

Publicación Técnica
núm. 27

1994

1991

Sismos próximos



Ministerio de Obras Públicas, Transportes
y Medio Ambiente
Instituto Geográfico Nacional

FORMATO DE LOS DATOS DEL CATALOGO SISMICO

<u>Columnas</u>	<u>Informacion</u>
1-4	Agencia
5-10	Longitud Geografica. Signo - longitud Oeste En blanco longitud Este Ejemplo: -05386 = 5 grados 38.6 minutos Oeste
11-15	Latitud Geografica. Siempre Norte. Ejemplo: 37453 = 37 grados 45.3 minutos Norte
16-23	Fecha: Año, mes y dia
24-30	Hora origen: hora, minutos, segundos y decima de segundo
31-33	Profundidad del foco en km.
35	D = Registro del sismograma en digital
36-37	RMS = error cuadratico medio en segundos.
38-39	ERH = error epicentral en km.
41-42	ERZ = error de la profundidad del foco en km.
44-45	Magnitud x 10.
46-47	Numero de observaciones usadas en el calculo.
49-51	Intensidad (Escala M.S.K.) Ejemplo: 35 = III-IV
52-53	Informacion complementaria: + = mapa de isosistas R/P = replica/premonitorio T = tsunami
54-78	Localizacion.
79-80	Codigo provincial.

**BOLETÍN DE SISMOS
PRÓXIMOS
1.991**

**SERVICIO NACIONAL DE SISMOLOGIA
C/ General Ibáñez de Ibero, 3
28003 MADRID
ESPAÑA**

© Instituto Geográfico Nacional
I.S.S.N.: 0213-4454
I.S.B.N.: 84-7819-057-0
Depósito Legal: M 19.840-1994

Impreso en el INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1.991

ÍNDICE

Introducción	5
Funciones de transferencia y corrección instrumental para los datos digitales de la Red Sísmica Nacional	11
Estaciones sísmicas cuyos datos son utilizados para las localizaciones	27
Sismicidad del área de la Península Ibérica. Año 1.991	35
Resumen de sismos localizados	37
Mapas de sismicidad	43
Datos del cálculo hipocentral	49
Mecanismos focales	91
Sismicidad del área de las Islas Canarias. Año 1.991	99
Resumen de sismos localizados	101
Mapas de sismicidad	103
Datos del cálculo hipocentral	105
Información macrosísmica. Mapas de isosistas	107

INTRODUCCIÓN

El INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL presenta con esta publicación la actividad sísmica localizada por la Red Sísmica Nacional durante el año de 1.991 en la Península Ibérica, áreas próximas y archipiélago Canario.

En este año se ha ampliado la Red Sísmica con una estación de periodo corto situada en Guajar Faragüit (Granada) transmitiéndose vía teléfono la señal al CRD en Madrid.

En el presente boletín están recogidos todos los sismos localizados con epicentro comprendido entre los paralelos 34°N-44°N y los meridianos 18°W-6°E. Se incluye un apartado referente a la sismicidad en las Islas Canarias, en el que están incluidos los sismos con epicentro comprendido entre los paralelos 27°N-30°N y los meridianos 19°W-13°W.

Con el fin de precisar al máximo posible la localización, así como para la realización del cálculo del mecanismo focal, se han utilizado los datos de estaciones sísmicas dependientes de otros organismos españoles -*Hidroeléctrica de Cataluña, Observatorio del Ebro, Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, Real Instituto y Observatorio de la Armada, SECEG, Servicio Geológico de Cataluña, Universidad de Granada*- y los suministrados por organismos extranjeros -*C.R.A.A.G. (Argelia), Institut de Physique de Globe de París (Francia), Laboratoire de Détection et de Géophysique (Francia), Observatorio Midi-Pyrénées (Francia), Service de Physique du Globe (Marruecos), Instituto Nacional de Meteorología e Geofísica (Portugal), Universidad de Coimbra (Portugal), Universidad de Lisboa (Portugal)*.

La información macrosísmica ha sido recopilada mediante el envío y posterior evaluación, en la escala M.S.K. de cuestionarios de información, que con la colaboración de Ayuntamientos y Puestos de la Guardia Civil son distribuidos a la población posiblemente afectada en caso de terremoto sentido. Estas encuestas se confirman con visitas a la zona por el personal de este Servicio cuando la importancia del sismo así lo requiere.

Los datos macrosísmicos en la parte francesa de los Pirineos han sido recogidos gracias a la colaboración de *Mr. Pierre Stahl*.

Las determinaciones hipocentrales han sido realizadas mediante el programa de cálculo HYPO71 de W.H.K. Lee y J.C. Lahr (1975), utilizando los modelos estratificados de corteza y la relación Vp/Vs que se muestran en siguiente tabla:

PENINSULA Vp/Vs = 1.75		CANARIAS Vp/Vs = 1.75	
Capa	Velocidad	Capa	Velocidad
(km)	(km/s)	(km)	(km/s)
0-11	6.10	0-4	4.20
11-24	6.40	4-12	6.30
24-31	6.90	12-18	7.50
31-	8.00	18-	8.00

Para el cálculo de la magnitud se utiliza la medida de la amplitud y frecuencia en el máximo sostenido de la fase Lg, obteniéndose $m_b(Lg)$ de acuerdo con las expresiones siguientes:

$$m_b(Lg) = 3.90 + 1.05 \log(D^\circ) + \text{Log}(A/T) \quad \text{Para } D^\circ < 3^\circ$$

$$m_b(Lg) = 3.30 + 1.66 \log(D^\circ) + \text{Log}(A/T) \quad \text{Para } D^\circ > 3^\circ$$

Siendo D° la distancia epicentral expresada en grados y A/T el cociente entre la amplitud máxima de la fase Lg y su período correspondiente.

En el caso de los sismos de Canarias, la magnitud ha sido determinada en función de la duración del registro del sismo, de acuerdo con la expresión:

$$m_d = -0.87 + 2 \log(T) + 0.0035D$$

Siendo T la duración en segundos y D la distancia epicentral en kilómetros.

Para la determinación de los mecanismos focales, se han utilizado el método numérico basado en el algoritmo de Brillinger *et al* (1980) que permite estimar la orientación de los ejes y planos de falla así como sus desviaciones típicas (Udías y Buforn, 1988) y el el programa FPFIT (Reasenberg y Oppenheimer 1985) modificando previamente el valor de los ángulos de incidencia que calcula el programa HYPO71 por los calculados considerando un modelo de corteza formado por una capa con velocidad en el límite superior de 4.0 km/s con un gradiente de 0.166 km/s por cada kilómetro de profundidad hasta los 12 kilómetros en los que empieza un semiespacio de velocidad en su límite superior de 6.2 km/s con un aumento de 0.042 km/s por cada kilómetro de

profundidad. En cada uno de los tres mecanismos calculados por los dos métodos se ha elegido la mejor solución, después de un minucioso estudio de los resultados obtenidos con los dos métodos.

Se incluye tambien una lista de estaciones sismicas cuyos datos se han utilizado en el boletín, junto con el nombre de la Institucion y el número de terremotos en los que interviene cada una, y un capitulo donde junto con una descripción general de la Red se desarrolla el cálculo de las funciones de transferencia y corrección instrumental para los datos digitales de la Red Sísmica Nacional, extraido de Tejedor y García 1993.

Referencias

- **Brillinger, D.R. Udias, A. y Bolt, B.A. (1980).** A probability model for regional focal mechanism solutions. *Bull. Seism. Soc. Am.*, 70: 149-170.
- **Lee, W.H.K. y Lahr, J.C., (1975).** HYPO71 (revised): a computer program for determining hypocenter magnitude and first motion pattern of local earthquakes. *U.S. Geol. Survey, Open File Rep.* 75-311.
- **Medvedev, S.V., W. Sponheuer y V. Karnik, (1967).** Instruction concerning the Scale of Seismic Intensity MSK-64. *Jena*.
- **Reasenberg, P.A. y Oppenheimer, D., (1985).** FPFIT, FPPLLOT AND FPPAGE: Fortran computer programs for calculating and displaying earthquake fault-plane solutions. *U.S. Geol. Survey, Open File Rep.* 85-739.
- **Tejedor, J.M. y Garcia, O., (1993).** Funciones de transferencia de las estaciones de la Red Sísmica Nacional. *Publicación Instituto Geográfico Nacional*.
- **Udias, A. y Buforn, E., (1988).** Single and joint fault-plane solutions from first motion data. *D. Doonbos Edit. Seismological Algorithms. Academic Press, London* 443-453.

Madrid, marzo de 1.994

**FUNCIONES DE TRANSFERENCIA Y CORRECCION INSTRUMENTAL PARA
LOS DATOS DIGITALES DE LA RED SISMICA NACIONAL**

1.- INTRODUCCION.

Desde la instalación de la primera estación sísmica telemétrica en la Sierra de Guadarrama (Madrid), en 1979, hasta el momento actual, el Instituto Geográfico Nacional ha ido incrementando el número de estaciones instaladas, y en la actualidad la Red Sísmica Nacional (RSN) dispone de 28 estaciones sísmicas distribuidas por todo el territorio nacional. Cada una de ellas envía los datos sismológicos a un Centro de Recepción de Datos (CRD) situado en las dependencias del Instituto Geográfico Nacional (IGN) en Madrid. En las Islas Canarias también existe una red local compuesta por 6 estaciones con un Centro de Recepción de Datos en Santa Cruz de Tenerife. La distribución de las estaciones citadas puede verse en la Figura 1.

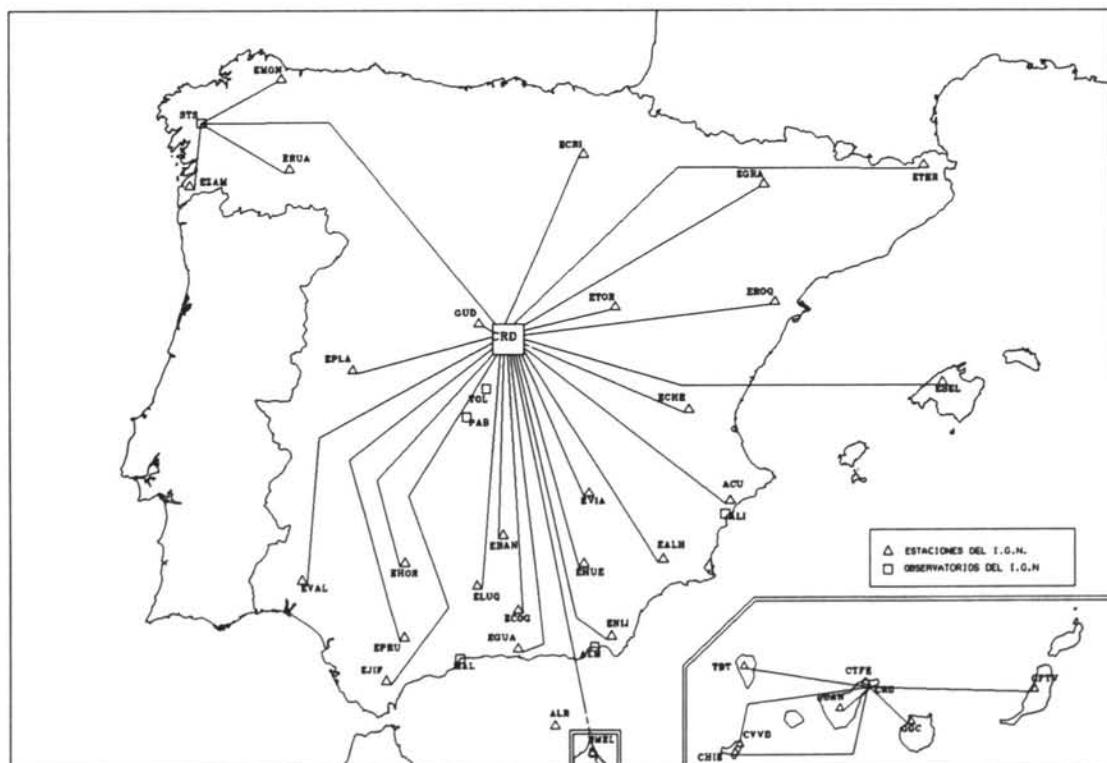


Figura 1. Estaciones sísmicas y Observatorios de la RSN.

Para este trabajo se ha realizado un estudio detallado de todos y cada uno de los sistemas electrónicos que conectados en cadena (la salida de uno es la entrada del siguiente), intervienen en el funcionamiento de la RSN. Desde el elemento básico de medición del movimiento del suelo, sismómetro, hasta los filtros de salida de los discriminadores, elementos finales dentro de la cadena de procesado analógico-electrónico de los datos, se ha obtenido para cada uno de ellos, de un modo teórico, las funciones de transferencia que relacionan matemáticamente la señal de entrada y la de salida. También por medio de calibraciones electrónicas se ha comprobado la correspondencia entre las funciones de transferencia teóricas y las obtenidas experimentalmente para todos los sistemas electrónicos ya citados.

2.- DESCRIPCION GENERAL DE LA RED.

La Red Sísmica Nacional se compone de un conjunto de estaciones sísmicas (actualmente 28) distribuidas por todo el territorio nacional. Cada una de ellas envía los datos sísmicos por medio de transmisión analógica (modulación en frecuencia) a través de líneas telefónicas dedicadas, o bien por medio de enlaces de radio (VHF), al Centro de Recepción de Datos (CRD).

Los datos que vienen de cada estación son procesados y enviados directamente a unos registradores gráficos sobre papel termosensible y a un sistema de adquisición de datos en donde la señal analógica es digitizada a una velocidad de 100 muestras por segundo. El sistema examina los datos adquiridos y, mediante un algoritmo de detección de eventos cuando se cumplen unos criterios de disparo previamente definidos, los almacena en cinta magnética. El tiempo del sistema se obtiene por medio de un reloj que recibe las señales de sincronismo del satélite GOES, o bien por un nuevo sistema de tiempo basado en el Global Position System.

De un modo general se pueden distinguir dos bloques bien diferenciados dentro de la instrumentación de la RSN: las estaciones de campo y el Centro de Recepción de Datos.

2.1- Estaciones de campo.

Las estaciones de campo han sido instaladas en zonas seleccionadas por unas características especiales tales como, la geología del terreno, bajo ruido cultural, facilidad de acceso a las mismas, proximidad a un centro telefónico, etc.

La estaciones se componen de un sismómetro y de un sistema de acondicionamiento de señal y telemetría compuesto por un amplificador de ganancia seleccionable, unos filtros variables del tipo pasa-bajas y pasa-altas, un modulador de frecuencia que permite el envío de la información sismológica a través de canales analógicos como los ya citados (VHF, UHF, líneas telefónicas, etc) y un módulo de calibración automática.

2.1.1- Sismómetros

Estos sensores traducen la velocidad del suelo en una señal eléctrica expresada en volt y que es directamente proporcional a la velocidad relativa entre la masa oscilante y la carcasa del sensor que se mueve conjuntamente con el suelo, al estar rígidamente unido a él. Esta velocidad relativa, para frecuencias mayores que la frecuencia propia de oscilación (zona plana de la curva de respuesta), es proporcional a la velocidad del suelo y por tanto en esta zona la señal eléctrica de salida es proporcional a la señal de entrada (velocidad del suelo).

Los sismómetros empleados son del tipo electromagnético con bobina móvil, y tienen una frecuencia propia de 1 Hz y amortiguamiento nominal de 0.7. La mayor parte son de una componente, si bien en algunas estaciones disponen de sensores triaxiales. Estos sensores tienen unas constantes de transducción cuyo valor nominal es de 340 [V s/m].

Todos ellos tienen incorporada una bobina de calibración, que permite, al introducir en ella una corriente eléctrica conocida, simular una aceleración del suelo que es función del valor de dicha corriente.

2.1.2- Sistema acondicionador de señales y telemetría.

Está compuesto de los siguientes módulos electrónicos:

a) Amplificador: Es del tipo diferencial con una ganancia seleccionable en pasos de 6 dB desde un valor mínimo de 30 dB hasta un valor máximo de 90 dB.

b) Filtros: Existen dos tipos de módulos (AOM1 y AM2) en el equipo, y para cada uno de ellos se dispone de filtros pasa-bajas y pasa-altas. Ambos son filtros activos con pendientes de atenuación de 12 dB/octava y con frecuencias de corte seleccionables en el propio módulo.

Para los pasa-altas AOM1 los valores nominales (según el fabricante) de las frecuencias de corte (-3dB) disponibles son: 0.03, .3 y 3.0 Hz y para los pasa-altas AM2 son: 0.03, y 0.3 Hz. Para los pasa-bajas AOM1 se puede escoger uno de los valores siguientes: 5, 10, 30 y para los pasa-bajas AM2 se puede seleccionar entre 5.0, 12.5, 25.0, 50.0 y 100 Hz.

Combinando estos valores de las frecuencias de corte y el valor de la amplificación se puede adaptar el equipo a las condiciones particulares del ruido sísmico del emplazamiento, aunque es aconsejable tener la mayor homogeneidad posible de frecuencias de corte de los filtros en todas las estaciones, para de este modo simplificar las correcciones instrumentales de los datos registrados.

c) Modulador: Es un oscilador cuya frecuencia de oscilación ($F(t)$) es una función lineal, en el tiempo, del voltaje de entrada ($V(t)$). La expresión que relaciona $F(t)$ con $V(t)$ viene dada por:

$$F(t) = F_0 + Q \cdot V(t) \quad (1)$$

siendo Q una constante tal que la máxima desviación de $F(t)$ alrededor de la frecuencia central F_0 , sea ± 125 Hz, cuando $V(t)$ alcance su valor máximo. Si se eligen valores diferentes de F_0 para varios moduladores, cuyas salidas se mezclen, se podrá enviar por el mismo canal de transmisión de datos varias señales al mismo tiempo. Una aplicación inmediata, es para el caso de estaciones con sensores triaxiales.

La señal de salida es acoplada a la línea telefónica por medio de un transformador de aislamiento, o directamente a la entrada de un transmisor de radio.

d) Calibración: Este módulo realiza, cada 24 horas, la introducción de un impulso de corriente continua, de valor conocido, en la bobina de calibración del sensor. Se pueden ajustar en campo tanto la frecuencia del pulso como el valor de la corriente.

La respuesta del sistema a esta señal es registrada en el CRD, y de un modo rápido se puede detectar la existencia de problemas en la estación remota, o bien realizar una sencilla calibración del sistema.

e) Alimentación: Toda la electrónica de la estación sísmica es alimentada con baterías (12 V), que son recargadas por medio de paneles solares durante las horas de insolación.

2.2- Centro de recepción de datos (CRD).

En el CRD se recibe en tiempo real la información enviada por todas las estaciones remotas, se demodulan cada una de las señales recibidas y se digitalizan por medio de un conversor analógico-digital (12 bits). Básicamente el CRD se compone de los siguientes elementos:

a) Demoduladores: Para cada estación sísmica hay un modulador por cada canal que es enviado desde la estación. La entrada a un demodulador viene directamente de la línea telefónica, y una vez filtrada para separar cada uno de los canales recibidos, realiza el proceso inverso al realizado por el modulador asociado en la estación, obteniéndose a la salida del demodulador la misma señal existente a la entrada del modulador remoto.

Desde el punto de vista de las funciones de transferencia (suponiendo que el conjunto modulador-demodulador, esté correctamente calibrado) únicamente hay que señalar que el demodulador elimina el resto de señal portadora por medio de un filtro activo pasa-bajas de tercer orden del tipo Butterworth, con una frecuencia de corte de 25 Hz.

La salida es una señal eléctrica con unas amplitudes comprendidas entre ± 2.5 V y un rango de frecuencias entre 0.03 y 25 Hz, como máximo. Estas señales son enviadas en paralelo a los registradores y al sistema de adquisición de datos.

b) Registradores helicoidales: Tienen como misión principal el proporcionar de un modo rápido una visión de los eventos que han sido registrados por cada estación, al tener una capacidad de dibujar sobre papel termosensible 24 horas de registro continuo. Aunque actualmente los modernos sistemas de adquisición ya permiten el grabar continuamente datos digitales sobre cintas magnéticas con capacidades de almacenamiento de hasta 4 Gigabytes, la rápida visión del registro continuo sobre papel sigue siendo muy útil para el operador sismológico.

c) Sistema de adquisición de datos: El sistema de toma de datos (DataSeis) empleado hasta la fecha es un sistema de registro digital que basado en el conocido procesador 8086, fue diseñado por la empresa Kinematics Inc. Dicho sistema permite realizar en tiempo real la digitalización de cada una de las salidas de los demoduladores y la detección de eventos sísmicos sobre las mismas, por medio de un algoritmo de promediado en el tiempo conocido por las siglas STA/LTA. Un segundo algoritmo de votación mayoritaria, que tiene en cuenta el número y la clase de las estaciones que han registrado el evento, proporciona mayor seguridad a la hora de tomar la decisión de declarar la ocurrencia de un terremoto.

Cuando el sistema decide con estos criterios que ha habido un evento sísmico, de acuerdo con los criterios de disparo previamente establecidos, graba en cinta magnética de nueve pistas los datos procedentes de todas las estaciones a partir del instante en que se dispara el sistema, junto con los datos anteriores a ese instante, durante un tiempo prefijado (pre-evento) y que evitará la perdida de las primeras llegadas en algunas estaciones.

La decisión de cuando ha finalizado el evento la toma el sistema basándose en criterios de amplitud de cada canal, añadiendo una cantidad de tiempo prefijado (post-evento) al instante en que toma la decisión, para obtener mayor seguridad de registrar completamente el evento.

Este sistema implica un tiempo de respuesta superior a 10 minutos para la obtención preliminar de la localización epicentral del evento sísmico y de su magnitud. Con objeto de obtener una mejora en el tiempo de respuesta deseado, es por lo que desde la primavera de 1991 se tiene instalado un nuevo sistema de adquisición, no comercializado y en fase de experimentación, que realiza automáticamente, no solo la detección de eventos de un modo mucho más seguro, sino también la localización y obtención de la magnitud del evento, además de permitir procesar los datos casi en tiempo real para determinadas aplicaciones. Al estar trabajando los dos sistemas en paralelo, se está controlando el correcto funcionamiento del nuevo sistema, obteniéndose hasta la fecha excelentes resultados.

El problema del bajo rango dinámico (55-60dB) que ofrece la transmisión analógica por FM, hasta la fecha no ha podido ser solucionado con un sistema automático, de similares características al instalado recientemente, que usando transmisión digital, su coste fuese razonable.

d) Sistema de tiempo: El reloj que hasta la fecha ha proporcionado las señales de tiempo con una precisión mejor que la décima de segundo, es un sistema de tiempo sincronizado por medio de los satélites "GOES". Este sistema también proporciona señales de sincronismo a los registradores helicoidales. Se está sustituyendo por un sistema basado en un oscilador atómico, sincronizado por las señales emitidas por los satélites de posicionamiento GPS. Al ser la recepción de las mismas sensiblemente mejor que las procedentes del GOES, se garantiza el disponer de señales de sincronismo las 24 horas del día, e incluso disponer de una mayor precisión (mejor que la milésima de segundo).

3.- FUNCION DE TRANSFERENCIA.

El conocimiento detallado de las funciones de transferencia (**FT**) de todos los subsistemas electrónicos que conectados en cascada intervienen en el funcionamiento de cualquier sistema de tratamiento de datos, es fundamental para poder realizar un adecuado análisis de los datos proporcionados por el mismo.

Para un sistema analógico lineal y causal si designamos por $V_1(t)$ y $V_2(t)$ las señales de entrada y salida del sistema respectivamente, se puede demostrar que la ecuación que relaciona ambas funciones depende de la denominada función respuesta a un impulso del sistema ($g(t)$).

La ecuación integral que relaciona estas tres funciones viene dada por la expresión

$$V_2(t) = \int_{-\infty}^{\infty} g(t-\tau) \cdot V_1(\tau) \cdot d\tau = \int_{-\infty}^{\infty} g(t) \cdot V_1(t-\tau) \cdot d\tau \quad (2)$$

Si hacemos que la función de entrada sea una exponencial compleja con una frecuencia angular w

$$V_1(t) = e^{j w t} \quad (3)$$

se obtiene fácilmente la respuesta resultante del sistema ante esta función de entrada sustituyendo la expresión 3 en la ecuación 2:

$$V_2(t) = \int_{-\infty}^{\infty} e^{jw(t-\tau)} \cdot g(\tau) \cdot d\tau = e^{jw t} \cdot \int_{-\infty}^{\infty} e^{-jw\tau} \cdot g(\tau) \cdot d\tau = e^{jw t} \cdot G(w) \quad (4)$$

donde al factor $G(w)$ se le denomina función de transferencia, y es la transformada de Fourier de la función respuesta impulso $g(t)$. En general $G(w)$ es una función compleja con una amplitud $A(w)$ y una fase $\Phi(w)$:

$$G(w) = A(w) \cdot e^{j\Phi(w)} \quad (5)$$

Por medio de las ecuaciones (4) y (5), se puede determinar $G(w)$ para cualquier sistema analógico, ya que $G(w)$ es el coeficiente de e^{jwt} en la respuesta resultante $V_2(t)$.

Conocidas las funciones de transferencia de cada uno de los módulos que forman un sistema, la función de transferencia de todo el sistema será el producto de cada una de las FT, siempre que la salida de un módulo se conecte a la entrada del siguiente. En el caso de la Red Sísmica Nacional (RSN), conocer estas funciones es de gran importancia, ya que las señales sísmicas que se manejan presentan una gran variedad de frecuencias dentro del espectro de éstas y los desfases introducidos por los múltiples módulos (sensores, amplificadores, filtros, etc.) que constituyen el sistema denominado RSN, al no ser independientes de la frecuencia, pueden producir, en muchos casos, distorsiones que provocarán errores en la interpretación de los datos de salida del sistema.

En la Figura 2 puede verse el diagrama de bloques en el que están representados cada uno de los componentes que intervienen en el procesado electrónico de las señales sísmicas registradas por el sensor de una estación sísmica cualquiera de la Red Sísmica Nacional. No se incluyen por simplicidad los sistemas de alimentación eléctrica de las estaciones, ni el sistema de adquisición y procesado de datos instalado en el CRD.

Las variables utilizadas en el diagrama de la Figura 2 son las siguientes:

- a) $z(t)$ Movimiento absoluto del suelo expresado en [m/s].
- b) $y(t)$ Salida del sensor electromagnético expresada en [V].
- c) $e(t)$ Salida del filtro discriminador expresada en [V].
- d) $c(t)$ Salida del conversor A/D expresada en [bits].

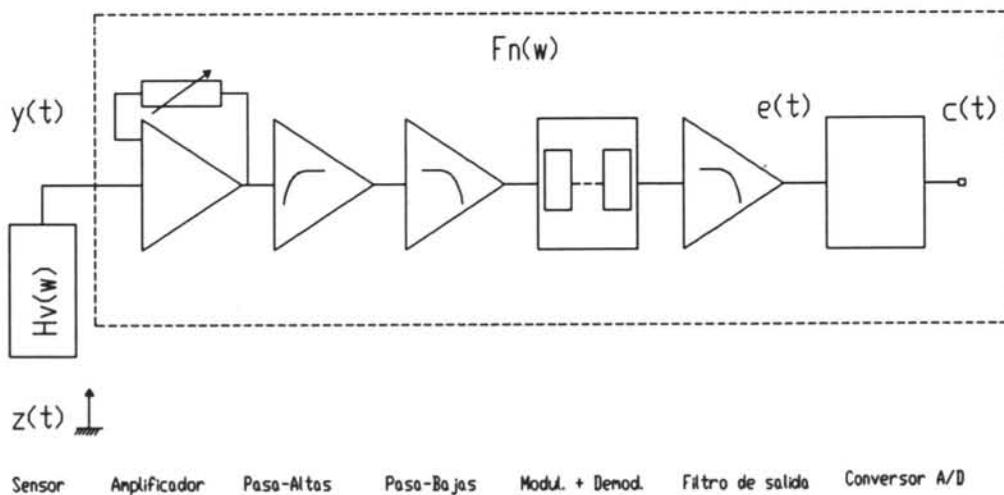


Figura 2. Diagrama general de una estación sísmica.

- e) $F_N(w)$ Función de Transferencia normalizada a la unidad que comprende las curvas de respuesta de: Amplificador, Filtros pasa-bajas y pasa-altas de la estación de campo y la del filtro de salida del discriminador.
- f) $H_v(w)$ Función de transferencia del sismómetro, expresada en [V s/m].

La señal $y(t)$ puede ser una cualquiera de las tres posibles componentes del sensor.

Teniendo en cuenta estas variables se puede escribir la función de transferencia denominada *sensibilidad en velocidad*, $S_v(w)$, expresada en [bits s/m], como,

$$S_v(w) = K \cdot H_N(w) \quad (6)$$

siendo $H_N(w)$ la función de transferencia global normalizada a la unidad y K una constante de normalización que depende de los parámetros del sensor (frecuencia propia, amortiguamiento, constante de transducción) y del valor de atenuación usado en el amplificador de campo.

La función $H_N(w)$ se puede descomponer en el producto de dos funciones $H_v(w)$ y $F_N(w)$ según la ecuación,

$$H_N(w) = H_v(w) \cdot F_N(w) \quad (7)$$

En la función $F_N(w)$ no se ha incluido la influencia de las curvas de respuesta del modulador de la estación de campo, ni del canal de transmisión utilizado, ni tampoco la del discriminador, ya que estos efectos son insignificantes, en el rango de frecuencias de 0.1 a 20 Hz, sobre la curva de respuesta global del sistema.

4.- DETERMINACION DE LA FUNCION DE TRANSFERENCIA $H_N(w)$.

Con objeto de poder expresar $H_N(w)$ en función de sus polos y ceros, se puede descomponer como producto de dos funciones según la expresión,

$$H_N(w) = H_1(w) \cdot H_2(w) \quad (8)$$

donde en $H_1(w)$ se incluyen todas las funciones del tipo filtros pasa-altas, y en $H_2(w)$ se incluyen todas las funciones del tipo filtros pasa-bajas.

Las expresiones $H_1(w)$ y $H_2(w)$ dependen de la instrumentación instalada en cada una de las estaciones en ese momento, por lo cual se obtendrán para cada configuración posible.

Tanto para el modelo AOM1 como para el AM2, las expresiones matemáticas que siguen son válidas, y únicamente se diferencian en los valores de las frecuencias de corte de los filtros. Para la función $H_1(w)$ la ecuación que la describe es:

$$H_1(w) = \frac{s^5}{\prod_{i=1}^5 (s-s_i)} \quad (9)$$

y para $H_2(w)$ su ecuación correspondiente es :

$$H_2(w) = \frac{10^8 \cdot A_0}{\prod_{i=1}^5 (s-s_i)} \quad (10)$$

siendo en ambas ecuaciones s la variable compleja definida por la ecuación

$$s = \sqrt{-1} \cdot w = j \cdot w = j \cdot 2 \cdot \pi \cdot f \quad (11)$$

en donde f es la frecuencia expresada en Hz, y las s_i son los polos complejos de las funciones $H_1(w)$ y $H_2(w)$.

En la ecuación (10) la constante A_0 depende de la frecuencia de corte del filtro pasa-bajas empleado en la estaciones de campo.

4.1- La constante de normalización

Esta constante, introducida en la ecuación 6, depende de las constantes del sensor G_0 , R_c y R_x , de la atenuación A empleada en el amplificador de campo, y del factor C_{pv} del conversor analógico-digital.

El significado de cada una de estas constantes así como sus unidades son las siguientes:

K : ([bits s/m]).

C_{pv} : Constante de conversión de bits a voltios del conversor analógico-digital. Para el conversor usado en el sistema de adquisición de Kinematics vale: 819.2 [Bits/V].

G_0 : Constante de transducción electromagnética del sismómetro ([V s/m]).

R_c : Resistencia de la bobina sensora ($[\Omega]$).

R_x : Resistencia de amortiguamiento ($[\Omega]$).

A : Atenuación del amplificador ([dB]).

La expresión matemática que relaciona todos estos parámetros viene dada por:

$$K = C_{pv} \cdot G_0 \cdot \frac{R_x}{R_c + R_x} \cdot 10^{\frac{90-A}{20}} \quad (12)$$

5.- CORRECCION INSTRUMENTAL.

Una vez calculada la constante K , así como la función $H_N(w)$, se puede calcular la velocidad del suelo usando los datos numéricos registrados por la estación sísmica con la que estemos trabajando.

La ecuación integral que describe la relación entre el movimiento del suelo $z(t)$ y los valores numéricos $c(t)$ registrados en el soporte magnético (cinta, disquete, etc) se puede deducir de la ecuación (1), teniendo en cuenta que en este caso la señal de entrada $V_1(t)$ es igual a $z(t)$ y $V_2(t)$ es $c(t)$. Por tanto, substituyendo en (1) se obtiene

$$c(t) = K \cdot \int h_N(t-\tau) \cdot z(\tau) \cdot d\tau = K \cdot h_N(t) * z(t) \quad (13)$$

siendo $h_N(t)$ la función temporal, respuesta a un impulso de la estación sísmica, (de acuerdo al diagrama de la Figura 2). El símbolo " * " indica el operador convolución entre las funciones temporales $h_N(t)$ y $z(t)$.

Si aplicamos la transformada de Fourier en ambos miembros de la ecuación 13, ésta se puede expresar como:

$$C(w) = K \cdot H_N(w) \cdot Z(w) \quad (14)$$

siendo $C(w)$ la Transformada de Fourier de la serie temporal $c(t)$, $Z(w)$ la Transformada de Fourier de la serie temporal $z(t)$, y $H_N(w)$ la función de transferencia global normalizada.

La ecuación (14) nos indica el método para obtener la serie temporal $z(t)$ a partir de un registro sísmico $c(t)$, en forma digital. Para ello bastará obtener la función de transferencia $H_N(w)$ y la constante K , por los métodos ya descritos, calcular $Z(w)$ a partir de la ecuación 14 y calculando su transformada inversa de Fourier finalmente se obtendrá la serie temporal $z(t)$.

**ESTACIONES SÍSMICAS DE CUYOS DATOS HAN SIDO UTILIZADOS EN
LAS LOCALIZACIONES**

COD.	LATITUD	LONGITUD	INSTITUCION	PAIS	Nº
AAPN	37° 18.46'N	4°07.26'W	INS. ANDALUZ GEOFISICA Y P.D.S.	ESPAÑA	26
ABA	36°48.07'N	3°02.10'E	SERVICE SISMOLÓGIQUE C.R.A.A.G	ARGELIA	6
ACHM	37°06.30'N	3°49.78'W	INS. ANDALUZ GEOFISICA Y P.D.S.	ESPAÑA	16
ACU	38°30.68'N	0°24.64'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	37
AFC	37°15.27'N	3°32.70'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	118
AIT	32°06.60'N	6°30.66'W	UNIVERSITE MOHAMMED V	MARRUECOS	1
ALI	38°21.32'N	0°29.24'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	7
ALJ	36°40.42'N	5°36.24'W	OBSERVATORIO DE LA ARMADA	ESPAÑA	40
ALOJ	37°06.54'N	4°06.30'W	INS. ANDALUZ GEOFISICA Y P.D.S.	ESPAÑA	27
APHE	36°57.12'N	3°41.28'W	INS. ANDALUZ GEOFISICA Y P.D.S.	ESPAÑA	30
ASMO	37°21.48'N	3°44.58'W	INS. ANDALUZ GEOFISICA Y P.D.S.	ESPAÑA	32
ATE	43°05.15'N	0°42.02'W	INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE	FRANCIA	32
ATEJ	36°54.90'N	4°00.84'W	INS. ANDALUZ GEOFISICA Y P.D.S.	ESPAÑA	25
AVE	33°17.89'N	7°24.84'W	UNIVERSITE MOHAMMED V	MARRUECOS	43
AVN	41°53.02'N	0°45.11'E	SERVICIO GEOLOGICO DE CATALUÑA	ESPAÑA	59
BAR	42°46.69'N	0°48.28'E	SERVICIO GEOLOGICO DE CATALUÑA	ESPAÑA	3
BER	36°17.43'N	1°31.82'E	SERVICE SISMOLÓGIQUE C.R.A.A.G.	ARGELIA	1
BHM	36°22.63'N	1°04.55'E	SERVICE SISMOLÓGIQUE C.R.A.A.G.	ARGELIA	1
BIT	35°38.58'N	5°44.04'W	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE	MARRUECOS	3
BOH	43°06.16'N	1°00.70'W	INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE	FRANCIA	16
BOJ	32°01.80'N	9°04.02'W	CENTRE NATIONAL DE LA CHERCHE	MARRUECOS	18
BOM	36°25.33'N	2°12.77'E	SERVICE SISMOLÓGIQUE C.R.A.A.G.	ARGELIA	1
BRU	42°17.03'N	2°17.37'E	SERVICIO GEOLOGICO DE CATALUÑA	ESPAÑA	5
BTH	43°07.38'N	0°12.42'W	MR. P. STAHL	FRANCIA	22
BYL	36°25.45'N	1°49.95'E	SERVICE SISMOLÓGIQUE C.R.A.A.G.	ARGELIA	1
CAF	44°55.55'N	2°03.87'E	LAB. DETECTION ET DE GEOPHYSIQUE	FRANCIA	45
CCAN	28°13.30'W	16°36.30'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	14
CFTV	28°24.83'N	14°05.00'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	13
CHIE	27°43.62'N	17°57.64'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	7

COD.	LATITUD	LONGITUD	INSTITUCION	PAÍS	Nº
CIA	31°33.36'N	8°46.14'W	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE	MARRUECOS	19
CNIL	36°22.20'N	6°03.27'W	SCEG, IGN, IOA	ESPAÑA	21
COI	40°12.40'N	8°25.10'W	UNIVERSIDADE DE COIMBRA	PORTUGAL	19
CRT	37°11.40'N	3°35.70'W	INS. ANDALUZ GEOFISICA Y P.D.S.	ESPAÑA	7
CTFE	28°28.77'N	16°15.73'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	14
EALH	37°51.49'N	1°25.18'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	40
EBAN	38°09.86'W	3°47.14'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	135
EBR	40°49.23'N	0°29.60'E	OBSERVATORIO DEL EBRO	ESPAÑA	17
ECHE	39°35.45'N	0°58.06'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	49
ECOG	37°16.63'N	3°33.98'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	127
ECRI	42°36.53'N	2°30.60'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	74
EGRA	42°11.71'N	0°18.96'E	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	48
EGUA	36°50.02'N	3°33.92'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	122
EHOR	37°49.39'N	5°14.88'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	125
EHUE	37°48.89'N	2°35.56'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	122
EJIF	36°27.08'N	5°28.13'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	82
EMEL	35°18.00'N	2°57.40'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	17
EMON	43°26.17'N	7°19.79'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	36
ENIJ	36°58.29'N	2°12.42'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	91
ENSF	42°48.29'N	0°20.14'E	OBSERVATOIRE MIDI-PYRENEES	FRANCIA	14
EPF	43°01.85'N	0°20.40'E	LAB. DETECTION ET DE GOEPHYSIQUE	FRANCIA	60
EPLA	40°03.85'N	6°04.82'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	76
EPRU	36°57.96'N	5°13.88'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	72
EROQ	40°49.39'N	0°24.53'E	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	64
ERUA	42°23.56'N	7°08.55'E	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	47
ESCF	43°04.71'N	0°34.48'W	INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE	FRANCIA	29
ESEL	39°46.09'N	2°53.66'E	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	20
ETER	42°18.09'N	2°51.33'E	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	39
ETOR	40°49.17'N	2°03.31'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	101
EVAL	37°35.05'N	6°44.86'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	81

COD.	LATITUD	LONGITUD	INSTITUCION	PAIS	Nº
EVIA	38°38.31'N	2°30.15'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	133
EZAM	42°08.94'N	8°41.70'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	44
FAR	37°01.13'N	7°58.34'W	INSTITUTO NAC. DE METEOROLOGIA	PORTUGAL	23
FIG	37°05.98'N	7°49.78'W	INSTITUTO NAC. DE METEOROLOGIA	PORTUGAL	30
FONT	41°45.70'N	2°26.00'E	ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES	ESPAÑA	34
FRF	43°33.64'N	6°38.81'E	LAB. DETECTION ET DE GEOPHYSIQUE	FRANCIA	4
FUL	32°38.00'N	16°56.00'W	INSTITUTO NAC. DE METEOROLOGIA	PORTUGAL	1
GGC	28°07.18'N	15°38.20'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	17
GIBL	36°49.81'N	5°58.04'W	OBSERVATORIO DE LA ARMADA	ESPAÑA	31
GRBF	42°50.49'N	1°32.19'E	OBSERVATOIRE MIDI-PYRENEES	FRANCIA	16
GUD	40°38.59'N	4°09.22'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	102
IFR	33°31.00'N	5°07.63'W	UNIVERSITE MOHAMMED V	MARRUECOS	48
ISSF	43°01.67'N	0°47.72'W	INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE	FRANCIA	27
JAU	43°02.28'N	0°22.16'W	INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE	FRANCIA	29
JHA	31°44.04'N	9°26.40'W	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE	MARRUECOS	5
KHF	33°00.30'N	5°46.14'N	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE	MARRUECOS	2
KRA	31°42.36'N	9°20.58'W	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE	MARRUECOS	1
LESF	43°01.86'N	1°17.04'E	OBSERVATOIRE MIDI-PYRENEES	FRANCIA	3
LFF	44°56.37'N	0°44.41'E	LAB. DETECTION ET DE GEOPHYSIQUE	FRANCIA	45
LHE	42°54.78'N	0°37.28'W	INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE	FRANCIA	9
LIJA	36°54.36'N	5°24.23'W	OBSERVATORIO DE LA ARMADA	ESPAÑA	46
LIS	38°42.99'N	9°08.95'W	UNIVERSIDAD DE LISBOA	PORTUGAL	36
LMR	43°20.03'N	6°30.55'E	LAB. DETECTION ET DE GEOPHYSIQUE	FRANCIA	5
LPF	48°01.90'N	1°02.45'W	LAB. DETECTION ET DE GEOPHYSIQUE	FRANCIA	1
LPO	44°40.98'N	1°11.22'E	LAB. DETECTION ET DE GEOPHYSIQUE	FRANCIA	49
LRG	43°27.28'N	6°21.62'E	LAB. DETECTION ET DE GEOPHYSIQUE	FRANCIA	5
LSF	46°15.00'N	1°31.77'E	LAB. DETECTION ET DE GEOPHYSIQUE	FRANCIA	5
LSPF	42°56.89'N	1°54.26'E	OBSERVATOIRE MIDI-PYRENEES	FRANCIA	2
MADF	43°08.26'N	0°49.17'W	INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE	FRANCIA	27
MAL	36°43.65'N	4°24.67'E	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	58

COD.	LATITUD	LONGITUD	INSTITUCION	PAIS	Nº
MFF	46°36.13'N	0°08.75'W	LAB. DETECTION ET DE GEOPHYSIQUE	FRANCIA	5
MLS	42°57.48'N	1°04.98'E	OBSERVATOIRE MIDI-PYRENEES	FRANCIA	10
MOE	38°32.06'N	8°21.26'W	INSTITUTO NAC. DE METEOROLOGIA	PORTUGAL	44
MOMI	36°19.81'N	5°43.20'W	SECEG, IGN, IOA	ESPAÑA	20
MRB	41°35.70'N	1°50.36'E	SERVICIO GEOLOGICO DE CATALUÑA	ESPAÑA	30
MSH	33°24.36'N	5°06.48'W	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE	MARRUECOS	4
MTE	40°24.20'N	7°32.20'W	INSTITUTO NAC. DE METEOROLOGIA	PORTUGAL	52
MTH	38°53.93'N	9°11.52'W	INSTITUTO NAC. DE METEOROLOGIA	PORTUGAL	42
MTHF	42°56.32'N	2°32.04'E	OBSERVATOIRE MIDI-PYRENEES	FRANCIA	4
MVO	41°09.86'N	7°01.73'W	INSTITUTO NAC. DE METEOROLOGIA	PORTUGAL	40
NKM	35°26.89'N	5°24.60'W	UNIVERSITE MOHAMMED V	MARRUECOS	6
OGE	43°10.11'N	0°28.40'W	INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE	FRANCIA	19
OJEN	36°05.96'N	5°32.45'W	SECEG, IGN, IOA	ESPAÑA	3
OKL	32°12.06'N	9°08.94'W	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE	MARRUECOS	16
OLT	42°08.66'N	2°28.46'E	SERVICIO GEOLOGICO DE CATALUÑA	ESPAÑA	46
OUK	31°12.42'N	7°52.50'W	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE	MARRUECOS	13
PAB	39°32.75'N	4°20.90'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	53
PAND	42°31.35'N	1°32.81'E	OBSERVATOIRE MIDI-PYRENEES	FRANCIA	7
PERF	42°29.14'N	2°52.45'E	OSERVATOIRE MIDI-PYRENEES	FRANCIA	7
PGF	42°32.90'N	8°59.97'E	LAB. DETECTION ET GEOPHYSIQUE	FRANCIA	3
PLAT	36°07.36'N	5°45.93'W	SECEG, IGN, IOA	ESPAÑA	30
POB	41°22.80'N	1°04.80'E	INS. DE ESTUDIOS CATALANES	ESPAÑA	4
PON	42°24.26'N	0°45.44'E	SERVICIO GEOLOGICO DE CATALUÑA	ESPAÑA	4
PTO	41°08.32'N	8°36.14'W	INSTITUTO NAC. DE METEOROLOGIA	PORTUGAL	20
RBA	34°00.54'N	6°50.44'W	UNIVERSITE MOHAMMED V	MARRUECOS	7
RJF	45°18.27'N	1°30.98'E	LAB. DETECTION ET DE GEOPHYSIQUE	FRANCIA	33
RTC	33°59.40'N	6°51.48'W	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE	MARRUECOS	1
SAD	35°55.00'N	1°21.43'E	SERVICE SISMOLÓGIQUE C.R.A.A.G.	ARGELIA	1
SALF	42°45.61'N	1°11.37'E	OBSERVATOIRE MIDI-PYRENEES	FRANCIA	16
SBF	43°51.79'N	7°26.11'E	LAB. DETECTION ET DE GEOPHYSIQUE	FRANCIA	2

COD.	LATITUD	LONGITUD	INSTITUCION	PAIS	Nº
SFS	36°27.94'N	6°12.33'W	OBSERVATORIO DE LA ARMADA	ESPAÑA	2
SOI	31°09.96'N	9°39.96'W	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE	MARRUECOS	6
SQD	41°59.00'N	2°31.40'E	HIDROELECTRICA DE CATALUÑA	ESPAÑA	12
STS	42°53.16'N	8°33.15'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	46
TAZ	32°10.08'N	6°29.22'W	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE	MARRUECOS	2
TBT	28°40.76'N	17°54.87'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	13
TCF	46°17.28'N	2°12.60'E	LAB. DETECTION ET DE GEOPHYSIQUE	FRANCIA	2
THB	36°01.47'N	1°43.80'E	SERVICE SISMOLOGIQUE C.R.A.A.G.	ARGELIA	1
TIO	30°55.60'N	7°15.70'W	UNIVERSITE MOHAMMED V	MARRUECOS	44
TOL	39°52.88'N	4°02.92'W	INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL	ESPAÑA	59
TRGS	42°30.35'N	1°58.49'E	OBSERVATOIRE MIDI-PYRENEES	FRANCIA	8
TSY	35°22.38'W	5°58.20'W	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE	MARRUECOS	1
VAN	40°57.28'N	0°49.68'E	INS. DE ESTUDIOS CATALANES	ESPAÑA	3
VCB	39°09.34'N	5°06.26'W	C. NUCLEAR DE VALDECABALLEROS	ESPAÑA	47
VDCF	42°35.45'N	2°21.93'E	OBSERVATOIRE MIDI-PYRENEES	FRANCIA	8
VIH	42°37.73'N	0°46.20'E	SERVICIO GEOLOGICO DE CATALUÑA	ESPAÑA	44
VIV	39°15.91'N	1°07.22'W	C. NUCLEAR DE COFRENTES	ESPAÑA	41

SISMICIDAD AÑO 1.991

- Resumen de sismos localizados
- Mapa de sismicidad por magnitudes
- Mapa de sismicidad por intensidades
- Mapa de sismicidad por profundidades
- Datos del cálculo hipocentral

LEYENDA

FECHA	Año - mes - día
HORA	Hora origen (GMT)
LONGITUD	Longitud en grados, minutos y décimas
LATITUD	Latitud en grados, minutos y décimas
PRO	Profundidad en kilómetros
RMS	Error cuadrático medio, en segundos
EH	Error epicentral en kilómetros
EZ	Error en profundidad en kilómetros
NO	Número de observaciones utilizadas en el cálculo
mb	Magnitud mb a partir de la fase Lg
INT	Intensidad máxima, escala M.S.K.
+	Dispone de mapa de isosistas
P	Sismo premonitorio
R	Réplica
S	Sismo submarino, sentido en tierra
T	Sismo que ha ocasionado tsunami
M	Dispone de mecanismo focal calculado
D	Dispone de registro digital

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	RH	RZ	NO	mb	INT	LOCALIZACIÓN
1991-01-02	23 23 55.9	04°02.2'W	36°59.3'N	2	±0.6	±1	±2	31	2.8		ALHAMA DE GRANADA.GR
1991-01-03	07 53 16.5	04°32.2'W	36°43.7'N	83	±0.5	±2	±2	35	3.0		W. MÁLAGA.MA
1991-01-05	20 26 51.4	00°05.9'E	43°02.8'N	4	±0.8	±3	±4	13	2.9	III	LOURDES.FR
1991-01-07	13 28 37.0	10°17.8'W	36°44.0'N		±0.8	±4		30	3.5		ATLÁNTICO
1991-01-10	13 34 12.9	03°43.3'W	37°12.7'N	2	±0.4	±1	±2	27	2.7	PD	ATARFE.GR
1991-01-10	13 35 50.3	03°43.6'W	37°12.2'N	2	±0.5	±1	±2	28	2.8		ATARFE.GR
1991-01-14	06 32 07.4	00°39.0'W	43°08.5'N	6	±0.2	±3	±4	8	2.6		OLORON-STE.MARIE.FR
1991-01-15	04 29 04.3	01°26.6'W	37°52.8'N		±0.8	±3		9	2.7		ALHAMA DE MURCIA.MU
1991-01-15	04 29 30.6	01°25.6'W	37°52.3'N		±0.3	±2		6	2.4	R	ALHAMA DE MURCIA.MU
1991-01-17	07 26 37.0	01°50.5'W	37°17.6'N	3	±0.7	±3	±3	23	2.8		VERA.AL
1991-01-17	16 24 09.5	08°19.6'W	42°35.1'N		±0.1	±3		8	2.5		FORCAREI.PO
1991-01-18	07 44 45.1	00°37.1'W	43°30.6'N	2	±0.4	±2	±2	22	3.2	IV	ARTHEZ DE BEARN.FR
1991-01-22	02 49 36.9	00°35.8'W	43°28.8'N	2	±0.3	±2	±2	18	3.2	IV	ARTHEZ DE BEARN.FR
1991-01-23	01 31 01.0	00°57.4'W	43°04.1'N	9	±0.7	±4	±2	14	2.5		ALCAY.FR
1991-01-30	23 39 07.1	00°32.5'W	43°01.3'N	3	±0.9	±2	±3	23	2.8		SARRANCE.FR
1991-02-03	15 44 08.0	06°13.0'W	35°23.8'N	90	±0.9	±2	±5	87	3.7		W. ASILAH
1991-02-04	02 09 19.5	03°43.6'W	37°14.0'N	10	±0.3	±1	±3	18	2.1		ALBOLOTE.GR
1991-02-04	23 58 51.6	03°05.6'E	36°51.1'N	18	±0.8	±5	±3	33	3.5	S	N. ARGEL
1991-02-05	01 38 15.2	03°07.5'E	36°54.1'N		±0.5			10	3.3	R	N. ARGEL
1991-02-06	21 29 31.1	02°57.1'W	36°42.0'N		±0.8	±4		15	2.5		S. ADRA
1991-02-08	18 35 56.0	00°44.6'W	43°17.8'N	7	±0.5	±2	±1	32	3.5	IV	NAVARRENX.FR
1991-02-09	03 51 42.2	04°01.3'W	37°08.9'N		±0.8	±2		26	2.6		MORALEDA ZAFAYONA.GR
1991-02-10	16 37 10.3	00°33.5'W	43°10.9'N	2	±0.6	±2	±2	25	2.9		OLORON-STE.MARIE.FR
1991-02-11	05 51 14.6	02°05.6'E	42°49.3'N		±0.4			6	2.2		OUILLAN.FR
1991-02-11	10 43 12.0	00°32.9'W	38°37.9'N		±0.5	±7		11	2.9	III	CASTALLA.A
1991-02-11	16 33 35.2	05°23.5'W	36°59.8'N	4	±0.8	±2	±3	22	2.7		CORIPE.SE
1991-02-12	12 15 53.8	05°50.1'W	36°06.9'N	3	±0.5	±2	±2	35	3.1	D	S. ZAHARA DE ATUNES
1991-02-14	19 44 11.8	03°02.5'W	36°48.7'N		±0.5	±3		14	2.4		ADRA.AL
1991-02-16	21 26 38.2	03°29.6'W	37°32.4'N	25	±0.4	±2	±2	19	2.4		MONTEJICAR.GR
1991-02-19	08 12 19.2	07°17.5'W	42°47.1'N	3	±0.4	±2	±2	16	3.1		SARRIA.LU
1991-02-19	10 15 42.2	04°10.3'W	36°46.6'N	57	±0.1	±2	±1	15	2.5		VELEZ-MÁLAGA.MA
1991-02-20	13 05 34.2	17°01.0'W	37°42.6'N		±0.8	±3		52	3.8		ATLÁNTICO
1991-02-21	14 15 28.1	03°00.7'W	37°14.3'N	10	±0.5	±3	±3	13	2.0		ALCUDIA DE GUADIX.GR
1991-02-21	21 06 48.2	01°47.7'W	40°24.3'N	3	±0.7	±3	±3	20	2.9		SIERRA DE MOLINA.GU
1991-02-22	04 22 48.5	09°50.2'W	36°30.4'N		±0.5	±3		25	2.9		SW. CABO SAN VICENTE
1991-02-23	02 56 20.0	03°03.7'W	39°13.3'N	4	±0.6	±3	±4	13	2.5		TOMELLOSO.CR
1991-02-23	15 28 30.1	08°13.1'W	37°02.2'N	35	±0.8	±2	±4	80	3.5	IV	S. ALBUFEIRA
1991-02-23	21 29 46.9	00°35.3'W	39°03.5'N	10	±0.6	±5	±4	8	2.4	D	N. XATIVA.V
1991-02-26	16 11 33.8	05°54.6'W	36°37.5'N	2	±0.7	±2	±2	43	3.4		ARCOS LA FRONTERA.CA
1991-02-27	10 16 14.6	04°05.7'W	36°58.0'N	9	±0.5	±2	±4	19	2.3		ALHAMA DE GRANADA.GR
1991-03-01	21 48 31.1	02°34.1'W	37°35.3'N	9	±0.6	±2	±4	15	2.4		CULLAR-BAZA.GR
1991-03-03	17 14 29.7	02°07.7'W	37°38.2'N		±0.8	±5		15	2.5		VELEZ RUBIO.AL
1991-03-04	06 04 51.5	03°27.7'W	35°15.8'N	31	±0.6	±3	±4	20	3.0		E. CABO QUILATES
1991-03-04	11 44 19.0	05°12.0'W	34°37.7'N		±1.0	±8		12	3.2		TERUAL.MAC
1991-03-04	18 03 24.1	08°06.6'W	38°30.3'N	9	±0.7	±7	±5	12	2.9		STA. SOFIA.PORT
1991-03-05	04 30 43.1	01°53.2'E	41°34.2'N	3	±0.6	±3	±3	13	2.5		OLESA DE MONTSERRAT.B
1991-03-06	20 19 15.5	12°28.3'W	36°43.6'N		±0.6	±8		23	3.3		ATLÁNTICO
1991-03-06	22 47 52.0	04°29.3'W	36°28.5'N	27	±0.4	±3	±2	18	2.8		SE. FUENGIROLA
1991-03-08	02 32 00.7	02°36.4'E	41°59.7'N	2	±0.5	±1	±1	11	2.7		AMER.GE
1991-03-08	17 40 49.5	00°19.9'E	35°40.7'N	5	±0.7	±5	±5	30	3.3	D	RELIZANE.ARG
1991-03-09	14 02 37.0	06°10.6'W	43°00.5'N	10	±0.7	±4	±5	12	2.9		BABIA.LE
1991-03-09	16 46 54.5	03°36.2'W	37°39.3'N	5	±0.8	±2	±3	19	2.5		CAMBIL.J
1991-03-12	15 59 16.2	05°26.3'W	32°40.3'N	16	±0.5	±4	±4	14	3.6		EL KBAB.MAC
1991-03-17	05 19 21.6	02°05.4'W	37°23.6'N		±0.7	±4		15	2.6		ALBOX.AL
1991-03-17	14 12 57.8	07°26.2'W	42°50.6'N	12	±0.3	±2	±2	9	2.8		SARRIA.LU
1991-03-19	00 41 09.9	02°09.7'W	36°29.8'N		±0.7	±8		10	2.7		ALBORAN
1991-03-27	11 46 13.0	08°09.2'W	42°07.2'N	4	±0.3	±2	±2	8	2.6	D	PADRENDAL.OR
1991-03-28	22 53 33.5	12°00.8'W	36°41.0'N		±0.8	±3		80	4.0		ATLÁNTICO
1991-03-29	07 50 10.2	03°48.9'E	41°52.8'N		±0.8			5	2.5	D	MEDITERRANEO
1991-03-30	01 34 23.0	04°45.6'W	37°05.0'N	3	±0.7	±2	±3	24	2.7	D	CAMPILLOS.MA

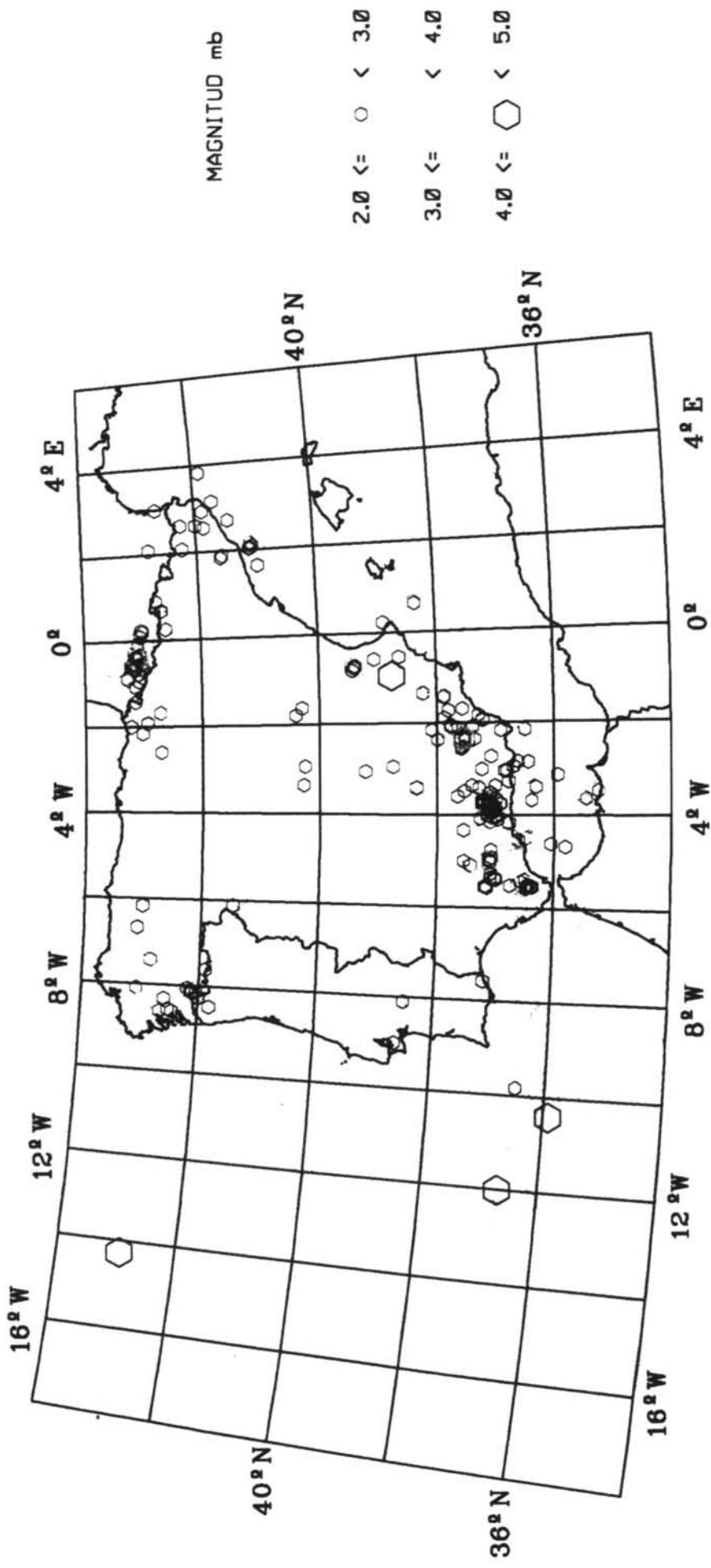
FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	RH	RZ	NO	mb	INT	LOCALIZACIÓN
1991-04-01	01 44 29.4	00°13.5'E	38°53.3'N	13	±0.5	±4	±4	12	2.7		E. DENIA
1991-04-01	23 47 47.9	00°56.0'W	43°07.5'N	9	±0.7	±2	±1	64	3.6	V	TARDETS-SORHOLUS.FR
1991-04-02	00 03 51.4	00°40.3'W	43°00.3'N		±0.7	±4		13	2.8		OSSE.FR
1991-04-05	06 10 39.9	03°23.8'W	36°18.5'N		±0.8	±4		16	2.9		ALBORAN
1991-04-09	18 29 17.7	08°06.0'W	43°04.0'N	5	±0.3	±2	±4	8	2.7		VILASANTAR.C
1991-04-09	22 05 58.6	00°34.5'W	43°06.3'N		±0.7	±4		11	2.4		ESCOL.FR
1991-04-10	09 25 53.8	02°10.0'W	43°01.7'N	2	±0.7	±3	±2	22	2.8		BEASAIN.SS
1991-04-16	13 08 34.3	02°14.3'W	37°41.3'N	3	±0.6	±1	±2	45	3.3	III	MARIA.AL
1991-04-17	05 26 52.1	02°00.3'W	43°13.5'N	16	±0.6	±5	±6	14	2.8	D	ANDOIN.SS
1991-04-20	09 14 10.5	02°20.2'W	37°35.4'N	3	±0.8	±2	±2	33	3.2	D	CHIRIVEL.AL
1991-04-20	10 23 50.0	03°00.0'W	42°53.2'N	3	±0.7	±3	±3	18	3.1		VALLE DE CUARTANGO.VI
1991-04-21	10 57 48.2	13°30.4'W	37°07.7'N		±0.7	±3		45	3.6		ATLANTICO
1991-04-21	11 29 46.9	00°22.8'W	43°07.3'N	3	±0.8	±2	±3	17	2.9	III	ARUDY.FR
1991-04-22	03 00 06.3	04°56.7'W	36°40.2'N	24	±0.8	±4	±3	22	3.0	D	TOLOX.MA
1991-04-23	05 13 34.4	02°19.3'W	37°31.5'N	6	±0.7	±3	±4	16	2.8		ORIA.AL
1991-04-25	19 22 46.4	04°09.2'W	37°06.0'N		±0.3	±2		10	2.2	P	LOJA.GR
1991-04-25	19 23 26.3	04°05.4'W	37°09.6'N	3	±0.8	±2	±3	22	3.2	D	LOJA.GR
1991-04-26	15 36 39.6	08°17.9'W	36°07.5'N		±0.7	±3		31	3.0		S. CABO SAN VICENTE
1991-04-27	05 20 34.7	09°30.0'W	39°30.1'N	14	±0.8	±6	±4	18	3.0		W. PENICHE
1991-04-28	03 59 29.2	03°57.7'W	37°04.8'N		±0.7	±4		10	2.3		ALHAMA DE GRANADA.GR
1991-04-28	05 21 16.6	01°55.7'W	42°56.5'N	2	±0.7	±3	±2	23	2.9		LARRAUN.NA
1991-04-28	10 42 34.4	02°29.3'W	37°48.0'N	2	±0.7	±2	±2	33	3.1	III	HUESCAR.GR
1991-04-28	17 43 34.9	00°34.3'W	43°07.8'N	2	±0.8	±2	±2	21	3.1	IV	OLORON STE-MARIE.FR
1991-05-04	06 59 00.0	06°26.6'W	38°00.6'N	2	±0.7	±2	±2	35	3.0		ARROYOMOLINOS LEON.H
1991-05-04	11 23 28.2	08°36.9'W	42°39.1'N		±0.3	±4		8	2.4		CALDAS DE REIS.PO
1991-05-04	19 20 09.7	08°28.2'W	42°58.2'N	3	±0.7	±4	±3	15	3.3	III	SANTIAGO.C
1991-05-06	07 25 22.1	02°21.7'W	37°32.4'N	2	±0.5	±1	±2	34	3.4	III	CHIRIVEL.AL
1991-05-06	08 48 13.8	02°23.1'W	37°31.1'N		±0.6	±2		11	2.5	P	CHIRIVEL.AL
1991-05-06	22 15 18.5	02°21.3'W	37°32.0'N	3	±0.5	±1	±3	19	3.1	PD	CHIRIVEL.AL
1991-05-07	00 36 21.5	02°23.4'W	37°33.1'N	2	±0.8	±2	±2	54	3.6	III-IV	E. CULLAR-BAZA.GR
1991-05-07	15 02 07.4	02°20.7'W	37°31.9'N	3	±0.7	±2	±3	22	3.0	RD	CHIRIVEL.AL
1991-05-09	12 42 10.7	07°36.7'W	41°53.7'N	2	±0.4	±2	±2	12	2.8		MONTERREI.OR
1991-05-11	20 23 55.5	02°18.7'W	37°31.3'N	2	±0.6	±1	±2	28	3.3	RD	CHIRIVEL.AL
1991-05-12	03 01 19.2	00°36.5'W	43°30.2'N	2	±0.8	±2	±2	26	3.0	IV	ARTHEZ-DE-BEARNA.FR
1991-05-12	09 17 38.3	04°55.3'W	37°04.1'N	13	±0.5	±2	±3	15	2.6		CAMPILLOS.MA
1991-05-12	09 41 56.9	04°57.5'W	37°07.0'N	9	±0.6	±3	±6	15	2.5	R	CAMPILLOS.MA
1991-05-17	06 57 00.5	07°04.3'W	41°38.0'N	4	±0.8	±3	±4	16	3.1	D	MASCARENHAS.PORT
1991-05-17	10 22 18.4	01°03.5'E	41°03.1'N		±0.6	±2	±2	22	3.1		CAMBRILS DE MAR
1991-05-20	08 58 23.5	05°24.5'W	34°48.3'N		±0.8	±4		14	3.4		ZOUMI.MAC
1991-05-27	12 19 52.6	00°53.6'W	43°16.3'N	12	±0.1	±1	±1	8	2.4		VIODOS.FR
1991-05-27	19 20 50.5	00°47.1'W	43°05.2'N	5	±0.4	±2	±5	12	2.4		LICQ.FR
1991-05-28	04 31 22.4	05°31.1'W	36°33.9'N	2	±0.6	±2	±2	18	3.0	PD	ALGAR.CA
1991-05-28	09 34 07.8	03°40.5'W	37°03.7'N	3	±0.8	±2	±3	22	3.0		PADUL.GR
1991-05-28	10 32 17.6	05°25.5'W	36°34.4'N		±0.8	±4		10	2.6	P	CORTES LA FRONTERA.MA
1991-05-28	10 46 18.2	05°25.7'W	36°33.7'N	2	±0.5	±2	±2	17	3.0	II-III	CORTES LA FRONTERA.MA
1991-05-28	10 46 45.3	05°23.4'W	36°29.7'N		±0.1			4	2.9	R	GAUCIN.MA
1991-05-28	20 20 05.4	00°07.1'E	42°58.1'N	2	±0.6	±2	±2	34	3.0	III	BAGNERES DE BIGORRE.FR
1991-05-29	11 21 32.6	04°32.8'W	36°36.7'N		±0.9	±2		10	2.7		BENALMADENA.MA
1991-05-30	20 10 39.1	02°17.7'W	39°13.3'N	2	±0.5	±1	±2	37	3.5		MINAYA.AB
1991-05-31	10 43 53.7	08°03.8'W	42°11.8'N	5	±0.3	±1	±2	11	2.9		RAMIRAS.OR
1991-05-31	23 33 21.1	00°07.6'W	37°24.8'N	10	±0.6	±3	±3	29	3.3	D	SE. CARTAGENA
1991-06-03	12 44 14.4	01°38.5'E	41°21.1'N	2	±0.4	±2	±2	22	3.2		VILAFRANCA PENEDES.B
1991-06-06	08 04 07.8	00°39.6'W	43°05.2'N	3	±0.7	±2	±3	27	3.0		ARETTE
1991-06-09	05 26 33.0	06°13.4'E	39°21.1'N		±0.9	±7		16	3.3		MEDITERRANEO
1991-06-09	16 25 20.5	04°58.9'W	37°06.0'N	11	±0.8	±2	±3	33	3.4	II	MARTIN DE LA JARA.SE
1991-06-12	05 13 44.0	05°00.5'W	37°05.7'N	9	±0.8	±3	±5	18	2.6	R	MARTIN DE LA JARA.SE
1991-06-12	16 22 11.1	09°52.4'W	36°06.0'N		±0.6	±4		23	3.0		SW. CABO SAN VICENTE
1991-06-12	23 26 52.2	09°24.5'W	38°28.5'N	25	±0.5	±3	±2	38	3.3		W. CABO ESPICHEL
1991-06-13	00 21 39.6	00°12.1'E	42°59.7'N	4	±0.6	±2	±4	20	2.7	III	ARGELES-GAZOST.FR
1991-06-13	01 01 17.6	06°39.5'W	42°10.0'N	2	±0.4	±2	±2	16	3.1	P	SANABRIA.ZA

FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	RH	RZ	NO	mb	INT		LOCALIZACIÓN
1991-06-13	04 03 32.6	00°04.4'W	42°58.5'N	2	±0.7	±1	±1	55	3.6	IV	D	ARGELES-GAZOST.FR
1991-06-15	17 27 22.1	10°24.8'W	35°54.7'N	30	±0.8	±3	±5	86	4.8		D	SW. CABO SAN VICENTE
1991-06-17	05 39 27.3	00°14.2'E	43°01.0'N	10	±0.9	±5	±2	19	2.7			CAMPAN.FR
1991-06-20	19 24 29.0	08°48.4'W	40°09.1'N	13	±0.6	±2	±2	48	3.5			FIGUERA DA FOZ.PORT
1991-06-20	22 19 00.3	13°22.5'W	37°16.2'N		±0.6	±6		27	3.3			ATLANTICO
1991-06-21	20 36 32.9	01°26.0'W	43°08.8'N	4	±0.6	±4	±4	20	2.9	II		IROULEGUY.FR
1991-06-21	21 24 01.7	03°31.4'W	37°05.8'N	5	±0.8	±3	±5	16	2.7			DILAR.GR
1991-06-26	01 28 00.5	03°21.7'W	40°16.7'N		±0.8	±6		10	2.3			PERALES DE TAJUÑA.M
1991-06-27	12 59 57.5	05°05.6'W	37°25.5'N	10	±0.5	±3	±3	13	2.6		P	EL RUBIO.SE
1991-06-28	06 48 24.9	03°43.9'W	37°10.4'N	3	±0.7	±2	±3	23	3.0		D	SANTA FE.GR
1991-06-28	23 57 13.4	04°59.5'W	37°23.9'N	5	±0.8	±2	±3	26	3.0		D	EL RUBIO.SE
1991-06-30	02 33 16.0	00°05.8'W	43°05.0'N	2	±0.6	±2	±2	25	2.9	III		LOURDES.FR
1991-07-04	02 23 56.2	02°44.3'W	37°04.8'N	4	±0.6	±2	±4	10	2.8			OHANES.AL
1991-07-05	05 03 00.7	08°16.3'W	41°59.8'N	17	±0.1	±1	±2	8	2.9			PENEDA.PORT
1991-07-05	05 25 43.1	06°48.8'W	36°49.6'N	57	±0.7	±2	±6	40	3.2		D	GOLFO DE CADIZ
1991-07-06	13 34 56.2	03°32.5'W	35°18.3'N	17	±0.8	±2	±3	66	3.9		D	CABO QUILATES
1991-07-07	11 25 38.5	06°18.1'W	35°22.1'N	30	±0.7	±1	±3	78	3.7		D	SW. ASILAH
1991-07-09	00 23 37.7	03°40.7'W	36°23.1'N	20	±0.4	±7	±6	7	2.9			ALBORAN
1991-07-12	23 59 52.9	01°47.5'E	36°24.9'N	19	±0.8	±4	±6	27	3.7		R	SIDI AKACHA.ARG
1991-07-14	02 58 38.9	01°40.3'E	36°35.1'N		±0.5	±4		19	3.5		R	SIDI AKACHA.ARG
1991-07-16	12 50 28.0	01°12.7'W	38°06.4'N	3	±0.6	±3	±3	12	3.0			LORQUI.MU
1991-07-17	00 40 16.9	01°24.1'E	41°11.4'N	2	±0.5	±2	±2	22	3.3			TORREDEMBARA.T
1991-07-17	10 49 48.8	01°05.4'W	38°09.9'N	7	±0.5	±2	±2	19	3.1	III	D	FORTUNA.MU
1991-07-20	03 57 40.2	03°22.2'W	37°01.0'N	10	±0.4	±6	±3	9	2.3			CAPILEIRA.GR
1991-07-24	16 58 45.1	10°31.4'W	28°47.0'N	29	±0.8	±8	±9	29	3.7			GUELMIÑE.MAC
1991-07-24	22 47 58.7	01°38.0'E	40°58.3'N		±0.8	±3		15	2.9			E. TARRAGONA
1991-07-25	06 47 20.0	00°21.5'W	43°07.0'N	3	±0.6	±2	±3	19	2.9			ARUDY.FR
1991-07-26	22 53 48.2	00°03.4'W	43°07.4'N	2	±0.8	±2	±2	31	3.0	III		LOURDES.FR
1991-07-28	11 12 50.4	04°40.6'W	35°48.4'N		±0.6	±4		9	2.9			E. ESTRECHO GIBRALTAR
1991-07-28	21 59 21.1	03°25.4'W	38°21.3'N	2	±0.2	±1	±2	9	2.6		P	SANTA ELENA.J
1991-07-28	22 00 53.8	03°24.9'W	38°21.4'N	3	±0.2	±1	±2	10	2.7			SANTA ELENA.J
1991-07-30	00 08 52.6	12°11.9'W	36°09.2'N		±1.1	±8		22	3.4			ATLANTICO
1991-07-31	15 43 35.9	14°17.0'W	42°55.7'N		±0.6	±2		68	4.1		D	ATLANTICO
1991-08-02	08 57 54.3	03°56.8'W	37°04.6'N	3	±0.8	±2	±3	24	3.1		D	CACIN.GR
1991-08-03	07 12 15.4	08°36.8'W	42°26.4'N	4	±0.2	±2	±2	8	2.9			PONTEVEDRA.PO
1991-08-05	09 53 08.7	12°36.2'W	36°28.9'N		±0.9	±8		23	3.4			ATLANTICO
1991-08-06	04 57 28.8	02°22.4'W	37°59.4'N		±0.4	±3		12	2.8			PUEBLA DON FADRIQUE.GR
1991-08-06	10 17 00.3	11°19.5'W	36°36.4'N		±0.8	±2		69	3.9			ATLANTICO
1991-08-07	09 48 03.9	10°24.7'W	35°56.2'N		±0.8	±7		17	3.2			ATLANTICO
1991-08-08	03 31 58.3	03°43.4'W	37°14.6'N	4	±0.8	±2	±4	20	3.0			PINOS-PUENTE.GR
1991-08-08	03 45 32.5	03°45.5'W	37°11.9'N		±0.4	±2		11	2.5		R	PINOS-PUENTE.GR
1991-08-10	09 34 50.5	03°49.4'W	37°01.2'N		±0.8	±9		9	2.9			AGRON.GR
1991-08-10	13 38 20.0	03°25.0'W	37°17.2'N	13	±0.4	±7	±9	8	2.5		D	DIEZMA.GR
1991-08-12	02 04 00.8	03°41.6'W	37°11.9'N		±0.6	±3		10	2.8			ATARFE.GR
1991-08-13	02 39 41.2	00°17.5'W	43°05.0'N	2	±0.7	±1	±1	33	3.1	III		ARTHEZ-D'ASSON.FR
1991-08-13	09 52 22.9	08°28.3'W	41°48.6'N	3	±0.7	±4	±3	8	2.6			ARCOS DE VALDEVEZ.PORT
1991-08-13	19 48 52.4	00°37.5'E	38°20.3'N		±0.7	±8		9	2.9			S. CABO DE LA NAO
1991-08-13	21 13 00.3	10°48.4'W	38°48.7'N		±0.7	±2		17	3.0			W. CABO RASO
1991-08-14	10 32 08.4	00°57.6'W	38°45.3'N	2	±0.9	±2	±2	69	4.1	VI	+DM	CAUDETE.AB
1991-08-15	15 53 09.1	03°08.6'E	41°41.7'N	10	±0.4	±5	±7	10	2.9			S. SANT FELIU GUIXOLS
1991-08-15	22 32 52.4	00°56.1'E	42°36.4'N	3	±0.8	±2	±2	32	3.0			VALL DE BOI.L
1991-08-16	00 11 51.5	01°55.6'W	37°13.1'N	10	±0.6	±4	±4	12	2.6			VERA.AL
1991-08-16	05 21 28.2	01°57.2'W	37°13.2'N	5	±0.4	±3	±2	10	2.4		R	VERA.AL
1991-08-18	01 27 27.1	09°01.2'W	38°37.3'N		±0.9	±8		8	2.8			LISBOA.PORT
1991-08-18	06 16 54.9	00°41.1'E	42°39.1'N	2	±0.8	±2	±2	23	2.6		P	BENASQUE.HU
1991-08-18	23 23 02.5	01°38.2'W	40°18.1'N		±0.8	±8		7	2.7			FRIAS DE ALBARRACIN.TE
1991-08-19	00 33 04.5	00°40.7'E	42°40.0'N		±0.7	±1	±2	29	2.8			BENASQUE.HU
1991-08-21	09 16 57.4	03°48.5'W	35°26.7'N	9	±0.9	±3	±5	34	3.5		D	N. AL HOCEIMA
1991-08-22	10 30 50.5	00°27.0'W	35°56.4'N		±0.8	±6		19	3.4			NE. ORAN
1991-08-22	21 11 12.7	02°10.4'W	36°54.9'N		±0.7	±4		13	2.6			NIJAR.AL

FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	RH	RZ	NO	mb	INT	LOCALIZACIÓN
1991-08-22	21 36 38.0	02°05.3'W	37°45.4'N	3	±0.9	±2	±3	18	2.6		VELEZ BLANCO.AL
1991-08-24	04 12 09.8	05°21.7'W	37°05.4'N		±0.8	±3		7	2.4		MORON LA FRONTERA.SE
1991-08-24	04 23 31.2	03°22.2'W	37°24.6'N	18	±0.5	±3	±3	12	2.4		MOREDA.GR
1991-08-24	17 10 09.0	03°16.4'W	36°46.8'N		±0.3	±1		8	2.6		SORVILAN.GR
1991-08-25	10 28 46.7	08°09.1'W	42°02.7'N	13	±0.4	±2	±3	9	2.8		MELGAÇO.PORT
1991-08-25	13 04 00.1	04°29.0'W	36°49.1'N	58	±0.8	±1	±2	82	3.8	DM	CASABERMEJA.MA
1991-08-27	06 05 59.1	08°34.0'W	42°30.7'N	10	±0.2	±2	±2	8	2.9		NE. PONTEVEDRA.PO
1991-08-28	02 38 39.7	03°42.0'W	37°08.6'N	3	±0.6	±3	±3	14	2.8		GABIA LA GRANDE.GR
1991-08-29	23 55 56.0	00°14.7'E	42°34.4'N	2	±0.8	±1	±2	37	3.2	D	N. LASPUÑA.HU
1991-08-30	00 47 42.1	00°15.1'W	42°35.4'N	3	±0.8	±2	±3	21	2.6	R	N. LASPUÑA.HU
1991-08-30	22 13 15.2	05°32.1'W	36°21.7'N		±0.7	±1		7	2.7	P	JIMENA LA FRONTERA.CA
1991-08-31	02 32 26.4	05°32.2'W	36°23.0'N		±0.5	±3		13	2.9		JIMENA LA FRONTERA.CA
1991-09-01	01 00 50.6	08°31.5'W	37°00.9'N	59	±0.8	±2	±4	49	3.2	D	E. CABO SAN VICENTE
1991-09-03	16 30 51.1	00°20.1'W	43°03.0'N	3	±0.6	±2	±3	21	2.7	II	ARUDY.FR
1991-09-04	12 44 14.7	01°44.2'W	37°48.4'N	3	±0.7	±2	±3	11	2.6		N. LORCA.MU
1991-09-05	00 58 11.1	05°15.9'W	37°04.9'N		±0.7	±3		19	2.8		PRUNA.SE
1991-09-05	21 56 55.1	00°34.6'W	38°42.5'N	12	±0.4	±2	±2	15	3.0		ALCOY.A
1991-09-06	09 50 48.5	13°29.7'W	36°57.8'N		±0.9	±5		23	3.4		ATLANTICO
1991-09-07	08 14 26.7	02°32.2'W	37°34.1'N		±0.5	±2		8	2.6		CULLAR-BAZA.GR
1991-09-07	22 07 58.3	05°22.1'W	36°35.3'N		±0.8	±6		20	3.5		KERRATA.ARG
1991-09-11	02 32 36.3	02°56.8'W	40°15.3'N		±0.5	±6		8	2.8		MAZUECOS.GU
1991-09-11	20 12 53.0	03°03.9'W	36°27.2'N		±0.7	±2		42	3.6	III	ALBORAN
1991-09-12	08 27 48.3	09°08.9'W	33°55.9'N		±0.9	±3		31	3.3		W. CASABLANCA
1991-09-12	11 32 18.9	09°56.3'W	35°35.0'N		±0.8	±3		46	3.3	D	ATLANTICO
1991-09-14	04 26 55.9	00°37.9'W	43°09.8'N		±0.4	±2		19	2.4		ARETTE.FR
1991-09-14	10 15 55.5	09°31.4'W	36°54.2'N	39	±0.6	±2	±9	56	3.3	D	W. CABO SAN VICENTE
1991-09-14	12 48 24.3	08°04.2'W	36°23.5'N	47	±0.7	±2	±4	65	3.2	D	SE. CABO SAN VICENTE
1991-09-16	07 27 47.5	11°49.7'W	39°57.5'N		±0.5	±8		22	3.2		ATLANTICO
1991-09-17	19 51 03.3	00°38.2'W	43°10.4'N		±0.4	±1		15	2.3		ARETTE.FR
1991-09-18	00 38 51.5	02°36.5'W	42°42.7'N		±0.8	±6		12	2.7		S. VITORIA.VI
1991-09-18	01 31 01.7	05°31.0'W	36°45.0'N	12	±0.6	±3	±4	12	2.6		EL BOSQUE.CA
1991-09-20	04 06 55.2	03°02.6'W	36°51.1'N		±0.3	±3		8	2.4		TURON.GR
1991-09-21	06 48 51.5	01°53.8'W	37°52.5'N	3	±0.7	±2	±3	16	2.7		SIERRA DEL ALMIREZ.MU.
1991-09-21	10 00 54.3	08°22.2'W	36°28.8'N		±0.7	±3		28	3.2		SE. CABO SAN VICENTE
1991-09-22	02 52 35.4	03°28.6'W	35°14.5'N		±0.5	±7		14	2.9		CABO QUILATES
1991-09-25	23 37 23.3	07°14.4'W	43°04.2'N	13	±0.8	±3	±4	18	3.2	II-III	CASTROVERDE.LU
1991-09-26	00 45 26.5	02°05.0'E	42°14.7'N	4	±0.7	±1	±4	18	2.5		GOMBRENY.GE
1991-09-27	12 11 17.3	01°54.4'W	36°40.8'N	5	±0.6	±3	±3	20	3.2	D	SE. CABO DE GATA
1991-09-29	13 15 54.6	07°34.9'W	37°13.3'N	3	±0.9	±2	±3	36	3.2		CAMPEIROS.PORT
1991-09-30	03 01 28.9	07°35.1'W	37°09.9'N	4	±0.7	±4	±4	13	2.8	R	CAMPEIROS.PORT
1991-10-01	13 28 50.1	01°21.4'W	38°14.0'N	5	±0.6	±2	±5	11	2.7		CIEZA.MU
1991-10-03	05 05 35.5	00°25.3'W	43°06.1'N	2	±0.6	±2	±2	24	2.9	III	ARUDY.FR
1991-10-07	00 06 59.3	05°34.2'W	37°08.7'N	4	±0.6	±3	±4	11	2.7		MORON LA FRONTERA.SE
1991-10-07	03 51 00.1	03°43.3'W	37°13.6'N	4	±0.6	±2	±4	14	2.7	III	PINOS-PUENTE.GR
1991-10-07	07 41 57.6	09°39.1'W	36°07.6'N	32	±0.6	±2	±5	68	3.7	D	SW. CABO SAN VICENTE
1991-10-07	15 13 39.2	05°33.0'W	37°10.1'N		±0.8	±3		14	2.6	R	MORON LA FRONTERA.SE
1991-10-07	15 16 29.7	05°32.1'W	37°10.3'N	9	±0.8	±3	±5	13	2.5	R	MORON LA FRONTERA.SE
1991-10-07	15 23 36.1	05°33.0'W	37°10.6'N	7	±0.7	±3	±4	11	2.5	R	MORON LA FRONTERA.SE
1991-10-08	16 22 26.9	03°44.2'W	37°14.3'N	3	±0.6	±1	±3	10	2.7	R	PINOS-PUENTE.GR
1991-10-12	10 57 12.9	05°21.5'W	37°01.3'N	5	±0.6	±3	±4	12	2.7		CORIPE.SE
1991-10-13	03 09 45.5	02°03.5'W	37°46.0'N		±0.7	±3		10	2.3		VELEZ BLANCO.AL
1991-10-13	16 27 04.1	02°21.5'W	37°21.6'N		±0.5	±2		11	2.7		PURCHENA.AL
1991-10-14	07 29 42.0	11°22.2'W	36°32.0'N	30	±0.8	±4	±7	37	3.2		ATLANTICO
1991-10-16	06 40 22.9	02°57.4'W	38°45.3'N	9	±0.4	±3	±5	8	2.8		FUENLLANA.CR
1991-10-19	20 19 00.7	08°05.3'W	38°17.1'N	10	±0.4	±2	±5	14	3.2		TORRAO.PORT
1991-10-20	10 53 50.4	02°51.4'W	36°26.7'N		±0.5	±3		9	2.9	D	ALBORAN
1991-10-20	11 43 27.5	06°52.4'W	35°31.3'N		±0.8	±4		14	3.1		W. ESTRECHO GIBRALTAR
1991-10-22	17 53 41.8	12°31.4'W	36°37.9'N		±0.9	±4		43	3.7	D	ATLANTICO
1991-10-22	22 07 26.9	03°44.4'W	37°05.8'N		±0.8	±3		15	2.8		MALA.GR
1991-10-24	01 43 01.4	06°41.3'W	43°05.5'N	8	±0.1	±2	±1	8	2.8		PARQUE DE MUNIELLOS.O

FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	RH	RZ	NO	mb	INT	LOCALIZACIÓN	
1991-10-24	23 01 13.4	04°04.5'W	37°16.1'N	4	±0.6	±3	±4	13	2.6		MONTEFRIOS.GR	
1991-10-25	20 22 16.3	02°41.4'E	41°26.5'N		±0.7	±4		11	2.6		E. BARCELONA	
1991-10-27	04 00 18.0	02°51.2'W	36°37.1'N		±0.5	±4		8	2.8		ALBORAN	
1991-10-27	22 40 48.8	03°08.2'W	35°56.4'N		±0.5	±3		9	2.6		ALBORAN	
1991-10-29	00 47 17.3	04°34.2'W	36°26.4'N	73	±0.8	±2	±3	52	3.3		SE. FUENGIROLA	
1991-10-29	12 54 51.2	02°37.4'E	42°15.3'N	8	±0.3	±1	±4	11	2.5		TORTELLA.GE	
1991-10-30	04 49 17.8	02°55.3'E	41°52.3'N	7	±0.1	±1	±1	15	2.2		CASSA DE LA SELVA.GE	
1991-10-31	11 40 21.6	01°41.4'W	42°43.3'N		±0.7	±7		12	2.8	III	D	S. PAMPLONA.NA
1991-11-01	16 28 59.3	07°51.6'W	42°22.3'N	13	±0.4	±2	±3	10	3.0		OURENSE.OR	
1991-11-04	02 08 18.1	05°33.8'W	36°27.9'N		±0.8	±5		6	2.2		JIMENA LA FRONTERA.CA	
1991-11-04	05 13 38.1	05°29.9'W	36°26.5'N		±0.5	±4		8	2.2		JIMENA LA FRONTERA.CA	
1991-11-05	01 55 50.2	03°58.1'W	37°05.3'N	3	±0.5	±1	±3	21	3.0	III	P	N. CACIN.GR
1991-11-05	02 03 44.9	03°39.4'W	37°00.5'N		±0.5	±5		9	2.7		PADUL.GR	
1991-11-06	08 35 38.3	05°31.3'W	36°27.6'N		±0.7	±5		9	2.5		JIMENA LA FRONTERA.CA	
1991-11-06	20 37 34.9	05°34.3'W	36°28.4'N	4	±0.8	±3	±4	13	2.9		JIMENA LA FRONTERA.CA	
1991-11-06	22 05 17.5	05°32.4'W	36°28.4'N		±0.8	±4		10	2.5		JIMENA LA FRONTERA.CA	
1991-11-12	06 45 53.2	03°48.6'W	37°00.4'N	3	±0.6	±1	±2	19	3.0	III	R	AGRON.GR
1991-11-12	18 24 23.0	05°32.1'W	36°24.5'N		±0.5	±6		8	2.4		JIMENA LA FRONTERA.CA	
1991-11-13	04 35 38.9	05°27.4'W	34°52.9'N	9	±0.8	±3	±6	21	3.1		EL HAD.MAC	
1991-11-14	14 37 15.6	10°29.4'W	28°41.5'N		±0.8	±0		26	4.3		GOULIMINE.MAC	
1991-11-15	05 59 05.7	05°53.9'W	41°24.0'N	4	±0.6	±2	±4	12	3.0		D	PERERUELA.ZA
1991-11-16	03 42 28.8	06°07.3'W	41°27.7'N	5	±0.4	±3	±5	9	2.8		D	MORAL DE SAYAGO.ZA
1991-11-17	06 25 12.7	03°47.8'W	37°04.8'N		±0.7	±3		13	2.7		ESCUZAR.GR	
1991-11-17	19 44 44.5	04°20.1'W	37°33.1'N		±0.2	±2		8	2.5		ZUHEROS.CO	
1991-11-24	23 14 22.6	01°05.3'W	43°08.0'N		±0.5	±4		15	2.4		MENDIVE.FR	
1991-11-26	07 03 16.8	05°00.2'W	37°32.9'N	3	±0.5	±1	±2	17	2.8		ECIJA.SE	
1991-11-28	20 31 11.9	00°34.1'E	38°21.4'N		±0.7	±9		9	3.1		SE. CABO DE LA NAO	
1991-11-28	21 09 31.3	00°27.6'W	43°05.4'N	2	±0.5	±1	±2	32	3.3	III	P	ARUDY.FR
1991-12-02	02 36 30.1	00°53.4'E	42°44.5'N	7	±0.4	±1	±2	23	2.8		VIELHAL.L	
1991-12-03	13 53 36.1	00°21.2'W	43°08.2'N	5	±0.4	±1	±1	29	3.4	III	ARUDY.FR	
1991-12-03	17 36 41.3	00°22.4'W	43°06.2'N	3	±0.5	±1	±2	27	3.1	III	R	ARUDY.FR
1991-12-07	07 30 12.2	04°27.9'W	36°32.5'N	81	±0.7	±2	±2	41	3.4		D	S. MALAGA
1991-12-09	10 57 22.3	01°42.1'W	37°34.1'N	9	±0.7	±5	±7	11	2.8		PUERTO LUMBRERAS.MU	
1991-12-10	03 51 34.7	03°45.1'W	36°54.8'N	4	±0.8	±2	±4	18	2.9		JAYENA.GR	
1991-12-14	11 54 07.5	01°50.4'E	41°36.1'N	3	±0.4	±2	±2	21	2.8		TERRASA.B	
1991-12-15	11 50 41.4	02°05.3'E	41°00.4'N	11	±0.6	±1	±2	49	3.7	IV	DM	SE. BARCELONA
1991-12-15	15 30 28.1	03°01.1'E	42°40.2'N		±0.6	±3		23	2.8		PERPIGNAN.FR	
1991-12-15	17 41 30.8	02°09.1'E	41°05.1'N		±0.5	±3		18	2.8		SE. BARCELONA	
1991-12-15	18 25 57.1	02°01.5'E	41°05.9'N	3	±0.7	±2	±2	18	2.9		SE. BARCELONA	
1991-12-15	23 34 09.2	08°09.6'W	42°04.4'N	9	±0.4	±3	±5	13	3.4	III-IV	SIERRA LABOREIRO.OR	
1991-12-16	10 11 59.4	03°38.3'W	35°27.3'N	19	±0.7	±4	±5	13	2.9		N. CABO QUILATES	
1991-12-16	12 38 45.5	02°04.9'E	41°02.9'N		±0.5	±3		14	2.5		SE. BARCELONA	
1991-12-17	03 13 39.9	04°36.8'W	36°03.3'N	10	±0.7	±6	±8	11	2.9		E. ESTRECHO GIBRALTAR	
1991-12-19	06 58 10.4	02°02.3'E	41°05.2'N		±0.3	±2		11	2.6		SE. BARCELONA	
1991-12-19	11 35 11.6	02°01.4'E	41°06.2'N		±0.3	±2		12	2.6		SE. BARCELONA	
1991-12-19	14 35 24.0	02°41.8'W	37°30.0'N	3	±0.7	±2	±3	25	3.5	IV	D	BAZA.GR
1991-12-20	18 56 56.0	01°01.6'W	36°05.5'N		±0.8	±4		16	3.5		NW. ORAN	
1991-12-21	05 08 25.4	00°46.9'W	39°25.3'N	3	±0.9	±2	±2	35	3.3	III-IV	D	BUÑOL.V
1991-12-21	05 17 08.7	00°49.3'W	39°25.6'N	5	±0.4	±2	±1	14	2.8	III	RD	BUÑOL.V
1991-12-21	12 57 29.7	00°44.1'W	39°22.5'N	3	±0.2	±2	±1	8	2.8		BUÑOL.V	
1991-12-21	13 23 53.3	00°44.0'W	39°22.7'N	2	±0.5	±2	±2	17	3.0	III	RD	BUÑOL.V
1991-12-21	14 13 07.1	00°45.4'W	39°24.1'N	2	±0.1	±1	±1	7	2.6		BUÑOL.V	
1991-12-21	14 32 49.7	00°44.2'W	39°24.1'N	2	±0.1	±2	±1	7	2.4		BUÑOL.V	
1991-12-21	16 06 14.2	00°46.1'W	39°23.4'N	5	±0.4	±3	±2	11	2.9		BUÑOL.V	
1991-12-22	22 15 32.9	08°07.8'W	42°06.7'N	3	±0.3	±2	±3	8	2.4		SIERRA LABOREIRO.OR	
1991-12-24	18 22 00.4	07°56.1'W	36°21.1'N		±0.5	±6		12	3.1		S. FARO	
1991-12-27	23 28 55.2	02°09.9'W	38°05.4'N	6	±0.7	±2	±3	15	2.6		SIERRA MORATALLA.MU	
1991-12-28	11 49 02.9	11°18.6'W	42°48.3'N		±0.4	±5		11	3.0		ATLANTICO	
1991-12-31	06 57 22.6	02°32.6'E	41°51.3'N		±0.5	±2		16	2.9		S.HILARI SACALM.GE	

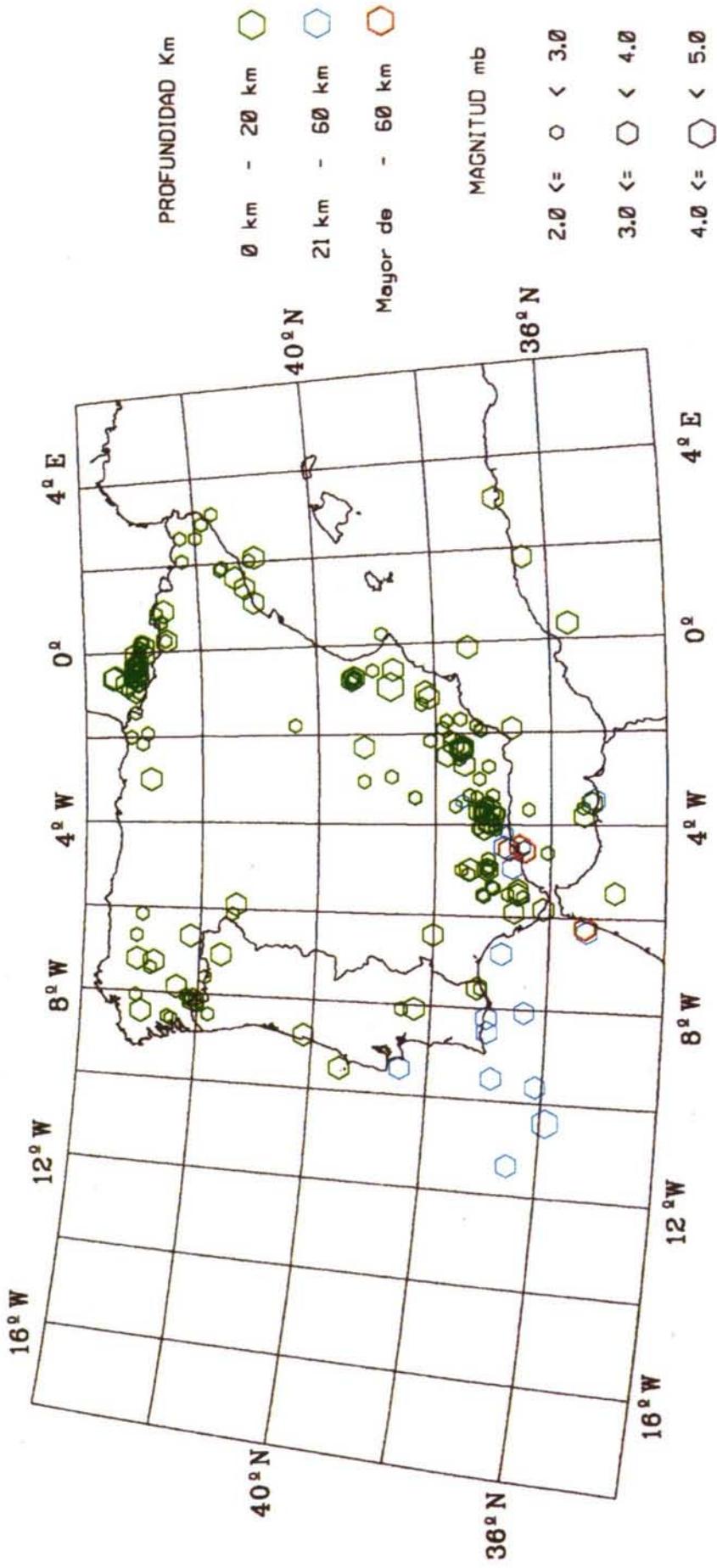
SISMICIDAD POR MAGNITUD



I.G.N.

BOLETÍN DE SISMO PRÓXIMOS AÑO 1991

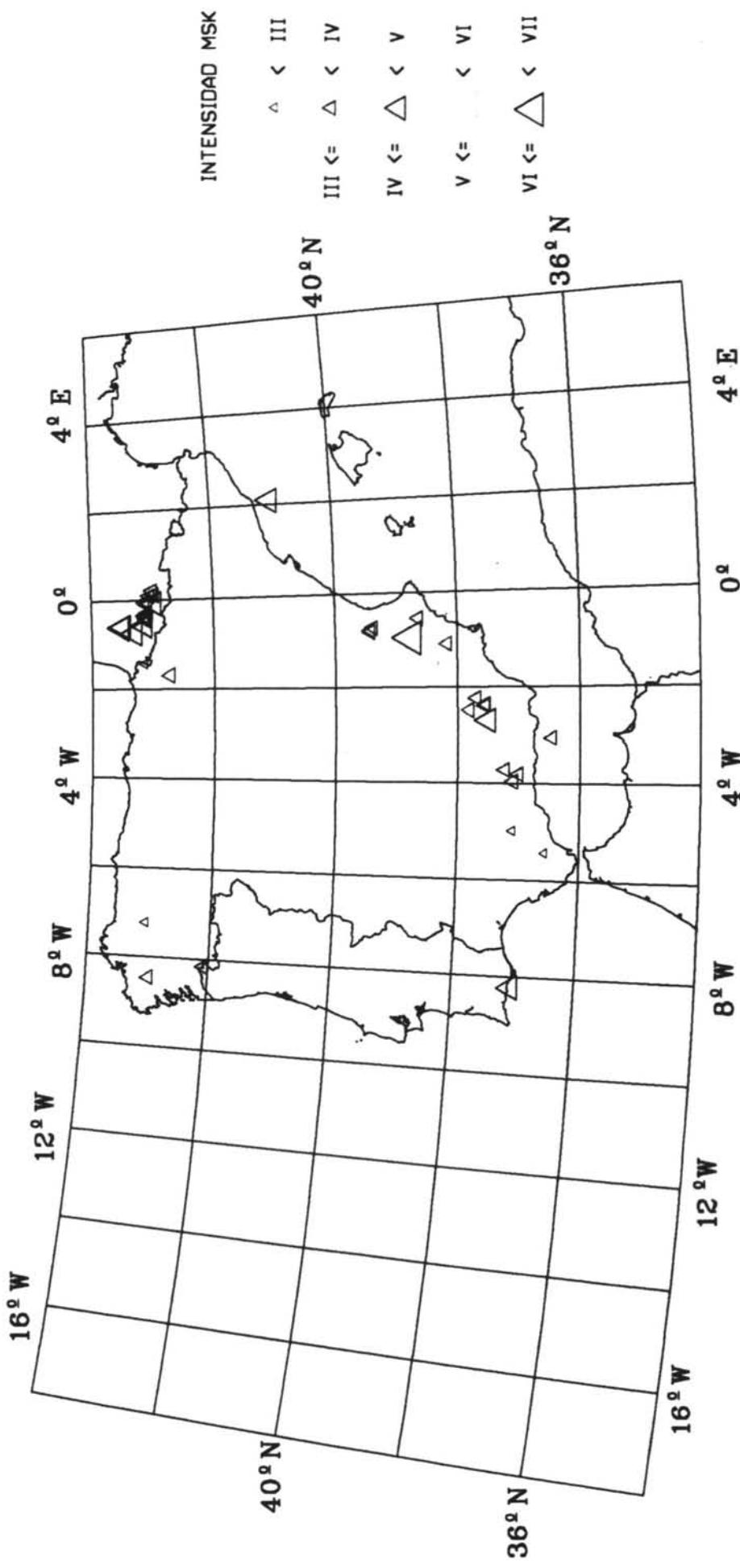
SISMICIDAD POR PROFUNDIDAD FOCAL



I.G.N.

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

SISMICIDAD POR INTENSIDAD



LEYENDA

EST	Código de la estación.
I/E	Fase impulsiva (I) o emergente (E).
W	Peso de la lectura en el cálculo "4" Peso nulo. "9" Calculado con S-P.
HORA P	Hora de llegada de la primera fase. Horas minutos y segundos.
HORA S	Hora de llegada de la fase "S" correspondiente.
AMP	Amplitud del movimiento del suelo.
PER	Período en segundos.
DUR	Duración del registro del sismo en segundos.

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

02 ene 23h 23m 55.9s 36°59'N 04°02'W 2Km
 rms ± 0.6s mb 2.8 ALHAMA DE GRANADA.GR

ATEJ I C 0 23 23 57.6
 ALOJ I C 0 23 23 58.1 E 0 23 24 00.5
 ACHM I C 0 23 23 59.5 E 0 23 24 02.8
 APHE I D 0 23 24 00.5 E 0 23 24 05.4
 AAPN E 0 23 24 01.5 E 0 23 24 05.8
 MAL I 0 23 24 02.0 I 0 23 24 07.7
 ASMO I C 0 23 24 03.3 E 0 23 24 10.1
 CRT E 0 23 24 03.4 E 0 23 24 09.0
 ECOG E 0 23 24 03.8 E 0 23 24 10.2 0.06 0.3 55
 AFC E 0 23 24 04.0 E 0 23 24 11.0 0.03 0.2 50
 LIJA I 0 23 24 17.0
 EBAN E 0 23 24 17.5 E 0 23 24 34.6 0.02 0.3 60
 EHOR E 0 23 24 19.1 E 0 23 24 37.0 0.02 0.3 45
 GIBL I 4 23 24 21.0
 EHUE E 0 23 24 21.9 E 0 23 24 41.0 0.03 0.3 55
 ENIJ E 0 23 24 23.0 E 0 23 24 43.0 55
 OJEN I 0 23 24 24.0
 EVIA E 0 23 24 30.0 E 0 23 24 55.0 0.02 0.4 55

03 ene 07h 53m 16.5s 36°44'N 04°32'W 83Km
 rms ± 0.5s mb 3.0 W. MÁLAGA.MA

MAL I C 0 07 53 27.6 0.80 0.3 27
 ATEJ E 0 07 53 29.7 E 0 07 53 40.0
 EPRU E 0 07 53 30.0 E 0 07 53 41.9 25
 ALOJ I C 0 07 53 30.8 E 0 07 53 41.0
 ACHM E 0 07 53 32.0 E 0 07 53 44.0
 AAPN E 0 07 53 32.2 E 0 07 53 43.6
 APHE E 0 07 53 32.4 E 0 07 53 44.0
 LIJA I 0 07 53 33.0
 ECOG E 0 07 53 34.3 E 0 07 53 48.0 0.02 0.2 40
 ASMO E 0 07 53 34.7 E 0 07 53 48.0
 AFC E 0 07 53 35.0 E 0 07 53 48.0 0.02 0.2 27
 EHOR I D 0 07 53 38.8 E 0 07 53 54.0 0.02 0.3 45
 EBAN I D 0 07 53 42.9 E 0 07 54 01.0 0.04 0.2 50
 ENIJ E 0 07 53 46.2 E 0 07 54 08.0 30
 EHUE E 0 07 53 47.0 E 0 07 54 09.0 0.02 0.2
 EVAL E 0 07 53 47.7 E 0 07 54 10.0 0.02 0.3
 EVIA E 0 07 53 55.2 E 0 07 54 22.5 0.07 0.2 54
 ETOR E 0 07 54 22.5 E 0 07 55 11.8

05 ene 20h 26m 51.4s 43°03'N 00°06'E 4Km
 rms ± 0.8s mb 2.9 III LOURDES.FR

EPF 0 20 26 54.7 0 20 26 57.3
 BTH 4 20 27 01.1 4 20 27 02.5
 EGRA E 0 20 27 07.3 E 0 20 27 19.0 0.03 0.3
 AVN 0 20 27 14.4 0 20 27 30.5
 LFF 0 20 27 23.6
 LPO 9 20 27 25.6 0 20 27 50.4
 OLT 9 20 27 28.5 0 20 27 54.6
 ECR E 9 20 27 28.7 E 0 20 27 54.7 0.01 0.3
 FONT 9 20 27 31.5 0 20 27 59.0
 RJF 0 20 27 31.6
 CAF 4 20 27 35.2 4 20 28 07.0
 ETOR E 0 20 27 36.4

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

07 ene 13h 28m 37.0s 36°44'N 10°18'W
 rms ± 0.8s mb 3.5 ATLANTICO

LIS 0 13 29 35.0
 MTH 0 13 29 39.0
 MOE 0 13 29 39.5
 EVAL E 0 13 29 22.0 E 0 13 29 55.7 0.02 0.3
 EHOR E 0 13 29 39.0 E 0 13 30 25.0
 AVE E 0 13 29 39.5 I 0 13 30 22.5
 EPLA E 0 13 29 45.0 E 0 13 30 36.6 0.02 0.3
 VCB E 0 13 29 45.5 E 0 13 30 36.5
 JHA I 0 13 29 50.0 I 0 13 30 45.0
 CIA E 0 13 29 54.0 I 0 13 30 50.0
 IFR I 0 13 29 54.0 I 0 13 30 51.0
 EBAN E 0 13 29 55.0 E 0 13 30 52.0 0.01 0.3
 GUD E 0 13 30 06.0 E 0 13 31 12.4
 TIO I 0 13 30 08.5 I 0 13 31 15.0
 EVIA E 0 13 30 09.8 E 0 13 31 20.0
 ETOR E 0 13 30 25.6 E 0 13 31 46.0

10 ene 13h 34m 12.9s 37°13'N 03°43'W 2Km
 rms ± 0.4s mb 2.7 ATARFE.GR

CRT E 0 13 34 14.7 E 0 13 34 15.7
 ECOG E 0 13 34 14.9 E 0 13 34 17.2 45
 AFC I C 0 13 34 15.0 E 0 13 34 18.5 45
 ASMO I C 0 13 34 15.1 I 0 13 34 17.3
 ACHM I C 0 13 34 15.3 E 0 13 34 18.1
 APHE E 0 13 34 17.1 E 0 13 34 21.4
 ALOJ E 0 13 34 18.3 E 0 13 34 23.2
 AAPN E 0 13 34 18.7 E 0 13 34 23.5
 ATEJ E 0 13 34 19.1 E 0 13 34 25.2
 EGUA E 0 13 34 20.2 E 0 13 34 26.0 0.06 0.3 46
 MAL I 0 13 34 37.0
 EBAN E 0 13 34 31.3 E 0 13 34 43.5 0.2 32
 EHUE E 0 13 34 33.5 34
 EHOR E 0 13 34 38.0 E 0 13 34 55.8 0.01 0.3 33
 EVIA E 9 13 34 43.0 E 0 13 35 05.0 0.01 0.3 50

10 ene 13h 35m 50.3s 37°12'N 03°44'W 2Km
 rms ± 0.5s mb 2.8 ATARFE.GR

ECOG E 0 13 35 52.0 E 0 13 35 55.0 65
 CRT E 0 13 35 52.3 E 0 13 35 55.3
 ASMO I C 0 13 35 52.5 I 0 13 35 54.7
 AFC I C 0 13 35 52.6 E 0 13 35 55.0 60
 ACHM I C 0 13 35 52.7 E 0 13 35 55.3
 APHE I C 0 13 35 54.5 E 0 13 35 58.1
 ALOJ E 0 13 35 55.7 E 0 13 36 00.7
 AAPN E 0 13 35 56.1 E 0 13 36 00.9
 ATEJ E 0 13 35 56.5 E 0 13 36 02.6
 EGUA E 0 13 35 57.8 E 0 13 36 01.8 0.07 0.3 46
 MAL I 0 13 36 14.0
 EBAN E 0 13 36 08.5 E 0 13 36 21.0 0.02 0.3 33
 EHUE E 0 13 36 11.0 0.3 45
 EHOR E 0 13 36 16.0 E 0 13 36 33.0 0.02 0.3 36
 EVIA E 0 13 36 20.5 E 0 13 36 43.0 0.02 0.3 50

14 ene 06h 32m 07.4s 43°08'N 00°39'W 6Km
 rms ± 0.2s mb 2.6 OLORON-STE.MARIE.FR

ESCF 0 06 32 09.1 0 06 32 11.0
 ATE 0 06 32 09.1
 MADF 0 06 32 10.0
 OGE 0 06 32 10.3

EST	I/E	W	HORA	P	I/E	W	HORA	S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	------	---	-----	---	------	---	-----	-----	-----

JAU 0 06 32 11.6 0 06 32 15.2
 ECRI E 9 06 32 33.5 E 0 06 32 53.5 0.3

15 ene 04h 29m 04.3s 37°53'N 01°27'W
 rms ± 0.8s mb 2.7 ALHAMA DE MURCIA.MU

EALH I D 0 04 29 04.0 E 0 04 29 05.0 25
 ENIJ E 0 04 29 23.2 E 0 04 29 40.0 0.3 25
 EVIA E 0 04 29 24.4 E 0 04 29 40.0 0.03 0.3 65
 VIV E 0 04 29 29.7 E 0 04 29 49.5
 ECHE E 0 04 29 36.3

15 ene 04h 29m 30.6s 37°52'N 01°26'W
 rms ± 0.3s mb 2.4 ALHAMA DE MURCIA.MU

EALH I C 0 04 29 30.3 E 0 04 29 31.3 0.26 0.3 30
 ENIJ E 0 04 29 50.5 E 0 04 30 05.6 25
 EVIA E 0 04 30 07.0 0.02 0.3
 VIV E 0 04 30 15.5

17 ene 07h 26m 37.0s 37°18'N 01°50'W 3Km
 rms ± 0.7s mb 2.8 VERA.AL

ENIJ I C 0 07 26 45.1 E 0 07 26 50.8 55
 EALH E 0 07 26 49.5 E 0 07 26 58.2 0.02 0.3 50
 EHUE E 0 07 26 51.0 E 0 07 27 02.0 0.02 0.2 67
 AFC E 0 07 27 01.0 E 0 07 27 20.2 0.02 0.4 35
 ECOG E 0 07 27 01.3 E 0 07 27 19.0 0.02 0.3 60
 EGUA E 0 07 27 02.4 E 0 07 27 21.0 0.02 0.3 57
 EVIA E 0 07 27 02.5 E 0 07 27 21.7 0.09 0.3 73
 APHE I C 0 07 27 03.5 E 0 07 27 25.3
 ASMO E 0 07 27 03.9 E 0 07 27 25.1
 ACHM E 0 07 27 05.5
 ALOJ E 0 07 27 08.7 E 4 07 27 35.9
 AAPN E 0 07 27 09.5 E 4 07 27 33.4
 EHOR E 0 07 27 21.0 E 0 07 27 55.0

17 ene 16h 24m 09.5s 42°35'N 08°20'W
 rms ± 0.1s mb 2.5 FORCAREI.PO

STS E 0 16 24 16.0 E 0 16 24 20.3 0.03 0.2 40
 EZAM E 0 16 24 19.0 E 0 16 24 25.9 0.02 0.3 20
 ERUA E 0 16 24 26.0 E 0 16 24 38.0 0.02 0.3 27
 EMON E 0 16 24 30.0 E 0 16 24 45.0 0.04 0.3 50

18 ene 07h 44m 45.1s 43°31'N 00°37'W 2Km
 rms ± 0.4s mb 3.2 IV ARTHEZ DE BEARN.FR

OGE 0 07 44 51.6
 MADF 0 07 44 52.4 E 0 07 44 58.1
 ESCF 0 07 44 52.7 E 0 07 44 58.5
 ATE 0 07 44 52.9 E 0 07 44 58.6
 EPF 0 07 45 00.4 0 07 45 12.3
 VIH 0 07 45 09.2 4 07 45 32.8
 EGRA E 9 07 45 14.0 E 0 07 45 34.0 0.02 0.3
 ECRI E 9 07 45 17.0 E 0 07 45 37.5 0.05 0.4
 AVN 9 07 45 19.9 0 07 45 45.5
 OLT 4 07 45 30.5
 LPO 0 07 45 15.6
 LFF 4 07 45 19.6 4 07 45 44.0
 RJF 0 07 45 23.1

EST	I/E	W	HORA	P	I/E	W	HORA	S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	------	---	-----	---	------	---	-----	-----	-----

CAF 0 07 45 24.2
 ETOR E 0 07 45 31.6 E 0 07 46 06.8 0.01 0.4
 MFF 0 07 45 33.8 0 07 46 11.5
 GUD E 0 07 45 45.2 E 0 07 46 29.6

22 ene 02h 49m 36.9s 43°29'N 00°36'W 2Km
 rms ± 0.3s mb 3.2 IV ARTHEZ DE BEARN.FR

OGE I D 0 02 49 42.8
 MADF 0 02 49 43.6 E 0 02 49 49.2
 ESCF 0 02 49 44.0 E 0 02 49 49.7
 ATE 0 02 49 44.0 E 0 02 49 49.8
 EPF 0 02 49 51.8 0 02 50 03.4 0.10 0.3
 VIH 0 02 50 00.8
 EGRA E 0 02 50 03.5 0.04 0.4 55
 LPO 0 02 50 07.1
 LFF 0 02 50 07.5
 ECRI E 0 02 50 06.2
 AVN 4 02 50 10.9 4 02 50 36.6 0.03 0.4 88
 RJF 0 02 50 15.1 0.03 0.5
 CAF 0 02 50 15.6
 ETOR E 0 02 50 22.3 E 0 02 50 56.6
 MRB 4 02 50 25.0 4 02 50 58.8

23 ene 01h 31m 01.0s 43°04'N 00°57'W 9Km
 rms ± 0.7s mb 2.5 ALCAY.FR

BOH D 0 01 31 02.7 E 0 01 31 04.5
 MADF D 0 01 31 03.1 E 0 01 31 05.1
 ISSF D 0 01 31 04.0 E 0 01 31 07.0
 ATE 0 01 31 04.3 E 0 01 31 07.4
 EPF 0 01 31 18.1 0 01 31 30.4
 ECRI E 0 01 31 23.0 E 0 01 31 40.0 0.02 0.3
 LFF 9 01 31 39.0 0 01 32 07.5
 LPO 9 01 31 39.6 0 01 32 08.1

30 ene 23h 39m 07.1s 43°01'N 00°32'W 3Km
 rms ± 0.9s mb 2.8 SARRANCE.FR

ESCF D 0 23 39 08.1 E 0 23 39 10.1
 OGE D 0 23 39 08.7 E 0 23 39 10.9
 ATE 0 23 39 08.9 E 0 23 39 11.2
 JAU C 0 23 39 09.5 E 0 23 39 12.5
 MADF 0 23 39 10.3 E 0 23 39 13.7
 ISSF 0 23 39 10.6 E 0 23 39 13.6
 EPF 0 23 39 17.4 0 23 39 27.3
 VIH 0 23 39 25.4 0 23 39 40.1
 ECRI E 9 23 39 34.3 E 0 23 39 54.5 0.02 0.3 33
 AVN 0 23 39 34.3
 LPO 0 23 39 42.8 0 23 40 08.9
 LFF 0 23 39 43.3 0 23 40 10.3
 CAF 4 23 39 46.4
 MRB 9 23 39 48.0 0 23 40 17.7
 OLT 4 23 39 50.6

03 feb 15h 44m 08.0s 35°24'N 06°13'W 90Km
 rms ± 0.9s mb 3.7 W. ASILAH

PLAT I 0 15 44 26.0
 CNIL I 0 15 44 27.0
 OJEN I 0 15 44 28.0
 EJIF I D 0 15 44 30.8 E 0 15 44 47.0 0.13 0.3 136
 ALJ I 0 15 44 31.5
 GIBL I 4 15 44 35.5

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER DUR
LIJA I	O	15 44	36.0				
EPRU E	O	15 44	38.2	E 0	15 44 58.7		75
MAL I C	O	15 44	40.0	E 0	15 45 03.0	0.36	0.4 70
IFR I	O	15 44	40.5	I 0	15 45 04.0		180
EVAL I D	O	15 44	43.0	E 0	15 45 07.9	0.08	0.2 135
AVE I	O	15 44	44.2	I 0	15 45 11.0		180
ATEJ E	O	15 44	44.3	E 0	15 45 10.4		
APHE E	O	15 44	46.8	E 0	15 45 15.3		
EGUA E	O	15 44	47.0	E 0	15 45 16.2	0.06	0.2 135
EHOR I D	O	15 44	47.6	E 0	15 45 15.0	0.06	0.2 122
ACHM E	O	15 44	48.0	E 0	15 45 16.1		
EMEL I D	O	15 44	49.0				65
AAPN E	O	15 44	49.0	E 4	15 45 13.3		
ASMO E	O	15 44	52.2	E 0	15 45 21.7		
AFC E	O	15 44	53.0	E 0	15 45 24.4	0.05	0.3 112
ECOG E	O	15 44	53.3	E 0	15 45 24.7	0.05	0.2 115
EBAN E	O	15 44	59.1	E 0	15 45 34.8	0.09	0.2 110
MOE I C	O	15 45	01.0	I 0	15 45 40.5		
ENIJ E	O	15 45	02.4	E 0	15 45 42.3		108
EHUE E	O	15 45	05.5	E 0	15 45 47.0	0.03	0.2 105
VCB E	O	15 45	06.0	E 0	15 45 47.0		
LIS E	O	15 45	08.6	E 0	15 45 53.3		
MTH I C	O	15 45	10.5	I 0	15 45 57.0		
CIA I	O	15 45	12.5	I 0	15 46 00.5		
EVIA I	O	15 45	12.7	E 0	15 45 59.0	0.23	0.3 140
JHA I	O	15 45	13.0	I 4	15 46 00.5		
TIO I	O	15 45	15.0	I 0	15 46 03.2		180
EPLA I D	O	15 45	17.0	E 0	15 46 06.5	0.04	0.3 130
TOL E	4	15 45	20.5	E 0	15 46 10.0	0.02	0.8 130
SOI I	O	15 45	21.5	I 0	15 46 17.5		
MTE I C	O	15 45	22.7	I 0	15 46 17.6		
GUD I D	O	15 45	28.3	E 0	15 46 25.2	0.01	0.2 154
ACU E	O	15 45	30.5	E 0	15 46 30.6		95
MVO I D	O	15 45	31.5	E 0	15 46 33.0		
ECHE E	O	15 45	33.7	E 0	15 46 37.0	0.03	0.3 108
ETOR I D	O	15 45	39.8	E 0	15 46 47.2	0.04	0.3 160
ERUA E	O	15 45	49.2	E 0	15 47 04.0		115
EZAM E	O	15 45	49.4	E 0	15 47 04.4		
STS E	O	15 45	58.6	E 0	15 47 19.6		116
ECRI E	O	15 46	00.3	E 0	15 47 22.0	0.03	0.3 125
EPF	O	15 46	18.6	4	15 47 54.0	0.4	
LPO	O	15 46	42.2	0	15 48 36.3		
LFF	O	15 46	42.6	4	15 48 36.6		
CAF	O	15 46	49.0	4	15 48 48.6		
RJF	O	15 46	50.6	4	15 48 50.2		

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER DUR
EVIA E	O	23 60	01.2	E 0	23 60 54.2	0.02	0.4 80
EGUA E	O	23 60	09.2	E 0	00 01 08.5		78
AVN	O	23 60	09.7				
ETER E	O	23 60	11.3				
APHE E	O	23 60	13.0				
ASMO E	O	23 60	13.5	E 4	00 01 15.0		
ATEJ E	O	23 60	15.0				
ALOJ E	O	23 60	16.8				
AAPN E	O	23 60	17.0	E 0	00 01 18.5		
ETOR E	O	23 60	15.3				85
VIH	O	23 60	19.8				
EPF	O	23 60	25.4	4	00 01 31.0		
GUD E	O	23 60	30.8				
LMR	O	23 60	32.6	4	00 01 45.8		
LRG	O	23 60	33.8	4	00 01 47.7		
FRF	O	23 60	36.0	4	00 01 51.4		

05 feb 01h 38m 15.2s 36°54'N 03°08'E
rms ± 0.5s mb 3.3 N. ARGEL

ABA I	O	01 38	18.0	I 0	01 38 20.7		
ESEL E	O	01 39	00.0	E 0	01 39 32.2	0.01	0.4 50
ACU E	O	01 39	04.0	E 0	01 39 41.4	0.01	0.4 55
VIV E	O	01 39	17.5				
ECHE E	O	01 39	19.0	E 0	01 40 05.0		60
EVIA E	O	01 39	26.0				

06 feb 21h 29m 31.1s 36°42'N 02°57'W
rms ± 0.8s mb 2.5 S. ADRA

ENIJ E	O	21 29	42.0	E 0	21 29 51.4	0.03	0.3 30
APHE E	O	21 29	43.5	E 0	21 29 51.5		
ASMO E	O	21 29	47.5				
AFC E	O	21 29	43.7	E 0	21 29 55.0		27
ECOG E	O	21 29	43.8	E 0	21 29 54.2	0.4	33
ATEJ E	O	21 29	48.0	E 0	21 29 58.5		
ALOJ E	4	21 29	52.2				
AAPN E	O	21 29	52.5				
EHUE E	O	21 29	53.3	E 0	21 30 08.0		25
EVIA E	O	21 30	05.2				42

08 feb 18h 35m 58.0s 43°18'N 00°45'W 7Km
rms ± 0.5s mb 3.5 IV NAVARRENX.FR

MADF C	O	18 35	59.6	E 0	18 36 01.5		
ESCF D	O	18 36	01.0	E 0	18 36 04.1		
ISSF D	O	18 36	01.0	E 0	18 36 04.4		
BOH C	O	18 36	01.2	E 0	18 36 04.6		
BTH I D	O	18 36	02.9	I 0	18 36 10.0		
JAU C	O	18 36	03.3	E 0	18 36 09.0		
EPF	O	18 36	11.0	0	18 36 23.0	0.05	0.2
VIH	O	18 36	18.9	4	18 36 33.5		
EGR A E	O	18 36	20.2	E 0	18 36 36.8	0.08	0.3 80
ECRI E	O	18 36	22.4	E 0	18 36 41.2	0.12	0.2 80
AVN	O	18 36	26.6				
LFF	O	18 36	28.4				
LPO	O	18 36	28.5				
RJF	O	18 36	36.4				
CAF	O	18 36	37.0				
ETOR E	O	18 36	37.5	E 0	18 37 10.0	0.02	0.3 97
MRB	O	18 36	38.0				
OLT	O	18 36	39.7				
ETER E	9	18 36	44.8	E 0	18 37 18.0	0.02	0.3 90
EBR	4	18 36	44.0	4	18 37 21.0		
MFF	O	18 36	47.0			0.02	0.3
GUD E	O	18 36	52.9	E 0	18 37 33.0		99

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	---------

09 feb 03h 51m 42.2s 37°09'N 04°01'W
rms ± 0.8s mb 2.6 MORALEDA ZAFAYONA.GR

AЛОJ	I	C	O	03 51 43.5			
ACHM	E	O	03 51 44.5	E 0	03 51 48.0		
AAPN	E	O	03 51 45.0	E 0	03 51 48.2		
ATEJ	I	C	O	03 51 45.6	I 0	03 51 49.5	
APHE	I	C	O	03 51 46.6	I 0	03 51 52.0	
ASMO	I	C	O	03 51 47.0	E 0	03 51 51.8	
ECOG	E	O	03 51 48.5	E 0	03 51 55.0	0.04 0.2	46
AFC	E	O	03 51 48.9	E 0	03 51 55.8	0.03 0.2	37
EGUA	E	O	03 51 51.8	E 0	03 51 59.0	0.03 0.3	33
MAL	I	O	03 51 53.0	I 0	03 51 59.5		
EBAN	E	O	03 51 59.9	E 0	03 52 15.0		0.2 30
EHOR					E 0	03 52 21.0	
EHUE	E	O	03 52 06.8	E 0	03 52 25.9	0.01 0.3	35
ENIJ	E	O	03 52 08.8				

10 feb 16h 37m 10.3s 43°11'N 00°34'W 2Km
rms ± 0.6s mb 2.9 OLORON-STE.MARIE.FR

ESCF	D	O	16 37 12.1	E 0	16 37 13.4		
ISSF	D	O	16 37 13.9	E 0	16 37 17.1		
MADF	C	O	16 37 14.1	E 0	16 37 17.1		
JAU	C	O	16 37 14.2	E 0	16 37 17.2		
BTH	I	D	0	16 37 15.0			
BOH	O	0	16 37 16.4	E 0	16 37 21.0		
EPF	O	0	16 37 22.6	O	16 37 31.8		
VIH	O	0	16 37 30.1	O	16 37 45.2		
EGRA	E	O	16 37 33.4	E 0	16 37 48.0	0.02 0.3	
ECRI	E	O	16 37 38.4	E 0	16 37 58.0	0.03 0.3	40
LPO	9	0	16 37 47.4	O	16 38 11.8		
LFF	9	0	16 37 48.4	O	16 38 14.4		
CAF	O	0	16 37 51.6				
ETOR	E	O	16 37 53.7				
OLT	9	0	16 37 57.0	O	16 38 27.8		
RJF	9	0	16 37 59.4	O	16 38 32.4		
MRB				4	16 38 22.2		

11 feb 05h 51m 14.6s 42°49'N 02°06'E
rms ± 0.4s mb 2.2 OUILLAN.FR

ETER	E	O	05 51 28.2	E 0	05 51 39.2		0.3
EPF	O	05 51 38.6	E 0	05 51 55.4			
LPO	9	05 51 51.2	E 0	05 52 16.4			
CAF	9	05 51 54.0	E 0	05 52 19.3			

11 feb 10h 43m 12.0s 38°38'N 00°33'W
rms ± 0.5s mb 2.9 III CASTALLA.A

ACU	I	C	O	10 43 15.2	E 0	10 43 18.5	61
VIV	E	O	10 43 26.0	E 0	10 43 37.0		
ECHE	E	O	10 43 30.0	E 0	10 43 44.0	0.06 0.5	
EALH	E	O	10 43 30.0	E 0	10 43 45.0	0.06 0.5	
EHUE	E	O	10 43 41.8			70	
TOL	E	4	10 43 14.0	E 4	10 44 18.0	0.03 1.0	
EBAN	E	O	10 43 51.8			150	
ETOR	E	9	10 43 59.0	E 0	10 44 30.0		

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	---------

11 feb 16h 33m 35.2s 37°00'N 05°24'W 4Km
rms ± 0.8s mb 2.7 CORIPE.SE

EPRU	I	D	O	16 33 36.4	E 0	16 33 38.5		32
ALJ	E	4	16 33 37.0					
LIJA	E	O	16 33 37.0					
GIBL	E	4	16 33 37.0					
EJIF	E	O	16 33 45.0	E 0	16 33 53.3	0.03 0.3	55	
EHOR	E	O	16 33 50.0	E 0	16 34 02.1	0.02 0.2	40	
AЛОJ	E	O	16 33 54.4	O	16 34 09.3			
AAPN	E	O	16 33 55.1	E 0	16 34 10.1			
EVAL	E	O	16 33 57.5	E 0	16 34 14.4	0.02 0.3	44	
ACHM	E	O	16 33 59.3					
ASMO	E	O	16 33 59.8	E 0	16 34 18.6			
APHE	E	O	16 34 00.3	E 0	16 34 18.9			
EGUA	E	O	16 34 01.5	E 0	16 34 19.3			40
EBAN	E	O	16 34 02.9	E 0	16 34 25.0	0.01 0.3	50	

12 feb 12h 15m 53.8s 36°07'N 05°50'W 3Km
rms ± 0.5s mb 3.1 S. ZAHARA DE ATUNES

EJIF	I	C	O	12 16 00.8	E 0	12 16 07.5	0.25 0.3	
PLAT	E	4	12 16 01.0					
GIBL	E	4	12 16 09.0					
LIJA	E	O	12 16 09.0					
OJEN	E	4	12 16 09.0					
EPRU	I	C	O	12 16 12.2	E 0	12 16 25.5	0.21 0.5	
MAL	I	D	O	12 16 17.8	I 4	12 16 27.2	0.19 0.7	66
ATEJ	E	O	12 16 22.0	E 0	12 16 44.4			
EVAL	E	O	12 16 22.4	E 0	12 16 43.7	0.10 0.5		
EHOR	E	O	12 16 23.8	E 0	12 16 47.8	0.09 0.5		
ALOJ	E	O	12 16 24.0	E 0	12 16 45.0			
APHE	E	O	12 16 26.0	E 0	12 16 50.0			
EGUA	E	O	12 16 27.1	E 0	12 16 51.6			
AFC	E	O	12 16 28.9	E 0	12 16 56.0	0.02 0.5		
ASMO	E	O	12 16 29.5					
ECOG	E	O	12 16 29.9	E 0	12 16 57.0			
EBAN	E	O	12 16 36.6	E 0	12 17 07.9	0.01 0.4		
ENIJ	E	O	12 16 42.1					
EHUE	E	O	12 16 42.2					
VCB	E	O	12 16 43.0					
EVIA	E	O	12 16 50.4	E 0	12 17 33.5	0.03 0.5		
EPLA	I	D	O	12 16 54.5	E 0	12 17 39.0	0.03 0.5	
GUD	E	O	12 17 04.5	E 0	12 17 58.9		0.4	
MVO	E	O	12 17 09.4	E 4	12 18 05.0			
TOL	E	4	12 17 27.0	E 4	12 18 09.0	0.10 1.3	90	
CIA	I	4	12 17 15.3	I 4	12 18 15.5			
OUK	I	4	12 17 17.5	I 4	12 18 19.5			

14 feb 19h 44m 11.8s 36°49'N 03°02'W
rms ± 0.5s mb 2.4 ADRA.AL

EGUA	E	O	19 44 20.0	E 0	19 44 25.8	0.02 0.2	21	
APHE	E	O	19 44 22.5	E 0	19 44 29.0			
AFC	E	O	19 44 23.3	E 0	19 44 31.0	0.01 0.3	17	
ENIJ	E	O	19 44 23.4	E 0	19 44 33.5	0.01 0.3	26	
ECOG	E	O	19 44 24.0	E 0	19 44 32.1		0.2	22
ASMO	E	O	19 44 26.5	E 0	19 44 35.5			
ATEJ	E	O	19 44 26.5	E 0	19 44 35.7			
ALOJ	E	4	19 44 31.4					

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
16 feb 21h 26m 38.2s 37°32'N 03°30'W 25Km								
rms ± 0.4s	mb 2.4	MONTEJICAR.GR						
ECOG I C 0 21 26 44.0 E 0 21 26 49.0 0.02 0.2 25								
ASMO I C 0	21 26 44.2	E 0	21 26 48.1					
AFC E 0	21 26 44.7	E 0	21 26 50.5	0.02 0.2	15			
AAPN E 0	21 26 48.7	E 0	21 26 57.1					
APHE E 0	21 26 49.3	E 0	21 26 58.6					
ALOJ E 0	21 26 49.9							
EBAN E 0	21 26 51.2	E 0	21 26 59.8	0.01 0.2				
EHUE E 0	21 26 52.0	E 0	21 27 03.0		0.2	25		
ATEJ E 0	21 26 52.1	E 0	21 27 01.9					
EVIA E 0	21 27 00.0	E 0	21 27 16.3					
19 feb 08h 12m 19.2s 42°47'N 07°18'W 3Km								
rms ± 0.4s	mb 3.1	SARRIA.LU						
ERUA I D 0	08 12 27.0	E 0	08 12 31.8	0.10 0.2	75			
EMON E 0	08 12 31.0	E 0	08 12 39.6	0.10 0.2	80			
STS I 0	08 12 36.6	E 0	08 12 49.0	0.09 0.2	80			
EZAM E 0	08 12 42.2	E 0	08 12 58.0	0.03 0.2	50			
MVO E 0	08 12 47.2	I 0	08 13 08.7					
MTE E		E 0	08 13 27.5					
EPLA E 0	08 13 03.7	E 0	08 13 38.2	0.02 0.3				
ECRI E 0	08 13 13.8	E 0	08 13 55.5	0.02 0.3	95			
MOE E		E 0	08 14 13.0					
19 feb 10h 15m 42.2s 36°47'N 04°10'W 57Km								
rms ± 0.1s	mb 2.5	VELEZ-MALAGA.MA						
ATEJ E 0	10 15 51.1	E 0	10 15 57.7					
ALOJ E 0	10 15 52.1	E 0	10 15 59.2					
APHE E 0	10 15 52.6	E 0	10 16 00.4					
ACHM E 0	10 15 52.6							
EGUA I C 0	10 15 53.5	E 0	10 16 02.0	0.04 0.3	25			
ASMO E 0	10 15 55.4	E 0	10 16 05.4					
AFC E 0	10 15 55.8	E 0	10 16 06.0		25			
ECOG E 0	10 15 56.0	E 0	10 16 06.0	0.01 0.3	30			
20 feb 13h 05m 34.2s 37°43'N 17°01'W								
rms ± 0.8s	mb 3.8	ATLANTICO						
MTH I D 0	13 07 05.5	I 0	13 08 13.5					
LIS E 0	13 07 06.0	I 0	13 08 13.6					
MOE E 0	13 07 14.0	I 0	13 08 27.5					
PTO E 0	13 07 20.2	E 0	13 08 38.2					
COI E 4	13 07 25.5	I 4	13 08 37.7					
EZAM E 0	13 07 26.0	E 0	13 08 48.0	0.01 0.3	130			
MTE E 4	13 07 30.0	E 0	13 08 51.0					
STS E 0	13 07 32.5	E 0	13 09 00.2	0.02 0.2	180			
MVO E 0	13 07 35.0	E 4	13 09 03.0					
JHA E 4	13 07 35.0	E 0	13 09 09.5					
ERUA E 0	13 07 40.0	E 0	13 09 14.0	0.05 0.5	175			
EPLA E 0	13 07 40.2	E 0	13 09 14.5	0.06 0.3	200			
AVE I 0	13 07 42.0	E 0	13 09 16.5		195			
SOI E 0	13 07 42.5	E 0	13 09 16.0					
CIA I 0	13 07 44.0	E 4	13 09 26.0					
GIBL E 4	13 07 46.0							
LIJA E 0	13 07 46.0							
EMON E 0	13 07 46.5	E 0	13 09 25.5	0.02 0.3	185			
EHOR E 0	13 07 47.0	E 0	13 09 24.5	0.04 0.3	190			
VCB E 0	13 07 49.0	E 0	13 09 29.0					
AAPN E 0	13 07 59.5	E 0	13 09 48.5					
ALOJ E 0	13 08 00.6	E 0	13 09 50.0					
PAB E 4	13 08 01.0	E 0	13 09 46.5			230		
21 feb 14h 15m 28.1s 37°14'N 03°01'W 10Km								
rms ± 0.5s	mb 2.0	ALCUDIA DE GUADIX.GR						
ECOG E 0	14 15 35.5	E 0	14 15 43.0		0.3	42		
AFC E 0	14 15 35.5	E 0	14 15 43.3		25			
ASMO E 0	14 15 38.2	E 0	14 15 47.5					
APHE E 0	14 15 39.0	E 0	14 15 47.5					
ENIJ E 0	14 15 41.0	E 0	14 15 51.0		25			
AAPN E 0	14 15 44.5							
EVIA E 0	14 15 53.0	E 0	14 16 12.0		35			
21 feb 21h 06m 48.2s 40°24'N 01°48'W 3Km								
rms ± 0.7s	mb 2.9	SIERRA DE MOLINA.GU						
ETOR I C 0	21 06 56.0	E 0	21 07 02.0	0.06 0.3	130			
ECHE E 0	21 07 06.6	E 0	21 07 21.6	0.04 0.3	90			
TOL I 0	21 07 19.4	E 0	21 07 42.5	0.03 1.0	70			
GUD E 0	21 07 19.8	E 0	21 07 41.3	0.03 0.3	85			
EVIA E 0	21 07 20.0	E 0	21 07 42.6	0.03 0.2	90			
EBR E 9	21 07 22.0	E 0	21 07 45.0					
PAB I D 0	21 07 25.0	E 0	21 07 51.0					
ECRI E		E 0	21 07 54.0	0.03 0.3	65			
EBAN E 9	21 07 36.3	E 0	21 08 10.0	0.01 0.3	65			
EHUE E 0	21 07 29.3	E 0	21 08 02.2		0.3	75		
AVN 4			21 08 05.1					
EGR A E 9	21 07 35.6	E 0	21 08 05.6		60			
EPLA E 0	21 07 39.8				0.01 0.3	75		
MRB 4	21 07 43.9							
VIH 4	21 07 44.5							
ASMO E 4	21 07 45.6	E 4	21 08 25.0					
AAPN E 4	21 07 53.0	E 0	21 08 26.0					
ALOJ E 4	21 07 57.5	E 4	21 08 45.0					
22 feb 04h 22m 48.5s 36°30'N 09°50'W								
rms ± 0.5s	mb 2.9	SW. CABO SAN VICENTE						
LIS		E 0	04 23 48.0					
MOE E 0	04 23 25.0	E 0	04 23 51.0					
MTH I C 0	04 23 25.5	I 0	04 23 53.0					
EVAL E 0	04 23 29.7	E 0	04 24 00.0		0.3			
AVE I 0	04 23 44.2	I 0	04 24 25.5					
EHOR E 0	04 23 45.6	E 0	04 24 27.8		0.2			
IFR I 0	04 23 58.5	I 4	04 24 48.0					
VCB E 0	04 23 55.0	E 0	04 24 45.0					
MVO			04 24 58.0					
EBAN E 0	04 24 02.2	E 0	04 24 58.0					
TIO I 0	04 24 13.4	I 4	04 25 16.1					
GUD E 0	04 24 15.6	E 0	04 25 22.0					
EVIA E 0	04 24 17.2	E 0	04 25 23.0					
ETOR E 0	04 24 35.0							
EPLA E 0	04 23 56.0	E 0	04 24 46.0	0.01 0.3				

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
23 feb	02h 56m	20.0s	39°13'N	03°04'W	4Km			
rms ± 0.6s	mb 2.5		TOMELOSOS.CR					
EVIA E	0	02 56 33.0	E 0	02 56 42.3	0.03	0.2	35	
EBAN E	0	02 56 41.5	E 0	02 56 58.5		0.2	30	
EHUE E	0	02 56 46.3	E 0	02 57 06.2		0.3		
VCB E	0	02 56 47.0						
GUD E	0	02 56 49.6	E 0	02 57 10.0		0.2		
ECHE E	0	02 56 50.0	E 0	02 57 10.5			40	
ETOR E	0	02 56 50.5	E 0	02 57 12.5			42	

23 feb	15h 28m	30.1s	37°02'N	08°13'W	35Km			
rms ± 0.8s	mb 3.5	IV	S. ALBUFEIRA					
FAR I C 0	15 28 37.0	0	15 28 41.0					
EVAL I C 0	15 28 51.5	E 0	15 29 07.0	0.32	0.2	210		
MOE I	0	15 28 54.3	I 0	15 29 11.6				
GIBL E	0	15 29 00.0						
CNIL E	0	15 29 00.0						
LIJA E	4	15 29 02.0						
MTH E	0	15 29 02.0	I 0	15 29 24.0				
PLAT E	0	15 29 03.0						
EJIF E	0	15 29 05.9	E 0	15 29 30.7	0.07	0.3	140	
EPRU E	0	15 29 07.3	E 0	15 29 32.4	0.06	0.2	110	
EHOR E	0	15 29 08.0	E 0	15 29 35.5	0.08	0.2	160	
COI I C 0	15 29 18.0	I 0	15 29 51.2					
MAL E	4	15 29 18.0	I 4	15 29 52.6	0.18	0.3	87	
VCB E	0	15 29 18.0	E 0	15 29 55.0				
AAPN I C 0	15 29 19.3	E 0	15 29 54.2					
ALOJ E	0	15 29 19.7	E 0	15 29 54.7				
MTE E	0	15 29 20.6	I 0	15 29 56.9				
EPLA I C 0	15 29 21.1	E 0	15 29 59.7	0.04	0.2	200		
ATEJ E	0	15 29 21.3	E 4	15 29 59.2				
ACHM E	0	15 29 23.3	E 0	15 30 00.3				
ASMO I C 0	15 29 23.3	E 4	15 30 00.5					
EBAN I C 0	15 29 24.6	E 0	15 30 03.6	0.04	0.2	150		
APHE E	0	15 29 25.1						
AVE I	0	15 29 25.5	I 4	15 30 02.0			160	
ECOG E	0	15 29 25.5	E 0	15 30 04.3	0.04	0.2	170	
AFC E	0	15 29 25.8	E 0	15 30 06.0	0.06	0.3	150	
CRT E	0	15 29 26.2	E 0	15 30 04.7				
EGUA E	0	15 29 26.4	E 0	15 30 05.3	0.07	0.3	150	
PAB I C 0	15 29 28.2	I 0	15 30 12.5			200		
MVO E	0	15 29 31.0	I 0	15 30 16.7				
IFR I	0	15 29 33.5	I 4	15 30 18.0			170	
TOL I	0	15 29 33.5	E 0	15 30 22.5	0.08	0.8	180	
MSH I	0	15 29 34.0	I 0	15 30 21.0				
EHUE E	0	15 29 36.1	E 0	15 30 25.7	0.06	0.2	170	
PTO E C 4	15 29 37.8	I 4	15 30 24.8					
EVIA I C 0	15 29 39.6	E 0	15 30 31.2	0.05	0.2	250		
GUD E	0	15 29 39.8	E 0	15 30 31.8	0.03	0.4	210	
CIA I	0	15 29 49.0	I 0	15 30 48.5				
SOI I	0	15 29 55.0	I 0	15 31 00.0				
ENIJ E	0	15 29 40.7	E 0	15 30 30.6	0.02	0.2	150	
EZAM I C 0	15 29 44.4	E 0	15 30 38.0	0.01	0.3	150		
ERUA I D 0	15 29 48.0	E 0	15 30 46.2	0.02	0.3	150		
STS E D 0	15 29 54.3			0.01	0.3	150		
TIO I	0	15 29 57.5	I 4	15 30 56.9			180	
ETOR E	0	15 29 57.7	E 0	15 31 03.0	0.02	0.4	230	
ECHE E	0	15 29 59.6					220	
ACU E	0	15 30 00.8	E 0	15 31 09.9	0.01	0.2	130	
ECRI E	0	15 30 11.1	E 0	15 31 28.2	0.01	0.3	210	
EGRA E	0	15 30 29.5						

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
23 feb	21h 29m	46.9s	39°04'N	00°35'W	10Km			
rms ± 0.6s	mb 2.4		N. XATIVA.V					
VIV E	0	21 29 55.0	E 0	21 30 02.0			35	
ACU E	0	21 29 57.5	E 0	21 30 05.5		0.2	30	
ECHE E	0	21 29 57.8	E 0	21 30 07.0	0.02	0.2	35	
EVIA E	0	21 30 11.5	E 0	21 30 33.8			45	

26 feb	16h 11m	33.8s	36°38'N	05°55'W	2Km			
rms ± 0.7s	mb 3.4		ARCOS LA FRONTERA.CA					
GIBL E	0	16 11 37.0						
EJIF I D 0	16 11 40.4	E 0	16 11 46.6			150		
MOMI E	0	16 11 42.0						
PLAT E	0	16 11 42.0						
CNIL E	4	16 11 42.0						
EPRU I D 0	16 11 45.1	E 0	16 11 53.7	0.24	0.4	85		
EVAL I C 0	16 11 55.3	E 0	16 12 12.8	0.15	0.3	130		
MAL I D 0	16 11 57.0	I 4	16 12 14.8	0.38	0.8	74		
EHOR I C 0	16 11 57.5	E 0	16 12 15.5	0.17	0.3	130		
ALOJ E	0	16 12 00.7	E 4	16 12 24.6				
ATEJ E	0	16 12 01.4						
AAPN E	0	16 12 01.6	E 0	16 12 24.0				
ACHM E	0	16 12 03.7	E 0	16 12 27.5				
APHE E	0	16 12 05.2	E 0	16 12 29.3				
ASMO E	0	16 12 05.6	E 0	16 12 30.6				
EGUA E	0	16 12 06.2	E 0	16 12 29.8	0.06	0.5	110	
ECOG E	0	16 12 07.3	E 0	16 12 31.7	0.04	0.4	125	
AFC E	0	16 12 07.4	E 0	16 12 31.6	0.04	0.5	110	
EBAN E	0	16 12 11.9	E 0	16 12 38.7	0.03	0.3	110	
MOE E	0	16 12 17.0	E 4	16 12 54.0				
EHUE E	0	16 12 20.2			0.02	0.4	120	
EVIA E	0	16 12 25.3	E 0	16 13 06.7	0.06	0.5	160	
MTH E	0	16 12 26.0	E 0	16 13 09.5				
EPLA E	0	16 12 27.0	E 0	16 13 08.2	0.04	0.4	150	
PAB E	4	16 12 30.0	E 4	16 13 04.0			140	
MTE E	0	16 12 34.0	I 4	16 13 34.0				
LIS			E 4	16 13 24.0				
GUD E	0	16 12 37.9	E 0	16 13 27.0	0.02	0.4	180	
COI			E 4	16 13 45.3				
MVO E	0	16 12 44.0	E 4	16 13 59.0				
TOL E	4	16 12 50.0	E 4	16 13 27.5	0.07	1.0	140	
ETOR E	0	16 12 50.4			0.02	0.5	190	
PTO			E 4	16 14 06.8				

27 feb	10h 16m	14.6s	36°58'N	04°06'W	9Km			
rms ± 0.5s	mb 2.3		ALHAMA DE GRANADA.GR					
ATEJ I C 0	10 16 17.0	E 0	10 16 18.4					
ALOJ I C 0	10 16 17.3	E 0	10 16 19.9					
ACHM I D 0	10 16 19.3	E 0	10 16 22.8					
APHE I D 0	10 16 20.3	E 0	10 16 24.9					
AAPN E	0	10 16 20.8	E 0	10 16 25.9				
MAL			I 0	10 16 26.5				
EGUA E	0	10 16 22.5	E 0	10 16 29.8	0.05	0.3	35	
ASMO E	0	10 16 23.4	E 0	10 16 28.8				
ECOG E	0	10 16 24.2	E 0	10 16 33.0	0.01	0.3	30	
AFC E	0	10 16 25.0	E 0	10 16 33.0	0.3			

01 mar	21h 48m	31.1s	37°35'N	02°34'W	9Km			
rms ± 0.6s	mb 2.4		CULLAR-BAZA.GR					
EHUE I D 0	21 48 35.5	E 0	21 48 39.3	0.02	0.3	30		
ENIJ I D 0	21 48 42.8	E 0	21 48 53.0	0.3		25		
ECOG E	0	21 48 47.0	E 0	21 48 58.4			27	

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER DUR
AFC E	0	21 48 47.0				25	
ASMO E	0	21 48 48.4					
EBAN I D	0	21 48 50.0	E 0	21 49 04.5		0.2	25
EVIA I D	0	21 48 50.2	E 0	21 49 04.6	0.02	0.2	40
APHE E	0	21 48 50.6					
ALOJ E	0	21 48 54.2	E 0	21 49 12.6			

03 mar 17h 14m 29.7s 37°38'N 02°08'W
rms ± 0.8s mb 2.5 VELEZ RUBIO.AL

EHUE E	0	17 14 37.0	E 0	17 14 42.0	0.02	0.2	40
ENIJ E	0	17 14 42.4	E 0	17 14 50.0	0.02	0.3	35
ECOG E	0	17 14 52.2	8 0	17 15 07.5			35
ASMO E	0	17 14 54.0	E 0	17 15 12.0			
APHE E	0	17 14 54.5	E 0	17 15 13.5			
EBAN E	0	17 14 55.2	E 0	17 15 12.3	0.3		32
AAPN E	0	17 14 59.2	E 0	17 15 20.5			
ALOJ E	4	17 15 01.5	E 0	17 15 21.5			
ATEJ			E 4	17 15 24.0			

04 mar 06h 04m 51.5s 35°16'N 03°28'W 31Km
rms ± 0.6s mb 3.0 E. CABO QUILATES

EMEL I C 0	06 05 00.0	E 0	06 05 06.3		50		
EGUA I C 9	06 05 14.5	E 0	06 05 32.4	0.04	0.2	100	
APHE E	0	06 05 18.0	E 4	06 05 35.5			
ACHM E	0	06 05 20.7					
ALOJ E	0	06 05 21.3	E 4	06 05 40.0			
ECOG E	0	06 05 22.3	E 0	06 05 44.8	0.02	0.4	80
EJIF E	0	06 05 22.3	E 0	06 05 44.8	0.03	0.5	75
ENIJ E	0	06 05 22.5	E 0	06 05 45.0	0.01	0.3	75
AFC E	0	06 05 22.8	E 0	06 05 44.0			70
ASHO E	0	06 05 24.0	E 0	06 05 48.9			
AAPN E	0	06 05 25.0	E 0	06 05 48.0			
IFR I	0	06 05 25.0	I 0	06 05 51.0			120
AVE E	4	06 05 59.0	E 4	06 06 52.0			115

04 mar 11h 44m 19.0s 34°38'N 05°12'W
rms ± 1.0s mb 3.2 TEROUAL.MAC

IFR I	0	11 44 39.0	I 0	11 44 49.5		320	
MAL E	0	11 44 52.0	I 4	11 45 06.5	0.07	0.7	80
EGUA E	0	11 44 56.0	E 0	11 45 27.5	0.03	0.5	130
AVE I	4	11 44 58.5	I 0	11 45 20.5			280
ECOG E	0	11 45 03.5					120
ENIJ E	0	11 45 09.0					100
EHUE E	0	11 45 15.6					120
OUK I	4	11 45 18.0	I 4	11 46 05.5			
TIO I	0	11 45 19.5	I 4	11 45 59.5			260
CIA I	0	11 45 20.5	I 0	11 46 07.5			
MOE E	4	11 45 21.2	E 4	11 46 09.0			
MVO E	4	11 45 49.5	E 4	11 46 58.5			

04 mar 18h 03m 24.1s 38°30'N 08°07'W 9Km
rms ± 0.7s mb 2.9 STA.SOFIA.PORT

MTH E	0	18 03 41.0	E 0	18 03 53.5			
MOE I D 0	18 03 27.0	I 0	18 03 31.5				
EPLA E	0	18 03 58.8	E 0	18 04 27.0	0.02	0.2	70
LIS		E 0	18 03 51.2				
MTE E	4	18 04 01.0	E 0	18 04 18.5			
EHOR E	9	18 04 04.5	E 0	18 04 32.5	0.03	0.3	70
VCB		E 0	18 04 33.0				
MVO E	9	18 04 11.2	E 0	18 04 45.0			

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER DUR
GUD					E 0	18 05 03.6	
ALOJ E	4	18 04 53.5			E 4	18 05 09.5	
ATEJ E	4	18 04 57.0			E 4	18 05 15.0	
AAPN					E 4	18 05 05.4	
ASMO					E 4	18 05 13.2	

05 mar 04h 30m 43.1s 41°34'N 01°53'E 3Km
rms ± 0.6s mb 2.5 OLESA DE MONTSERRAT.B

MRB	0	04 30 42.3					
FONT	0	04 30 51.4			E 0	04 30 57.4	
OLT	0	04 30 56.1			E 0	04 31 06.0	
AVN	0	04 30 59.6			E 0	04 31 11.8	
ETER E	0	04 31 02.5			E 0	04 31 15.2	0.2
EGRA E	0	04 31 07.0			E 0	04 31 26.0	0.3
VIH	0	04 31 08.2			E 0	04 31 27.0	

06 mar 20h 19m 15.5s 36°44'N 12°28'W
rms ± 0.6s mb 3.3 ATLANTICO

LIS E	0	20 20 05.2	I 0	20 20 41.1			
MTH I C 0	20 20 06.2	I 0	20 20 43.0				
MOE I C 0	20 20 11.3	E 0	20 20 51.5				
MTE E	0	20 20 33.0	E 0	20 21 29.0			
AVE E	4	20 20 37.0	E 4	20 21 24.0			120
EHOR E	0	20 20 41.0	E 0	20 21 43.3	0.02	0.3	100
EPLA I C 0	20 20 42.8	E 0	20 21 47.5				110
MVO I C 0	20 20 43.5	I 4	20 21 47.5				
EZAM			E 0	20 21 49.0	0.01	0.3	
VCB E	0	20 20 45.5	E 0	20 21 53.0			
OUK I	4	20 20 53.0	I 4	20 22 01.7			
IFR I	0	20 20 53.5	I 4	20 22 02.0			150
EBAN E	0	20 20 57.0	E 0	20 22 11.5			130
TIO I	0	20 20 59.0	I 4	20 22 07.5			160
GUD I D 0	20 21 04.3	E 0	20 22 26.2				150
EVIA E	0	20 21 11.0					

06 mar 22h 47m 52.0s 36°28'N 04°29'W 27Km
rms ± 0.4s mb 2.8 SE. FUENGIROLA

ATEJ E	0	22 48 02.9	E 0	22 48 12.4			
ALOJ I C 0	22 48 04.5	E 0	22 48 14.9				
MAL E	4	22 48 05.0					
EPRU E	0	22 48 06.0	E 0	22 48 17.3	0.01	0.4	
EGUA E	0	22 48 06.8	E 0	22 48 17.6			40
APHE E	0	22 48 06.5	E 0	22 48 17.3			
AAPN E	0	22 48 07.0	E 0	22 48 18.7			
ACHM E	0	22 48 07.1	E 0	22 48 17.9			
ASMO E	0	22 48 09.9	E 0	22 48 23.5			
EHOR E	0	22 48 15.5	E 0	22 48 32.2	0.03	0.2	45

OL	0	02 32 03.5	0	02 32 05.9			
FONT	0	02 32 05.4	0	02 32 09.0			
ETER I C 0	0	02 32 07.2	E 0	02 32 12.2	0.04	0.3	30
AVN	0	02 32 26.4	0	02 32 45.4			
VIH	9	02 32 28.8	0	02 32 49.5			
EPF	9	02 32 36.4	0	02 33 01.6			
EROQ E	9	02 32 38.6	E 0	02 33 04.6	0.01	0.3	35
CAF	4	02 32 54.4	4	02 33 32.8			

I.G.N.

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
08 mar 17h 40m 49.5s 35°41'N 00°20'E 5Km								
rms ± 0.7s mb 3.3 RELIZANE.ARG								
ENIJ E	0	17 41 27.2	E 0	17 41 57.2	0.03	0.2	210	
EMEL E	0	17 41 31.5	E 0	17 42 04.9				
ACU E	0	17 41 33.9	E 0	17 42 08.9	0.04	0.3	150	
ABA I	9	17 41 37.0	I 0	17 42 06.0				
EHUE E	0	17 41 39.5	E 0	17 42 17.5		0.2	130	
EGUA E	0	17 41 40.4	E 0	17 42 20.9	0.02	0.3	120	
AFC E	0	17 41 43.8						
ECOG E	0	17 41 44.2						
EVIA E	0	17 41 46.8	E 0	17 42 29.0	0.05	0.3	220	
ECHE E	0	17 41 50.3	E 0	17 42 36.0	0.03	0.3	190	
EBAN E	0	17 41 51.9						
ESEL E	0	17 41 58.1	E 0	17 42 50.1	0.02	0.3		
EHOR E	0	17 42 02.9						
IFR I	0	17 42 05.0						
ERQ E	0	17 42 05.2	E 0	17 43 04.3	0.02	0.3	160	
TOL E	0	17 42 11.5	E 4	17 43 32.0				
ETOR E	0	17 42 12.6						
GUD E	0	17 42 19.6						
EPLA E	0	17 42 27.6						
ECRI E	0	17 42 36.9						
ERUA E	0	17 42 57.8						
AVE E	4	17 43 41.0						
TIO E	4	17 43 53.0						
09 mar 14h 02m 37.0s 43°00'N 06°11'W 10Km								
rms ± 0.7s mb 2.9 BABIA.LE								
EMON I	0	14 02 54.0	E 0	14 03 06.6	0.09	0.2	90	
ERUA E	0	14 02 54.0	E 0	14 03 07.4	0.04	0.2	60	
STS E	0	14 03 07.0	E 0	14 03 27.2	0.02	0.2	60	
MVO E	9	14 03 14.0	E 0	14 03 36.5				
ECRI E	0	14 03 19.7	E 0	14 03 52.0	0.02	0.3	100	
GUD E	0	14 03 19.4	E 0	14 03 54.0	0.01	0.3	85	
EPLA E	9	14 03 33.8	E 0	14 04 09.0	0.02	0.3	65	
09 mar 16h 46m 54.5s 37°39'N 03°36'W 5Km								
rms ± 0.8s mb 2.5 CAMBIL.J								
ASMO E	0	16 47 00.4	E 0	16 47 03.0				
ECOG E	0	16 47 01.5	E 0	16 47 07.0	0.01	0.2	30	
AFC E	0	16 47 02.0	E 0	16 47 08.5	0.01	0.3	25	
EBAN I D 0	0	16 47 04.2	E 0	16 47 11.6	0.01	0.2	35	
AAPN E	0	16 47 05.2	E 0	16 47 10.0				
ALOJ E	0	16 47 07.6						
APHE E	0	16 47 07.9	E 0	16 47 16.0				
EHUE E	0	16 47 09.0	E 0	16 47 21.0	0.01	0.3	35	
EVIA I C 0	0	16 47 18.0	E 0	16 47 35.0	0.03	0.2	35	
EHOR E	0	16 47 19.2	E 0	16 47 36.5	0.02	0.2	30	
12 mar 15h 59m 16.2s 32°40'N 05°26'W 16Km								
rms ± 0.5s mb 3.6 EL KBAB.MAC								
IFR I	0	15 59 31.0	I 0	15 59 45.0				
RBA I	0	15 59 45.0	I 0	16 00 07.0				
AVE I	0	15 59 45.5	I 0	16 00 06.5				
TIO I	0	15 59 53.0	I 0	16 00 20.0				
CIA I	0	15 60 03.0	I 4	15 60 53.0				
SOI I	4	15 60 12.0	I 4	16 01 11.0				
EJIF E	0	15 60 12.5						
EGUA E	0	15 60 21.2	E 0	16 01 11.0				
EVAL E	9	15 60 27.7	E 0	16 01 23.0	0.3			
ECOG E	0	15 60 29.3						
17 mar 05h 19m 21.6s 37°24'N 02°05'W								
rms ± 0.7s mb 2.6 ALBOX.AL								
ENIJ I D 0	0	19 29.8	E 0	19 35.0	0.05	0.2	40	
EHUE E	0	19 31.5	E 0	19 40.0	0.01	0.2	40	
ECOG E	0	19 42.0	E 0	20 00.3		0.3	40	
AFC E	0	19 42.5						35
APHE E	0	19 44.6	E 4	20 06.6				
EVIA E	0	19 45.5	E 0	20 03.0	0.03	0.3	40	
ASMO E	0	19 46.0	E 4	20 06.0				
EBAN E	0	19 49.0	E 0	20 09.2		0.3	40	
ATEJ E	0	19 49.0						
AAPN E	0	19 51.5	E 4	20 14.5				
ALOJ E	4	19 52.5	E 4	20 13.6				
17 mar 14h 12m 57.8s 42°51'N 07°26'W 12Km								
rms ± 0.3s mb 2.8 SARRIA.LU								
ERUA I D 0	14 13 07.0	E 0	14 13 14.0	0.02	0.2	30		
EMON E	0	14 13 08.7	E 0	14 13 17.0	0.05	0.3	50	
STS E	0	14 13 12.5	E 0	14 13 23.0	0.03	0.2	45	
EZAM E	0	14 13 19.0	E 0	14 13 34.5				22
MVO			0	14 13 47.0				
19 mar 00h 41m 09.9s 36°30'N 02°10'W								
rms ± 0.7s mb 2.7 ALBORAN								
ENIJ I D 0	00 41 18.0	E 0	00 41 25.0	0.03	0.2	60		
EGUA E	00 41 31.0	E 0	00 41 47.2	0.02	0.3	30		
APHE E	00 41 34.0	E 0	00 41 50.5					
ECOG E	00 41 35.2	E 0	00 41 53.3				45	
ATEJ E	00 41 36.5	E 0	00 41 55.0					
ASMO E	4 00 41 39.0							
27 mar 11h 46m 13.0s 42°07'N 08°09'W 4Km								
rms ± 0.3s mb 2.6 PADRENDA.OR								
EZAM I C 0	11 46 20.5	E 0	11 46 26.0	0.03	0.2	20		
ERUA E	11 46 27.0	E 0	11 46 39.0		0.2	30		
STS I	11 46 27.8	E 0	11 46 39.3	0.02	0.2	35		
EMON E	11 46 38.9	E 0	11 46 57.5	0.02	0.3			
28 mar 22h 53m 33.5s 36°41'N 12°01'W								
rms ± 0.8s mb 4.0 ATLANTICO								
LIS I C 0	22 54 20.0	I 0	22 54 53.8					
MTH I C 0	22 54 21.5	I 4	22 54 58.0					
FAR E	22 54 23.3	E 4	22 55 00.8					
FIG I C 0	22 54 25.0	I 4	22 55 03.0					
MOE I C 0	22 54 25.0	I 0	22 55 03.5					
EVAL I C 0	22 54 36.5	E 0	22 55 23.5	0.11	0.2	250		
COI I C 0	22 54 40.0	I 0	22 55 29.0					
RBA I	4 22 54 43.0	I 4	22 55 34.0					
AVE I	0 22 54 44.5	I 4	22 55 36.0					
TSY I	0 22 54 47.5	I 4	22 55 39.0					
MTE I C 0	22 54 48.0	I 0	22 55 44.0					
PTO I D 0	22 54 49.0	I 0	22 55 44.8					
CIA I	4 22 54 50.0	I 4	22 55 44.0					
EJIF E	0 22 54 50.3	E 0	22 55 47.8	0.10	0.3	200		
EPRU I C 0	22 54 52.3	E 0	22 55 52.5	0.12	0.5	200		
EHOR I C 0	22 54 53.0	E 0	22 55 52.9	0.07	0.3	230		
EPLA I C 0	22 54 56.7	E 0	22 55 57.3	0.08	0.2	220		

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST	I/E	W	HORA P	I/E	W	HORA S	AMP	PER	DUR		
MVO	I	C	0	22	54	58.7	I	0	22	56	02.2
EZAM	E	O	22	54	59.6	E	0	22	56	04.0	
MAL	I	D	0	22	55	02.2	I	0	22	56	07.5
IFR	I	O	22	55	04.0	I	4	22	56	11.0	
AAPN	I	C	0	22	55	04.3	E	0	22	56	12.3
ALOJ	I	C	0	22	55	04.8	E	4	22	56	10.7
ATEJ	I	C	0	22	55	05.9	E	0	22	56	15.3
ACHM	E	O	22	55	08.0	E	0	22	56	17.6	
ASMO	E	O	22	55	09.1	E	0	22	56	20.6	
EBAN	I	D	0	22	55	09.3	E	0	22	56	21.4
APHE	I	C	0	22	55	09.4	E	0	22	56	21.5
TIO	I	4	22	55	09.5	I	4	22	56	19.5	
STS	E	O	22	55	10.2	E	0	22	56	21.8	
ECOG	I	D	0	22	55	10.6	E	0	22	56	24.1
AFC	I	C	0	22	55	10.9	E	0	22	56	22.7
CRT	E	O	22	55	11.3	E	4	22	56	25.6	
ERUA	I	D	0	22	55	11.8	E	0	22	56	24.7
TOL	E	O	22	55	14.0	I	0	22	56	28.5	
GUD	I	D	0	22	55	17.8	E	0	22	56	35.9
EHUE	I	D	0	22	55	21.2	E	0	22	56	43.8
EMON	I	C	0	22	55	22.2	E	0	22	56	42.6
EVIA	I	D	0	22	55	23.5	E	0	22	56	47.1
ENIJ	I	C	0	22	55	25.0	E	0	22	56	49.1
EALH	E	O	22	55	34.2	E	0	22	57	05.7	
ETOR	E	O	22	55	37.7	E	0	22	57	12.0	
ECHE	E	O	22	55	43.5	E	0	22	57	22.1	
ACU	E	O	22	55	45.7	E	0	22	57	26.9	
ECRI	I	C	0	22	55	47.0	E	0	22	57	27.0
EROQ	E	O	22	56	01.7	E	0	22	57	54.4	
EGRA	E	O	22	56	08.6	E	0	22	58	07.4	

29 mar 07h 50m 10.2s 41°53'N 03°49'E

rms ± 0.8s mb 2.5 MEDITERRANEO

ETER	E	0	07	50	25.5	E	0	07	50	36.5	0.3
OLT	O	0	07	50	29.0						
FONT	O	0	07	50	29.3						
MRB	O	0	07	50	33.4						

30 mar 01h 34m 23.0s 37°05'N 04°46'W 3Km

rms ± 0.7s mb 2.7 CAMPILLOS.MA

EPRU	E	0	01	34	30.5	E	0	01	34	36.0	0.3	55	
ALOJ	E	0	01	34	32.1	E	0	01	34	40.1			
AAPN	E	0	01	34	32.8	E	0	01	34	40.9			
ATEJ	E	0	01	34	33.3	E	0	01	34	42.1			
APHE	E	0	01	34	37.3	E	4	01	34	53.6			
EHOR	E	0	01	34	37.8	E	0	01	34	49.4	0.03	0.3	
ASMO	E	0	01	34	38.6	E	0	01	34	51.2			
EJIF	E	0	01	34	39.4						0.07	0.9	
AFC	E	0	01	34	41.9						0.02	0.3	
ECOG	E	0	01	34	42.3	E	0	01	34	54.6	0.01	0.2	
EBAN	I	D	0	01	34	47.3	E	0	01	35	05.7	0.01	0.3
EVAL	E	0	01	34	51.1	E	0	01	35	12.4			
EHUE	E	0	01	34	55.0						50		
EVIA	E	9	01	35	08.3	E	0	01	35	35.8		65	
GUD	E	0	01	35	18.6								
TOL	E	4	01	35	29.0	E	4	01	35	53.5		60	

01 abr 01h 44m 29.4s 38°53'N 00°14'E 13Km

rms ± 0.5s mb 2.7 E. DENIA

ACU	E	0	01	44	41.5	E	0	01	44	49.0	0.3	60
VIV	E	0	01	44	49.0	E	0	01	45	04.2		
ECHE	E	0	01	44	50.6	E	0	01	45	05.5	0.3	75
EROQ	E	0	01	45	00.2	E	0	01	45	24.0		

EST	I/E	W	HORA P	I/E	W	HORA S	AMP	PER	DUR	
EVIA	E	0	01	45	03.5				65	
ETOR	E	0	01	45	12.0				80	
GUD	E	0	01	45	27.2	E	0	01	46	09.5

01 abr 23h 47m 47.9s 43°08'N 00°56'W 9Km
rms ± 0.7s mb 3.6 V TARDETS-SORHOLUS.FR

BOH	D	0	23	47	49.9						
MADF						E	0	23	47	52.7	
ISSF	C	0	23	47	50.5	E	0	23	47	52.8	
ATE	C	0	23	47	51.4	E	0	23	47	54.3	
ESCF						E	0	23	47	52.7	
OGE						E	0	23	47	54.0	
BTH	I	0	23	47	57.6						
EPF						E	0	23	48	16.6	
EGRA	I	C	0	23	48	11.0	E	0	23	48	29.2
ECRI	I	C	0	23	48	11.3	E	0	23	48	26.2
VIH						E	0	23	48	29.8	
AVN						E	0	23	48	39.2	
LPO						E	0	23	48	22.0	
LFF						E	0	23	48	22.2	
EROQ	E	0	23	48	27.3	E	0	23	48	56.5	
ETOR	I	C	0	23	48	27.3				0.12 0.3 260	
RJF						E	0	23	48	30.0	
CAF						E	0	23	48	30.6	
EBR	E	4	23	48	32.0	E	4	23	49	08.0	
OLT						E	0	23	48	32.0	
ETER	I	C	0	23	48	35.2	E	0	23	49	08.0
GUD	I	C	0	23	48	41.1	E	0	23	49	20.3
ECHE	I	C	0	23	48	42.8	E	0	23	49	22.4
TOL	E	0	23	48	48.0	I	0	23	49	33.0	
PAB	I	0	23	48	54.0	E	0	23	49	43.5	
ESEL	E	0	23	48	54.0	E	0	23	49	43.2	
ACU	E	0	23	48	57.5	E	0	23	49	47.6	
EVIA	I	C	0	23	48	57.5	E	0	23	49	48.6
ERUA	E	0	23	48	57.6	E	0	23	49	49.0	
EMON	E	0	23	48	58.9	E	0	23	49	50.0	
EPLA	E	0	23	49	01.0	E	0	23	49	54.9	
MOE	E	0	23	49	32.5	E	4	23	50	40.0	
PTO	E	4	23	50	06.0	E	0	23	50	24.0	

02 abr 00h 03m 51.4s 43°00'N 00°40'W

rms ± 0.7s mb 2.8 OSSE.FR

ATE	D	0	00	03	53.0	E	0	00	03	54.8
ESCF	D	0	00	03	53.0	E	0	00	03	54.8
MADF	D	0	00	03	54.0	E	0	00	03	56.7
OGE	O	0	00	03	54.1					
ISSF	C	0	00	03	54.4	E	4	00	03	57.2
EPF	O	0	00	04	04.6		E	0	00	04
ECRI	E	9	00	04	18.7	E	0	00	04	37.0
LPO	9	00	04	28.5		E	0	00	04	56.0
LFF	9	00	04	28.3		E	0	00	04	57.0
CAF	4	00	04	30.6						

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

05 abr 06h 10m 39.9s 36°18'N 03°24'W
rms ± 0.8s mb 2.9 ALBORAN

EGUA E	0	06 10 49.0	E 0	06 10 56.7		65
MAL E	0	06 10 56.5	I 0	06 11 09.4	0.20 0.3	48
AFC E	0	06 10 57.2	E 0	06 11 11.8	0.03 0.3	60
ECOG E	0	06 10 57.5	E 0	06 11 11.5	0.05 0.3	90
EHUE E	0	06 11 08.5	E 0	06 11 30.0	0.02 0.3	
EJIF E	0	06 11 10.0	E 0	06 11 32.0	0.02 0.4	60
EBAN E	0	06 11 13.0			0.01 0.3	63
EHOR E	0	06 11 14.5	E 0	06 11 39.8	0.01 0.3	63
IFR I	0	06 11 28.0	E 4	06 12 02.0		

09 abr 18h 29m 17.7s 43°04'N 08°06'W 5Km
rms ± 0.3s mb 2.7 VILASANTAR.C

STS E	0	18 29 24.6	E 0	18 29 29.8	0.04 0.2	35
EMON E	0	18 29 29.9	E 0	18 29 39.5	0.02 0.2	40
ERUA E	0	18 29 35.0	E 0	18 29 49.3	0.02 0.3	30
EZAM E	0	18 29 36.7	E 0	18 29 50.0	0.02 0.3	30

09 abr 22h 05m 58.6s 43°06'N 00°34'W
rms ± 0.7s mb 2.4 ESCOT.FR

OGE	0	22 06 00.0				
ATE	0	22 06 00.0				
JAU	0	22 06 00.8				
LHE	0	22 06 01.6				
ISSF	0	22 06 02.0				
EPF	0	22 06 12.2	0	22 06 19.9		
ECRI E	9	22 06 28.3	E 0	22 06 49.0	0.3	
AVN	0	22 06 27.7				
LPO	9	22 06 36.2	0	22 07 01.6		
LFF	9	22 06 37.4	0	22 07 04.4		
CAF	4	22 06 47.6	4	22 07 22.6		

10 abr 09h 25m 53.8s 43°02'N 02°10'W 2Km
rms ± 0.7s mb 2.8 BEASAIN.SS

ECRI E	0	09 26 02.9	E 0	09 26 09.3		95
MADF	0	09 26 10.8	E 0	09 26 24.7		
ISSF	0	09 26 12.6				
ATE C	0	09 26 15.0				
OGE	0	09 26 16.6				
EPF	0	09 26 25.4	0	09 26 49.0		
EGRA E	0	09 26 29.0	E 0	09 26 53.0	0.01 0.3	60
ETOR E	0	09 26 30.0	E 0	09 26 57.3	0.02 0.3	100
AVN	4	09 26 30.7			102	
VIH	4	09 26 32.9			70	
GUD E	0	09 26 37.6	E 0	09 27 12.5		0.3
LPO	0	09 26 41.0	0	09 27 16.0		
OLT	0	09 26 47.1			90	
RJF	0	09 26 48.0	0	09 27 29.2		
CAF	0	09 26 49.2	0	09 27 30.2		

16 abr 13h 08m 34.3s 37°41'N 02°14'W 3Km
rms ± 0.6s mb 3.3 III MARIA.AL

EHUE I D 0	13 08 39.5	E 0	13 08 43.8		115
EALH E	0	13 08 45.8	E 0	13 08 55.8	0.09 0.2
ENIJ I	0	13 08 47.8	E 0	13 08 56.1	
EVIA E	0	13 08 51.8	E 0	13 09 04.7	140

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

AFC E	0	13 08 55.0	E 0	13 09 10.1	0.08 0.2	110
ECOG I C 0	13 08 55.3	E 0	13 09 11.8		123	
EBAN I	0	13 08 58.2	E 0	13 09 15.7		140
EGUA E	0	13 08 58.4	E 0	13 09 16.9	0.13 0.3	95
ACU E	0	13 09 02.3	E 0	13 09 24.1	0.03 0.3	91
VIV E	0	13 09 05.0	E 0	13 09 27.0		
MAL I D 4	13 09 10.5	I 4	13 09 38.0	0.20 0.8	71	
ECHE E	0	13 09 10.7	E 0	13 09 35.9		110
EHOR E	0	13 09 12.6	E 0	13 09 41.9	0.07 0.3	120
EPRU E	0	13 09 15.3	E 0	13 09 43.5		80
LIJA E	0	13 09 16.5				
EJIF E	0	13 09 20.9	E 0	13 09 54.2		110
ALJ E	0	13 09 21.5				
TOL			E 0	13 09 47.0	0.08 1.0	130
ETOR E	0	13 09 23.8	E 0	13 10 00.9	0.04 0.3	160
GUD E	0	13 09 26.4	E 0	13 10 04.8	0.03 0.3	180
CNIL E	4	13 09 28.5				
EVAL E	0	13 09 29.6	E 0	13 10 10.0	0.02 0.3	115
EPLA E	0	13 09 32.0	E 0	13 10 16.0	0.03 0.3	110
EROQ E	0	13 09 32.5	E 0	13 10 13.9	0.01 0.3	110
ECRI I C 0	13 09 49.2	E 0	13 10 43.9	0.03 0.5	145	
MVO E	0	13 09 50.0	E 0	13 10 46.5		
MOE E	4	13 10 17.5	4	13 10 31.5		
MTE E	4	13 10 28.0	4	13 11 08.5		

17 abr 05h 26m 52.1s 43°14'N 02°00'W 16Km
rms ± 0.6s mb 2.8 ANDOIN.SS

ECRI E	0	05 27 04.8	E 0	05 27 15.5	0.04 0.3	50
EPF	0	05 27 20.8	0	05 27 41.0		
EGRA			E 0	05 27 48.0		
ETOR E	0	05 27 30.0	E 0	05 27 57.0		0.3
LFF			0	05 28 04.0		
LPO			0	05 28 06.4		
EROQ E	9	05 27 42.0	E 0	05 28 17.0		55
RJF	0	05 27 41.6	0	05 28 19.0		
CAF	0	05 27 42.8	0	05 28 20.4		

20 abr 09h 14m 10.5s 37°35'N 02°20'W 3Km
rms ± 0.8s mb 3.2 CHIRIVEL.AL

EHUE I D 0	09 14 15.5	E 0	09 14 19.7			
ENIJ E	0	09 14 20.9	E 0	09 14 30.3	0.11 0.2	65
EALH E	0	09 14 25.6	E 0	09 14 35.1	0.09 0.3	
AFC E	0	09 14 28.5	E 0	09 14 44.4	0.04 0.3	75
ECOG E	0	09 14 30.0	E 0	09 14 44.7	0.03 0.3	85
EVIA E	0	09 14 30.2	E 0	09 14 43.5	0.17 0.2	85
EGUA E	0	09 14 31.7	E 0	09 14 50.6	0.07 0.3	50
EBAN I D 0	09 14 33.5	E 0	09 14 50.7	0.07 0.2	100	
VIV E	0	09 14 43.5	E 0	09 15 08.5		
MAL E	9	09 14 46.0	I 0	09 15 10.5		
ECHE E	0	09 14 46.4	E 0	09 15 14.5	0.03 0.3	
PAB E	4	09 14 57.5	E 0	09 15 20.0		90
EHOR E	0	09 14 48.0	E 0	09 15 16.6	0.03 0.3	80
EPRU E			E 0	09 15 17.1		
TOL E	4	09 15 01.0	E 4	09 15 36.0	0.04 0.7	80
ETOR E	0	09 15 01.7	E 0	09 15 39.3		
EVAL E	0	09 15 04.0	E 0	09 15 44.9		
EPLA E	0	09 15 09.1				
EROQ E	0	09 15 10.4				
GUD E	9	09 15 12.2	E 0	09 15 51.1	0.01 0.3	95
ECRI E	0	09 15 27.0				

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

20 abr 10h 23m 50.0s 42°53'N 03°00'W 3Km
rms ± 0.7s mb 3.1 VALLE DE CUARTANGO.VI

ECRI	I	D	0	10	23	57.9	E	0	10	24	04.0	0.17	0.2	95
ETOR	E	0	10	24	26.0	E	0	10	24	53.2	0.02	0.3	95	
GUD	E	0	10	24	29.0	E	0	10	24	59.0	0.02	0.3	100	
EPF	0	10	24	31.1	0	10	25	00.5		0.3				
AVN	0	10	24	36.6										
ERUA	E	0	10	24	38.0									
EROQ	E	0	10	24	40.5									
LFF	0	10	24	44.0										
LPO	0	10	24	45.5										
TOL	E	9	10	24	51.0	E	0	10	25	27.0			80	
RJF	0	10	24	52.2	0	10	25	37.9						
PAB	E	9	10	24	59.0	E	0	10	25	41.0			90	
EPLA	E	9	10	25	00.3	E	0	10	25	44.0	0.02	0.3	90	

21 abr 10h 57m 48.2s 37°08'N 13°30'W
rms ± 0.7s mb 3.6 ATLANTICO

LIS	I	D	0	10	58	44.9	I	0	10	59	25.8			
MTH	I	C	0	10	58	45.0	I	0	10	59	27.0			
MOE	I	C	0	10	58	51.6	I	0	10	59	38.0			
FAR							E	0	10	59	43.0			
FIG							E	0	10	59	44.5			
EVAL	E	0	10	59	07.0	E	0	11	00	04.0	0.05	0.3	115	
MTE	I	D	0	10	59	11.0	I	0	11	00	12.0			
AVE	I	0	10	59	17.2	I	4	11	00	23.0			225	
EZAM	E	0	10	59	18.0	E	0	11	00	23.5	0.02	0.3	90	
MVO	E	0	10	59	21.0	E	0	11	00	29.0				
EPLA	E	0	10	59	22.5	E	0	11	00	32.5	0.03	0.3	120	
EHOR	E	0	10	59	23.4	E	0	11	00	33.4	0.03	0.2	130	
STS	E	0	10	59	26.4	E	0	11	00	42.0	0.02	0.3	130	
VCB	E	0	10	59	27.0	E	0	11	00	41.0				
ERUA	E	0	10	59	31.2	E	0	11	00	48.6			130	
PAB	I	C	0	10	59	37.5	E	4	11	01	02.0			160
IFR	I	0	10	59	38.0	I	4	11	00	57.0			195	
EBAN	E	0	11	01	02.0									
EMON	E	0	10	59	40.5	E	0	11	01	03.5	0.01	0.3	125	
TOL	E	0	10	59	41.0	E	0	11	01	06.5			150	
ECOG	E	0	10	59	41.6	E	0	11	01	07.4			150	
AFC	E	0	10	59	41.8	E	0	11	01	06.0			150	
TIO	I	0	10	59	42.0	I	4	11	01	06.0			200	
GUD	E	0	10	59	43.9	E	0	11	01	10.0	0.3		190	
EVIA	E	0	10	59	53.8	E	0	11	01	28.0			170	
ETOR	E	0	10	60	05.1	E	0	11	01	47.2			195	

21 abr 11h 29m 46.9s 43°07'N 00°23'W 3Km
rms ± 0.8s mb 2.9 III ARUDY.FR

JAU	0	11	29	47.6	0	11	29	48.8					
OGE	0	11	29	48.4									
ESCF	0	11	29	49.5									
BTH	0	11	29	49.8	0	11	29	51.0					
ATE	0	11	29	51.0									
EPF	0	11	29	55.4	0	11	30	04.2	0.02	0.2			
AVN	0	11	30	13.8	0	11	30	34.5					
ECRI	E	0	11	30	17.0	E	0	11	30	38.0	0.03	0.3	55
LPO	9	11	30	22.5	0	11	30	48.7		0.2			
LFF	4	11	30	23.8	4	11	30	50.9		0.3			
RJF	0	11	30	27.2									
OLT	4	11	30	29.2									
ETOR	E	0	11	30	29.6								
EROQ	E	9	11	30	31.2	E	0	11	31	00.8			0.3
CAF	4	11	30	33.5	4	11	31	06.6					

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

22 abr 03h 00m 06.3s 36°40'N 04°57'W 24Km
rms ± 0.8s mb 3.0 TOLOX.MA

MAL	E	0	03	00	15.0	I	0	03	00	21.0	0.14	0.6	31	
LIJA	E	0	03	00	15.5									
EJIF	I	D	0	03	00	17.2	E	0	03	00	22.8	0.04	0.3	70
ALJ	E	4	03	00	20.0									
GIBL	E	0	03	00	20.0									
EGUA	E	9	03	00	21.8	E	0	03	00	34.9	0.04	0.3	55	
EHOR	E	0	03	00	25.6	E	0	03	00	42.1	0.03	0.2	50	
ECOG	E	0	03	00	26.5	E	0	03	00	43.8	0.02	0.2	65	
AFC	E	0	03	00	27.2	E	0	03	00	44.0	0.02	0.3	60	
EVAL	I	C	0	03	00	32.2	E	0	03	00	53.3	0.03	0.2	60
CNIL	E	4	03	00	35.0									
EBAN	E	0	03	00	35.7	E	0	03	00	54.8				
ENIJ	E	0	03	00	39.2									
EHUE	E	0	03	00	40.2	E	0	03	01	06.8	0.01	0.3	65	
EPLA	E	0	03	00	57.3	E	0	03	01	36.7				

23 abr 05h 13m 34.4s 37°32'N 02°19'W 6Km
rms ± 0.7s mb 2.8 ORIA.AL

EHUE	E	0	05	13	40.0	E	0	05	13	45.0	0.10	0.2	
ENIJ	E	0	05	13	45.0	E	0	05	13	51.5	0.03	0.3	40
EALH	E	0	05	13	50.0	E	0	05	14	00.0	0.02	0.3	
AFC	E	0	05	13	53.5	E	0	05	14	08.0	0.01	0.3	50
ECOG	E	0	05	13	54.5						0.01	0.2	65
EVIA	E	0	05	13	54.9	E	0	05	14	10.0	0.04	0.2	50
EGUA	E	0	05	13	56.0	E	0	05	14	12.1			46
EBAN	E	0	05	13	57.5	E	0	05	14	15.0	0.02	0.2	46
EHOR	E	9	05	14	17.6	E	0	05	14	46.1			46

25 abr 19h 22m 46.4s 37°06'N 04°09'W

rms ± 0.3s mb 2.2 LOJA.GR

AFC	E	0	19	22	55.0	E	0	19	23	03.0	0.01	0.3	30	
ECOG	I	D	0	19	22	55.2	E	0	19	23	02.5	0.01	0.3	40
EGUA	E	0	19	22	57.0	E	0	19	23	03.5	0.02	0.3	25	
EBAN	E	0	19	23	06.5	E	0	19	23	21.5			0.3	
EHOR	E	0	19	23	45.1	E	0	19	23	59.1	0.03	0.2	72	
EHOR	E	0	19	23	46.3	E	0	19	24	01.7	0.04	0.3	80	
EHUE	E	0	19	23	51.2	E	0	19	24	09.8	0.02	0.2	80	
EJIF	E	0	19	23	51.9	E	0	19	24	09.2	0.03	0.4	75	
ENIJ	E	D	0	19	23	53.8	E	0	19	24	13.5	0.02	0.3	65
EVIA	E	0	19	24	21.9						0.04	0.3	70	
EVAL	E	0	19	24	29.3						0.02	0.4	70	

26 abr 15h 36m 39.6s 36°08'N 08°18'W

rms ± 0.7s mb 3.0 S.CABO SAN VICENTE

FIG	I	D	0	15	36	58.5	I	0	15	37	11.0			
EVAL	E	0	15	37	09.3	E	0	15	37	30.5	0.04	0.2	65	
EJIF	E	0	15	37	16.0						0.02	0.3		

I.G.N.

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
MOE	I	C	0	15 37 16.5	I 0	15 37 43.5		
MTH				0	15 37 55.0			
EHOR	E	0	15 37 24.1	E 0	15 37 56.5	0.01	0.2	105
IFR	I	0	15 37 33.0	I 4	15 38 09.0			
VCB	E	0	15 37 36.0	E 0	15 38 21.0			
AFC	E	0	15 37 38.6	E 0	15 38 22.5			
ECOG	E	0	15 37 39.0	E 0	15 38 22.2	0.2		
EBAN	E	0	15 37 40.0	E 0	15 38 24.7	0.2		
MTE	E	0	15 37 42.0	I 0	15 38 29.0			
EPLA	E	0	15 37 42.5	E 0	15 38 29.2	0.01	0.2	
CIA	E	0	15 37 46.0	E 4	15 38 32.5			
MVO	E	0	15 37 53.2	E 4	15 38 47.0			
EVIA	E	0	15 37 54.5	E 0	15 38 52.0	0.01	0.2	
GUD	E	0	15 38 00.0	E 0	15 38 59.0			
ETOR	E	0	15 38 16.2	E 0	15 39 30.0			

27 abr 05h 20m 34.7s 39°30'N 09°30'W 14Km
rms ±0.8s mb 3.0 W. PENICHE

MTH	E	0	05 20 46.4	I 0	05 20 56.0			
LIS	E	0	05 20 49.7	E 0	05 21 02.0			
COI	I	D	0	05 20 54.0	I 0	05 21 08.4		
MOE	E	0	05 20 57.0	I 0	05 21 13.0			
MTE	E	0	05 21 04.9	I 0	05 21 27.0			
MVO	E	0	05 21 13.5	E 0	05 21 42.5			
EVAL			E 0	05 21 54.0	0.03	0.4	70	
EPLA	E	9	05 21 23.8	E 0	05 21 55.0	0.04	0.3	70
FIG			E 4	05 21 59.0				
EHOR	E	0	05 21 29.8	E 0	05 22 12.6	0.01	0.4	90
GUD	E	0	05 21 39.0	E 0	05 22 26.0	0.01	0.4	159

28 abr 03h 59m 29.2s 37°05'N 03°58'W
rms ±0.7s mb 2.3 ALHAMA DE GRANADA.GR

AFC	E	0	03 59 34.8	E 0	03 59 41.0	0.02	0.3	28
ECOG	E	0	03 59 35.0	E 0	03 59 41.2	0.02	0.3	29
EGUA	E	0	03 59 37.0	E 0	03 59 42.2	0.02	0.3	24
EBAN	E	0	03 59 48.9	E 0	04 00 04.7	0.3		
EHUE	E	0	03 59 53.5	E 0	04 00 12.5			25

28 abr 05h 21m 16.6s 42°56'N 01°56'W 2Km
rms ±0.7s mb 2.9 LARRAUN.NA

ECRI	E	0	05 21 26.5	E 0	05 21 34.1	0.08	0.2	100
BOH		0	05 21 28.8					
ISSF		0	05 21 31.0					
ATE		0	05 21 35.0	0	05 21 46.0			
BTH		0	05 21 39.7	0	05 21 56.8			
EPF		0	05 21 45.2	0	05 22 07.2	0.04	0.3	
EGRA	E	0	05 21 49.0			55		
ETOR	E	0	05 21 51.0	E 0	05 22 19.0	0.03	0.3	110
AVN		0	05 21 51.7			125		
ERQ	E	0	05 21 59.5	E 0	05 22 33.0	0.02	0.4	110
LFF		0	05 22 00.9			0.5		
LPO		0	05 22 01.0	0	05 22 36.8			
GUD	E	0	05 22 02.0	E 0	05 22 35.0	0.3	75	
RJF		0	05 22 09.4	0	05 22 49.9			
PAB	E	4	05 22 33.5	E 4	05 23 25.0			90

28 abr 10h 42m 34.4s 37°48'N 02°29'W 2Km
rms ±0.7s mb 3.1 III HUESCAR.GR

EHUE	E	0	10 42 35.1	E 0	10 42 36.3			140
EALH	E	0	10 42 49.1	E 0	10 43 01.7	0.08	0.4	90

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR	
ENIJ	E	0	10 42 49.7				0.10	0.3	105
EVIA	E	0	10 42 49.9	E 0	10 43 00.8				130
ECOG	E	0	10 42 52.8	E 0	10 43 07.0	0.03	0.2	130	
AFC	E	0	10 42 52.9	E 0	10 43 07.3	0.05	0.3	130	
EBAN	E	0	10 42 54.3	E 0	10 43 09.1	0.10	0.2		
EGUA	E	0	10 42 57.5	E 0	10 43 14.5	0.05	0.3	100	
VIV	E	0	10 43 05.5	E 0	10 43 27.0				
ACU	E	0	10 43 05.7	E 0	10 43 27.0	0.02	0.3	100	
MAL	I	C	4	10 43 08.5	I 4	10 43 34.0	0.08	0.8	52
EHOR	E	0	10 43 09.8	E 0	10 43 38.2	0.05	0.3	110	
ECHE	E	0	10 43 10.8	E 0	10 43 36.8				
GIBL	E	4	10 43 12.5						
PAB	E	0	10 43 13.0	E 0	10 43 38.5			80	
TOL	E	4	10 43 15.5	I 0	10 43 42.5	0.12	0.6	145	
LIJA	E	0	10 43 16.0						
ETOR	E	0	10 43 22.9	E 0	10 43 57.4	0.03	0.3	150	
GUD	E	0	10 43 24.4	E 0	10 44 00.4	0.02	0.3	125	
EVAL	E	0	10 43 26.0	E 0	10 44 05.9				
ALJ	E	4	10 43 27.5						

28 abr 17h 43m 34.9s 43°08'N 00°34'W 2Km
rms ±0.8s mb 3.1 IV OLORON STE-MARIE.FR

ATE		0	17 43 35.8					
OGE		0	17 43 36.0					
JAU		0	17 43 37.5					
MADF		0	17 43 37.6					
BTH	I	D	0	17 43 39.1	I 0	17 43 43.5		
EPF		0	17 43 46.6	0	17 43 56.7	0.02	0.2	
EGRA	E	0	17 43 55.4	E 0	17 44 11.6			
ECRI	E	0	17 44 03.0	E 0	17 44 23.2	0.04	0.2	65
AVN		0	17 44 03.3					115
OLT				4	17 44 52.0			
LPO		9	17 44 11.3	0	17 44 37.9			
LFF		9	17 44 12.2	0	17 44 39.4			
ETOR	E	0	17 44 15.5	E 0	17 44 48.0	0.01	0.3	90
CAF		4	17 44 22.8	4	17 44 56.6			
EROQ	E	9	17 44 23.0	E 0	17 44 52.0	0.02	0.3	85
ETER	E	9	17 44 26.0	E 0	17 44 59.0			
GUD	E	0	17 44 32.0	E 0	17 45 14.0			90

EVAL	I	C	0	06 59 08.5	E 0	06 59 14.3		
EHOR	I	C	0	06 59 18.0	E 0	06 59 30.5	0.36	0.2
LIJA	E	0	06 59 24.0					
FIG	E	0	06 59 26.0	E 0	06 59 46.0			
VCB	E	0	06 59 26.0	E 0	06 59 48.0			
MOE	E	0	06 59 28.0	I 0	06 59 49.0			
ALJ	E	4	06 59 30.0					
FAR	E	4	06 59 30.0	E 0	06 59 49.5			
EJIF				E 0	06 59 53.0	0.03	0.3	100
CNIL	E	4	06 59 34.0					
EBAN	E	0	06 59 35.3	E 0	07 00 01.0	0.05	0.2	100
ECOG	E	0	06 59 37.4	E 0	07 00 08.8	0.01	0.3	100
LIS				E 0	07 00 05.0			
EPLA	E	9	06 59 40.0	E 0	07 00 05.5	0.06	0.2	80
MTH	E	0	06 59 38.0	E 0	07 00 07.0			
AFC	E	0	06 59 40.2	E 0	07 00 10.0	0.01	0.2	95
MTE				E 0	07 00 10.0			
EGUA	E	0	06 59 42.2	E 0	07 00 11.5	0.02	0.3	75
TOL	E	4	06 59 45.0	I 4	07 00 25.0	0.14	0.9	75
EHUE	E	0	06 59 48.5	E 0	07 00 23.6	0.01	0.2	100
COI	E	4	06 59 49.5	I 4	07 00 25.6			
MVO	E	0	06 59 50.0	E 0	07 00 27.5			
EVIA	E	0	06 59 51.0	E 0	07 00 27.6	0.05	0.3	100
GUD	E	0	06 59 51.2	E 0	07 00 28.0	0.02	0.3	80
PTO				E 0	07 00 36.5			

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

04 may 11h 23m 28.2s 42°39'N 08°37'W
 rms ±0.3s mb 2.4 CALDAS DE REIS.PO

STS I C 0	11	23	32.7	E 0	11	23	36.0	0.02	0.2	25
EZAM E 0	11	23	37.0	E 0	11	23	45.0			20
ERUA E 0	11	23	48.5	E 0	11	24	03.5			20
EMON E 0	11	23	50.8	E 0	11	24	07.0	0.01	0.3	30

04 may 19h 20m 09.7s 42°58'N 08°28'W 3Km
 rms ±0.7s mb 3.3 III SANTIAGO.C

STS I D 0	19	20	13.0							120
EZAM I D 0	19	20	25.0	E 0	19	20	35.6	0.21	0.2	80
EMON I C 0	19	20	26.7	E 0	19	20	40.8			110
ERUA I D 0	19	20	30.8	E 0	19	20	45.4	0.10	0.2	80
PTO E 4	19	20	44.0	I 0	19	21	05.1			
MVO E 9	19	20	47.8	I 0	19	21	14.8			
MTE E 4	19	20	58.5	I 4	19	21	33.5			
EPLA E 0	19	21	04.0	E 0	19	21	43.0	0.02	0.3	100
GUD I D 0	19	21	09.6	E 0	19	21	57.0	0.01	0.3	130
MOE E 0	19	21	16.0	E 4	19	22	04.0			
ECRI E 0	19	21	16.0					0.02	0.3	130
TOL E 4	19	21	36.0	E 4	19	22	34.0			90

06 may 07h 25m 22.1s 37°32'N 02°22'W 2Km
 rms ±0.5s mb 3.4 III CHIRIVEL.AL

EHUE I D 0	07	25	27.5	E 0	07	25	32.6			
ENIJ I C 0	07	25	32.8	E 0	07	25	40.1			110
EALH E 0	07	25	35.4	E 0	07	25	48.3	0.18	0.3	100
AFC I D 0	07	25	40.3	E 0	07	25	54.7	0.09	0.3	110
ECOG E 0	07	25	40.7	E 0	07	25	54.0	0.14	0.3	130
EVIA I C 0	07	25	41.9	E 0	07	25	57.5			140
EGUA I C 0	07	25	43.5	E 0	07	26	00.2	0.15	0.3	100
EBAN I D 0	07	25	45.5	E 0	07	26	03.0	0.15	0.2	120
ACU E 0	07	25	53.0	E 0	07	26	15.9	0.04	0.4	
VIV E 0	07	25	55.5	E 0	07	26	21.0			
MAL I D 4	07	25	57.0	I 4	07	26	11.5	0.31	0.8	62
EHOR E 0	07	25	59.5	E 0	07	26	28.3	0.06	0.3	140
PAB E 0	07	26	03.5	E 0	07	26	32.5			215
ECHE E 9	07	26	05.6	E 0	07	26	34.4	0.07	0.3	120
TOL				E 0	07	26	35.5	0.10	0.8	105
ETOR E 0	07	26	13.7	E 0	07	26	51.8	0.04	0.4	110
GUD E 0	07	26	14.2					0.03	0.3	160
EVAL E 0	07	26	16.5	E 0	07	26	55.8	0.02	0.4	
EPLA E 0	07	26	20.3					0.04	0.4	120
EROQ I C 0	07	26	22.4					0.02	0.5	160
ECRI E 0	07	26	38.8					0.03	0.5	130

06 may 08h 48m 13.8s 37°31'N 02°23'W
 rms ±0.6s mb 2.5 CHIRIVEL.AL

EHUE I D 0	08	48	19.0	E 0	08	48	24.2	0.03	0.2	50
ENIJ E 0	08	48	24.2	E 0	08	48	31.8	0.03	0.3	45
ECOG E 0	08	48	31.6	E 0	08	48	44.0	0.01	0.3	50
AFC E 0	08	48	33.0	E 0	08	48	45.0	0.01	0.3	40
EVIA E 0	08	48	34.2	E 0	08	48	50.0	0.03	0.3	55
EGUA E 0	08	48	35.0							45

06 may 22h 15m 18.5s 37°32'N 02°21'W 3Km
 rms ±0.5s mb 3.1 CHIRIVEL.AL

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

EHUE I D 0	22	15	23.9	E 0	22	15	28.8	0.10	0.2	70
ENIJ I C 0	22	15	29.2	E 0	22	15	35.9	0.08	0.3	65
EALH E 0	22	15	32.5	E 0	22	15	44.6	0.03	0.3	
AFC E 0	22	15	36.8	E 0	22	15	51.3	0.02	0.3	75
ECOG E 0	22	15	37.2	E 0	22	15	49.7	0.03	0.3	70
EVIA I C 0	22	15	38.7	E 0	22	15	54.2	0.08	0.2	70
EGUA I 0	22	15	39.9	E 0	22	15	56.5	0.03	0.3	60
EBAN E 0	22	15	42.1	E 0	22	15	59.5	0.03	0.2	50
VIV E 0	22	15	52.5							
MAL I D 4	22	15	54.0	I 4	22	16	22.0	0.05	0.8	38
EHOR E 0	22	15	56.6	E 0	22	16	25.3	0.02	0.3	
PAB				E 4	22	16	38.5			
TOL				E 4	22	16	43.0			

07 may 00h 36m 21.5s 37°33'N 02°23'W 2Km
 rms ±0.8s mb 3.6 III-IV E. CULLAR-BAZA.GR

EHUE I D 0	00	36	26.6	E 0	00	36	30.8					
ENIJ I 0	00	36	31.9	E 0	00	36	40.0			180		
EALH I 0	00	36	34.7	E 0	00	36	46.3	0.33	0.3	120		
ECOG I 0	00	36	39.5	E 0	00	36	52.0			200		
AFC I 0	00	36	39.6	E 0	00	36	52.3	0.21	0.3	180		
EVIA I 0	00	36	41.2							200		
EGUA I 0	00	36	42.8	E 0	00	36	59.0	0.23	0.3	170		
EBAN I 0	00	36	44.8	E 0	00	37	01.3			180		
ACU I 0	00	36	53.3	E 0	00	37	17.7	0.09	0.5	120		
MAL I C 0	00	36	54.2	I 4	00	37	21.0	0.97	0.6	116		
VIV E 0	00	36	55.0	E 0	00	37	18.0					
ECHE I 0	00	36	58.8	E 0	00	37	29.2	0.12	0.4	150		
EHOR I 0	00	36	58.9	E 0	00	37	27.0	0.12	0.3	180		
LJJA E 0	00	37	00.3									
PAB E 0	00	37	01.5	E 0	00	37	31.5			240		
EPRU I 9	00	37	02.2	E 0	00	37	30.6	0.11	0.5	150		
TOL E 0	00	37	04.0	I 4	00	37	31.0	0.29	0.8	225		
ETOR I 0	00	37	13.0	E 0	00	37	49.8	0.07	0.3	230		
EVAL I 0	00	37	14.8	E 0	00	37	54.7	0.08	0.5	160		
GUD I 0	00	37	14.9	E 0	00	37	54.6	0.06	0.4	220		
ALJ E 4	00	37	16.5									
PLAT E 4	00	37	18.5									
EPLA I 0	00	37	19.9	E 0	00	38	05.1	0.08	0.5	190		
EROQ I 0	00	37	22.4					0.03	0.5	130		
FIG E 0	00	37	29.0		0	00	38	17.5				
FAR				E 0	00	38	21.5					
MOE E 0	00	37	35.0	E 0	00	38	28.7					
AVN 0	00	37	36.9									
MTE E 0	00	37	37.0	E 0	00	38	31.5			0.06	0.6	160
ECRI I 0	00	37	38.3									
MVO E 0	00	37	38.5	E 0	00	38	35.0					
EGRA I 0	00	37	39.2									
COI					0	00	38	41.3				
MTH E 0	00	37	45.7		0	00	38	45.8				
PTO					0	00	38	57.2				

07 may 15h 02m 07.4s 37°32'N 02°21'W 3Km
 rms ±0.7s mb 3.0 CHIRIVEL.AL

EHUE I D 0	15	02	12.7	E 0	15	02	17.6	0.09	0.2	80
ENIJ I D 0	15	02	18.0	E 0	15	02	24.7	0.05	0.2	50
EALH E 0	15	02	22.9	E 0	15	02	33.3	0.04	0.3	
ECOG E 0	15	02	25.5	E 0	15	02	41.4	0.03	0.3	85
AFC E 0	15	02	25.7	E 0	15	02	39.8	0.02	0.3	65
EVIA I C 0	15	02	27.2	E 0	15	02	42.8	0.10	0.2	75
EGUA I C 0	15	02	28.8	E 0	15	02	45.8	0.03	0.3	60
EBAN I D 0	15	02	30.9	E 0	15	02	48.4	0.03	0.2	60
MAL E 9	15	02	42.0	I 0	15	03	07.5	0.06	1.0	48
VIV				E 0	15	03	06.0			
EHOR E 0	15	02	44.9	E 0	15	03	15.0	0.02	0.3	70
ECHE E 9	15	02	52.3	E 0	15	03	22.1	0.03	0.4	60
ETOR E 9	15	03	10.8	E 0	15	03	50.4	0.01	0.4	100

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

09 may 12h 42m 10.7s 41°54'N 07°37'W 2Km
rms ± 0.4s mb 2.8 MONTERREI.OR

ERUA	I	C	0	12 42 21.5	E 0	12 42 29.6	0.03	0.2	35
EZAM	E	0	12 42 26.3	E 0	12 42 37.5	0.02	0.2	30	
MVO	I	C	0	12 42 26.7	I 0	12 42 37.5			
STS	E	0	12 42 33.6	E 0	12 42 48.4	0.01	0.3	25	
EMON	E	0	12 42 38.5	E 0	12 42 59.0	0.02	0.3	45	
MTE	E	4	12 42 42.5	I 0	12 42 57.5				
EPLA	E	0	12 42 46.3						45

11 may 20h 23m 55.5s 37°31'N 02°19'W 2Km
rms ± 0.6s mb 3.3 CHIRIVEL.AL

EHUE	I	D	0	20 24 01.3	E 0	20 24 07.2			100
ENIJ	I	D	0	20 24 06.5	E 0	20 24 13.3	0.19	0.2	120
EALH	E	0	20 24 09.4	E 0	20 24 20.1	0.09	0.3	100	
AFC	I	C	0	20 24 14.1	E 0	20 24 28.8	0.06	0.3	120
ECOG	E	0	20 24 14.4	E 0	20 24 29.9	0.08	0.3	130	
EVIA	I	D	0	20 24 16.0	E 0	20 24 31.4			130
EGUA	I	C	0	20 24 17.4	E 0	20 24 33.7	0.07	0.3	90
EBAN	I	D	0	20 24 19.4	E 0	20 24 36.8	0.05	0.2	80
ACU	E	0	20 24 26.5				0.02	0.5	80
VIV	E	9	20 24 32.0	E 0	20 24 58.0				
MAL	I	D	4	20 24 30.8	I 4	20 24 56.3	0.20	1.0	57
EHOR	E	0	20 24 33.5	E 0	20 25 02.3	0.04	0.3	90	
ECHE	E	9	20 24 39.9	E 0	20 25 08.5	0.04	0.4	90	
PAB	E	9	20 24 44.5	E 0	20 25 16.5				200
TOL	E	4	20 24 45.3	I 4	20 25 21.5	0.03	0.7	110	
ETOR	I	C	0	20 24 47.6	E 0	20 25 25.3	0.02	0.4	130
EVAL	E	0	20 24 49.5	E 0	20 25 30.8				
GUD	E	0	20 24 50.5	E 0	20 25 28.5	0.01	0.3	120	

12 may 03h 01m 19.2s 43°30'N 00°36'W 2Km
rms ± 0.8s mb 3.0 IV ARTHEZ-DE-BEARN.FR

OGE	C	0	03 01 24.8						
MADF	C	0	03 01 25.5	E 0	03 01 31.4				
ESCF	C	0	03 01 25.9						
ATE	C	0	03 01 26.0	E 0	03 01 31.9				
JAU	C	0	03 01 27.4						
BTH	I	C	0	03 01 27.7	I 0	03 01 35.2			
EPF	0	03 01 34.8	0	03 01 46.7	0.03	0.2			
EGRA	E	0	03 01 46.1	E 0	03 02 06.0	0.03	0.3	55	
ECRI	E	0	03 01 49.6	E 0	03 02 11.0	0.02	0.3	50	
LFF	9	03 01 53.8	0	03 02 16.6	0.03	0.3			
LPO	9	03 01 54.2	0	03 02 17.6	0.03	0.3			
RJF	0	03 01 57.6	0	03 02 26.2	0.3				
CAF	0	03 01 58.6			0.3				
MRB	0	03 02 01.1	0	03 02 31.8		246			
OLT	4	03 02 04.5							
ETOR	E	0	03 02 05.5	E 0	03 02 40.6		75		
EROQ	E	9	03 02 09.2	E 0	03 02 43.5	0.3	70		
EBR	E	4	03 02 11.0						
GUD				E 0	03 03 04.5				

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

12 may 09h 17m 38.3s 37°04'N 04°55'W 13Km
rms ± 0.5s mb 2.6 CAMPILLOS.MA

EPRU	E	0	09 17 42.5	E 0	09 17 48.0	0.03	0.3	30
EHOR	E	0	09 17 52.0	E 0	09 18 03.9	0.03	0.2	32
EJIF	E	0	09 17 52.1			0.02	0.4	40
EGUA	E	0	09 17 57.6	E 0	09 18 13.1			35
ECOG	E	0	09 17 58.3	E 0	09 18 14.0	0.01	0.3	40
AFC	E	0	09 17 58.5	E 0	09 18 13.0	0.01	0.3	40
EBAN	E	0	09 18 02.0	E 0	09 18 20.3		0.2	
EVAL	E	0	09 18 05.2					
GUD	E	0	09 18 33.0					

12 may 09h 41m 56.9s 37°07'N 04°58'W 9Km
rms ± 0.6s mb 2.5 CAMPILLOS.MA

EPRU	E	0	09 42 01.9	E 0	09 42 05.9	0.03	0.3	25
MAL	E	0	09 42 08.5					
EHOR	E	0	09 42 10.0	E 0	09 42 22.0	0.02	0.3	30
EJIF	E	0	09 42 11.5			0.02	0.5	35
AFC	E	0	09 42 16.9	E 0	09 42 32.6	0.01	0.3	38
ECOG	E	0	09 42 16.9	E 0	09 42 33.0	0.01	0.3	40
EGUA	E	0	09 42 16.9	E 0	09 42 34.0			30
EBAN	E	0	09 42 20.0	E 0	09 42 39.0	0.01	0.3	30
GUD	E	0	09 42 51.0					

17 may 06h 57m 00.5s 41°38'N 07°04'W 4Km
rms ± 0.8s mb 3.1 MASCARENHAS.PORT

MVO	I	C	0	06 57 09.1	I 0	06 57 15.7			
ERUA	E	0	06 57 14.2	E 0	06 57 24.2	0.04	0.2	50	
EZAM	E	0	06 57 24.0	E 0	06 57 41.0	0.02	0.2	40	
MTE	I	D	0	06 57 24.0	I 0	06 57 41.5			
EPLA	E	0	06 57 29.3	E 0	06 57 54.1	0.04	0.2	60	
STS	E	0	06 57 30.7	E 0	06 57 51.1	0.03	0.2	65	
EMON	E	0	06 57 33.3	E 0	06 57 55.7	0.04	0.3	50	
GUD	E	0	06 57 38.6	E 0	06 58 08.5	0.01	0.3	60	
PAB	E	4	06 58 00.0	I 4	06 58 32.0				

17 may 10h 22m 18.4s 41°03'N 01°04'E 2Km
rms ± 0.6s mb 3.1 CAMBRILS DE MAR

VAN	0	10 22 21.8	0	10 22 24.6					
POB	0	10 22 24.1	0	10 22 28.9					
EBR	E	0	10 22 27.0	0	10 22 34.0				
MRB	9	10 22 27.1	0	10 22 37.0					
EROQ	E	0	10 22 27.9	E 0	10 22 35.5	0.09	0.2	50	
EGRA	E	0	10 22 40.8	E 0	10 22 58.8	0.04	0.3		
FONT	0	10 22 41.1	0	10 22 57.3					
OLT	0	10 22 46.1	0	10 23 05.5					
VIH	0	10 22 47.2	0	10 23 08.2					
ETER	E	0	10 22 50.0	E 0	10 23 14.9	0.02	0.3	40	
ETOR	E	0	10 22 57.0	E 0	10 23 27.0				
ECRI			E 0	10 23 42.6	0.02	0.4			

20 may 08h 58m 23.5s 34°48'N 05°24'W
rms ± 0.8s mb 3.4 ZOUMI.MAC

NKM	I	0	08 58 35.0	I 0	08 58 44.5				
IFR	I	0	08 58 47.0	I 0	08 59 06.0				
RBA	I	0	08 58 49.3	I 0	08 59 08.5				
AVE	E	0	08 59 00.5	I 0	08 59 29.5				

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	---------

EGUA E 0 08 59 03.2 0.05 0.5
 ECOG E 0 08 59 11.2
 EBAN E 0 08 59 19.0
 OKL I 4 08 59 23.0 I 4 09 00 08.1
 BOJ I 0 08 59 25.0 I 4 09 00 11.7
 TIO I 0 08 59 26.5 I 0 09 00 15.0

27 may 12h 19m 52.6s 43°16'N 00°54'W 12Km
 rms ± 0.1s mb 2.4 VIODOS.FR

MADF 0 12 19 55.8
 BOH 0 12 19 56.7 E 0 12 19 59.8
 ISSF 0 12 19 57.7 E 0 12 20 01.6
 OGE 0 12 19 58.9
 JAU 0 12 20 01.2
 ECRI E 9 12 20 18.3 E 0 12 20 35.8 0.3

27 may 19h 20m 50.5s 43°05'N 00°47'W 5Km
 rms ± 0.4s mb 2.4 LICQ.FR

ATE 0 19 20 51.0
 ISSF C 0 19 20 51.2 E 0 19 20 52.4
 MADF 0 19 20 51.4
 BOH 0 19 20 53.6 E 0 19 20 56.2
 OGE 0 19 20 54.7
 JAU 0 19 20 55.7 E 0 19 21 00.7
 BTH 4 19 21 04.0 4 19 21 10.5
 EPF 0 19 21 06.2 0 19 21 17.6
 ECRI E 9 19 21 17.5 E 0 19 21 36.5 0.3

28 may 04h 31m 22.4s 36°34'N 05°31'W 2Km
 rms ± 0.6s mb 3.0 ALGAR.CA

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER DUR
EJIF E	0	04 31 24.0	E 0	04 31 26.0		100	
ALJ E	0	04 31 25.0					
LIJA E	0	04 31 27.0					
PLAT E	4	04 31 35.0					
CNIL E	4	04 31 35.0					
EPRU I D	0	04 31 30.9	E 0	04 31 37.0	0.11 0.5	70	
MAL E	0	04 31 40.5	I 0	04 31 51.8	0.07 0.6	43	
EHOR I D	0	04 31 45.5	E 0	04 32 03.0	0.05 0.4	60	
EVAL E	0	04 31 48.2	E 0	04 32 06.4	0.04 0.5	50	
EGUA E	0	04 31 50.4	E 0	04 32 10.4		55	
AFC E	0	04 31 52.4	E 0	04 32 14.6		70	
PAB E	9	04 32 25.0	E 0	04 33 00.0		110	
GUD E	0	04 32 26.2					
TOL E	4	04 32 32.0	E 4	04 33 15.0		110	

28 may 09h 34m 07.8s 37°04'N 03°40'W 3Km
 rms ± 0.8s mb 3.0 PADUL.GR

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER DUR
AFC E	0	09 34 11.0	E 0	09 34 14.2		80	
EGUA E	0	09 34 11.8	E 0	09 34 16.0		100	
ECOG E	0	09 34 12.0				100	
MAL E	0	09 34 18.5	I 0	09 34 29.0	0.49 0.3	57	
EBAN E	0	09 34 28.6	E 0	09 34 44.5	0.02 0.3		
ENIJ E	0	09 34 29.0					
EHUE E	0	09 34 30.0	E 0	09 34 43.1	0.02 0.3	45	
LIJA E	0	09 34 34.5					
EHOR E	0	09 34 34.8	E 0	09 34 54.0	0.02 0.3	60	
EJIF E	0	09 34 35.0	E 0	09 34 55.8	0.04 0.5	70	
EVIA E	0	09 34 40.3	E 0	09 35 02.3	0.05 0.5	60	
EVAL E	0	09 34 47.6					
PAB E	4	09 34 55.0	E 0	09 35 19.0		85	

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	---------

GUD E 0 09 35 45.0 0.01 0.5
 TOL E 4 09 35 12.0 E 4 09 35 38.0 0.02 0.8 60

28 may 10h 32m 17.6s 36°34'N 05°26'W
 rms ± 0.8s mb 2.6 CORTES LA FRONTERA.MA

EJIF E	0	10 32 19.1	E 0	10 32 22.0		80
ALJ E	0	10 32 20.0				
LIJA E	0	10 32 22.5				
EPRU E	0	10 32 25.0	E 0	10 32 30.3	0.05 0.6	52
EHOR E	0	10 32 40.8	E 0	10 32 58.8	0.02 0.4	50
EVAL E	0	10 32 45.0	E 0	10 33 04.0	0.01 0.4	45

28 may 10h 48m 18.2s 36°34'N 05°26'W 2Km
 rms ± 0.5s mb 3.0 II-III CORTES LA FRONTERA.MA

EJIF E	0	10 46 19.5	E 0	10 46 21.5		
ALJ E	0	10 46 21.9				
LIJA E	0	10 46 23.7				
EPRU I D	0	10 46 26.0	E 0	10 46 31.5	0.12 0.6	
MOMI E	4	10 46 28.2				
CNIL E	0	10 46 29.0				
PLAT E	4	10 46 30.0				
MAL I C	4	10 46 39.5				
EHOR E	0	10 46 41.0	E 0	10 46 58.5	0.03 0.3	
EVAL E	0	10 46 44.0	E 0	10 47 04.0	0.02 0.3	
EGUA E	0	10 46 46.0	E 0	10 47 04.5	0.02 0.3	
AFC E	0	10 46 47.0	E 0	10 47 09.0		
ECOG E	0	10 46 48.0	E 0	10 47 09.0	0.01 0.4	

28 may 10h 46m 45.3s 36°30'N 05°23'W
 rms ± 0.1s mb 2.9 GAUCIN.MA

EJIF E	0	10 46 47.0				90
EHOR E	0	10 47 09.0	E 0	10 47 27.0	0.03 0.3	50
EVAL			E 0	10 47 32.0	0.02 0.3	
PAB E	4	10 47 12.0	E 4	10 48 06.0		110
TOL E	4	10 47 38.0	E 4	10 48 10.0		

28 may 20h 20m 05.4s 42°58'N 00°07'E 2Km
 rms ± 0.6s mb 3.0 III BAGNERES DE BIGORRE.FR

EPF	0	20 20 08.4	0	20 20 12.6		
BTH I C	0	20 20 10.1	0	20 20 15.5		
JAU	0	20 20 11.6	E 0	20 20 17.3		
OGE	0	20 20 14.0				
ESCF	0	20 20 14.5	E 0	20 20 21.7		
LHE D	0	20 20 15.1	E 0	20 20 22.3		
VIH	0	20 20 15.9	0	20 20 23.7		70
ATE	0	20 20 16.4	E 0	20 20 24.6		
ISSF C	0	20 20 17.6	E 0	20 20 26.7		
MADF	0	20 20 18.1	E 0	20 20 28.5		
SALF	0	20 20 20.0				
GRBF	0	20 20 24.1				
AVN	0	20 20 27.2	0	20 20 42.9		110
MRB	4	20 20 30.7				60
LPO	0	20 20 37.0				
ECRI E	0	20 20 40.0	E 0	20 21 05.0	0.02 0.3	50
OLT	4	20 20 40.2				75
FONT	0	20 20 41.1				
LFF	9	20 20 42.2	0	20 21 07.6		0.3
CAF	0	20 20 43.0				
RJF	0	20 20 45.9				
EROQ E	0	20 20 43.0	E 0	20 21 07.0		0.3

I.G.N.

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR	EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
GUD E	0	20	21	06.2	E 0	20	21	52.0	PAB E	9	23	34	42.0	E 0	23	35	27.0
<hr/>																	
29 may 11h 21m 32.6s	36°37'N	04°33'W	rms ± 0.9s	mb 2.7	BENALMADENA.MA	TOL E	4	23	34	35.0	E 4	23	35	28.5	0.04	1.0	150
EGUA E	0	11	21	46.9	E 0	11	21	58.8	AVN	4	23	34	37.2				
ECOG E	0	11	21	51.0	E 0	11	22	05.6	ECRI E	0	23	34	43.7	E 0	23	35	43.2
AFC E	0	11	21	51.8	E 0	11	22	05.0	<hr/>								
EHOR E	0	11	21	55.2	E 0	11	22	13.0	03 jun 12h 44m 14.4s	41°21'N	01°38'E	2Km					
EBAN E	0	11	21	58.0	E 0	11	22	18.5	rms ± 0.4s	mb 3.2	VILAFRANCA PENEDES.B						
<hr/>																	
30 may 20h 10m 39.1s	39°13'N	02°18'W	2Km			MRB	4	12	44	12.3							
rms ± 0.5s	mb 3.5	MINAYA.AB				FONT	0	12	44	27.5	0	12	44	37.0			
EVIA E	0	20	10	50.2	E 0	20	10	58.0	AVN	0	12	44	30.3	0	12	44	41.3
VIV E	0	20	10	56.0	E 0	20	11	08.0	OLT	0	12	44	33.0	0	12	44	46.4
ECHE E	0	20	11	00.0					EBR		E 0	12	44	47.0			
EHUE E	0	20	11	05.0	E 0	20	11	23.5	EROQ E	0	12	44	34.0	E 0	12	44	48.0
TOL E	0	20	11	05.6					EGRA E	0	12	44	37.0	E 0	12	44	56.0
EBAN E	0	20	11	06.0	E 0	20	11	28.2	ETER E	0	12	44	38.6	E 0	12	44	56.2
ETOR E	0	20	11	07.0	E 0	20	11	28.5	VDCF	0	12	44	39.2	0	12	44	57.0
ACU E	0	20	11	07.0	E 0	20	11	28.9	VIH	0	12	44	40.6	0	12	44	59.1
EALH E	0	20	11	07.2	E 0	20	11	26.0	PERF	0	12	44	40.7	0	12	44	59.4
PAB I	0	20	11	07.5	E 0	20	11	30.0	SALF	0	12	44	41.0	0	12	44	59.7
GUD E	0	20	11	12.6	E 0	20	11	38.0	GRBF	0	12	44	41.9				
VCB E	0	20	11	15.0	E 0	20	11	42.5	<hr/>								
ECOG E	0	20	11	15.0	E 0	20	11	42.3	ATE	D 0	08	04	08.3	E 0	08	04	09.3
AFC E	0	20	11	15.0	E 0	20	11	42.8	ESCF	D 0	08	04	08.8	E 0	08	04	10.4
ENIJ E					E 0	20	11	45.0	ISSF	C 0	08	04	09.2	E 0	08	04	11.2
EROQ E	0	20	11	21.0	E 0	20	11	53.7	MADF	D 0	08	04	09.8	E 0	08	04	12.1
EGUA E					E 0	20	11	52.0	LHE	0	08	04	10.2	E 0	08	04	12.7
EHOR E	0	20	11	24.0	E 0	20	11	53.9	JAU	D 0	08	04	11.5	E 4	08	04	12.5
EPLA E	0	20	11	26.8	E 0	20	12	03.0	BTH I	0	08	04	13.6	I 0	08	04	19.4
EBR E	9	20	11	33.0	0	20	12	04.0	EPF	0	08	04	21.0	0	08	04	31.4
AVN	0	20	11	33.2					VIH	0	08	04	28.5	0	08	04	43.4
ECRI E	9	20	11	43.0	E 0	20	12	22.5	ERQ E	0	08	04	29.0	E 0	08	04	45.8
									EGRA E	0	08	04	34.5	E 0	08	04	53.3
									ETER E	0	08	04	49.2	E 0	08	04	60.3
									LPO	9	08	04	45.4	0	08	05	13.0
									LFF	9	08	04	46.5	0	08	05	13.7
									CAF	0	08	04	50.3				
									RJF	0	08	04	50.4				
									OLT	4	08	04	54.1				
									ETOR E	0	08	04	49.2				
									EROQ E	9	08	04	51.5	E 0	08	05	22.0
																0.3	
<hr/>																	
31 may 10h 43m 53.7s	42°12'N	08°04'W	5Km			09 jun 05h 26m 33.0s	39°21'N	06°13'E									
rms ± 0.3s	mb 2.9	RAMIRAS.OR				rms ± 0.9s	mb 3.3	MEDITERRANEO									
EZAM E	0	10	44	02.5	E 0	10	44	08.8	ESEL E	0	05	27	11.5	E 0	05	27	40.5
ERUA E	0	10	44	06.9	E 0	10	44	16.0	PGF	0	05	27	29.2	0	05	28	10.0
STS E	0	10	44	08.3	E 0	10	44	18.0	OLT	0	05	27	30.6				
MVO E	0	10	44	17.0	E 0	10	44	34.0	ETER E	0	05	27	32.0	E 0	05	28	13.0
EMON E	0	10	44	18.3	E 0	10	44	36.0	LMR	0	05	27	32.7	0	05	28	14.1
GUD E	0	10	44	45.2					LRG	0	05	27	34.8	0	05	28	18.6
<hr/>																	
31 may 23h 33m 21.1s	37°25'N	00°08'W	10Km			FRF	0	05	27	35.3	0	05	28	19.3			
rms ± 0.6s	mb 3.3	SE. CARTAGENA				SBF	0	05	27	39.8	4	05	28	27.0			
EAHL E	0	23	33	40.5	E 0	23	33	56.4	AVN	0	05	27	43.0				
ACU E	0	23	33	41.0	E 0	23	33	55.6	EPF	0	05	27	56.4				
ENIJ E	0	23	33	48.8	E 0	23	34	10.9									
VIV E	0	23	33	54.0													
EHUE E	0	23	33	54.3	E 0	23	34	18.5									
EVIA E	0	23	33	56.6	E 0	23	34	24.2									
ECHE E	0	23	33	57.3	E 0	23	34	25.8									
ECOG E	0	23	34	05.3	E 0	23	34	35.6									
AFC E	0	23	34	05.3	E 0	23	34	36.5									
EGUA E	0	23	34	05.7	E 0	23	34	36.7									
EBAN E	0	23	34	07.1	E 0	23	34	42.1									
ESEL E	0	23	34	12.6	E 0	23	34	50.1	LIJA E	4	16	25	25.5				
EROQ E	0	23	34	13.3	E 0	23	34	53.0	MAL I D	4	16	25	28.0	I 0	16	25	38.0
ETOR					E 0	23	34	59.0	E 0	16	25	33.6	E 0	16	25	44.0	
																0.31	
																0.5	
																80	
																120	

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
EJIF E	0	16 25 33.7	E 0	16 25 44.5	0.13 0.3	140		
ALJ E	4	16 25 35.5						
EGUA E	0	16 25 40.5	E 0	16 25 57.0	0.08 0.3	110		
AFC I C 0	16 25 41.5	E 0	16 25 56.0	0.05 0.2	110			
ECOG I C 0	16 25 41.8	E 0	16 25 57.5	0.06 0.2	120			
PLAT E	0	16 25 42.0						
CNIL E	0	16 25 42.0						
EBAN I D 0	16 25 44.5	E 0	16 26 03.0	0.02 0.2	100			
EHUE E	0	16 25 53.2	E 0	16 26 19.9	0.04 0.3	100		
VCB E	0	16 25 55.0	E 0	16 26 20.0				
ENIJ E	0	16 25 55.8	E 0	16 26 23.0	0.01 0.3	100		
EVIA E	0	16 26 00.2	E 0	16 26 29.0	0.05 0.4	110		
FIG E	4	16 26 03.0	0	16 26 23.5				
TOL E	0	16 26 05.5	E 0	16 26 37.0	0.05 0.7	135		
FAR			4	16 26 37.0				
MOE E	0	16 26 06.0	E 4	16 26 56.0				
PAB I	9	16 26 06.0	I 0	16 26 34.0		100		
EPLA E	0	16 26 08.6	E 0	16 26 43.2	0.04 0.4	100		
GUD I C 0	16 26 15.2	E 0	16 26 55.0	0.02 0.4	150			
MTH E	4	16 26 22.0	4	16 27 21.0				
MTE E	4	16 26 22.5	4	16 27 16.0				
ETOR E	0	16 26 25.0			0.02 0.4	160		
MVO			4	16 27 25.0				

12 jun 05h 13m 44.0s 37°06'N 05°00'W 9Km
rms ± 0.8s mb 2.6 MARTIN DE LA JARA.SE

EJIF E	0	05 13 57.0	E 0	05 14 07.5	0.02 0.4	60
EHOR I C 0	05 13 57.0	E 0	05 14 09.0	0.04 0.3	45	
AFC E	0 05 14 05.0	E 0	05 14 21.8	0.02 0.3	50	
ECOG E	0 05 14 05.2	E 0	05 14 22.0	0.01 0.3	50	
EGUA E	0 05 14 05.5	E 0	05 14 21.3	0.01 0.4	60	
EBAN E	0 05 14 08.0	E 0	05 14 27.0	0.2	45	
EVAL E	0 05 14 08.7	E 0	05 14 30.0		45	
EHUE E	0 05 14 16.5	E 0	05 14 43.4		0.3	65
EVIA			E 0	05 14 52.2		
GUD E	0 05 14 38.7					

12 jun 16h 22m 11.1s 36°06'N 09°52'W
rms ± 0.6s mb 3.0 SW. CABO SAN VICENTE

EVAL E	0	16 22 55.0	E 0	16 23 28.0	0.02 0.3	80
AVE I	0	16 23 03.5	I 0	16 23 40.0		
IFR I	0	16 23 20.0	I 0	16 24 09.0		110
SOI I	0	16 23 23.5	I 0	16 24 15.6		
EHOR E	0	16 23 11.0	E 0	16 23 56.0	0.01 0.3	
BOJ I	0	16 23 11.5	I 0	16 23 55.5		
CIA I	0	16 23 19.0	I 0	16 24 08.5		
VCB E	0	16 23 21.2	E 0	16 24 14.0		
EPLA E	0	16 23 22.0	E 0	16 24 16.8	0.02 0.3	
TIO I	0	16 23 32.0	I 4	16 24 26.0		156
GUD E	0	16 23 42.0	E 0	16 24 52.0	0.3	
ETOR E	0	16 24 01.2	E 0	16 25 24.0		

12 jun 23h 26m 52.2s 38°28'N 09°24'W 25Km
rms ± 0.5s mb 3.3 W. CABO ESPICHEL

LIS I D 0	23 26 59.0	I 0	23 27 04.3			
MTH I C 0	23 27 01.5	I 0	23 27 08.5			
MOE I C 0	23 27 06.5	I 0	23 27 18.0			
FAR		4	23 27 49.0			
COI E	4	23 27 26.7	E 4	23 27 52.7		
EVAL E	0	23 27 27.0	E 0	23 27 53.5	0.10 0.2	120
FIG E	9	23 27 28.0	E 0	23 27 49.5		
MTE E	0	23 27 29.1	E 0	23 27 56.5		
EPLA E	0	23 27 38.2	E 0	23 28 10.8	0.04 0.2	115

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
GIBL E	0	23 27 40.0						
MVO E	0	23 27 41.0	E 0	23 28 17.5				
VCB E	0	23 27 41.5	E 0	23 28 20.0				
EHOR I D 0	23 27 41.8	E 0	23 28 19.5	0.05 0.2	135			
LIJA E	0	23 27 43.5						
EPRU E	0	23 27 46.6						
EJIF E	0	23 27 48.0						
PAB E	0	23 27 52.5	E 4	23 28 35.0		170		
EBAN E	0	23 27 57.0	E 0	23 28 47.0	0.03 0.4	130		
STS E	0	23 27 58.0	E 0	23 28 45.5		120		
GUD E	0	23 27 59.0	E 0	23 28 50.5	0.02 0.3	155		
ECOG E	0	23 28 02.3	E 0	23 28 55.0		140		
EGUA E	0	23 28 04.3	E 0	23 28 59.0				
TOL E	4	23 28 05.0	E 4	23 29 11.0	0.04 1.0	130		
EMON E	0	23 28 08.0	0	23 29 04.5				
ETOR E	0	23 28 20.0	E 0	23 29 27.8	0.02 0.6	180		

13 jun 00h 21m 39.6s 43°00'N 00°12'E 4Km
rms ± 0.6s mb 2.7 III ARGELES-GAZOST.FR

EPF	0	00 21 41.4	0	00 21 43.6				
ENSF	0	00 21 43.4	0	00 21 47.2				
BTH	0	00 21 45.4	0	00 21 50.0				
VIH	0	00 21 49.7	0	00 21 56.9				
SALF	0	00 21 52.7						
EGR A E	0	00 21 54.2	E 0	00 22 06.3	0.02 0.3			
GRBF	0	00 21 57.2						
AVN	0	00 22 01.2	0	00 22 17.0				
LFF	4	00 22 08.0						
LPO	9	00 22 12.0	0	00 22 35.2				
OLT	4	00 22 14.7	4	00 22 40.3				
FONT	0	00 22 14.9	4	00 22 42.0				
ECRI E	9	00 22 16.7	E 0	00 22 43.4				
ERQ E	9	00 22 20.0	E 0	00 22 46.0		0.3		
CAF	9	00 22 21.5	0	00 22 51.5				
RJF	9	00 22 23.6	0	00 22 55.6				

13 jun 01h 01m 17.6s 42°10'N 06°40'W 2Km
rms ± 0.4s mb 3.1 SANABRIA.ZA

ERUA I D 0	01 01 25.2	E 0	01 01 30.4	0.08 0.2	80			
MVO E	0 01 01 37.2	I 0	01 01 50.5					
EMON E	0 01 01 42.0	E 0	01 02 00.0	0.08 0.2	105			
STS E	0 01 01 45.8	E 0	01 02 06.0	0.03 0.2	85			
MTE E	9 01 01 52.5	E 0	01 02 16.5					
EPLA E	0 01 01 52.5	E 0	01 02 19.2	0.03 0.2	80			
GUD E	0 01 01 57.0	E 0	01 02 26.0	0.01 0.2	100			
ECRI E	0 01 02 06.8	E 0	01 02 42.5	0.02 0.3	100			
ETOR E	0 01 02 15.2			0.02 0.5	120			

13 jun 04h 03m 32.6s 42°58'N 00°04'W 2Km
rms ± 0.7s mb 3.6 IV ARGELES-GAZOST.FR

BTH I	0 04 03 34.8							
JAU C 0	0 04 03 36.3	E 0	04 03 40.5					
EPF	0 04 03 36.4	0	04 03 41.6					
OGE C 0	0 04 03 38.1							
ENS F	0 04 03 38.5							37
ESCF	0 04 03 38.6	E 0	04 03 44.4					
LHE C 0	0 04 03 39.9	E 0	04 03 46.0					
ATE	0 04 03 40.5	E 0	04 03 47.8					
ISSF	0 04 03 41.9	E 0	04 03 50.2					
BOH	0 04 03 44.6							
BAR	0 04 03 45.0	0	04 03 53.9					37
VIH	0 04 03 45.1							37
MLS	0 04 03 47.1	0	04 03 59.1					37

I.G.N.

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
EGRA I C 0	04 03 48.1	E 0	04 03 59.4			150		
AVN 0	04 03 55.7	0	04 04 13.0			215		
ECRI I D 0	04 04 04.9	E 0	04 04 28.1	0.13	0.2	160		
LPO 0	04 04 05.9	0	04 04 30.2	0.16	0.3			
LFF 0	04 04 07.9	0	04 04 34.0	0.11	0.3			
CAF 9	04 04 08.0	E 0	04 04 38.0	0.10	0.3			
OLT 0	04 04 08.3	4	04 04 36.2			166		
FONT 0	04 04 09.7					37		
EREQ E 0	04 04 10.4	E 0	04 04 35.8	0.15	0.2	150		
ETER I C 0	04 04 11.0	E 0	04 04 39.8	0.10	0.3	150		
EBO E 4	04 04 13.0	E 4	04 04 43.0					
ETOR E 0	04 04 15.6	E 0	04 04 45.2	0.06	0.3	170		
RJF 4	04 04 17.7	4	04 04 51.0	0.10	0.3			
MFF 4	04 04 24.8							
LSF 4	04 04 34.4	4	04 05 19.4					
GUD E 0	04 04 32.0	E 0	04 05 16.1	0.02	0.3	170		
ESEL E 0	04 04 32.7	E 0	04 05 17.8	0.01	0.3	110		
TOL E 0	04 04 38.0	E 0	04 05 28.0			170		
EVIA E 0	04 04 43.4	E 0	04 05 36.0					
PAB E 0	04 04 44.0	E 0	04 05 37.5			150		
ERUA E 0	04 04 51.2	E 0	04 05 50.2	0.02	0.3	140		
EPLA E 0	04 04 52.1	E 0	04 05 52.1			140		
EMON			0	04 05 53.0	0.01	0.3		

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
ECRI I D 0	17 29 31.8	E 0	17 31 07.7	0.10	0.3	360		
EROQ E 0	17 29 41.8	E 0	17 31 25.0	0.04	0.2	365		
EBO E 0	17 29 42.0	I 0	17 31 29.0					
BOH 0	17 29 47.5							
MADF 0	17 29 48.5							
EGRA I C 0	17 29 49.8	E 0	17 31 40.0	0.34	1.0	380		
EPF 0	17 29 57.5	4	17 31 42.0	0.10	0.5			
ESEL E 0	17 30 00.3					0.05	0.7	300
ETER E 0	17 30 12.1					0.06	0.8	360
LFF 0	17 30 16.1	4	17 32 18.0	0.09	1.0			

15 jun 17h 27m 22.1s 35°55'N 10°25'W 30Km
rms ± 0.8s mb 4.8 SW. CABO SAN VICENTE

FAR 4	17 27 59.2	0	17 28 23.5					
FIG 4	17 28 02.0	0	17 28 27.0					
LIS I D 0	17 28 07.5	I 0	17 28 40.1					
MOE I D 0	17 28 09.8	I 0	17 28 42.5					
MTH I D 0	17 28 10.0	I 0	17 28 43.5					
RBA I 0	17 28 13.0	I 4	17 28 49.0					
SFS E 4	17 28 15.0							
AVE I 0	17 28 15.2	I 0	17 28 53.5					
GIBL E 0	17 28 18.0							
PLAT E 0	17 28 18.5							
LIJA E 4	17 28 19.0							
ALJ E 0	17 28 21.0							
NKM I 0	17 28 22.2	I 4	17 29 05.0					
EJIF I C 0	17 28 22.5	E 0	17 29 03.9			450		
COI E 0	17 28 29.0	E 0	17 29 18.3					
EHOR I C 0	17 28 29.2	E 0	17 29 17.4					
IFR I 0	17 28 33.5	I 4	17 29 23.0					
MAL I D 0	17 28 34.0	I 0	17 29 27.0	1.99	1.0	290		
MTE I D 0	17 28 35.4	I 0	17 29 27.7					
VCB E 0	17 28 39.5	E 0	17 29 37.0					
EPLA E 0	17 28 40.2	E 0	17 29 37.3			410		
PTO I D 0	17 28 40.3	I 0	17 29 37.5					
TIO I 0	17 28 42.0	I 4	17 29 38.0					
EGUA E 0	17 28 43.0	E 0	17 29 43.8	0.31	0.3	350		
ECOG I D 0	17 28 45.1	E 0	17 29 45.8	0.24	0.3	450		
AFC I C 0	17 28 45.2	E 0	17 29 45.8	0.11	0.2	450		
EBAN I C 0	17 28 45.2	E 0	17 29 46.0			370		
MVO I D 0	17 28 47.0	I 0	17 29 49.0					
PAB I D 0	17 28 49.0	E 0	17 29 53.0			480		
EMEL I C 0	17 28 49.1	E 0	17 29 57.0			200		
FUL E 0	17 28 51.0	I 4	17 29 55.5					
EZAM I D 0	17 28 53.5	E 0	17 30 01.2			340		
TOL I C 0	17 28 55.2	I 0	17 30 02.5	2.16	1.0	500		
EHUE I C 0	17 28 56.2	E 0	17 30 06.0			450		
ENIJ I D 0	17 28 57.8			0.07	0.3	330		
EVIA I C 0	17 28 59.7					460		
GUD I D 0	17 28 59.9	E 0	17 30 11.6			450		
EALH I D 0	17 29 08.5	E 0	17 30 27.5			250		
ERUA I D 0	17 29 01.4	E 0	17 30 17.0	0.12	0.2	400		
STS I D 0	17 29 03.4	E 0	17 30 21.0	0.11	0.2	380		
EMON I C 0	17 29 14.1	E 0	17 30 38.0	0.15	0.2	340		
ETOR E 0	17 29 19.3	E 0	17 30 47.0	0.18	0.3	450		
ACU I D 0	17 29 21.0	E 0	17 30 51.2	0.04	0.3	260		
ECHE I C 0	17 29 21.9	E 0	17 30 50.9			340		

COI I C 0	19 24 36.0	I 0	19 24 40.0					
PTO I D 0	19 24 46.4	I 0	19 24 59.6					
MTH E 0	19 24 51.5	I 0	19 25 08.5					
LIS E 0	19 24 53.7	I 0	19 25 12.7					
MOE E 0	19 24 56.5	I 0	19 25 18.2					
MVO E 0	19 24 57.0	I 0	19 25 19.0					
EZAM I 0	19 25 00.6	E 0	19 25 24.0			120		
EPLA E 0	19 25 02.7	E 0	19 25 28.0			180		
ERUA E 0	19 25 11.0	E 0	19 25 40.0	0.07	0.2	160		
STS E 0	19 25 11.0	E 0	19 25 45.0	0.07	0.2	160		
VCB E 9	19 25 13.5	E 0	19 25 48.0					
EVAL E 0	19 25 15.0	E 0	19 25 50.8	0.05	0.3	150		
FIG 0			19 25 53.3					
FAR 0			19 25 54.5					
EMON E 0	19 25 20.6	E 0	19 26 02.0	0.05	0.2	160		
GUD E 0	19 25 23.0	E 0	19 26 04.0	0.04	0.2	235		
EHOR E 0	19 25 23.0	E 0	19 26 04.5	0.05	0.3	160		
PAB E 4	19 25 25.0	E 0	19 26 02.0			200		
TOL E 4	19 25 27.5	I 0	19 26 05.5	0.80	0.8	175		
EPRU E 0			19 26 20.0					
EBAN E 0	19 25 33.4	E 0	19 26 22.5	0.02	0.3	190		
AFC E 0	19 25 43.3	E 0	19 26 38.0			170		
ECOG E 0	19 25 43.5	E 0	19 26 38.5			180		
EVIA E 0	19 25 44.8	E 0	19 26 39.5	0.08	0.6	215		
ETOR E 0	19 25 45.5	E 0	19 26 43.0	0.03	0.4	230		
LIJA E 4	19 25 46.0							
ALJ E 4	19 25 46.0							
EGUA E 0	19 25 47.3	E 0	19 26 45.2			100		
EJIF E 9	19 25 53.5	E 0	19 26 44.6			145		
ECRI E 9	19 26 09.7	E 0	19 27 09.0	0.01	0.4	140		

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

20 jun 22h 19m 00.3s 37°16'N 13°22'W
 rms ± 0.6s mb 3.3 ATLANTICO

LIS		I	0	22	20	35.7					
MTH			0	22	20	36.5					
MOE E	0	22	20	02.0	I	0	22	20	47.5		
FIG						0	22	20	54.5		
EVAL E	0	22	20	17.5	E	0	22	21	14.0	0.02	0.3
MTE E	0	22	20	21.0	E	0	22	21	22.0		
BOJ I	4	22	20	26.0	I	4	22	21	31.0		
EZAM E	0	22	20	28.0							
MVO E	0	22	20	31.0	E	0	22	21	39.0		
EPLA E	0	22	20	32.5	E	0	22	21	41.3	0.02	0.3
EHOR E	0	22	20	33.2	E	0	22	21	43.8	0.02	0.3
VCB E	0	22	20	37.0	E	0	22	21	50.5		
STS E	0	22	20	38.0	E	0	22	21	48.0		100
ERUA E	0	22	20	41.3							
TIO I	4	22	20	51.9	I	4	22	22	15.0		
EMON E	0	22	20	51.4	E	0	22	22	12.0		110
GUD E	0	22	20	54.3	E	0	22	22	20.5		0.3
ETOR E	0	22	21	15.0	E	0	22	22	58.0		140

21 jun 20h 36m 32.9s 43°09'N 01°26'W 4Km
 rms ± 0.6s mb 2.9 II IROULEGUY.FR

BOH C	0	20	36	38.6	E	0	20	36	42.7		
MADF	0	20	36	41.2	E	0	20	36	47.9		
ISSF	0	20	36	41.5	E	0	20	36	48.3		
ATE	0	20	36	42.5	E	0	20	36	50.1		
BTH	0	20	36	48.2							
ECRI I	C	0	20	36	50.2	E	0	20	37	03.0	0.04
EPF	0	20	36	56.6	0	20	37	13.6		0.2	
EGRA E	0	20	37	02.0	E	4	20	37	24.5	0.01	0.2
VIH	0	20	37	03.3							36
AVN					4	20	37	38.0			
LFF	0	20	37	12.2	0	20	37	39.0			
LPO	0	20	37	12.7	4	20	37	39.9			
RJF	0	20	37	21.4	4	20	37	53.3			
CAF	0	20	37	22.8	4	20	37	54.4			

21 jun 21h 24m 01.7s 37°06'N 03°31'W 5Km
 rms ± 0.8s mb 2.7 DILAR.GR

AFC I	C	0	21	24	03.7	E	0	21	24	06.0	0.15
ECOG I	D	0	21	24	04.0						0.2
EGUA I	D	0	21	24	05.3	E	0	21	24	10.0	0.21
MAL E	0	21	24	17.0	E	4	21	24	24.6	0.06	0.8
ENIJ I	D	0	21	24	21.0	E	0	21	24	35.4	0.02
EBAN E	0	21	24	22.0	E	0	21	24	36.8	0.01	0.3
EHUE E	0	21	24	22.0							65
EPRU E	0	21	24	28.0							75
EHOR E	0	21	24	29.0	E	0	21	24	48.6	0.02	0.3
EVIA E	0	21	24	33.2							45
EJIF E	9	21	24	36.0	E	0	21	24	58.0		60

26 jun 01h 28m 00.5s 40°17'N 03°22'W
 rms ± 0.8s mb 2.3 PERALES DE TAJUÑA.M

GUD E	0	01	28	14.2	E	0	01	28	24.0		0.2
PAB I	0	01	28	18.0	E	0	01	28	33.0		35
ETOR E	0	01	28	20.8	E	0	01	28	35.6	0.01	0.3
VCB E	9	01	28	27.0	E	0	01	28	48.5		50
EVIA E	0	01	28	31.0	E	0	01	28	53.5		
EBAN E	9	01	28	38.0	E	0	01	29	05.0		

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

27 jun 12h 59m 57.5s 37°26'N 05°06'W 10Km
 rms ± 0.5s mb 2.6 EL RUBIO.SE

EHOR E	0	13	00	04.8	E	0	13	00	11.8	0.02	0.3
EPRU E	0	13	00	06.0	E	0	13	00	13.0	0.04	0.7
EJIF E	0	13	00	16.3	E	0	13	00	29.0	0.01	0.4
EBAN E	0	13	00	19.0	E	0	13	00	36.0	0.01	0.2
AFC E	0	13	00	19.3	E	0	13	00	37.0		40
EGUA E	0	13	00	21.0	E	0	13	00	39.5	0.02	0.3
EVAL E	0	13	00	21.0							45

28 jun 06h 48m 24.9s 37°10'N 03°44'W 3Km
 rms ± 0.7s mb 3.0 SANTA FE.GR

AFC I	C	0	06	48	27.9						90
EGUA E	0	06	48	31.2	E	0	06	48	36.2	0.17	0.2
MAL E	4	06	48	33.0	I	0	06	48	47.0	0.24	0.8
EBAN I	D	0	06	48	42.5	E	0	06	48	57.0	0.02
EHUE E	0	06	48	46.3	E	0	06	49	00.2	0.03	0.2
ENIJ E	0	06	48	47.9	E	0	06	49	03.5	0.03	0.3
EHOR E	0	06	48	48.4	E	0	06	49	06.7	0.03	0.3
EPRU E	0	06	48	48.6	E	0	06	49	05.1	0.03	0.5
EJIF E	0	06	48	52.7	E	0	06	49	13.6	0.04	0.6
EVIA I	C	0	06	48	54.7	E	0	06	49	18.0	0.05
EVAL E	0	06	49	02.9	E	0	06	49	33.2		90
PAB E	4	06	49	15.0	E	4	06	49	40.0		70
EPLA E	0	06	49	17.7							
ETOR E	0	06	49	24.6							105
GUD E	9	06	49	31.0	E	0	06	50	11.6	0.4	100

28 jun 23h 57m 13.4s 37°24'N 05°00'W 5Km
 rms ± 0.8s mb 3.0 EL RUBIO.SE

EPRU I	C	0	23	57	21.2	E	0	23	57	29.1	0.05
EHOR I	D	0	23	57	21.3	E	0	23	57	28.4	0.09
MAL I	D	0	23	57	29.3	I	0	23	57	39.0	0.2
EJIF I	D	0	23	57	32.8	E	0	23	57	46.3	0.06
AFC E	0	23	57	34.6	E	0	23	57	51.3	0.02	0.2
EBAN E	0	23	57	34.9	E	0	23	57	52.4		
EGUA E	0	23	57	36.0	E	0	23	57	51.9	0.04	0.3
EVAL E	0	23	57	36.9	E	0	23	57	57.0	0.03	0.3
EHUE E	0	23	57	45.5	E	0	23	58	11.7	0.01	0.2
ENIJ E	0	23	57	50.0							90
EVIA E	0	23	57	50.2	E	0	23	58	19.3	0.05	0.6
PAB E	4	23	57	53.0	E	4	23	58	25.0		85
EPLA E	0	23	57	58.6	E	0	23	58	32.3	0.02	0.3
GUD E	0	23	58	04.9	E	0	23	58	42.5	0.01	0.4
TOL E	9	23	58	07.5	E	0	23	58	37.5	0.02	0.8

30 jun 02h 33m 18.0s 43°05'N 00°06'W 2Km

rms ± 0.6s mb 2.9 III LOURDES.FR

BTH I	0	02	33	18.4							
JAU	0	02	33	19.8							
EPF	0	02	33	21.8		0	02	33	27.1		
ESCF	0	02	33	22.0		E	0	02	33	27.2	
LHE	0	02	33	23.0							
ATE	0	02	33	24.0		E	0	02	33	30.5	
ENSF	0	02	33	23.3			0	02	33	28.9	
VIH	9	02	33	25.0			0	02	33	36.7	
EGRA E	0	02	33	33.0							0.02
SALF	0	02	33	33.7		0	02	33	47.7		
GRBF	0	02	33	38.3							
AVN	0	02	33	40.4		0	02	34	00.1		
MRB	4	02	33	46.8		4	02	34	13.7		

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	---------

LPO 0 02 33 47.8
LFF 0 02 33 49.7
ECRI E 9 02 33 50.2 E 0 02 34 15.0
CAF 0 02 33 54.4
FONT 9 02 33 57.8 0 02 34 27.3
EREQ E 9 02 33 58.2 E 0 02 34 27.0
RJF 9 02 34 02.5 0 02 34 34.2

04 jul 02h 23m 56.2s 37°05'N 02°44'W 4Km
rms ± 0.6s mb 2.8 OHANES.AL

ENIJ E 0 02 24 04.0 E 0 02 24 10.0 0.05 0.2 35
AFC E 0 02 24 09.0 E 0 02 24 17.0 0.02 0.3 35
EHUE E 0 02 24 09.2 E 0 02 24 19.8 0.01 0.2 40
EGUA E 0 02 24 09.8 E 0 02 24 18.0 0.04 0.2 37
EVIA E 0 02 24 24.9 E 0 02 24 44.6 0.02 0.3 50

05 jul 05h 03m 00.7s 42°00'N 08°16'W 17Km
rms ± 0.1s mb 2.9 PENEDA.PORT

EZAM I D 0 05 03 07.4 0 05 03 12.8 0.05 0.2
STS I C 0 05 03 17.2 0 05 03 29.4 0.05 0.2
ERUA E 0 05 03 17.5 0 05 03 30.0 0.02 0.3
MVO E 0 05 03 22.0 E 0 05 03 38.5

05 jul 05h 25m 43.1s 36°50'N 06°49'W 57Km
rms ± 0.7s mb 3.2 GOLFO DE CADIZ

EVAL E 0 05 25 57.3
FIG E 0 05 25 59.5 I 0 05 26 10.0
FAR I 0 05 26 12.5
EJIF E 0 05 26 02.9 E 0 05 26 18.0 0.05 0.2 95
EPRU E 0 05 26 04.2 E 0 05 26 19.2 0.03 0.2 80
EHOR E 0 05 26 08.5 E 0 05 26 27.0 0.06 0.2 90
NKM I 0 05 26 12.0 E 0 05 26 31.0 110
MOE I D 0 05 26 16.0 I 0 05 26 39.5
AFC E 0 05 26 23.9 E 0 05 26 53.1 0.02 0.2 80
EGUA E 0 05 26 24.3 E 0 05 26 53.5 0.03 0.3 85
EBAN E 0 05 26 24.5 E 0 05 26 53.7
MTH I D 0 05 26 26.0 I 0 05 26 56.0
MTE I D 9 05 26 30.3 E 0 05 27 10.5
EPLA E 0 05 26 31.9 E 0 05 27 07.9 0.04 0.2 105
AVE I 0 05 26 34.5 I 4 05 27 12.0 110
EHUE E 0 05 26 34.6 E 0 05 27 14.2 0.01 0.2 90
IFR I 0 05 26 35.0 I 4 05 27 13.0 145
EVIA E 0 05 26 39.4 E 0 05 27 22.2 0.07 0.2 95
PAB E 9 05 26 40.5 E 0 05 27 17.5 110
MVO E 0 05 26 46.5 I 0 05 27 33.0
GUD E 0 05 26 47.0 E 0 05 27 32.5 0.2 130
ETOR E 0 05 27 02.3 E 0 05 28 00.8 0.01 0.3 145
OUK I 0 05 27 04.5 I 4 05 28 03.5
TIO I 0 05 27 06.5 I 4 05 28 07.5 160

06 jul 13h 34m 56.2s 35°18'N 03°32'W 17Km
rms ± 0.8s mb 3.9 CABO QUILATES

EMEL I D 0 13 35 05.2 E 0 13 35 12.8
EGUA I C 0 13 35 20.0 E 0 13 35 38.6
MAL I D 0 13 35 20.8 I 4 13 35 39.0 0.96 0.6 152
NKM E 0 13 35 21.0 E 4 13 35 36.0 265
EJIF E 0 13 35 26.3 E 0 13 35 51.0 0.19 0.2
ENIJ I C 0 13 35 26.4 E 0 13 35 51.3 0.26 0.3
AFC E 0 13 35 27.4 E 0 13 35 52.6 0.12 0.3
EPRU E 0 13 35 31.3 E 0 13 35 53.9 0.38 0.5

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	---------

IFR I 0 13 35 32.5 I 0 13 35 57.0 450
KHF I 4 13 35 32.5 E 4 13 36 03.5
MSH E 4 13 35 36.0 E 4 13 36 13.0
EHUE I D 0 13 35 36.9 E 0 13 36 08.8 0.14 0.3
EBAN E 0 13 35 39.8 E 0 13 36 14.0
EHOR I C 0 13 35 40.5 E 0 13 36 14.7 0.13 0.3
EALH I C 0 13 35 43.1 E 0 13 36 18.1 0.06 0.4
EVAL I D 0 13 35 47.8 E 0 13 36 27.3 0.09 0.3
EVIA E 0 13 35 47.9 E 0 13 36 26.4 0.08 0.3
AVE E 0 13 35 53.0 E 4 13 36 33.0 400
FIG E 0 13 35 54.0 I 0 13 36 39.0
FAR E 0 13 35 56.0 E 0 13 36 41.0
ACU E 0 13 35 56.5 E 0 13 36 40.5 0.03 0.4
ECHE E 0 13 36 06.5 E 0 13 36 58.3 0.05 0.6
MOE I D 0 13 36 09.5 I 0 13 37 05.0
PAB I 4 13 36 11.5 I 4 13 37 00.0
EPLA E 0 13 36 11.9 E 0 13 37 09.0 0.08 0.4
MVO I C 4 13 36 14.6 I 4 13 37 19.5
GUD I D 0 13 36 14.8 E 0 13 37 14.1 0.05 0.4
TIO I 0 13 36 16.4 I 4 13 37 17.0 550
MTE I D 9 13 36 16.5 I 0 13 37 21.5
LIS I D 0 13 36 17.8 I 0 13 37 19.5
BOJ E 0 13 36 18.5 I 4 13 36 34.0
ETOR I C 0 13 36 19.1 E 0 13 37 20.9 0.04 0.3
MTH I D 0 13 36 20.8 E 0 13 37 22.0
COI E 0 13 36 26.7 I 0 13 37 35.1
EREQ E 0 13 36 28.7 E 0 13 37 37.1
ESEL E 0 13 36 34.1 E 0 13 37 47.6
PTO I C 0 13 36 37.7 I 4 13 37 49.3
ECRI E 0 13 36 42.2 E 0 13 38 01.9
ERUA E 0 13 36 46.2 E 0 13 38 08.8
EZAM E 0 13 36 50.2
STS E 0 13 36 58.0
ETER E 0 13 37 00.6

07 jul 11h 25m 38.5s 35°22'N 06°18'W 30Km
rms ± 0.7s mb 3.7 SW. ASILAH

NKM I	0	11 25 51.9	I 4	11 25 59.0	215
PLAT E	4	11 25 56.1			
SFS E	0	11 25 58.5			
EJIF E	0	11 26 00.0	E 0	11 26 14.0	0.25 0.3 180
RBA I	0	11 26 01.0	I 0	11 26 17.5	
RTC I	0	11 26 02.5	E 0	11 26 18.0	
GIBL E	0	11 26 03.4			
ALJ E	4	11 26 06.3			
EPRU E	0	11 26 07.4	E 0	11 26 28.3	0.17 0.4 180
IFR I	0	11 26 10.5	I 0	11 26 34.5	
MAL I D 0	11 26 11.5	I 0	11 26 33.5	0.22 0.7 91	
FIG I C 0	11 26 11.5	I 0	11 26 35.5		
FAR E	0	11 26 11.6	E 0	11 26 35.5	
MSH I	0	11 26 12.3	E 4	11 26 35.0	
AVE I	0	11 26 13.2	I 0	11 26 37.5	260
EVAL I D 0	11 26 13.2	E 0	11 26 37.2	0.29 0.2 180	
KHF E	0	11 26 15.5	E 4	11 26 44.5	
EGUA E	0	11 26 18.1	E 0	11 26 47.6	0.10 0.2 160
EHOR I D 0	11 26 18.2	E 0	11 26 46.0	0.24 0.2 260	
EMEL E	0	11 26 19.8	E 0	11 26 49.8	
AFC E	0	11 26 23.0	E 0	11 26 54.9	0.06 0.2 160
TAZ I	0	11 26 26.0	I 4	11 27 04.0	
EBAN E	0	11 26 29.9	E 0	11 27 07.9	
MOE I D 0	11 26 31.5	I 0	11 27 10.0		
ENIJ E	0	11 26 32.7	E 0	11 27 13.5	0.04 0.3 160
EHUE E	0	11 26 36.4	E 0	11 27 17.8	0.06 0.3
LIS	0	11 26 38.7	0	11 27 22.9	
MTH I D 0	11 26 41.0	E 0	11 27 26.5		
PAB I	0	11 26 43.5	I 4	11 27 24.5	
TIO I	0	11 26 44.0	I 0	11 27 32.0	340
EPLA E	0	11 26 44.0	E 0	11 27 31.0	180
MTE I D 9	11 26 45.0	I 0	11 27 39.0		
EPLA E	0	11 26 46.7	E 0	11 27 36.5	0.08 0.2 190

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR	
COI	I	D	0	11 26 52.3	I 0	11 27 46.7			
GUD	E	0	11 26 59.0	E 0	11 27 57.0	0.03	0.2	230	
MVO	I	D	0	11 27 02.0	I 4	11 28 03.0			
ECHE	E	0	11 27 04.0	E 0	11 28 08.6	0.04	0.3	180	
PTO	I	C	0	11 27 05.3	I 4	11 28 08.2			
ETOR	I	D	0	11 27 10.4	E 0	11 28 19.0	0.07	0.3	260
EZAM	E	0	11 27 18.7	E 0	11 28 34.0	0.02	0.3	160	
ERUA	E	0	11 27 19.3	E 0	11 28 34.6	0.02	0.2	170	
EROQ	E	0	11 27 26.6	E 0	11 28 49.0	0.02	0.2	260	
STS	E	0	11 27 28.5	E 0	11 28 50.3	0.02	0.2	160	
ECRI	E	0	11 27 30.7	E 0	11 28 54.1	0.04	0.3	180	
AVN	0	11 27 38.3							
EPF	0	11 27 49.2	4	11 29 23.8		0.3			
LPO	0	11 28 12.0	4	11 30 05.4					
LFF	0	11 28 12.5	4	11 30 06.3					
CAF	4	11 28 19.2	4	11 30 17.4					
RJF	4	11 28 20.6	4	11 30 20.0					

09 jul 00h 23m 37.7s 36°23'N 03°41'W 20Km
rms ± 0.4s mb 2.9 ALBORAN

EGUA	E	0	00 23 46.2	E 0	00 23 52.8	0.08	0.2	50
MAL				I 0	00 23 59.3			
AFC	E	0	00 23 54.4	E 0	00 24 05.6			40
ENIJ	E	0	00 24 00.4	E 0	00 24 16.0	0.02	0.3	40

12 jul 23h 59m 52.9s 36°25'N 01°48'E 19Km
rms ± 0.8s mb 3.7 SIDI AKACHA.ARG

ABA	I	0	24 00 11.5	I 0	24 00 27.5			
ENIJ	E	0	24 00 41.8	E 0	24 01 18.0	0.01	0.3	75
ESEL	E	0	24 00 43.9	E 0	24 01 23.6	0.03	0.3	95
VIV	E	0	24 00 47.5	E 0	24 01 28.5			
ECHE	E	0	24 00 50.0	E 0	24 01 33.0	0.02	0.3	80
EVIA	E	0	24 00 54.4	E 0	24 01 39.5			
EGUA	E	0	24 00 56.9	E 0	24 01 45.5			70
AFC	E	0	24 00 58.0					
ECOG	E	0	24 00 58.5	E 0	24 01 46.0			100
ETOR	E	0	24 01 12.8	E 0	24 02 11.0			
ETER	E	0	24 01 19.5	E 0	24 02 25.0			
EPF	0	24 01 30.4	0	24 02 40.8				
LMR	0	24 01 44.4	4	24 03 06.0				
LRG	0	24 01 46.0	4	24 03 08.0				
FRF	0	24 01 48.2	4	24 03 12.8				
PGF	0	24 01 51.2	4	24 03 18.0				

14 jul 02h 58m 38.9s 36°35'N 01°40'E
rms ± 0.5s mb 3.5 SIDI AKACHA.ARG

ABA	I	0	02 58 59.0	I 0	02 59 15.0			
ENIJ	E	0	02 59 27.5	E 0	03 00 05.0			80
ESEL	E	0	02 59 30.0	E 0	03 00 10.0	0.01	0.3	80
VIV	E	0	02 59 32.7	E 0	03 00 13.5			
ECHE	E	0	02 59 36.0	E 0	03 00 18.3	0.02	0.4	95
EVIA	E	0	02 59 39.0	E 0	03 00 25.0	0.01	0.3	
EGUA	E	0	02 59 42.8	E 0	03 00 32.0			85
ECOG	E	0	02 59 44.0					90
AFC	E	0	02 59 44.0	E 0	03 00 31.5			
EROQ	E	0	02 59 44.5	E 0	03 00 34.0			

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

16 jul 12h 50m 28.0s 38°06'N 01°13'W 3Km
rms ± 0.6s mb 3.0 LORQUI.MU

EVIA	I	C	0	12 50 48.7	E 0	12 51 03.7	0.09	0.2 50
EHUE	I	D	0	12 50 49.3	E 0	12 51 05.0	0.02	0.2 60
VIV	E	0	12 50 49.7	E 0	12 51 05.0			
ENIJ	E	0	12 50 52.0	E 0	12 51 11.5	0.01	0.4 60	
EBAN	I	0	12 51 01.2					
ECOG	E	9	12 51 05.5	E 0	12 51 31.0	0.01	0.5 75	
PAB	E	4	12 51 21.0	E 4	12 51 58.0			60
ETOR	E	9	12 51 22.7	E 0	12 51 57.0			80
GUD	E	9	12 51 33.0	E 0	12 52 12.6			70

17 jul 00h 40m 16.9s 41°11'N 01°24'E 2Km
rms ± 0.5s mb 3.3 TORREDEMBARRA.T

VAN	0	00 40 25.7	E 0	00 40 32.5				
MRB	0	00 40 26.0	E 0	00 40 33.1				
EBR	E	0	00 40 31.0	E 0	00 40 42.0			
EROQ	E	0	00 40 32.0	E 0	00 40 43.2	0.06	0.2	60
AVN	D	0	00 40 32.2	E 0	00 40 43.0			115
OLT	0	00 40 39.5	E 0	00 40 56.1				15
VIH	0	00 40 44.3	E 0	00 41 04.5				78
ETER	E	0	00 40 45.0	E 0	00 41 05.6	0.04	0.2	55
SALF	0	00 40 45.3	E 0	00 41 06.0				
VDCF	0	00 40 45.4						
EPF	9	00 40 53.6	0	00 41 18.7	0.02	0.3		
ETOR	E	9	00 41 06.3	E 0	00 41 39.0			65
CAF	0	00 41 13.8						
LPO	4	00 41 20.6	E 4	00 42 04.2				
LFF				E 4	00 42 15.0			
RJF				E 4	00 42 24.2			

17 jul 10h 49m 48.8s 38°10'N 01°05'W 7Km
rms ± 0.5s mb 3.1 III FORTUNA.MU

EALH	E	0	10 49 55.8	E 0	10 50 01.7	0.08	0.2	80
ACU	E	0	10 50 00.0	E 0	10 50 09.3			
VIV	E	0	10 50 09.0	E 0	10 50 24.0			
EVIA	E	0	10 50 10.1	E 0	10 50 26.7			
EHUE	E	0	10 50 12.0	E 0	10 50 28.4	0.04	0.2	
ECHE	E	0	10 50 14.4	E 0	10 50 32.0	0.05	0.3	
ENIJ	E	0	10 50 14.7	E 0	10 50 33.7	0.03	0.4	
EBAN	E	0	10 50 23.1	E 0	10 50 49.2	0.01	0.2	
PAB	E	0	10 50 32.5					100
EHOR	E	0	10 50 38.8	E 0	10 51 18.0			

20 jul 03h 57m 40.2s 37°01'N 03°22'W 10Km
rms ± 0.4s mb 2.3 CAPILEIRA.GR

EGUA	E	0	03 57 44.7	E 0	03 57 49.0	0.05	0.2	30
AFC	E	0	03 57 45.4	E 0	03 57 49.3	0.02	0.3	30
ECOG	E	0	03 57 45.9	E 0	03 57 51.0	0.01	0.2	45
MAL	E	0	03 57 55.5					
EBAN	E	0	03 58 01.2	E 0	03 58 18.3			

24 jul 16h 58m 45.1s 28°47'N 10°31'W 29Km
rms ± 0.8s mb 3.7 GUELGINE.MAC

SOI	I	0	16 59 24.0	E 0	16 59 50.5			
CIA	E	0	16 59 34.0	E 0	17 00 08.0			
OUK	E	0	16 59 35.5	E 0	17 00 11.5			

I.G.N.

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
BOJ I	0	16 59 35.7	E 4	17 00 12.0				
TIO I	0	16 59 36.5	I 4	17 00 30.0				
CFTV I	0	16 59 32.7						
OKL I	0	16 59 39.0	E 4	17 00 14.5				
GGC I	0	16 59 52.0	I 0	17 00 40.8				
AVE I	0	17 00 01.0	I 4	17 01 25.0				
TBT E	0	17 00 18.0	E 0	17 01 27.2				
IFR I	0	17 00 19.0	I 4	17 01 57.0				
CHIE E	4	17 00 24.0						
EJIF E	0	17 00 50.0			0.04 0.5			
EVAL E	0	17 00 57.0	E 0	17 02 38.0	0.04 0.4			
EPRU E	0	17 00 57.0	E 0	17 02 36.0	0.02 0.5			
EGUA E	0	17 01 05.0	E 0	17 02 53.5				
EHOR E	0	17 01 06.5	E 0	17 02 54.6				
EBAN E	0	17 01 18.6	E 0	17 03 15.0	0.02 0.4			
EVIA				E 0	17 03 39.0			
GUD E	0	17 01 49.0						

24 jul 22h 47m 58.7s 40°58'N 01°38'E
rms ± 0.8s mb 2.9 E. TARRAGONA

MRB	0	22 48 09.9	0	22 48 18.6	65
FONT	0	22 48 15.6	4	22 48 27.6	
EROQ E	0	22 48 16.0	E 0	22 48 28.3	0.03 0.3 50
AVN	0	22 48 19.0	0	22 48 34.2	57
OLT	0	22 48 23.0	4	22 48 38.0	55
EGRA			E 0	22 48 47.7	
ETER E	0	22 48 28.6	E 0	22 48 48.2	
GRBF	0	22 48 29.5			
VIH	0	22 48 30.4	0	22 48 53.5	
ENSF	0	22 48 32.5	4	22 49 02.7	

25 jul 06h 47m 20.0s 43°07'N 00°22'W 3Km
rms ± 0.6s mb 2.9 ARUDY.FR

JAU	0	06 47 20.4			
OGE	0	06 47 22.4			
ESCF	0	06 47 22.6	E 0	06 47 25.1	
ATE	0	06 47 24.7			
ISSF	0	06 47 26.1	E 0	06 47 30.6	
EPF	0	06 47 30.1	0	06 47 36.7	
VIH	0	06 47 37.1	0	06 47 50.6	
EGRA E	0	06 47 38.5	E 0	06 47 55.0	0.02 0.3
AVN	0	06 47 47.6			
ECRI E	9	06 47 51.4	E 0	06 48 14.0	0.02 0.3
LPO	9	06 47 56.3	4	06 48 23.4	
LFF	9	06 47 57.4	4	06 48 25.4	
CAF	0	06 48 00.6			
RJF	0	06 48 01.0			
ETOR E	0	06 48 02.5			
EROQ E	9	06 48 03.5	E 0	06 48 31.8	

26 jul 22h 53m 48.2s 43°07'N 00°03'W 2Km
rms ± 0.8s mb 3.0 III LOURDES.FR

BTH I	0	22 53 51.0	I 0	22 53 53.5	
JAU	0	22 53 52.2	0	22 53 55.7	
OGE	0	22 53 54.0			
EPF	0	22 53 54.3	0	22 53 57.1	
ESCF	0	22 53 55.0			
ENSF	0	22 53 55.6			
LHE	0	22 53 55.7			
ATE	0	22 53 56.5	0	22 54 03.0	
VIH C	0	22 54 02.3	0	22 54 12.0	
EGRA E	0	22 54 05.2	E 0	22 54 20.6	0.04 0.2
SALF	0	22 54 06.7			

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
GRBF	0	22 54 11.9						
AVN	D	0	22 54 12.8		0	22 54 31.5		
LPO	0	22 54 18.5						
TRGS	4	22 54 18.8		4	22 54 30.9			
ECRI E	9	22 54 24.3	E 0	22 54 47.0	0.01 0.2			
CAF	0	22 54 25.5						
LFF	9	22 54 25.6		0	22 54 50.8			
MRB	9	22 54 25.8		0	22 54 52.3			
FONT	0	22 54 26.9						
OLT	9	22 54 28.2		0	22 54 55.5			
ETOR E	0	22 54 31.0	E 0	22 55 05.4				
EROQ E	9	22 54 31.2	E 0	22 54 59.0	0.01 0.3			
RJF	4	22 54 35.5	4	22 55 07.7				
LSF	0	22 54 39.9						
MFF	4	22 54 54.2		4	22 55 39.3			

28 jul 11h 12m 50.4s 35°48'N 04°41'W
rms ± 0.6s mb 2.9 E. ESTRECHO GIBRALTAR

EGUA E	0	11 13 14.4	E 0	11 13 32.0	
EHOR			E 0	11 13 49.0	0.01 0.2
EBAN E	0	11 13 28.3	E 0	11 13 57.6	0.02 0.2
EVAL E	0	11 13 28.4	E 0	11 13 57.2	0.01 0.3
EVIA			E 0	11 14 17.5	
VCB			E 0	11 14 19.5	

28 jul 21h 59m 21.1s 38°21'N 03°25'W 2Km
rms ± 0.2s mb 2.6 SANTA ELENA.J

EVIA E	0	21 59 35.2	E 0	21 59 45.8	0.03 0.2	25
EHUE E	0	21 59 36.8	E 0	21 59 48.0	0.01 0.2	20
EBAN E	0	21 59 27.2	E 0	21 59 32.0		
ECOG E	0	21 59 55.8	E 0			0.3
VCB E	0	21 59 48.0	E 0	22 00 09.0		

28 jul 22h 00m 53.8s 38°21'N 03°25'W 3Km
rms ± 0.2s mb 2.7 SANTA ELENA.J

EBAN I	0	22 01 00.2	E 0	22 01 04.8	
EVIA E	0	22 01 08.0	E 0	22 01 18.0	0.04 0.2
EHUE E	0	22 01 09.2	E 0	22 01 21.0	0.01 0.2
ECOG E	0	22 01 14.0	E 0	22 01 28.0	0.01 0.3
VCB E	0	22 01 21.0	E 0	22 01 41.0	

30 jul 00h 08m 52.6s 36°09'N 12°12'W
rms ± 1.1s mb 3.4 ATLANTICO

MTH			E 0	00 10 25.5	
MOE E	0	00 09 50.0	E 0	00 10 30.5	
OKL I	0	00 10 00.0	I 4	00 10 49.0	
EVAL E	0	00 10 01.2			
BOJ I	0	00 10 03.0	I 0	00 10 54.5	
AVE E	0	00 10 05.0	I 0	00 10 56.0	
CIA I	4	00 10 13.7	E 0	00 11 09.0	
EHOR E	0	00 10 18.0			
OUK I	0	00 10 22.5	E 0	00 11 26.0	
EPLA E	0	00 10 23.0	E 0	00 11 28.0	0.02 0.3
VCB E	0	00 10 25.0	E 0	00 11 33.0	
IFR I	0	00 10 25.0	I 0	00 11 32.0	
TIO I	0	00 10 29.0	I 0	00 11 39.0	
EBAN E	0	00 10 34.0			

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

L.G.N.

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

31 jul 15h 43m 35.9s 42°56'N 14°17'W									
rms ± 0.6s mb 4.1 ATLANTICO									
STS I C 0	15 44 37.6	E 0	15 45 23.9	0.13	0.2	200			
EZAM I C 0	15 44 37.6	E 0	15 45 24.1			160			
PTO I C 0	15 44 43.0	I 0	15 45 32.0						
MTE I D 9	15 44 49.0	I 0	15 45 51.0						
EMON I C 0	15 44 49.3	E 0	15 45 44.6			190			
COI I D 0	15 44 51.2	I 0	15 45 47.3						
ERUA I C 0	15 44 52.4	E 0	15 45 50.4	0.24	0.3	190			
MTH I D 0	15 44 57.0	I 0	15 45 57.0						
MVO I C 0	15 44 58.0	I 0	15 45 59.5						
LIS E 0	15 44 59.0	E 0	15 46 00.0						
MOE I D 0	15 45 06.5	I 0	15 46 14.0						
EPLA I D 0	15 45 13.0	E 0	15 46 26.7	0.12	0.3	230			
FAR E 0	15 45 26.0	E 4	15 46 49.0						
FIG I D 0	15 45 26.0	E 0	15 46 47.0						
EVAL I C 0	15 45 28.5	E 0	15 46 51.7	0.07	0.3	210			
GUD I C 0	15 45 29.3	E 0	15 46 53.0	0.09	0.4	240			
PAB I 0	15 45 32.5	I 4	15 46 52.0			270			
EHOR I C 0	15 45 36.9	E 0	15 47 08.5	0.25	0.5	230			
ECRI E 0	15 45 39.3	E 0	15 47 10.9	0.05	0.3	200			
EPRU E 0	15 45 45.4	E 0	15 47 22.6	0.04	0.5	220			
EBAN E 0	15 45 47.2	E 0	15 47 26.9	0.05	0.4	210			
ETOR E 0	15 45 49.5			0.03	0.5	280			
EJIF E 0	15 45 50.5	E 0	15 47 30.1	0.03	0.4	210			
BOH 0	15 45 54.0								
EVIA I D 0	15 45 55.9	E 0	15 47 43.2	0.07	0.7	250			
ISSF 0	15 45 56.5	E 0	15 47 42.0						
ATE 0	15 45 57.0	E 0	15 47 44.0						
ECOG E 0	15 45 56.4	E 0	15 47 42.4	0.03	0.5	230			
AFC I D 0	15 45 57.9	E 0	15 47 43.8	0.02	0.6	190			
EGUA E 0	15 46 01.6	E 0	15 47 49.5	0.05	0.5	200			
AVE I 0	15 46 12.0	I 0	15 48 10.0			240			
ENIJ E 0	15 46 12.7	E 0	15 48 11.0			200			
EROQ E 0	15 46 14.6	E 0	15 48 12.0			220			
ACU E 0	15 46 17.8	E 0	15 48 19.4			180			
IFR I 0	15 46 23.0	I 0	15 48 28.0			255			
ETER E 0	15 46 33.7								
TIO I 0	15 46 43.0	I 0	15 49 01.0			230			

02 ago 08h 57m 54.3s 37°05'N 03°57'W 3Km

rms ± 0.8s mb 3.1 CACIN.GR

EGUA I D 0	08 58 00.0	E 0	08 58 07.0						
ECOG E 0	08 58 00.0	E 0	08 58 06.7	0.15	0.2	120			
AFC E 0	08 58 00.1	E 0	08 58 06.9	0.16	0.2	100			
MAL I C 9	08 58 01.4	I 0	08 58 08.0	0.26	0.6	61			
ENIJ E 0	08 58 08.0	E 0	08 58 37.8	0.03	0.1	100			
EBAN E 0	08 58 13.5	E 0	08 58 29.5	0.03	0.2	60			
EPRU E 0	08 58 14.0	E 0	08 58 27.3	0.03	0.3				
EHOR E 0	08 58 16.7	E 0	08 58 34.5	0.05	0.2	60			
EHUE E 0	08 58 17.8	E 0	08 58 37.1	0.04	0.2	80			
EJIF E 0	08 58 20.4	E 0	08 58 38.5	0.05	0.5	90			
EVIA E 0	08 58 25.9	E 0	08 58 51.0	0.09	0.3	100			
EVAL E 0	08 58 33.6			0.02	0.4	60			
PAB E 4	08 58 40.0	E 4	08 59 14.0			70			
ACU E 0	08 58 43.8								
EPLA E 0	08 58 46.5			0.02	0.5	95			
GUD E 9	08 59 01.0	E 0	08 59 44.1	0.02	0.4	90			

03 ago 07h 12m 15.4s 42°26'N 08°37'W 4Km

rms ± 0.2s mb 2.9 PONTEVEDRA.PO

EZAM I D 0	07 12 21.0	E 0	07 12 25.0	0.08	0.2	40
STS I D 0	07 12 24.0	E 0	07 12 29.5	0.09	0.2	45
ERUA E 0	07 12 35.5	E 0	07 12 50.0	0.04	0.4	30
EMON E 0	07 12 39.7	E 0	07 12 58.4	0.02	0.3	50

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

05 ago 09h 53m 08.7s 36°29'N 12°36'W

rms ± 0.9s mb 3.4 ATLANTICO

LIS	0	09 54 20.2	I 0	09 54 39.6					
MTH E	0	09 54 02.5	I 0	09 54 41.5					
MOE I C 0	09 54 07.0	I 0	09 54 49.5						
FIG	4	09 54 08.8							
EVAL E	0	09 54 20.2							
OKL I	0	09 54 22.0	I 0	09 55 18.0					
MTE E	4	09 54 23.5	E 4	09 55 19.5					
BOJ I	0	09 54 25.0	I 0	09 55 22.0					
AVE E	0	09 54 27.0	I 0	09 55 25.0					
EHOR E	0	09 54 37.0							
EPLA I C 0	09 54 39.0	E 0	09 55 46.0	0.01	0.3				
MVO E	0	09 54 40.0	E 4	09 55 45.6					
IFR E	0	09 54 47.5	I 0	09 56 00.0					
TIO I	0	09 54 51.8	I 0	09 56 06.0					
GUD E	0	09 55 00.0	E 0	09 56 24.0					
ETOR E	0	09 55 21.0							

06 ago 04h 57m 28.8s 37°59'N 02°22'W

rms ± 0.4s mb 2.8 PUEBLA DON FADRIQUE.GR

EHUE I C 0	04 57 32.2	E 0	04 57 37.0	0.04	0.2	50
EVIA E 0	04 57 40.2	E 0	04 57 50.0	0.07	0.2	50
EBAN E 0	04 57 49.3	E 0	04 58 05.0	0.01	0.2	30
ECOG E 0	04 57 50.3	E 0	04 58 06.5	0.01	0.3	45
AFC E 0	04 57 50.3	E 0	04 58 07.4			40
VIV E 0	04 57 57.5	E 0	04 58 18.0			
LIS I C 0	10 17 42.1	I 0	10 18 12.1			
FAR E 4	10 17 43.5	0	10 18 12.5			
MTH I C 0	10 17 44.0	I 0	10 18 15.5			
FIG I D 0	10 17 44.5	I 0	10 18 15.5			
MOE I C 0	10 17 46.5	I 0	10 18 20.0			
EVAL E 0	10 17 56.7	E 0	10 18 36.3	0.12	0.2	210
MTE I C 9	10 18 02.5	I 0	10 18 55.0			
COI I C 0	10 18 02.8	I 0	10 18 48.5			
ALJ E 4	10 18 04.5					
GIBL E 0	10 18 04.5					
CNIL E 4	10 18 05.5					
PLAT E 0	10 18 07.0					
OKL I 0	10 18 07.5	I 4	10 18 56.5			
AVE I 0	10 18 08.0	I 0	10 18 56.5			250
BIT E 4	10 18 10.0	E 4	10 19 03.0			
EJIF E 0	10 18 10.5	E 0	10 19 00.0	0.09	0.4	190
BOJ I 0	10 18 11.0	E 0	10 19 04.5			
EPRU E 0	10 18 12.8	E 0	10 19 05.0	0.30	0.9	
PTO I C 0	10 18 13.3	I 4	10 19 03.7			
EHOR I D 0	10 18 13.6	E 0	10 19 07.0	0.08	0.2	205
EPLA E 0	10 18 18.3	E 0	10 19 15.0	0.09	0.2	220
VCB E 0	10 18 20.5	E 0	10 19 20.0			
MVO I C 0	10 18 21.6	I 0	10 19 21.6			
MAL I C 4	10 18 22.8	I 0	10 19 21.3	0.17	0.6	150
EZAM E 0	10 18 25.0	E 0	10 19 28.0	0.09	0.2	160
IFR I 0	10 18 25.2	I 4	10 19 25.5			
OUK I 0	10 18 29.5	I 0	10 19 33.5			
PAB I 0	10 18 29.5	I 4	10 19 34.0			310
EPLAN E 0	10 18 30.0	E 0	10 19 34.8	0.03	0.2	185
ECOG E 0	10 18 31.0	E 0	10 19 37.7	0.05	0.4	180
AFC E 0	10 18 31.0	E 0	10 19 37.8	0.06	0.5	200
EGUA E 0	10 18 31.7	E 0	10 19 36.8	0.07	0.3	160
TIO I 0	10 18 35.0	E 0	10 19 45.0			260

I.G.N.

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

EST	I/E	W	HORA P	I/E	W	HORA S	AMP	PER	DUR
ERUA E	0	10 18 35.0	E 0	10 19 45.0	0.02 0.2	210			
STS E	0	10 18 35.3	E 0	10 19 45.0	0.05 0.2	170			
EHUE E	0	10 18 42.0	E 0	10 19 56.4	0.02 0.2	200			
EVIA I D	0	10 18 44.3	E 0	10 20 02.0	0.07 0.3	250			
EMON E	0	10 18 46.5	E 0	10 20 06.0	0.04 0.2	220			
ETOR E	0	10 18 59.5	E 0	10 20 29.0	0.03 0.4	270			
ACU E	0	10 19 06.8	E 0	10 20 40.6		130			
ECRI E	0	10 19 08.7	E 0	10 20 46.7		200			
EROQ E	0	10 19 22.8	E 0	10 21 10.0		210			

07 ago 09h 48m 03.9s 35°56'N 10°25'W
rms ± 0.8s mb 3.2 ATLANTICO

EVAL E	0	09 48 54.5	E 0	09 49 31.7	0.01 0.3	
AVE E	0	09 48 57.0	I 0	09 49 37.5		
OKL I	0	09 48 59.0	E 4	09 49 40.0		
EJIF E	0	09 49 04.6	E 0	09 49 46.2		
EHOR E	0	09 49 10.2	E 0	09 50 00.0		
EPLA			E 0	09 50 18.0	0.2	
IFR I	0	09 49 15.5	I 4	09 50 06.5		
TIO I	0	09 49 26.5	I 4	09 50 20.0		
ECOG E	0	09 49 26.6				
EBAN E	0	09 49 27.0	E 0	09 50 28.0	0.2	
EVIA E	0	09 49 41.7	E 0	09 50 55.6		

08 ago 03h 31m 58.3s 37°15'N 03°43'W 4Km
rms ± 0.8s mb 3.0 PINOS-PUENTE.GR

ECOG I D 0	03 32 00.2	E 0	03 32 02.8	90	
AFC I C 0	03 32 00.5	E 0	03 32 03.0	80	
EGUA I D 0	03 32 04.5	E 0	03 32 10.5	0.08 0.2 50	
EBAN E	0	03 32 15.0	E 0	03 32 27.5	0.03 0.2 45
EHUE E	C 0	03 32 18.0	E 0	03 32 32.5	0.02 0.2 60
ENIJ E	C 0	03 32 21.3	E 0	03 32 39.4	35
EPRU E	C 0	03 32 21.8	E 0	03 32 38.8	80
EHOR E	0	03 32 21.8	E 0	03 32 40.0	0.03 0.3 45
EJIF E	0	03 32 27.7	E 0	03 32 47.8	70
EVIA E	0	03 32 28.6	E 0	03 32 48.5	0.02 0.4 65

08 ago 03h 45m 32.5s 37°12'N 03°46'W
rms ± 0.4s mb 2.5 PINOS-PUENTE.GR

ECOG I D 0	03 45 35.0	E 0	03 45 38.2	0.05 0.2 35	
AFC I C 0	03 45 35.2	E 0	03 45 38.0	0.04 0.2 30	
EGUA I C 0	03 45 39.5	E 0	03 45 45.6	0.03 0.3 25	
EBAN E	0	03 45 50.0	E 0	03 46 04.2	0.01 0.2
EHUE E	0	03 45 53.2	E 0	03 46 08.0	
EHOR			E 0	03 46 15.0	

10 ago 09h 34m 50.5s 37°01'N 03°49'W
rms ± 0.8s mb 2.9 AGRON.GR

EGUA I D 0	09 34 55.4	E 0	09 34 59.8	75	
AFC I C 0	09 34 56.7	E 0	09 35 00.6	0.08 0.2 55	
ECOG I D 0	09 34 57.0	E 0	09 35 00.0	0.11 0.2 70	
ENIJ E	0	09 35 12.7			
EHUE E	0	09 35 15.0	E 0	09 35 31.5	0.2 50

EST	I/E	W	HORA P	I/E	W	HORA S	AMP	PER	DUR
10 ago 13h 38m 20.0s				37°17'N	03°25'W	13Km			
rms ± 0.4s				mb 2.5			DIEZMA.GR		
ECOG I D 0	13 38 23.1	E 0	13 38 25.2				75		
AFC I C 0	13 38 23.1	E 0	13 38 25.2				60		
EGUA I C 0	13 38 28.7	E 0	13 38 35.3	0.04	0.3	50			
EHUE E	0	13 38 35.9	E 0	13 38 45.5	0.2				

12 ago 02h 04m 00.8s 37°12'N 03°42'W
rms ± 0.6s mb 2.8 ATARFE.GR

AFC I C 0	02 04 02.0								90
EGUA E	0	02 04 07.5	E 0	02 04 12.8	0.09	0.3	55		
MAL E	4	02 04 18.5	I 0	02 04 25.3	0.06	0.3	36		
EHUE E	0	02 04 20.7	E 0	02 04 35.0	0.01	0.3	55		
EHOR E	0	02 04 25.0	E 0	02 04 44.0					
EVIA E	0	02 04 31.2	E 0	02 04 53.0	0.02	0.5	60		

13 ago 02h 39m 41.2s 43°05'N 00°18'W 2Km
rms ± 0.7s mb 3.1 III ARTHEZ-D'ASSON.FR

BTH I C 0	02 39 42.7								
JAU	0	02 39 42.3	E 0	02 39 43.5					
ESCF	0	02 39 44.3	E 0	02 39 47.5					
ATE	0	02 39 46.0	E 0	02 39 50.0					
ISSF	0	02 39 47.8	E 0	02 39 53.3					
MADF	0	02 39 47.9	E 0	02 39 53.9					
EPF	0	02 39 49.8	E 0	02 39 56.3					
ENSF	0	02 39 50.6	E 0	02 39 58.8					
VIH	0	02 39 57.3	0	02 40 08.6					123
EGR A E	0	02 39 59.3	E 0	02 40 13.0	0.04	0.3	60		
SALF	0	02 40 01.9	E 0	02 40 16.6					
GRBF	0	02 40 06.0							
AVN	0	02 40 07.4	0	02 40 27.0					150
ECRI E	0	02 40 12.2	E 0	02 40 34.0	0.05	0.3	50		
LPO E	9	02 40 17.0	E 0	02 40 42.4					
LFF E	9	02 40 18.4	E 0	02 40 45.0					
OLT	4	02 40 20.4							100
MRB	9	02 40 20.7	0	02 40 48.9					100
FONT	0	02 40 22.0							
EROQ E	9	02 40 24.0	E 0	02 40 53.0	0.02	0.3	80		
ETOR E	0	02 40 24.0	E 0	02 40 56.0	0.01	0.3	110		

13 ago 09h 52m 22.9s 41°49'N 08°28'W 3Km
rms ± 0.7s mb 2.6 ARCOS DE VALDEVEZ.PORT

EZAM I D 0	09 52 29.0	E 0	09 52 34.5	0.02	0.2	30
STS E	0	09 52 43.0	E 0	09 52 57.0	0.03	0.3
ERUA E	0	09 52 43.8	E 0	09 52 59.0	0.3	35
EMON E	0	09 52 55.0	E 0	09 53 18.5	0.3	45

13 ago 19h 48m 52.4s 38°20'N 00°38'E
rms ± 0.7s mb 2.9 S. CABO DE LA NAO

ACU E	0	19 49 07.0	E 0	19 49 19.0	0.04	0.3	40
ALI E	4	19 49 16.5	E 0	19 49 20.2			18
VIV E	0	19 49 18.0	E 0	19 49 39.0			
ECHE E	0	19 49 22.0	E 0	19 49 42.8			60
ESEL E	0	19 49 28.8	E 0	19 49 54.0			

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR	EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR			
13 ago	21h	13m	00.3s	38°49'N	10°48'W				15 ago	15h	53m	09.1s	41°42'N	03°09'E	10Km					
rms ± 0.7s	mb 3.0				W. CABO RASO				rms ± 0.4s	mb 2.9				S. SANT FELIU GUIXOLS						
LIS E	0	21	13	23.8	I 0	21	13	40.6	SQD	0	15	53	19.3							
MTH E	0	21	13	23.8	E 0	21	13	40.4	FONT	0	15	53	19.2	0	15	53	26.3			
MOE E	0	21	13	32.5	E 0	21	13	56.0	ETER E	0	15	53	20.9	E 0	15	53	31.0			
MTE E	9	21	13	39.0	E 0	21	14	13.5	OLT I D 0	0	15	53	21.6	0	15	53	30.2			
EZAM E	0	21	13	55.5	E 0	21	14	38.7	PERF	0	15	53	24.0	0	15	53	34.3			
EPLA E	0	21	14	00.2	E 0	21	14	43.8	MRB	9	15	53	21.9	0	15	53	35.6			
VCB E	0	21	14	06.2	E 0	21	14	56.5												
EHOR E	0	21	14	07.0	E 0	21	14	57.0												
ETOR E	0	21	14	43.2	E 0	21	16	00.0												
14 ago	10h	32m	08.4s	38°45'N	00°58'W	2Km			15 ago	22h	32m	52.4s	42°36'N	00°56'E	3Km					
rms ± 0.9s	mb 4.1	VI			CAUDETE.AB				rms ± 0.8s	mb 3.0				VALL DE BOI.L						
ACU I C 0	10	32	17.3			240			VIH	0	22	32	55.0				100			
ALI I	0	10	32	17.6		260			EGRA E	0	22	33	03.5	E 0	22	33	12.0	0.04 0.3	46	
VIV I D 0	10	32	18.0						EPF	0	22	33	03.7	0	22	33	11.2			
ECHE I D 0	10	32	24.0	E 0	10	32	35.0		AVN	0	22	33	05.4	0	22	33	15.6		125	
EALH I C 0	10	32	26.2	E 0	10	32	40.0		JAU	0	22	33	11.5							
EVIA I C 0	10	32	30.3						ATE				E 0	22	33	33.2				
EHUE I	0	10	32	36.1	E 0	10	32	58.4		ISSF			E 0	22	33	34.9				
ENIJ I D 0	10	32	42.3	E 0	10	33	06.6	0.92 0.9	MLS	0	22	32	59.4	0	22	33	04.8			
EBAN I C 0	10	32	44.9	E 0	10	33	13.0		LESF	0	22	33	01.6							
EROQ I C 0	10	32	46.1	E 0	10	33	14.0	0.27 0.4	GRBF	0	22	33	01.5							
ETOR E	0	10	32	47.0		360			POB				0	22	33	30.1				
EBR I	0	10	32	48.0	I 4	10	33	22.0		MRB	0	22	33	14.1				110		
ECOG I D 0	10	32	49.6	E 0	10	33	21.0		OLT	0	22	33	14.4	0	22	33	32.1		145	
AFC E D 0	10	32	50.0	E 0	10	33	20.5	0.44 0.5	FONT	0	22	33	17.3	0	22	33	35.0			
TOL I C 0	10	32	51.5	I 4	10	33	20.0		PERF	0	22	33	18.4	0	22	33	38.4			
EGUA E	0	10	32	54.8	E 0	10	33	28.0	0.38 0.5	MADF	4	22	33	20.0	E 0	22	33	38.0		
GUD I D 0	10	32	56.6	E 0	10	33	33.6		EROQ E	0	22	33	24.5	E 0	22	33	45.0	0.01 0.2	62	
ESEL I C 0	10	32	57.5	E 0	10	33	35.0	0.12 0.4	ETOR E	0	22	33	38.2	E 0	22	34	13.0		63	
VCB E	0	10	32	59.0	E 0	10	33	38.5		ECRI E	9	22	33	44.0	E 0	22	34	14.0	0.3	52
EHOR I C 0	10	33	00.9	E 0	10	33	41.8	0.36 0.4	LFF	4	22	33	33.1	E 4	22	34	06.1			
MAL I C 0	10	33	02.5	I 0	10	33	43.0	0.76 1.0	CAF	0	22	33	31.6							
EGRA E	0	10	33	04.1	E 0	10	33	46.9	0.48 0.8	RJF	0	22	33	34.6						
EPRU I C 0	10	33	06.9	E 0	10	33	52.8	0.63 1.0												
ECRI E	0	10	33	10.7	E 0	10	33	56.7	0.28 0.6											
EPLA I C 0	10	33	10.9	E 0	10	34	01.2	0.32 0.3												
ALJ E	0	10	33	13.0																
LHE	0	10	33	13.2																
EJIF E	0	10	33	13.5			0.27 0.6	235												
ISSF	0	10	33	14.8																
JAU	0	10	33	14.8																
ESCF	0	10	33	15.3																
MOMI E	0	10	33	15.5																
EPF D	0	10	33	15.5			0.10 0.5													
ETER E	0	10	33	17.6			0.06 0.6	200												
PLAT E	0	10	33	18.5																
CNIL E	0	10	33	18.5																
MTE E	4	10	33	20.0	I 4	10	34	36.0												
NKM I	0	10	33	21.5																
MOE E C 0	10	33	33.5	E 4	10	34	48.0													
ERUA I C 0	10	33	35.5	E 0	10	34	44.7													
COI E C 0	10	33	36.0	I 0	10	34	42.3													
LPO	0	10	33	38.3			0.04 0.6													
PTO E	4	10	33	39.2	E 4	10	34	39.2												
FAR	0	10	33	39.5			0.05 0.8													
LFF	0	10	33	41.6			0.07 0.7													
IFR I	0	10	33	42.0	I 4	10	34	40.5												
MTH E	0	10	33	43.0	E 4	10	34	40.0												
CAF	0	10	33	44.1			0.07 1.0													
EZAM I	0	10	33	47.8																
RJF	0	10	33	49.6			0.05 0.8													
STS I C 0	10	33	51.4																	

I.G.N.

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

18 ago 01h 27m 27.1s 38°37'N 09°01'W
rms ± 0.9s mb 2.8 LISBOA.PORT

LIS E	0	01	27	28.4	E	0	01	27	32.5
MOE I C	0	01	27	35.5	I	0	01	27	45.0
EVAL E	0	01	28	01.2	E	0	01	28	28.3
MTE E	0	01	28	01.5		0	01	28	29.5

18 ago 06h 16m 54.9s 42°39'N 00°41'E 2Km
rms ± 0.8s mb 2.6 BENASQUE.HU

VIH	0	06	16	55.4					
ENSF	0	06	16	59.6	0	06	17	04.1	
SALF	0	06	17	01.3					
EPF	0	06	17	02.8	0	06	17	09.3	
EGRA E	0	06	17	04.0	E	0	06	17	12.0
GRBF	0	06	17	06.3		0	06	17	16.1
AVN	0	06	17	08.7		0	06	17	19.5
LSPF	0	06	17	12.1					85
MRB	0	06	17	20.0	0	06	17	37.6	
OLT	0	06	17	21.9	4	06	17	42.4	
FONT	0	06	17	23.1					70
EVR					E	0	06	17	51.0
ERQ E	0	06	17	27.2	E	0	06	17	51.7
LPO	9	06	17	32.4		0	06	17	59.8
LFF	9	06	17	35.8		0	06	18	04.0
CAF	9	06	17	38.8		0	06	18	10.6

18 ago 23h 23m 02.5s 40°18'N 01°38'W
rms ± 0.8s mb 2.7 FRIAS DE ALBARRACIN.TE

ETOR E	0	23	23	13.5	E	0	23	23	21.2
ECHE E	0	23	23	19.6	E	0	23	23	30.0
ERQ E	0	23	23	31.8	E	0	23	23	51.0
EVR					E	4	23	23	56.0
GUD E	9	23	23	39.4	E	0	23	24	05.0

19 ago 00h 33m 04.5s 42°40'N 00°41'E 2Km
rms ± 0.7s mb 2.8 BENASQUE.HU

VIH	0	00	33	04.9					
ENSF	0	00	33	09.4	0	00	33	13.9	
SALF	0	00	33	10.9					
MLS	0	00	33	12.0	0	00	33	18.0	
EPF	0	00	33	12.5	0	00	33	18.7	
EGRA I D	0	00	33	13.6	E	0	00	33	21.0
GRBF	0	00	33	16.0		0	00	33	25.7
AVN	0	00	33	18.5		0	00	33	29.5
MRB	0	00	33	29.5		0	00	33	47.1
OLT	0	00	33	30.5		0	00	33	49.7
FONT	0	00	33	32.7		0	00	33	54.0
ETER E	9	00	33	35.6	E	0	00	33	58.2
EVR					E	0	00	34	01.0
ERQ E	0	00	33	37.0	E	0	00	34	01.2
CAF	9	00	33	50.3		0	00	34	19.3
RJF	9	00	33	54.0		0	00	34	28.0
ETOR E	9	00	33	56.5	E	0	00	34	30.0
LSF	0	00	34	00.4					52
TCF	0	00	34	02.1					

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

21 ago 09h 16m 57.4s 35°27'N 03°48'W 9Km
rms ± 0.9s mb 3.5 N. AL HOCEIMA

EMEL I D	0	09	17	09.3	E	0	09	17	20.0
MAL E	9	09	17	18.5	I	0	09	17	35.5
EGUA E	9	09	17	19.2	E	0	09	17	38.0
EJIF E	0	09	17	25.6	E	0	09	17	47.5
EPRU E	0	09	17	27.2	E	0	09	17	50.6
AFC E	0	09	17	27.3					0.15 0.8 180
ECOG E	0	09	17	27.9	E	0	09	17	51.6
PLAT E	0	09	17	28.0					0.09 0.6 190
ENIJ E	0	09	17	29.0	E	0	09	17	54.2
LIJA E	0	09	17	29.5					0.06 0.4 180
GIBL E	4	09	17	30.5					
CNIL E	0	09	17	31.5					
IFR I	0	09	17	33.0	I	4	09	18	04.0
EHUE E	0	09	17	38.8					0.04 0.4 180
EHOR E	0	09	17	39.5					0.10 0.7 155
EBAN E	0	09	17	40.4					0.06 0.5 155
EVAL E	0	09	17	44.7	E	0	09	18	22.4
AVE I	0	09	17	52.0	I	0	09	18	36.0
MOE E	0	09	18	07.5	E	4	09	19	04.0
EPLA E	0	09	18	12.5					0.02 0.5 110
GUD E	0	09	18	15.5	E	0	09	19	11.6
TIO I	0	09	18	17.5	I	4	09	19	19.0
ETOR E	0	09	18	20.6					320
MTE E	0	09	18	21.5	E	0	09	19	26.5
MVO	0	09	18	29.0		0	09	19	36.5

22 ago 10h 30m 50.5s 35°56'N 00°27'W
rms ± 0.8s mb 3.4 NE. ORAN

ENIJ I	0	10	31	18.1	E	0	10	31	39.0
EALH E	0	10	31	23.0	E	0	10	31	48.0
ACU E	0	10	31	29.6	E	0	10	31	59.2
EGUA E	0	10	31	30.7	E	0	10	32	03.0
EHUE E	0	10	31	31.0					0.01 0.3 55
AFC E	0	10	31	34.5	E	0	10	32	05.5
ECOG E	0	10	31	35.2	E	0	10	32	06.0
EVIA E	0	10	31	38.6	E	0	10	32	16.0
EBAN E	0	10	31	43.2	E	0	10	32	23.0
ERQ E	0	10	32	04.0	E	0	10	32	57.8

22 ago 21h 11m 12.7s 36°55'N 02°10'W
rms ± 0.7s mb 2.6 NIJAR.AL

ENIJ I C	0	21	11	13.2	E	0	21	11	14.0
EHUE E	0	21	11	29.4					50
EGUA I	0	21	11	32.2	E	0	21	11	47.4
AFC E	0	21	11	34.2	E	0	21	11	49.7
ECOG E	0	21	11	34.5	E	0	21	11	50.0
EVIA E	0	21	11	43.2	E	0	21	12	05.2
EBAN E	0	21	11	44.4	E	0	21	12	07.5

22 ago 21h 36m 38.0s 37°45'N 02°05'W 3Km
rms ± 0.9s mb 2.6 VELEZ BLANCO.AL

EHUE E	0	21	36	44.7	E	0	21	36	50.8
EALH E	0	21	36	46.8	E	0	21	36	55.7
ENIJ I D	0	21	36	51.8	E	0	21	37	03.2
EVIA E	0	21	36	54.5	E	0	21	37	09.0
EBAN E	0	21	37	02.7	E	0	21	37	22.0
ECOG E	9	21	37	02.8	E	0	21	37	21.0
AFC E	9	21	37	03.0	E	0	21	37	21.0
EGUA E	0	21	37	06.3	E	0	21	37	25.4

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

L.G.N.

EST	I/E	W	HORA	P	I/E	W	HORA	S	AMP	PER	DUR
VIV	E	0	21	37	08.5	E	0	21	37	29.7	
ETOR						E	0	21	38	01.0	65
GUD	E	9	21	37	40.0	E	0	21	38	20.6	0.4 68
<hr/>											
24 ago 04h 12m 09.8s 37°05'N 05°22'W											
rms ± 0.8s mb 2.4				MORON LA FRONTERA.SE							
EPRU	I	D	0	04	12	12.0	E	0	04	12	16.5 0.04 0.3 42
LIJA	E	0	04	12	13.0						
ALJ	E	4	04	12	13.5						
GIBL	E	4	04	12	13.5						
EHOR	E	0	04	12	22.6	E	0	04	12	33.8 0.03 0.3 22	
EVAL	E	0	04	12	31.2	E	0	04	12	49.2	
<hr/>											
24 ago 04h 23m 31.2s 37°25'N 03°22'W 18Km											
rms ± 0.5s mb 2.4				MOREDA.GR							
ECOG	I	0	04	23	35.8	E	0	04	23	40.3 0.02 0.2 25	
AFC	E	0	04	23	36.0	E	0	04	23	40.0 0.02 0.3 16	
EGUA	E	0	04	23	41.2	E	0	04	23	50.3	22
EHUE	E	0	04	23	44.0	E	0	04	23	55.0 0.01 0.2 18	
EBAN	E	0	04	23	45.5	E	0	04	23	57.0 0.01 0.2 27	
EVIA	E	0	04	23	55.0	E	0	04	24	13.0 0.2 32	
<hr/>											
24 ago 17h 10m 09.0s 36°47'N 03°16'W											
rms ± 0.3s mb 2.6				SORVILAN.GR							
EGUA	I	C	0	17	10	13.5	E	0	17	10	16.0 0.13 0.2 28
AFC	I	D	0	17	10	19.0	E	0	17	10	25.6 0.2 18
ECOG	I	C	0	17	10	19.4	E	0	17	10	26.4 0.01 0.2 22
ENIJ	E	0	17	10	25.0	E	0	17	10	37.0 0.01 0.3 23	
<hr/>											
25 ago 10h 28m 46.7s 42°03'N 08°09'W 13Km											
rms ± 0.4s mb 2.8				MELGAÇO.PORT							
EZAM	I	C	0	10	28	55.0	E	0	10	29	01.0 0.05 0.2 29
ERUA	I	C	0	10	29	01.3	E	0	10	29	13.5 0.01 0.3 18
STS	E	0	10	29	02.4	E	0	10	29	14.0 0.03 0.2 25	
MVO	E	0	10	29	08.0	E	0	10	29	24.0	
EMON							E	0	10	29	31.7 0.02 0.2 34
<hr/>											
25 ago 13h 04m 00.1s 36°49'N 04°29'W 58Km											
rms ± 0.8s mb 3.8				CASABERMEJA.MA							
MAL	I	C	0	13	04	09.4	I	0	13	04	15.8 110
ATEJ	C	0	13	04	10.7						
ALOJ	C	0	13	04	11.0						
AAPN	C	0	13	04	13.0						
APHE	C	0	13	04	14.0						
EGUA	I	D	0	13	04	14.1	E	0	13	04	24.9 130
EPRU	I	D	0	13	04	14.3	E	0	13	04	22.5 0.22 0.3 130
ASMO	C	0	13	04	15.5						
CRT	C	0	13	04	16.0						
ECOG	I	C	0	13	04	16.7	E	0	13	04	27.6 160
AFC	I	C	0	13	04	16.8	E	0	13	04	28.9 0.20 0.2 135
EJIF	I	D	0	13	04	17.2	E	0	13	04	29.9 0.21 0.4 130
ALJ	E	4	13	04	20.0						
EHOR	I	D	0	13	04	20.2	E	0	13	04	34.6 0.21 0.2 120
MOMI	E	C	0	13	04	20.5					
GIBL	E	0	13	04	21.0						
CNTL	E	0	13	04	22.5						
<hr/>											
EST	I/E	W	HORA	P	I/E	W	HORA	S	AMP	PER	DUR
PLAT	E	D	0	13	04	22.5					
EBAN	I	C	0	13	04	23.9	E	0	13	04	40.2 0.18 0.2 130
EHUE	I	O	13	04	28.9	E	0	13	04	50.2 0.13 0.2 110	
ENIJ	E	O	13	04	28.9	E	0	13	04	49.5 0.09 0.3 105	
EMEL	I	O	13	04	29.8	E	0	13	04	53.2 70	
EVAL	I	D	0	13	04	30.6	E	0	13	04	52.5 0.14 0.3 105
EVIA	I	C	0	13	04	36.2	E	0	13	05	02.8 0.27 0.2 145
VCB	I	O	13	04	37.5	E	0	13	05	04.5	
FIG	I	O	13	04	40.0	I	4	13	05	09.0	
EALH	E	D	0	13	04	40.1	E	0	13	05	09.7 80
FAR							I	0	13	05	12.0
IFR	I	O	13	04	49.5	I	0	13	05	25.5 130	
EPLA	I	C	0	13	04	51.6	E	0	13	05	29.0 0.05 0.2 115
MOE	I	D	0	13	04	52.0	I	0	13	05	29.5
VIV	I	C	0	13	04	52.5	E	0	13	05	31.5
ACU	E	O	13	04	52.9	E	0	13	05	34.0 0.03 0.3 85	
TOL	E	4	13	04	55.0	I	0	13	05	21.5 155	
GUD	E	0	13	04	57.0	E	0	13	05	36.7 0.03 0.3 160	
AVE	I	O	13	05	01.5	I	4	13	05	46.0 70	
LIS	I	D	0	13	05	01.6	I	0	13	05	45.9
MTH	I	D	0	13	05	02.5	I	0	13	05	48.0
MTE	I	D	0	13	05	03.5	I	0	13	05	49.5
ETOR	I	C	0	13	05	04.6	E	0	13	05	51.6 0.04 0.2 155
COI	E	0	13	05	06.7	O	13	05	05.5		
MVO	E	C	0	13	05	09.0	I	0	13	06	00.5
PTO	I	O	13	05	18.2	E	0	13	06	13.5	
EROQ	E	C	0	13	05	19.2	E	0	13	06	20.2 95
OKL	I	4	13	05	22.5	E	4	13	06	25.0	
BOJ	I	4	13	05	24.7	E	4	13	06	27.5	
ECRI	E	D	0	13	05	26.7	E	0	13	06	29.8
TIO	I	O	13	05	30.0	I	0	13	06	36.0 150	
LHE	4	13	05	38.1							
STS	I	4	13	05	38.5	E	0	13	06	49.8	
ISSF	4	13	05	38.7	O	13	06	48.9			
MADF	0	13	05	39.2	4	13	06	52.1			
ESCF	4	13	05	40.0	4	13	06	53.7			
JAU	4	13	05	40.9	4	13	06	53.7			
EPF	C	0	13	05	43.0	4	13	06	59.6		
LPO	0	13	06	06.2							
CAF	0	13	06	13.0	4	13	07	51.6			
<hr/>											
27 ago 06h 05m 59.1s 42°31'N 08°34'W 10Km											
rms ± 0.2s mb 2.9				NE. PONTEVEDRA.PO							
STS	I	D	0	06	06	06.2	E	0	06	06	11.4 32
EZAM	I	C	0	06	06	06.3	E	0	06	06	11.3 30
ERUA	E	O	06	06	18.4	E	0	06	06	32.4 19	
EMON	E	O	06	06	22.5	E	0	06	06	38.6 30	
<hr/>											
28 ago 02h 38m 39.7s 37°09'N 03°42'W 3Km											
rms ± 0.6s mb 2.8				GABIA LA GRANDE.GR							
ECOG	I	C	0	02	38	42.1	E	0	02	38	45.0 52
AFC	I	D	0	02	38	42.6	E	0	02	38	45.0 45
EGUA	I	D	0	02	38	45.0	E	0	02	38	50.7 45
EBAN	E	0	02	38	58.3	E	0	02	39	13.5 35	
EHUE	E	0	02	39	01.0						
ENIJ	E	0	02	39	02.4						
EHOR	E	0	02	39	05.8	E	0	02	39	22.8 28	
EVIA	E	0	02	39	09.4	E	0	02	39	32.0 55	

I.G.N.

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

29 ago 23h 55m 56.0s 42°34'N 00°15'E 2Km
 rms ± 0.8s mb 3.2 N. LASPUÑA.HU

ENSF	0	23	56	00.0					
JAU			E	0	23	56	16.2		
ESCF			E	0	23	56	19.9		
EGRA I	0	23	56	02.0	E	0	23	56 07.6 0.27 0.3 105	
VIH	0	23	56	02.5	0	23	56 08.6	145	
EPF	0	23	56	04.2	0	23	56 11.2		
BTH I	0	23	56	07.0	I	0	23	56 16.6	
SALF	0	23	56	08.4	0	23	56 18.9		
MLS	0	23	56	08.9	0	23	56 20.8		
AVN C	0	23	56	09.8	0	23	56 21.7	175	
LESF	0	23	56	11.7					
ISSF	0	23	56	12.3					
MADF	0	23	56	12.8	E	0	23	56 27.8	
GRBF	0	23	56	13.6	0	23	56 26.3		
POB			E	0	23	56	38.5		
OLT	0	23	56	27.0					
EBR E	0	23	56	27.0	E	4	23	56 52.0	
EROQ I C 0	0	23	56	27.0	E	0	23	56 49.5 0.04 0.3 95	
FONT	0	23	56	27.8	4	23	56 53.5		
ETER I C 0	0	23	56	30.4			0.05 0.4 65		
ECRI I C 0	0	23	56	30.9	E	0	23	56 57.1 0.03 0.4 85	
LPO	4	23	56	35.0	4	23	57 05.7		
ETOR E	0	23	56	36.4	E	0	23	57 05.1 0.02 0.4 108	
LFF	4	23	56	38.0	4	23	57 13.0		
ECHE E	9	23	56	54.7	E	0	23	57 31.8 0.02 0.4 80	
GUD E	0	23	56	55.9	E	0	23	57 38.5	105
CAF	4	23	56	41.5	4	23	57 15.6		

30 ago 00h 47m 42.1s 42°35'N 00°15'E 3Km
 rms ± 0.8s mb 2.6 N. LASPUÑA.HU

ENSF	0	00	47	45.1	0	00	47	49.8
EGRA E	0	00	47	48.0	E	0	00	47 55.0 0.04 0.3
VIH D	0	00	47	48.7	0	00	47	54.5
EPF	0	00	47	49.8	0	00	47	56.8
SALF	0	00	47	54.2	0	00	48	04.4
MLS	0	00	47	55.0	4	00	48	08.0
AVN	0	00	47	55.5	0	00	48	08.4
GRBF	0	00	47	59.3	4	00	48	17.0
EROQ E	0	00	48	13.0	E	0	00	48 36.8
ETER E	9	00	48	20.0	E	0	00	48 45.0 0.01 0.4
OLT	0	00	48	13.3				
FONT	0	00	48	13.9				
LPO	4	00	48	20.5	4	00	48	50.4
LFF	4	00	48	23.4	4	00	48	58.0
ECRI E	9	00	48	23.8	E	0	00	48 49.0
CAF	0	00	48	26.8	4	00	49	01.2

30 ago 22h 13m 15.2s 36°22'N 05°32'W
 rms ± 0.7s mb 2.7 JIMENA LA FRONTERA.CA

EJIF E	0	22	13	15.9				
ALJ E	4	22	13	18.0				
MOMI E	0	22	13	18.5				
PLAT E	4	22	13	25.0				
CNIL E	4	22	13	25.0				
LIJA E	0	22	13	25.0				
GIBL E	0	22	13	25.0				
EPRU E	0	22	13	26.9	E	0	22	13 37.1 0.10 0.8 50
EHOR E	0	22	13	42.2			0.01 0.4 30	

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

31 ago 02h 32m 26.4s 36°23'N 05°32'W
 rms ± 0.5s mb 2.9 JIMENA LA FRONTERA.CA

EJIF E	0	02	32	26.4	E	0	02	32 29.0	100
LIJA E	0	02	32	36.0					
EPRU E	0	02	32	37.2	E	0	02	32 46.5 0.11 0.5 80	
PLAT E	4	02	32	38.5					
MAL I C	4	02	32	39.2	I	4	02	32 49.5 0.19 0.4 45	
CNIL E	4	02	32	39.5					
GIBL E	4	02	32	39.5					
EHOR E	0	02	32	52.0	E	0	02	33 13.0 0.03 0.3 50	
EVAL E	0	02	32	54.1	E	0	02	33 13.7	50
AFC E	0	02	32	57.5					55
ECOG E	0	02	32	57.8	E	0	02	33 21.0 0.01 0.5 60	
EBAN					E	0	02	33 32.0	

01 sep 01h 00m 50.6s 37°01'N 08°32'W 59Km
 rms ± 0.8s mb 3.2 E. CABO SAN VICENTE

FAR I C 0	0	01	01	02.0	I	0	01	01 09.0
FIG I C 0	0	01	01	03.5	I	0	01	01 12.0
MOE I C 0	0	01	01	15.5	I	0	01	01 33.0
EVAL I C 0	0	01	01	15.8	E	0	01	01 31.6 0.04 0.2 100
MTH I C 0	0	01	01	22.0	I	0	01	01 44.0
LIS E	4	01	01	29.0	E	4	01	01 37.0
EJIF E	0	01	01	30.0	E	0	01	01 58.2 0.2 75
EPRU I C 0	0	01	01	30.9	E	0	01	01 59.6 0.01 0.2 80
EHOR E	0	01	01	31.7	E	0	01	02 02.1 0.02 0.2 75
VCB E	0	01	01	42.0	E	0	01	02 20.2
EPLA E	0	01	01	43.2	E	0	01	02 22.4 0.04 0.2 95
AVE I	0	01	01	46.5	I	0	01	02 29.0
EBAN E	0	01	01	48.2	E	0	01	02 30.3 0.2 80
ECOG E	0	01	01	48.9	E	0	01	02 32.9 0.2 80
AFC E	0	01	01	49.8	E	0	01	02 34.2 0.01 0.2 70
MTE E	4	01	01	51.0	I	0	01	02 19.5
PAB I D 0	0	01	01	52.0	E	0	01	02 38.0 130
IFR I	0	01	01	56.0	I	0	01	02 43.0 120
TOL E	0	01	01	57.0	E	0	01	02 47.0 160
EHUE E	0	01	02	00.0	E	0	01	02 52.4 0.02 0.2 80
GUD E	0	01	02	02.1	E	0	01	02 56.2 0.01 0.3 130
EVIA E	0	01	02	02.8	E	0	01	02 57.3 130
ENIJ E	0	01	02	05.1	E	0	01	02 59.4
TIO I	0	01	02	18.0	I	0	01	03 24.5 150
ETOR E	0	01	02	21.7	E	0	01	03 28.1
ECRI E	0	01	02	33.7	E	0	01	03 50.9

03 sep 16h 30m 51.1s 43°03'N 00°20'W 3Km
 rms ± 0.8s mb 2.7 II ARUDY.FR

JAU I C 0	16	30	51.8	E	0	16	30	52.8
BTH I C 0	16	30	52.8					
ESCF	0	16	30	53.7	E	0	16	30 56.5
ATE	0	16	30	55.4	E	0	16	30 59.5
ISSF	0	16	30	57.1	E	0	16	31 02.1
EPF	0	16	31	00.0	0		16	31 07.8
ENSF	0	16	31	00.8	0		16	31 08.3
VIH I C 0	0	16	31	07.5	0		16	31 19.2
EGRA E	0	16	31	09.2				0.02 0.3
AVN	0	16	31	18.0				
ECRI E	9	16	31	22.5	E	0	16	31 44.2 0.01 0.3
LPO	0	16	31	25.6	4		16	31 52.0
ETOR E	0	16	31	33.0				
FONT	9	16	31	35.6	0		16	32 07.0
LSF					4		16	32 36.0

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

04 sep 12h 44m 14.7s 37°48'N 01°44'W 3Km
 rms ±0.7s mb 2.6 N. LORCA.MU

EALH E	0	12	44	18.3	E	0	12	44	23.0	40
EHUE E	0	12	44	26.3						
ENIJ E	0	12	44	31.0	E	0	12	44	44.0	0.01 0.4
EVIA E	0	12	44	33.0	E	0	12	44	47.8	0.02 0.3
VIV					E	0	12	45	03.5	
AFC E	0	12	44	43.0						
ECOG E	0	12	44	43.0						0.01 0.4
EBAN E	0	12	44	43.0						

05 sep 00h 58m 11.1s 37°05'N 05°16'W
 rms ±0.7s mb 2.8 PRUNA.SE

EPRU E	0	00	58	12.6	E	0	00	58	15.5	72
LIJA E	0	00	58	14.0						
EJIF E	0	00	58	23.3	E	0	00	58	31.6	0.04 0.3
GIBL E	4	00	58	25.0						
ALJ E	4	00	58	25.0						
MAL I C	4	00	58	27.6						
PLAT E	0	00	58	30.0						
EVAL E	0	00	58	35.0	E	0	00	58	52.8	0.02 0.3
CNIL E	4	00	58	35.5						
ECOG E	0	00	58	36.0	E	0	00	58	56.0	0.01 0.3
AFC E	0	00	58	36.0	E	0	00	58	55.2	60
EBAN E	0	00	58	39.0	E	0	00	59	00.2	0.2
EHUE E	0	00	58	47.5	E	0	00	59	16.5	55
VCB E	9	00	58	52.0	E	0	00	59	19.5	
EVIA E	0	00	58	53.8	E	0	00	59	25.0	55
PAB E	4	00	59	03.0	E	4	00	59	37.0	60

05 sep 21h 56m 55.1s 38°42'N 00°35'W 12Km
 rms ±0.4s mb 3.0 ALCOY.A

ACU E	0	21	56	59.6	E	0	21	57	03.8	0.13 0.2
ALI E	4	21	56	59.8	E	4	21	57	03.2	43
VIV E	0	21	57	08.5	E	0	21	57	17.5	
ECH E	0	21	57	11.9	E	0	21	57	24.0	0.04 0.2
EALH E	0	21	57	15.0	E	0	21	57	28.0	
EVIA E	0	21	57	20.6	E	0	21	57	39.5	0.03 0.3
EHUE E	0	21	57	25.5	E	0	21	57	47.5	55
ERQ E	0	21	57	30.4						
EBAN E	0	21	57	35.0						
ETOR E	9	21	57	40.0	E	0	21	58	08.0	0.3
TOL E	4	21	57	49.0	I	4	21	58	27.0	70
										85

06 sep 09h 50m 48.5s 36°58'N 13°30'W
 rms ±0.9s mb 3.4 ATLANTICO

LIS		I	0	09	52	27.2				
MTH E	0	09	51	47.0	E	0	09	52	28.7	
MOE I C	0	09	51	52.5	I	0	09	52	38.0	
EVAL E	0	09	52	08.0	E	0	09	53	06.0	0.04 0.5
OKL I	4	09	52	11.0	I	4	09	53	12.5	
MTE I D	0	09	52	12.0	E	0	09	53	13.0	
AVE E	0	09	52	18.5	I	0	09	53	23.0	140
EJIF E	0	09	52	23.0						
EPLA E	0	09	52	23.8	E	0	09	53	33.6	
VCB E	0	09	52	28.0	E	0	09	53	42.0	
PAB E	0	09	52	37.0						
IFR E	0	09	52	38.0	I	4	09	53	56.0	170
TIO I	0	09	52	42.5	I	0	09	54	05.0	180
GUD E	0	09	52	46.6	E	0	09	54	12.0	0.4
EVIA E	0	09	52	54.2						

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

07 sep 08h 14m 26.7s 37°34'N 02°32'W
 rms ±0.5s mb 2.6 CULLAR-BAZA.GR

EHUE E	0	08	14	31.0	E	0	08	14	33.5	0.02 0.2
ENIJ E	0	08	14	39.5	E	0	08	14	47.0	0.01 0.3
EVIA E	0	08	14	46.4	E	0	08	15	01.0	0.03 0.2
EBAN E	0	08	14	48.0	E	0	08	15	03.6	

07 sep 22h 07m 58.3s 36°35'N 05°22'E
 rms ±0.8s mb 3.5 KERRATA.ARG

ABA I	0	22	08	26.5	I	0	22	08	47.5	
ESEL E	0	22	08	53.2	E	0	22	09	34.5	0.04 0.5
ECH E	0	22	09	23.0						
OLT	0	22	09	25.3						
AVN	0	22	09	30.9						
PGF	0	22	09	33.0	0	22	10	42.4		
EVIA E	0	22	09	34.2						
LMR	0	22	09	35.0	0	22	10	48.0		
LRG	0	22	09	37.2	0	22	10	51.6		
FRF	0	22	09	39.0	0	22	10	54.0		
SBF	0	22	09	44.2	0	22	11	03.0		
EPF	0	22	09	47.0	0	22	11	06.2		

11 sep 02h 32m 36.3s 40°15'N 02°57'W
 rms ±0.5s mb 2.8 MAZUECOS.GU

ETOR E	0	02	32	53.0	E	0	02	33	04.0	0.02 0.2
GUD E	0	02	32	53.8	E	0	02	33	07.3	0.02 0.2
EVIA E	0	02	33	03.2	E	0	02	33	23.5	0.02 0.3
VCB E	0	02	33	09.0	E	0	02	33	33.0	

11 sep 20h 12m 53.0s 36°27'N 03°04'W
 rms ±0.7s mb 3.6 III ALBORAN

EGUA I C O	0	20	13	02.6	E	0	20	13	10.1	
ENIJ E	0	20	13	08.4	E	0	20	13	21.4	
AFC I C O	0	20	13	09.2	E	0	20	13	21.1	
ECOG E	0	20	13	09.6	E	0	20	13	21.4	
MAL I D O	0	20	13	11.5	I	4	20	13	23.5	0.80 0.8
EMEL E	0	20	13	13.5	E	0	20	13	30.2	
EHUE I C O	0	20	13	18.7	E	0	20	13	38.2	0.07 0.2
EBAN E	0	20	13	23.2	E	0	20	13	46.2	0.13 0.5
EPRU I D O	0	20	13	24.3	E	0	20	13	47.8	0.19 0.6
EALH E	0	20	13	24.9	E	0	20	13	49.1	0.10 0.5
EJIF E	0	20	13	25.8	E	0	20	13	49.6	0.09 0.3
LIJA E	0	20	13	26.0						
ALJ E	0	20	13	28.0						
EHOR I C O	0	20	13	28.4	E	0	20	13	57.3	0.08 0.3
GIBL E	4	20	13	29.0						
CNIL E	4	20	13	29.0						
PLAT E	0	20	13	29.5						
MOMI E	4	20	13	30.0						
EVIA E	0	20	13	30.8	E	0	20	13	55.9	
ACU E	0	20	13	38.7	E	0	20	14	13.4	0.03 0.5
PAB I	0	20	13	44.7	E	0	20	14	23.5	200
ECHE E	0	20	13	49.3						
IFR I	4	20	13	49.5	I	4	20	14	22.0	
TOL E	4	20	13	51.0	E	0	20	14	28.5	225
GUD E	0	20	13	57.8	E	0	20	14	47.5	0.05 0.5
EPLA E	0	20	13	58.4	E	0	20	14	48.1	0.04 0.5
ETOR E	0	20	14	01.3	E	0	20	14	51.8	0.03 0.3
MOE I C O	0	20	14	03.0	I	4	20	14	49.0	
ERQ E	0	20	14	10.0						
AVE I	4	20	14	54.0	E	4	20	15	11.0	

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR	EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR															
12 sep 08h 27m 48.3s 33°56'N 09°09'W																																
rms ± 0.9s	mb 3.3								EPF	0	04 27 09.0		0	04 27 19.0																		
									ECRI E	0	04 27 23.0	E 0	04 27 42.4				0.3															
									AVN	0	04 27 25.5																					
									LPO	9	04 27 34.4		0	04 28 00.5																		
									LFF	9	04 27 35.0		0	04 28 02.4																		
14 sep 10h 15m 55.5s 36°54'N 09°31'W 39Km																																
rms ± 0.6s	mb 3.3								FAR E	9	10 16 18.5	E 0	10 16 33.5																			
									FIG I D 0	10	16 19.2	I 0	10 16 35.0																			
									LIS I C 0	10	16 24.5	I 0	10 16 44.8																			
									MOE I C 0	10	16 24.5	I 0	10 16 45.0																			
									MTH I C 0	10	16 26.5	I 0	10 16 49.2																			
									GIBL E	0	10 16 38.0																					
									CNIL E	4	10 16 40.0																					
									PLAT E	0	10 16 40.5																					
									ALJ E	0	10 16 43.0																					
									EJIF E	0	10 16 44.9	E 0	10 17 20.6	0.02 0.3	120																	
									EPRU E	0	10 16 46.2	E 0	10 17 23.5	0.02 0.3	110																	
									EHOR E	0	10 16 47.0	E 0	10 17 26.0	0.04 0.3	110																	
									MTE E	0	10 16 51.5	E 0	10 17 32.0																			
									AVE I	0	10 16 53.2	E 4	10 17 34.2				120															
									EPLA E	0	10 16 55.4	E 0	10 17 39.9	0.05 0.2	120																	
									OKL E	4	10 16 57.5	E 4	10 17 46.5																			
									BOJ E	4	10 17 03.0	E 4	10 17 53.5																			
									EBAN E	0	10 17 03.3	E 0	10 17 53.1	0.02 0.2	120																	
									ECOG E	0	10 17 04.6	E 0	10 17 54.8	0.01 0.3	100																	
									AFC E	0	10 17 04.7	E 0	10 17 56.4	0.02 0.3	100																	
									PAB I	0	10 17 05.4	I 0	10 17 57.5				145															
									EGUA E	0	10 17 05.5	E 0	10 17 55.2				80															
									IFR I	0	10 17 06.0	I 4	10 17 57.0				140															
									TOL I D 0	0	10 17 11.0	I 0	10 18 07.0				150															
									EZAM I D 0	0	10 17 11.2		0	10 18 06.9	0.02 0.3																	
									GUD I E 0	0	10 17 15.1	E 0	10 18 15.3	0.02 0.2	170																	
									EHUE E	0	10 17 15.4	E 0	10 18 15.7	0.01 0.2	100																	
									EVIA E	0	10 17 17.8	E 0	10 18 21.0	0.03 0.2	150																	
									OUK I	0	10 17 18.0	E 0	10 18 21.0																			
									ERUA E	0	10 17 18.2	E 0	10 18 19.9	0.03 0.4	115																	
									STS E	0	10 17 21.8		0	10 18 25.3																		
									TIO I	0	10 17 23.0	I 4	10 18 27.0				228															
									ETOR E	0	10 17 35.2	E 0	10 18 49.0	0.3	170																	
									ECHE E	0	10 17 38.5																					
									ECRI E	0	10 17 46.7	E 0	10 19 09.4																			
14 sep 11h 32m 18.9s 35°35'N 09°56'W																																
rms ± 0.8s	mb 3.3								14 sep 12h 48m 24.3s 36°24'N 08°04'W 47Km																							
									rms ± 0.7s mb 3.2 SE. CABO SAN VICENTE																							
									FAR I D 0	12	48 37.3	E 0	12 48 46.0																			
									FIG I C 0	12	48 38.5	E 0	12 48 48.0																			
									EVAL E	0	12 48 48.8	E 0	12 49 07.5															150				
									CNIL E	4	12 48 53.0																					
									MOMI E	0	12 48 53.5																					
									PLAT E	0	12 48 54.0																					
									GIBL E	4	12 48 55.0																					
									ALJ E	0	12 48 55.5																					
									EJIF E	0	12 48 57.0																		0.02 0.3	100		
									LIJA E	0	12 48 57.0																					
									MOE I D 0	12	48 57.0	I 0	12 49 21.0																			
									EPRU E	0	12 49 01.1	E 0	12 49 26.5	0.02 0.3	100																	
									LIS E	0	12 49 02.3	E 0	12 49 30.5																			
									EHOR E	0	12 49 04.1	E 0	12 49 33.4	0.04 0.2	100																	
									MTH E	0	12 49 04.5	I 0	12 49 33.5																			
									AVE I	0	12 49 11.0	I 0	12 49 43.5																	110		
									VCB E	0	12 49 17.7	E 0	12 49 55.5																			
									EGUA E	0	12 49 18.0																			80		
									IFR I	0	12 49 19.5	I 0	12 49 58.5																120			
									AFC E	0	12 49 19.7	E 0	12 50 00.6	0.02 0.3	100																	
									EBAN E	0	12 49 19.7	E 0	12 50 01.6	0.02 0.2	100																	

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
ECOG E	0	12 49 19.8	E 0	12 50 00.5	0.02	0.4	100	
MSH I	0	12 49 20.1	I 0	12 50 03.0				
MTE I C 0	0	12 49 21.5	I 0	12 50 06.0				
EPLA E	0	12 49 21.6	E 0	12 50 04.4	0.05	0.3	100	
OKL I 4	12 49 23.0	E 4	12 50 08.0					
PAB I C 0	0	12 49 26.5	I 4	12 50 10.0		130		
BOJ I	0	12 49 27.5	I 0	12 50 15.5				
TAZ I	0	12 49 28.5	E 0	12 50 15.5				
EHUE E	0	12 49 30.3	E 0	12 50 20.6	0.03	0.5	80	
TOL I C 0	0	12 49 32.0	I 4	12 50 12.0		140		
CIA I	0	12 49 34.5	I 0	12 50 26.5				
EVIA E	0	12 49 34.6	E 0	12 50 27.1	0.04	0.2	120	
GUD E	0	12 49 39.3	E 0	12 50 34.3	0.01	0.3	150	
TIO I	0	12 49 43.0	I 4	12 50 29.0		175		
EZAM I D 0	0	12 49 46.3	E 0	12 50 47.0				
ERUA E	0	12 49 49.9	E 0	12 50 54.7				
ETOR E	0	12 49 56.2	E 0	12 51 04.5	0.01	0.3	170	
STS E	0	12 49 56.4	E 0	12 51 04.9				
ECRI E	0	12 50 11.2	E 0	12 51 30.8				

16 sep 07h 27m 47.5s 39°58'N 11°50'W
rms ± 0.5s mb 3.2 ATLANTICO

MTH I D 0	07 28 22.2	E 0	07 28 49.0					
LIS I D 0	07 28 24.3	I 0	07 28 51.3					
MOE I D 0	07 28 32.3	I 0	07 29 07.0					
EZAM E	0	07 28 35.2						
MTE E 4	07 28 42.5	E 0	07 29 13.0					
FIG I C 0	07 28 48.8	E 0	07 29 35.0					
ERUA E	0	07 28 51.3	0	07 29 36.8				
EPLA E	0	07 28 52.0	E 0	07 29 39.0	0.02	0.3	100	
STS			0	07 29 24.7				
VCB E	0	07 29 02.0	E 0	07 29 58.0				
EHOR E	0	07 29 07.4	E 0	07 30 07.0	0.02	0.3	110	
GUD E	0	07 29 12.8	E 0	07 30 16.5	0.3	130		
EBAN			E 0	07 30 30.0	0.2			

17 sep 19h 51m 03.3s 43°10'N 00°38'W
rms ± 0.4s mb 2.3 ARETTE.FR

ATE I D 0	19 51 05.0	E 0	19 51 06.7					
ESCF I C 0	19 51 05.0	E 0	19 51 06.9					
ISSF	0	19 51 06.3	E 0	19 51 08.8				
JAU	0	19 51 07.4	E 0	19 51 11.0				
BOH	0	19 51 08.3	E 0	19 51 12.6				
EPF	0	19 51 16.3	0	19 51 26.8				
ECRI E	0	19 51 30.5	0	19 51 50.4	0.3			
AVN	0	19 51 32.9						

18 sep 00h 38m 51.5s 42°43'N 02°36'W
rms ± 0.8s mb 2.7 S. VITORIA.VI

ECRI E	0	00 38 53.0	E 0	00 38 55.0		60		
ETOR E	0	00 39 25.0	E 0	00 39 50.4	0.3	70		
EPF	4	00 39 31.8	4	00 40 01.2				
GUD E	9	00 39 36.5	E 0	00 40 04.0	0.01	0.4		
EROQ E	9	00 39 47.0	E 0	00 40 22.0				
RJF	0	00 39 51.8	0	00 40 37.6				
CAF	0	00 39 53.2	0	00 40 40.0				
LSF	0	00 40 00.7						
TCF	0	00 40 04.8						

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

18 sep 01h 31m 01.7s 36°45'N 05°31'W 12Km
rms ± 0.6s mb 2.6 EL BOSQUE.CA

LIJA E	0	01 31 04.0						
ALJ E	0	01 31 05.0						
EJIF I C 0	0	01 31 06.8	E 0	01 31 11.5	0.05	0.3	70	
EPRU E	0	01 31 07.4	E 0	01 31 13.0	0.02	0.4	60	
GIBL E	0	01 31 09.0						
MOMI E	0	01 31 11.5						
EHOR E	0	01 31 21.5	E 0	01 31 36.0	0.02	0.4	40	
EVAL E	0	01 31 23.8	E 0	01 31 40.5	0.03	0.3	45	

20 sep 04h 06m 55.2s 36°51'N 03°03'W
rms ± 0.3s mb 2.4 TURON.GR

EGUA E	0	04 07 02.5	E 0	04 07 09.3	0.04	0.2	30	
AFC E	0	04 07 06.0	E 0	04 07 13.3	0.01	0.3	20	
ECOG E	0	04 07 06.5	E 0	04 07 14.0	0.01	0.3	30	
ENIJ E	0	04 07 07.5	E 0	04 07 17.0	0.02	0.3	30	

21 sep 06h 48m 51.5s 37°52'N 01°54'W 3Km
rms ± 0.7s mb 2.7 SIERRA DEL ALMIREZ.MU

EALH I C 0	06 48 57.5	E 0	06 49 03.5	0.05	0.3	60		
EHUE E	0	06 49 00.6	E 0	06 49 09.0				
EVIA E	0	06 49 07.0	E 0	06 49 20.3	0.08	0.2	80	
ENIJ E	0	06 49 08.2	E 0	06 49 21.5	0.02	0.4	60	
ECOG E	0	06 49 18.0	E 0	06 49 38.0	0.01	0.3	70	
EBAN E	0	06 49 18.0	E 0	06 49 37.8	0.02	0.3	40	
VIV E	0	06 49 18.5	E 0	06 49 39.0				
EGUA E	0	06 49 22.5						
ECHE E	0	06 49 24.2						
TOL E	4	06 49 40.0	E 4	06 50 16.0				

21 sep 10h 00m 54.3s 36°29'N 08°22'W
rms ± 0.7s mb 3.2 SE. CABO SAN VICENTE

EVAL E	0	10 01 21.4	E 0	10 01 43.0	0.18	0.2		
EJIF E	0	10 01 29.7						
EPRU E	0	10 01 32.0	E 0	10 02 01.8				
EHOR E	0	10 01 35.8	E 0	10 02 08.0	0.01	0.3		
AVE I	0	10 01 43.0	I 0	10 02 19.0				
VCB E	0	10 01 49.0						
IFR I	0	10 01 52.0	I 0	10 02 35.0				
EBAN E	0	10 01 52.0	E 0	10 02 35.0				
EPLA			E 0	10 02 36.0				
ECOG E	0	10 01 52.3	E 0	10 02 34.3				
AFC E	0	10 01 53.0	E 0	10 02 36.2				
EVIA E	0	10 02 07.0	E 0	10 03 01.6				
MTE E	4	10 02 09.0	E 0	10 02 35.0				
OUK I	0	10 02 10.5	I 0	10 03 06.3				
TIO I	0	10 02 14.5	I 0	10 03 14.0				
ETOR E	0	10 02 28.0	E 0	10 03 36.6				

22 sep 02h 52m 35.4s 35°14'N 03°29'W
rms ± 0.5s mb 2.9 CABO QUILATES

EMEL E	0	02 52 44.0	E 0	02 52 51.0		100		
EGUA E	0	02 52 58.6	E 0	02 53 19.1	0.04	0.3	100	
ENIJ E	0	02 53 06.3	E 0	02 53 29.5	0.01	0.3	60	
AFC E	0	02 53 07.0	E 0	02 53 29.6				
ECOG E	0	02 53 07.3	E 0	02 53 29.5	0.02	0.5	80	

I.G.N.

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

EPRU E 0 02 53 16.0 E 0 02 53 35.5 50
 EHUE E 0 02 53 26.6 E 0 02 54 05.5 0.02 0.4 50

25 sep 23h 37m 23.3s 43°04'N 07°14'W 13Km
 rms ± 0.8s mb 3.2 II-III CASTROVERDE.LU

ERUA I C 0 23 37 36.4 E 0 23 37 44.4 100
 STS I D 0 23 37 41.5 E 0 23 37 54.4 0.12 0.3 120
 EZAM E 0 23 37 46.7 E 0 23 38 05.0 0.08 0.3 90
 PTO E 9 23 38 08.3 I 0 23 38 34.5
 EPLA E 0 23 38 10.8 E 0 23 38 47.2 0.03 0.3 100
 GUD E 0 23 38 13.4 E 0 23 38 52.5 0.02 0.3 140
 MTE E 4 23 38 14.2 I 4 23 38 47.5
 ECRI E 0 23 38 17.3 E 0 23 38 57.2 0.02 0.3 80
 VCB E 0 23 38 25.0
 TOL E 4 23 38 37.5 E 4 23 39 30.0 115
 EPF 0 23 38 44.7 4 23 39 42.4
 ETOR E 0 23 38 31.2 0.03 0.5 150
 LFF 0 23 38 49.6
 MFF 4 23 38 49.6 4 23 39 53.0
 LPO 0 23 38 53.0 4 23 39 58.0
 LPF 4 23 38 55.1 4 23 40 03.3

26 sep 00h 45m 26.5s 42°15'N 02°05'E 4Km
 rms ± 0.7s mb 2.5 GOMBRENY.GE

TRGS 0 00 45 30.9 0 00 45 35.2
 OLT 0 00 45 31.6 0 00 45 36.1
 MRB 9 00 45 32.6 0 00 45 42.1
 VDCF 0 00 45 33.4 0 00 45 39.7
 FONT 0 00 45 36.0 0 00 45 43.0
 ETER E 0 00 45 37.0 E 0 00 45 46.0 0.01 0.3
 VIH 0 00 45 44.7
 AVN 0 00 45 45.0 0 00 46 00.4
 EGRA E 0 00 45 45.0 0 00 46 09.2
 EPF 9 00 45 56.1 0 00 46 15.6
 EROQ E 0 00 46 00.2 E 0 00 46 24.3 0.3
 CAF 4 00 46 14.8 4 00 46 56.4
 LFF 4 00 46 20.0 4 00 46 56.4

27 sep 12h 11m 17.3s 36°41'N 01°54'W 5Km
 rms ± 0.6s mb 3.2 SE. CABO DE GATA

ENIJ I D 0 12 11 23.6 120
 EALH E 0 12 11 39.2 E 0 12 11 56.0 0.03 0.4 100
 EHUE E 0 12 11 39.8 E 0 12 11 58.2 0.02 0.3 90
 EGUA E 0 12 11 40.5 E 0 12 11 59.0 0.14 0.3 80
 AFC E 0 12 11 42.8 E 0 12 12 01.0 0.04 0.4 90
 ECOG E 0 12 11 42.8 E 0 12 12 02.1 0.05 0.3 100
 EMEL E 0 12 11 46.4 E 0 12 12 05.3
 EVIA E 0 12 11 51.8 E 0 12 12 15.2 0.08 0.3 120
 EBAN E 0 12 11 52.4 E 0 12 12 18.6 0.03 0.3 90
 ACU E 0 12 11 52.6
 EROQ E 0 12 12 25.8
 PAB E 9 12 12 29.5 I 0 12 13 09.0 120
 TOL E 4 12 12 32.5 E 4 12 13 10.0 110

29 sep 13h 15m 54.6s 37°13'N 07°35'W 3Km
 rms ± 0.9s mb 3.2 CAMPEIROS.PORT

FIG I D 0 13 15 59.5 I 0 13 16 02.7
 FAR I C 0 13 16 01.2 I 0 13 16 05.5
 EVAL I C 0 13 16 09.0 E 0 13 16 19.0 150

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

EJIF E 0 13 16 26.5 E 0 13 16 51.0 0.03 0.3 100
 EHOR E 0 13 16 28.2 E 0 13 16 53.0 0.08 0.2 120
 LIS E 4 13 16 30.0 E 0 13 16 52.0
 MTH E 0 13 16 30.0 E 0 13 16 56.0
 VCB E 0 13 16 37.0 E 0 13 17 10.0
 COI E 4 13 16 38.0 4 13 17 20.7
 EPLA E 0 13 16 41.2
 EBAN E 0 13 16 44.0 E 0 13 17 20.0 0.02 0.3 100
 AFC E 0 13 16 45.0 0.02 0.4 110
 ECOG E 0 13 16 45.3 0.01 0.4 130
 MTE E 0 13 16 45.5 I 0 13 17 23.5
 EGUA E 0 13 16 46.0 E 0 13 17 22.6 90
 PAB E 4 13 16 51.0 I 0 13 17 29.0 150
 AVE E 0 13 16 54.0 I 0 13 17 39.0 90
 IFR I 0 13 16 58.0 I 0 13 17 46.0 130
 GUD E 0 13 16 58.7 E 0 13 17 48.5 0.02 0.4 130
 EVIA E 0 13 16 59.0 E 0 13 17 49.0 0.07 0.6 150
 EHUE E 0 13 17 43.0 0.01 0.3
 ETOR E 0 13 17 17.0 E 0 13 18 18.5 100
 TIO I 4 13 17 25.0 I 4 13 18 33.0 125

30 sep 03h 01m 28.9s 37°10'N 07°35'W 4Km
 rms ± 0.7s mb 2.8 CAMPEIROS.PORT

FIG I D 0 03 01 33.2 I 0 03 01 36.5
 FAR E 0 03 01 34.6 E 0 03 01 38.8
 EVAL I C 0 03 01 42.9 E 0 03 01 53.6 0.15 0.2 90
 EJIF E 0 03 02 00.6
 LIS E 0 03 02 27.0
 EHOR E 0 03 02 03.5 E 0 03 02 27.0 0.02 0.3 60
 MTH E 0 03 02 30.5
 EBAN E 0 03 02 17.6 0.3 80
 MTE E 0 03 02 58.5
 PAB E 4 03 03 07.5 E 4 03 03 21.0 40

01 oct 13h 28m 50.1s 38°14'N 01°21'W 5Km
 rms ± 0.6s mb 2.7 CIEZA.MU

EALH E 0 13 28 56.7 E 0 13 29 02.0 0.02 0.3 40
 ACU E 0 13 29 04.2 E 0 13 29 17.0
 EVIA E 0 13 29 08.0 E 0 13 29 22.0 0.05 0.3 60
 VIV E 0 13 29 08.0 E 0 13 29 22.5
 EHUE E 0 13 29 10.0 0.02 0.3 40
 ECHE E 0 13 29 15.6 E 0 13 29 34.2 0.02 0.4 50

03 oct 05h 05m 35.5s 43°06'N 00°25'W 2Km
 rms ± 0.6s mb 2.9 III ARUDY.FR

JAU C 0 05 05 36.7 E 0 05 05 38.3
 OGE D 0 05 05 37.0 E 0 05 05 38.3
 ESCF C 0 05 05 37.2 E 0 05 05 39.3
 ATE 0 05 05 38.8 E 0 05 05 42.1
 LHE C 0 05 05 39.3 E 0 05 05 42.8
 EPF 0 05 05 45.0 0 05 05 53.8
 VIH 0 05 05 53.1 0 05 06 06.5
 EGRA E 0 05 05 55.0 E 0 05 06 10.5 0.02 0.3
 AVN 0 05 06 03.0 0 05 06 23.5
 ECRI E 9 05 06 06.2 E 0 05 06 27.3 0.02 0.3
 LPO 9 05 06 11.2 0 05 06 36.2
 MRB 0 05 06 11.7
 LFF 9 05 06 12.4 0 05 06 39.2
 ETOR E 0 05 06 17.8
 EROQ E 0 05 06 42.2 0.01 0.3
 CAF 4 05 06 22.0 4 05 06 55.2
 RJF 4 05 06 22.4 4 05 06 57.2

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST	I/E	W	HORA	P	I/E	W	HORA	S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	------	---	-----	---	------	---	-----	-----	-----

07 oct 00h 06m 59.3s 37°09'N 05°34'W 4Km
rms ± 0.8s mb 2.7 MORON LA FRONTERA.SE

LIJA E	4	00	07	02.0							
ALJ E	4	00	07	03.0							
EPRU E	0	00	07	04.2	E 0	00	07	10.0	0.08	0.7	100
EHOR E	0	00	07	12.0	E 0	00	07	22.5	0.03	0.3	40
EVAL E	0	00	07	17.8	E 0	00	07	33.0	0.02	0.3	60
ECOG E	0	00	07	27.0					0.4	70	
AFC E	0	00	07	27.0					50		
EGUA E	0	00	07	29.0							
EBAN E	0	00	07	30.0	E 0	00	07	52.5	0.02	0.3	50

07 oct 03h 51m 00.1s 37°14'N 03°43'W 4Km
rms ± 0.8s mb 2.7 III PINOS-PUENTE.GR

ECOG I D 0	03	51	01.5	E 0	03	51	04.0				100
AFC I C 0	03	51	01.8	E 0	03	51	05.0	0.14	0.2	80	
EGUA I D 0	03	51	07.5	E 0	03	51	13.5	0.04	0.3	50	
EBAN E	0	03	51	17.8	E 0	03	51	30.0	0.02	0.3	50
EHUE E	0	03	51	20.0					0.01	0.3	50
EHOR E	0	03	51	23.8	E 0	03	51	42.7			40
EPRU E	0	03	51	24.0							60
EVIA E	0	03	51	29.8	E 0	03	51	52.7	0.02	0.5	60

07 oct 07h 41m 57.6s 36°08'N 09°39'W 32Km
rms ± 0.8s mb 3.7 SW. CABO SAN VICENTE

FAR E	0	07	42	22.5	E 0	07	42	41.5			
FIG I D 0	07	42	24.8	I 0	07	42	44.5				
LIS I D 0	07	42	37.4	I 0	07	43	05.8				
EVAL I C 0	07	42	38.2	E 0	07	43	07.8	0.19	0.2	170	
MTH E	0	07	42	40.0	I 0	07	43	10.6			
GIBL E	0	07	42	43.2							
PLAT E	0	07	42	44.6							
MOMI E	0	07	42	45.5							
BIT E	0	07	42	46.0	E 0	07	43	22.5			
ALJ E	0	07	42	46.4							
AVE I D 0	07	42	47.5	I 0	07	43	24.0				210
EJIF I C 0	07	42	48.1	E 0	07	43	24.8				
LIJA E	0	07	42	49.5							
EPRU I C 0	07	42	51.4	E 0	07	43	30.7	0.03	0.2	125	
EHOR I C 0	07	42	54.1	E 0	07	43	36.8	0.11	0.2	150	
OKL I	0	07	42	54.5	I 4	07	43	35.5			
BOJ I	0	07	42	57.5	I 0	07	43	41.5			
COI I D 0	07	42	58.7	I 0	07	43	43.0				
IFR I D 0	07	43	02.5	I 4	07	43	48.0				220
MTE I C 0	07	43	03.8	I 0	07	43	53.5				
VCB E	0	07	43	05.0	E 0	07	43	55.0			
EPLA E	0	07	43	07.1	E 0	07	43	58.1	0.10	0.3	150
EGUA E	0	07	43	08.9	E 0	07	44	02.6	0.05	0.3	125
ECOG I C 0	07	43	10.5	E 0	07	44	04.6	0.03	0.3	110	
AFC E	0	07	43	10.6	E 0	07	44	05.4	0.04	0.3	135
EBAN E	0	07	43	10.6	E 0	07	44	06.0	0.05	0.2	160
PTO E D 0	07	43	10.8	I 0	07	44	04.3				
TIO I D 0	07	43	17.0	I 0	07	44	16.0				280
EHUE E	0	07	43	21.3	E 0	07	44	24.9	0.03	0.3	100
TOL E	4	07	43	23.0	I 0	07	44	23.0			170
EZAM E	0	07	43	24.6	E 0	07	44	29.1	0.02	0.3	115
EVIA E	0	07	43	25.4	E 0	07	44	32.9	0.08	0.3	170
GUD E	0	07	43	26.4	E 0	07	44	32.6	0.03	0.3	185
ERUA E	0	07	43	30.7	E 0	07	44	40.7	0.04	0.3	140
STS E	0	07	43	34.2	E 0	07	44	46.5	0.02	0.4	125
ETOR E	0	07	43	45.7	E 0	07	45	04.6	0.04	0.4	190
ECHE E	0	07	43	46.3	E 0	07	45	08.0			170
ACU E	0	07	43	46.9	E 0	07	45	08.7			

EST	I/E	W	HORA	P	I/E	W	HORA	S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	------	---	-----	---	------	---	-----	-----	-----

07 oct 15h 13m 39.2s 37°10'N 05°33'W
rms ± 0.8s mb 2.6 MORON LA FRONTERA.SE

LIJA E	0	15	13	43.0							
EPRU E	0	15	13	44.0	E 0	15	13	50.0	0.03	0.4	70
ALJ E	0	15	13	49.0							
GIBL E	0	15	13	49.0							
EHOR E	0	15	13	51.5	E 0	15	14	02.0	0.03	0.3	40
EJIF E	0	15	13	53.0	E 0	15	14	02.0	0.03	0.4	60
EVAL E	0	15	13	57.2	E 0	15	14	12.0	0.02	0.3	50
EGUA E	0	15	14	08.6							
EBAN E	0	15	14	09.0	E 0	15	14	29.3	0.02	0.3	

07 oct 15h 16m 29.7s 37°10'N 05°32'W 9Km
rms ± 0.8s mb 2.5 MORON LA FRONTERA.SE

EPRU E	0	15	16	34.2	E 0	15	16	39.8	0.03	0.4	90
LIJA E	0	15	16	36.0							
ALJ E	0	15	16	40.0							
GIBL E	0	15	16	40.0							
EHOR E	0	15	16	41.8	E 0	15	16	52.0	0.03	0.3	40
EJIF E	0	15	16	43.0	E 0	15	16	52.0	0.02	0.4	50
EVAL E	0	15	16	47.5	E 0	15	17	02.5	0.02	0.3	60
EBAN E	0	15	16	59.8	E 0	15	17	19.8	0.01	0.3	

07 oct 15h 23m 36.1s 37°11'N 05°33'W 7Km
rms ± 0.7s mb 2.5 MORON LA FRONTERA.SE

LIJA E	0	15	23	40.0							
EPRU E	0	15	23	41.3	E 0	15	23	47.0	0.04	0.6	60
ALJ E	4	15	23	42.0							
GIBL E	0	15	23	45.0							
EHOR E	0	15	23	48.8	E 0	15	23	59.0	0.02	0.3	30
EJIF E	0	15	23	50.5	E 0	15	24	00.0	0.02	0.4	60
EVAL E	0	15	23	54.5	E 0	15	24	08.8	0.02	0.3	50
EBAN E	0	15	24	26.5	E 0	15	24	26.5	0.01	0.3	

08 oct 16h 22m 26.9s 37°14'N 03°44'W 3Km

rms ± 0.6s mb 2.7 PINOS-PUENTE.GR

ECOG I D 0	16	22	29.2	E 0	16	22	30.8	0.10	0.2	70	
AFC I C 0	16	22	29.5	E 0	16	22	31.0	0.11	0.2	70	
EGUA E	0	16	22	34.8	E 0	16	22	41.0	0.04	0.3	40
EHOR E	0	16	22	51.2	E 0	16	23	09.0	0.02	0.4	40
EVIA E	0	16	22	57.6	E 0	16	23	20.0	0.02	0.5	70
EPRU I D 0	10	57	14.0								
EJIF E	0	10	57	23.0	E 0	10	57	32.0	0.03	0.4	51
EHOR E	0	10	57	28.0	E 0	10	57	39.5	0.02	0.3	30
EVAL E	0	10	57	34.5	E 0	10	57	52.3	0.02	0.3	50
ECOG E	0	10	57	38.3	E 0	10	57	58.0			60
EGUA E	0	10	57	39.6							36
EBAN E	0	10	57	41.0	E 0	10	58	03.2	0.01	0.3	46

I.G.N.

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

13 oct 03h 09m 45.5s 37°46'N 02°04'W
rms ±0.7s mb 2.3 VELEZ BLANCO.AL

EHUE E	0	03 09 52.4	E 0	03 10 00.0	0.01 0.3	27
EALH E	0	03 09 56.0				
ENIJ E	0	03 09 59.8	E 0	03 10 11.0		19
EVIA E	0	03 10 02.4	E 0	03 10 15.0	0.01 0.3	34
EBAN E	0	03 10 10.4	E 0	03 10 30.0		32
ECOG E	0	03 10 10.4				38

13 oct 16h 27m 04.1s 37°22'N 02°22'W
rms ±0.5s mb 2.7 PURCHENA.AL

ENIJ E	0	16 27 11.5	E 0	16 27 17.0	0.04 0.3	40
EHUE E	0	16 27 12.8	E 0	16 27 19.0	0.03 0.3	43
ECOG E	0	16 27 21.5	E 0	16 27 35.6	0.01 0.3	38
EGUA E	0	16 27 24.0				32
EVIA E	0	16 27 28.5	E 0	16 27 45.0	0.02 0.3	45
EBAN E	0	16 27 29.5	E 0	16 27 46.9	0.01 0.2	31

14 oct 07h 29m 42.0s 36°32'N 11°22'W 30Km
rms ±0.8s mb 3.2 ATLANTICO

LIS E	0	07 30 24.0	I 0	07 30 55.3		
MTH E	0	07 30 26.3	E 0	07 30 59.3		
FIG E	4	07 30 27.5	E 0	07 30 58.5		
EVAL I	0	07 30 38.3	I 0	07 31 18.5	0.03 0.2	110
AVE I	0	07 30 47.6	I 4	07 31 32.0		136
EJIF E	0	07 30 52.0				117
MTE E	0	07 30 52.5	E 0	07 31 45.0		
EPRU E	0	07 30 54.0	E 0	07 31 48.0		110
EHOR I C	0	07 30 55.0	E 0	07 31 49.0	0.02 0.4	105
EPLA E	0	07 31 00.0	E 0	07 31 57.5	0.02 0.4	100
VCB E	0	07 31 01.7	E 0	07 32 01.5		
CIA I	0	07 31 00.0	I 0	07 31 57.0		
IFR I	0	07 31 06.0	I 4	07 32 04.0		
EZAM E	0	07 31 07.0	E 0	07 32 10.0	0.01 0.3	80
OUK I	0	07 31 09.2	I 0	07 32 13.5		
EBAN I C	0	07 31 11.4	E 0	07 32 17.3	0.2	125
TIO I	0	07 31 15.0	I 4	07 32 12.5		295
STS E	0	07 31 18.2				
GUD E	0	07 31 21.5	E 0	07 32 36.0	0.01 0.4	137
EVIA E	0	07 31 26.0	E 0	07 32 44.3		155
EMON E	0	07 31 29.2				110
ETOR I D	0	07 31 41.2	E 0	07 33 09.0		180

16 oct 06h 40m 22.9s 38°45'N 02°57'W 9Km
rms ±0.4s mb 2.8 FUENLLANA.CR

EVIA I D	0	06 40 30.5	I 0	06 40 35.0	0.06 0.2	50
EBAN I	0	06 40 39.5	E 0	06 40 50.6	0.02 0.2	28
EHUE I	0	06 40 40.8	E 0	06 40 53.8	0.01 0.2	39
VCB E	0	06 40 51.0				
GUD E	9	06 41 03.0	E 0	06 41 28.9		

19 oct 20h 19m 00.7s 38°17'N 08°05'W 10Km
rms ±0.4s mb 3.2 TORRAO.PORT

LIS I D	0	20 19 17.6	I 0	20 19 30.2		
MTH I C	0	20 19 19.0	I 0	20 19 34.0		
EVAL I C	0	20 19 22.3	E 0	20 19 39.2	0.07 0.3	110
FIG E	0	20 19 22.4	I 0	20 19 38.0		

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

FAR E	0	20 19 24.0	I 0	20 19 40.0				
TOL E	4	20 19 33.0	I 4	20 20 52.5				110
EPLA E	0	20 19 39.0	E 0	20 20 06.3	0.02 0.3	73		
VCB E	0	20 19 40.5	E 0	20 20 10.0				
MTE E	4	20 19 45.5	I 4	20 20 08.5				

20 oct 10h 53m 50.4s 36°27'N 02°51'W
rms ±0.5s mb 2.9 ALBORAN

EGUA I D	0	10 54 02.5	E 0	10 54 11.6				75
ENIJ E	0	10 54 03.9	E 0	10 54 13.5				83
AFC E	0	10 54 07.9	E 0	10 54 22.0	0.05 0.3	68		
MAL E	0	10 54 14.0	I 4	10 54 39.0	0.06 0.8	64		
EHUE E	0	10 54 15.9	E 0	10 54 35.3	0.02 0.4	55		
TOL E	4	10 54 59.0	E 4	10 55 41.0				80

20 oct 11h 43m 27.5s 35°31'N 06°52'W
rms ±0.8s mb 3.1 W. ESTRECHO GIBRALTAR

EJIF E	0	11 43 52.8			0.01 0.3			
EVAL E	0	11 43 59.2	E 0	11 44 22.0	0.04 0.2			
IFR I	0	11 44 05.0	I 0	11 44 31.5				170
AVE E	4	11 44 06.0	I 4	11 44 30.0				150
EHOR			E 0	11 44 36.0	0.01 0.3			
OKL I	0	11 44 23.5	I 0	11 45 03.5				
TIO I	0	11 44 35.0	I 0	11 45 23.0				150
EPLA E	0	11 44 34.6	E 0	11 45 22.2				
EVIA E	0	11 44 35.0	E 0	11 45 25.0	0.2			

22 oct 17h 53m 41.8s 36°38'N 12°31'W
rms ±0.9s mb 3.7 ATLANTICO

MTH I C	0	17 54 33.3	I 0	17 55 10.5				
LIS E	4	17 54 34.0	I 0	17 55 08.2				
FIG I C	0	17 54 38.5	I 4	17 55 21.0				
EVAL I C	0	17 54 50.3	I 0	17 55 40.7	0.06 0.2	150		
COI E	0	17 54 52.7	I 0	17 55 41.6				
AVE I	0	17 54 57.5	I 4	17 55 50.5				250
MOMI E	4	17 54 59.0						
MTE I D	0	17 54 59.5	I 0	17 55 56.5				
JHA E	0	17 55 00.0	E 0	17 55 58.5				
ALJ E	0	17 55 02.0						
GIBL E	4	17 55 02.0						
CNIL E	4	17 55 02.5						
LIJA E	0	17 55 03.5						
EJIF E	0	17 55 04.6	E 0	17 56 04.0	0.03 0.3	105		
CIA E	0	17 55 05.5	E 4	17 56 08.0				
PTO E	4	17 55 05.7	E 0	17 55 56.7				
VCB E	0	17 55 12.0	E 0	17 56 19.5				
EPRU I C	0	17 55 06.2			0.02 0.4	112		
EHOR I C	0	17 55 06.4	E 0	17 56 10.3	0.03 0.3	125		
EPLA I C	0	17 55 08.9	E 0	17 56 13.6	0.05 0.3	120		
OUK I	0	17 55 16.0	I 0	17 56 27.2				
IFR I	0	17 55 17.5	I 4	17 56 26.0				220
STS I C	0	17 55 20.6			0.03 0.3	124		
TIO I	0	17 55 21.5	I 4	17 56 30.0				245
EBAN I C	0	17 55 22.3	E 0	17 56 39.0	0.02 0.3	138		
ERUA E	0	17 55 23.6	E 0	17 56 36.0	0.03 0.3	136		
AFC E	0	17 55 24.5			0.02 0.4	124		
TOL E	0	17 55 27.0	E 0	17 56 46.0				
GUD I D	0	17 55 30.0	E 0	17 56 51.0	0.01 0.3	180		
EMON I D	0	17 55 32.9	E 0	17 56 55.0	0.04 0.3			
EVIA I C	0	17 55 37.0			0.04 0.3	128		

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

22 oct 22h 07m 26.9s 37°06'N 03°44'W
 rms ±0.8s mb 2.8 MALA.GR

AFC	I	D	0	22	07	29.6	I	0	22	07	33.3	75	
EGUA	I	0	22	07	31.9	I	0	22	07	37.0	0.17 0.2	65	
MAL	I	C	0	22	07	38.5	I	4	22	07	45.0	0.21 0.3	27
EBAN	I	C	0	22	07	45.8	I	0	22	08	01.6	0.01 0.2	45
EHUE	I	C	0	22	07	48.9	I	0	22	08	05.1	0.01 0.3	74
ENIJ	E	0	22	07	49.0							50	
EPRU	E	0	22	07	50.0								
LIJA	E	0	22	07	51.0								
EHOR	E	0	22	07	52.0	E	0	22	08	09.3	0.01 0.3	42	
EVAL	E	0	22	08	08.0								

24 oct 01h 43m 01.4s 43°06'N 06°41'W 8Km
 rms ±0.1s mb 2.8 PARQUE DE MUNIELLOS.O

EMON	I	C	0	01	43	12.0	E	0	01	43	20.0	85	
ERUA	I	D	0	01	43	15.8	E	0	01	43	26.0	0.02 0.2	55
STS	E	0	01	43	25.5	E	0	01	43	44.0	0.02 0.3	52	
EZAM	E	9	01	43	36.0	E	0	01	43	58.0	0.01 0.3		
MTE	E	4	01	43	53.0	E	4	01	44	29.5			
GUD	E	9	01	44	00.0	E	0	01	44	35.8	0.3	42	

24 oct 23h 01m 13.4s 37°16'N 04°04'W 4Km
 rms ±0.6s mb 2.6 MONTEFRIO.GR

AFC	I	C	0	23	01	20.0	E	0	23	01	28.0	0.02 0.3	73
EGUA	I	C	0	23	01	23.3	E	0	23	01	32.0	0.03 0.4	45
EBAN	E	0	23	01	30.5								
EPRU	I	C	0	23	01	31.5	E	0	23	01	45.5	0.03 0.5	56
EHOR	I	D	0	23	01	32.4	E	0	23	01	48.0	0.01 0.3	45
EHUE	E	0	23	01	37.5							58	
EJIF	E	0	23	01	38.0	E	0	23	01	57.0	0.02 0.4	58	
ENIJ	E	0	23	01	41.0							37	

25 oct 20h 22m 16.3s 41°26'N 02°41'E
 rms ±0.7s mb 2.6 E. BARCELONA

FONT	0	20	22	22.3	0	20	22	27.7				
SQD	0	20	22	25.7								
MRB	C	0	20	22	28.1	0	20	22	37.3			
OLT	D	0	20	22	28.6	0	20	22	39.2			
ETER	E	0	20	22	32.2	E	0	20	22	44.9	0.02 0.3	
AVN	0	20	22	44.0	0	20	23	05.0				

27 oct 04h 00m 18.0s 36°37'N 02°51'W
 rms ±0.5s mb 2.8 ALBORAN

EGUA	I	C	0	04	00	28.5	E	0	04	00	37.2	0.07 0.3	48
ENIJ	I	D	0	04	00	30.1	E	0	04	00	37.5	0.07 0.3	54
AFC	E	0	04	00	33.8							0.02 0.3	58
ECOG	E	0	04	00	34.6	E	0	04	00	45.6	0.01 0.3	61	
EHUE	E	0	04	00	40.5								47

27 oct 22h 40m 48.8s 35°56'N 03°08'W
 rms ±0.5s mb 2.6 ALBORAN

EMEL	I	C	0	22	41	01.0	E	0	22	41	09.3	0.04 0.3	35
EGUA	I	0	22	41	06.0	E	0	22	41	19.0	0.02 0.3	37	
AFC	E	0	22	41	14.0								

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

ENIJ							E	0	22	41	29.6	0.01 0.3	40
MAL							I	0	22	41	30.4		
ECOG	E	0	22	41	14.3	E	0	22	41	31.3	0.01 0.4	55	

29 oct 00h 47m 17.3s 36°26'N 04°34'W 73Km
 rms ±0.8s mb 3.3 SE. FUENGIROLA

MAL	I	0	00	47	28.2	I	0	00	47	36.5	0.71 0.3	76	
EJIF	I	C	0	00	47	33.2	E	0	00	47	43.0	0.17 0.3	115
EGUA	I	D	0	00	47	33.5	E	0	00	47	45.4	0.06 0.2	69
EPRU	I	C	0	00	47	33.9	E	0	00	47	42.9	0.08 0.3	110
LIJA	E	0	00	47	34.0								
ALJ	E	0	00	47	34.0								
PLAT	E	0	00	47	36.0								
GIBL	E	0	00	47	38.0								
AFC	I	D	0	00	47	38.8	E	0	00	47	52.7	0.08 0.3	99
ECOG	I	C	0	00	47	38.8	E	0	00	47	52.7	0.12 0.3	120
EHOR	I	C	0	00	47	41.8	E	0	00	47	59.4	0.18 0.2	100
EMEL	I	0	00	47	43.2							57	
EBAN	I	D	0	00	47	46.6	E	0	00	48	07.0	0.10 0.2	100
ENIJ	I	D	0	00	47	48.2	E	0	00	48	11.5	0.01 0.3	70
EHUE	I	D	0	00	47	50.8	E	0	00	48	14.3	0.04 0.3	100
FIG	I	C	0	00	47	58.0	E	0	00	48	27.5		
EVIA	I	C	0	00	47	58.7	E	0	00	48	28.0	0.08 0.2	128
IFR	I	0	00	48	00.5	I	0	00	48	32.0		130	
PAB	I	0	00	48	03.5	I	0	00	48	37.0		100	
EPLA	I	C	0	00	48	13.5	E	0	00	48	53.4	0.03 0.2	100
AVE	I	0	00	48	13.5	I	0	00	48	57.5		110	
TOL	E	4	00	48	15.0	I	0	00	48	45.4		100	
GUD	I	C	0	00	48	18.9	E	0	00	49	02.5	0.02 0.3	130
ECHÉ	I	C	0	00	48	18.9	E	0	00	49	04.5	0.02 0.3	68
ETOR	I	D	0	00	48	26.6	E	0	00	49	15.8	0.02 0.3	120
OKL	I	0	00	48	36.0	I	0	00	49	38.0			
BOJ	I	0	00	48	37.2	I	0	00	49	40.0			
TIO	I	0	00	48	40.5	I	0	00	49	42.6		160	
EROQ	I	C	0	00	48	41.4						81	
CIA	I	0	00	48	42.0	I	4	00	49	48.0			

29 oct 12h 54m 51.2s 42°15'N 02°37'E 8Km
 rms ±0.3s mb 2.5 TORTELLA.GE

OLT	0	12	54	54.0	0	12	54	56.9			35	
ETER	I	0	12	54	55.0	E	0	12	54	57.5	0.02 0.3	16
PERF	0	12	54	56.4	0	12	55	01.0				
SQD	0	12	54	56.7								
VDCF	0	12	54	57.9	0	12	55	04.0				
FONT	0	12	55	00.8								
VIH	4	12	55	19.0	4	12	55	39.7			37	
AVN	9	12	55	19.5	0	12	55	39.5			52	

30 oct 04h 49m 17.8s 41°52'N 02°55'E 7Km
 rms ±0.1s mb 2.2 CASSA DE LA SELVA.GE

ETER	E	0	04	49	25.5	E	0	04	49	31.6	0.01 0.3	
SQD	0	04	49	24.0	0	04	49	28.3				
FONT	0	04	49	25.0	0	04	49	30.0				
OLT	D	0	04	49	25.9	0	04	49	31.8			
PERF	0	04	49	29.1	0	04	49	37.6				
MRB	C	9	04	49	29.3	0	04	49	40.8			
TRGS	0	04	49	35.1								
MTHF	0	04	49	37.8	0	04	49	52.9				
PAND					0	04	49	55.9				

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

31 oct 11h 40m 21.6s 42°43'N 01°41'W
 rms ± 0.7s mb 2.8 III S. PAMPLONA.NA

ECRI I	0	11 40	32.0	E 0	11 40	42.0	0.08	0.3	37
EGRA E	0	11 40	48.7	E 0	11 41	07.6			
VIH	0	11 40	52.9						90
ETOR E	0	11 40	53.7	E 0	11 41	16.1	0.02	0.3	
ERQ E	0	11 40	59.7	E 0	11 41	30.0	0.02	0.3	
GUD E	0	11 41	05.0	E 0	11 41	37.9			0.4
ERUA E	0	11 41	21.2						

01 nov 16h 28m 59.3s 42°22'N 07°52'W 13Km
 rms ± 0.4s mb 3.0 OURENSE.OR

ERUA I C 0	16 29	10.0	E 0	16 29	16.0				63
EZAM I C 0	16 29	11.5	E 0	16 29	20.0				57
STS I D 0	16 29	12.9	E 0	16 29	22.3	0.09	0.3		83
EMON E	0	16 29	18.5	E 0	16 29	35.0			95
MTE E	9	16 29	36.5	I 0	16 30	00.1			
GUD E	0	16 29	49.3				0.01	0.4	122

04 nov 02h 08m 18.1s 36°28'N 05°34'W
 rms ± 0.8s mb 2.2 JIMENA LA FRONTERA.CA

EJIF I D 0	02 08	18.8	E 0	02 08	20.4				
ALJ E	0	02 08	21.0						
MOMI E	0	02 08	22.0						
PLAT E	4	02 08	22.0						
LIJA E	4	02 08	23.0						
EPRU E	0	02 08	29.3				0.02	0.6	
EHOR E	0	02 08	44.2						

04 nov 05h 13m 38.1s 36°26'N 05°30'W
 rms ± 0.5s mb 2.2 JIMENA LA FRONTERA.CA

EJIF I D 0	05 13	38.0				40			
ALJ E	0	05 13	41.5						
MOMI E	0	05 13	42.5						
PLAT E	0	05 13	45.0						
LIJA E	0	05 13	47.0						
EPRU E	0	05 13	48.6				0.02	0.5	35
EHOR E	0	05 14	03.5	E 0	05 14	22.6			

05 nov 01h 55m 50.2s 37°05'N 03°58'W 3Km
 rms ± 0.5s mb 3.0 III N. CACIN.GR

ECOG I D 0	01 55	56.5	E 0	01 56	01.5	0.13	0.2	122	
AFC I C 0	01 55	56.8	E 0	01 56	02.2	0.14	0.2	102	
EGUA I D 0	01 55	57.0	E 0	01 56	02.9			62	
MAL I C 0	01 55	59.6	I 0	01 56	06.5	0.22	0.5	40	
EBAN I D 0	01 56	10.1	E 0	01 56	24.8	0.02	0.3	49	
LIJA E	0	01 56	13.0						
EHOR E	0	01 56	13.0	E 0	01 56	30.0	0.03	0.3	
EHUE E	0	01 56	14.8	E 0	01 56	33.6	0.02	0.3	
ALJ E	0	01 56	15.0						
EJIF E	0	01 56	15.2				0.03	0.5	
MOMI E	4	01 56	16.0						
ENIJ E	0	01 56	16.0						
EVIA E	0	01 56	23.7	E 0	01 56	47.0	0.03	0.3	64
EVAL E	0	01 56	26.6						

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

05 nov 02h 03m 44.9s 37°00'N 03°39'W
 rms ± 0.5s mb 2.7 PADUL.GR

EGUA I C 0	02 03	48.0	E 0	02 03	51.0	0.14	0.2	26
AFC I C 0	02 03	49.2	E 0	02 03	53.3	0.05	0.2	28
ECOG I C 0	02 03	49.5	E 0	02 03	53.5	0.06	0.2	45
EBAN E	0	02 04	06.4	E 0	02 04	22.5		0.3
EHUE E	0	02 04	07.5					

06 nov 08h 35m 38.3s 36°28'N 05°31'W
 rms ± 0.7s mb 2.5 JIMENA LA FRONTERA.CA

EJIF E	0	08 35	38.6						60
EPRU E	0	08 35	49.3	E 0	08 35	56.5	0.04	0.6	40
ALJ E	0	08 35	41.0						
MOMI E	0	08 35	42.0						
LIJA E	0	08 35	45.5						
PLAT E	0	08 35	46.0						
EHOR E	0	08 36	03.5	E 0	08 36	23.0	0.01	0.3	

06 nov 20h 37m 34.9s 36°28'N 05°34'W 4Km
 rms ± 0.8s mb 2.9 JIMENA LA FRONTERA.CA

EJIF I D 0	20 37	35.0	E 0	20 37	37.0				95
ALJ E	0	20 37	37.0						
MOMI E	0	20 37	38.0						
PLAT E	0	20 37	42.5						
LIJA E	0	20 37	43.0						
EPRU E	0	20 37	45.5	E 0	20 37	52.5	0.10	0.6	60
MAL E	0	20 37	53.0						
EHOR E	0	20 38	00.0	E 0	20 38	19.0	0.03	0.4	42
EGUA E	0	20 38	04.5						35
TOL E	4	20 38	49.0	E 4	20 39	30.0			
ECOG E	0	20 38	07.0						

06 nov 22h 05m 17.5s 36°28'N 05°32'W
 rms ± 0.8s mb 2.5 JIMENA LA FRONTERA.CA

EJIF I D 0	22 05	17.6	E 0	22 05	19.8				77
ALJ E	0	22 05	19.5						
MOMI E	0	22 05	21.0						
LIJA E	0	22 05	25.5						
PLAT E	0	22 05	26.0						
EPRU E	0	22 05	28.0	E 0	22 05	35.5	0.04	0.6	38
EHOR E	0	22 05	42.5	E 0	22 06	01.5			

12 nov 06h 45m 53.2s 37°00'N 03°49'W 3Km
 rms ± 0.6s mb 3.0 III AGRON.GR

EGUA I	0	06 45	58.2	I 0	06 46	01.0			83
ECOG I	0	06 45	59.0	I 0	06 46	03.5			
AFC I	0	06 45	59.2	E 0	06 46	02.5			85
MAL I D 0	06 46	03.0	I 0	06 46	10.0	0.29	0.4		47
EBAN I	0	06 46	14.5	I 0	06 46	30.0	0.04	0.3	65
ENIJ I	0	06 46	17.0	E 0	06 46	33.5			55
EHUE E	0	06 46	18.0				0.02	0.3	
EHOR E	0	06 46	19.0	I 0	06 46	37.0	0.03	0.3	63
EJIF E	0	06 46	19.7	E 0	06 46	39.2	0.04	0.5	65
EVIA E	0	06 46	26.0	I 0	06 46	51.0	0.04	0.4	75
TOL E	4	06 46	36.0	E 4	06 47	27.0			
PAB E	4	06 46	50.0	E 4	06 47	18.0			80

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

12 nov 18h 24m 23.0s 36°24'N 05°32'W
rms ±0.5s mb 2.4 JIMENA LA FRONTERA.CA

EJIF I	0	18	24	24.0	85
MOMI E	0	18	24	25.0	
ALJ E	0	18	24	28.0	
LIJA E	4	18	24	29.0	
PLAT E	0	18	24	30.0	
EPRU I	0	18	24	34.6	E 0 18 24 42.0 0.03 0.6 50
EHOR E	0	18	24	49.0	E 0 18 25 08.0 45

13 nov 04h 35m 38.9s 34°53'N 05°27'W 9Km
rms ±0.8s mb 3.1 EL HAD.MAC

PLAT E	0	04	36	02.0	
IFR I	0	04	36	02.0	I 0 04 36 21.0
RBA I	0	04	36	04.0	I 0 04 36 23.0
MOMI E	0	04	36	05.0	
ALJ E	0	04	36	07.5	
LIJA E	4	04	36	09.0	
EJIF E	0	04	36	06.0	E 0 04 36 25.8 0.09 1.0
EMEL E	0	04	36	13.0	
AVE I	0	04	36	15.8	I 0 04 36 44.0
EGUA E	0	04	36	18.0	
EVAL E	0	04	36	22.8	E 0 04 36 56.6
ECOG E	0	04	36	25.0	
BOJ I	0	04	36	40.7	I 0 04 37 26.7
TIO I	0	04	36	41.5	I 0 04 37 30.0
CIA I	0	04	36	43.0	I 4 04 37 30.0

14 nov 14h 37m 15.6s 28°42'N 10°29'W
rms ±0.8s mb 4.3 GOULIMINE.MAC

CFTV I	0	14	38	02.0	I 0 14 38 39.0
CIA I	0	14	38	04.5	I 0 14 38 38.0
OUK I	0	14	38	06.5	I 0 14 38 43.0
BOJ I	0	14	38	08.0	I 0 14 38 46.0
TIO I	0	14	38	08.0	I 4 14 39 00.0
GGC I	0	14	38	21.9	I 0 14 39 12.7
AIT I	0	14	38	25.0	I 4 14 39 25.0
CTFE E	0	14	38	29.5	E 0 14 39 24.0
AVE I	0	14	38	32.8	I 0 14 39 30.0
CCAN E	0	14	38	33.2	E 0 14 39 31.5
TBT					E 0 14 39 57.3
IIF I	0	14	38	49.5	E 4 14 40 09.0
PLAT E	4	14	39	16.0	
MOMI E	4	14	39	18.5	
GIBL E	0	14	39	20.0	
EJIF E	4	14	39	21.4	0.03 0.6 210
ALJ E	4	14	39	23.0	
LIJA E	0	14	39	24.0	
EVAL E	0	14	39	27.4	E 0 14 41 06.0 0.03 0.5 182
EHOR E	0	14	39	37.0	0.01 0.3 225
EBAN E	0	14	39	49.0	200

15 nov 05h 59m 05.7s 41°24'N 05°54'W 4Km
rms ±0.8s mb 3.0 PERERUELA.ZA

EPLA E	0	05	59	29.4	E 0 05 59 48.2 0.06 0.3 42
GUD I C 0	0	05	59	32.5	I 0 05 59 54.0 0.02 0.3 50
MTE I D 0	0	05	59	33.5	I 0 05 59 55.0
EZAM E	0	05	59	42.6	E 0 06 00 09.8 0.4
EMON E	0	05	59	43.2	E 0 06 00 11.5 0.02 0.4
TOL E	4	05	59	44.0	E 4 06 00 13.0
PAB E	4	05	59	46.0	I 4 06 00 16.0
STS					0 06 00 17.3

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

ETOR E 0 05 59 51.7

16 nov 03h 42m 28.8s 41°28'N 06°07'W 5Km
rms ±0.4s mb 2.8 MORAL DE SAYAGO.ZA

ERUA I D 0	03	42	50.3	E 0 03 43 07.0 0.3 24
EPLA I D 0	03	42	53.5	E 0 03 43 12.3 0.05 0.3 40
GUD I D 0	03	42	57.5	E 0 03 43 19.4 0.01 0.3 42
MTE E 4	03	42	58.7	I 4 03 43 20.5
EZAM E 0	03	43	01.9	
EMON E 0	03	43	05.8	E 0 03 43 30.6 0.01 0.3 26

17 nov 06h 25m 12.7s 37°05'N 03°48'W
rms ±0.7s mb 2.7 ESCUZAR.GR

AFC I 0	06	25	16.8	E 0 06 25 21.0 0.08 0.3 45
ECOG E 0	06	25	17.0	E 0 06 25 21.0 0.05 0.2 50
EGUA I 0	06	25	17.8	E 0 06 25 22.9 0.06 0.3 25
EHUE E 0	06	25	36.0	
EBAN I 0	06	25	32.5	E 0 06 25 47.6 0.01 0.3 30
EHOR E 0	06	25	38.5	E 0 06 25 55.5 0.01 0.3 20
EVIA E 0	06	25	45.8	E 0 06 26 07.0 45

17 nov 19h 44m 44.5s 37°33'N 04°20'W
rms ±0.2s mb 2.5 ZUHEROS.CO

AFC E 0	19	44	56.5	E 0 19 45 07.0 27
ECOG E 0	19	44	57.3	E 0 19 45 06.1 0.2 29
EBAN I C 0	19	44	58.3	E 0 19 45 08.5 0.02 0.2 29
EHOR E 0	19	44	58.6	E 0 19 45 09.2 0.02 0.2 20

24 nov 23h 14m 22.6s 43°08'N 01°05'W
rms ±0.5s mb 2.4 MENDIVE.FR

BOH C 0	23	14	23.0	E 0 23 14 24.5
MADF C 0	23	14	25.9	E 0 23 14 29.6
ISSF 0	23	14	26.5	E 0 23 14 30.5
ATE C 0	23	14	27.4	E 0 23 14 32.5
ESCF 0	23	14	29.1	E 0 23 14 35.3
EPF 0	23	14	42.0	E 0 23 14 56.0
ECRI E 0	23	14	44.0	E 0 23 15 00.8 0.3
LFF 9	23	15	04.6	E 0 23 15 32.9
LPO 4	23	15	04.2	

26 nov 07h 03m 18.8s 37°33'N 05°00'W 3Km
rms ±0.5s mb 2.8 ECIJA.SE

EHOR I C 0	07	03	23.0	E 0 07 03 28.0 0.06 0.2 37
EPRU I C 0	07	03	27.3	E 0 07 03 36.0 0.01 0.3 42
EBAN I C 0	07	03	37.1	E 0 07 03 52.5 0.03 0.2 40
EJIF E 0	07	03	38.5	E 0 07 03 54.0 0.02 0.3 52
AFC E 0	07	03	39.3	E 0 07 03 55.8 0.01 0.3 35
EGUA E 0	07	03	41.9	E 0 07 04 00.2 35
EVAL E 0	07	03	42.0	E 0 07 04 00.0 0.03 0.3 31
VCB				E 0 07 04 06.5
EVIA E 0	07	03	52.8	
TOL E 0	07	03	57.1	52
PAB E 4	07	04	03.0	E 4 07 04 33.0

I.G.N.

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

28 nov 20h 31m 11.9s 38°21'N 00°34'E
 rms ±0.7s mb 3.1 SE. CABO DE LA NAO

ALI	I	C	O	20	31	27.7	I	O	20	31	37.7	35
VIV	E	O	20	31	38.0	E	O	20	31	58.5		
ECHE	E	O	20	31	41.6	E	O	20	32	03.0	0.03 0.3 57	
ESEL	E	O	20	31	49.0	E	O	20	32	15.5	0.02 0.4 54	
EVIA						E	O	20	32	19.5		

28 nov 21h 09m 31.3s 43°05'N 00°28'W 2Km
 rms ±0.5s mb 3.3 III ARUDY.FR

ESCF	D	O	21	09	32.5	E	O	21	09	33.9	
JAU	C	O	21	09	32.8	E	O	21	09	34.4	
OGE	C	O	21	09	33.0	E	O	21	09	34.7	
BTH	I	O	21	09	34.0	I	O	21	09	37.0	
ATE	C	O	21	09	34.0	E	O	21	09	36.7	
ISSF	C	O	21	09	35.6	E	O	21	09	39.2	
EPF	O	21	09	41.8	O	21	09	50.6			
ENSF	O	21	09	42.8							
EGRA	I	O	21	09	51.0	E	O	21	10	04.2	0.06 0.3 58
GRBF	O	21	09	58.5							
AVN	O	21	09	58.7						155	
ECRI	E	O	21	10	00.2	E	O	21	10	21.0	0.06 0.3 50
LPO	O	21	10	04.0							
LFF	O	21	10	05.2							
MRB	O	21	10	09.6							
OLT	4	21	10	12.0						106	
CAF	O	21	10	12.2							
ETOR	E	O	21	10	12.9	E	O	21	10	43.2	0.01 0.3 58
EROQ	O	21	10	13.6	E	O	21	10	38.6	0.04 0.3 82	
RJF	O	21	10	13.6							
ETER	E	9	21	10	18.0	E	O	21	10	50.0	0.04 0.5 58
GUD	E	O	21	10	28.5	E	O	21	11	11.0	78

02 dic 02h 36m 30.1s 42°44'N 00°53'E 7Km
 rms ±0.4s mb 2.8 VIELHA.L

BAR	D	O	02	36	32.2	O	02	36	34.3		
VIH	C	O	02	36	33.3	O	02	36	35.0		
SALF	O	02	36	34.1	O	02	36	37.2			
MLS	O	02	36	35.1	O	02	36	39.2			
PON	C	O	02	36	36.7						
LESF	O	02	36	37.5							
EPF	O	02	36	39.2	O	02	36	45.6			
PAND	O	02	36	39.2							
EGRA	E	O	02	36	43.0	E	O	02	36	52.0	0.3
AVN	D	O	02	36	45.7	O	02	36	58.4		
MTHF	O	02	36	52.5	O	02	37	08.8			
EROQ	E	9	02	37	05.0	E	O	02	37	30.0	0.01 0.3
LPO	9	02	37	06.4	O	02	37	30.8			
LFF	9	02	37	10.4	O	02	37	38.0			
CAF	O	02	37	06.6							
RJF	4	02	37	18.0	4	02	37	50.7			

03 dic 13h 53m 36.1s 43°08'N 00°21'W 5Km
 rms ±0.4s mb 3.4 III ARUDY.FR

JAU	D	O	13	53	37.7	E	O	13	53	39.6	
BTH	I	O	13	53	38.0	E	O	13	53	40.0	
ESCF	C	O	13	53	38.9	E	O	13	53	41.3	
ATE	C	O	13	53	40.5	E	O	13	53	44.3	
MADF	C	O	13	53	42.5	E	O	13	53	47.9	
BOH	O	13	53	44.8	E	O	13	53	51.5		
EPF	O	13	53	46.0	O	13	53	53.6			
VIH	O	13	53	53.8	O	13	54	06.7			

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

EGRA	I	O	13	53	56.0	E	O	13	54	09.4	0.08 0.3 65		
PON	O	13	53	56.2									
BRU									4	13	54	16.5	
AVN	O	13	54	03.8					4	13	54	24.5	
ECRI	E	9	13	54	07.4	E	O	13	54	29.0	0.09 0.2 65		
LFF	O	13	54	08.0									
LPO	4	13	54	12.8					4	13	54	39.0	
CAF	O	13	54	16.4									
RJF	O	13	54	16.8									
OLT	4	13	54	16.9					4	13	54	49.9	
ETOR	E	O	13	54	19.0	E	O	13	54	49.0	0.01 0.3 95		
EROQ									E	O	13	54	43.0
GUD	E	O	13	54	35.0	E	O	13	55	17.0	0.3 100		

03 dic 17h 36m 41.3s 43°06'N 00°22'W 3Km
 rms ±0.5s mb 3.1 III ARUDY.FR

JAU	D	O	17	36	42.4	E	O	17	36	44.1			
ESCF	C	O	17	36	43.6	E	O	17	36	45.8			
BTH	I	O	17	36	44.0	O	17	36	46.0				
ATE	O	17	36	45.4	E	O	17	36	48.9				
MADF	C	O	17	36	47.2	E	O	17	36	52.6			
BOH	O	17	36	49.8	E	O	17	36	56.4				
EPF	O	17	36	50.7	O	17	36	58.8					
ENSF	O	17	36	51.8									
VIH	C	O	17	36	58.5	O	17	37	10.9				
EGRA	E	O	17	37	00.5	E	O	17	37	15.6	0.03 0.3 40		
PON	D	O	17	37	01.1								
MLS	4	17	37	03.6									
SALF	O	17	37	03.8									
ECRI	E	9	17	37	12.0	E	O	17	37	34.0	0.06 0.3 45		
LFF	O	17	37	14.8									
LPO	9	17	37	17.2	O	17	37	42.6					
CAF	O	17	37	21.0									
RJF	O	17	37	22.4									
EROQ									E	O	17	37	48.0
													0.01 0.3 53

07 dic 07h 30m 12.2s 36°32'N 04°28'W 81Km
 rms ±0.7s mb 3.4 S. MALAGA

MAL	I	D	O	07	30	24.0	I	O	07	30	33.0	
EGUA	I	C	O	07	30	27.2	E	O	07	30	39.4	0.13 0.2 70
EPRU	I	D	O	07	30	28.7	E	O	07	30	40.0	0.07 0.2 124
EJIF	I	D	O	07	30	29.0	E	O	07	30	40.0	0.10 0.3 103
ECOG	I	D	O	07	30	31.7	E	O	07	30	46.6	0.09 0.3 110
AFC	I	C	O	07	30	31.8	E	O	07	30	45.4	0.03 0.3 75
EHOR	I	D	O	07	30	35.7	E	O	07	30	53.3	0.16 0.3 110
EMEL	E	O	07	30	38.6							
EBAN	I	C	O	07	30	39.4	E	O	07	30	59.4	0.05 0.2 95
ENIJ	I	C	O	07	30	41.3	E	O	07	31	03.6	0.04 0.3 70
EHUE	I	C	O	07	30	43.2	E	O	07	31	06.7	
EVAL	I	D	O	07	30	44.1	E	O	07	31	08.2	0.10 0.2 112
EVIA	I	C	O	07	30	51.1	E	O	07	31	20.4	70
PAB	E	O	07	30	58.0	I	O	07	31	29.5	95	
TOL						E	O	07	31	38.5	70	
EPLA	E	O	07	31	07.0	E	O	07	31	46.7	0.03 0.3	
RBA	E	4	07	31	09.0	E	4	07	32	00.0		
AVE	E	O	07	31	09.5	I	O	07	31	53.0		
GUD	E	O	07	31	12.0	E	O	07	31	55.8	0.3	
IFR	I	4	07	31	28.5	I	4	07	32	26.0		
OKL	I	O	07	31	35.0	I	O	07	32	36.5		
BOJ	I	O	07	31	35.5	I	O	07	32	37.0		
TIO	I	O	07	31	37.5	I	O	07	32	40.5	145	
KRA	I	O	07	31	41.5	I	4	07	32	48.5		

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

09 dic 10h 57m 22.3s 37°34'N 01°42'W 9Km
rms ± 0.7s mb 2.8 PUERTO LUMBRERAS.MU

EALH I	0	10 57 28.7	E 0	10 57 34.8	0.07	0.3	67
ENIJ I	0	10 57 35.3	E 0	10 57 44.4	0.01	0.3	33
EHUE			E 0	10 57 45.6			
EVIA E	0	10 57 44.0	E 0	10 58 00.0	0.05	0.3	70
AFC E	0	10 57 49.6					49
EGUA E	0	10 57 51.0					38
EBAN E	0	10 57 52.2	E 0	10 58 14.2			37

10 dic 03h 51m 34.7s 36°55'N 03°45'W 4Km
rms ± 0.8s mb 2.9 JAYENA.GR

EGUA I D	0	03 51 38.0	E 0	03 51 40.3			50
ECOG I C	0	03 51 41.1	E 0	03 51 47.0			70
MAL I D	0	03 51 44.0	I 0	03 51 51.2	0.16	0.5	32
ENIJ I	0	03 51 56.8	E 0	03 52 14.0	0.03	0.3	50
EBAN I D	0	03 51 57.2	E 0	03 52 14.2	0.03	0.3	50
EPRU E	0	03 51 58.0			0.04	0.6	60
EHUE E	0	03 51 59.0			0.03	0.4	40
EHOR E	0	03 52 02.4	E 0	03 52 21.0	0.03	0.4	50
EJIF E	0	03 52 00.8			0.03	0.5	60
EVIA E	0	03 52 08.8	E 0	03 52 32.0	0.03	0.4	70
ETOR E	0	03 52 39.0					80
TOL E	4	03 52 48.0	E 4	03 53 09.0			70

14 dic 11h 54m 07.5s 41°36'N 01°50'E 3Km
rms ± 0.4s mb 2.8 TERRASA.B

FONT	0	11 54 15.7	0	11 54 22.1			
SQD	0	11 54 18.8					
OLT	D 0	11 54 20.9					
AVN	C 0	11 54 22.8	0	11 54 34.7			
TRGS	0	11 54 24.0					
VDCF	0	11 54 26.8					
ETER E	0	11 54 27.0	E 0	11 54 40.2	0.02	0.3	
SALF	0	11 54 30.1					
GRBF	0	11 54 30.7	0	11 54 47.6			
VIH	0	11 54 31.2	0	11 54 48.7			
EGRA E	0	11 54 31.3	E 0	11 54 49.0	0.02	0.3	
LSPF	0	11 54 32.6					
MTHF	0	11 54 33.7					
MLS	0	11 54 34.8	0	11 54 53.0			
EPF	4	11 54 44.6					
LPO	4	11 55 03.8					
CAF	4	11 55 04.6					

15 dic 11h 50m 41.4s 41°00'N 02°05'E 11Km
rms ± 0.6s mb 3.7 IV SE. BARCELONA

FONT D	0	11 50 56.0					
POB C	0	11 50 56.4	0	11 51 07.6			
VAN C	0	11 50 58.0	0	11 51 10.9			
SQD D	0	11 50 59.7					
EBR I C	0	11 51 02.0	I 4	11 51 17.0			
OLT D	0	11 51 02.3					270
EROQ I C	0	11 51 02.8					215
BRU	0	11 51 03.7					
AVN C	0	11 51 04.5	4	11 51 19.0			300
ESEL I D	0	11 51 05.1	I 0	11 51 23.8	0.34	0.3	200
ETER I D	0	11 51 06.1	E 0	11 51 24.1			
TRGS D	0	11 51 07.3					
PERF O	0	11 51 07.9					
PAND O	0	11 51 08.2					

EST I/E W HORA P I/E W HORA S AMP PER DUR

PON D	0	11 51 10.2					
EGRA I C	0	11 51 10.7	I 0	11 51 34.2			235
VIH C	0	11 51 12.7					271
BAR D	0	11 51 14.8	0	11 51 37.2			
MLS O	0	11 51 16.3	4	11 51 45.5			
EPF C	0	11 51 20.3	0	11 51 48.1	0.95	0.2	
ECHE I C	0	11 51 23.4			0.12	0.5	220
JAU O	0	11 51 24.9	E 4	11 52 05.4			
ESCF O	0	11 51 27.1	E 4	11 52 08.7			
VIV I C	0	11 51 28.0					
MADF O	0	11 51 29.1	E 4	11 52 17.5			
LPO D	0	11 51 37.8					
ACU I C	0	11 51 30.6					105
ALI E	0	11 51 32.5					120
ECRI I C	0	11 51 38.3	E 0	11 52 21.0	0.27	0.3	175
CAF O	0	11 51 40.6					
LRG C	0	11 51 41.3	0	11 52 25.6	0.13	0.7	
LMR D	0	11 51 41.8	0	11 52 25.7			
EVIA I C	0	11 51 44.4			0.06	0.7	200
GUD I C	0	11 51 51.6			0.04	0.4	
TOL E	0	11 51 53.0	E 0	11 52 44.5			280
EHUE I C	0	11 51 53.5					
PAB E	0	11 51 58.0	E 0	11 52 54.0			250

15 dic 15h 30m 28.1s 42°40'N 03°01'E
rms ± 0.6s mb 2.8 PERPIGNAN.FR

PERF O	0	15 30 32.3					
ETER I D	0	15 30 35.6	E 0	15 30 40.5	0.04	0.2	
MTHF O	0	15 30 36.0					
VDCF O	0	15 30 35.9					
OLT C	0	15 30 40.9	0	15 30 49.9			
TRGS O	0	15 30 42.2					
SQD C	0	15 30 42.7	0	15 30 52.7			
FONT O	0	15 30 46.3	0	15 30 59.2			
PAND O	0	15 30 47.7					
GRBF O	0	15 30 47.7	0	15 31 03.6			
MLS O	0	15 30 54.0	0	15 31 12.5			
VIH O	0	15 30 58.1	0	15 31 19.4			
AVN 9	15 31 02.1		0	15 31 26.3			
EPF 9	15 31 04.4		0	15 31 29.4			
CAF 9	15 31 11.0		0	15 31 40.4			
LPO 9	15 31 12.8		0	15 31 43.5			

15 dic 17h 41m 30.8s 41°05'N 02°09'E
rms ± 0.5s mb 2.8 SE. BARCELONA

FONT O	0	17 41 43.3	0	17 41 53.7			
SQD O	0	17 41 47.0	0	17 42 00.0			
OLT O	0	17 41 50.5	0	17 42 05.5			
BRU O	0	17 41 52.0					
AVN 9	17 41 52.3		0	17 42 09.1			
ETER E	0	17 41 55.6	E 0	17 42 13.7	0.02	0.3	
TRGS O	0	17 41 56.3	0	17 42 15.1			
PAND O	0	17 41 57.2					
ESEL O	0	17 41 58.2	E 0	17 42 15.2			
VDCF O	0	17 41 58.2	4	17 42 19.6			
EGRA E	0	17 42 02.8	E 0	17 42 23.6			
VIH O	0	17 42 02.8	0	17 42 26.0			

15 dic 18h 25m 57.1s 41°06'N 02°02'E 3Km
rms ± 0.7s mb 2.9 SE. BARCELONA

FONT O	0	18 26 10.0	0	18 26 20.3			
SQD O	0	18 26 13.8	0	18 26 26.5			
OLT O	0	18 26 16.5					

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
BRU		0	18 26 18.9					
AVN		0	18 26 19.3	0	18 26 35.2			
ETER E		0	18 26 22.0	E 0	18 26 40.8	0.02	0.3	
TRGS		0	18 26 22.7	0	18 26 42.3			
PAND		0	18 26 24.0					
ESEL				E 0	18 26 43.4			
VDCF		0	18 26 24.1	0	18 26 45.5			
EGRA				E 0	18 26 50.0			
VIH		9	18 26 29.9	0	18 26 52.8			

15 dic 23h 34m 09.2s 42°04'N 08°10'W 9Km
rms ± 0.4s mb 3.4 III-IV SIERRA LABOREIRO.OR

EZAM I C 0	23 34 17.6	E 0	23 34 22.0					
PTO I 0	23 34 27.8	0	23 34 40.0					
STS I D 0	23 34 24.7	E 0	23 34 36.2	0.13	0.3			
EMON E 0	23 34 35.0	E 0	23 34 54.2	0.13	0.3			
EPLA E 0	23 34 49.0	E 0	23 35 20.2	0.03	0.4			
GUD E 0	23 35 00.2	E 0	23 35 38.0	0.03	0.4			
EVAL E 0	23 35 17.8							
PAB E 4	23 35 49.5	E 4	23 36 07.5			80		

16 dic 10h 11m 59.4s 35°27'N 03°38'W 19Km
rms ± 0.7s mb 2.9 N. CABO QUILATES

EMEL I C 0	10 12 10.2	E 0	10 12 19.0			53		
EGUA E 0	10 12 21.2	E 0	10 12 40.0					
MAL E 0	10 12 22.0	I 4	10 12 38.0	0.11	0.4	62		
EJIF E 0	10 12 28.0	E 0	10 12 50.2	0.03	0.4	68		
ENIJ E 0	10 12 29.1	E 0	10 12 52.2	0.03	0.3	62		
ECOG E 0	10 12 29.6			0.01	0.4	58		
IFR I 0	10 12 34.5	I 0	10 13 01.5			130		
TIO E 4	10 13 21.0	I 0	10 14 19.0			150		

16 dic 12h 38m 45.5s 41°03'N 02°05'E
rms ± 0.5s mb 2.5 SE. BARCELONA

MRB 0	12 38 56.1	0	12 39 04.4					
FONT 0	12 38 59.1	0	12 39 09.3					
SQD 0	12 39 03.0	0	12 39 16.5					
OLT 0	12 39 06.6	0	12 39 20.9					
BRU 0	12 39 08.7							
EROQ E 0	12 39 09.2	E 0	12 39 26.3	0.01	0.3			
AVN 0	12 39 09.3							
ETER E 0	12 39 11.4	E 0	12 39 30.0			0.3		

17 dic 03h 13m 39.9s 36°03'N 04°37'W 10Km
rms ± 0.7s mb 2.9 E. ESTRECHO GIBRALTAR

EJIF E 0	03 13 54.4	E 0	03 14 05.6	0.05	0.6	55		
EGUA E 0	03 13 59.4	E 0	03 14 16.2	0.04	0.3	45		
EPRU E 0	03 13 59.2	E 0	03 14 11.8					
MAL I D 4	03 14 04.0							
ECOG E 0	03 14 06.0	E 0	03 14 24.5			60		
EHOR E 0	03 14 09.0							
ENIJ E 0	03 14 14.0					42		
EVIA E 0	03 14 28.8					40		

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

19 dic 06h 58m 10.4s 41°05'N 02°02'E
rms ± 0.3s mb 2.6 SE. BARCELONA

MRB C 0	06 58 20.0	0	06 58 27.5					
FONT 0	06 58 23.7							
OLT 0	06 58 30.5	0	06 58 44.7					
EROQ E 0	06 58 33.0	E 0	06 58 50.0	0.01	0.3			
AVN 0	06 58 33.2	0	06 58 50.2					
ETER E 0	06 58 35.5	E 0	06 58 53.0			0.3		

19 dic 11h 35m 11.6s 41°06'N 02°01'E
rms ± 0.3s mb 2.6 SE. BARCELONA

MRB 0	11 35 21.0	0	11 35 28.2					
FONT 0	11 35 24.9							
SQD 0	11 35 29.2	0	11 35 41.5					
OLT 0	11 35 31.5	0	11 35 46.0					
AVN 0	11 35 34.3	0	11 35 50.4					
EROQ E 0	11 35 34.0	E 0	11 35 51.0	0.01	0.3			
ETER E 0	11 35 35.0	E 0	11 35 55.0					

19 dic 14h 35m 24.0s 37°30'N 02°42'W 3Km
rms ± 0.7s mb 3.5 IV BAZA.GR

EHUE I C 0	14 35 29.4							
ENIJ I C 0	14 35 36.7	E 0	14 35 43.5					
ECOG I C 0	14 35 37.0	E 0	14 35 46.3					
EGUA I C 0	14 35 41.9	E 0	14 35 54.0					
EALH I D 0	14 35 42.7	E 0	14 35 59.3	0.12	0.4	125		
EBAN I C 0	14 35 43.6	E 0	14 35 58.1					
EVIA I D 0	14 35 44.7					150		
MAL I C 0	14 35 52.0	I 4	14 36 17.0	0.77	0.8	118		
EHOR I C 0	14 35 57.8	E 0	14 36 25.2	0.21	0.3	140		
ACU I D 0	14 35 57.9			0.10	0.7	85		
VIV E 0	14 36 00.0							
EPRU I C 0	14 36 00.0			0.10	0.5	155		
ECHE E 0	14 36 03.0			0.13	0.5			
LIJA E 0	14 36 02.0							
ALI E 4	14 36 02.1					85		
PAB E 0	14 36 03.5	E 4	14 36 11.5			180		
GIBL E 4	14 36 08.0							
MOMI E 0	14 36 08.0							
TOL I 4	14 36 13.5	E 4	14 36 47.0			115		
CNIL E 4	14 36 15.0							
ETOR E 0	14 36 16.8							
GUD E 0	14 36 17.0					0.05	0.3	
EPLA E 0	14 36 20.0					0.10	0.4	

20 dic 18h 56m 56.0s 36°06'N 01°02'W

rms ± 0.8s mb 3.5	NW. ORAN							
THB I 4	18 57 28.5	I 4	18 58 03.5					
ENIJ E 0	18 57 19.0	E 0	18 57 38.5	0.04	0.3	45		
EMEL		E 0	18 57 48.6					
EALH E 0	18 57 24.8	E 0	18 57 50.0			42		
BHM E 0	18 57 26.0	I 4	18 57 57.5					
SAD I 0	18 57 28.5	I 0	18 57 53.5					
EGUA E 0	18 57 30.2					46		
ACU		E 0	18 58 05.0	0.02	0.4			
BER I 0	18 57 31.2							
BYL E 0	18 57 33.0							
ECOG E 0	18 57 34.6	E 0	18 58 04.0			53		
BOM E 0	18 57 39.5							
EVIA E 0	18 57 40.8					54		

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR		EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR	
21 dic	05h	08m	25.4s	39°25'N	00°47'W	3Km				21 dic	14h	13m	07.1s	39°24'N	00°45'W	2Km			
rms ± 0.9s	mb 3.3	III-IV								rms ± 0.1s	mb 2.6					BUÑOL.V			
ECHE I D 0	05	08	29.2	E 0	05	08	32.2		50	ECHE E 0	14	13	11.8	E 0	14	13	15.0	0.05 0.3	37
VIV I C 0	05	08	30.6							VIV I C 0	14	13	12.7	E 0	14	13	17.2		
ACU I D 0	05	08	43.6	E 0	05	08	56.7	0.12 0.3	95	EVIA E 0	14	13	34.5	E 0	14	13	55.0	0.01 0.3	56
ALI I C 0	05	08	43.9	E 4	05	08	55.8			ETOR E 9	14	13	40.0	E 0	14	14	02.2		45
EVIA I C 0	05	08	51.7	E 0	05	09	12.3	0.21 0.2	60										
EALH E 0	05	08	55.2	E 0	05	09	14.1	0.06 0.3	65										
ETOR E 9	05	08	57.2	E 0	05	09	20.0		180										
EHUE I C 0	05	09	00.2	E 0	05	09	26.7	0.09 0.3	75										
EBAN E 0	05	09	06.7	E 0	05	09	40.3	0.04 0.3	100										
TOL E 0	05	09	08.5	E 0	05	09	38.0												
ENIJ E 0	05	09	09.2	E 0	05	09	41.7	0.03 0.5	92										
AVN 0	05	09	09.4																
ESEL I C 0	05	09	10.4	E 0	05	09	44.0												
EGRA E 0	05	09	12.0				0.06 0.4	90											
ECOG E 0	05	09	13.3	E 0	05	09	50.7	0.09 0.4	104										
EGUA E 0	05	09	19.2	E 0	05	09	58.3	0.03 0.3	95										
GUD E 9	05	09	19.5	E 0	05	09	54.8	0.04 0.4	110										
ECRI E 0	05	09	20.3	E 0	05	09	58.1	0.03 0.4	90										
EHOR E 0	05	09	22.7	E 0	05	10	09.2	0.04 0.4	85										
ETER E 0	05	09	26.8																
EPLA E 0	05	09	27.0	E 0	05	10	14.7	0.05 0.5											
21 dic	05h	17m	08.7s	39°26'N	00°49'W	5Km				21 dic	16h	06m	14.2s	39°23'N	00°46'W	5Km			
rms ± 0.4s	mb 2.8	III								rms ± 0.1s	mb 2.9					BUÑOL.V			
ECHE I D 0	05	17	12.3	E 0	05	17	15.3	0.18 0.3	50	VIV I C 0	16	06	19.5	E 0	16	06	24.0		
VIV I C 0	05	17	13.6	E 0	05	17	18.0			EVIA E 0	16	06	41.3	E 0	16	07	00.5	0.04 0.3	65
ACU E 0	05	17	26.8	E 0	05	17	39.8	0.03 0.4	32	EALH				E 0	16	07	02.8		55
EVIA E 0	05	17	34.9	E 0	05	17	55.4	0.02 0.3	57	ERQ E 0	16	06	43.0	E 0	16	07	04.5	0.01 0.3	60
EROQ				E 0	05	17	58.8	0.01 0.3		ETOR E 9	16	06	46.8	E 0	16	07	08.5	0.02 0.4	93
EALH E 0	05	17	38.1	E 0	05	17	57.4			EBAN E 0	16	06	57.2	E 0	16	07	27.8	0.01 0.3	60
ETOR E 9	05	17	40.9	E 0	05	18	03.4	0.01 0.3	60	GUD E 9	16	07	09.3	E 0	16	07	44.8	0.01 0.4	55
EHUE E 0	05	17	43.3	E 0	05	18	09.5			TOL E 4	16	07	11.5	E 4	16	07	37.5		
21 dic	12h	57m	29.7s	39°22'N	00°44'W	3Km				22 dic	22h	15m	32.9s	42°07'N	08°08'W	3Km			
rms ± 0.2s	mb 2.8									rms ± 0.3s	mb 2.4					SIERRA LABOREIRO.OR			
ECHE I D 0	12	57	34.8	E 0	12	57	38.5	0.10 0.3	35	EZAM I C 0	22	15	40.3	E 0	22	15	46.5	0.01 0.2	
VIV I C 0	12	57	35.5	E 0	12	57	40.0			ERUA E 0	22	15	47.2	E 0	22	15	58.0	0.01 0.3	
EVIA E 0	12	57	56.6	E 0	12	58	18.0	0.02 0.3	60	STS E 0	22	15	47.8	E 0	22	15	59.7	0.01 0.3	
EROQ				E 0	12	58	21.0			EMON E 0	22	15	59.5	E 0	22	16	17.6	0.3	
ETOR E 9	12	58	03.0	E 0	12	58	25.5												
21 dic	13h	23m	53.3s	39°23'N	00°44'W	2Km				24 dic	18h	22m	00.4s	36°21'N	07°56'W				
rms ± 0.5s	mb 3.0	III								rms ± 0.5s	mb 3.1					S. FARO			
ECHE I C 0	13	23	57.7	E 0	13	24	02.4		80	EVAL E 0	18	22	24.6	E 0	18	22	43.0	0.03 0.2	47
VIV I C 0	13	23	59.2	E 0	13	24	03.6			EHOR E 0	18	22	39.6	E 0	18	23	09.0		60
EVIA I C 0	13	24	20.4	E 0	13	24	41.0	0.08 0.3	100	VCB E 0	18	22	53.5	E 0	18	23	31.0		
EROQ E 0	13	24	22.9	E 0	13	24	44.6	0.02 0.3		IFR I 0	18	22	54.5	I 0	18	23	33.0		
EALH				E 0	13	24	42.8	0.02 0.4	46	EBAN E 0	18	22	55.7	E 0	18	23	37.2	0.2	52
ETOR E 9	13	24	26.5	E 0	13	24	48.1	0.03 0.3	105	TIO I 0	18	23	18.5	I 0	18	24	16.5		
EHUE I C 0	13	24	28.6	E 0	13	24	54.9												
EBAN E 9	13	24	42.8	E 0	13	25	16.3	0.02 0.3											
ESEL E 0	13	24	38.9																
TOL E 9	13	24	45.0	E 0	13	25	17.0												
GUD E 9	13	24	48.3	E 0	13	25	23.2	0.02 0.4	90										
ECOG E 9	13	24	51.1	E 0	13	25	28.7	0.04 0.6											
27 dic	23h	28m	55.2s	38°05'N	02°10'W	6Km				27 dic	23h	28m	55.2s	38°05'N	02°10'W	6Km			
rms ± 0.7s	mb 2.6									rms ± 0.7s	mb 2.6					SIERRA MORATALLA.MU			
EHUE E 0	23	29	02.0	E 0	23	29	08.9	0.02 0.3	25	EALH				E 0	23	29	16.0		
VIV I C 0	23	29	06.1	E 0	23	29	16.3	0.02 0.2		EVIA E 0	23	29	15.4	E 0	23	29	30.2	0.02 0.2	30
ENIJ E 0	23	29	15.4	E 0	23	29	30.2			EBAN E 0	23	29	17.0	E 0	23	29	34.8	0.01 0.3	32
ECOG E 0	23	29	19.3	E 0	23	29	39.0	0.01 0.3	46	VIV E 0	23	29	20.2	E 0	23	29	39.0	0.01 0.3	46
EGUA E 0	23	29	24.6	E 0	23	29	46.0			EGUA E 0	23	29	24.6	E 0	23	29	46.0		46

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

28 dic 11h 49m 02.9s 42°48'N 11°19'W
 rms ± 0.4s mb 3.0 ATLANTICO

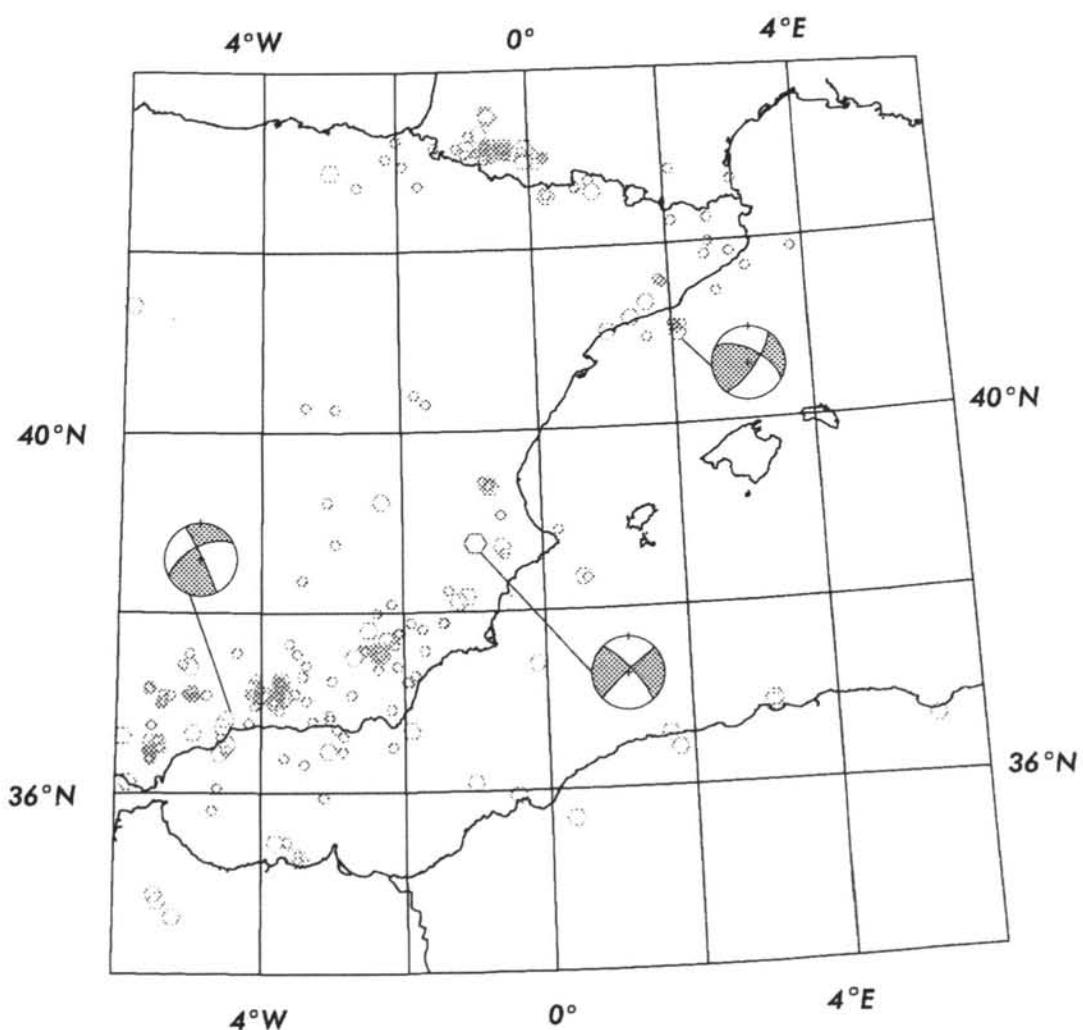
EZAM I	0	11	49	34.5	E	0	11	49	57.0	0.01	0.3	47
STS I	0	11	49	34.5	E	0	11	49	57.0	0.03	0.3	60
EMON					E	0	11	50	19.8	0.02	0.3	47
ERUA E	0	11	49	49.2	E	0	11	50	23.6			
EPLA I	0	11	50	12.0	E	0	11	51	04.2			
VCB E	4	11	50	26.2								
GUD E	0	11	50	26.4								
EVAL E	0	11	50	31.8								

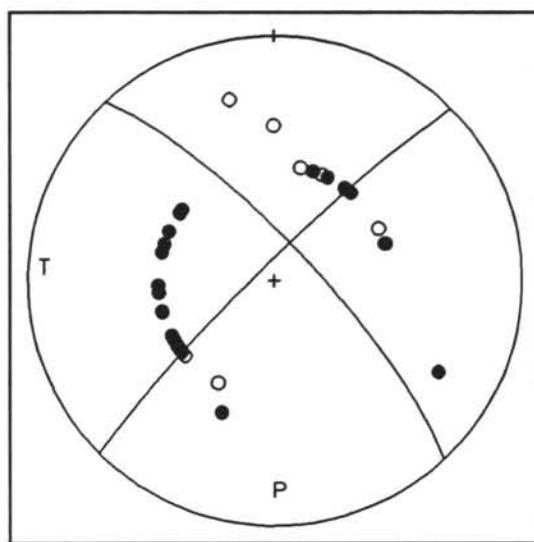
31 dic 06h 57m 22.6s 41°51'N 02°33'E
 rms ± 0.5s mb 2.9 S.HILARI SACALM.GE

SQD	0	06	57	23.9	0	06	57	25.6				
FONT	0	06	57	24.7	0	06	57	26.7				
OLT	C	0	06	57	27.6	0	06	57	31.9			
ETER E	0	06	57	31.6	E	0	06	57	39.6	0.3		
MRB	0	06	57	33.2	0	06	57	41.3				
PAND	0	06	57	41.3								
GRBF	0	06	57	45.4								
AVN	0	06	57	47.3	0	06	58	05.4				
SALF	0	06	57	47.1								
VIH	0	06	57	50.5	4	06	58	12.0				

MECANISMOS FOCALES

MECANISMOS FOCALES



14-AGOSTO-1.991 CAUDETE (ALBACETE)

HO = 10h 32m 08.4s Lon = 0° 57.6'W Lat = 38° 45.3'N h = 2km mb = 4.1

	ACIMUT	BUZAMIENTO
--	---------------	-------------------

Eje T	$272^\circ \pm 10^\circ$	$5^\circ \pm 10^\circ$
-------	--------------------------	------------------------

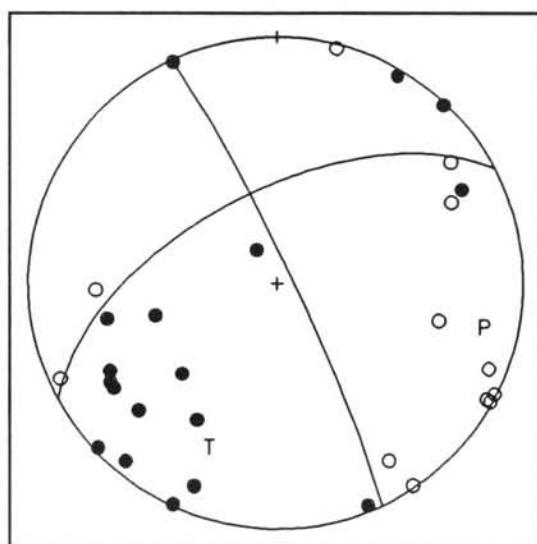
Eje P	$181^\circ \pm 12^\circ$	$13^\circ \pm 9^\circ$
-------	--------------------------	------------------------

	ACIMUT	BUZAMIENTO	ANG.DESL.
Plano A	$317^\circ \pm 9^\circ$	$78^\circ \pm 13^\circ$	$-174^\circ \pm 9^\circ$
Plano B	$226^\circ \pm 10^\circ$	$85^\circ \pm 8^\circ$	$-12^\circ \pm 13^\circ$

Número de observaciones = 34

Indice de acierto = 0.67

25-AGOSTO-1.991 CASABERMEJA (MALAGA)



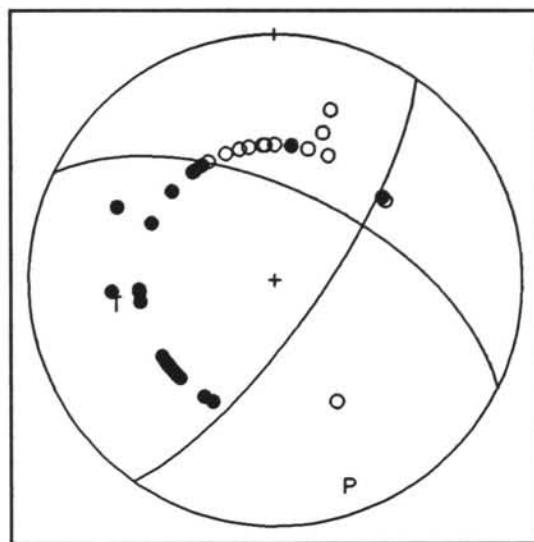
HO = 13h 04m 00.1s Lon = 4° 29.0'W Lat = 36° 49.1'N h = 58km mb = 3.8

	ACIMUT	BUZAMIENTO
Eje T	203°	24°
Eje P	105°	17°

	ACIMUT	BUZAMIENTO	ANG.DESL.
Plano A	242°	60°	174°
Plano B	$335^{\circ} \pm 10^{\circ}$	$85^{\circ} \pm 20^{\circ}$	$30^{\circ} \pm 40^{\circ}$

Número de observaciones = 30

Indice de acierto = 0.94

15-DICIEMBRE-1.991 SURESTE DE BARCELONA

HO = 11h 50m 41.4s Lon = 2° 05.3'E Lat = 41° 00.4'N h = 11km mb = 3.7

	ACIMUT	BUZAMIENTO
Eje T	259°	32°
Eje P	163°	9°

	ACIMUT	BUZAMIENTO	ANG.DESL.
Plano A	297°	61°	164°
Plano B	$35^{\circ} \pm 15^{\circ}$	$75^{\circ} \pm 15^{\circ}$	$30^{\circ} \pm 10^{\circ}$

Número de observaciones = 39

Indice de acierto = 0.89

SISMICIDAD DE LAS ISLAS CANARIAS AÑO 1.991

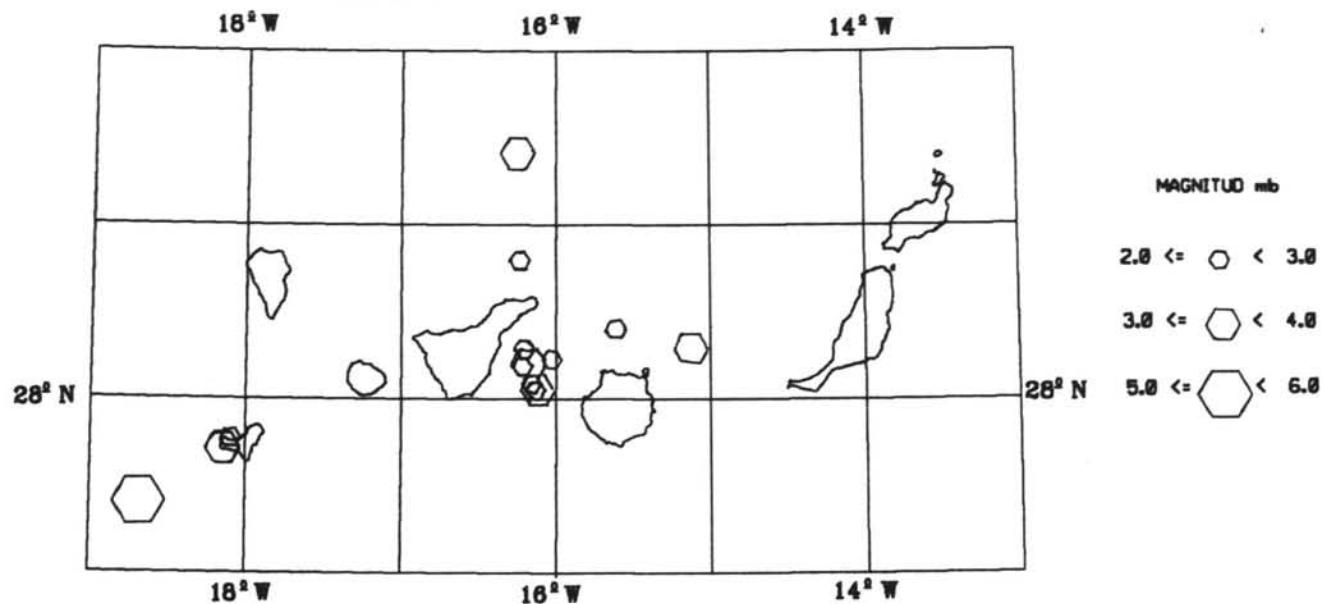
- Resumen de sismos localizados
- Mapa de sismicidad por magnitudes
- Mapa de sismicidad por intensidades
- Datos del cálculo hipocentral

LEYENDA

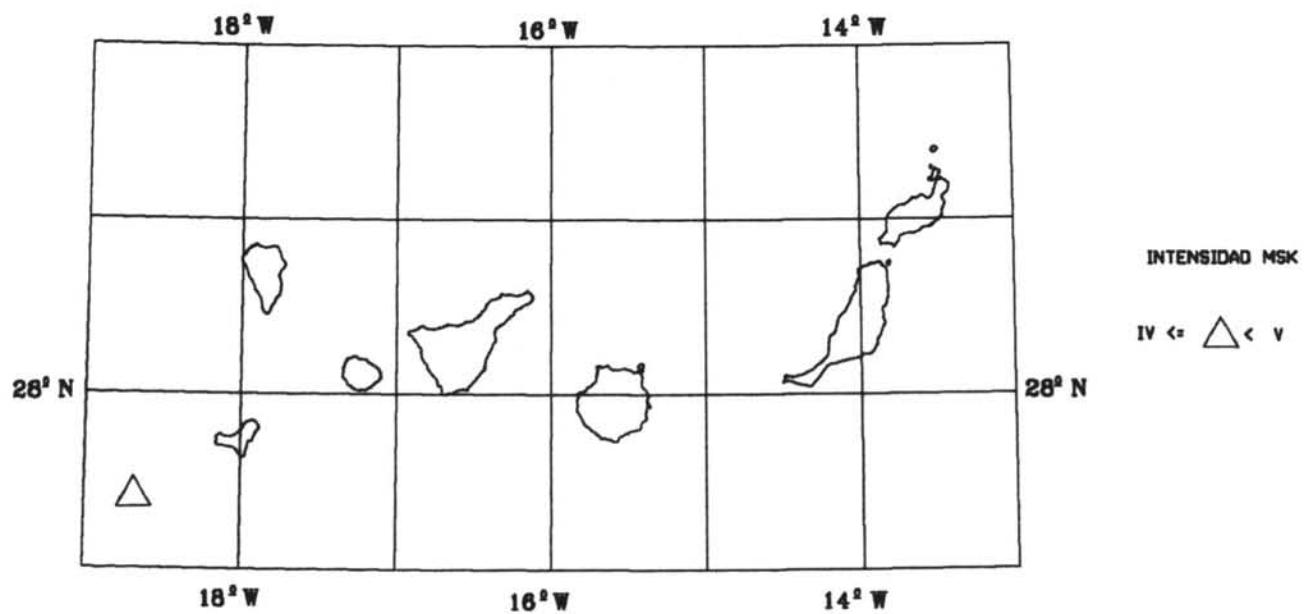
FECHA	Año - mes - día
HORA	Hora origen (GMT)
LONGITUD	Longitud en grados, minutos y décimas
LATITUD	Latitud en grados, minutos y décimas
PRO	Profundidad en kilómetros
RMS	Error cuadrático medio, en segundos
EH	Error epicentral en kilómetros
EZ	Error en profundidad en kilómetros
NO	Número de observaciones utilizadas en el cálculo
md	Magnitud md a partir de la duración
INT	Intensidad máxima, escala M.S.K.
+	Dispone de mapa de isosistas
P	Sismo premonitorio
R	Réplica
S	Epicentro submarino, sentido en tierra
T	Sismo que ha ocasionado tsunami
M	Dispone de mecanismo focal calculado

FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	RH	RZ	NO	md	INT	LOCALIZACIÓN
1991-01-14	21 43 23.5	16°12.2'W	28°17.5'N	10	±0.3	±3	±5	5	2.1		TENERIFE-GRAN CANARIA
1991-01-15	00 56 59.3	16°12.9'W	28°11.4'N	10	±0.2	±3	±4	5	2.6		TENERIFE-GRAN CANARIA
1991-02-16	11 59 17.5	18°09.1'W	27°42.9'N	34	±0.4	±4	±3	10	3.6		EL HIERRO
1991-03-21	13 32 00.5	18°40.9'W	27°24.3'N	40	±0.3	±7	±1	8	5.1	IV	SW. ISLAS CANARIAS
1991-05-14	09 52 34.0	19°20.2'W	30°09.3'N	05	±0.5	±9	±8	7	3.7		NW. ISLAS CANARIAS
1991-05-18	07 21 37.6	18°05.8'W	27°46.2'N	41	±0.7	±1	±1	7	2.6		N. EL HIERRO
1991-06-09	01 54 22.2	16°07.9'W	28°03.2'N	30	±0.3	±3	±3	7	2.4		TENERIFE/GRAN CANARIA
1991-06-14	21 29 47.9	16°55.2'W	30°47.2'N	9	±0.3	±3	±6	9	3.7		N. ISLAS CANARIAS
1991-06-18	03 45 46.4	16°09.3'W	28°05.3'N	24	±0.4	±7	±9	6	2.4		TENERIFE/GRAN CANARIA
1991-06-23	20 22 45.0	16°01.6'W	28°13.8'N	17	±0.8	±8	±3	5	2.5		TENERIFE/GRAN CANARIA
1991-07-02	17 23 04.1	16°10.1'W	28°12.6'N	18	±0.5	±0		8	3.1		TENERIFE/GRAN CANARIA
1991-07-04	23 41 49.2	16°07.1'W	28°03.4'N	29	±0.1	±1	±3	8	3.0		TENERIFE/GRAN CANARIA
1991-07-23	22 56 48.3	15°36.5'W	28°24.3'N	40	±0.3	±7	±9	7	2.5		N. GRAN CANARIA
1991-08-15	06 18 22.2	16°14.6'W	29°24.6'N	43	±0.4	±9	±7	8	3.0		N. ISLAS CANARIAS
1991-09-17	19 38 01.8	16°13.9'W	28°47.9'N	40	±0.3	±6	±5	6	2.7		N. ISLAS CANARIAS
1991-12-14	06 01 10.6	15°07.4'W	28°17.8'N		±0.2	±8		7	3.5		NE. GRAN CANARIA

SISMICIDAD POR MAGNITUD



SISMICIDAD POR INTENSIDAD



LEYENDA

EST	Código de la estación.
I/E	Fase impulsiva (I) o emergente (E).
W	Peso de la lectura en el cálculo "4" Peso nulo. "9" Calculado con S-P.
HORA P	Hora de llegada de la primera fase. Horas minutos y segundos.
HORA S	Hora de llegada de la fase "S" correspondiente.
AMP	Amplitud del movimiento del suelo.
PER	Período en segundos.
DUR	Duración del registro del sismo en segundos.

BOLETÍN DE SISMOS PRÓXIMOS AÑO 1991

I.G.N.

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

14 ene 21h 43m 23.5s 28°18'N 16°12'W 10Km
rms ± 0.3s md 2.1 TENERIFE-GRAN CANARIA

CCAN I D 0	21	43	30.9	I 0	21	43	35.2	30	
CTFE I	9	21	43	32.9	I 0	21	43	36.0	21
GGC I D 0	21	43	33.2	I 0	21	43	40.0	25	

15 ene 00h 56m 59.3s 28°11'N 16°13'W 10Km
rms ± 0.2s md 2.6 TENERIFE-GRAN CANARIA

CCAN I D 0	00	57	06.0	I 0	00	57	11.0	65	
CTFE I	9	00	57	07.6	I 0	00	57	12.1	37
GGC I D 0	00	57	08.9	I 0	00	57	15.3	42	

16 feb 11h 59m 17.5s 27°43'N 18°09'W 34Km
rms ± 0.4s md 3.6 EL HIERRO

CHIE I D 0	11	59	23.2	E 0	11	59	27.5	95	
TBT E	0	11	59	33.2	E 0	11	59	45.2	95
CTFE I C 0	11	59	44.9	I 0	12	00	05.0	65	
GGC I D 0	11	59	51.6	E 0	12	00	16.5	70	
CFTV I D 0	12	00	09.7	I 0	12	00	50.0		

21 mar 13h 32m 00.5s 27°24'N 18°41'W 40Km
rms ± 0.3s md 5.1 IV SW. ISLAS CANARIAS

CHIE I D 0	13	32	13.1					460
TBT I C 0	13	32	22.4					400
CCAN I D 0	13	32	30.4	I 0	13	32	53.2	330
CTFE I D 0	13	32	36.5	I 0	13	33	02.4	270
GGC I D 0	13	32	41.0					360
CFTV I	0	13	33	00.3				

14 may 09h 52m 34.0s 30°09'N 19°20'W 05Km
rms ± 0.5s md 3.7 NW. ISLAS CANARIAS

CFTV E D 0	09	53	45.7	I 0	09	54	38.2	45	
TBT E	0	09	53	02.9	I 0	09	53	25.6	60
CHIE				I 0	09	53	45.0	45	
CCAN E	3	09	53	20.0	E 0	09	53	55.0	58

18 may 07h 21m 37.6s 27°46'N 18°06'W 41Km
rms ± 0.7s md 2.6 N. EL HIERRO

CHIE I	0	07	21	43.8	I 0	07	21	48.5	45
TBT I D 0	07	21	52.7	I 0	07	22	04.0	40	
CCAN				E 0	07	22	15.0		
GGC				E 0	07	22	35.0		
CFTV				I 0	07	23	08.8	28	

EST	I/E	W	HORA P	I/E W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-------	--------	-----	-----	-----

09 jun 01h 54m 22.2s 28°03'N 16°08'W 30Km
rms ± 0.3s md 2.4 TENERIFE/GRAN CANARIA

CTFE I	0	01	54	30.5	I 0	01	54	36.8	36
GGC E	2	01	54	31.8	E 0	01	54	37.0	31
CCAN I	0	01	54	31.0	I 0	01	54	36.8	37
CFTV					E 0	01	55	10.0	

14 jun 21h 29m 47.9s 30°47'N 16°55'W 9Km
rms ± 0.3s md 3.7 N.ISLAS CANARIAS

TBT I C 0	21	30	22.0	I 0	21	30	47.2	90
CTFE E	9	21	30	24.2	I 0	21	30	51.0
CCAN					I 0	21	30	55.0
GGC E	0	21	30	30.2	E 0	21	31	02.0
CHIE I	0	21	30	34.9	E 0	21	31	10.8
CFTV I C 0	21	30	38.0	I 0	21	31	13.9	

18 jun 03h 45m 46.4s 28°05'N 16°09'W 24Km
rms ± 0.4s md 2.4 TENERIFE/GRAN CANARIA

CTFE I D 0	03	45	54.0	E 0	03	45	00.0	33	
CCAN I	1	03	45	54.4	E 0	03	45	56.0	38
GGC I C 0	03	45	55.2	I 0	03	46	00.8	33	
TBT					E 0	03	46	29.0	
CFTV					E 0	03	46	34.5	

23 jun 20h 22m 45.0s 28°14'N 16°02'W 17Km
rms ± 0.8s md 2.5 TENERIFE/GRAN CANARIA

CTFE I C 0	20	22	51.3	E 0	20	22	00.0	35	
GGC I D 0	20	22	51.8	I 0	20	22	57.0	35	
CFTV E	0	20	23	11.0	I 0	20	23	30.2	20

02 jul 17h 23m 04.1s 28°13'N 16°10'W 18Km
rms ± 0.5s md 3.1 TENERIFE/GRAN CANARIA

CTFE I C 4	17	23	10.9	I 0	17	23	14.3	75	
CCAN I	2	17	23	12.0	I 0	17	23	15.0	
GGC I D 0	17	23	13.0	I 0	17	23	19.1	60	
TBT E	2	17	23	28.4	E 0	17	23	46.3	50
CHIE					E 0	17	23	46.0	
CFTV					E 0	17	23	51.2	45

04 jul 23h 41m 49.2s 28°03'N 16°07'W 29Km
rms ± 0.1s md 3.0 TENERIFE/GRAN CANARIA

CTFE I D 0	23	41	57.6	I 0	23	42	03.6	58	
GGC I C 0	23	41	57.2	I 0	23	42	03.4	55	
CCAN I	0	23	41	57.9	E 0	23	42	02.3	56
TBT					I 0	23	42	33.8	48
CFTV I D 0	23	42	16.7	I 0	23	42	37.0	55	

EST	I/E	W	HORA P	I/E	W	HORA S	AMP	PER	DUR
-----	-----	---	--------	-----	---	--------	-----	-----	-----

23 jul 22h 56m 48.3s 28°24'N 15°36'W 40Km
 rms ± 0.3s md 2.5 N. GRAN CANARIA

GGC I C 0	22	56	55.9	I 0	22	57	01.0	34
CTFE E D 0	22	56	58.9	E 0	22	56	00.0	35
CCAN I D 0	22	57	03.0	I 0	22	57	13.9	30
CFTV I D 0	22	57	09.5	I 0	22	57	24.3	30

15 ago 06h 18m 22.2s 29°25'N 18°15'W 43Km
 rms ± 0.4s md 3.0 N. ISLAS CANARIAS

CTFE I C 0	06	18	38.0	I 0	06	18	49.2	54
CCAN I 0	06	18	41.8	I 0	06	18	55.6	40
GGC I C 0	06	18	43.9	I 0	06	18	59.6	40
TBT I 0	06	18	46.5	I 0	06	19	03.3	40
CFTV				I 0	06	19	15.6	30

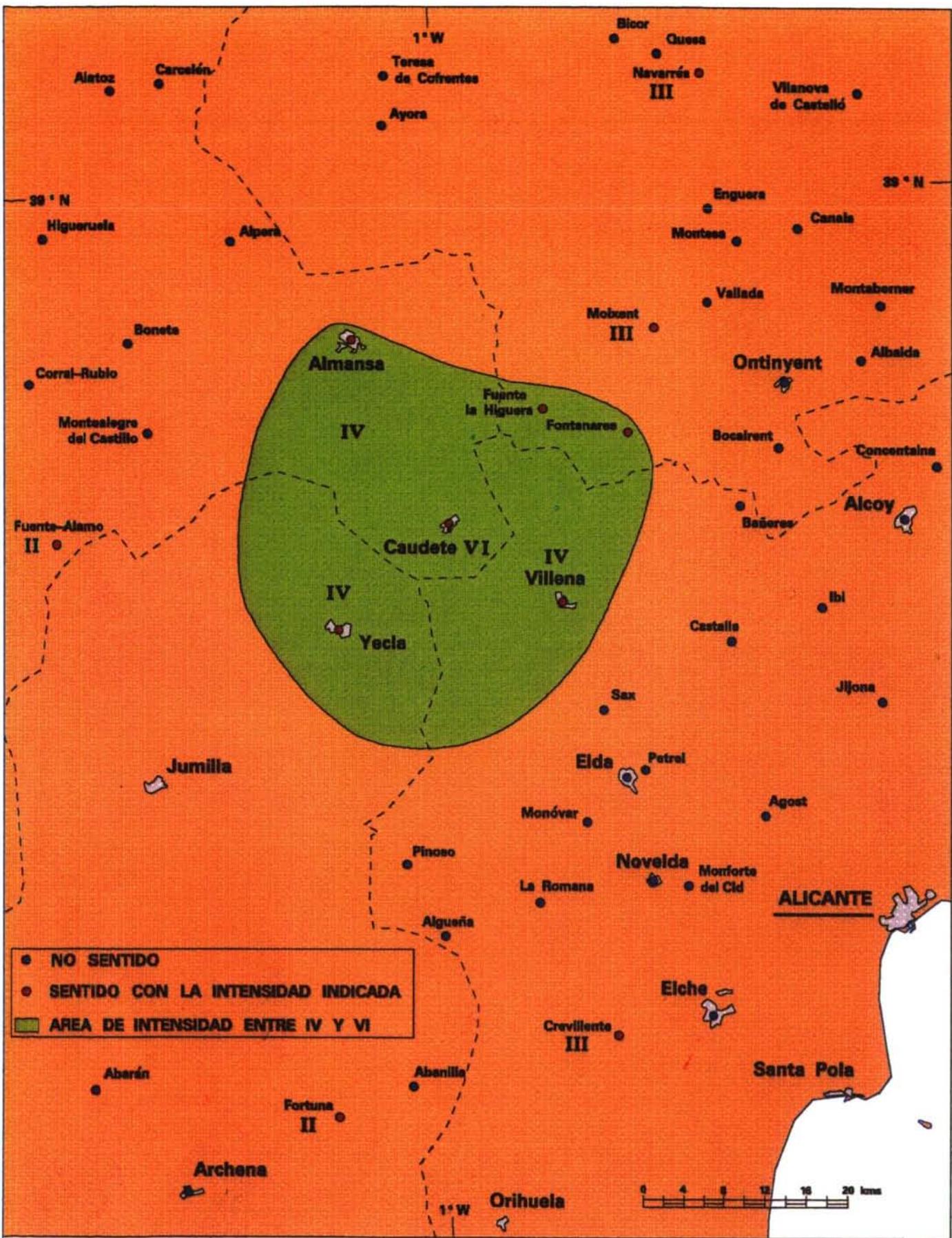
17 sep 19h 38m 01.8s 28°48'N 16°14'W 40Km
 rms ± 0.3s md 2.7 N. ISLAS CANARIAS

CTFE I C 0	19	38	10.0	I 0	19	38	17.0	48
CCAN I C 0	19	38	14.3	I 0	19	38	23.0	46
GGCE I 0	19	38	16.6	I 0	19	38	27.1	40
TBTE				E 3	19	38	39.1	

14 dic 06h 01m 10.6s 28°18'N 15°07'W
 rms ± 0.2s md 3.5 NE. GRAN CANARIA

GGC I D 0	06	01	20.5	I 0	06	01	27.5	100
CTFE I D 0	06	01	28.3	I 0	06	01	42.0	110
TBT E 4	06	01	50.2	E 0	06	02	17.2	60
CHIE E 0	06	01	51.1	I 0	06	02	19.7	65

INFORMACION MACROISMICA. MAPAS DE ISOSISTAS



Longitud 0° 57.6' W Latitud 38° 45.3' N Fecha : 14-8-1991 10 horas 32 minutos 8.4 segundos
 Magnitud 4.1



Ministerio de Obras Públicas, Transportes
y Medio Ambiente
Centro Nacional de Información Geográfica