.3X2
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93076

ESTACION No.15, IMP, azotea Edif.

Fecha: 15 de mayo, 1993

Hora: 03:13:34.6 [GMT]

Duración: 122.02 s

Amax (T): 10.24

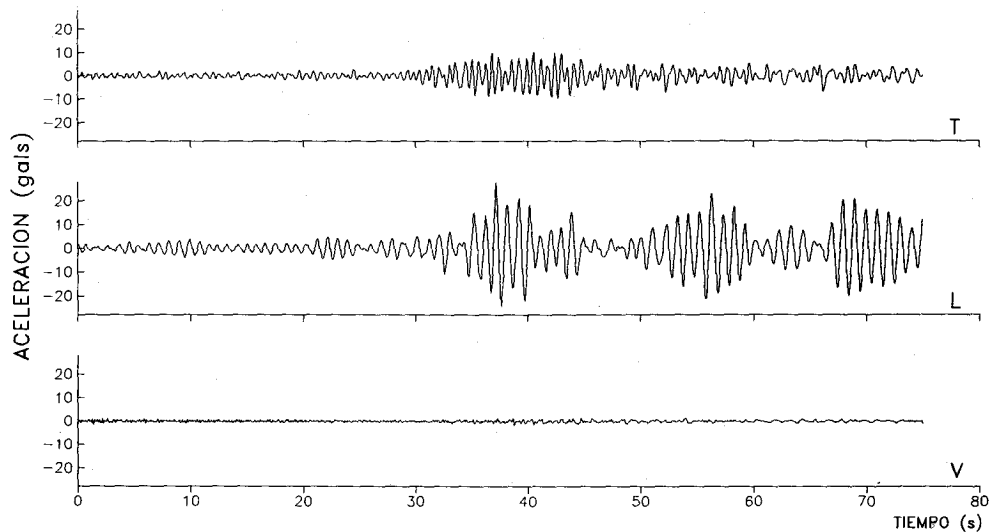
[gals] (L): 27.84

(V): -1.97

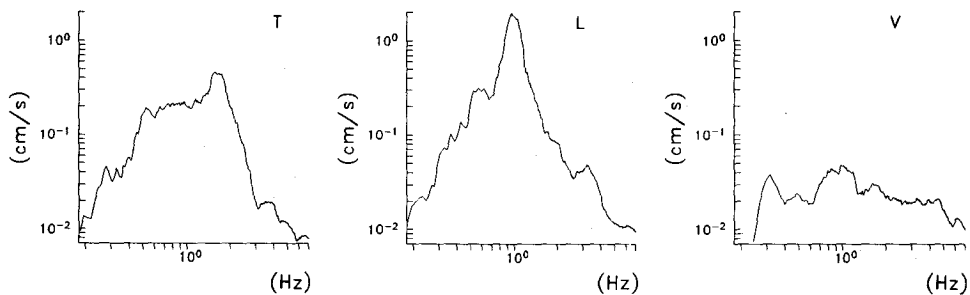
SMAC-MD

15AC0515.3X2

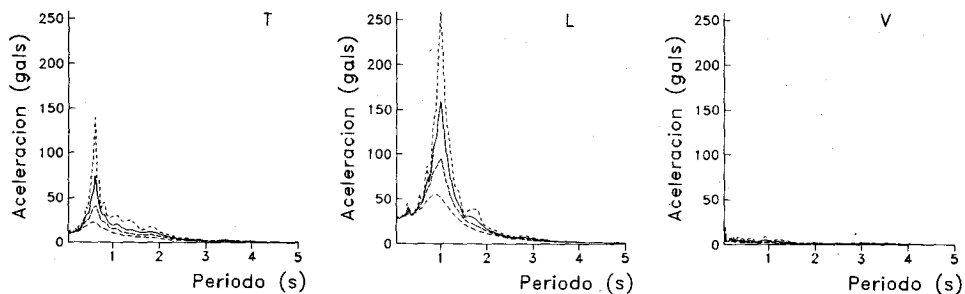
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



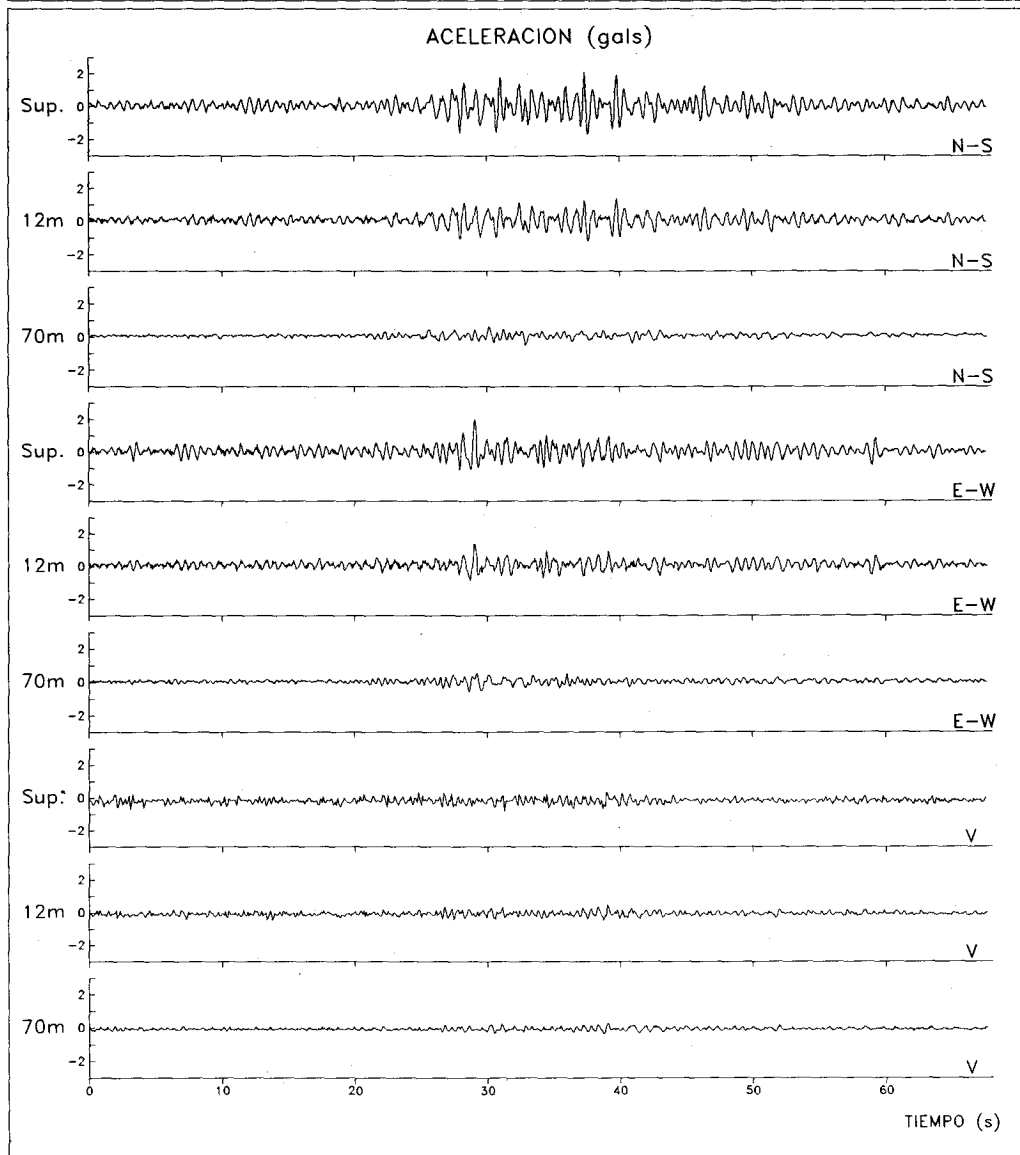
Registro C93077

ESTACION No.6, COYOACAN

Fecha: 29 de julio, 1993
Hora: 20:17:55 [GMT]
Duracion: 67.69 s

SMAC-MD
COYX9307.291
CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 12m	POZO 70m
NORTE-SUR:	2.20	1.46	0.64
ESTE-OESTE:	2.11	1.43	-0.61
VERTICAL:	-0.98	0.52	-0.40



Registros C93078, C93079, C93080

ESTACION No.6, COYOACAN, superficie

Fecha: 29 de julio, 1993

Hora: 20:17:55 [GMT]

Duracion: 67.69 s

Amax (N-S): 2.20

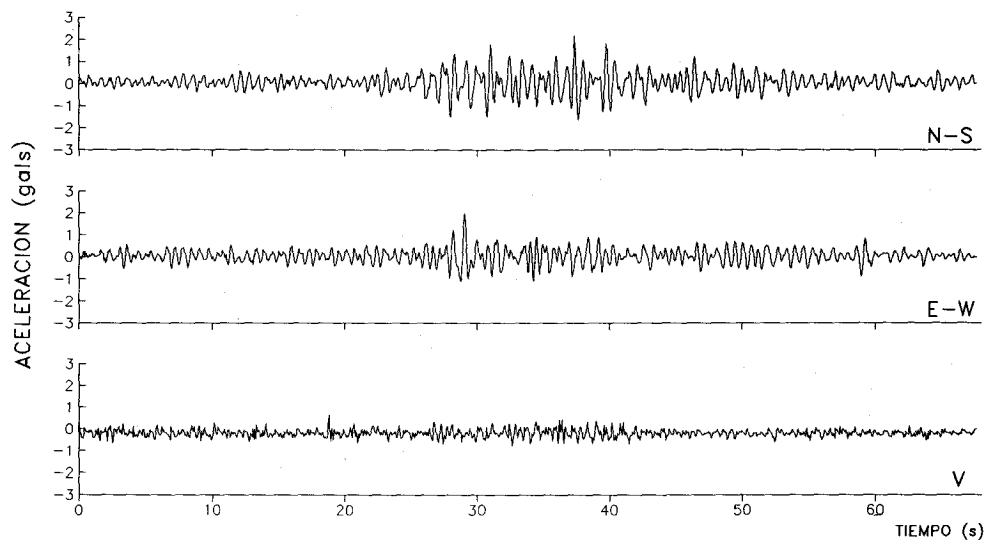
[gals] (E-W): 2.11

(V): -0.98

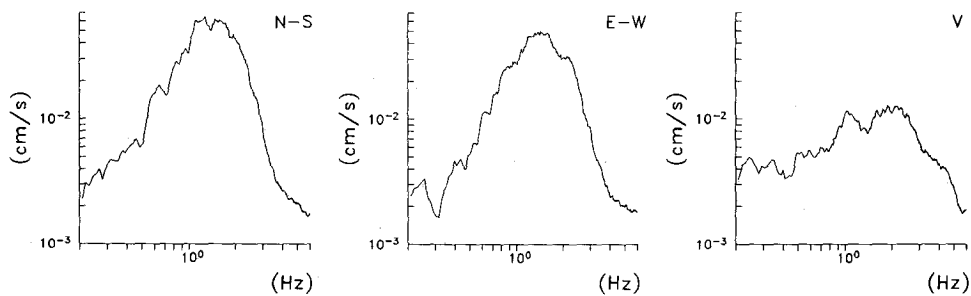
SMAC-MD

COYS9307.291

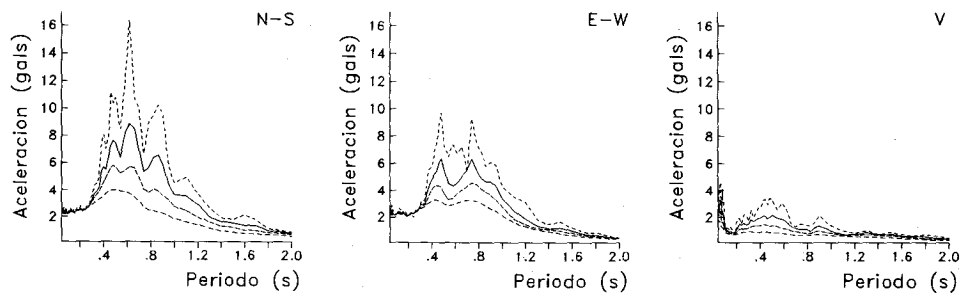
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)

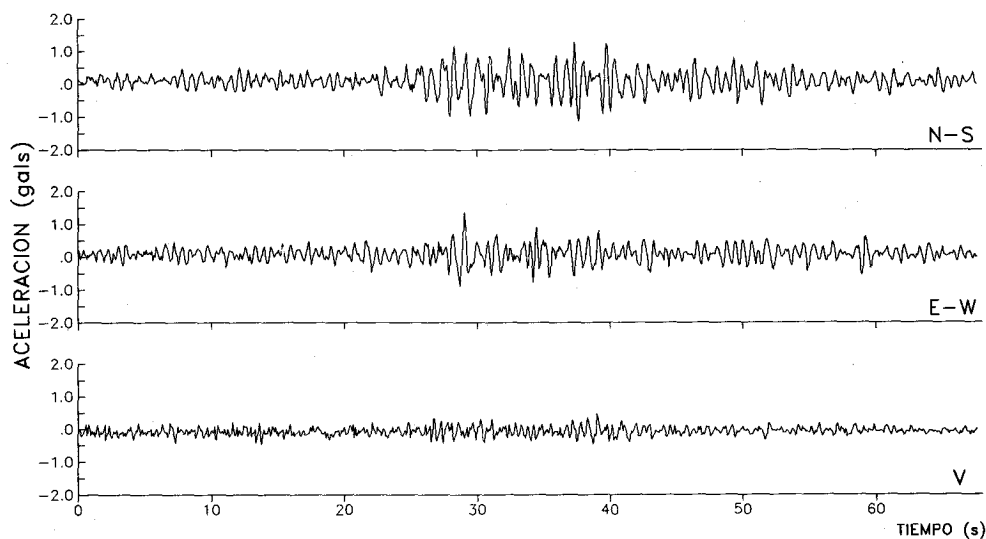


Registro C93078

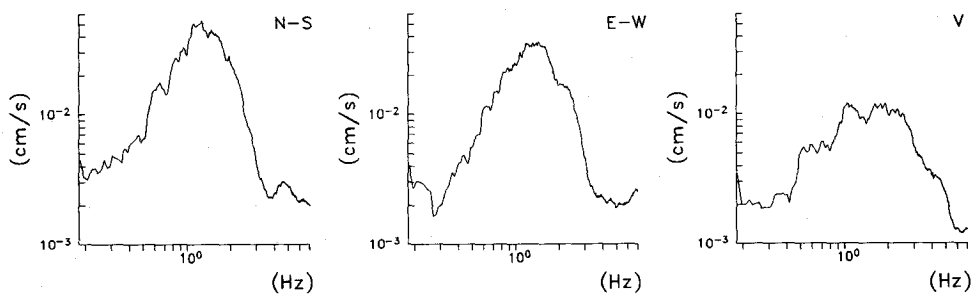
ESTACION No.6, COYOACAN, pozo 12m

Fecha: 29 de julio, 1993
Hora: 20:17:55 [GMT]
Duracion: 67.69 s

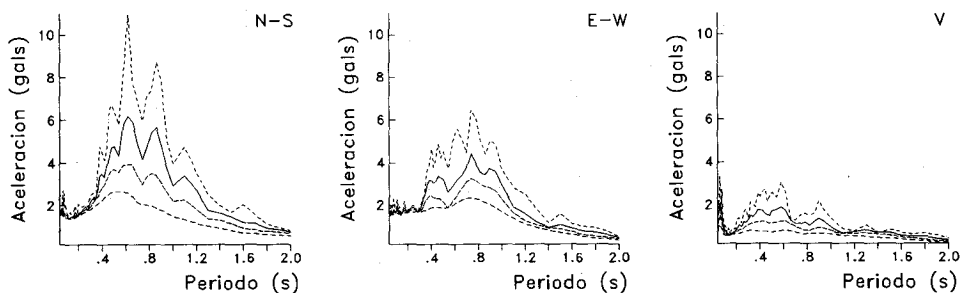
Amax (N-S): 1.46
[gals] (E-W): 1.43
(V): 0.52
SMAC-MD
COY19307.291
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



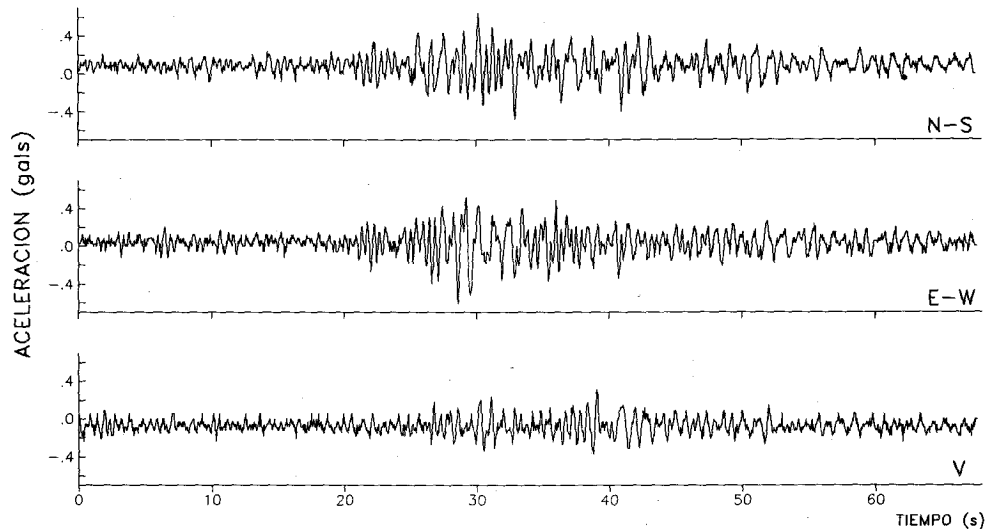
Registro C93079

ESTACION No.6, COYOACAN, pozo 70m

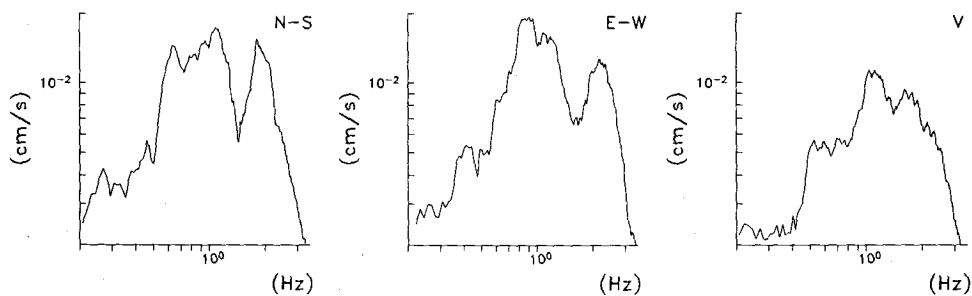
Fecha: 29 de julio, 1993
 Hora: 20:17:55 [GMT]
 Duracion: 67.69 s

Amax (N-S): 0.64
 [gals] (E-W): -0.61
 (V): -0.40

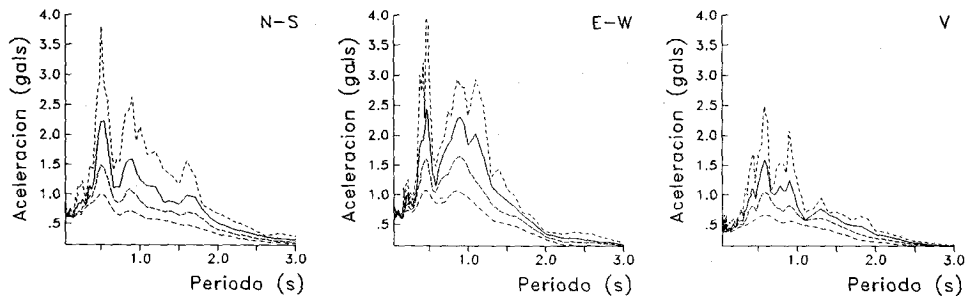
SMAC-MD
 COY29307.291
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



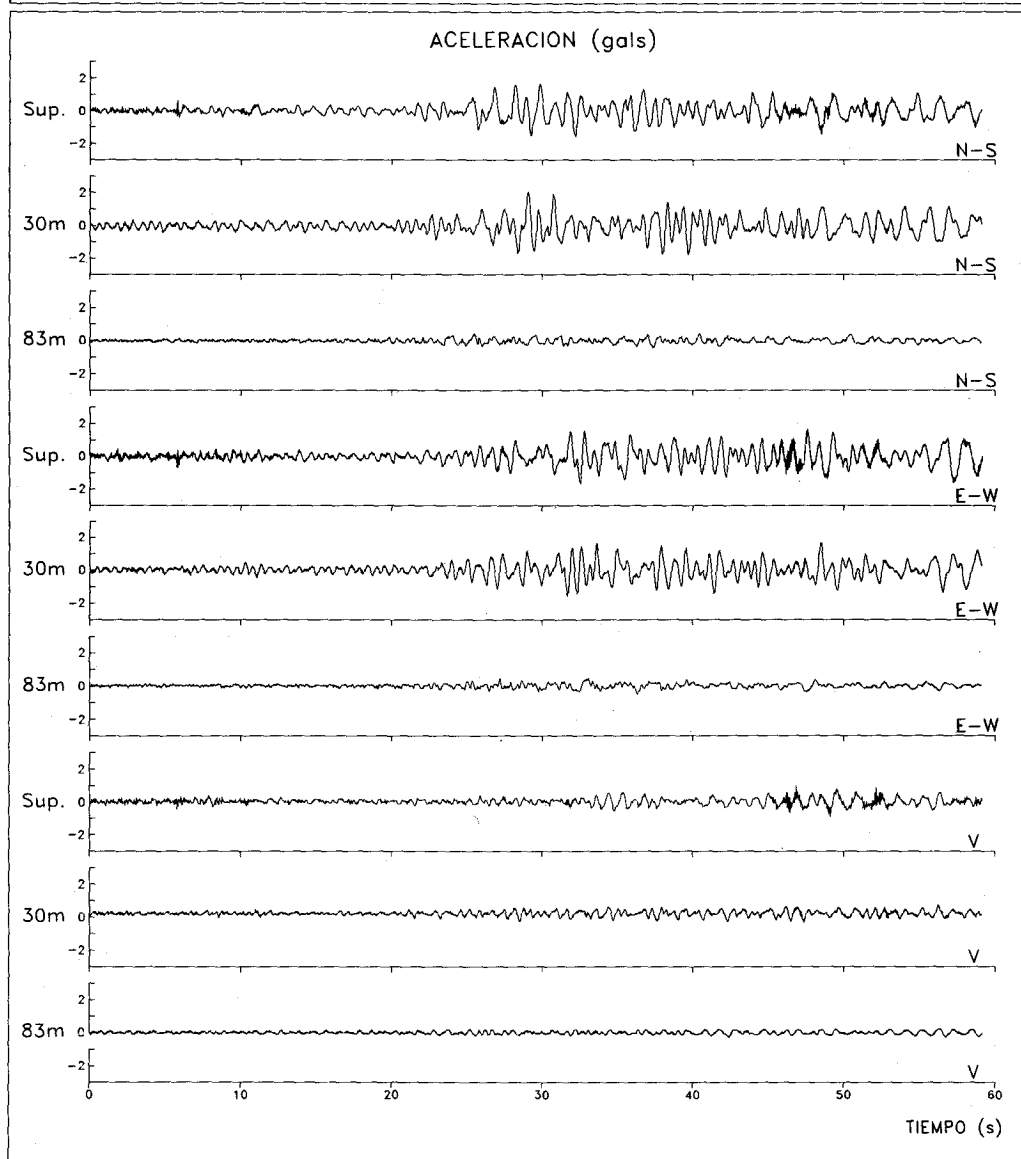
Registro C93080

ESTACION No.8, ZARAGOZA

Fecha: 29 de julio, 1993
 Hora: 20:17:59.6 [GMT]
 Duracion: 59.16 s

SMAC-MD
 ZARX9307.291
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 83m
NORTE-SUR:	1.68	2.08	-0.46
ESTE-OESTE:	-1.65	1.65	0.49
VERTICAL:	1.04	0.76	-0.31



Registros C93081, C93082, C93083

ESTACION No.8, ZARAGOZA, superficie

Fecha: 29 de julio, 1993

Hora: 20:17:59.6 [GMT]

Duración: 59.16 s

Amax (N-S): 1.68

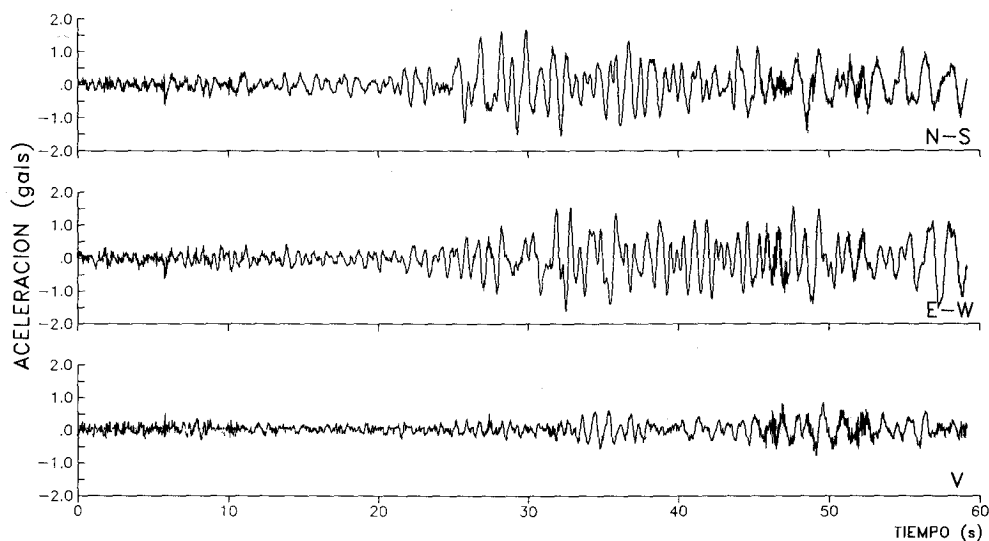
[gals] (E-W): -1.65

(V): 1.04

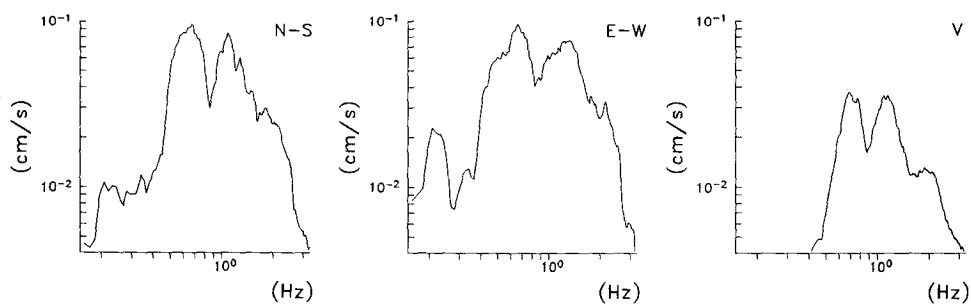
SMAC-MD

ZARS9307.291

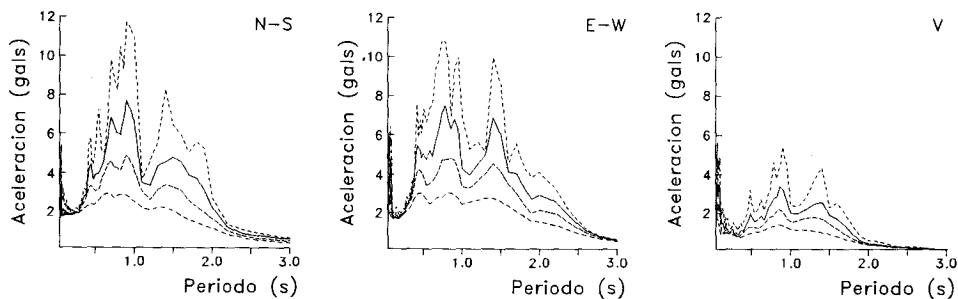
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



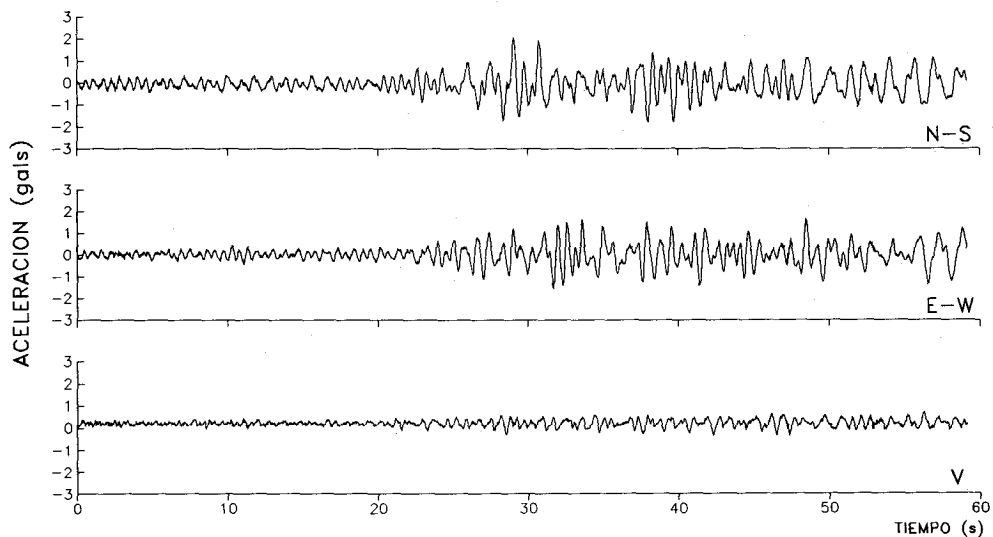
Registro C93081

ESTACION No.8, ZARAGOZA, pozo 30m

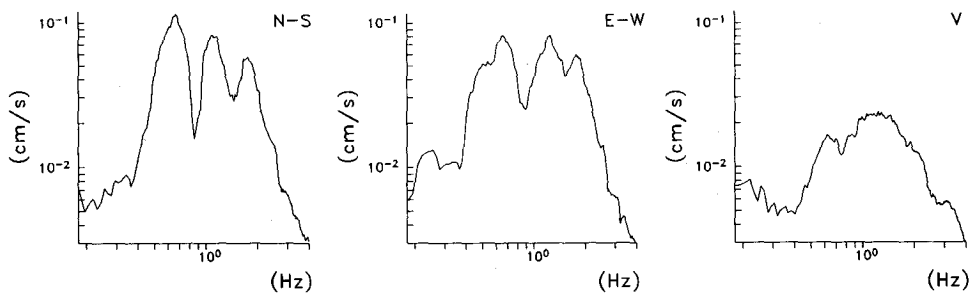
Fecha: 29 de julio, 1993
Hora: 20:17:59.6 [GMT]
Duracion: 59.16 s

Amax (N-S): 2.08
[gals] (E-W): 1.65
(V): 0.76

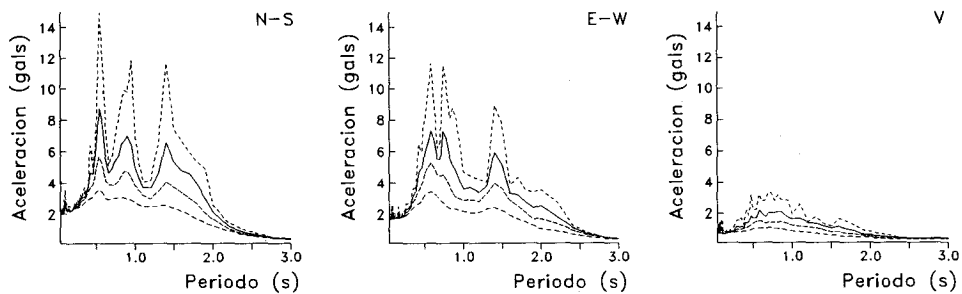
SMAC-MD
ZAR19307.291
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93082

ESTACION No.8, ZARAGOZA, pozo 83m

Fecha: 29 de julio, 1993

Hora: 20:17:59.6 [GMT]

Duración: 59.16 s

Amax (N-S): -0.46

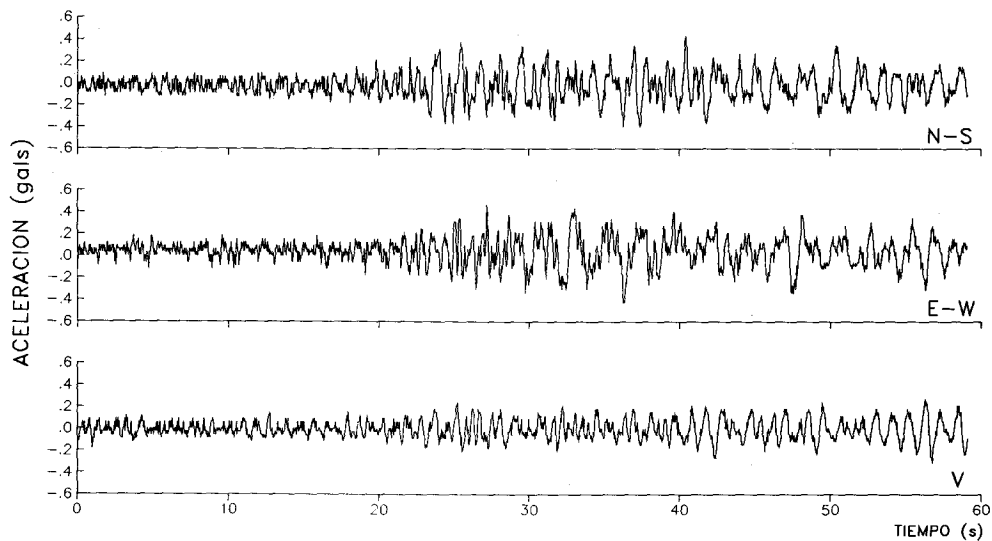
[gals] (E-W): 0.49

(V): -0.31

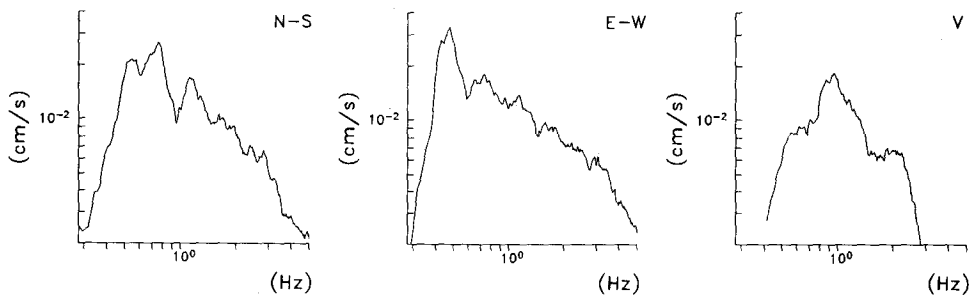
SMAC-MD

ZAR29307.291

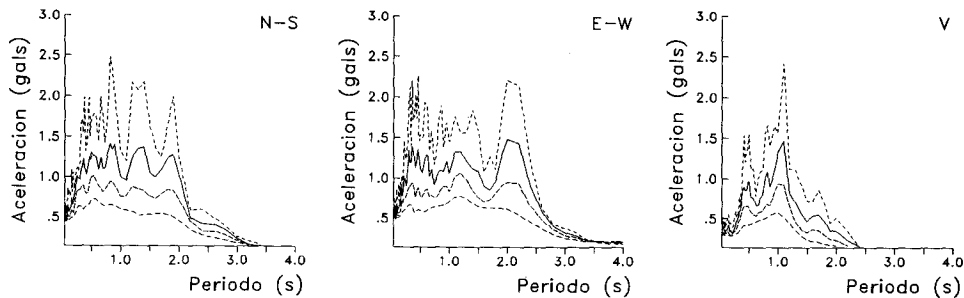
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



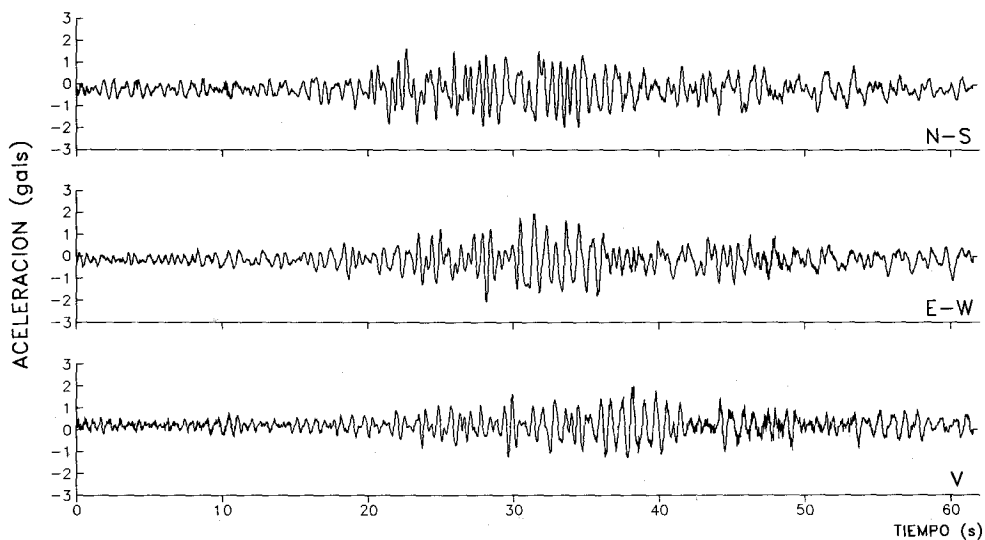
Registro C93083

ESTACION No.10, ROMA-A, superficie

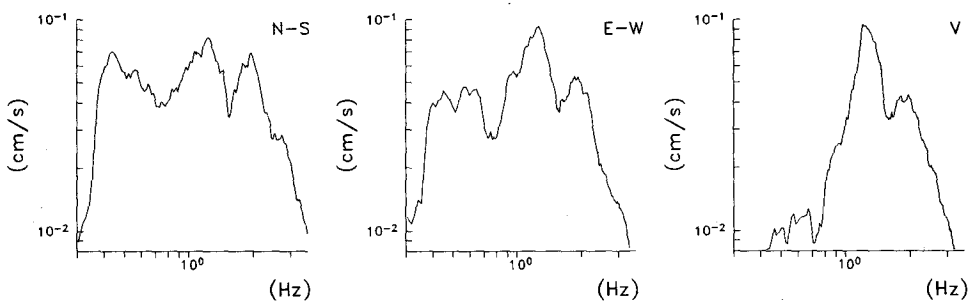
Fecha: 29 de julio, 1993
Hora: 20:18:03 [GMT]
Duracion: 61.86 s

Amax (N-S): -2.01
[gals] (E-W): -2.08
(V): 2.04

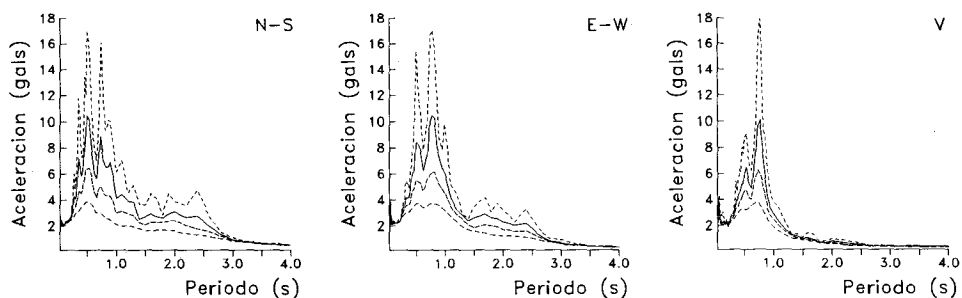
SMAC-MD
RMAS9307.291
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93084

ESTACION No.11, ROMA-B, superficie

Fecha: 29 de julio, 1993

Hora: 20:18:03 [GMT]

Duración: 61.86 s

Amax (N-S): -4.52

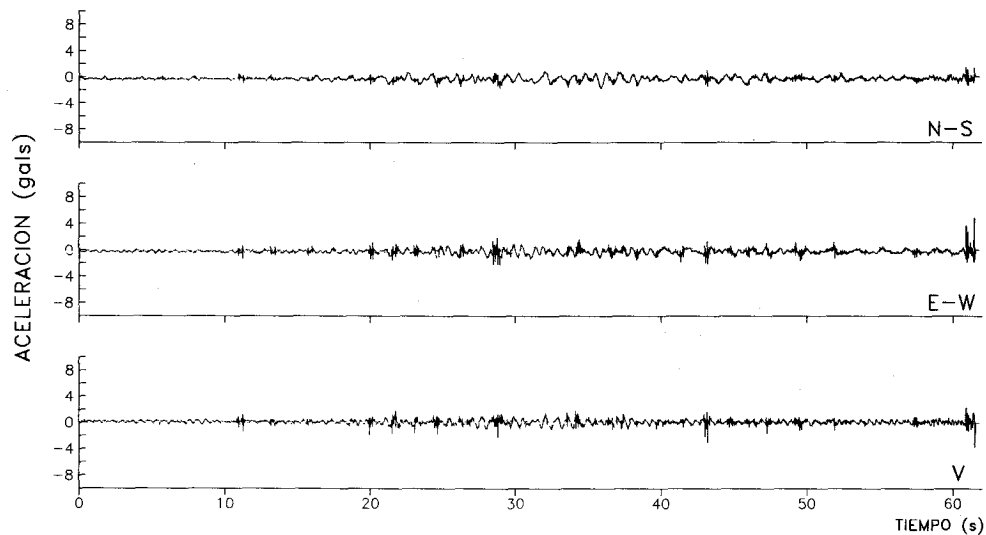
[gals] (E-W): 8.39

(V): -9.55

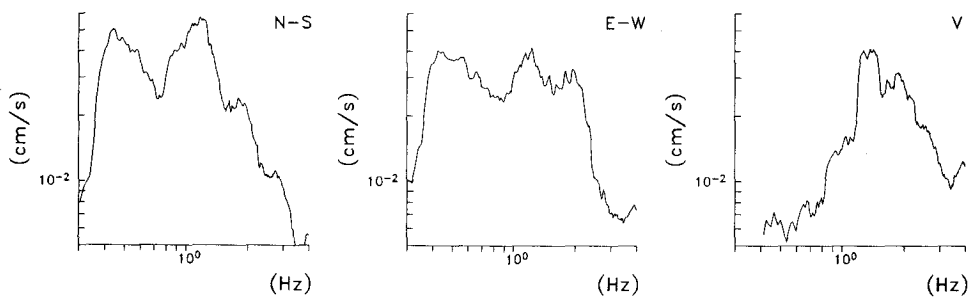
SMAC-MD

RMBS9307.291

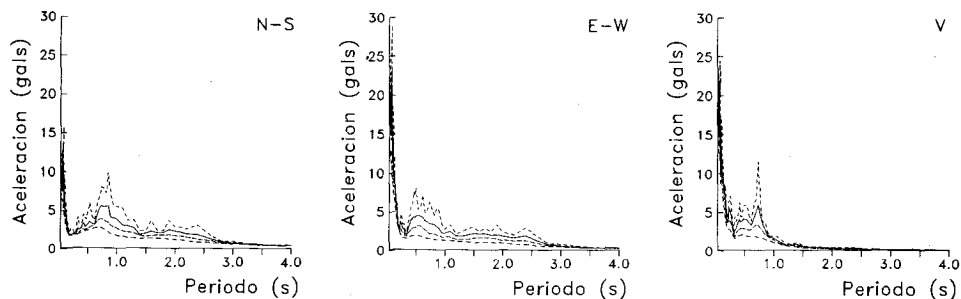
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



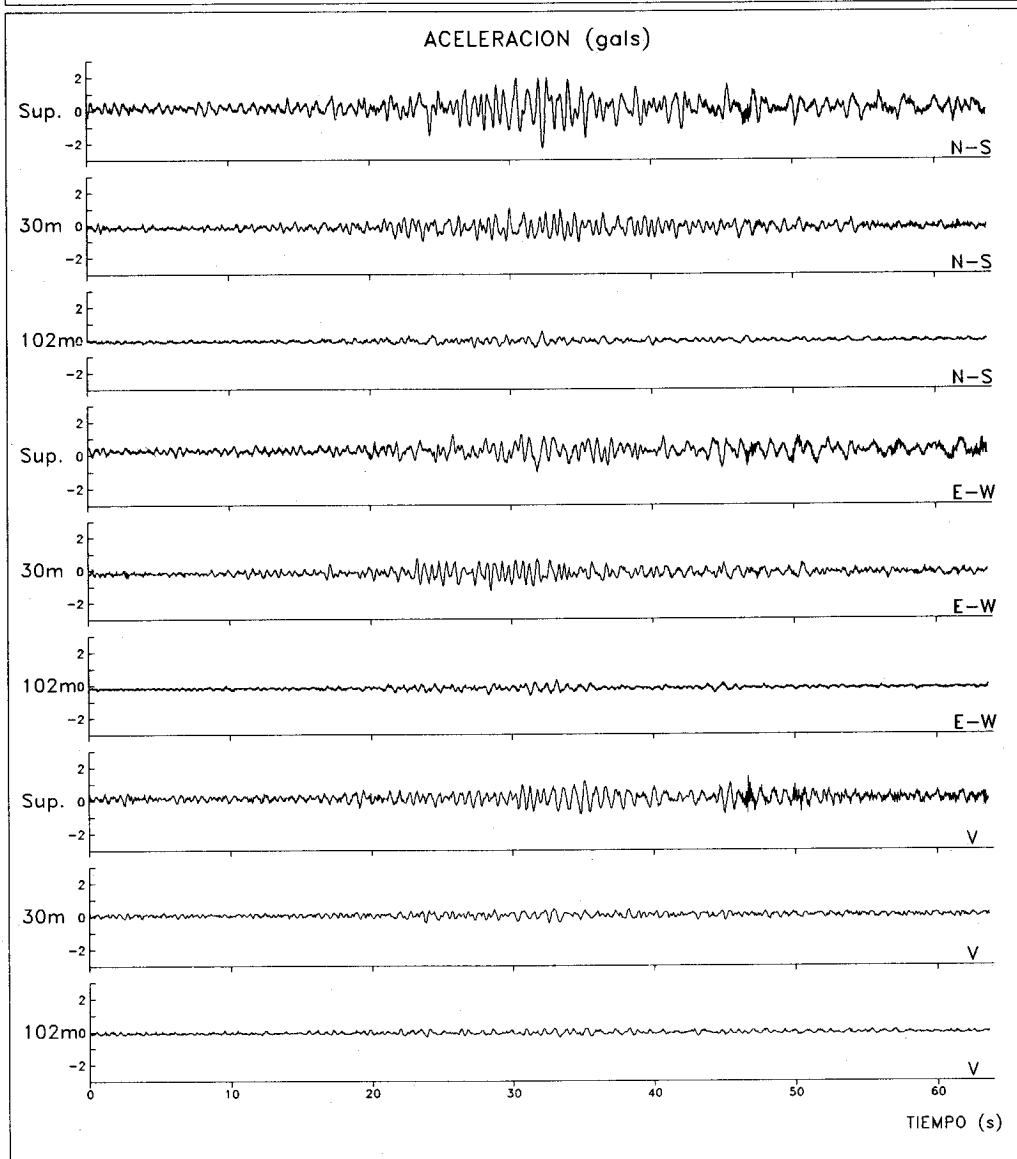
Registro C93085

ESTACION No.12, ROMA-C

Fecha: 29 de julio, 1993
 Hora: 20:18:01.6 [GMT]
 Duracion: 63.71 s

SMAC-MD
 RMCX9307.291
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 102m
NORTE-SUR:	-2.29	-1.07	0.55
ESTE-OESTE:	1.25	-1.28	-0.64
VERTICAL:	1.50	0.52	-0.37



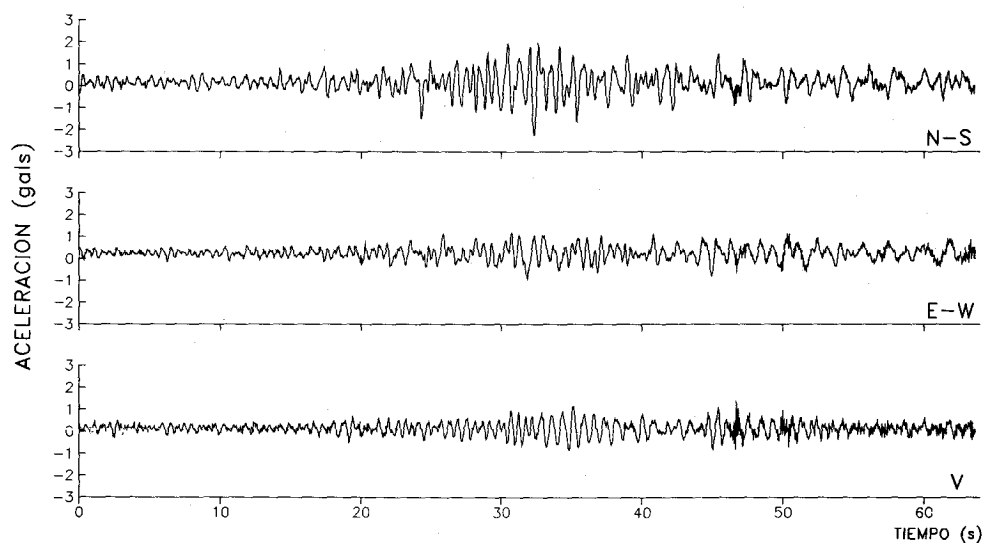
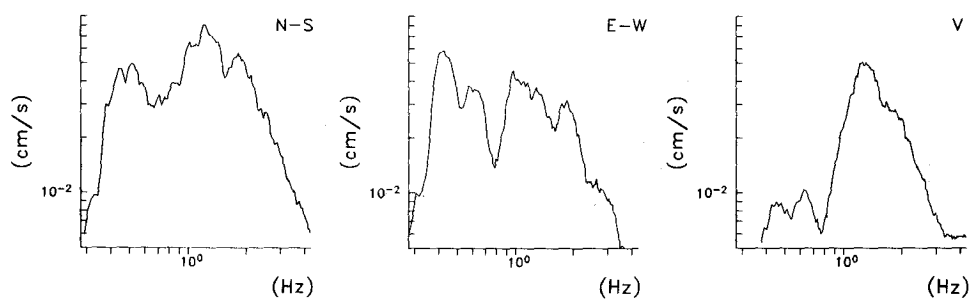
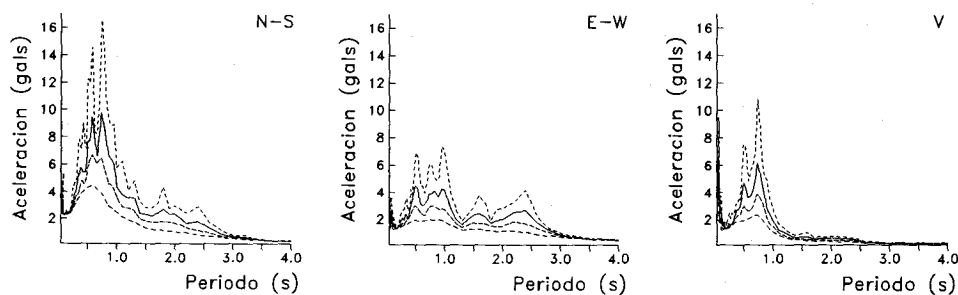
Registros C93086, C93087, C93088

ESTACION No.12, ROMA-C, superficie

Fecha: 29 de julio, 1993
Hora: 20:18:01.6 [GMT]
Duracion: 63.71 s

Amax (N-S): -2.29
[gals] (E-W): 1.25
(V): 1.50

SMAC-MD
RMCS9307.291
CENAPRED

**ESPECTROS DE FOURIER****ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)**

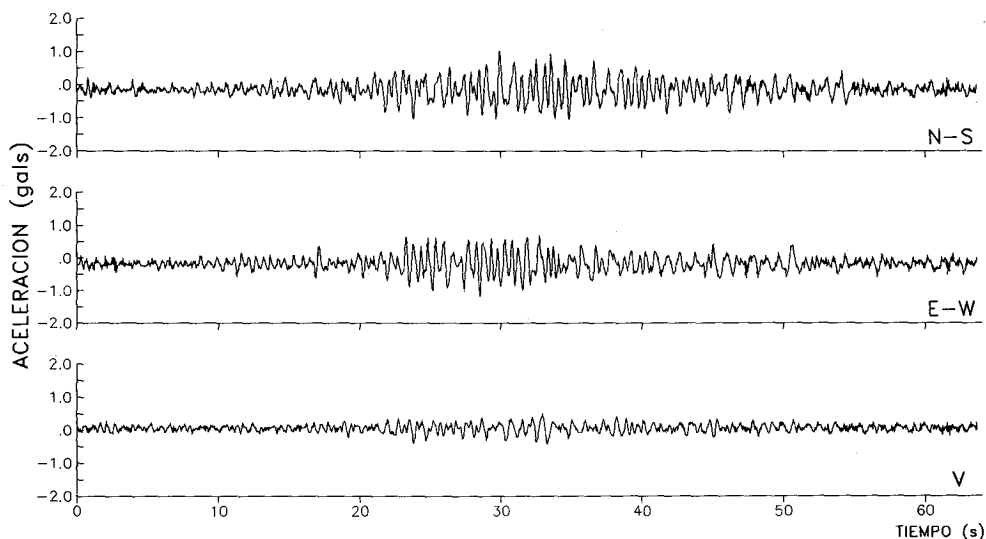
Registro C93086

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 30m

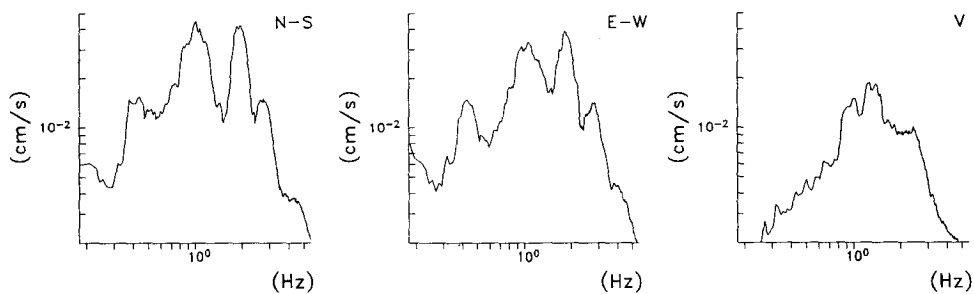
Fecha: 29 de julio, 1993
Hora: 20:18:01.6 [GMT]
Duracion: 63.71 s

Amax (N-S): -1.07
[gals] (E-W): -1.28
(V): 0.52

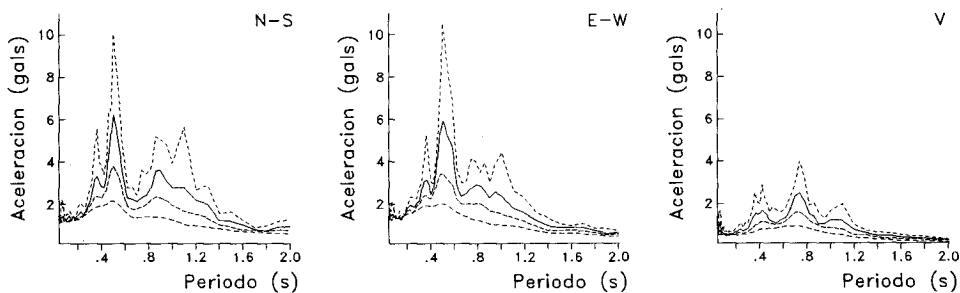
SMAC-MD
RMC19307.291
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93087

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 102m

Fecha: 29 de julio, 1993

Hora: 20:18:01.6 [GMT]

Duración: 63.71 s

Amax (N-S): 0.55

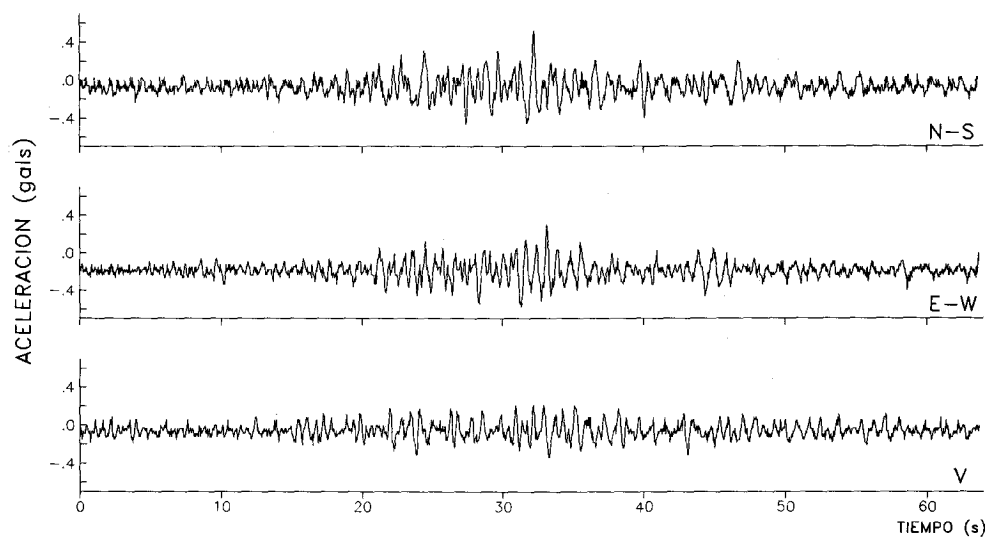
[gals] (E-W): -0.64

(V): -0.37

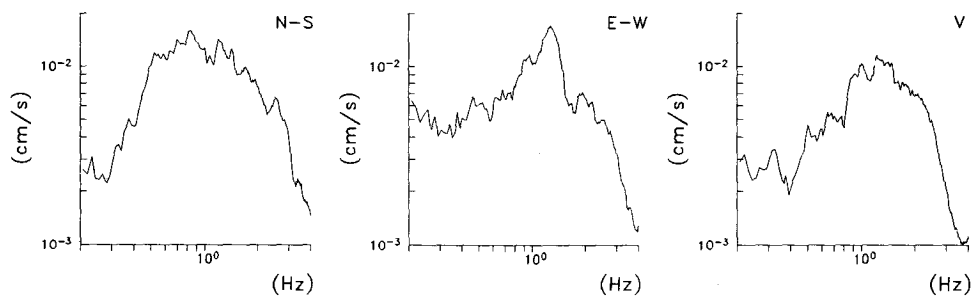
SMAC-MD

RMC29307.291

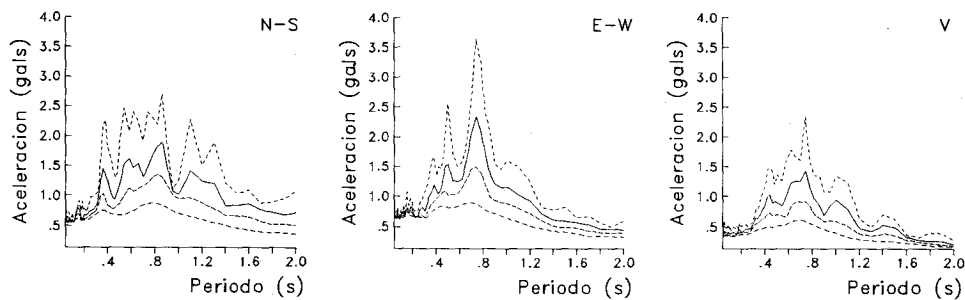
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



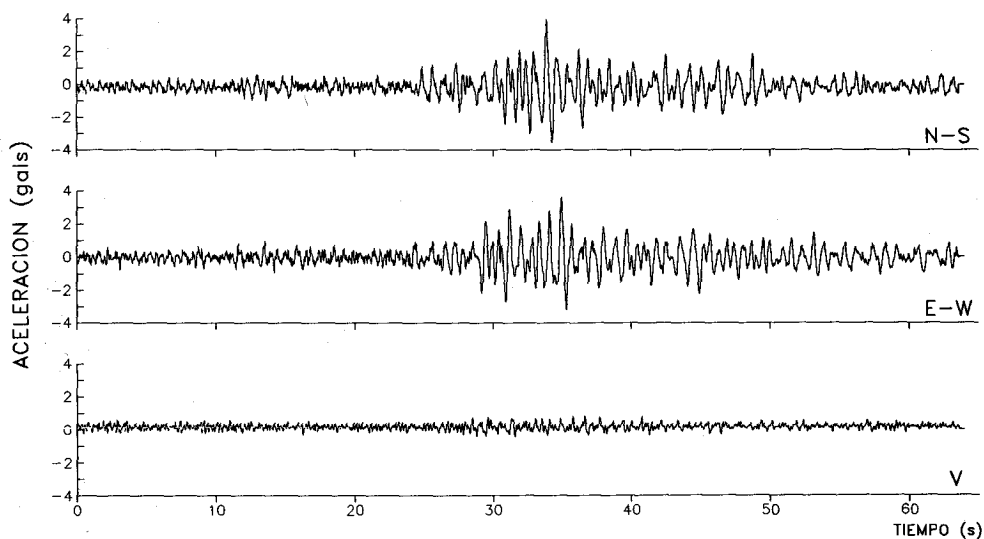
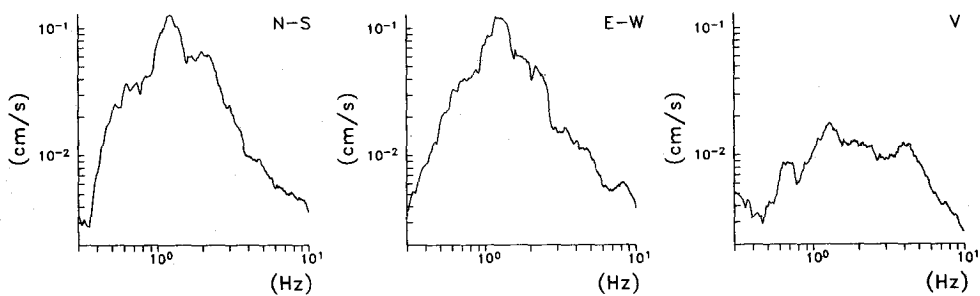
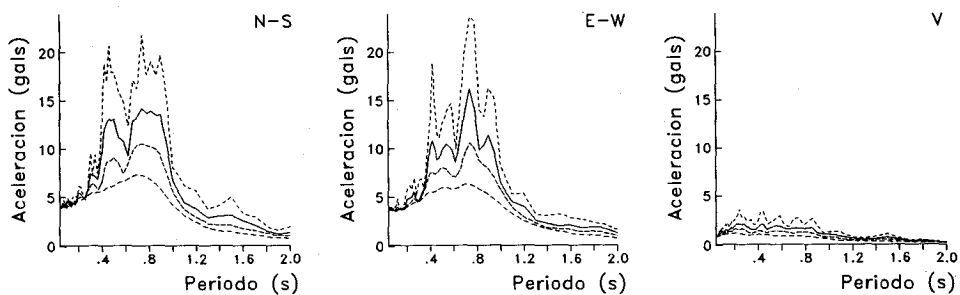
Registro C93088

ESTACION No.15, IMP, superficie

Fecha: 29 de julio, 1993
Hora: 20:17:56.6 [GMT]
Duracion: 64.00 s

Amax (N-S): 3.97
[gals] (E-W): 3.63
(V): 0.85

SMAC-MD
IMPS9307.291
CENAPRED

**ESPECTROS DE FOURIER****ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)**

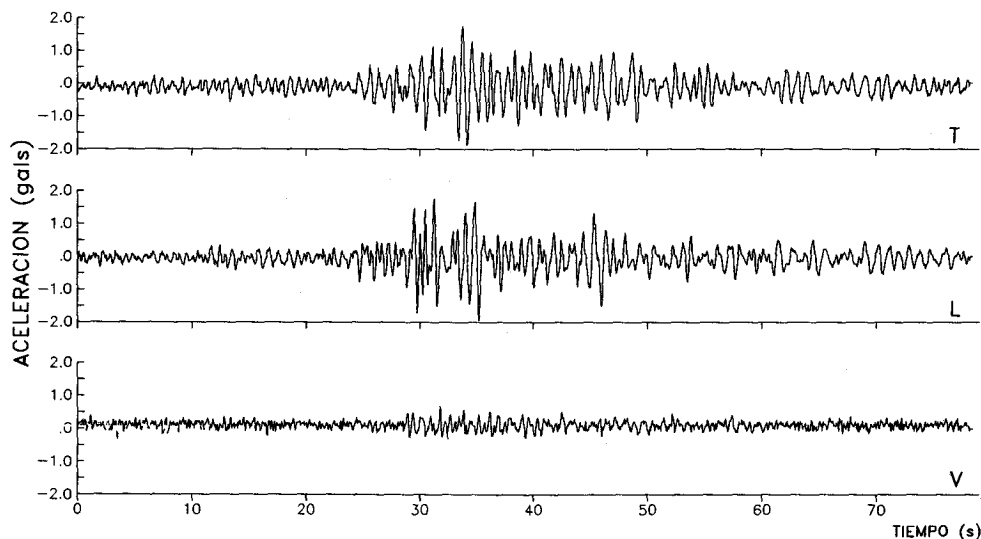
Registro C93089

ESTACION No.15, IMP, base Edif.

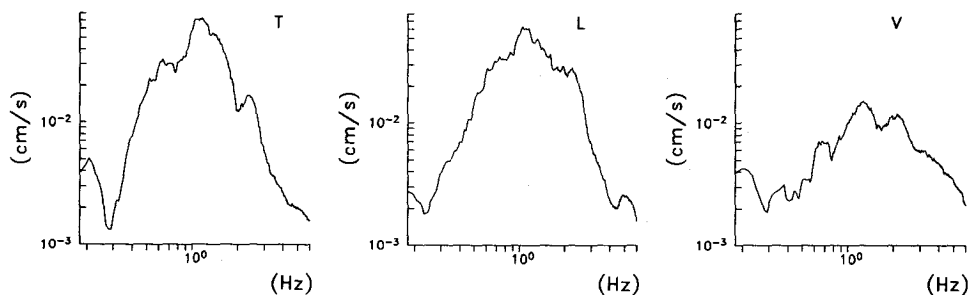
Fecha: 29 de julio, 1993
Hora: 20:17:55.6 [GMT]
Duracion: 78.50 s

Amax (T): -1.92
[gals] (L): -1.95
(V): 0.70

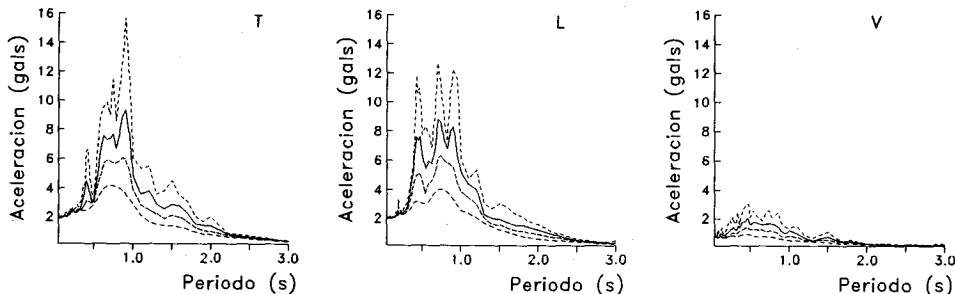
SMAC-MD
IMP39307.291
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)

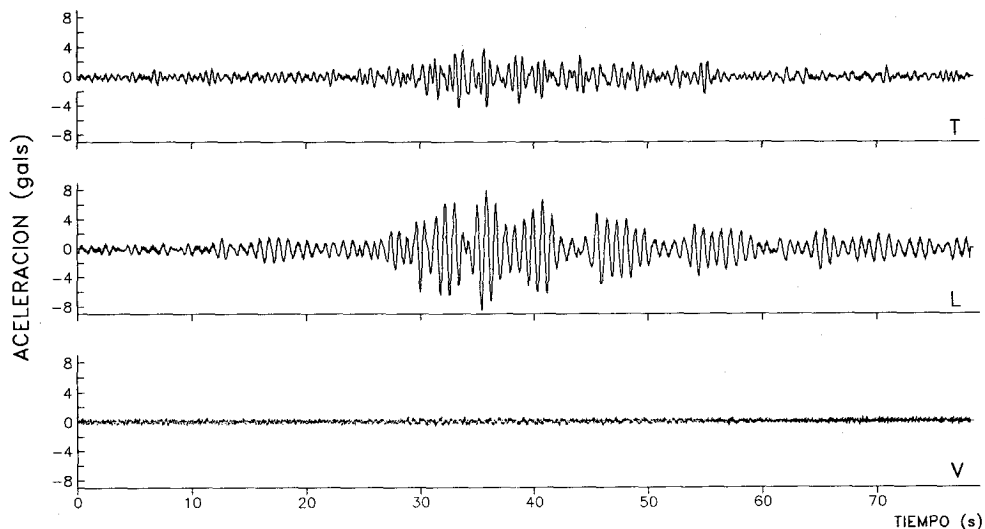


Registro C93090

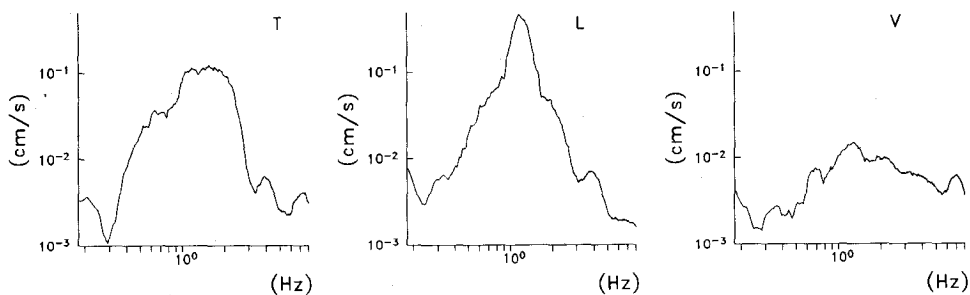
ESTACION No.15, IMP, azotea Edif.

Fecha: 29 de julio, 1993
 Hora: 20:17:55.6 [GMT]
 Duracion: 78.50 s

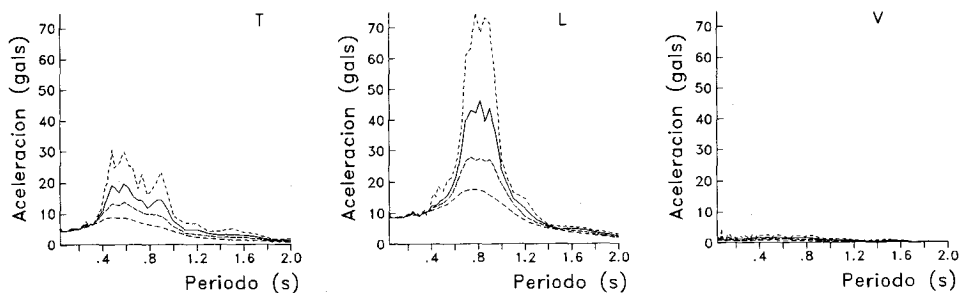
Amax (T): -4.46 SMAC-MD
 [gals] (L): -8.55 IMP49307.291
 (V): 0.82 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93091

ESTACION No.3, MEZCALA, superficie

Fecha: 05 de agosto, 1993

Hora: 01:21:00 [GMT]

Duración: 60.58 s

Amax (N-S): -3.20

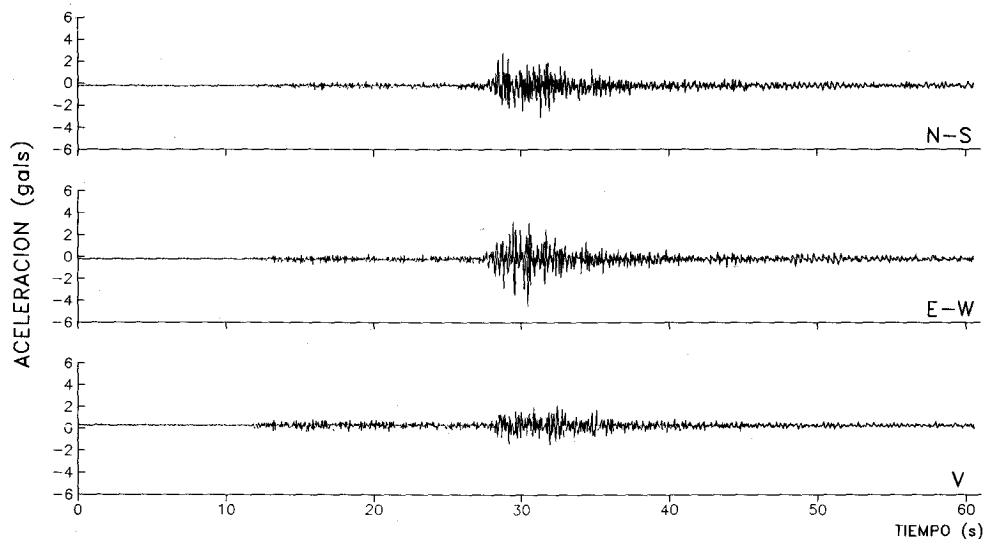
[gals] (E-W): -5.04

(V): 2.29

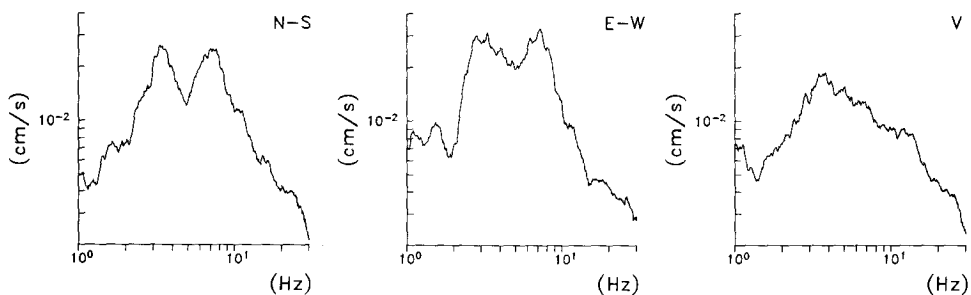
SMAC-MD

MEZC9308.051

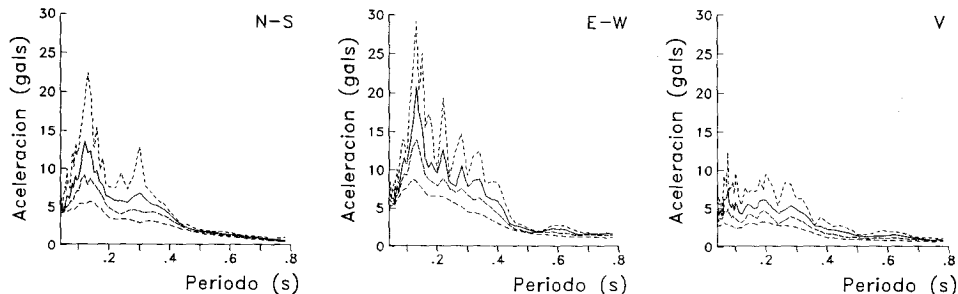
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93092

ESTACION No.1, ACAPULCO, superficie

Fecha: 10 de septiembre, 1993

Hora: 10:50:22 [GMT]

Duración: 60.58 s

Amax (N-S): -5.55

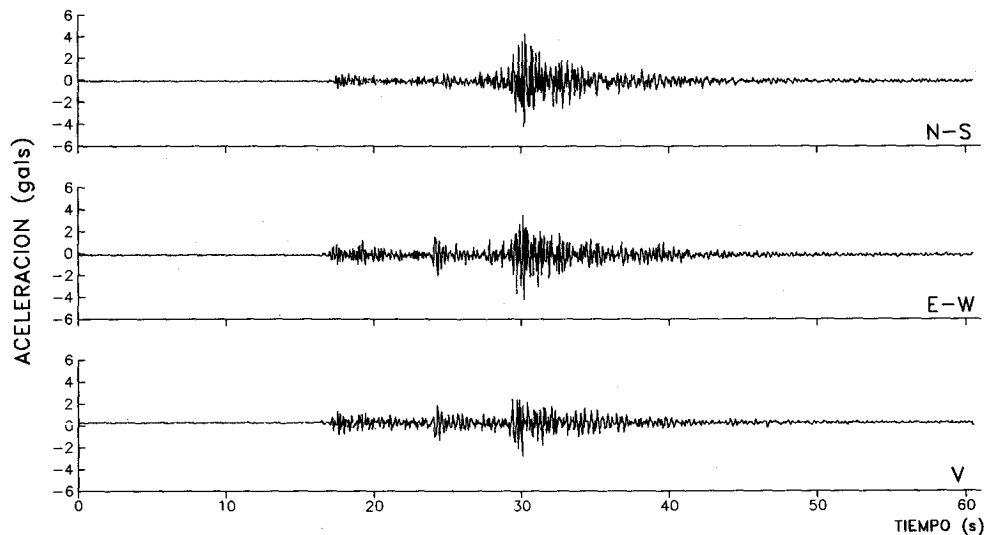
[gals] (E-W): -4.55

(V): -3.63

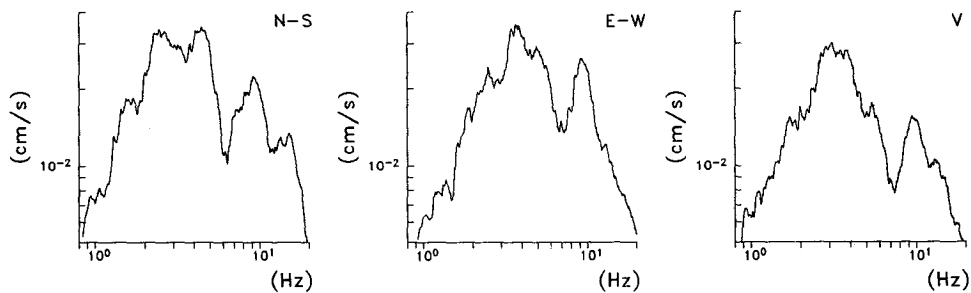
SMAC-MD

ACAJ9309.101

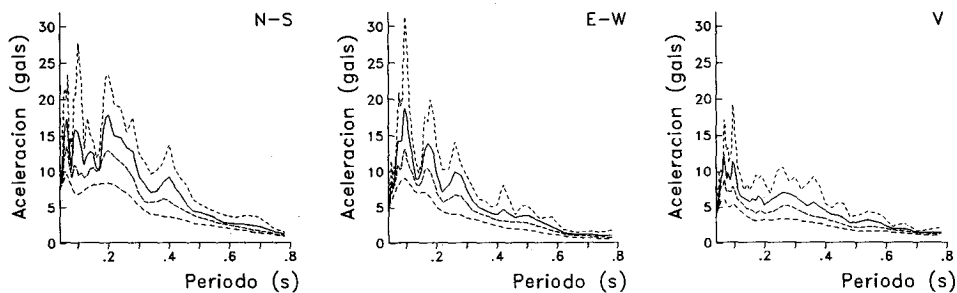
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93093

ESTACION No.3, MEZCALA, superficie

Fecha: 10 de septiembre, 1993

Hora: 10:50:36 [GMT]

Duración: 60.58 s

Amax (N-S): -1.74

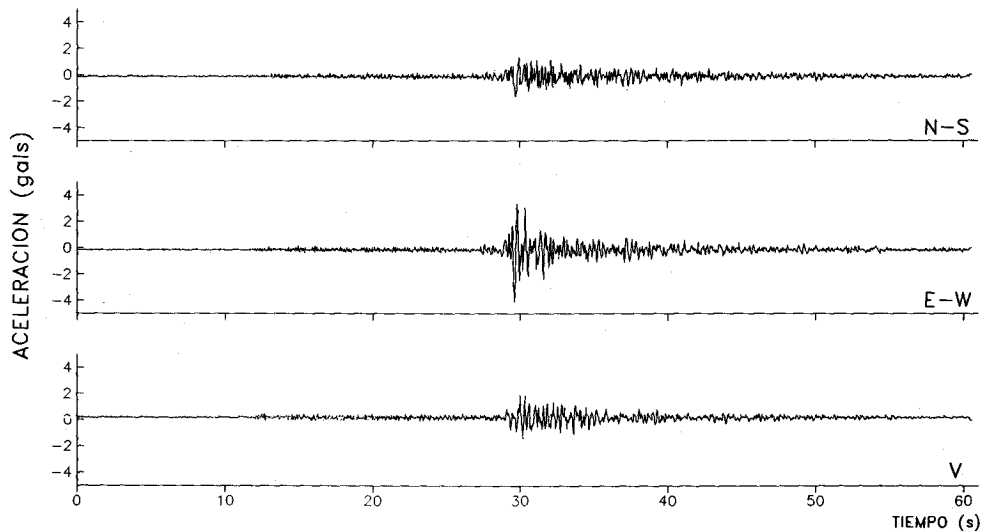
[gals] (E-W): -4.12

(V): 1.98

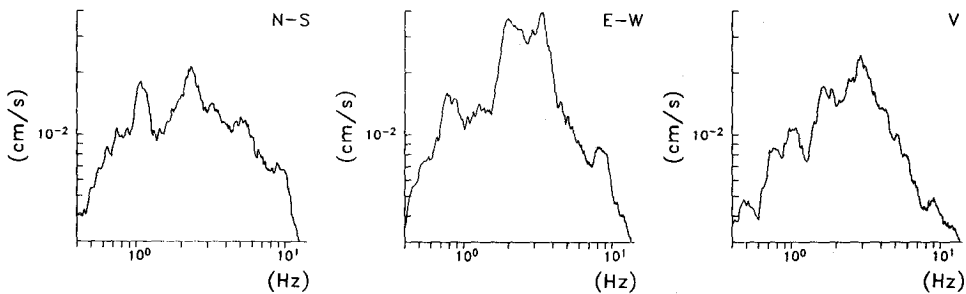
SMAC-MD

MEZC9309.101

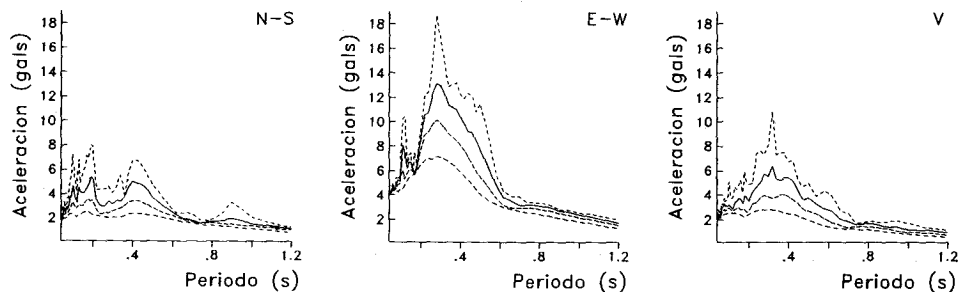
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93094

ESTACION No.12, ROMA-C

Fecha: 10 de septiembre, 1993

Hora: 10:51:27 [GMT]

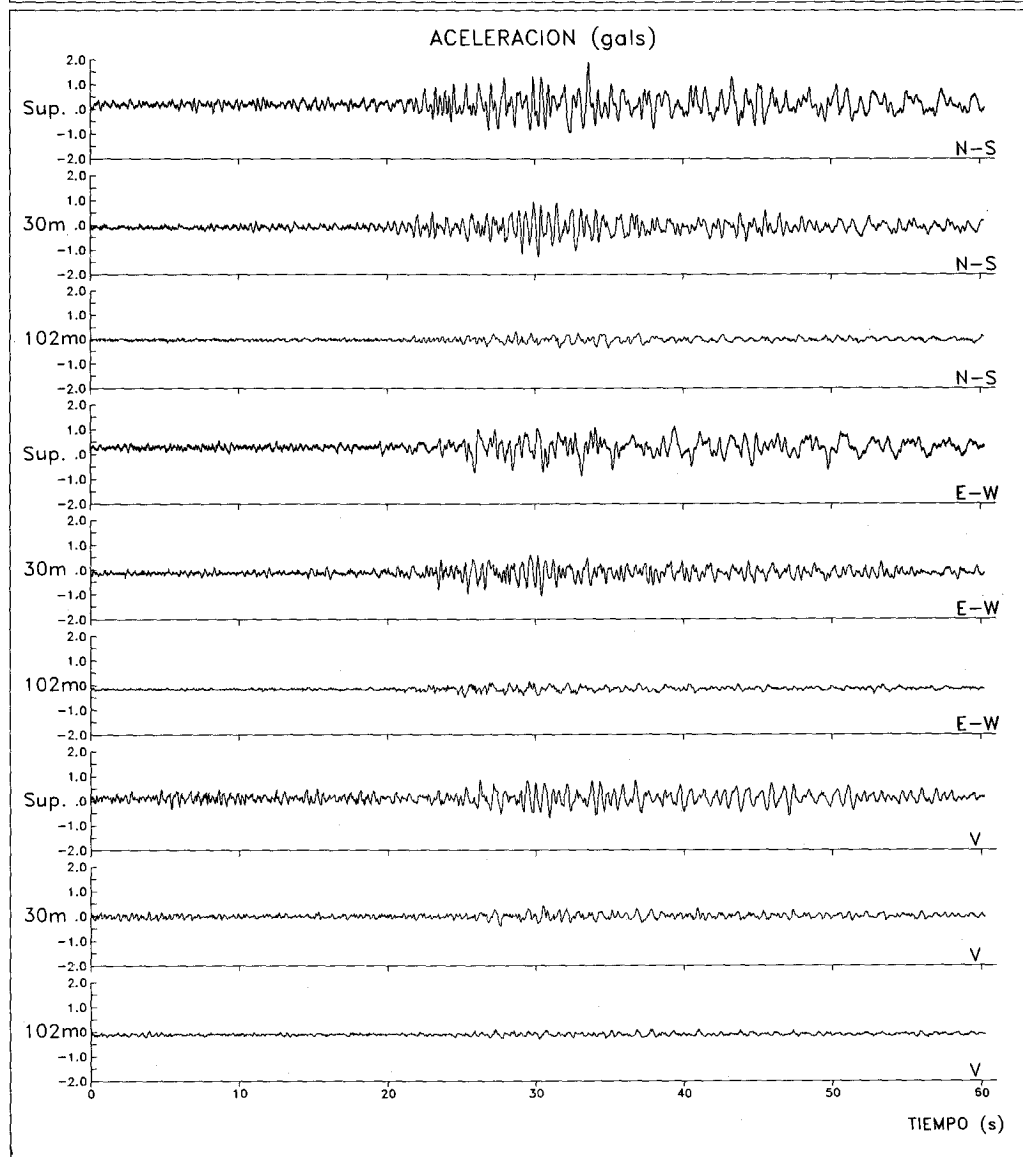
Duración: 60.30 s

SMAC-MD

RM CX9309.101

CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 102m
NORTE-SUR:	1.89	-1.28	-0.37
ESTE-OESTE:	1.10	-1.07	-0.52
VERTICAL:	0.92	0.43	-0.31



Registros C93095, C93096, C93097

ESTACION No.12, ROMA-C, superficie

Fecha: 10 de septiembre, 1993

Hora: 10:51:27 [GMT]

Duración: 60.30 s

Amax (N-S): 1.89

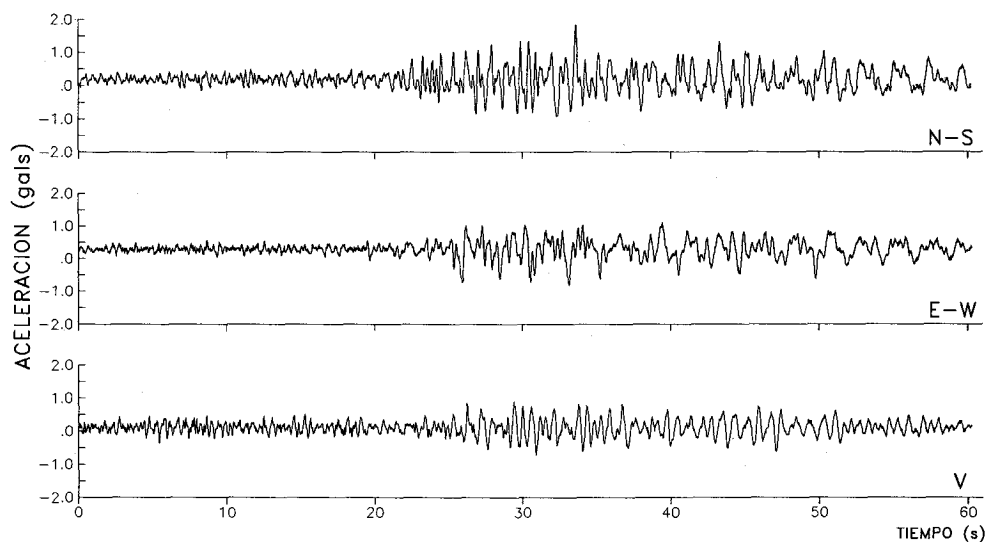
[gals] (E-W): 1.10

(V): 0.92

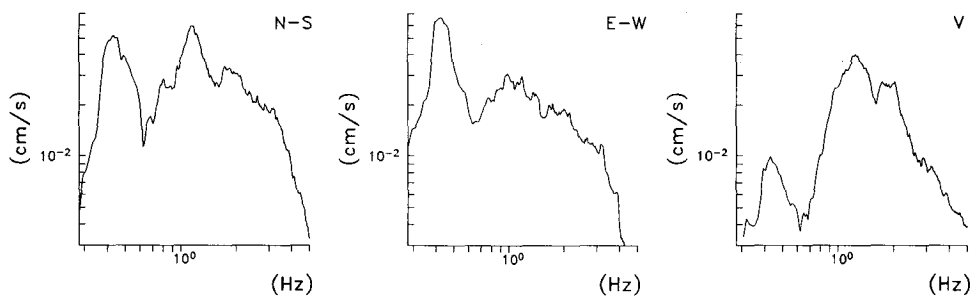
SMAC-MD

RMCS9309.101

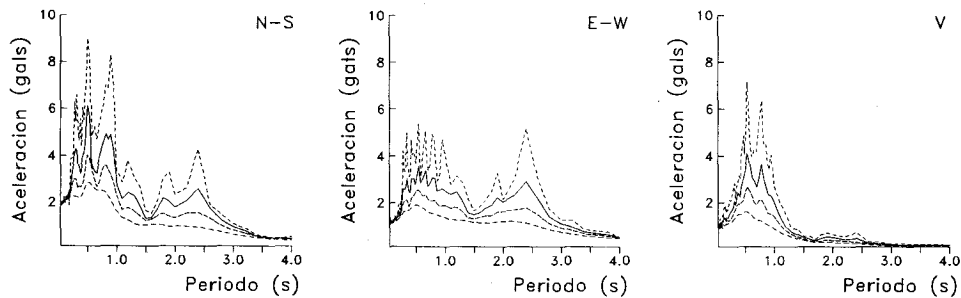
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93095

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 30m

Fecha: 10 de septiembre, 1993

Hora: 10:51:27 [GMT]

Duración: 60.30 s

Amax (N-S): -1.28

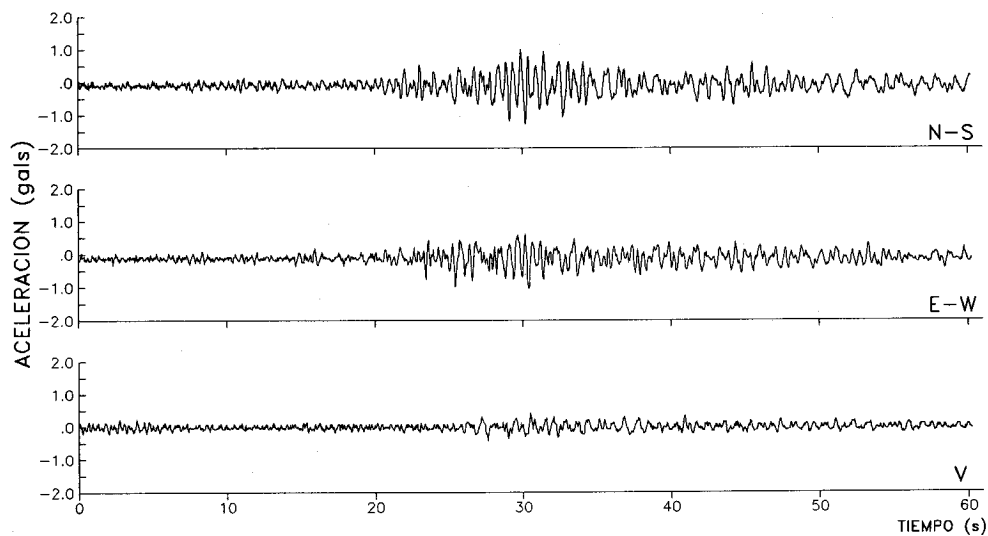
[gals] (E-W): -1.07

(V): 0.43

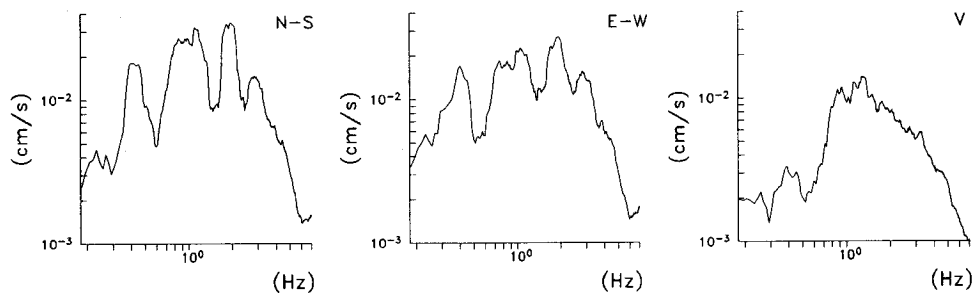
SMAC-MD

RMC19309.101

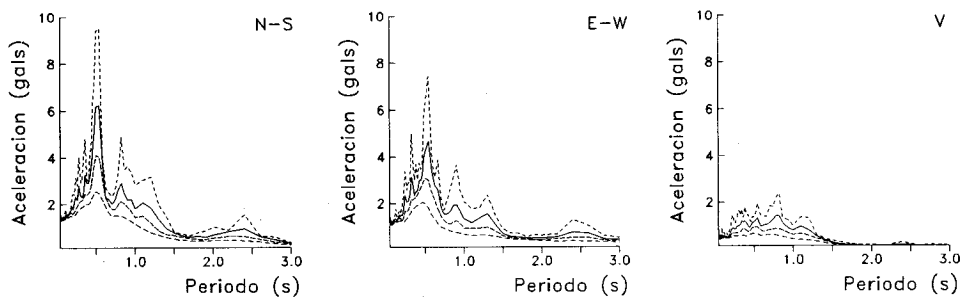
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93096

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 102m

Fecha: 10 de septiembre, 1993

Hora: 10:51:27 [GMT]

Duración: 60.30 s

Amax (N-S): -0.37

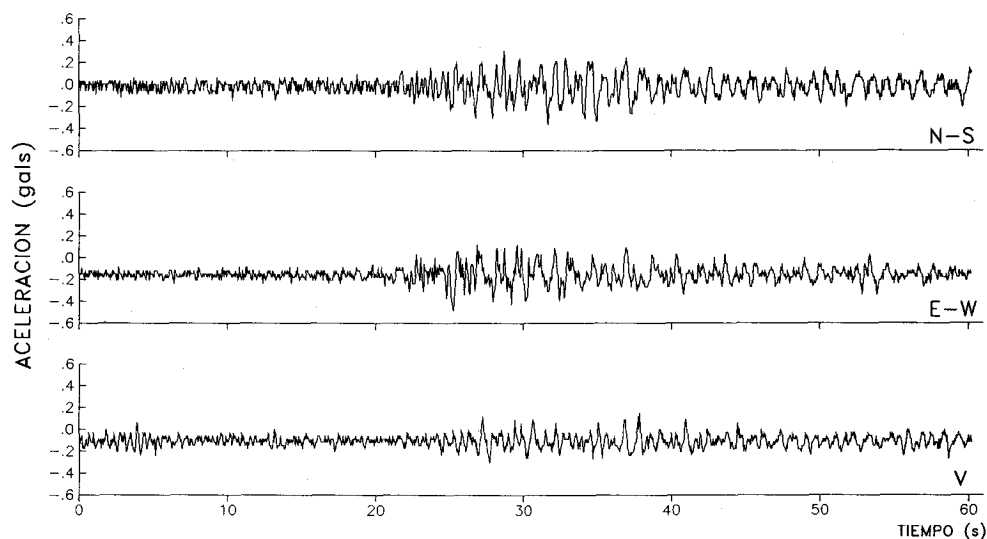
[gals] (E-W): -0.52

(V): -0.31

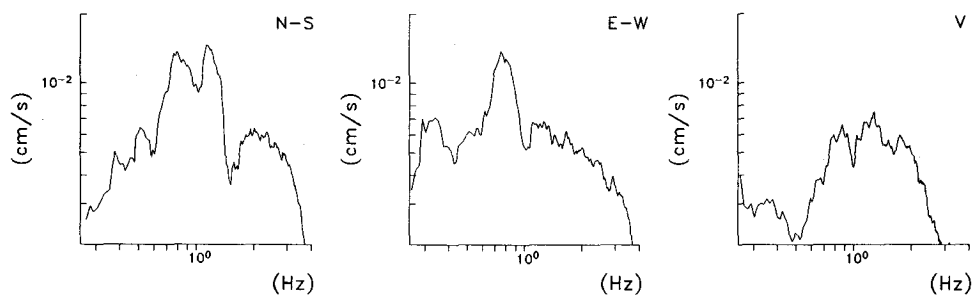
SMAC-MD

RMC29309.101

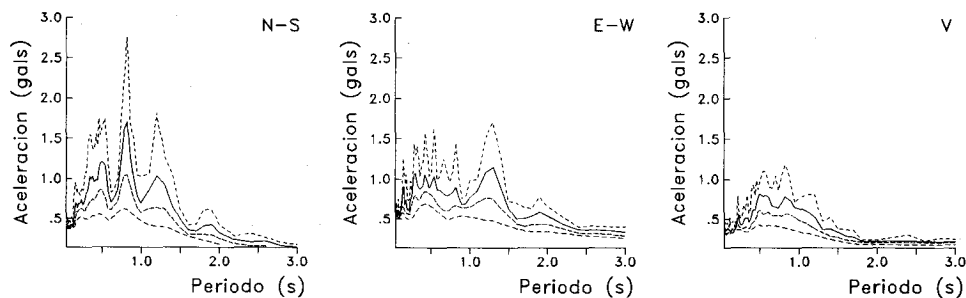
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



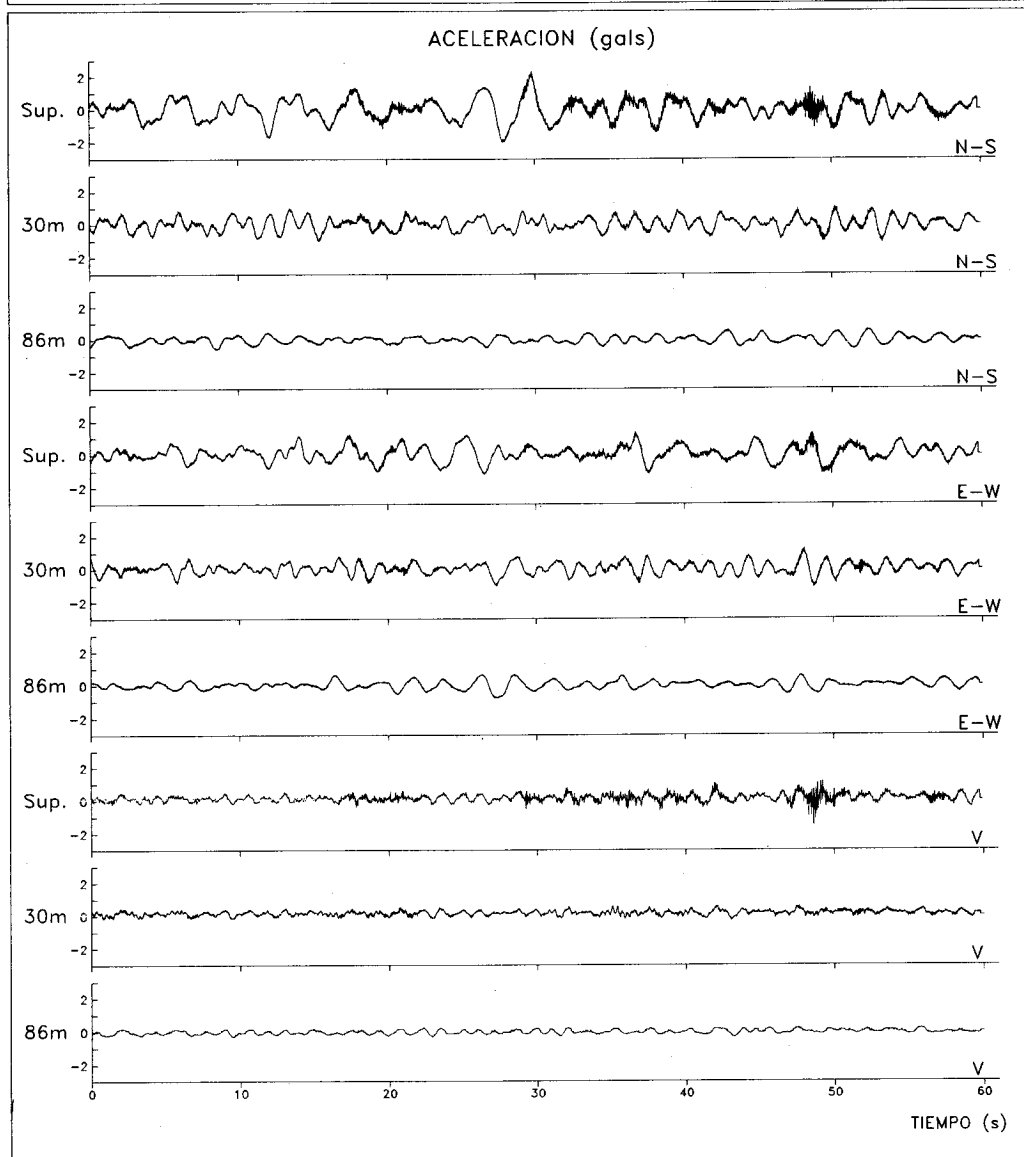
Registro C93097

ESTACION No.7, TLACOTAL

Fecha: 10 de septiembre, 1993
 Hora: 19:16:56 [GMT]
 Duracion: 60.01 s

SMAC-MD
 TLAX9309.101
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 86m
NORTE-SUR:	2.29	-1.13	-0.61
ESTE-OESTE:	1.37	1.25	-0.76
VERTICAL:	-1.68	0.58	-0.37



Registros C93098, C93099, C93100

ESTACION No.7, TLACOTAL, superficie

Fecha: 10 de septiembre, 1993

Hora: 19:16:56 [GMT]

Duración: 60.01 s

Amax (N-S): 2.29

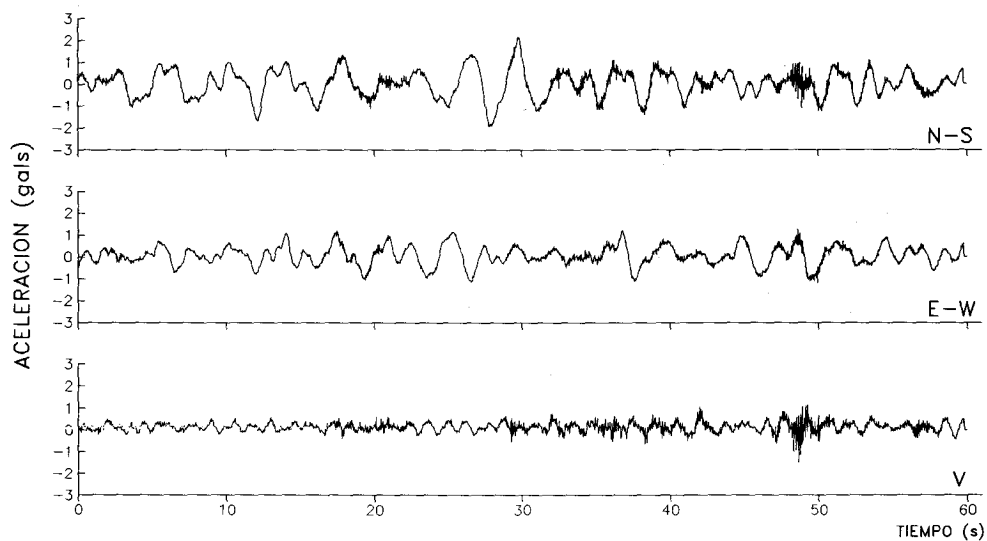
[gals] (E-W): 1.37

(V): -1.68

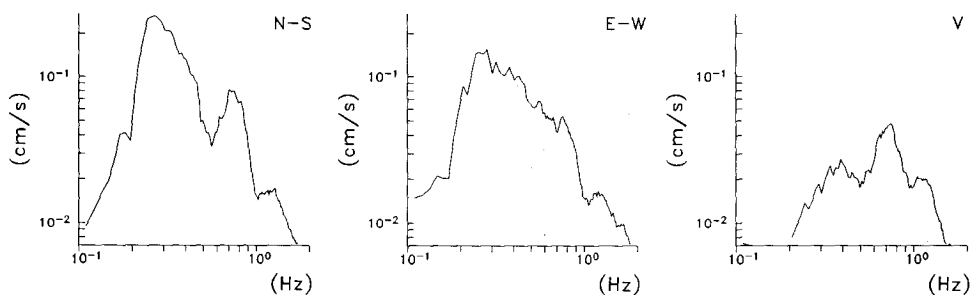
SMAC-MD

TLAS9309.101

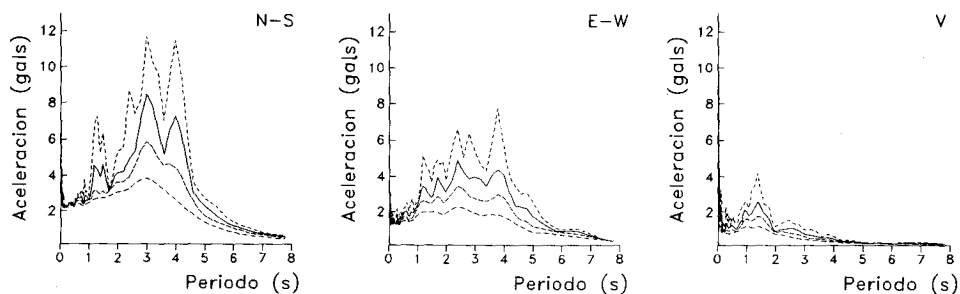
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93098

ESTACION No.7, TLACOTAL, pozo 30m

Fecha: 10 de septiembre, 1993

Hora: 19:16:56 [GMT]

Duración: 60.01 s

Amax (N-S): -1.13

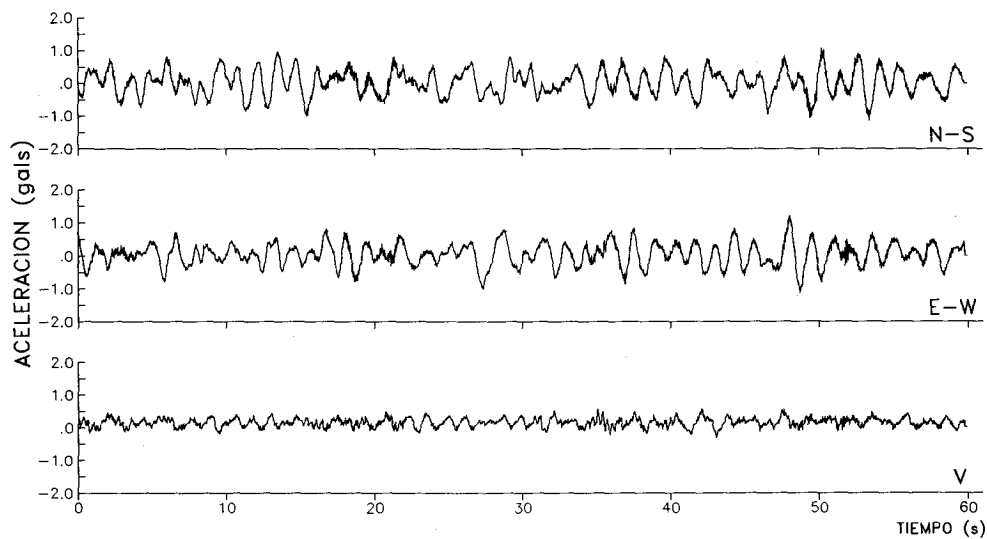
[gals] (E-W): 1.25

(V): 0.58

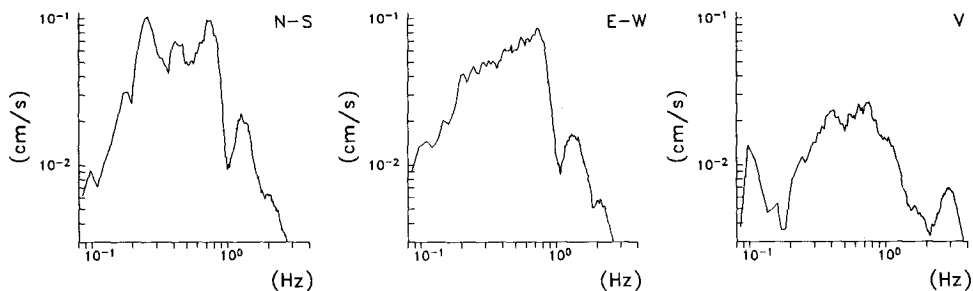
SMAC-MD

TLA19309.101

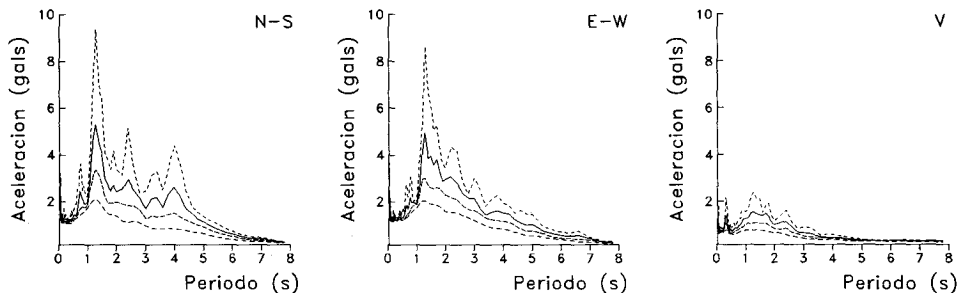
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93099

ESTACION No.7, TLACOTAL, pozo 86m

Fecha: 10 de septiembre, 1993

Hora: 19:16:56 [GMT]

Duración: 60.01 s

Amax (N-S): -0.61

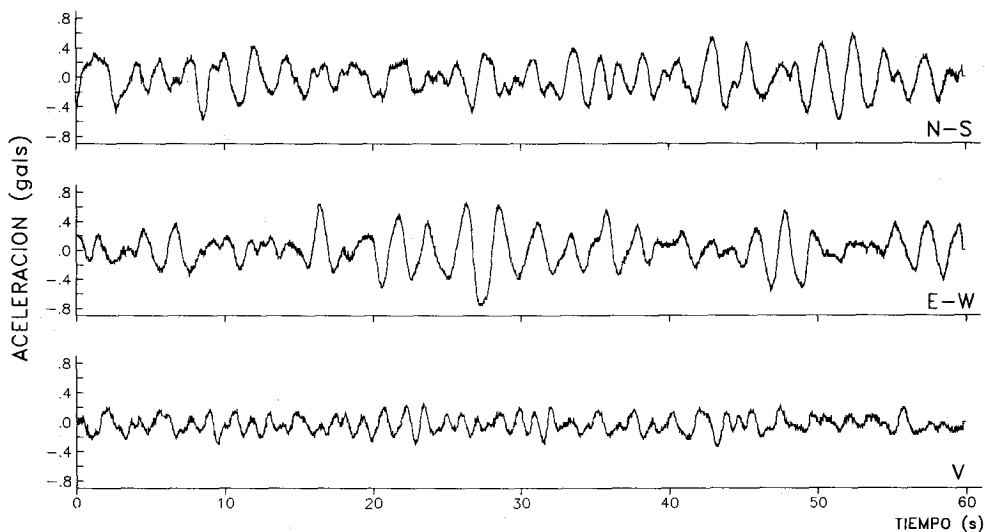
[gals] (E-W): -0.76

(V): -0.37

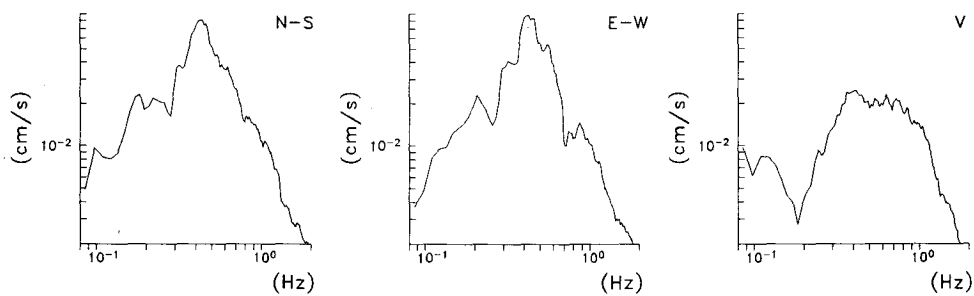
SMAC-MD

TLA29309.101

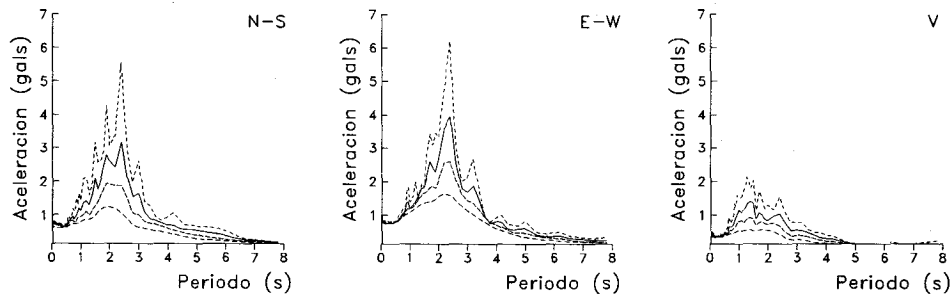
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93100

ESTACION No.8, ZARAGOZA

Fecha: 10 de septiembre, 1993

Hora: 19:16:42 [GMT]

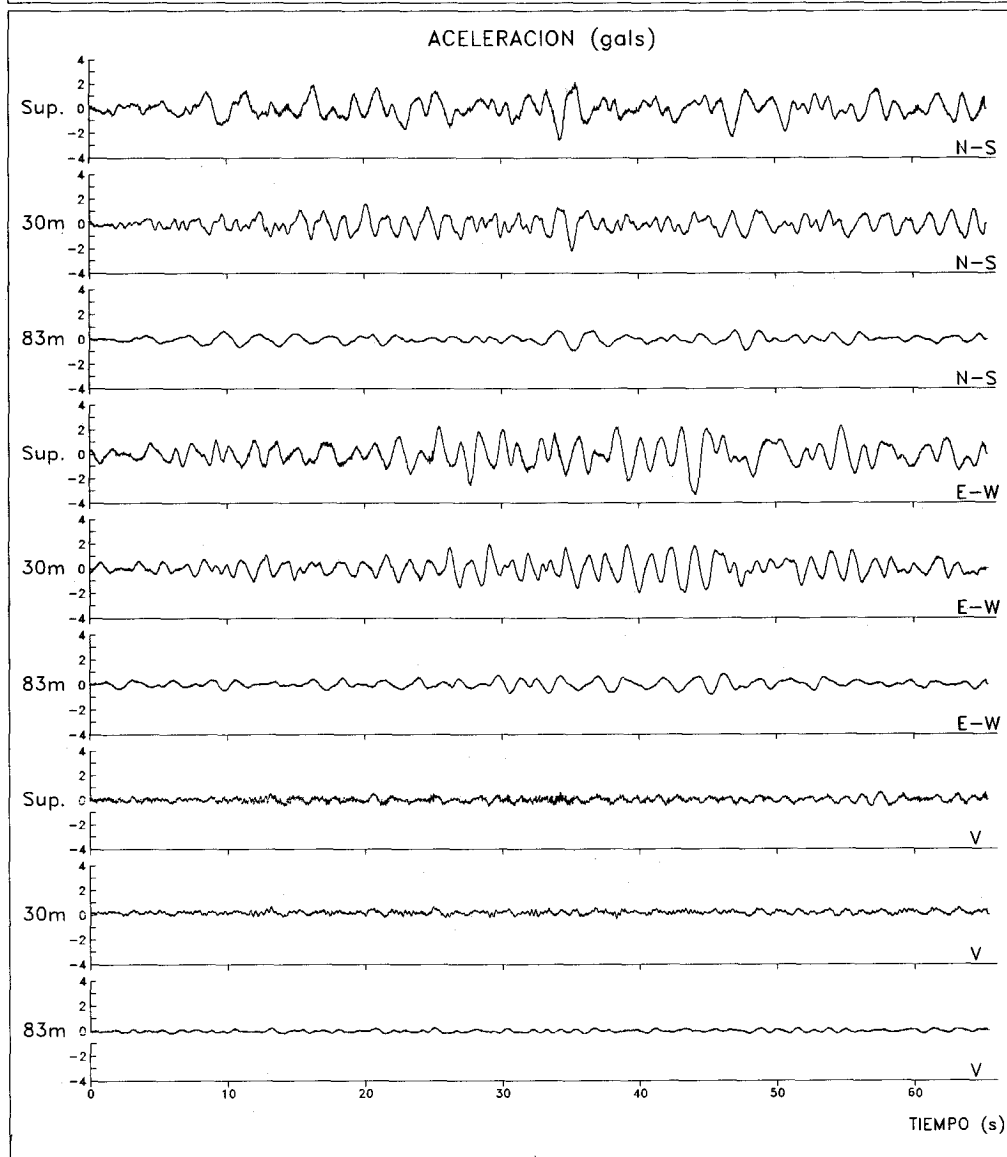
Duracion: 65.42 s

SMAC-MD

ZARX9309.101

CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 83m
NORTE-SUR:	-2.59	-2.17	-0.92
ESTE-OESTE:	-3.33	2.01	0.85
VERTICAL:	0.67	0.70	0.31



Registros C93101, C93102, C93103

ESTACION No.8, ZARAGOZA, superficie

Fecha: 10 de septiembre, 1993

Hora: 19:16:42 [GMT]

Duración: 65.42 s

Amax (N-S): -2.59

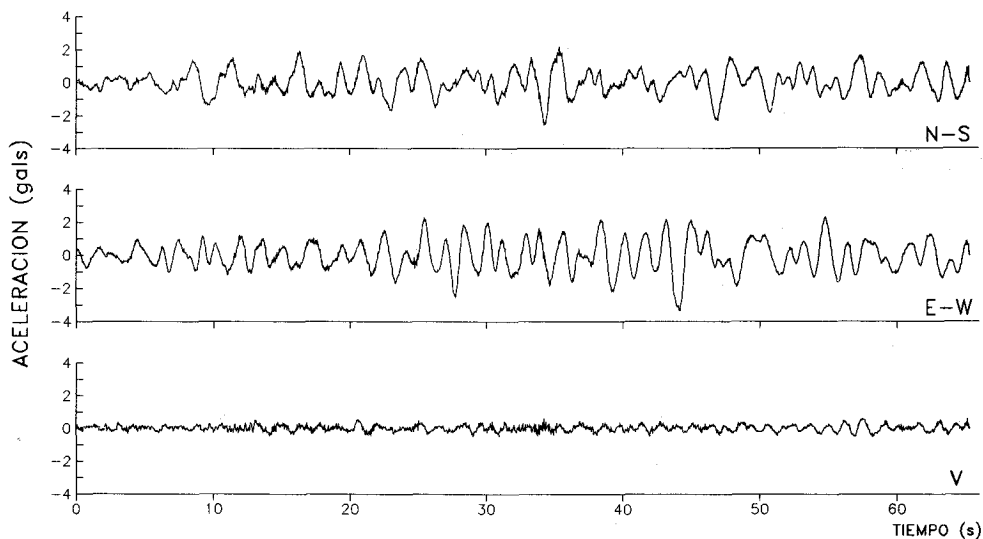
[gals] (E-W): -3.33

(V): 0.67

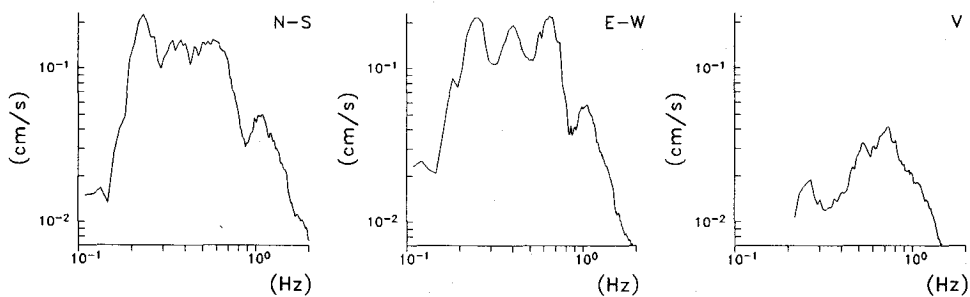
SMAC-MD

ZARS9309.101

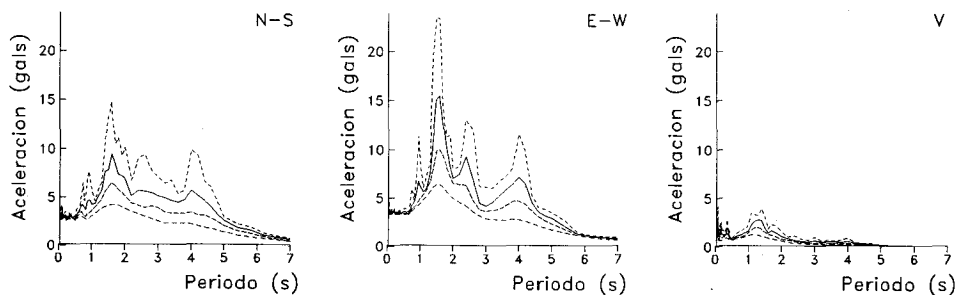
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



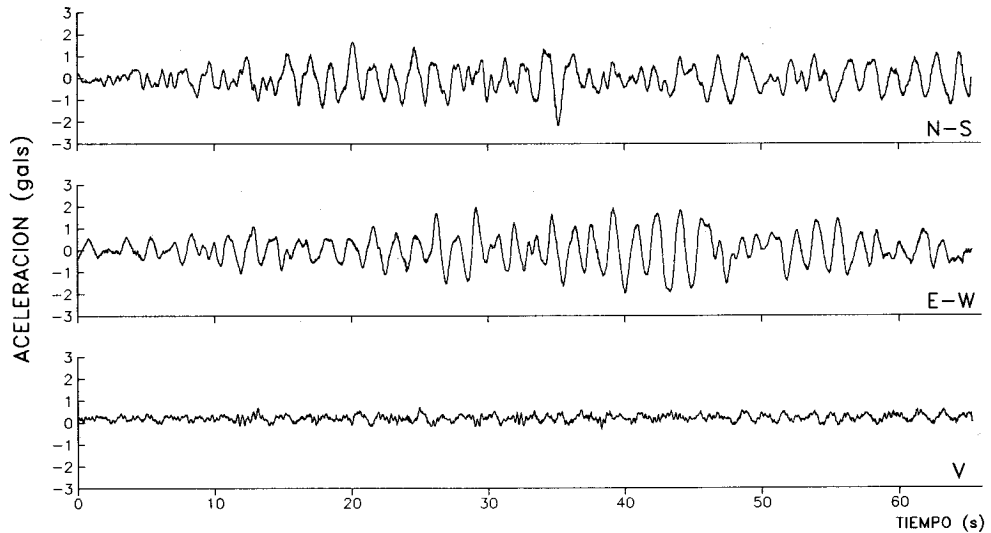
Registro C93101

ESTACION No.8, ZARAGOZA, pozo 30m

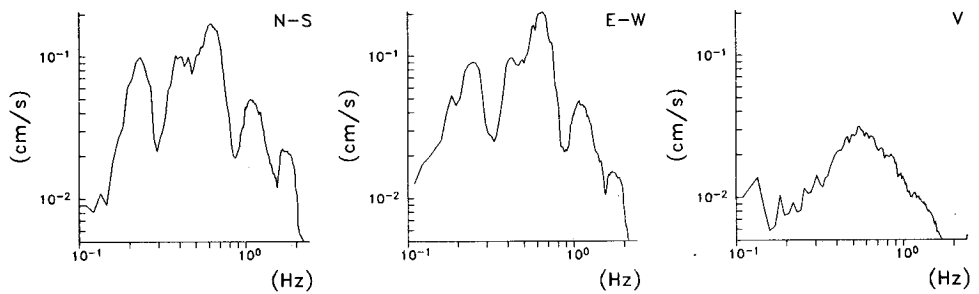
Fecha: 10 de septiembre, 1993
Hora: 19:16:42 [GMT]
Duracion: 65.42 s

Amax (N-S): -2.17
[gals] (E-W): 2.01
(V): 0.70

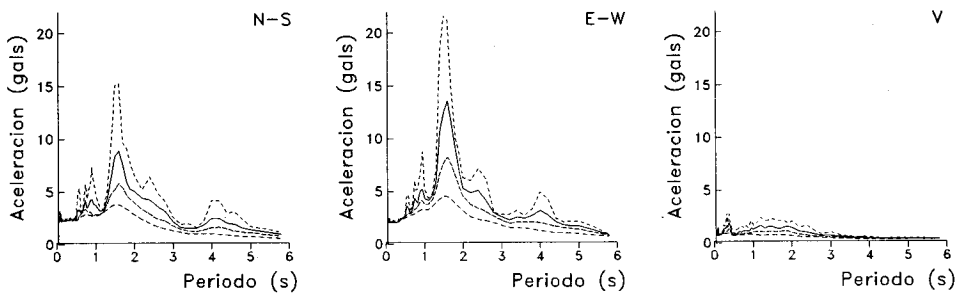
SMAC-MD
ZAR19309.101
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93102

ESTACION No.8, ZARAGOZA, pozo 83m

Fecha: 10 de septiembre, 1993

Hora: 19:16:42 [GMT]

Duración: 65.42 s

Amax (N-S): -0.92

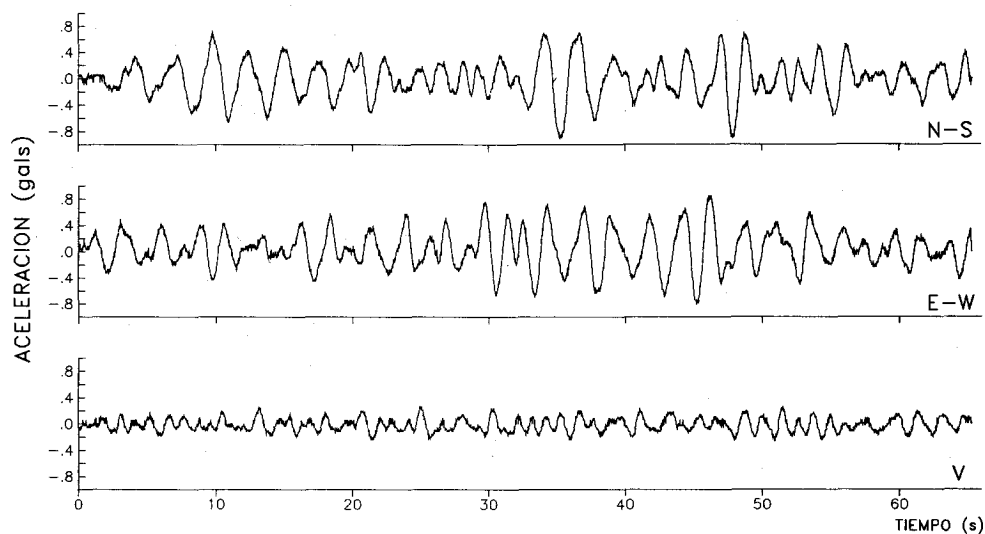
[gals] (E-W): 0.85

(V): 0.31

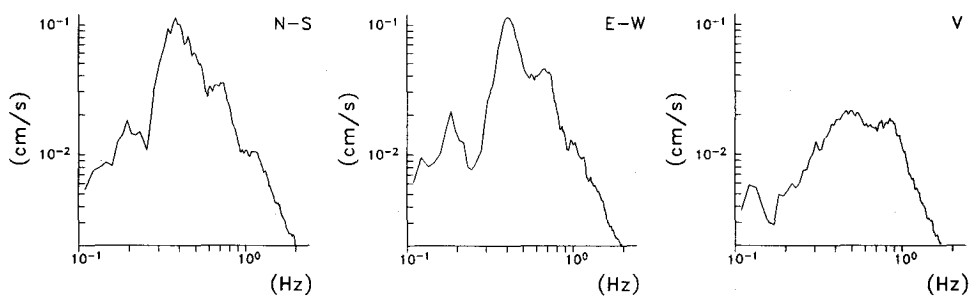
SMAC-MD

ZAR29309.101

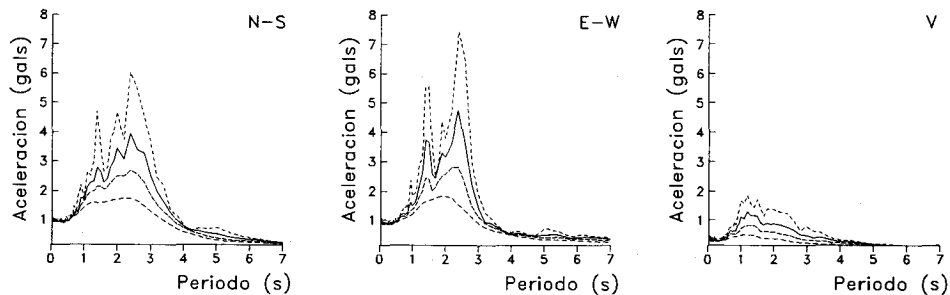
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



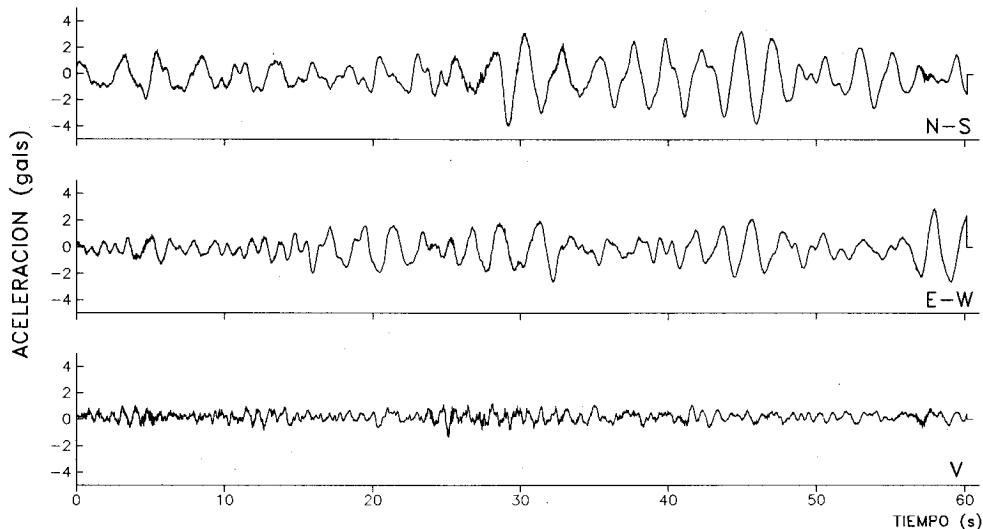
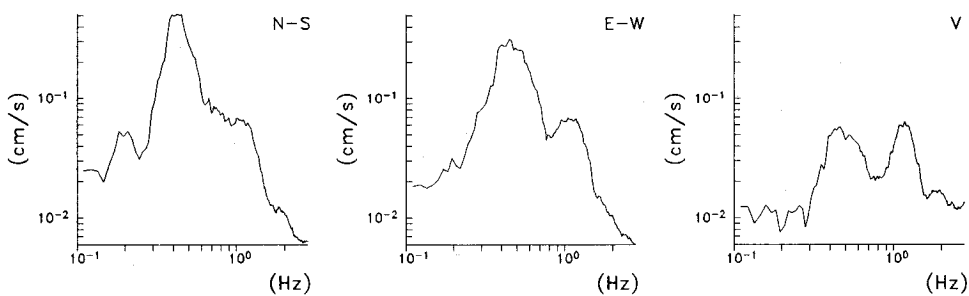
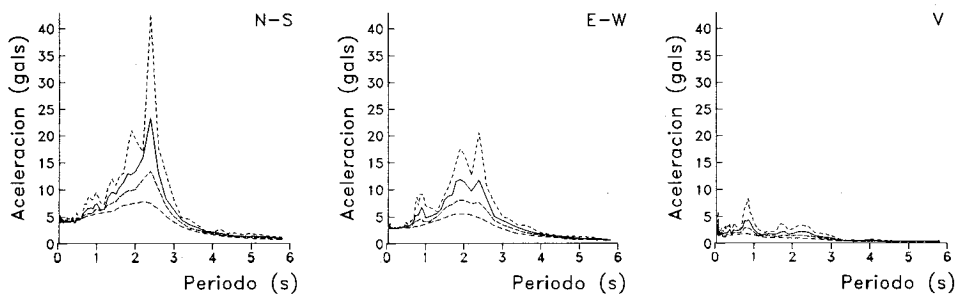
Registro C93103

ESTACION No.10, ROMA-A, superficie

Fecha: 10 de septiembre, 1993
Hora: 19:16:50 [GMT]
Duracion: 60.58 s

Amax (N-S): -4.03
[gals] (E-W): 2.90
(V): -1.34

SMAC-MD
RMAS9309.101
CENAPRED

**ESPECTROS DE FOURIER****ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)**

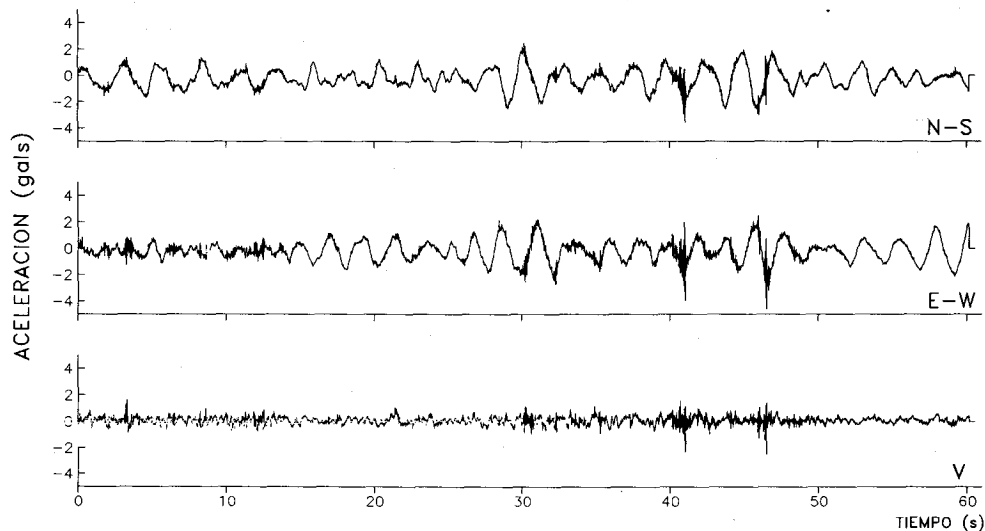
Registro C93104

ESTACION No.11, ROMA-B, superficie

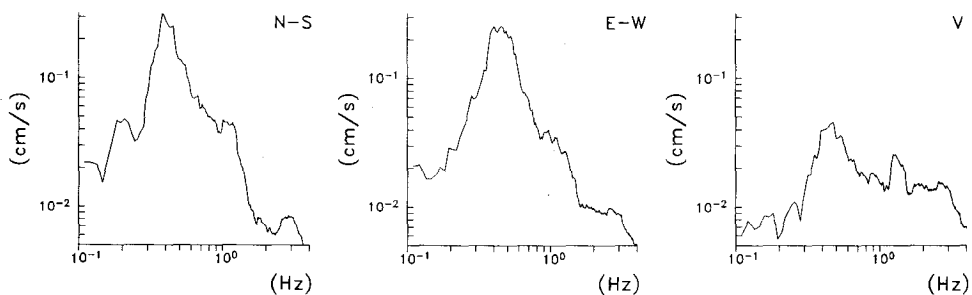
Fecha: 10 de septiembre, 1993
Hora: 19:16:50 [GMT]
Duracion: 60.58 s

Amax (N-S): -3.60
[gals] (E-W): -4.82
(V): -2.93

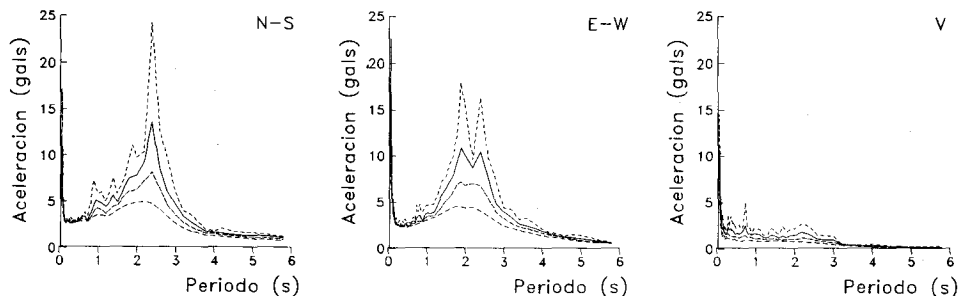
SMAC-MD
RMBS9309.101
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



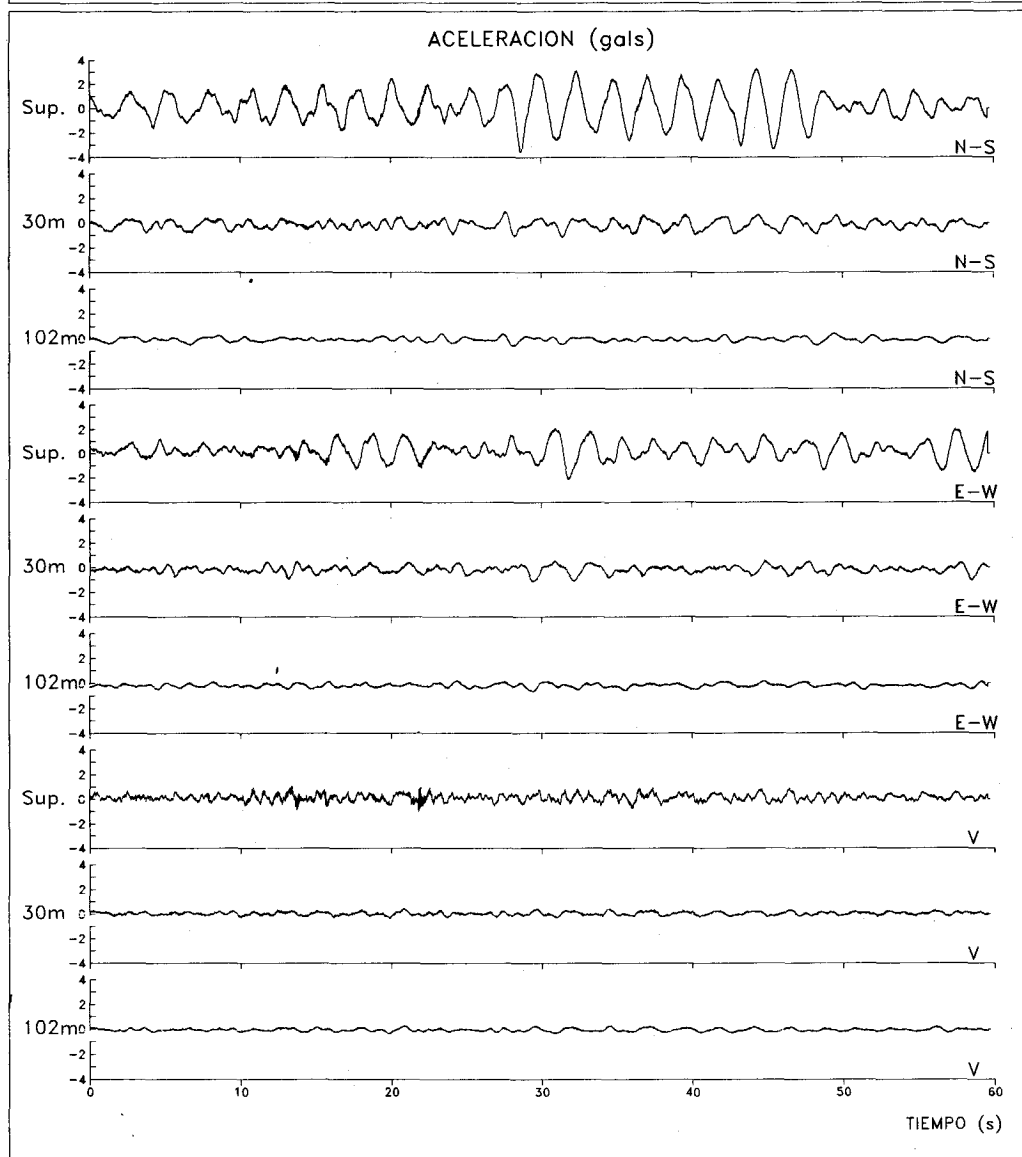
Registro C93105

ESTACION No.12, ROMA-C

Fecha: 10 de septiembre, 1993
 Hora: 19:16:51 [GMT]
 Duracion: 59.73 s

SMAC-MD
 RMCX9309.102
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 102m
NORTE-SUR:	-3.57	-1.19	-0.64
ESTE-OESTE:	-2.14	-1.13	-0.67
VERTICAL:	1.07	0.49	-0.40



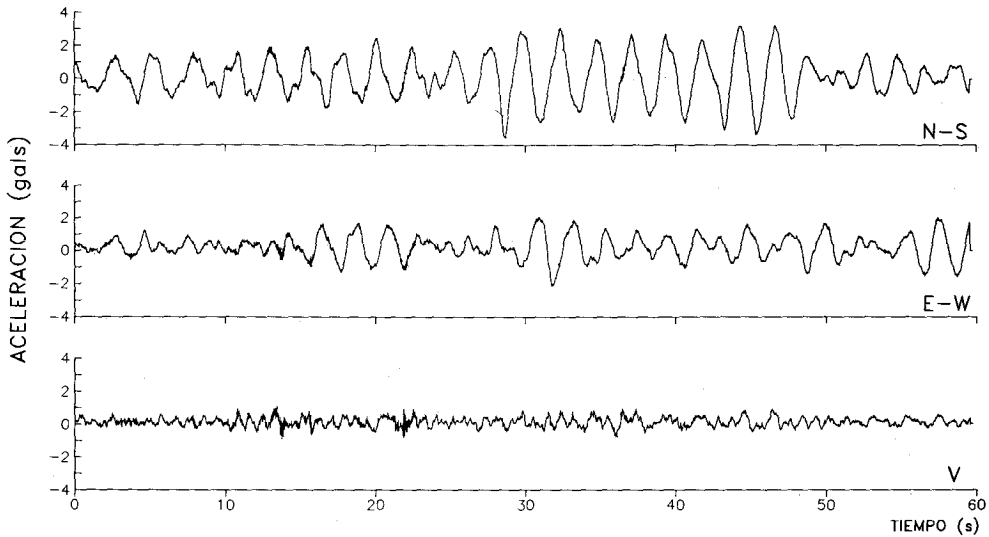
Registros C93106, C93107, C93108

ESTACION No.12, ROMA-C, superficie

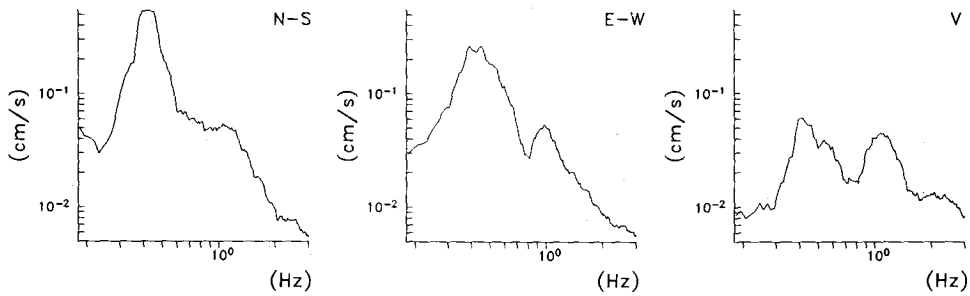
Fecha: 10 de septiembre, 1993
Hora: 19:16:51 [GMT]
Duracion: 59.73 s

Amax (N-S): -3.57
[gals] (E-W): -2.14
(V): 1.07

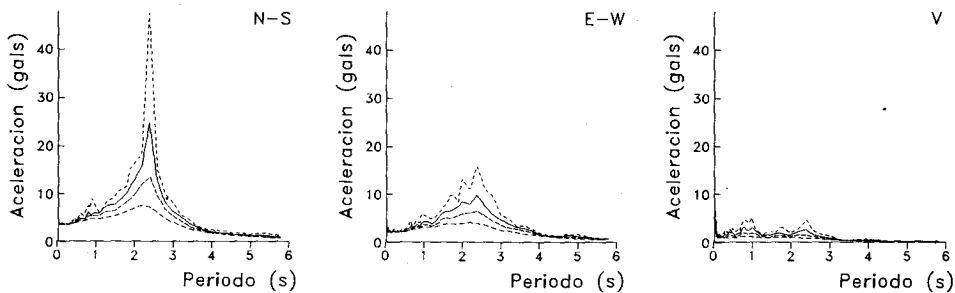
SMAC-MD
RMCS9309.102
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93106

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 30m

Fecha: 10 de septiembre, 1993

Hora: 19:16:51 [GMT]

Duración: 59.73 s

Amax (N-S): -1.19

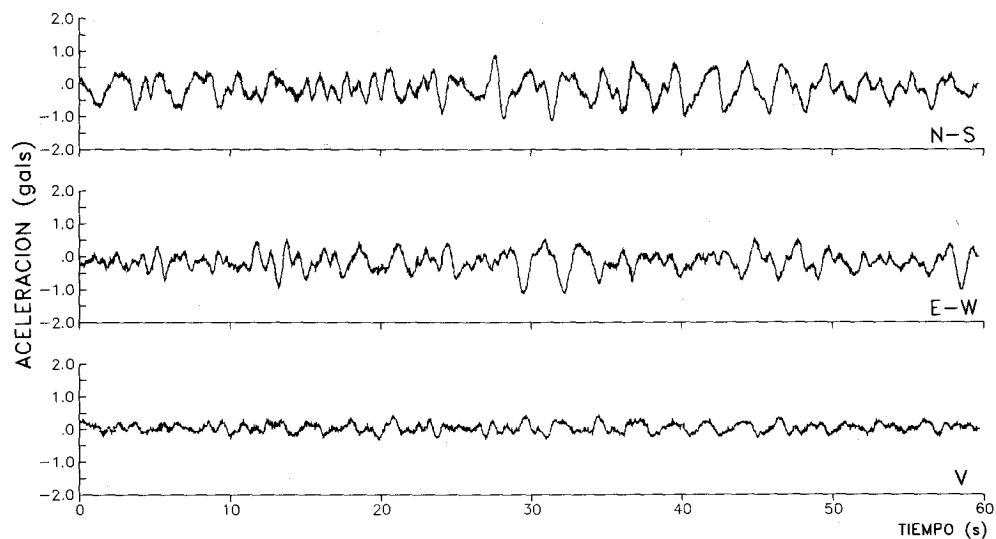
[gals] (E-W): -1.13

(V): 0.49

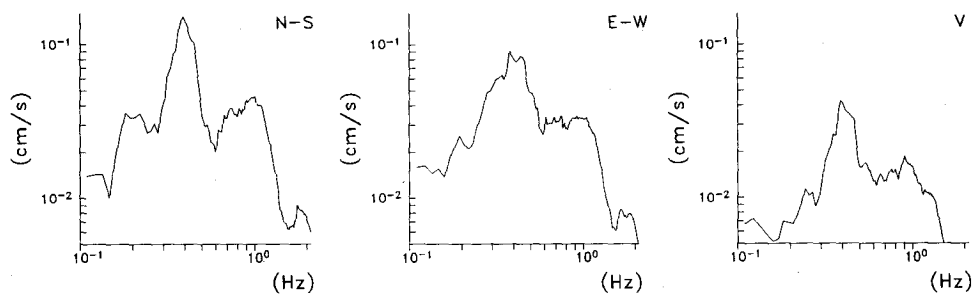
SMAC-MD

RMC19309.102

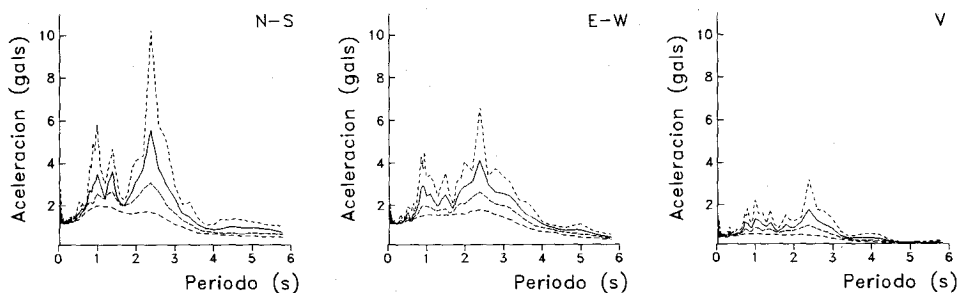
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93107

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 102m

Fecha: 10 de septiembre, 1993

Hora: 19:16:51 [GMT]

Duración: 59.73 s

Amax (N-S): -0.64

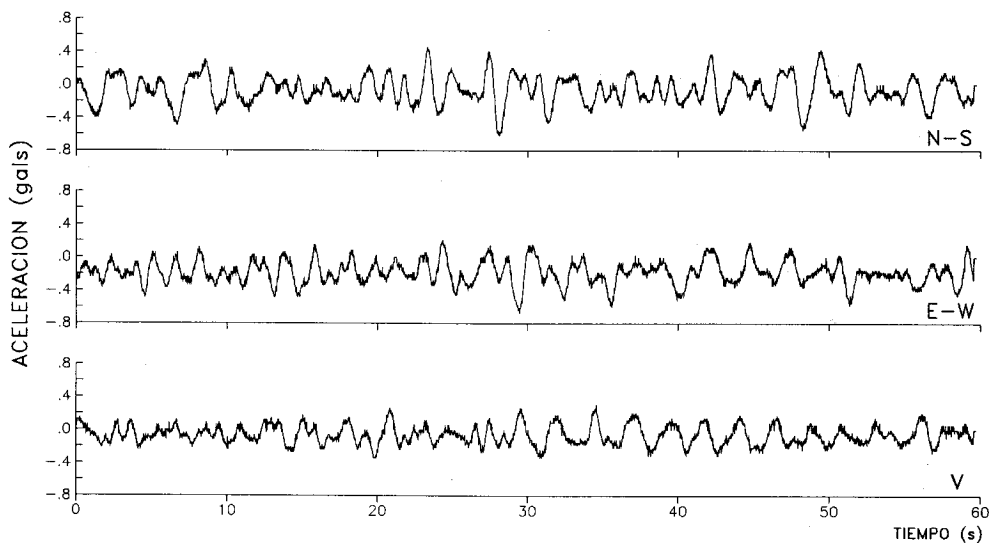
[gals] (E-W): -0.67

(V): -0.40

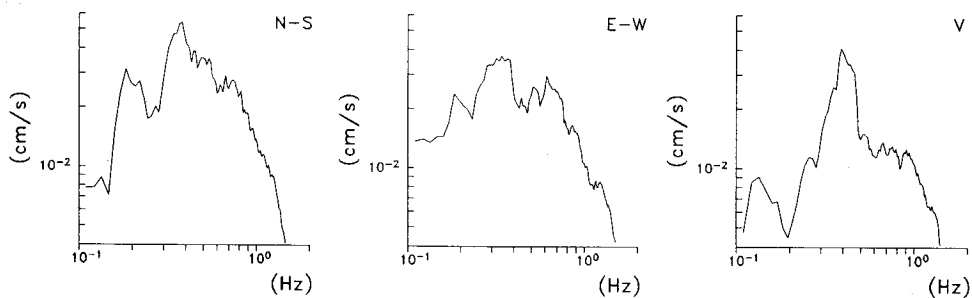
SMAC-MD

RMC29309.102

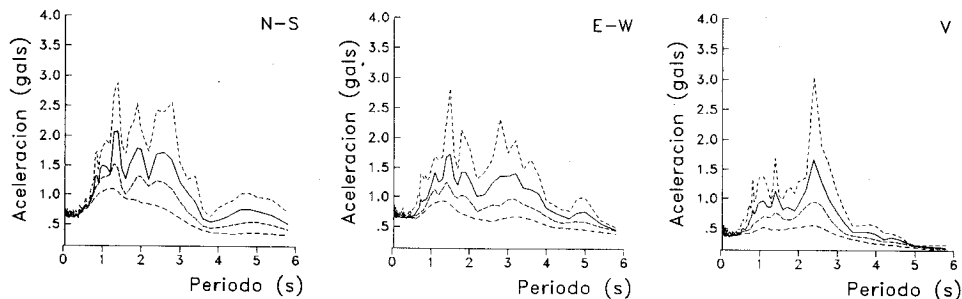
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93108

RED DE ATENUACION DEL CENAPRED (ACAPULCO-MEXICO)

Fecha: 24 de octubre, 1993

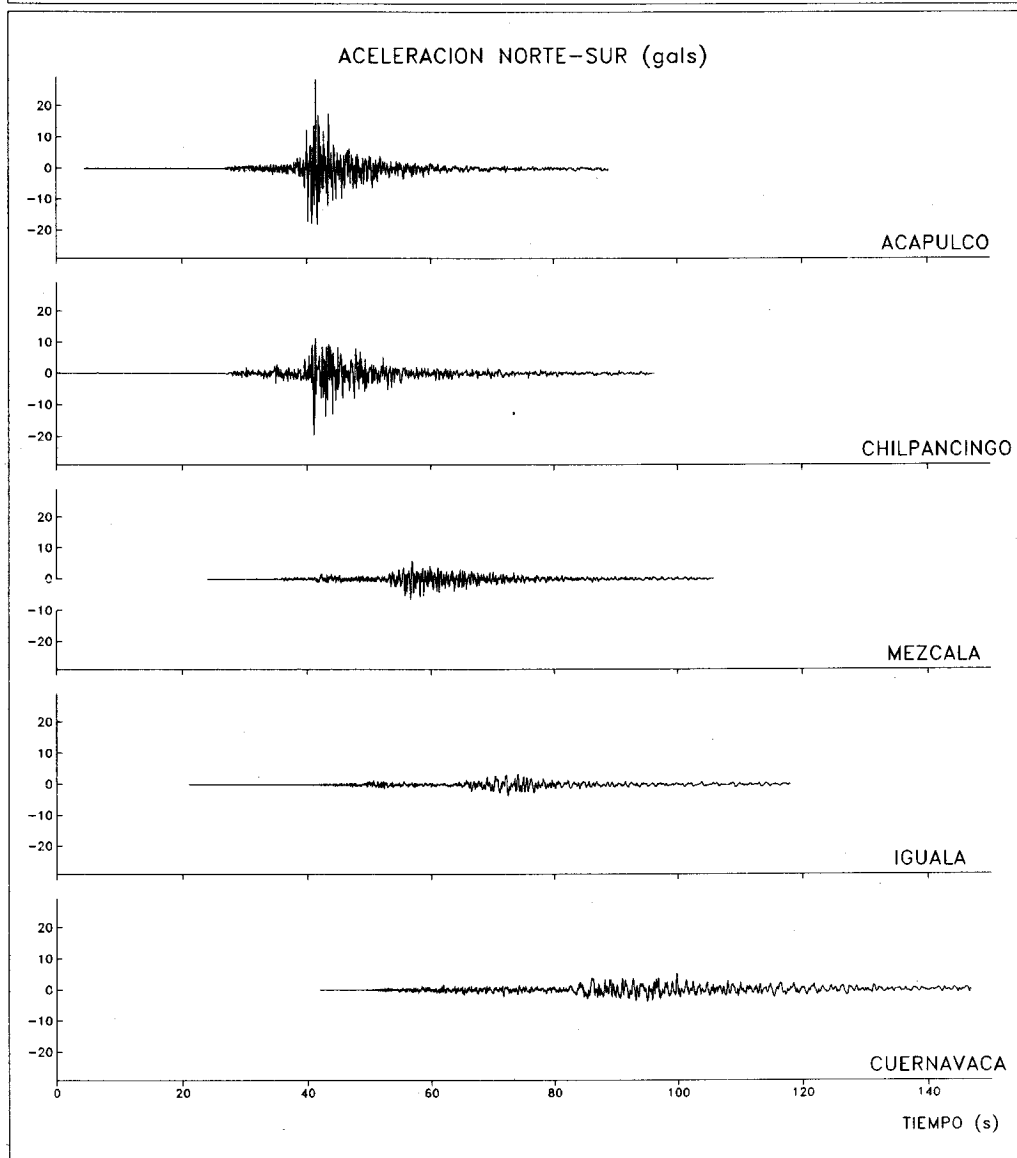
Canales: NORTE-SUR

Sensores: En superficie

SMAC-MD

CENAPRED

ESTACIONES:	ACAPULCO	CHILPANCINGO	MEZCALA	IGUALA	CUERNAVACA
MAXIMOS [gals]:	28.56	-19.65	-6.59	-3.69	5.43
HORA [GMT]:	07:52:11.5	07:52:07	07:52:31	07:52:28	07:52:49
DURACION:	84.48 s	96.42 s	81.92 s	97.28 s	104.96 s



Registros C93109, C93110, C93111, C93112, C93113

RED DE ATENUACION DEL CENAPRED (ACAPULCO-MEXICO)

Fecha: 24 de octubre, 1993

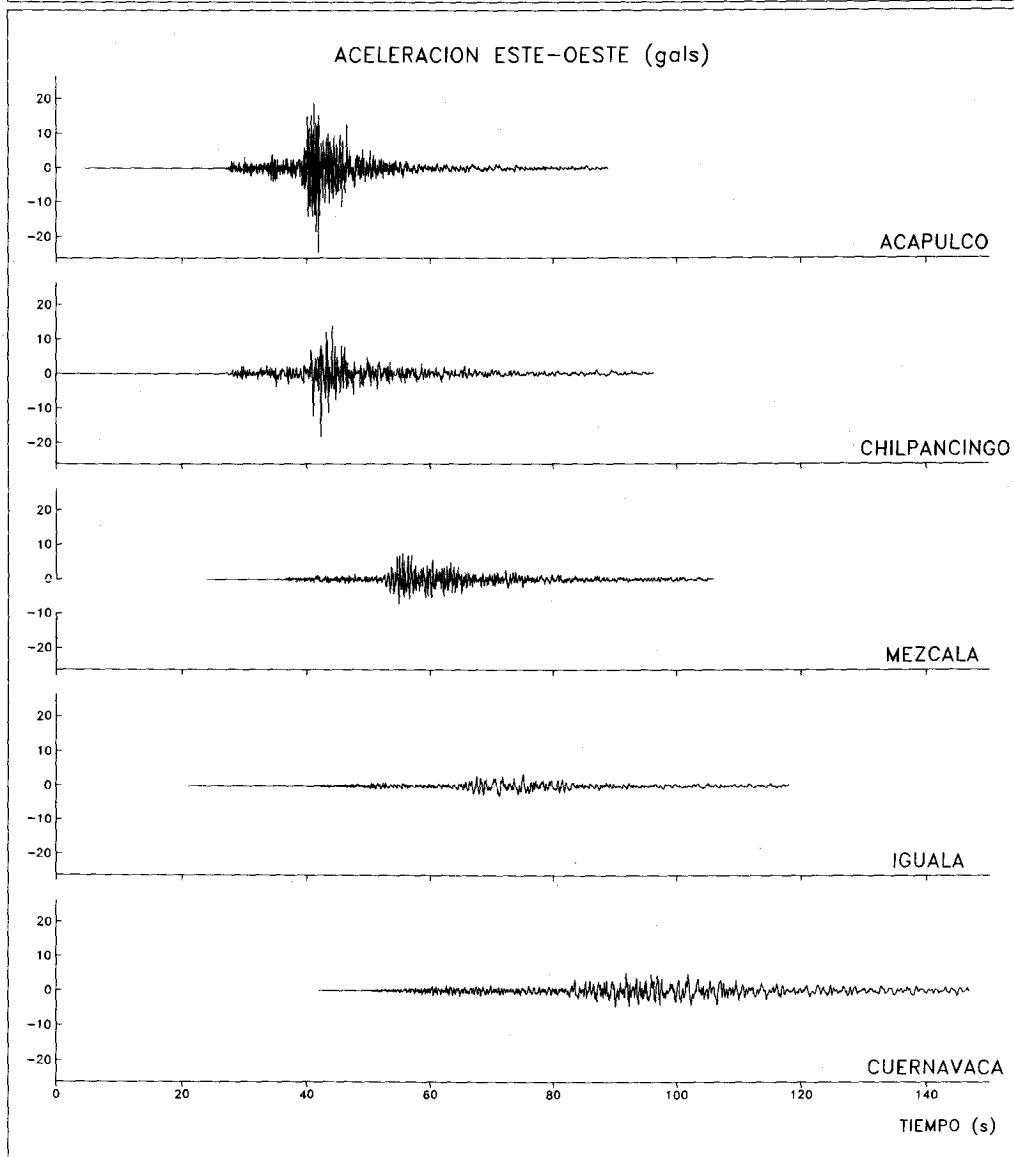
Canales: ESTE-OESTE

Sensores: En superficie

SMAC-MD

CENAPRED

ESTACIONES:	ACAPULCO	CHILPANCINGO	MEZCALA	IGUALA	CUERNAVACA
MAXIMOS [gals]:	26.03	-20.78	7.51	3.51	5.28
HORA [GMT]:	07:52:11.5	07:52:07	07:52:31	07:52:28	07:52:49
DURACION:	84.48 s	96.42 s	81.92 s	97.28 s	104.96 s



Registros C93109, C93110, C93111, C93112, C93113

RED DE ATENUACION DEL CENAPRED (ACAPULCO-MEXICO)

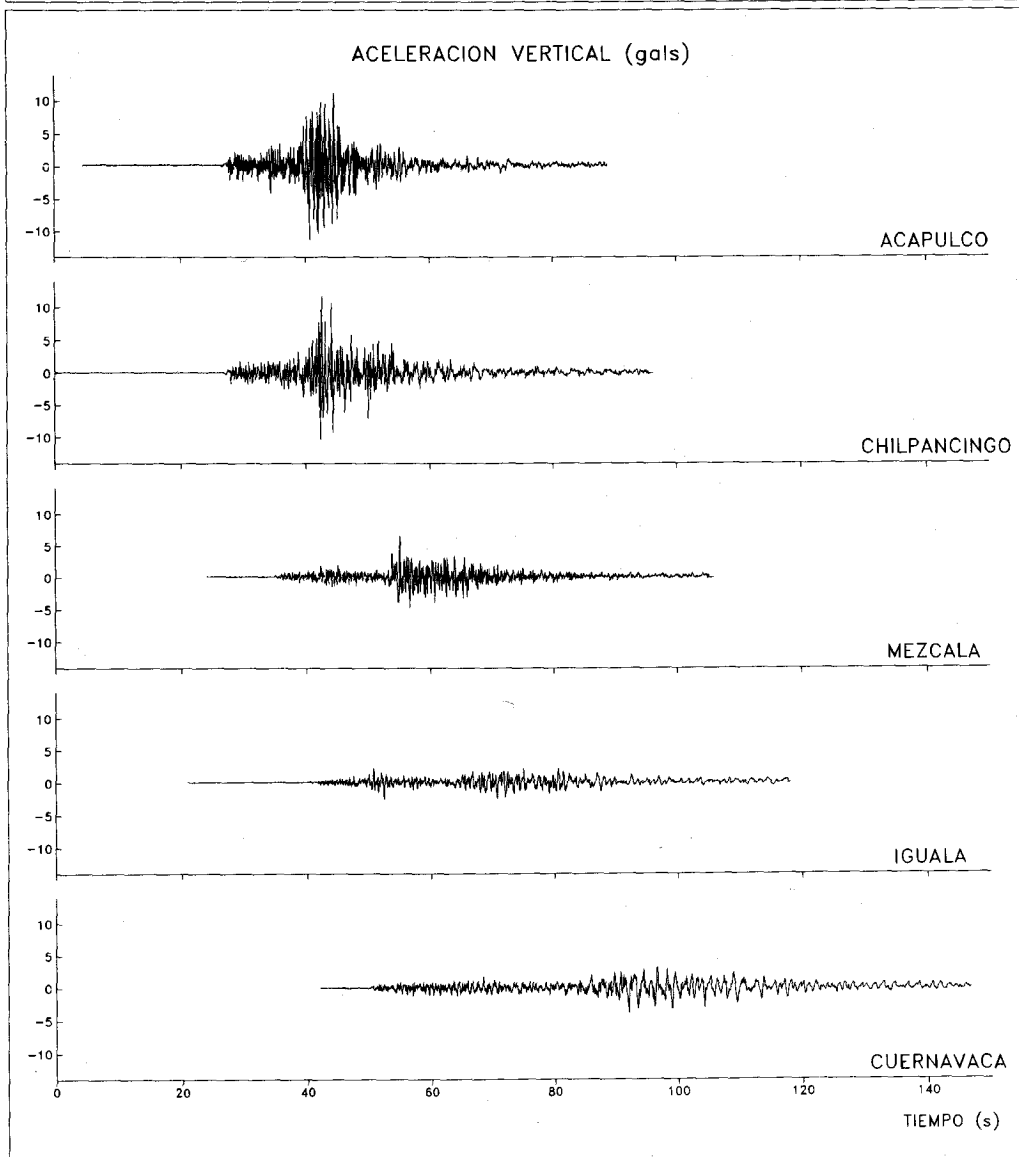
Fecha: 24 de octubre, 1993

Canales: VERTICAL

Sensores: En superficie

SMAC-MD
CENAPRED

ESTACIONES:	ACAPULCO	CHILPANCINGO	MEZCALA	IGUALA	CUERNAVACA
MAXIMOS [gals]:	13.52	13.34	6.62	-2.62	-4.09
HORA [GMT]:	07:52:11.5	07:52:07	07:52:31	07:52:28	07:52:49
DURACION:	84.48 s	96.42 s	81.92 s	97.28 s	104.96 s



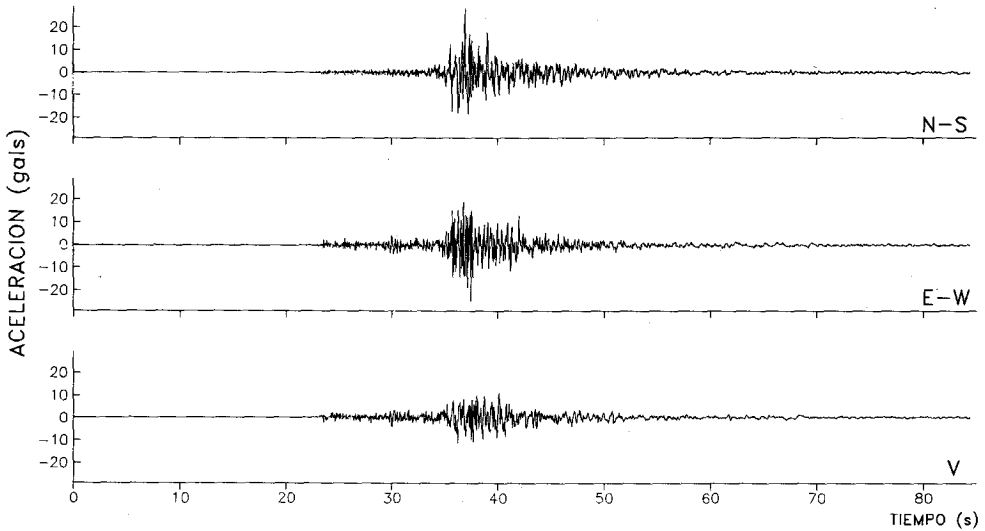
Registros C93109, C93110, C93111, C93112, C93113

ESTACION No.1, ACAPULCO, superficie

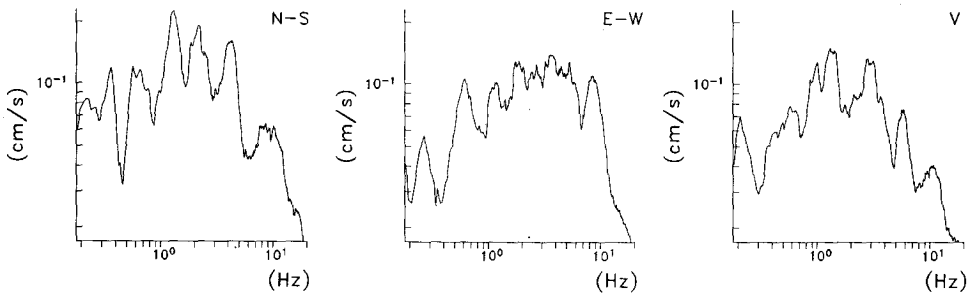
Fecha: 24 de octubre, 1993
 Hora: 07:52:11.5 [GMT]
 Duracion: 84.48 s

Amax (N-S): 28.56
 [gals] (E-W): 26.03
 (V): 13.52

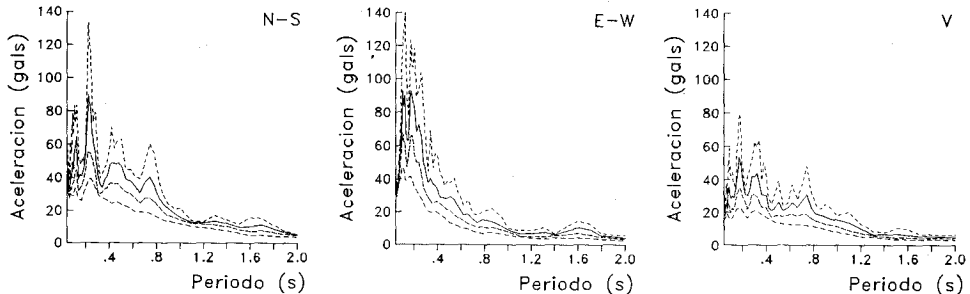
SMAC-MD
 ACAJ9310.241
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



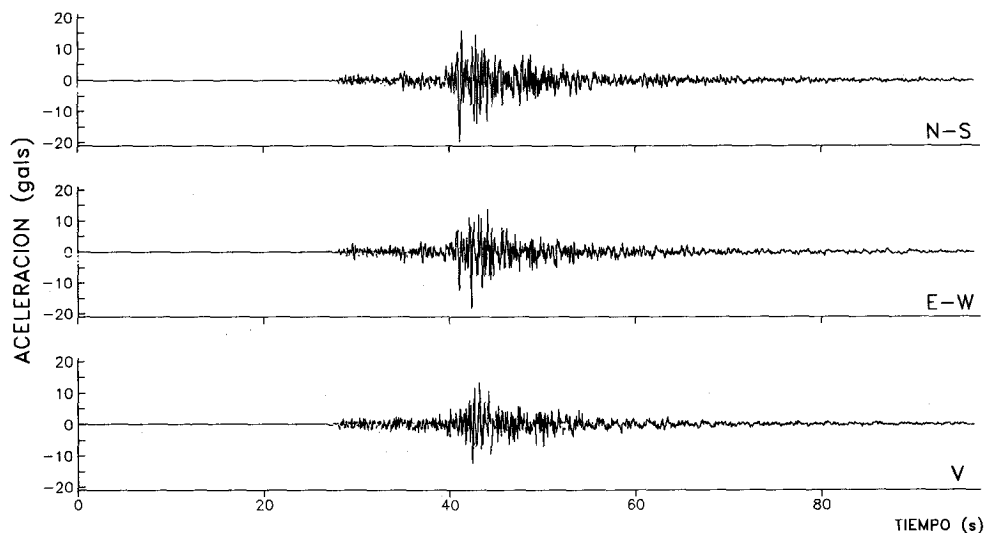
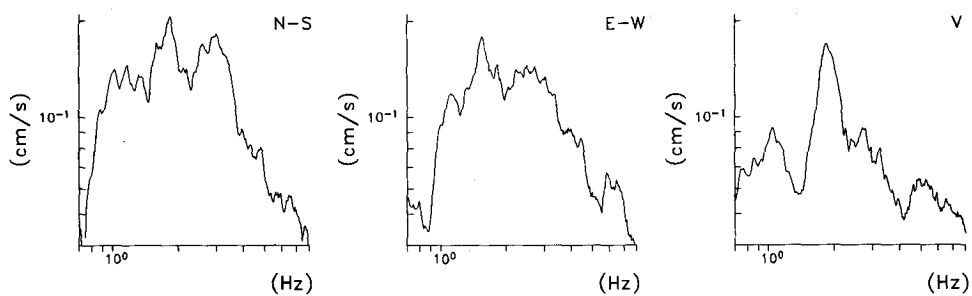
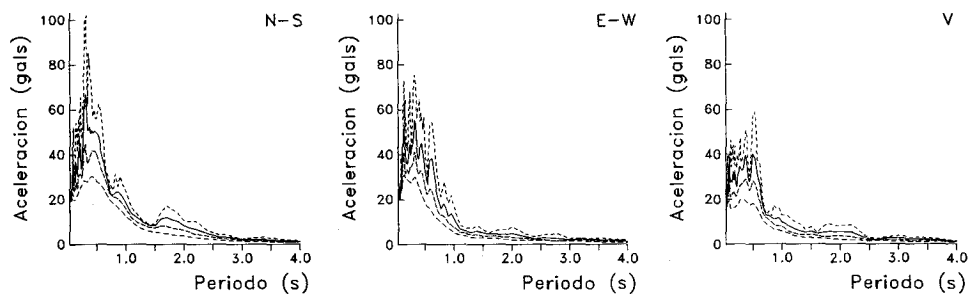
Registro C93109

ESTACION No.2, CHILPANCINGO, superficie

Fecha: 24 de octubre, 1993
Hora: 07:52:07 [GMT]
Duracion: 96.42 s

Amax (N-S): -19.65
[gals] (E-W): -20.78
(V): 13.34

SMAC-MD
CHIL9310.241
CENAPRED

**ESPECTROS DE FOURIER****ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)**

Registro C93110

ESTACION No.3, MEZCALA, superficie

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:52:31 [GMT]

Duración: 81.92 s

Amax (N-S): -6.59

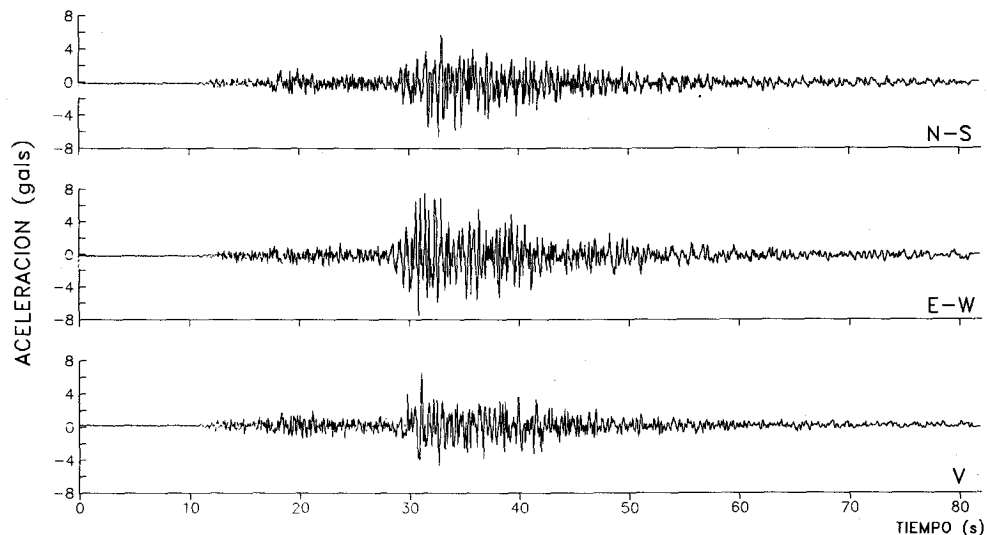
[gals] (E-W): 7.51

(V): 6.62

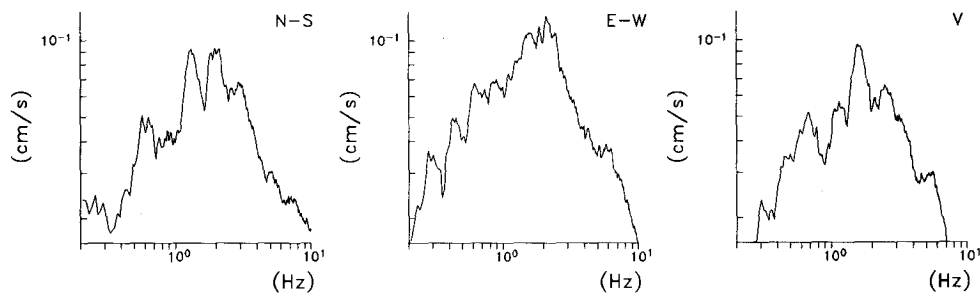
SMAC-MD

MEZC9310.241

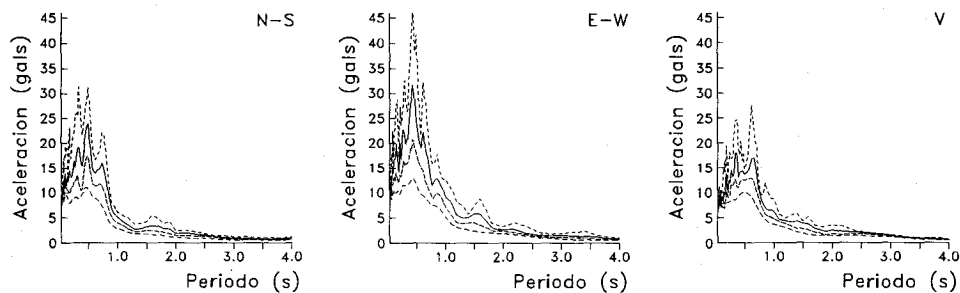
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93111

ESTACION No.4, IGUALA, superficie

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:52:28 [GMT]

Duración: 97.28 s

Amax (N-S): -3.69

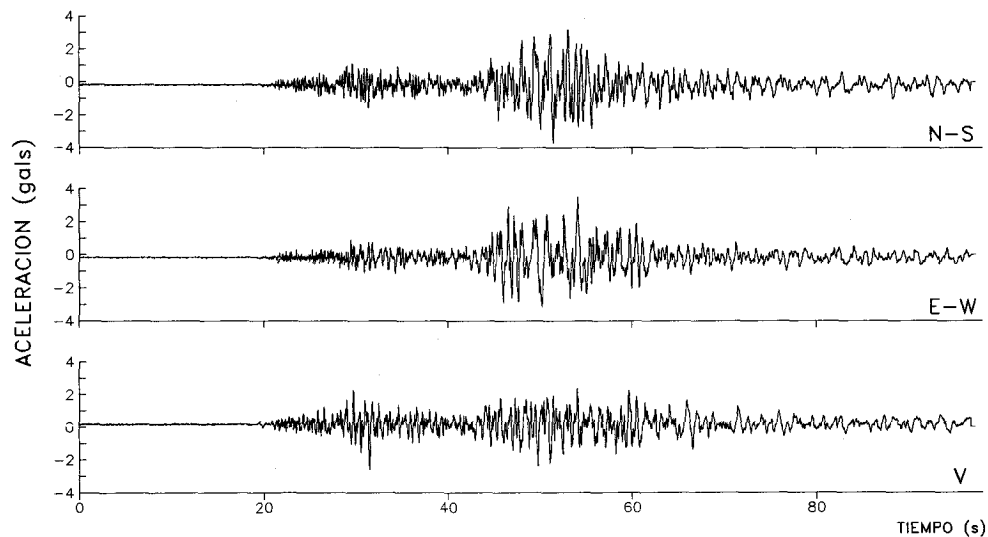
[gals] (E-W): 3.51

(V): -2.62

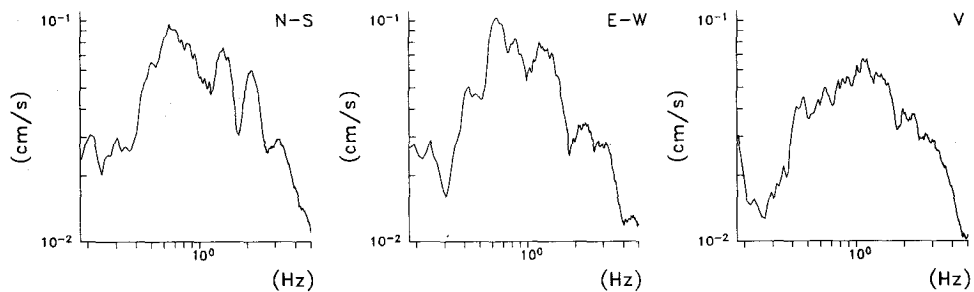
SMAC-MD

IGUA9310.241

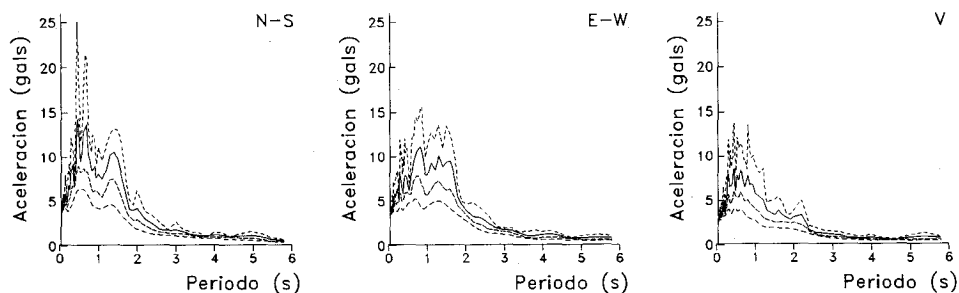
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93112

ESTACION No.5, CUERNAVACA, superficie

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:52:49 [GMT]

Duración: 104.96 s

Amax (N-S): 5.43

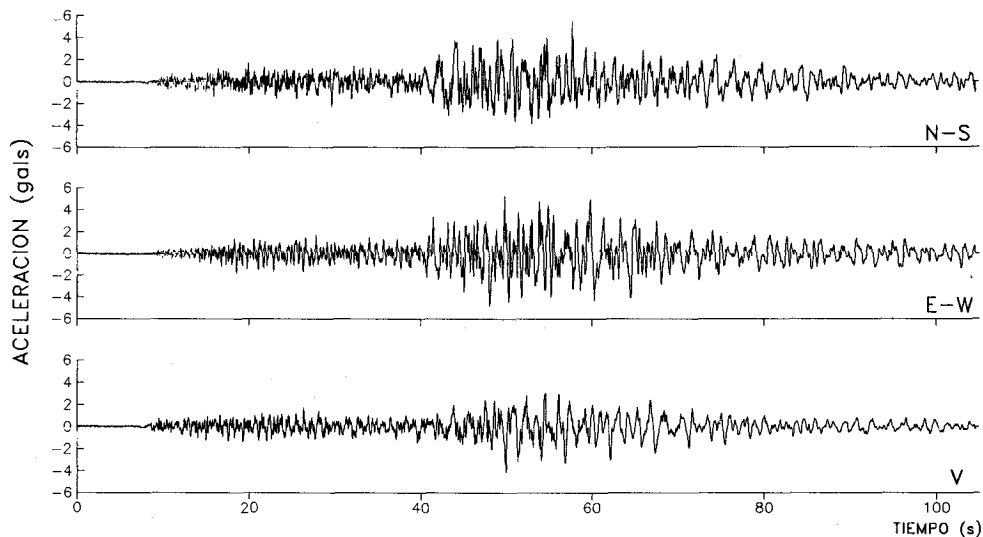
[gals] (E-W): 5.28

(V): -4.09

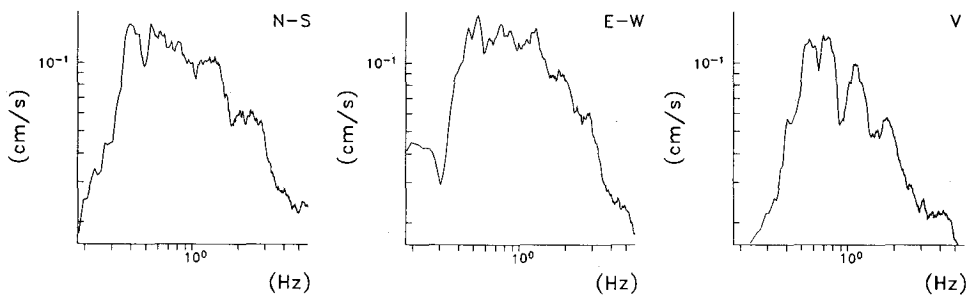
SMAC-MD

CUER9310.241

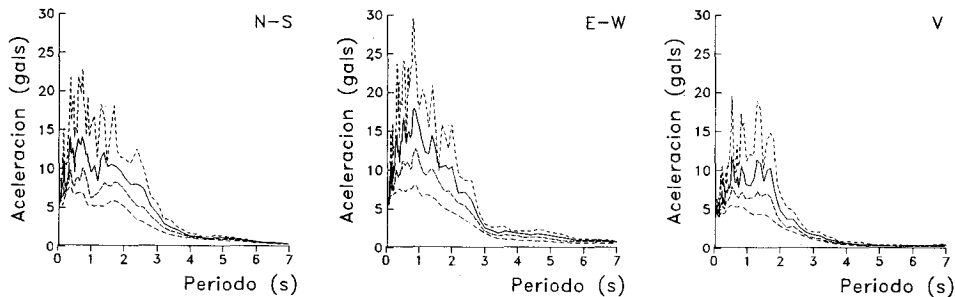
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



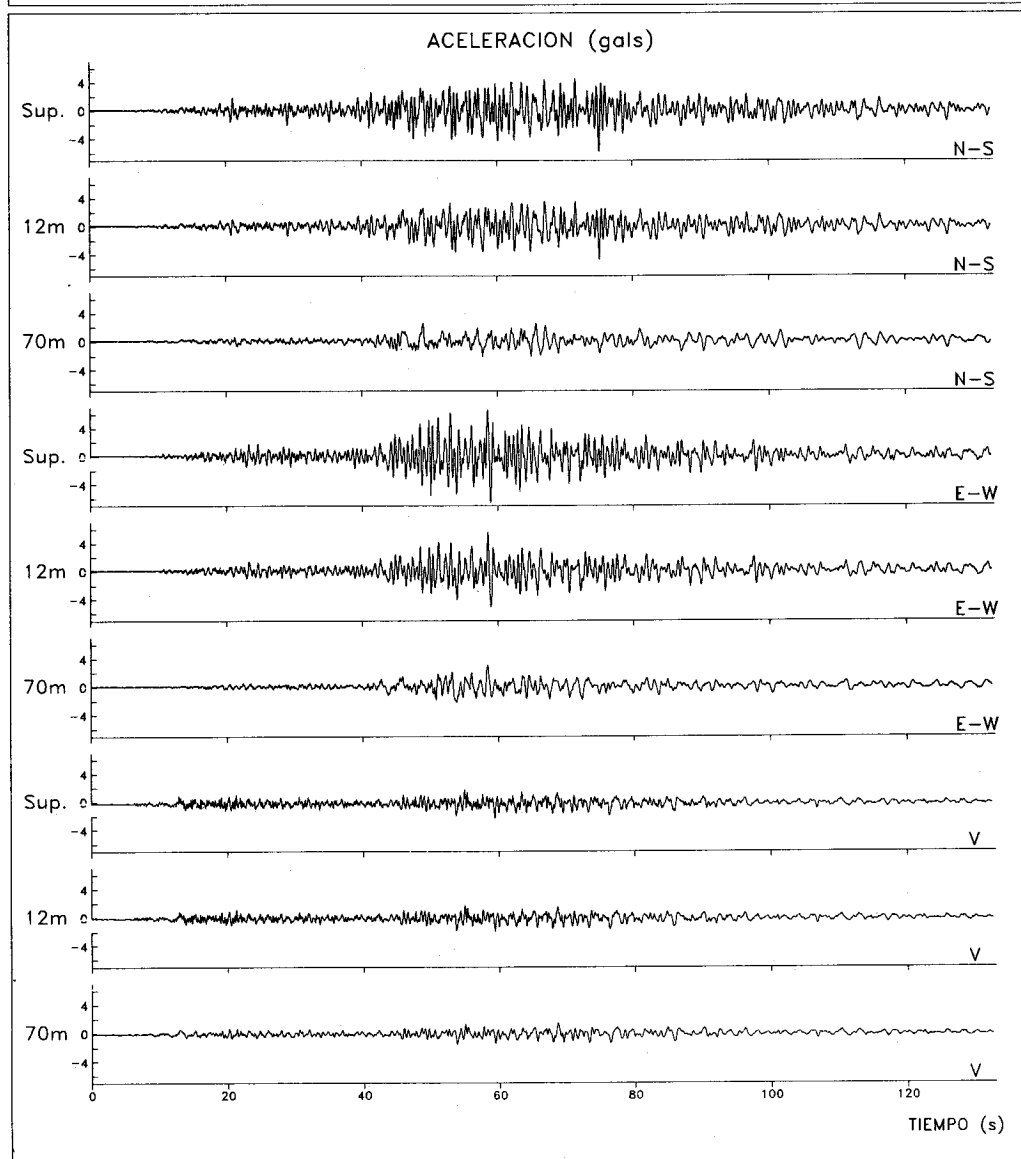
Registro C93113

ESTACION No.6, COYOACAN

Fecha: 24 de octubre, 1993
 Hora: 07:52:57 [GMT]
 Duracion: 132.55 s

SMAC-MD
 COYX9310.241
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 12m	POZO 70m
NORTE-SUR:	-5.77	-4.64	2.59
ESTE-OESTE:	6.65	5.71	3.14
VERTICAL:	-2.38	-1.92	-1.65



Registros C93114, C93115, C93116

ESTACION No.6, COYOACAN, superficie

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:52:57 [GMT]

Duración: 132.55 s

Amax (N-S): -5.77

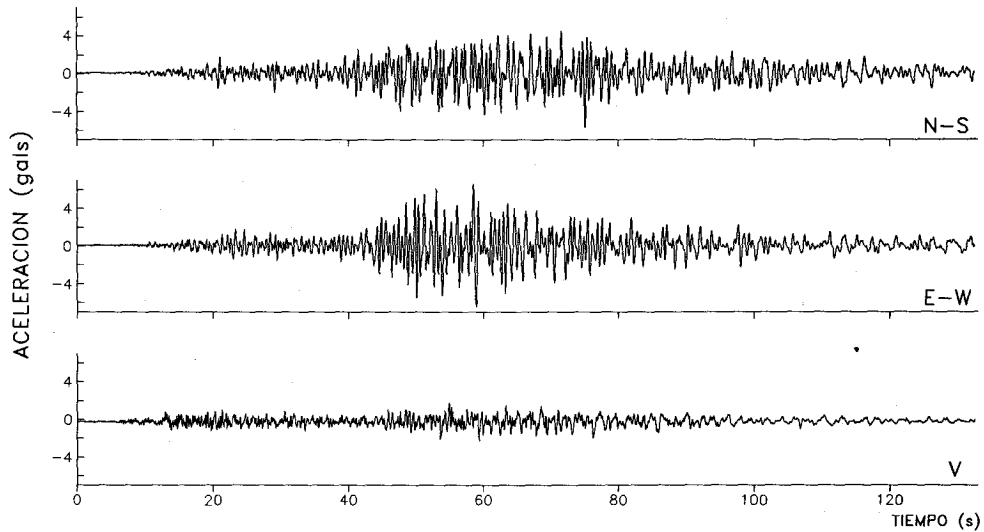
[gals] (E-W): 6.65

(V): -2.38

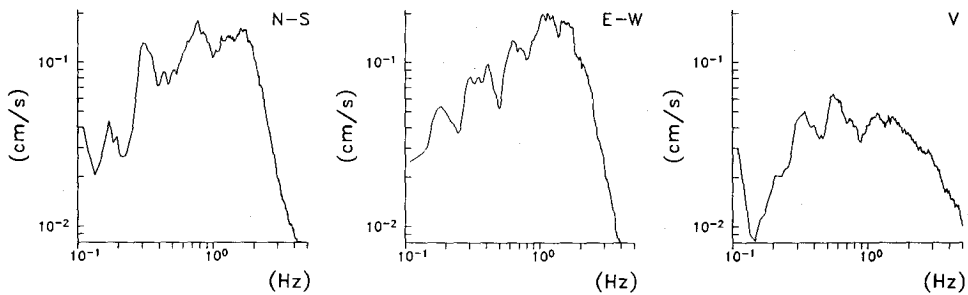
SMAC-MD

COYS9310.241

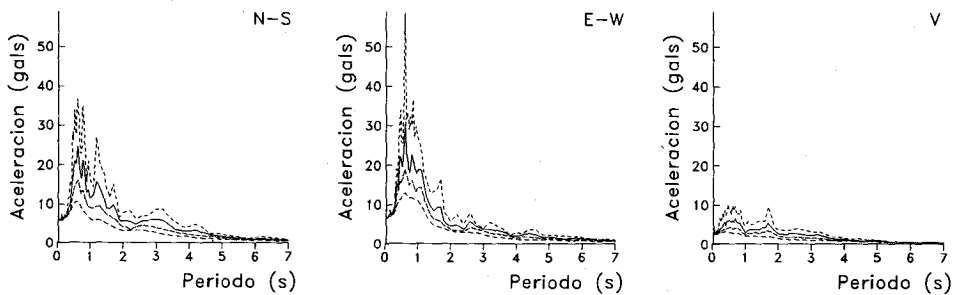
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93114

ESTACION No.6, COYOACAN, pozo 12m

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:52:57 [GMT]

Duración: 132.55 s

Amax (N-S): -4.64

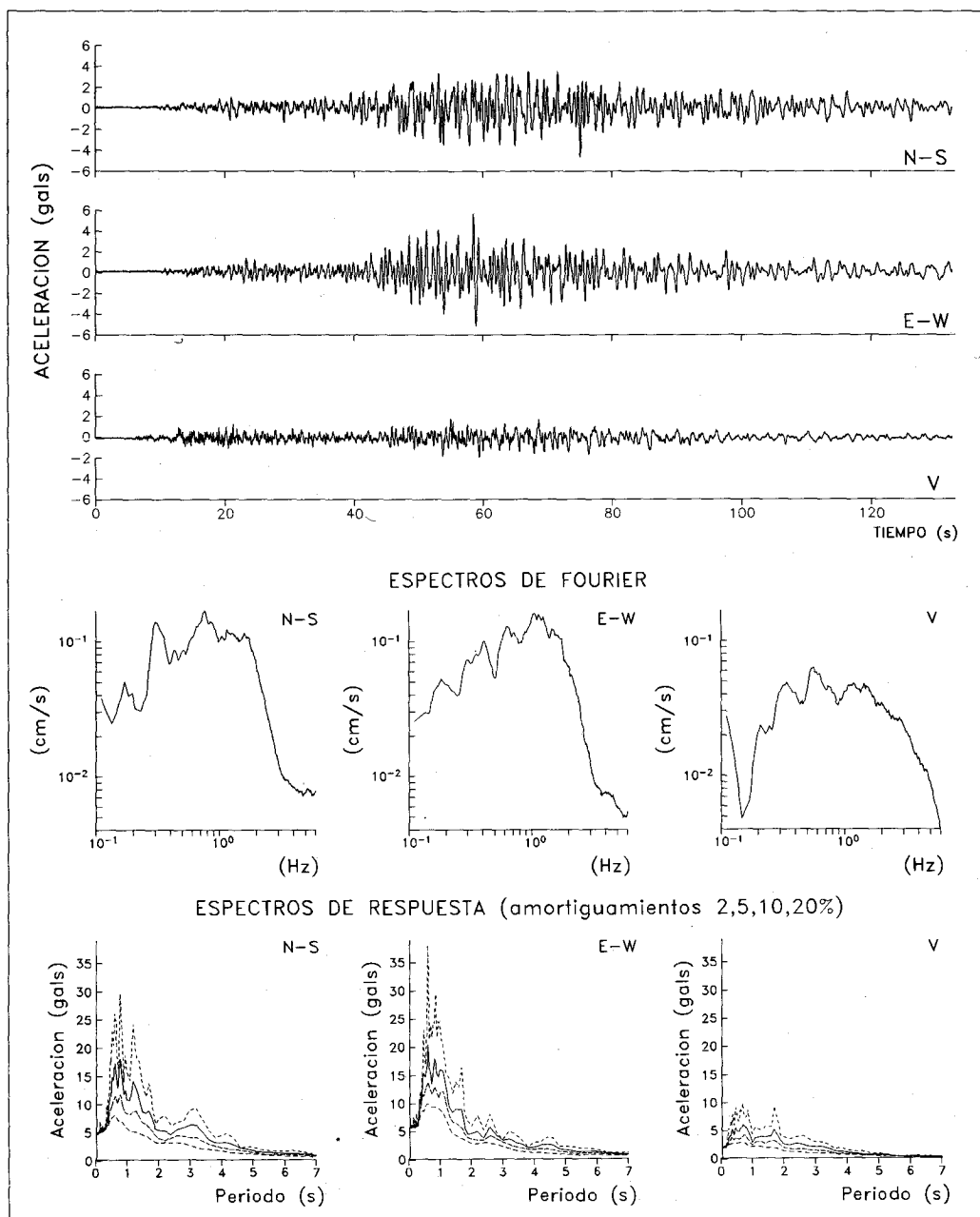
[gals] (E-W): 5.71

(V): -1.92

SMAC-MD

COY19310.241

CENAPRED



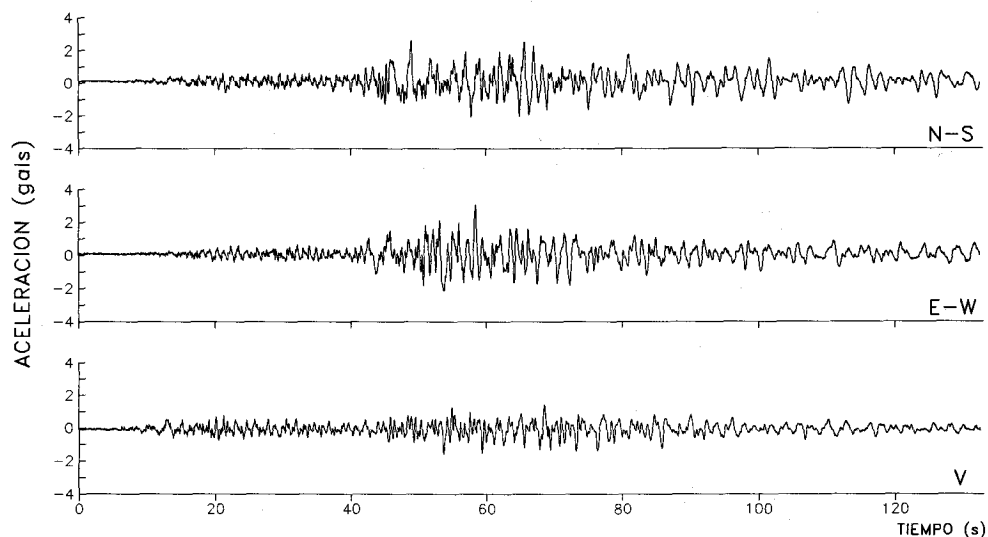
Registro C93115

ESTACION No.6, COYOACAN, pozo 70m

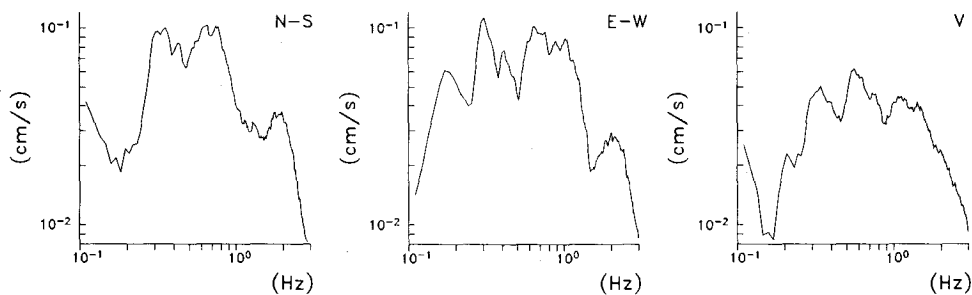
Fecha: 24 de octubre, 1993
 Hora: 07:52:57 [GMT]
 Duracion: 132.55 s

Amax (N-S): 2.59
 [gals] (E-W): 3.14
 (V): -1.65

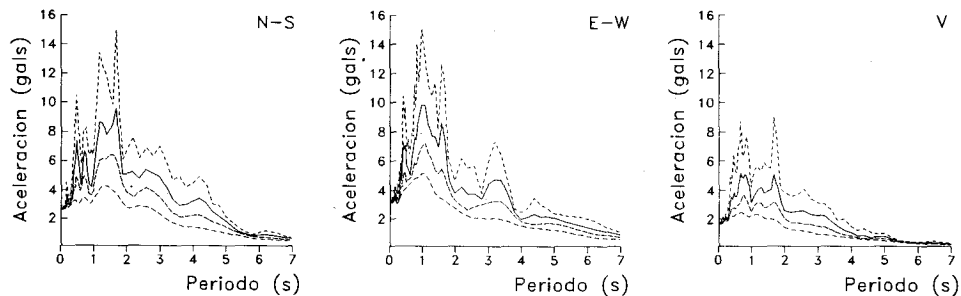
SMAC-MD
 COY29310.241
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93116

ESTACION No.7, TLACOTAL

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:53:12 [GMT]

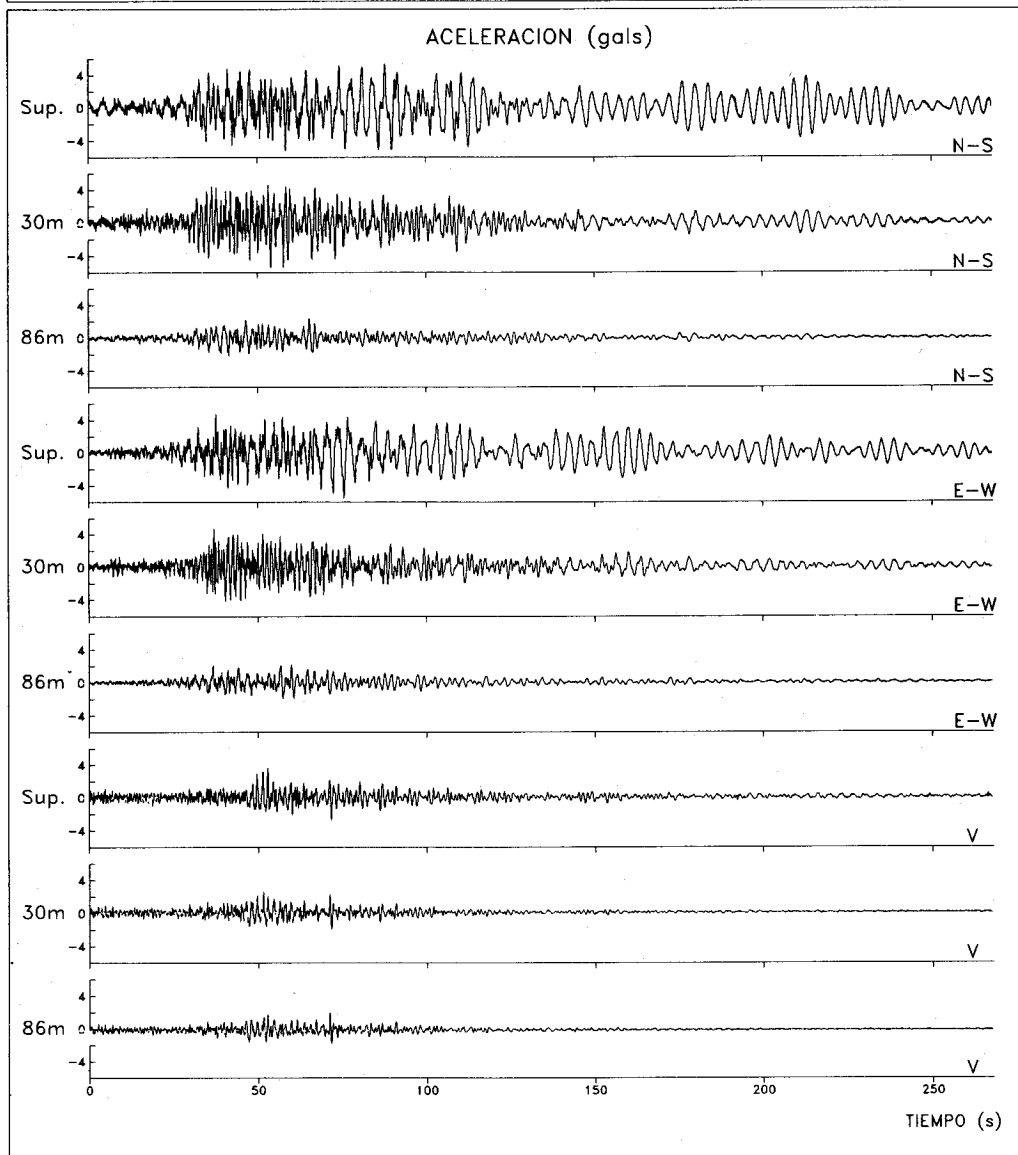
Duración: 267.66 s

SMAC-MD

TLAX9310.241

CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 86m
NORTE-SUR:	5.34	-5.43	2.38
ESTE-OESTE:	-5.52	4.70	2.20
VERTICAL:	3.66	2.72	1.98



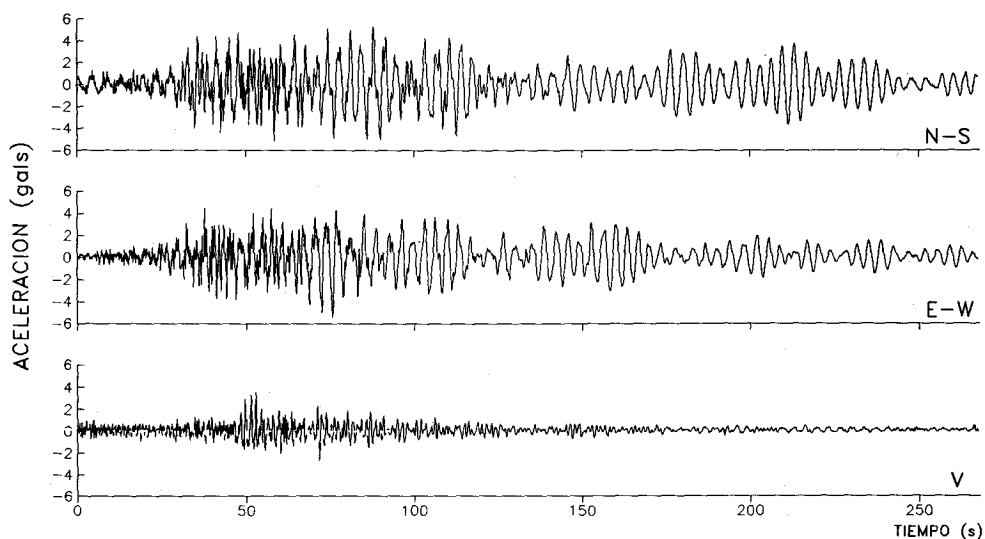
Registros C93117, C93118, C93119

ESTACION No.7, TLACOTAL, superficie

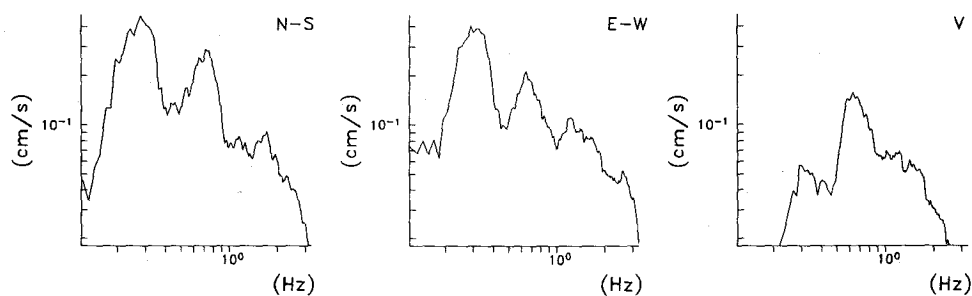
Fecha: 24 de octubre, 1993
 Hora: 07:53:12 [GMT]
 Duracion: 267.66 s

Amax (N-S): 5.34
 [gals] (E-W): -5.52
 (V): 3.66

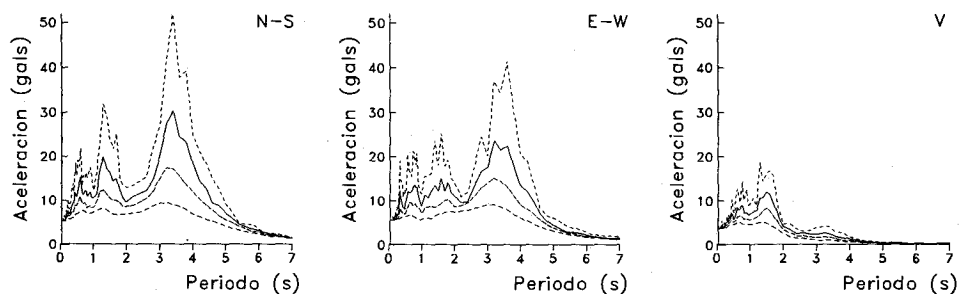
SMAC-MD
 TLAS9310.241
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



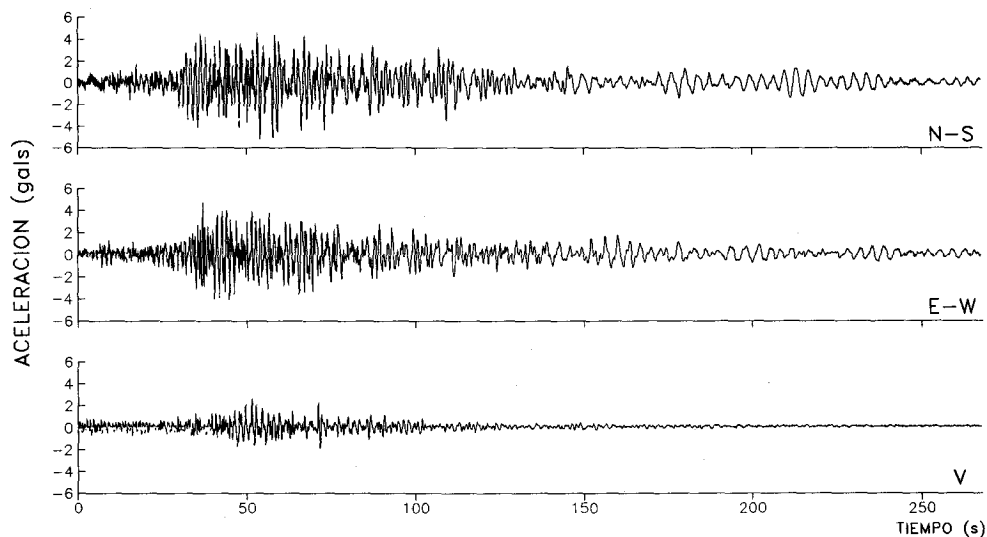
Registro C93117

ESTACION No.7, TLACOTAL, pozo 30m

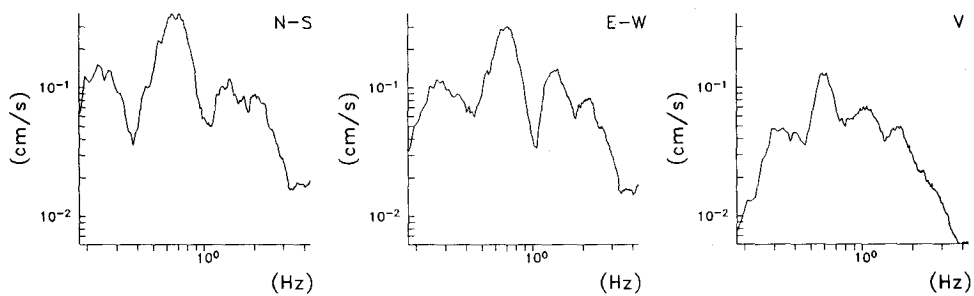
Fecha: 24 de octubre, 1993
 Hora: 07:53:12 [GMT]
 Duracion: 267.66 s

Amax (N-S): -5.43
 [gals] (E-W): 4.70
 (V): 2.72

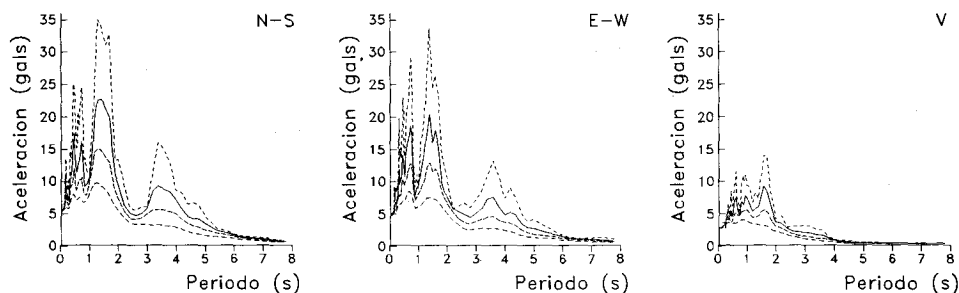
SMAC-MD
 TLA19310.241
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



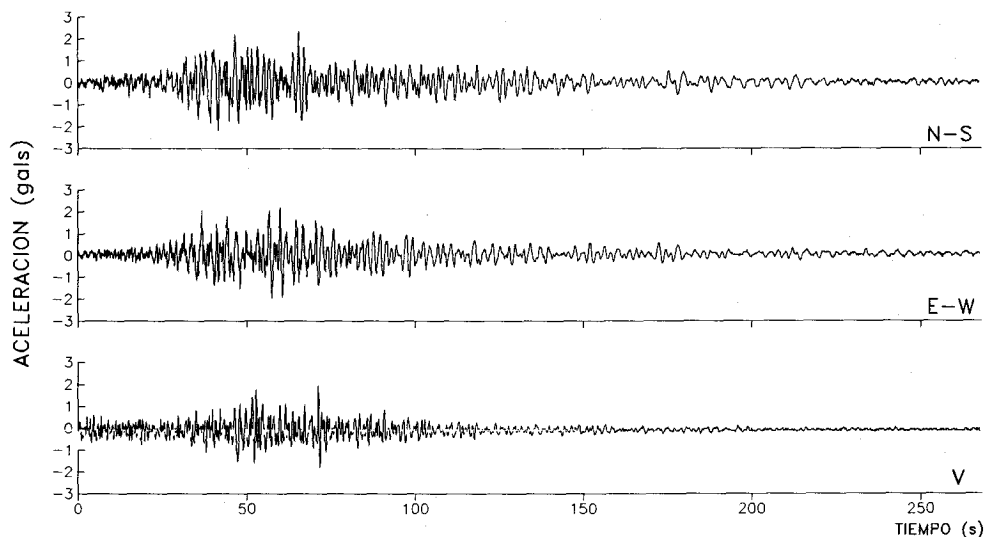
Registro C93118

ESTACION No.7, TLACOTAL, pozo 86m

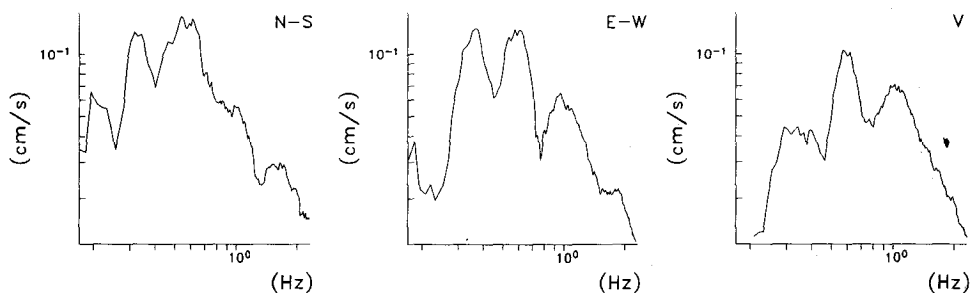
Fecha: 24 de octubre, 1993
 Hora: 07:53:12 [GMT]
 Duracion: 267.66 s

Amax (N-S): 2.38
 [gals] (E-W): 2.20
 (V): 1.98

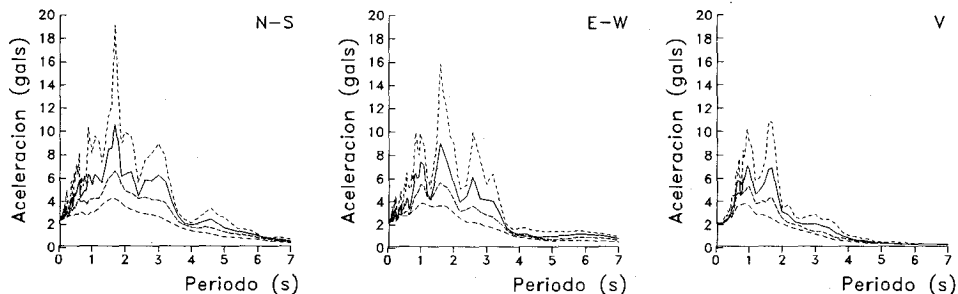
SMAC-MD
 TLA29310.241
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



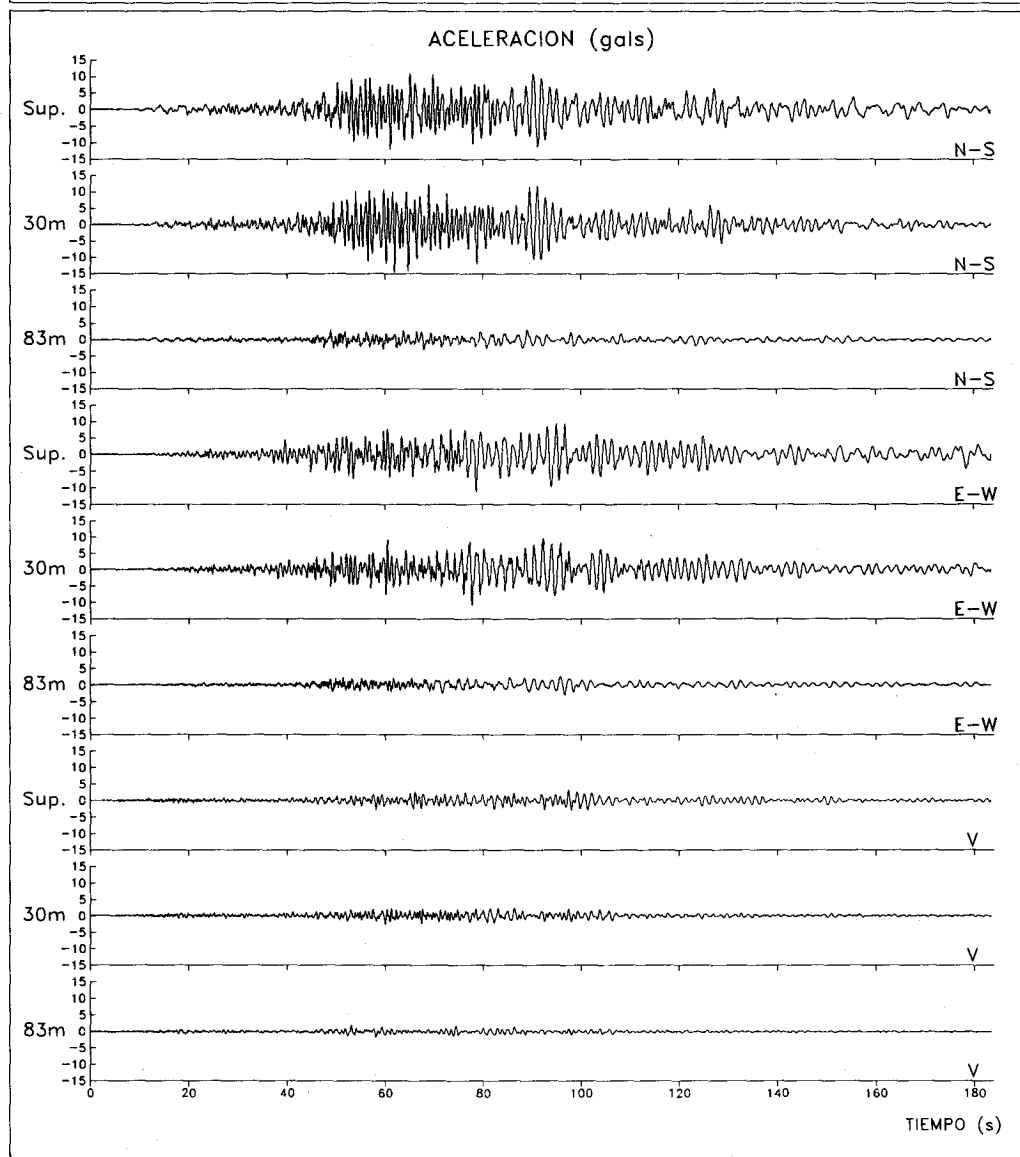
Registro C93119

ESTACION No.8, ZARAGOZA

Fecha: 24 de octubre, 1993
 Hora: 07:52:58.0 [GMT]
 Duracion: 183.46 s

SMAC-MD
 ZARX9310.241
 CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 83m
NORTE-SUR:	-11.93	-14.53	2.93
ESTE-OESTE:	-11.32	-10.96	-3.02
VERTICAL:	3.45	-2.56	1.98



Registros C93120, C93121, C93122

ESTACION No.8, ZARAGOZA, superficie

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:52:58.0 [GMT]

Duración: 183.46 s

Amax (N-S): -11.93

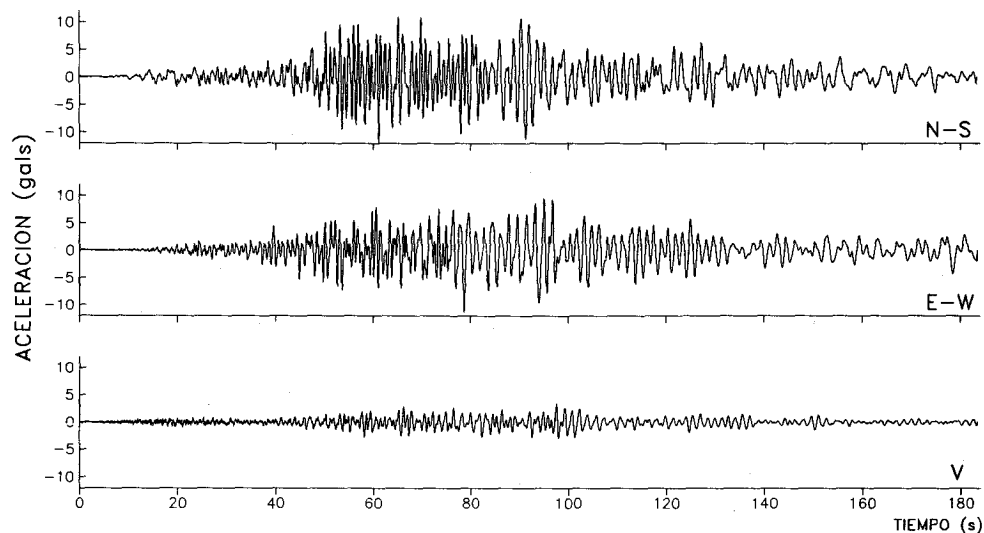
[gals] (E-W): -11.32

(V): 3.45

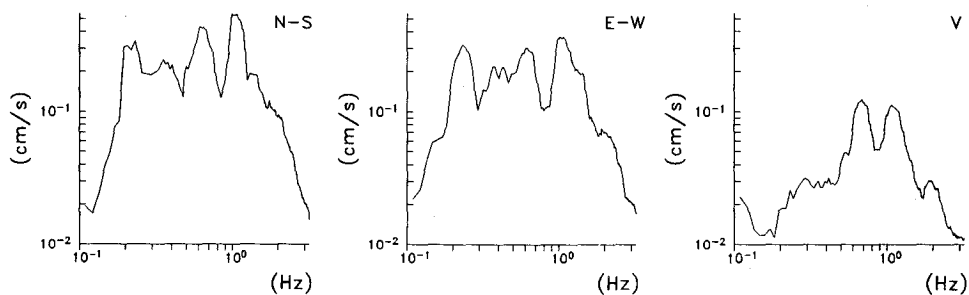
SMAC-MD

ZARS9310.241

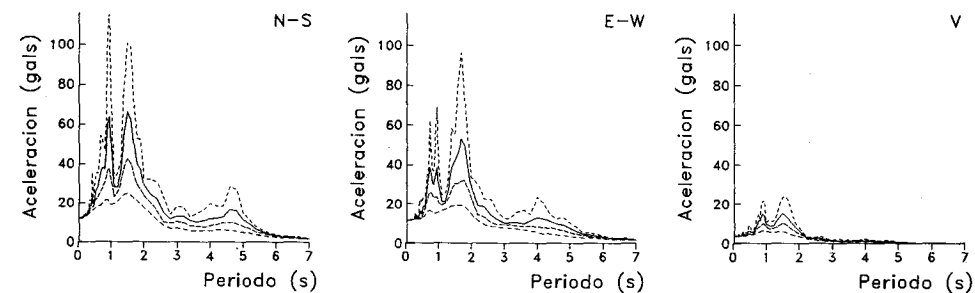
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



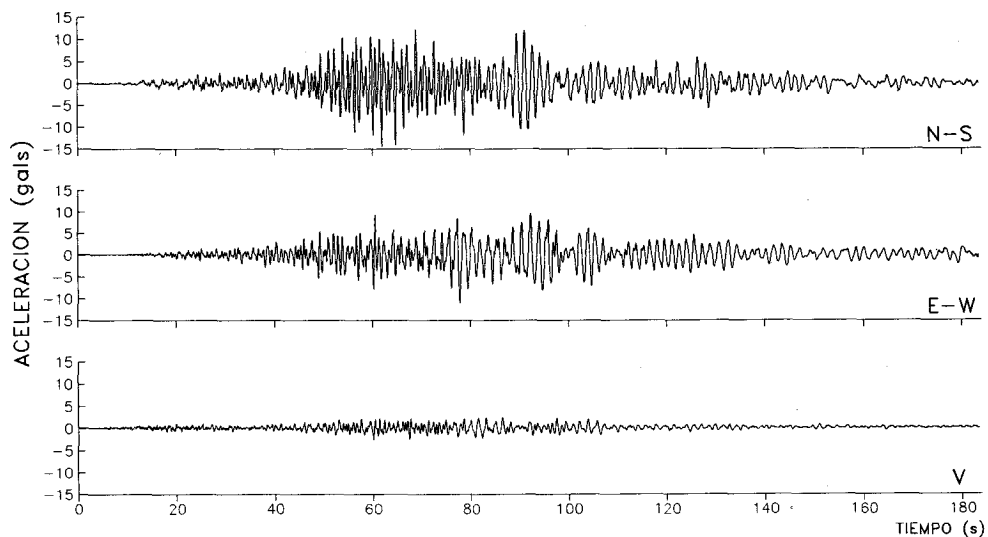
Registro C93120

ESTACION No.8, ZARAGOZA, pozo 30m

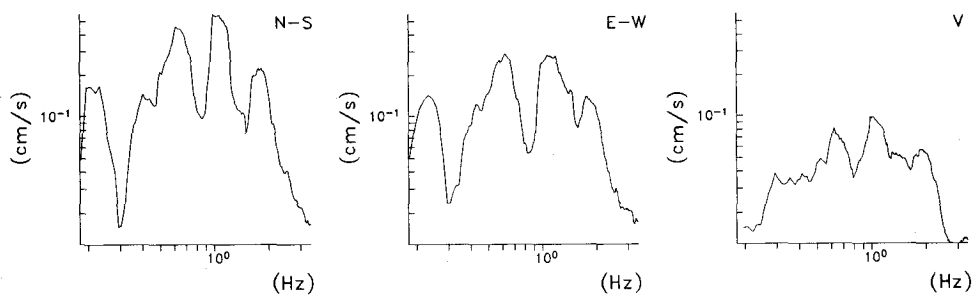
Fecha: 24 de octubre, 1993
 Hora: 07:52:58.0 [GMT]
 Duracion: 183.46 s

Amax (N-S): -14.53
 [gals] (E-W): -10.96
 (V): -2.56

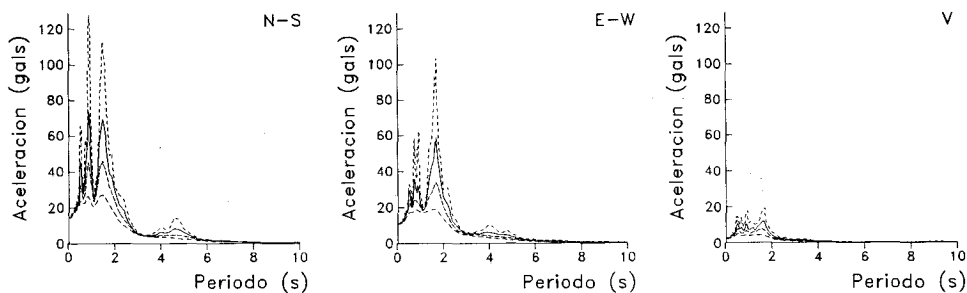
SMAC-MD
 ZAR19310.241
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



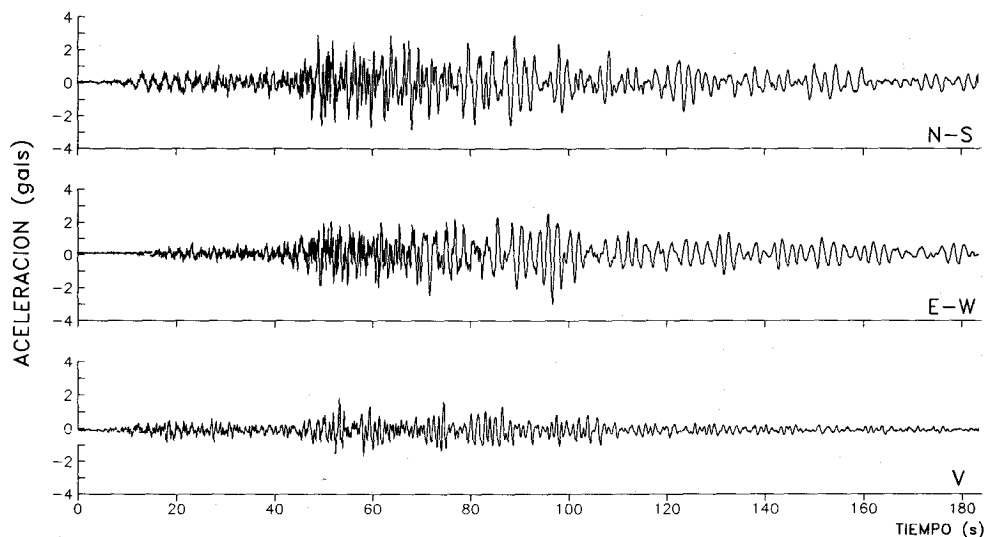
Registro C93121

ESTACION No.8, ZARAGOZA, pozo 83m

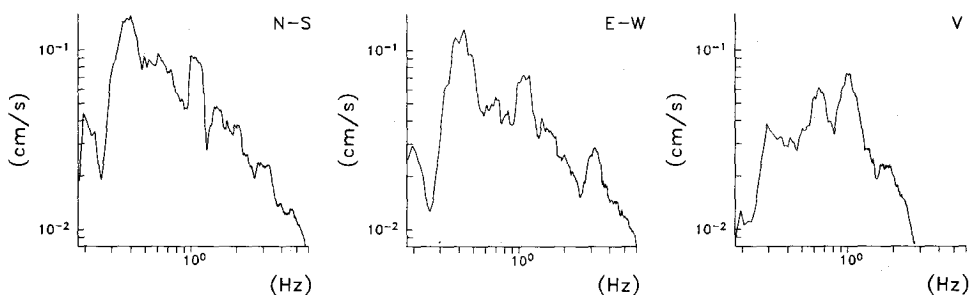
Fecha: 24 de octubre, 1993
 Hora: 07:52:58.0 [GMT]
 Duracion: 183.46 s

Amax (N-S): 2.93
 [gals] (E-W): -3.02
 (V): 1.98

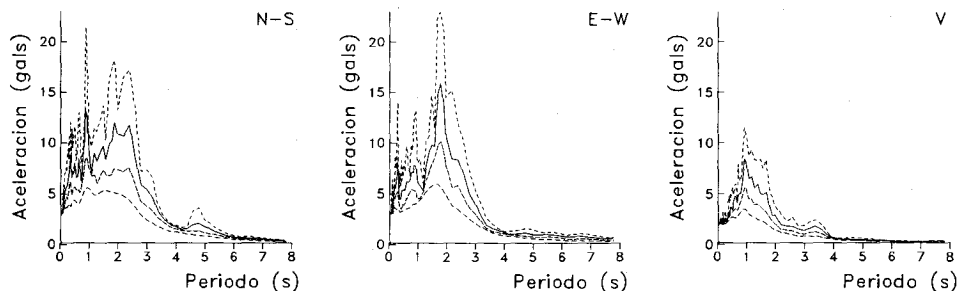
SMAC-MD
 ZAR29310.241
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93122

ESTACION No.9, U. KENNEDY

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:53:13 [GMT]

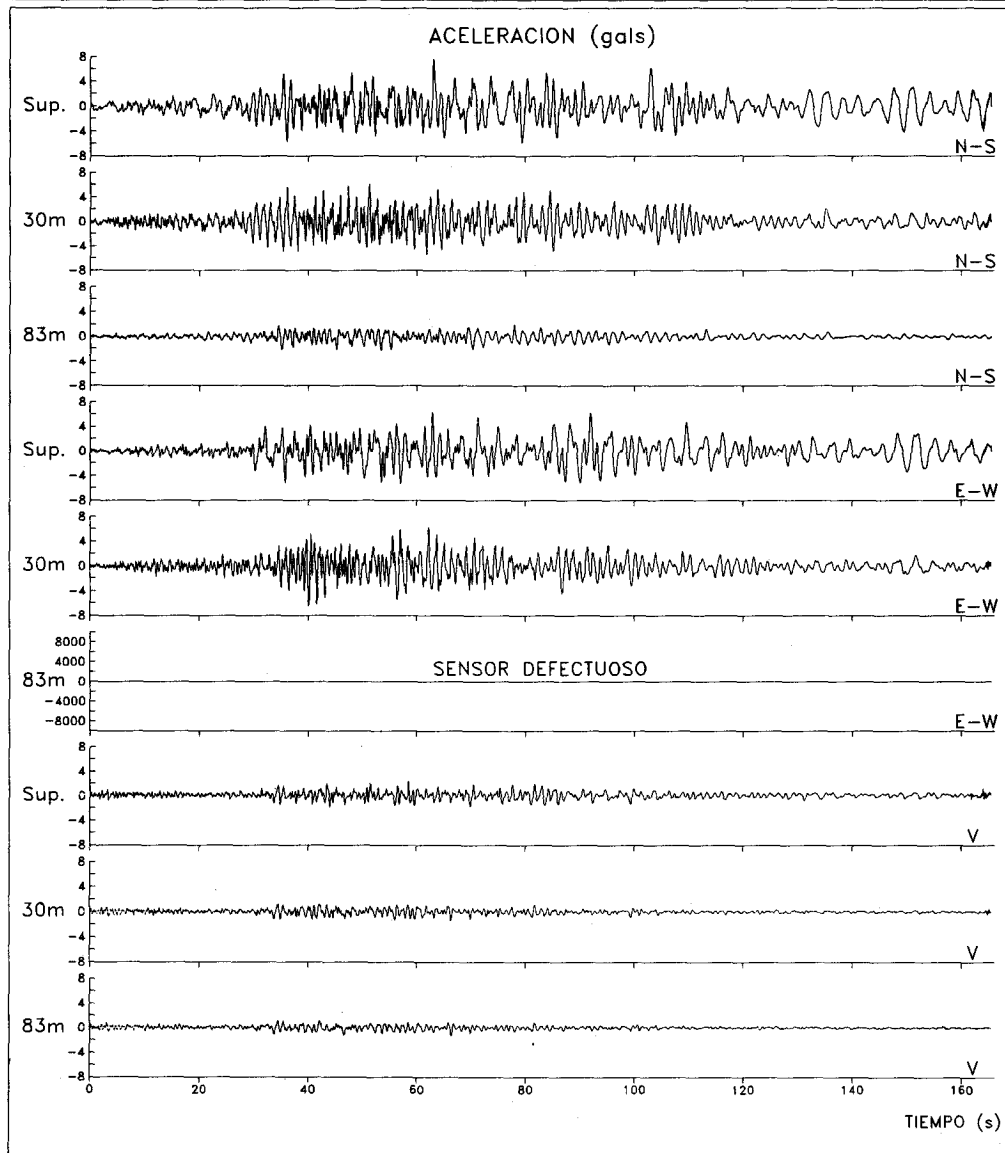
Duracion: 165.54 s

SMAC-MD

UNKX9310.241

CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 83m
NORTE-SUR:	7.63	6.13	-2.26
ESTE-OESTE:	6.38	-6.56	-----
VERTICAL:	2.44	-1.56	-1.34



Registros C93123, C93124, C93125

ESTACION No.9, U. KENNEDY, superficie

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:53:13 [GMT]

Duración: 165.54 s

Amax (N-S): 7.63

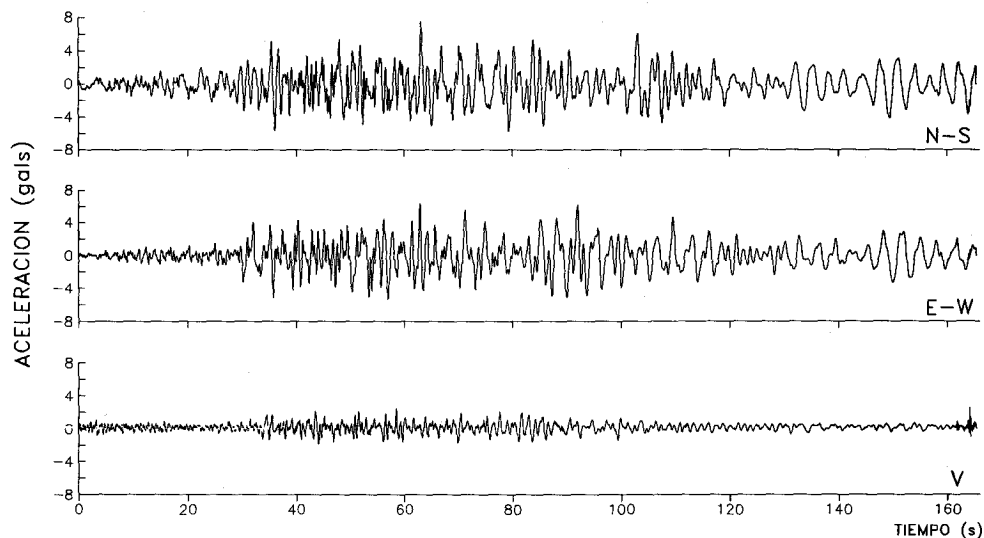
[gals] (E-W): 6.38

(V): 2.44

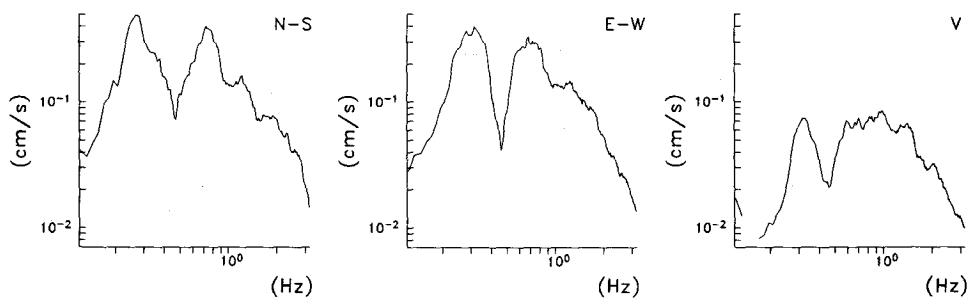
SMAC-MD

UNKS9310.241

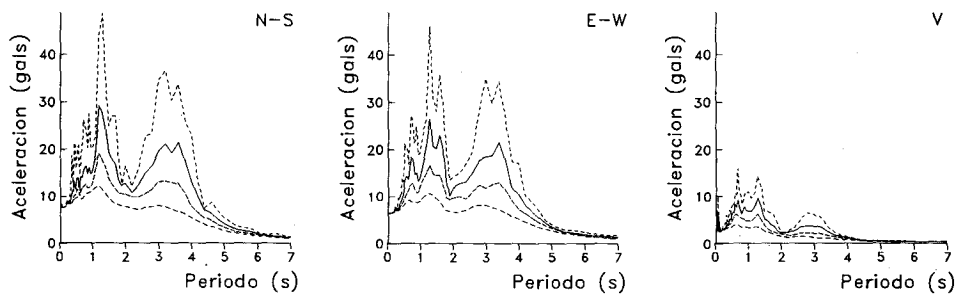
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA. (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93123

ESTACION No.9, U. KENNEDY, pozo 30m

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:53:13 [GMT]

Duración: 165.54 s

Amax (N-S): 6.13

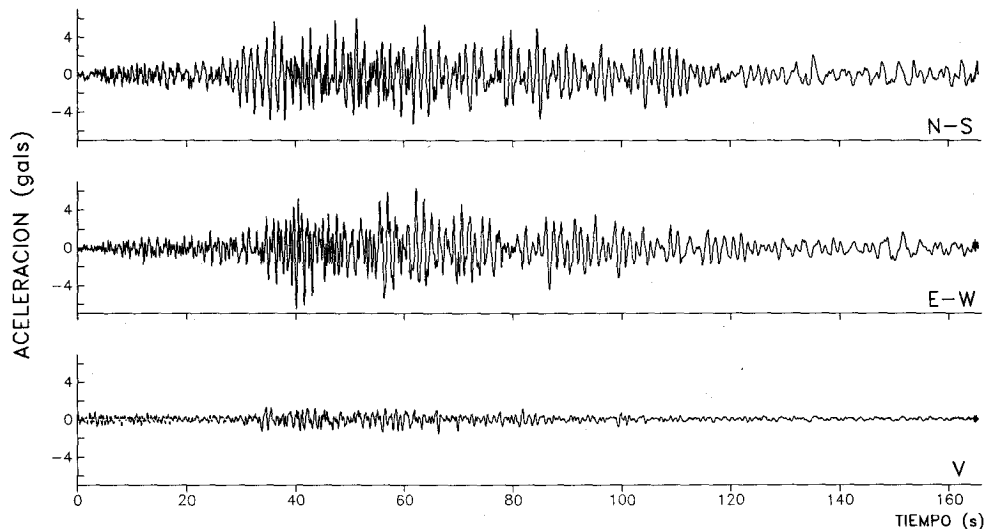
[gals] (E-W): -6.56

(V): -1.56

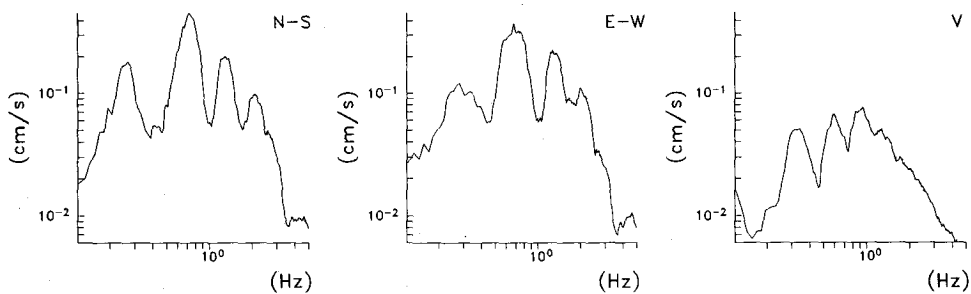
SMAC-MD

UNK19310.241

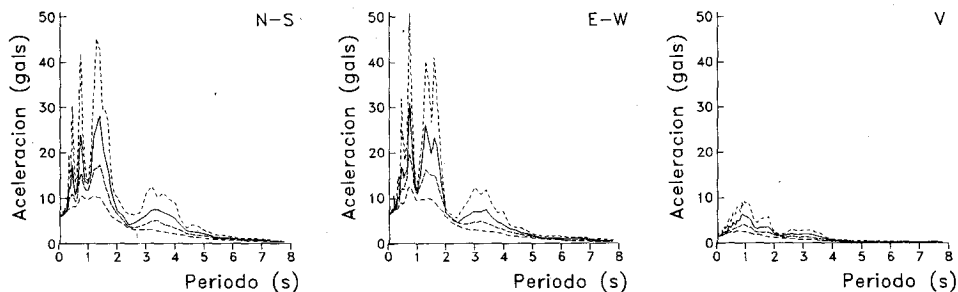
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93124

ESTACION No.9, U. KENNEDY, pozo 83m

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:53:13 [GMT]

Duración: 165.54 s

Amax (N-S): -2.26

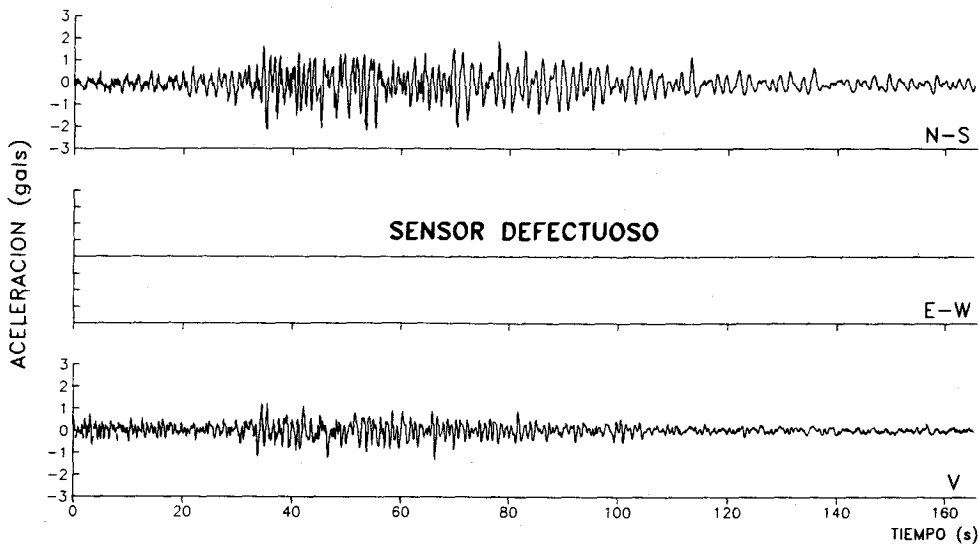
[gals] (E-W): ----

(V): -1.34

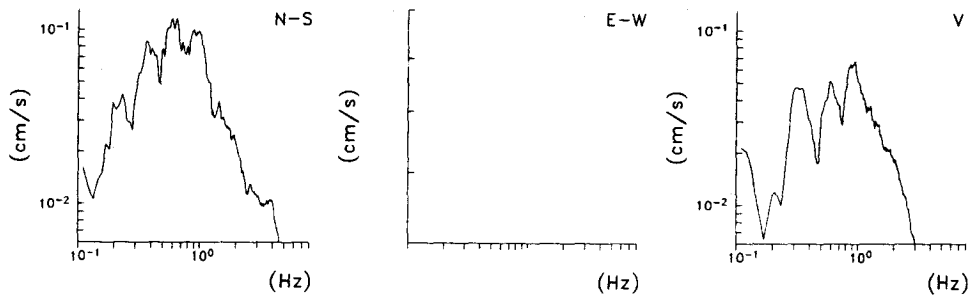
SMAC-MD

UNK29310.241

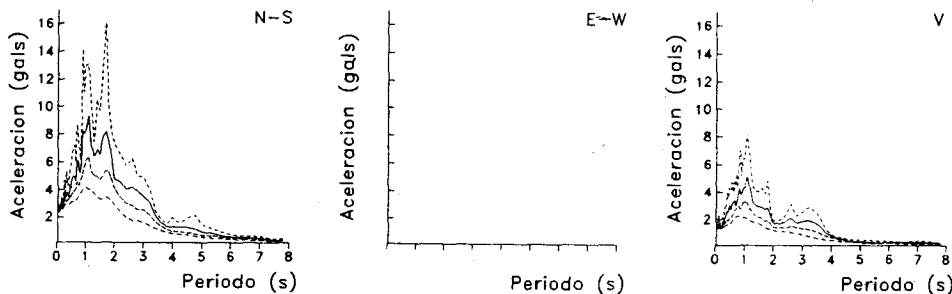
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93125

ESTACION No.9, U. KENNEDY, base Edif.

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:53:15 [GMT]

Duración: 177.49 s

Amax (L): 6.93

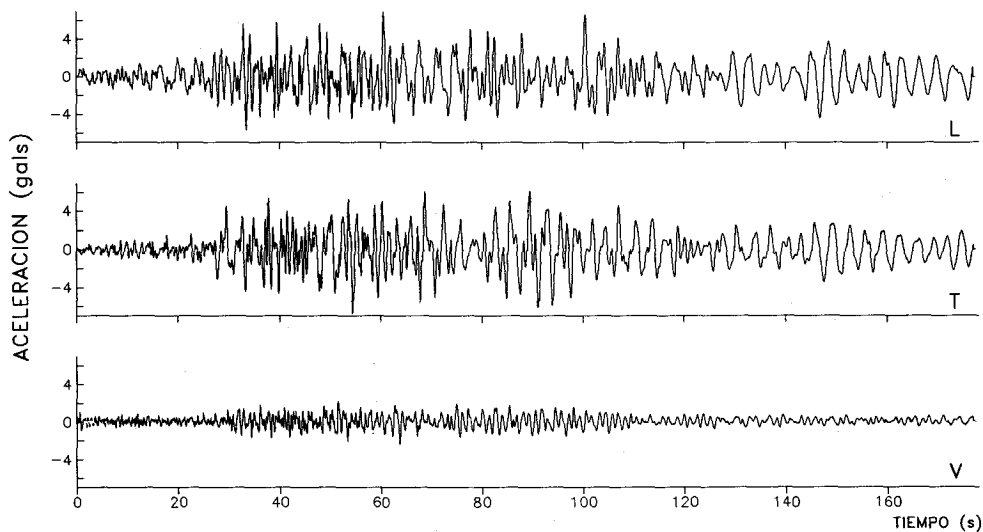
[gals] (T): -6.84

(V): -2.41

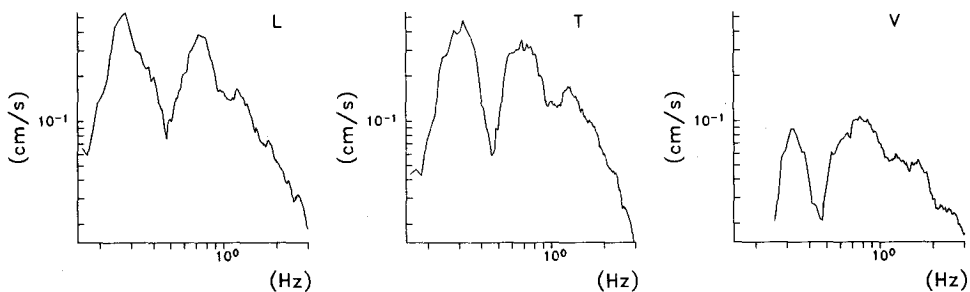
SMAC-MD

UNK39310.241

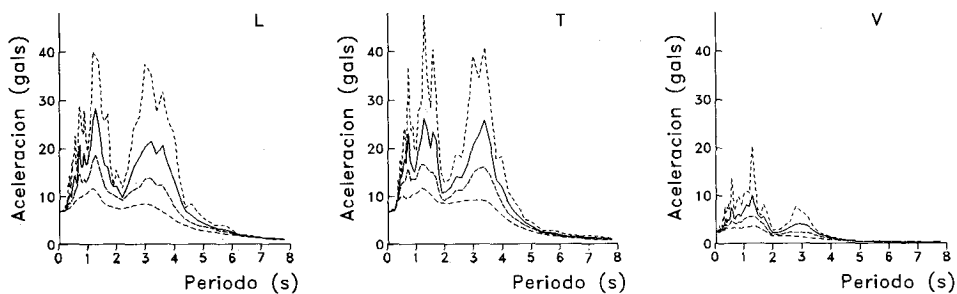
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93126

ESTACION No.9, U. KENNEDY, azotea Edif.

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:53:15 [GMT]

Duración: 177.49 s

Amax (L): 7.14

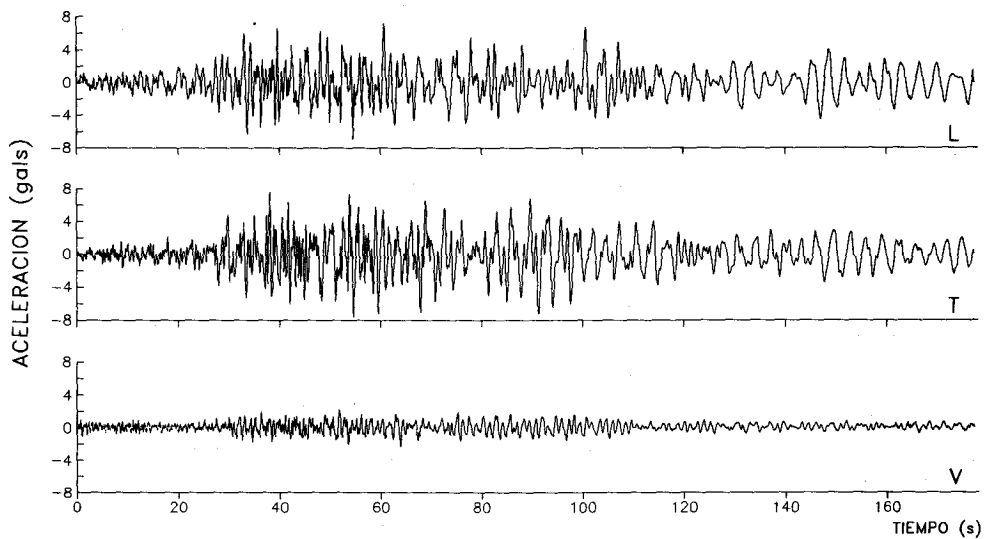
[gals] (T): 7.60

(V): -2.41

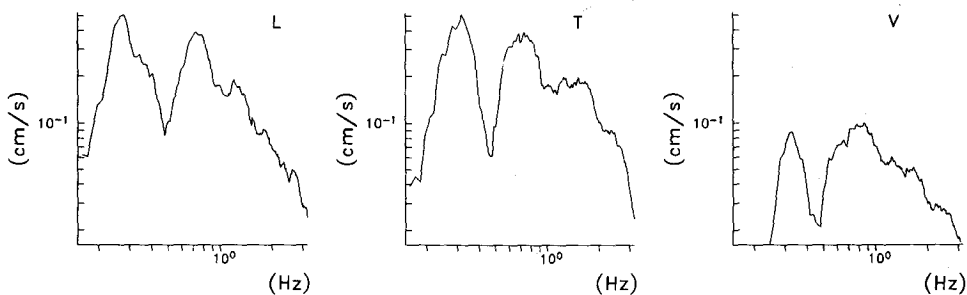
SMAC-MD

UNK49310.241

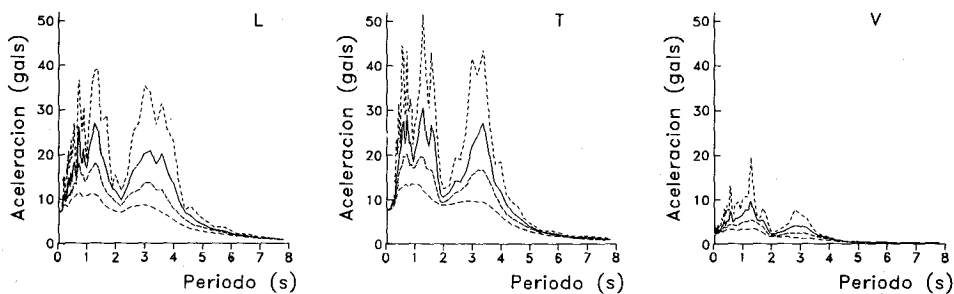
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93127

ESTACION No.10, ROMA-A, superficie

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:52:44 [GMT]

Duracion: 187.30 s

Amax (N-S): 12.76

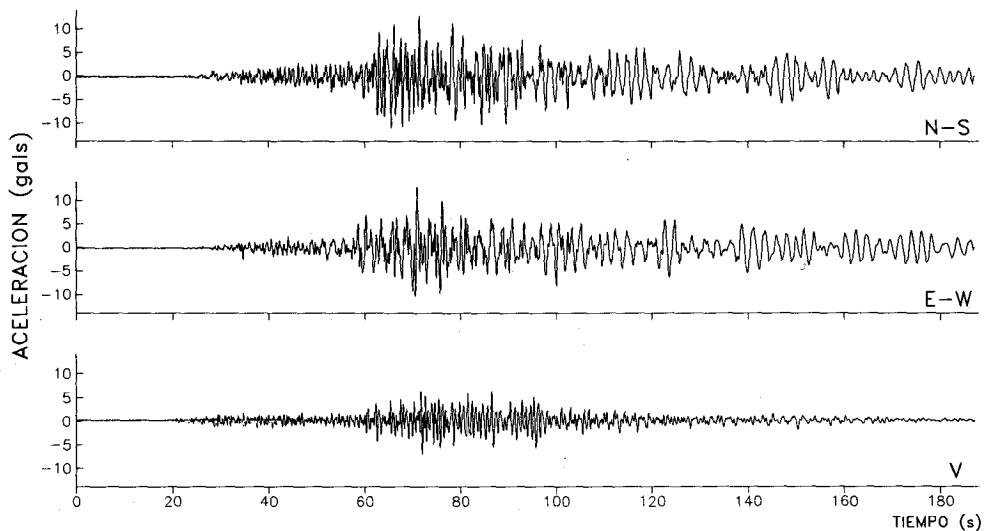
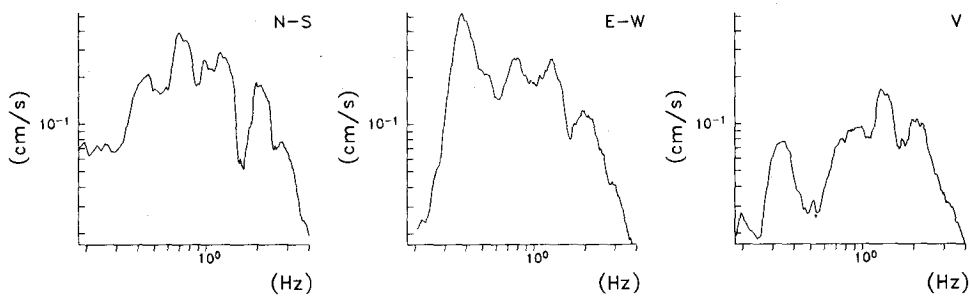
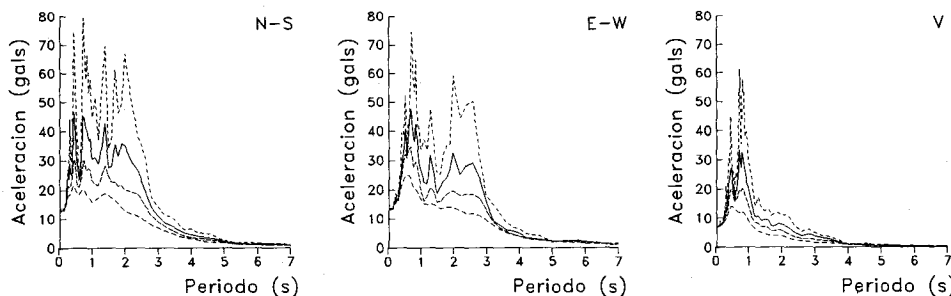
[gals] (E-W): 13.24

(V): -6.96

SMAC-MD

RMAS9310.241

CENAPRED

**ESPECTROS DE FOURIER****ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)**

Registro C93128

ESTACION No.11, ROMA-B, superficie

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:52:44 [GMT]

Duración: 187.30 s

Amax (N-S): -6.65

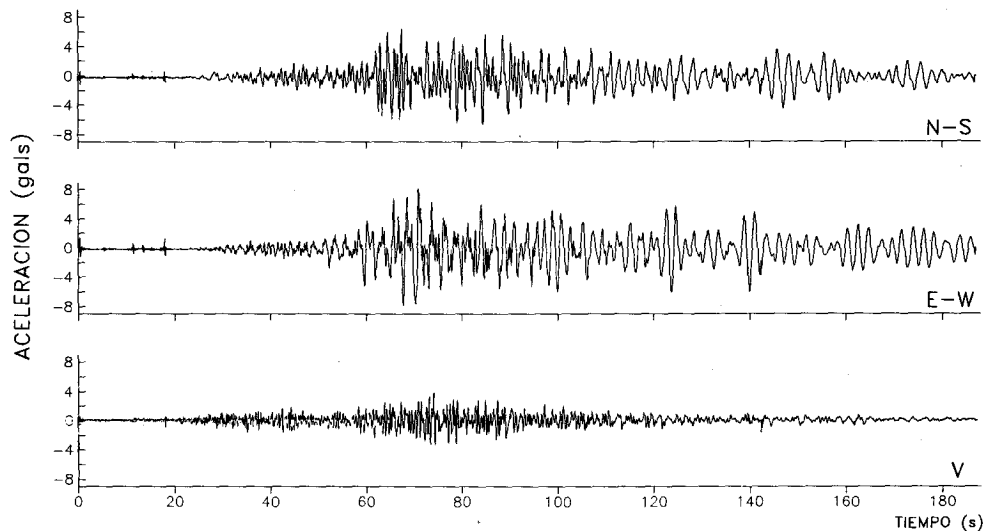
[gals] (E-W): 8.21

(V): 3.94

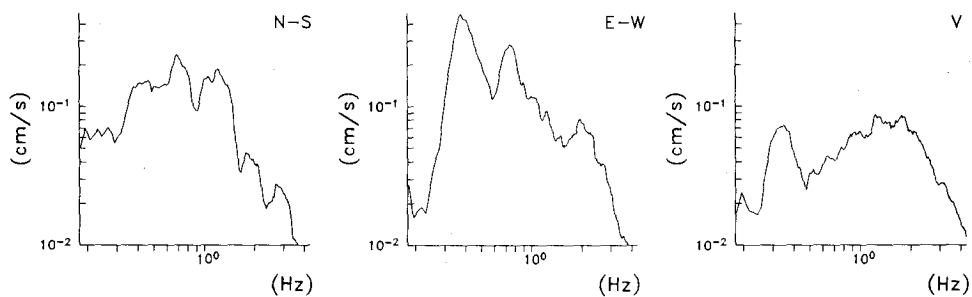
SMAC-MD

RMBS9310.241

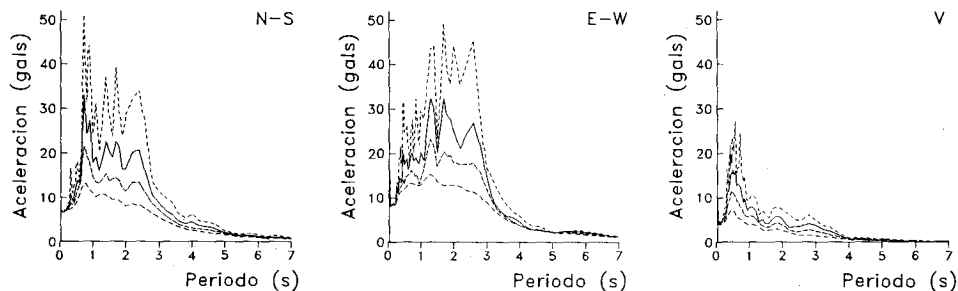
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93129

ESTACION No.12, ROMA-C

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:52:43 [GMT]

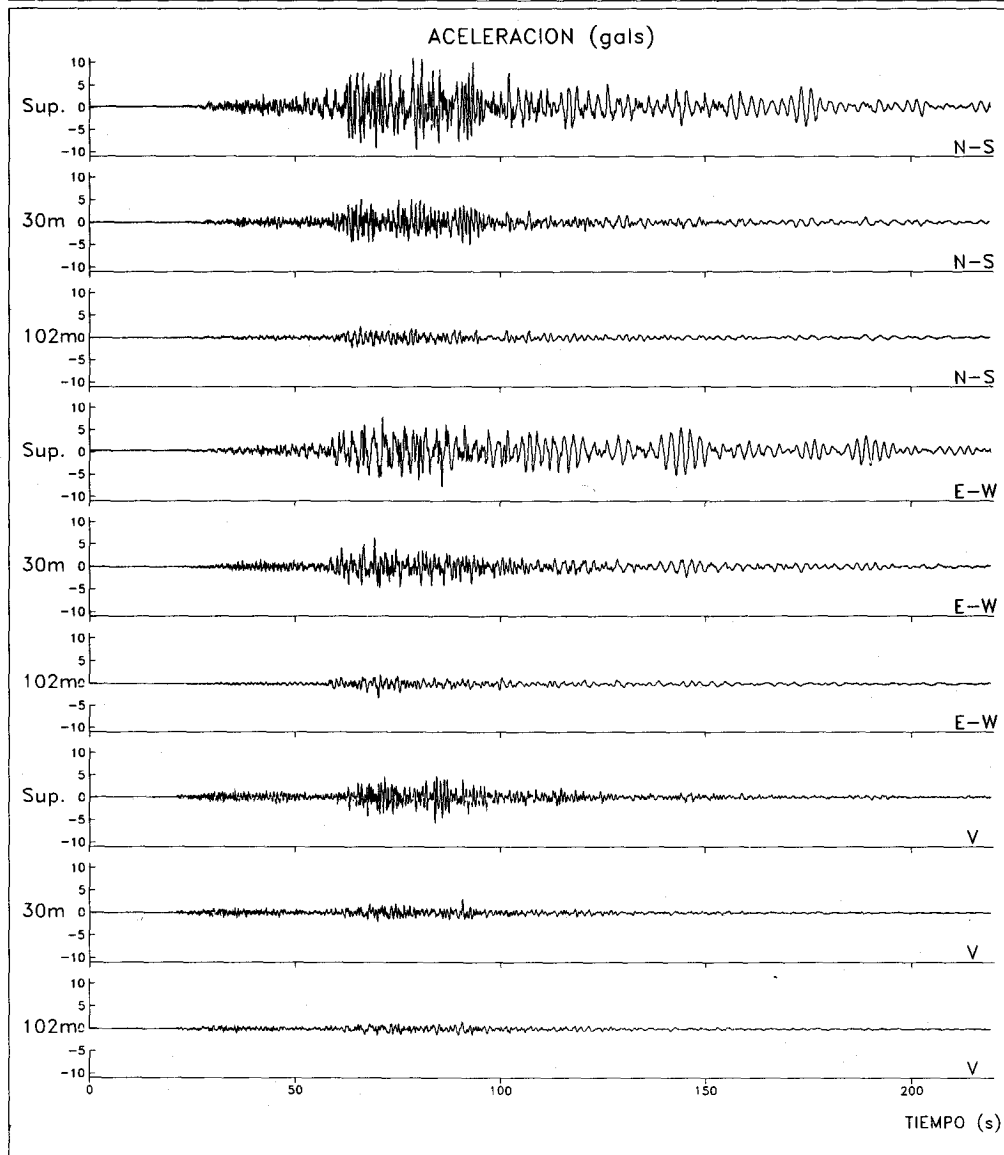
Duración: 219.30 s

SMAC-MD

RMX9310.241

CENAPRED

MAXIMOS[gals]	SUPERFICIE	POZO 30m	POZO 102m
NORTE-SUR:	10.99	5.25	2.56
ESTE-OESTE:	7.87	6.38	-3.33
VERTICAL:	-5.74	2.93	1.68



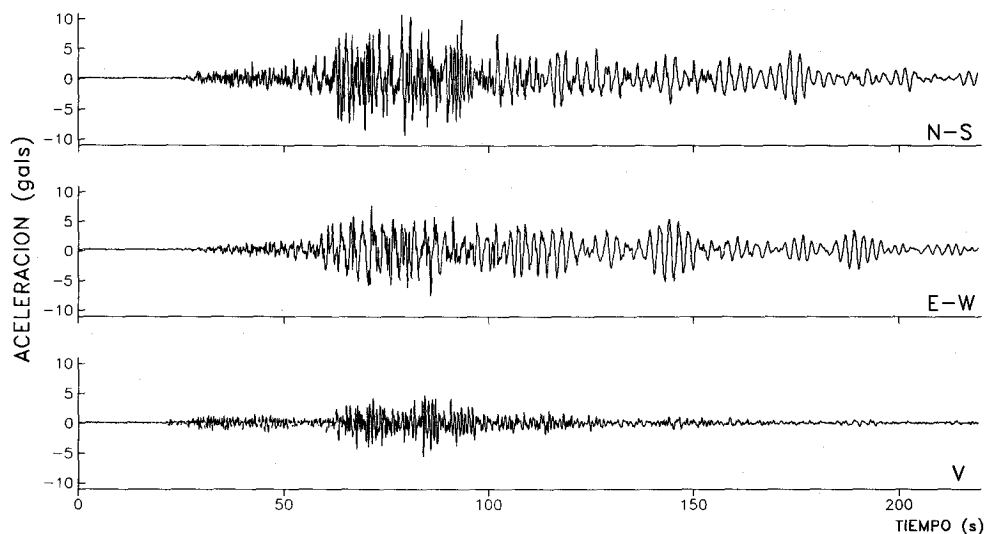
Registros C93130, C93131, C93132

ESTACION No.12, ROMA-C, superficie

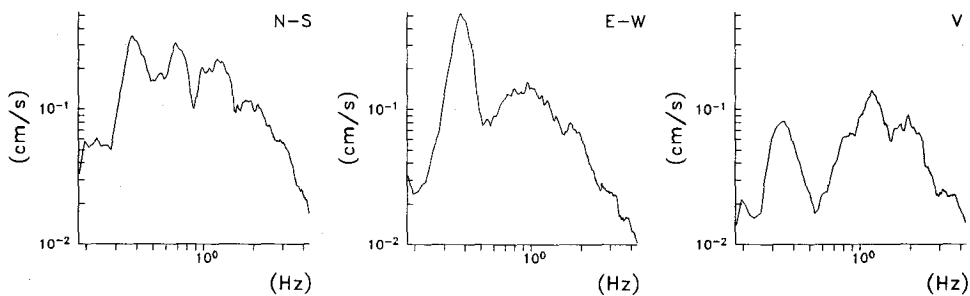
Fecha: 24 de octubre, 1993
 Hora: 07:52:43 [GMT]
 Duracion: 219.30 s

Amax (N-S): 10.99
 [gals] (E-W): 7.87
 (V): -5.74

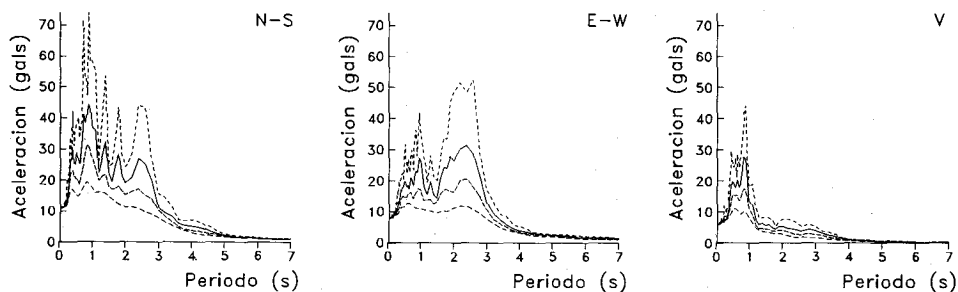
SMAC-MD
 RMCS9310.241
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93130

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 30m

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:52:43 [GMT]

Duración: 219.30 s

Amax (N-S): 5.25

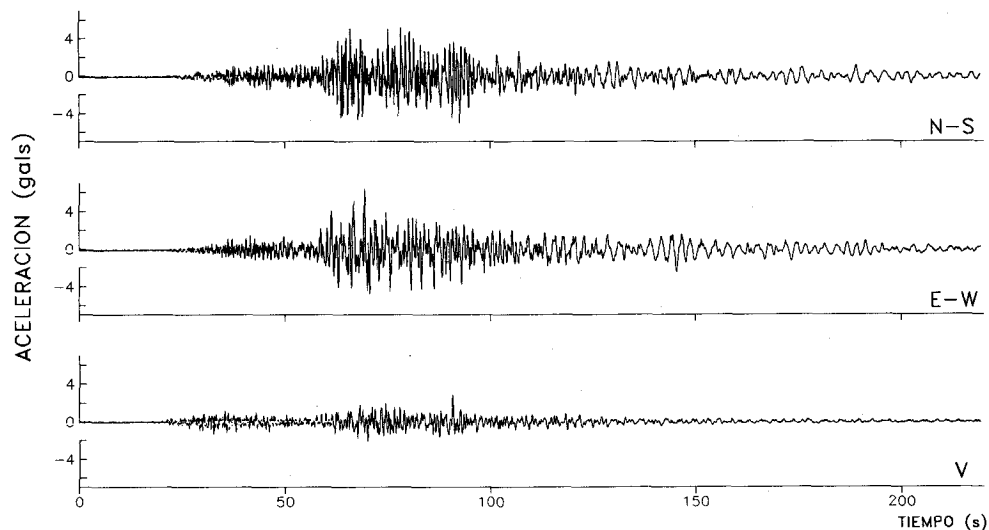
[gals] (E-W): 6.38

(V): 2.93

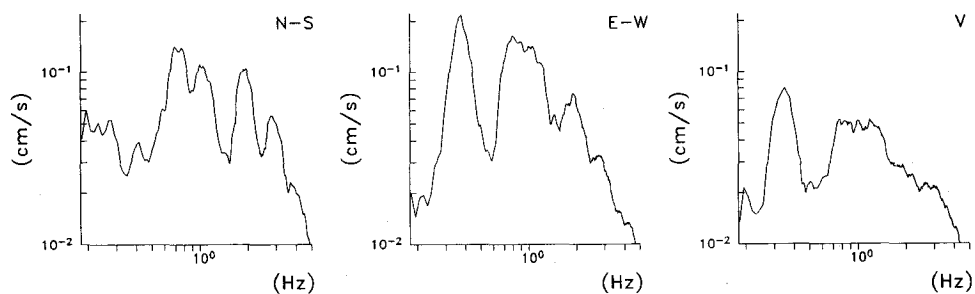
SMAC-MD

RMC19310.241

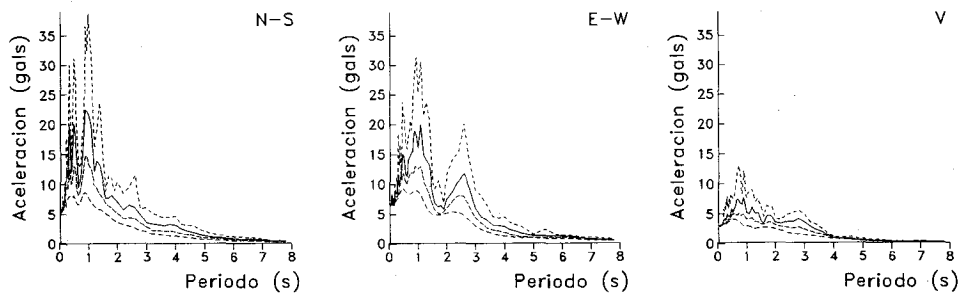
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93131

ESTACION No.12, ROMA-C, pozo 102m

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:52:43 [GMT]

Duración: 219.30 s

Amax (N-S): 2.56

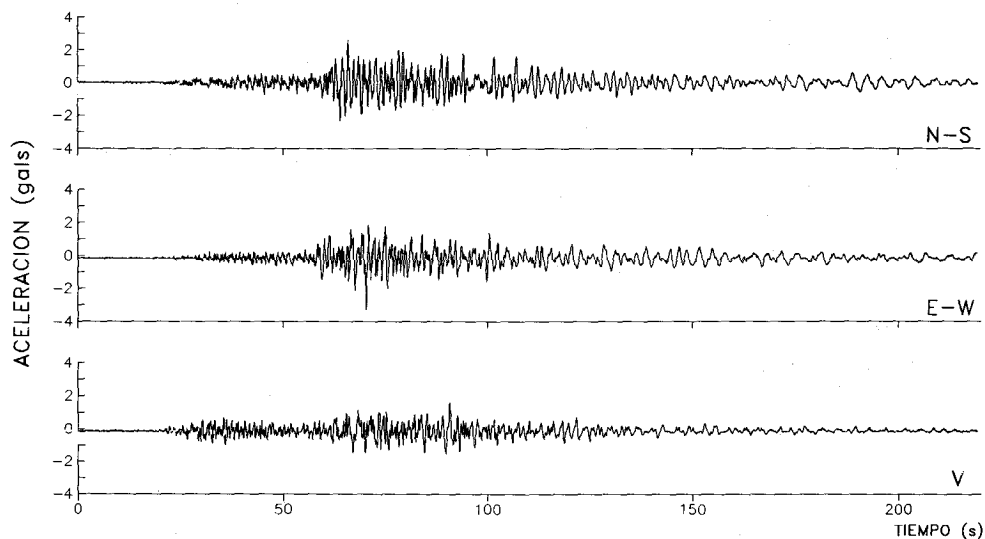
[gals] (E-W): -3.33

(V): 1.68

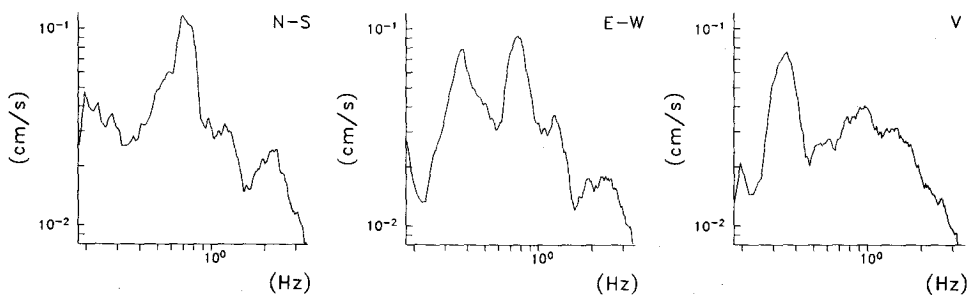
SMAC-MD

RMC29310.241

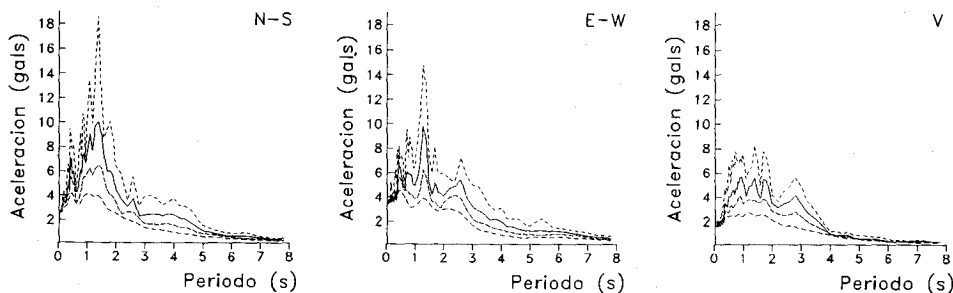
CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93132

ESTACION No.13, ESTANZUELA, superficie

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:53:18.6 [GMT]

Duracion: 79.36 s

Amax (N-S): -1.19

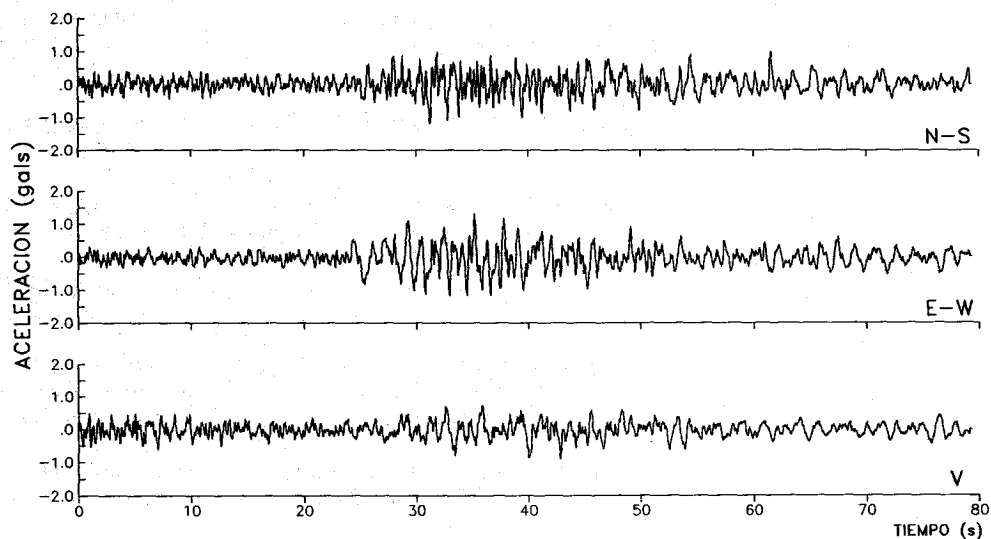
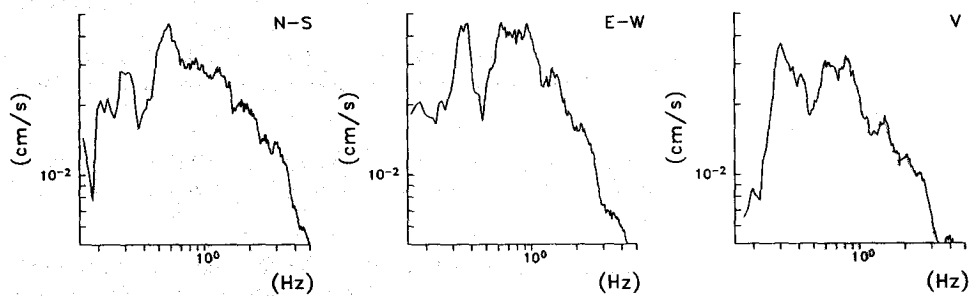
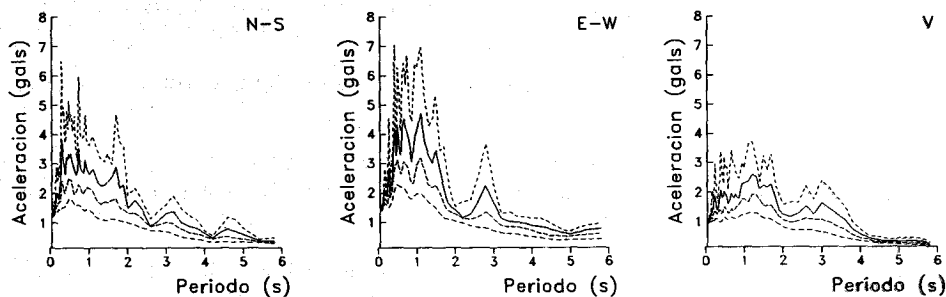
[gals] (E-W): 1.37

(V): -0.92

SMAC-MD

ESTS9310.241

CENAPRED

**ESPECTROS DE FOURIER****ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)**

Registro C93133

ESTACION No.15, IMP

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:52:53.0 [GMT]

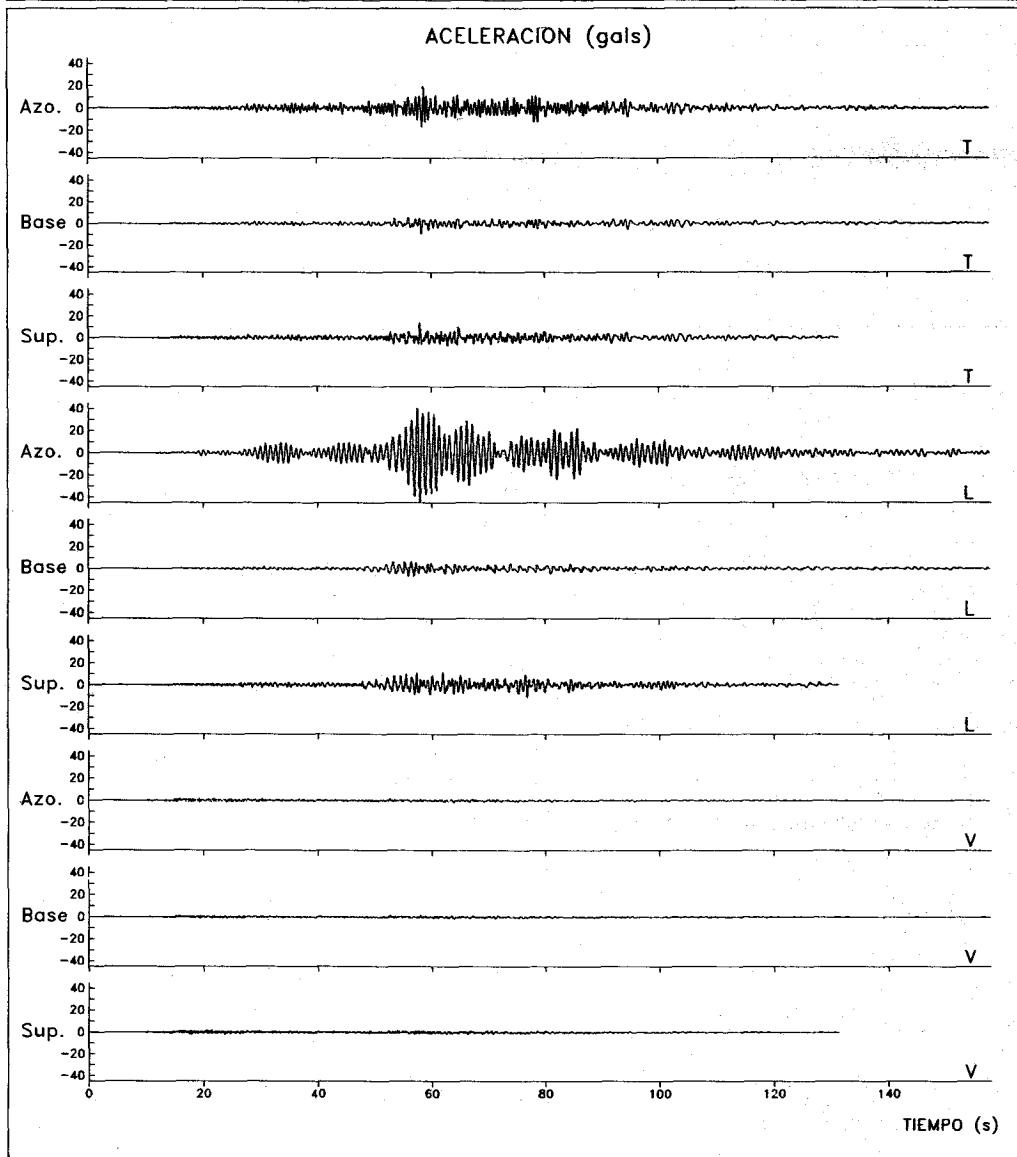
Duración: 158.86 s

SMAC-MD

IMPX9310.241

CENAPRED

MAXIMOS[gals]	AZOTEA	BASE	SUPERFICIE
TRANSVERSAL:	19.29	-9.40	14.65
LONGITUDINAL:	-44.71	-7.42	12.08
VERTICAL:	2.53	1.89	-2.72



Registros C93134, C93135, C93136

ESTACION No.15, IMP, superficie

Fecha: 24 de octubre, 1993

Hora: 07:52:54 [GMT]

Duracion: 131.41 s

Amax (N-S): 14.65

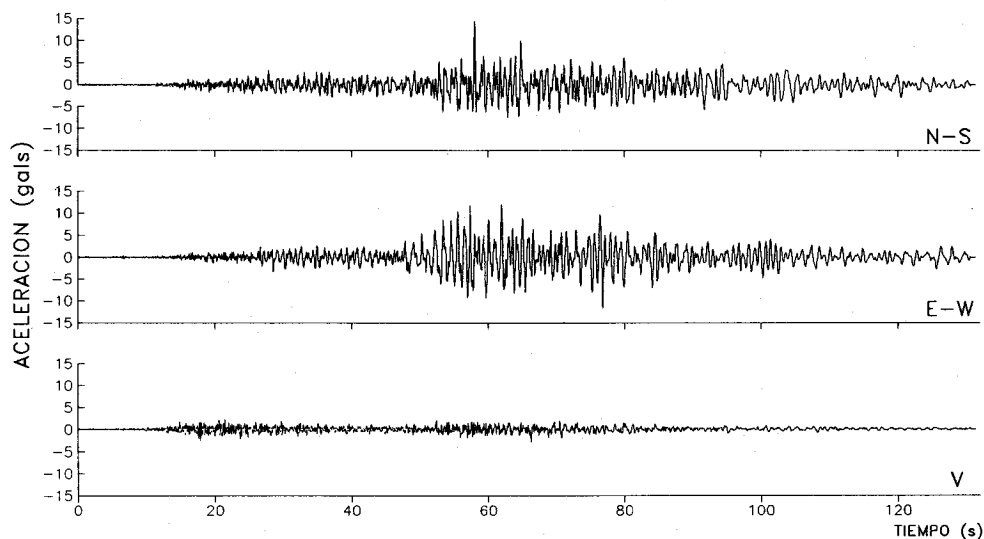
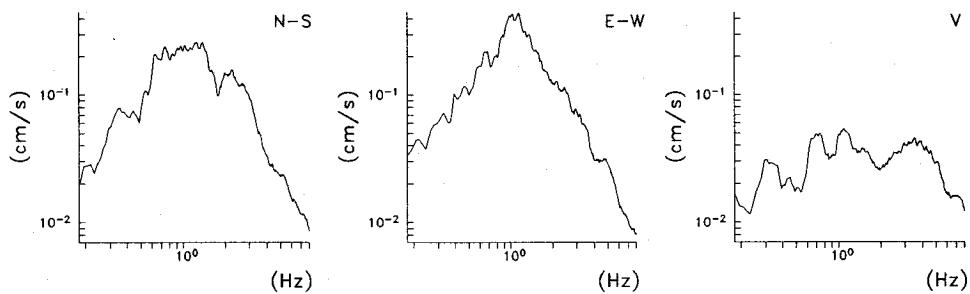
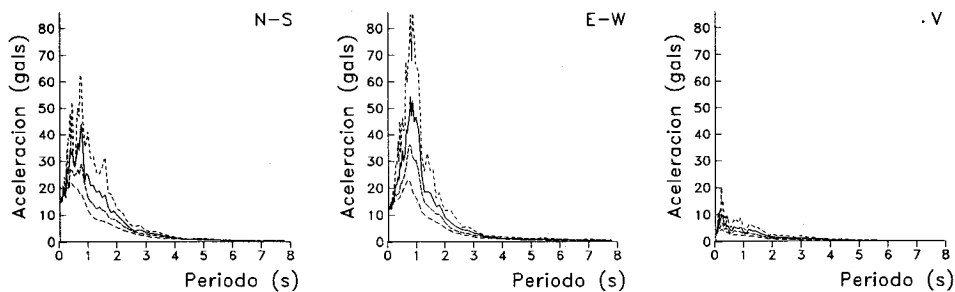
[gals] (E-W): 12.08

(V): -2.72

SMAC-MD

IMPS9310.241

CENAPRED

**ESPECTROS DE FOURIER****ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)**

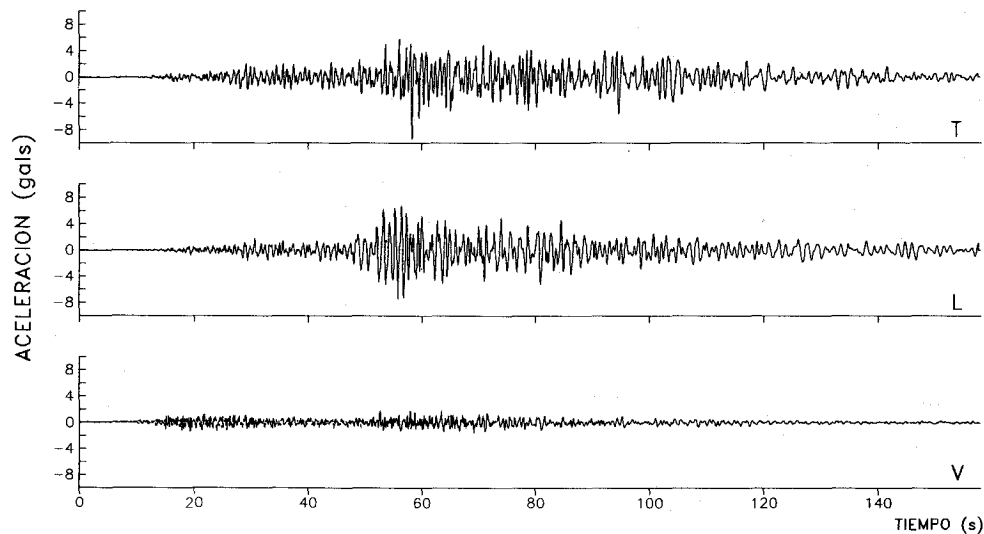
Registro C93134

ESTACION No.15, IMP, base Edif.

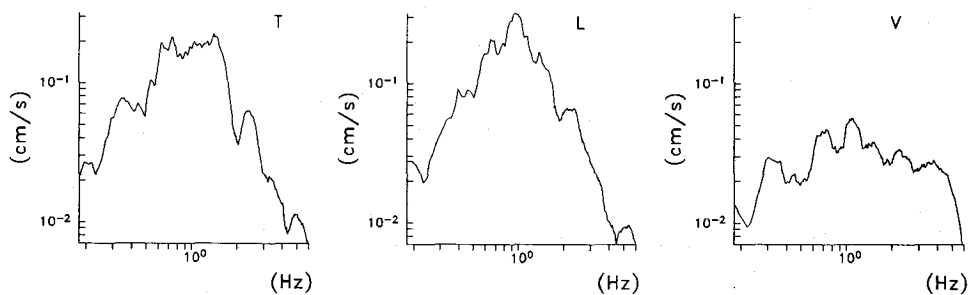
Fecha: 24 de octubre, 1993
 Hora: 07:52:53 [GMT]
 Duracion: 157.86 s

Amax (T): -9.40
 [gals] (L): -7.42
 (V): 1.89

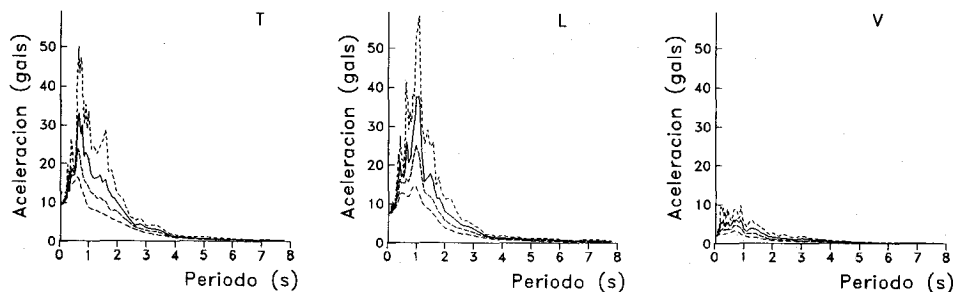
SMAC-MD
 IMP39310.241
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



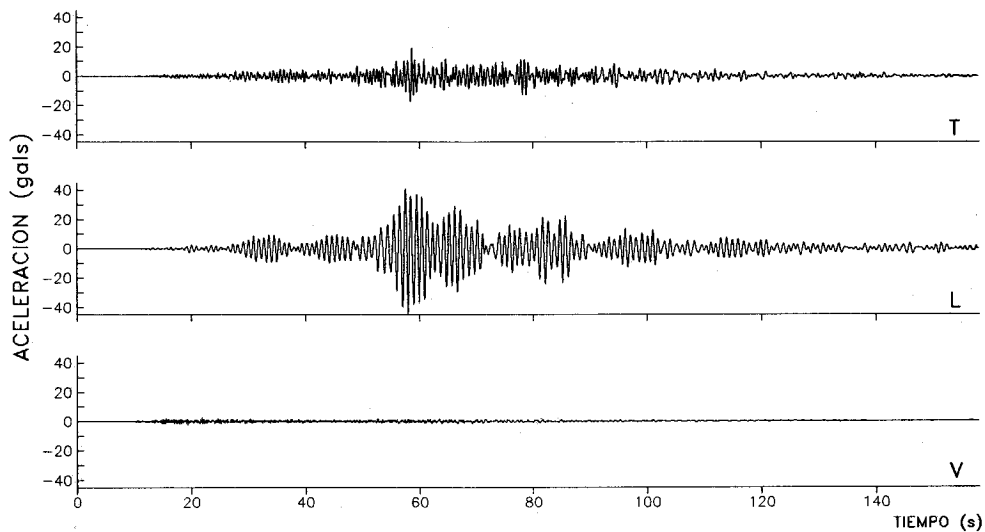
Registro C93135

ESTACION No.15, IMP, azotea Edif.

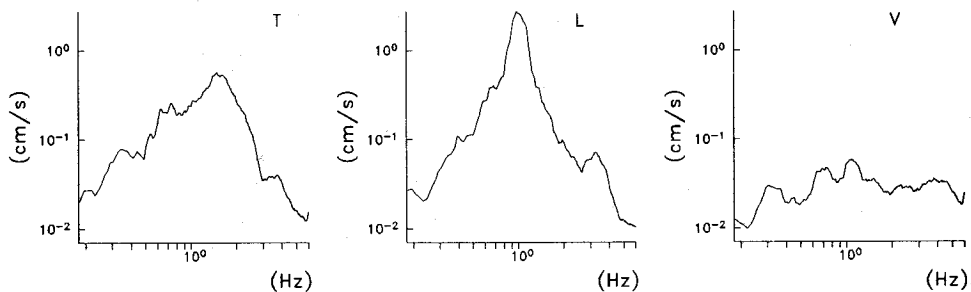
Fecha: 24 de octubre, 1993
 Hora: 07:52:53 [GMT]
 Duracion: 157.86 s

Amax (T): 19.29
 [gals] (L): -44.71
 (V): 2.53

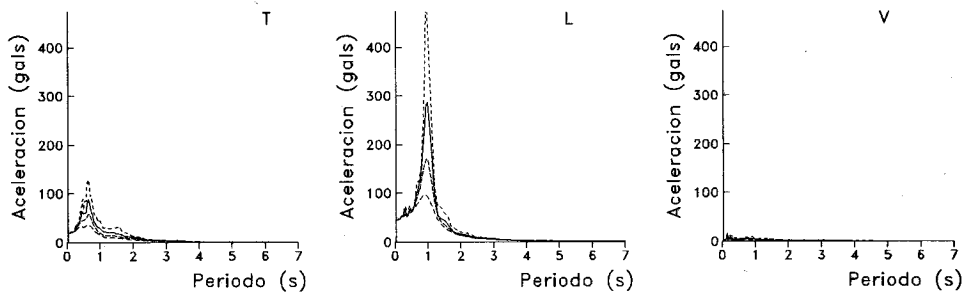
SMAC-MD
 IMP49310.241
 CENAPRED



ESPECTROS DE FOURIER



ESPECTROS DE RESPUESTA (amortiguamientos 2,5,10,20%)



Registro C93136

TITULOS PUBLICADOS

BASES DE DATOS PARA LA ESTIMACION DE RIESGO SISMICO EN LA CIUDAD DE MEXICO; Coordinación de Investigación; Area de Riesgos Geológicos; M. Ordaz, R. Meli, C. Montoya-Dulché, L. Sánchez y L.E. Pérez-Rocha.

TRANSPORTE, DESTINO Y TOXICIDAD DE CONSTITUYENTES QUE HACEN PELIGROSO A UN RESIDUO; Coordinación de Investigación; Area de Riesgos Químicos; Ma. E. Arcos, J. Becerril, M. Espíndola, G. Fernández y Ma. E. Navarrete.

PROCESOS FISICOQUIMICOS PARA ESTABILIZACION DE RESIDUOS PELIGROSOS; Coordinación de Investigación; Area de Riesgos Químicos; M. Y. Espíndola y G. Fernández.

REFLEXIONES SOBRE LAS INUNDACIONES EN MEXICO; Coordinación de Investigación; Area de Riesgos Hidrometeorológicos; R. Domínguez, M. Jiménez, F. García y M.A. Salas.

MODELO LLUVIA-ESCURRIMIENTO; Coordinación de Investigación; Area de Riesgos Hidrometeorológicos; R. Domínguez, M. Jiménez, F. García y M.A. Salas

REPORT ON THE JANUARY 17, 1994 NORTHRIDGE EARTHQUAKE. SEISMOLOGICAL AND ENGINEERING ASPECTS; Coordinación de Investigación; Areas de Riesgos Geológicos y de Ensayes Sísmicos; T. Mikumo, C. Gutiérrez, K. Kikuchi, S. M. Alcocer y T. A. Sánchez.

APPLICATION OF FEM (FINITE ELEMENT METHOD) TO RC (REINFORCED CONCRETE) STRUCTURES; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos, H. Noguchi.

DEVELOPMENT OF ADVANCED REINFORCED CONCRETE BUILDINGS USING HIGH-STRENGTH CONCRETE AND REINFORCEMENT -NEW CONSTRUCTION TECHNOLOGY IN JAPAN-; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos; S. Otani.

A STUDY ON NONLINEAR FINITE ELEMENT ANALYSIS OF CONFINED MASONRY WALLS; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos; K. Ishibashi; H. Kastumata; K. Naganuma; M. Ohkubo.

SEGURIDAD SISMICA DE LA VIVIENDA ECONOMICA; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos; R. Meli; S.M. Alcocer; L.A. Díaz Infante; T.A. Sánchez; L.E. Flores; R. Vázquez del Mercado; R.R. Díaz.

DETERMINISTIC INVERSE APPROACHES FOR NEAR-SOURCE HIGH-FREQUENCY STRONG MOTION; Coordinación de Investigación; Area de Riesgos Geológicos; M. Iida.

SISMICIDAD Y MOVIMIENTOS FUERTES EN MEXICO: UNA VISION ACTUAL; Coordinación de Investigación; Area de Riesgos Geológicos; S. K. Singh, M. Ordaz.

JAPANESE PRESS DESIGN GUIDELINES FOR REINFORCED CONCRETE BUILDINGS; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos, S. Otani.

COMENTARIOS SOBRE LAS NORMAS INDUSTRIALES JAPONESAS DE LA CALIDAD DE AGREGADOS PARA EL CONCRETO; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos; M. Saito, H. Kitajima, K. Suzuki, S. M. Alcocer.

COMENTARIOS SOBRE LAS NORMAS INDUSTRIALES JAPONESAS DE LA CALIDAD DEL CONCRETO; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos; M. Saito, H. Kitajima, K. Suzuki, S. M. Alcocer.

NORMAS DE DISEÑO PARA ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERIA DEL INSTITUTO DE ARQUITECTURA DEL JAPON; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos; K. Yoshimura, K. Kikuchi, T. A. Sánchez.

TITULOS PUBLICADOS

BASES DE DATOS PARA LA ESTIMACION DE RIESGO SISMICO EN LA CIUDAD DE MEXICO; Coordinación de Investigación; Area de Riesgos Geológicos; M. Ordaz, R. Meli, C. Montoya-Dulché, L. Sánchez y L.E. Pérez-Rocha.

TRANSPORTE, DESTINO Y TOXICIDAD DE CONSTITUYENTES QUE HACEN PELIGROSO A UN RESIDUO; Coordinación de Investigación; Area de Riesgos Químicos; Ma. E. Arcos, J. Becerril, M. Espíndola, G. Fernández y Ma. E. Navarrete.

PROCESOS FISICOQUIMICOS PARA ESTABILIZACION DE RESIDUOS PELIGROSOS; Coordinación de Investigación; Area de Riesgos Químicos; M. Y. Espíndola y G. Fernández.

REFLEXIONES SOBRE LAS INUNDACIONES EN MEXICO; Coordinación de Investigación; Area de Riesgos Hidrometeorológicos; R. Domínguez, M. Jiménez, F. García y M.A. Salas.

MODELO LLUVIA-ESCURRIMIENTO; Coordinación de Investigación; Area de Riesgos Hidrometeorológicos; R. Domínguez, M. Jiménez, F. García y M.A. Salas.

REPORT ON THE JANUARY 17, 1994 NORTHRIDGE EARTHQUAKE. SEISMOLOGICAL AND ENGINEERING ASPECTS; Coordinación de Investigación; Areas de Riesgos Geológicos y de Ensayes Sísmicos; T. Mikumo, C. Gutiérrez, K. Kikuchi, S. M. Alcocer y T. A. Sánchez.

APPLICATION OF FEM (FINITE ELEMENT METHOD) TO RC (REINFORCED CONCRETE) STRUCTURES; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos, H. Noguchi.

DEVELOPMENT OF ADVANCED REINFORCED CONCRETE BUILDINGS USING HIGH-STRENGTH CONCRETE AND REINFORCEMENT -NEW CONSTRUCTION TECHNOLOGY IN JAPAN; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos; S. Otani.

A STUDY ON NONLINEAR FINITE ELEMENT ANALYSIS OF CONFINED MASONRY WALLS; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos; K. Ishibashi; H. Kastumata; K. Naganuma; M. Ohkubo.

SEGURIDAD SISMICA DE LA VIVIENDA ECONOMICA; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos; R. Meli; S.M. Alcocer; L.A. Díaz Infante; T.A. Sánchez; L.E. Flores; R. Vázquez; Mercado; R.R. Díaz.

DETERMINISTIC INVERSE APPROACHES FOR NEAR-SOURCE HIGH-FREQUENCY SEISMIC MOTION; Coordinación de Investigación; Area de Riesgos Geológicos; M. Iida.

SISMICIDAD Y MOVIMIENTOS FUERTES EN MEXICO: UNA VISION; Coordinación de Investigación; Area de Riesgos Geológicos; S. K. Singh, M. Ordaz.

JAPANESE PRESS DESIGN GUIDELINES FOR REINFORCED CONCRETE BUILDINGS; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos, S. Otani.

COMENTARIOS SOBRE LAS NORMAS INDUSTRIALES PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos; M. Saito, H. Kitajima, K. Suzuki, S. M. Alcocer.

COMENTARIOS SOBRE LAS NORMAS JAPONESES PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos; K. Suzuki, S. M. Alcocer.

NORMAS DE DISEÑO PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO; INSTITUTO DE ARQUITECTURA DEL JAPON; Coordinación de Investigación; Area de Ensayes Sísmicos; K. Yoshimura, K. Kikuchi, T. A. Sánchez.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCION DE DESASTRES

AV. DELFIN MADRIGAL N° 665, COL. PEDREGAL SANTO DOMINGO
DELEGACION COYOACAN, MEXICO D.F., C.P. 04360

TELEFONOS: 606-98-37, 606-97-39, 606-99-82
FAX: 606-16-08