

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAPA SISMOTECTONICO DE ESPAÑA

GRANADA

HOJA PILOTO
ESCALA 1: 100.000

ANEJOS

1983

RELACION DE ANEJOS

ANEJO 1	GEOLOGIA
ANEJO 2	NEOTECTONICA
ANEJO 3	SISMICIDAD
ANEJO 4	GRAVIMETRIA
ANEJO 5	BANCO DE DATOS BIBLIOGRAFICOS

APLICACION DE LA METODOLOGIA DEL MAPA SISMOTECTONICO DE ESPAÑA

HOJA PILOTO DE GRANADA - 1:100.000

I N D I C E

	<u>Págs.</u>
<u>ANEJO 1: GEOLOGIA</u>	
INTRODUCCION	1
ESTRUCTURA DE LAS CORDILLERAS BETICAS	2
EVOLUCION TECTONICA DEL CONJUNTO DE LAS CADENAS BERICAS	4
* MAPA GEOLOGICO 1:100.000	
* MAPA MORFOLOGICO 1:100.000	
* MAPA DE ALINEACIONES DE FOTO SATELITE 1:200.000	
* MAPA DE ALINEACIONES DE LA RED FLUVIAL 1:200.000	
<u>ANEJO 2: NEOTECTONICA</u>	
INTRODUCCION	1
EVOLUCION NEOTECTONICA DE LA REGION DEL ARCO DE GIBALTAR	2
LA NEOTECTONICA DEL SECTOR CENTRAL DE LAS CORDILLERAS BETICAS	5
RASGOS ESTRATIGRAFICOS GENERALES	5
LA DISTENSION	6
LA COMPRESION CUATERNARIA	9
INTERPRETACION	10

	<u>Págs.</u>
LAS DEFORMACIONES DE LA COTA	11
LAS PRINCIPALES FRACTURAS DEL AREA DE ESTUDIO	13
* MAPA NEOTECTONICO 1:100.000	

ANEJO 3: SISMICIDAD

INTRODUCCION	1
SISMICIDAD DEL AREA DE GRANADA	5
MECANISMO FOCAL	7
* DATOS SISMOLOGICOS	
* MAPA DE ISOSISTAS	
* MAPA DE SISMICIDAD 1:100.000	

ANEJO 4: GRAVIMETRIA

TRABAJOS REALIZADOS	1
* SEÑALES GRAVIMETRICAS	
* MAPA DE ANOMALIAS DE BOUGER 1:250.000	
1:100.000	

ANEJO 5: BANCO DE DATOS BIBLIOGRAFICOS

PROGRAMACION	1
EJEMPLO DE UTILIZACION	3
CODIFICACION	6

ANEJO 1

GEOLOGIA

INTRODUCCION

El área correspondiente a la Hoja Sismotectónica de Granada pertenece a las Cordilleras Béticas (C.B.), que a su vez forman parte del sistema de cadenas alpinas que rodean al Mediterráneo Occidental. Dichas cadenas fueron estructuradas en general desde el Cretácico al Terciario, si bien cada una de ellas presenta caracteres más o menos distintivos. Así, mientras - la Córcega Alpina (que representa la continuación meridional de los Alpes occidentales) y los Apeninos poseen notables manifestaciones ofiolíticas de edad jurásica, los Magrébides apenas los presentan. Estos, en cambio, muestran un fuerte desarrollo de facies flyschs desde el Neocomiense al Aquitaniense. En todos estos ejemplos citados el carácter eugeosinclinal de la Cadena aparece relativamente claro.

En lo que se refiere a las C.B., este carácter no es tan obvio. Sin embargo, como también ocurre en la Córcega alpina, lo más notable de este segmento es el metamorfismo alpino de las zonas internas.

Por otro lado, salvo en los Pirineos, en todas las cordilleras del borde Mediterráneo occidental se aprecian fuertes acortamientos transversales que originan un estilo propio de - mantos de corrimiento.

Las zonas externas de todas estas cordilleras se caracterizan por una cobertera mesozoica, y paleógena que se comporta autónomamente plegándose e incluso dando mantos de corrimiento, gracias al despegue generalizado que, a nivel del Trías, la

desolidariza del substrato más antiguo. Los materiales de estas coberteras se depositaron en los márgenes estables de los bloques continentales próximos: margen del bloque Ibérico (C.B. y Pirineos meridionales), margen del bloque europeo occidental (Alpes occidentales y Pirineos septentrionales), margen del bloque africano (Magrébides), margen occidental del bloque Adriático (Apeninos). La vergencia de las estructuras de estas zonas es centrífuga respecto al Mediterráneo actual.

En las zonas internas zócalo y cobertera son conjunta e intensamente deformados y metamorfizados, existiendo evidencias de que las compresiones responsables son relativamente antiguas.

ESTRUCTURA DE LAS CORDILLERAS BETICAS

Las C.B. forman la parte septentrional del doble orógeno bético-magrebí.

La rama bética de este orógeno resulta de la yuxtaposición de dos edificios distintos: al N, las zonas externas que constituyen la orla sedimentaria de la Meseta Ibérica, afectadas por una tectónica de cobertera de edad esencialmente Mioceno; y, al S, las zonas internas o Zona Bética s. str., caracterizada por metamorfismo alpino y por una estructura en mantos de corrimiento que afecta al zócalo.

De N a S las zonas externas (Z.E.) están constituidas por los siguientes conjuntos: el Prebético, con facies epicontinentales poco profundas que, hacia la Meseta, indentan con facies continentales y, hacia el S presenta secuencias más completas y potentes; y el Subbético, cabalgante sobre el conjunto anterior, con series marinas, más profundas y potentes, sobre todo en su parte media (Subbético Medio).

El Prebético está constituido por varias unidades parautoctonas, que presentan pliegues y, a veces, escamas de vergencia N (sector Jaén-Cazorla), desarrollados esencialmente durante el Mioceno superior y con posterioridad al corrimiento subbético.

El conjunto Subbético está estructurado en varias unidades alóctonas, constituidas por una cobertera mesozoico y paleógena que ha deslizado hacia el N varias decenas de kilómetros, desolidarizada de su zócalo gracias a la potente serie arcillosa y yesífera del Triás.

La zona interna (Z.I.) o Zona Bética s. str. está separada de la Z.E. por un accidente N 70° E más o menos rectilíneo buzante hacia el S. que ulteriormente ha sido retocado por deformaciones recientes.

Desde el punto de vista estructural, en la Zona Bética se pueden distinguir tres conjuntos, -Nevado-Filábride, Alpujárride y Maláguide-, cada uno de ellos compuesto por varios mantos superpuestos, en los que el zócalo está implicado. Esta estructuración megascópica es bastante tardía en relación con el metamorfismo y la estructura interna de los materiales, micropliegues, pliegues decimétricos, esquistosidades, etc.).

Esta estructuración íntima de los materiales y el metamorfismo deben estar ligados a la génesis de mantos más antiguos de los que aún no existen pruebas concluyentes.

La edad de los empilamientos actualmente visibles en las Z.I. oscila entre el Oligoceno superior, -Aquitaniense, (edad correspondiente en las formaciones de Alzaina, Pantano de Andrade y Ciudad Granada, depositadas sobre materiales maláquides) y el Burdigaliense inferior (edad correspondiente a las formaciones de Las Millanas, Fuente, Espejos, Viñuelas, Los Alamillos, que se depositan sobre las formaciones anteriormente citadas o sobre el conjunto alpujárride-maláguide ya empilado). Por su parte PAQUET (1969) reconoce en la Sierra de Espuña un empilamiento intramaláguide de edad Eoceno -

medio, ya que el Eoceno superior y el Oligoceno son discordantes.

Separando las Z.E. de las Z.I. existe en posición media una serie de unidades de difícil atribución a un conjunto o a otro. Su estructuración afecta a términos del Oligoceno y/o Mioceno inferior. Se extienden desde Gibraltar hasta algo al E de Granada y constituyen lo que los franceses han llamado - Dorsal Bética, equivalente a la "Dorsal calcárea" de los Magrébides. Se situaría en una posición paleogeográfica próxima al Maláguide o bien respondería a elementos de cobertera despegada del dominio maláguide (Dorsal Interna) o del dominio alpujárride (Dorsal Externa).

Inmediatamente al N de la Dorsal se sitúan las unidades del Campo de Gibraltar, con gran desarrollo de series flyschs (Neocomiense a Aquitaniense), a veces en parte englobadas en una matriz arcillosa del Mioceno inferior. La superposición de estas unidades se haría hacia el Burdigaliense superior, -Langhense inferior. Estos "flyschs gaditanos" que indudablemente se relacionan con los flyschs magrébides ocupan una posición que parece resultar de la etapa tectónica del Mioceno inferior ("Hispanización" de BOURGOIS, 1978)

..... EVOLUCION TECTONICA DEL CONJUNTO DE LAS CADENAS BETICAS

La evolución de las C.B. se enmarca dentro del contexto del Mediterráneo occidental. En este resumen consideraremos - en particular el segmento bético y su evolución tectónica a partir del Cretácico medio.

a) Cretácico medio-Paleógeno. A partir del Albense medio parecen detectarse deformaciones precoces en la infraes-

estructura de los dominios internos de varias cadenas. Parece ser que el metamorfismo inicial de alta presión se sitúa entre -110 m.a. y -60 m.a. en las Z.I. bético-rifeñas y estarían ligados a una zona de subducción localizada entre el bloque ibérico y el Complejo Alpujárride.

Otros accidentes como los situados en la proximidad del contacto entre Z.E. e I. en las C.B. y los Magrébides habrían funcionado como fallas normales en régimen distensivo y como fallas con fuerte salto en dirección durante el inicio de la cobertura del Atlántico, respectivamente.

Al mismo tiempo, se generaliza el régimen de la sedimentación de flyschs magrébides (ya iniciada al final del Jurásico y comienzo del Cretácico) en un surco cuyo borde N presenta un margen activo. Este margen constituye el límite meridional del dominio mesomediterráneo en el que, al S. se ubican los materiales de la Dorsal calcárea y el resto de las Z.I. más al N.

En las Z.E., durante el Cretácico superior existen indicios de actividad tectónica, tanto en el Subbético como en el Rif y el Tell septentrional. En este lapso de tiempo se depositan las "capas rojas" en las C.B. (dominio citrabético), Sicilia y los Apeninos, mientras que en el Rif y el Tell se depositan fangos arcillosos oscuros mal oxigenados. En posición más próxima a los continentes la sedimentación es de arena y carbonatos de plataforma.

b) Eoceno. En esta época existiría un amplio surco perialpino que se prolongaba por Córcega y Cerdeña orientales (antes de la rotación de este microcontinente), para quizá comunicarse con el surco citrabético, así como otro ancho brazo de mar magrebí que alcanzaba Sicilia y el Apenino externo. Parece

claro, pues, que entre ambos se alzaba una zona emergida en gran parte constituida por las Z.I. bético-magrebíes y liguro-piamontesas; se trataría del dominio mesomediterráneo, anteriormente mencionado, cuyo borde meridional activo continuaría proporcionando los materiales de los flyschs que se depositan inmediatamente al S.

Esta situación evoluciona durante la tectogénesis del Eoceno superior. En este momento quedan ya estructurados los segmentos correspondientes a los Pirineos, Provenza, Alpes y Córcega. Las Z.I. bética y magrebíes parecen sufrir en esta época - los efectos de un segundo evento tectonometamórfico que probablemente acabaría con la estructuración en mantos actualmente - visible (? Eoceno sup.). A este respecto conviene recordar que en la Sierra Espuña (Murcia) el Maláguide muestra un empilamiento inmediatamente anterior a los materiales del Eoceno superior Oligoceno (PAQUET, 1969). Por otro lado, si como un cierto número de autores supone, el metamorfismo alpujárride está en relación con la intrusión de las peridotitas (Macizo de Ronda), habría que situar también este emplazamiento durante el Eoceno.

Sincrónicamente en el surco de los flyschs el contacto - entre la Dorsal Calcárea y los flyschs mauritanos es sellado al comenzar la sedimentación del flyschs de la molasa (más al N) - arenisco-micácea (Eoceno sup. - Oligoceno).

En las Z.E. bética y magrebí los movimientos son de menor amplitud y quedan atestiguados por discordancias ligadas a pliegues e incluso cabalgamientos.

Las vergencias son centrífugas respecto al microcontinente mesomediterráneo consecuencia de la aproximación entre Iberia y Africa.

c) Oligoceno. Tras la anterior tectogénesis el mar se re-
tira del dominio Pirenaico y en los Alpes sólo queda un estre-
cho pasillo perialpino cerrado hacia el S.

En el Mediterráneo meridional, por el contrario, se reac-
tivan las suturas y se producen fuertes deslizamientos laterales.
El surco citrabético se constituye en un golfo abierto hacia el
W con un estrecho divertículo hacia el E, en el límite entre Z.
E. e I., en el que se acumulan detritus procedentes de las
Z.I. Mientras tanto en el dominio del surco magrebí continúa -
la sedimentación de flysch y molasas arenisco-micáceas, a
partir de detritus provenientes de los macizos de las Kabilias,
y, probablemente en situación más meridional y externa, se desa-
rolla el flysch numídico alimentado por aportes procedentes -
del zócalo africano.

d) Aquitaniense - Burdigaliense - Langhense. La zona -
emergida mesomediterránea es reemplazada por el mar. La corte-
za continental del Mediterráneo occidental se adelgaza para dar
grandes cuencas relativamente profundas. Una de éstas sería la
correspondiente al Mar de Alborán, que poseería una corteza con-
tinental casi normal y una profundidad menor. Otros, con corte-
za oceánica, al menos parcialmente, según muchos autores, se-
rían la Provenzal o Ligur, originada por la rotación del bloque
corso-sardo; la Argelina, originada por la subducción miocena -
de vergencia S y situada en el borde meridional de los macizos
de las Kabilias; y, finalmente, la Tirrena, ligada igualmente a
una zona de subducción situada en el exterior del arco de Sici-
lia-Calabria-Apeninos. Los sedimentos más antiguos que se de-
tectan en estas nuevas cuencas son de edad Aquitaniense.

Durante el Mioceno inferior se produce otra fase tectogé-
nética que lleva a un fuerte apretamiento (mayor hacia el E) -

combinado con deslizamiento en dirección del bloque de las Z.I. bético-kabilo-rifeñas hacia el W. Como resultado aparece el - arco de Gibraltar y estructuras de vergencia centrífuga. Este proceso combinado se cebaría a lo largo de superficies de subducción convergentes en profundidad, simétricamente situadas a am bos lados de la microplaca mesomediterránea.

En la C.B., durante esta fase, los desplazamientos rela tivos entre Iberia y esta microplaca producen la estructuración de la parte meridional del Subbético y su hundimiento relativo bajo las Z.I. Estos desplazamientos dextrosos a lo largo de - accidentes próximos al contacto entre Z.E. e I. pueden relacio narse evidentemente con otros accidentes paralelos que afectan a los materiales subbéticos (HERMES, 1978). En conjunto se lle garía a una situación en la que se produce una torsión en plan ta de los materiales pertenecientes a las zonas internas y un fuerte arrastre en la horizontal de ciertas unidades subbéticas y magrébides (flyschs, Dorsal Calcárea).

Durante el Aquitaniense sup. -Burdigaliense inf.- cier tas formaciones plásticas (flyschs) y elementos carbonatados de la Dorsal ("arcillas con bloques", de BOURGOIS, 1978) invaden la zona límite entre Z.E. e I., constituida temporalmente en - una prefosa (especialmente en el área andaluza del arco de Gi braltar). Los flyschs del Campo de Gibraltar se colocarían se guidamente entre el Burdigaliense superior y el Langhense infe rior ("hispanización de BOURGOIS, 1978).

Algo más tardiamente, hacia el Langhense, se producen re trocorrimientos hacia el S que afectan a los flyschs y a las "ar cillas con bloques", cuyos materiales pueden llegar a descansar, en posición más interna, sobre materiales de los Complejos Alpu rárride y Maláquide o sobre formaciones como la de Los Alamillos

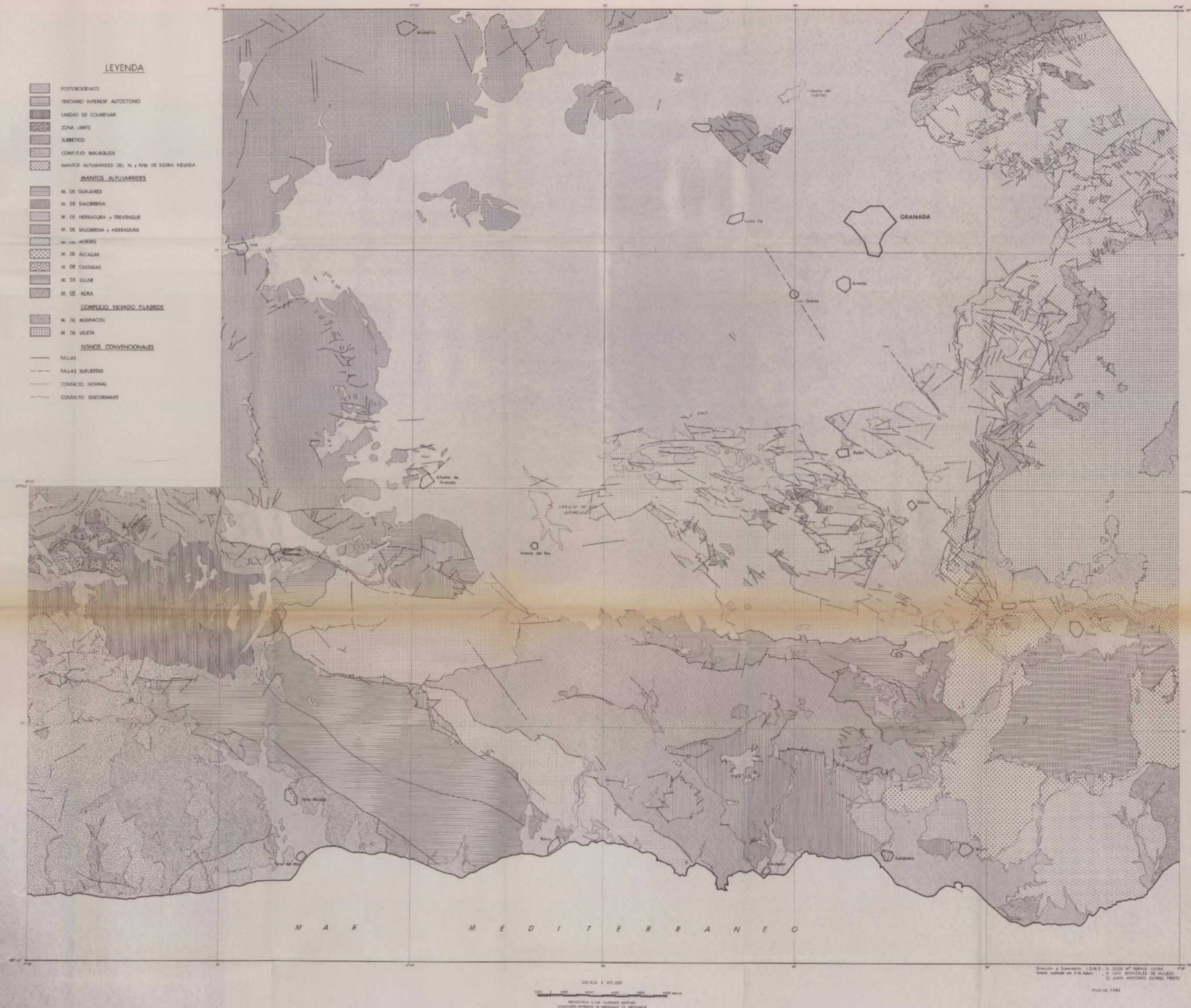
(Tapeza y Beas, prov. Granada) (RODRIGUEZ FERNANDEZ, 1982).

Aunque de un modo puramente convencional y no libre de subjetividad, puede considerarse que, a partir de este momento, acaba la fase orogénica alpina s.str. y comienza ya la historia neotectónica en los sectores próximos al contacto entre Z.E. e I. En el Subbético continuaría aún la historia alpina s. str. hasta, por lo menos, el tránsito Serravaliense-Tortonense. La individualización de las depresiones intramontañosas de Granada, Guadiz-Baza, Murcia, Sorbas. etc., hacia el Tortonense - inf. marcarían la transición a la etapa que podemos considerar de forma general como neotectónica.

En el Prebético y en la depresión del Guadalquivir este límite no puede establecerse de modo fiable ya que el tránsito entre tectónica alpina s. str. y neotectónica es más gradual y no existen hitos, como el de la individualización de depresiones intramontañosas, que permitan una distinción. En todo caso en tales sectores cabría considerar el Messinense como límite inferior para los eventos neotectónicos.

MAPA GEOLOGICO

. 1:100.000



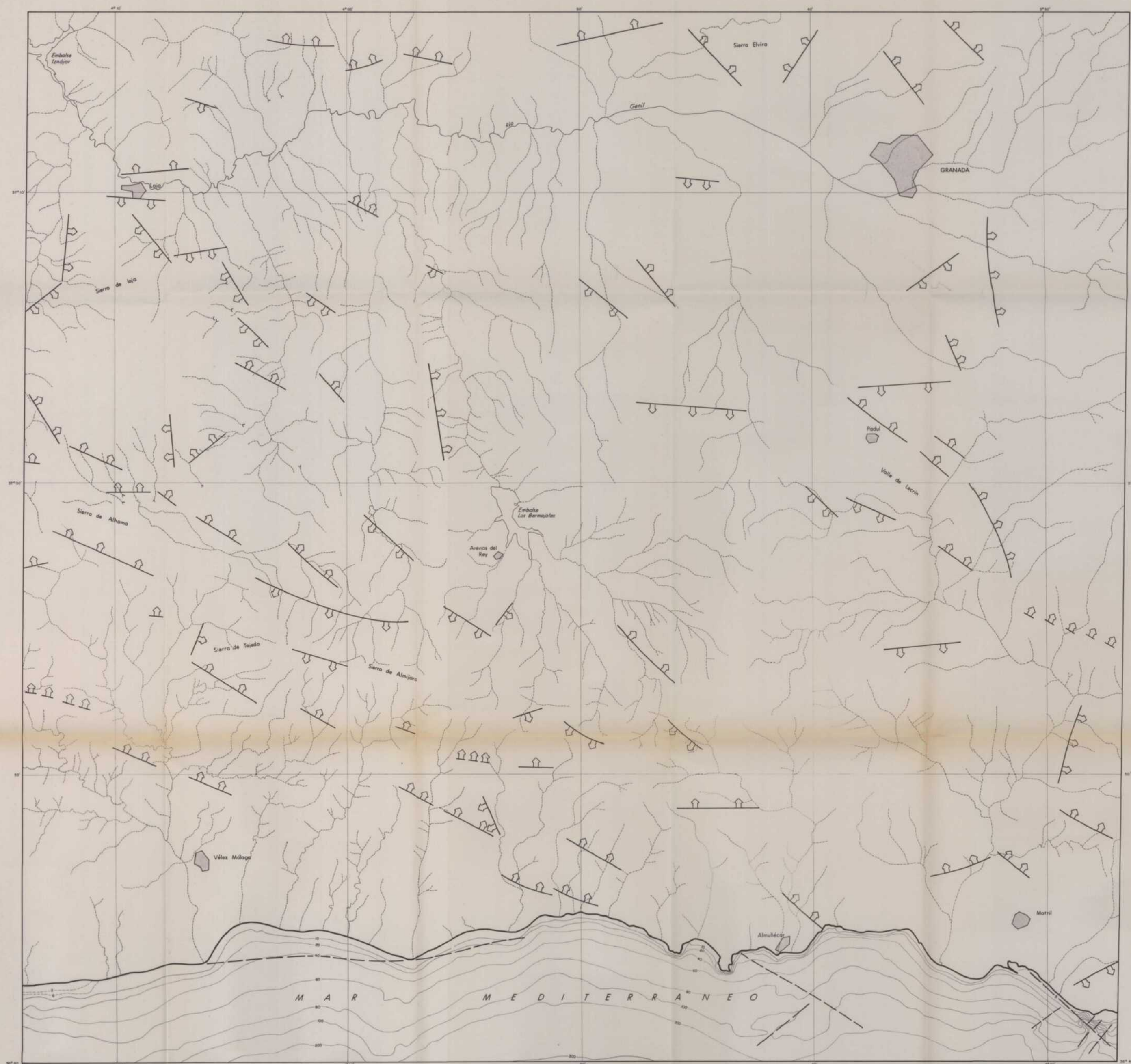
SITUACION DE LAS HOJAS GEOLOGICAS
 1:50.000 DEL MAGMA

1001 MURCIA	1002 MURCIA	1003 LA RITA
1004 MURCIA	1005 MURCIA	1006 MURCIA
1007 MURCIA	1008 MURCIA	1009 MURCIA
1010 MURCIA	1011 MURCIA	1012 MURCIA
1013 MURCIA	1014 MURCIA	1015 MURCIA

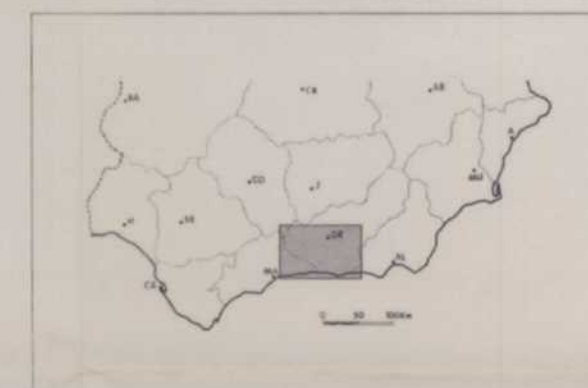


MAPA MORFOLOGICO

1:100.000



ESQUEMA DE SITUACION GEOGRAFICA



LEYENDA

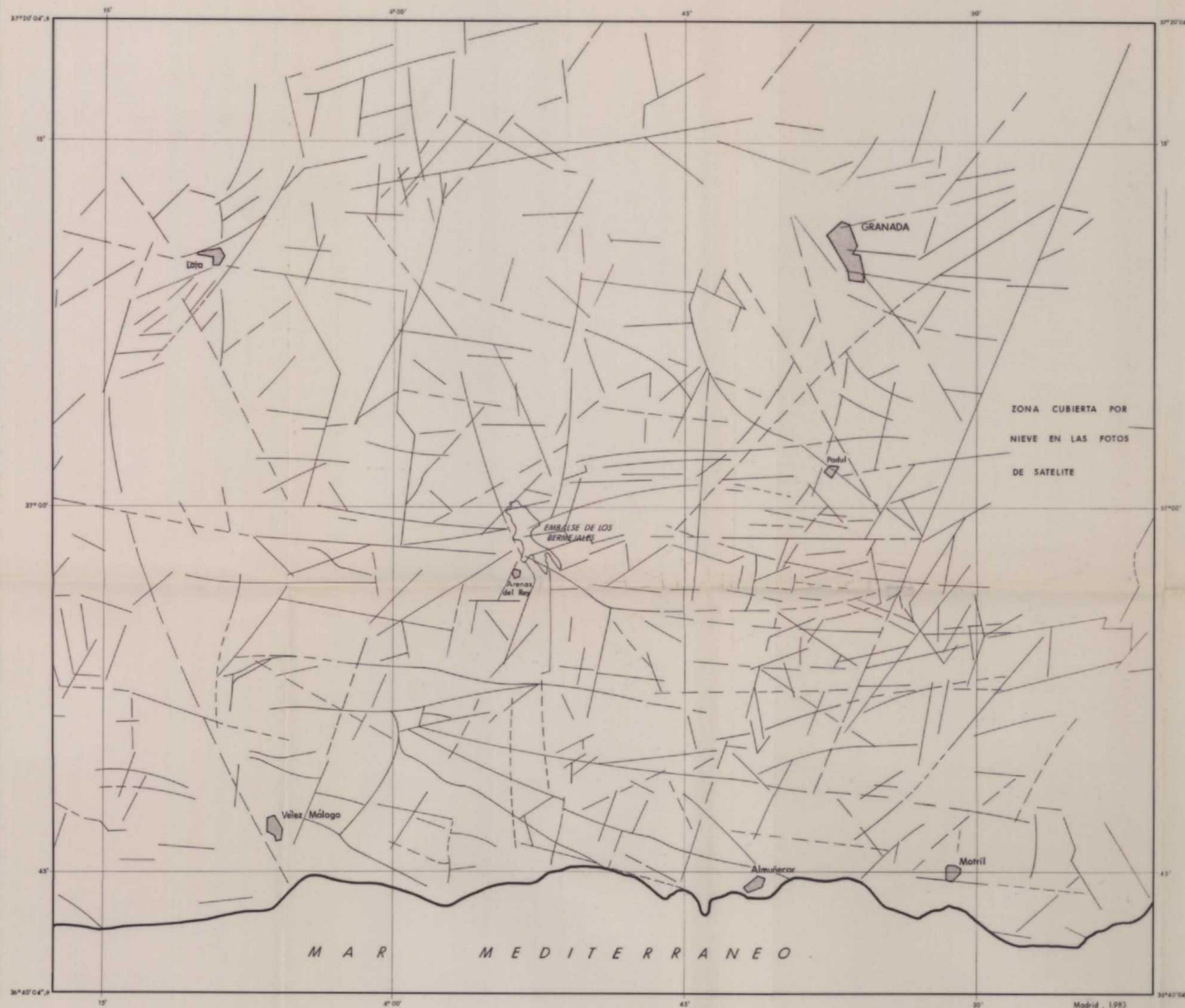
- CURSOS FLUVIALES
- ISOBATAS
- ALINEACION DE RUPTURA DE PENDIENTE CON INDICACION DEL LADO ABRUPTO
- ALINEACIONES DE FONDOS MARINOS

MAPA DE ALINEACION DE FOTO SATELITE

1:200.000



MAPA DE ALINEACIONES DE FOTO SATELITE



ESQUEMA DE SITUACION GEOGRAFICA

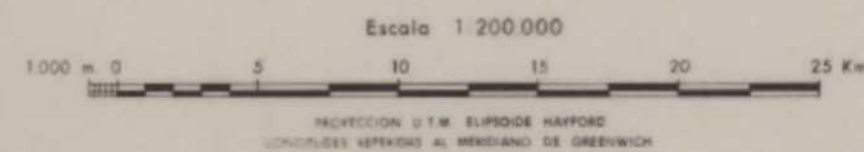


LEYENDA

— ALINEACIONES BIEN DEFINIDAS

- - - ALINEACIONES DIFUSAS

Interpretación realizada sobre Fotos de Satélite 1:200.000, bandas 5 y 7.

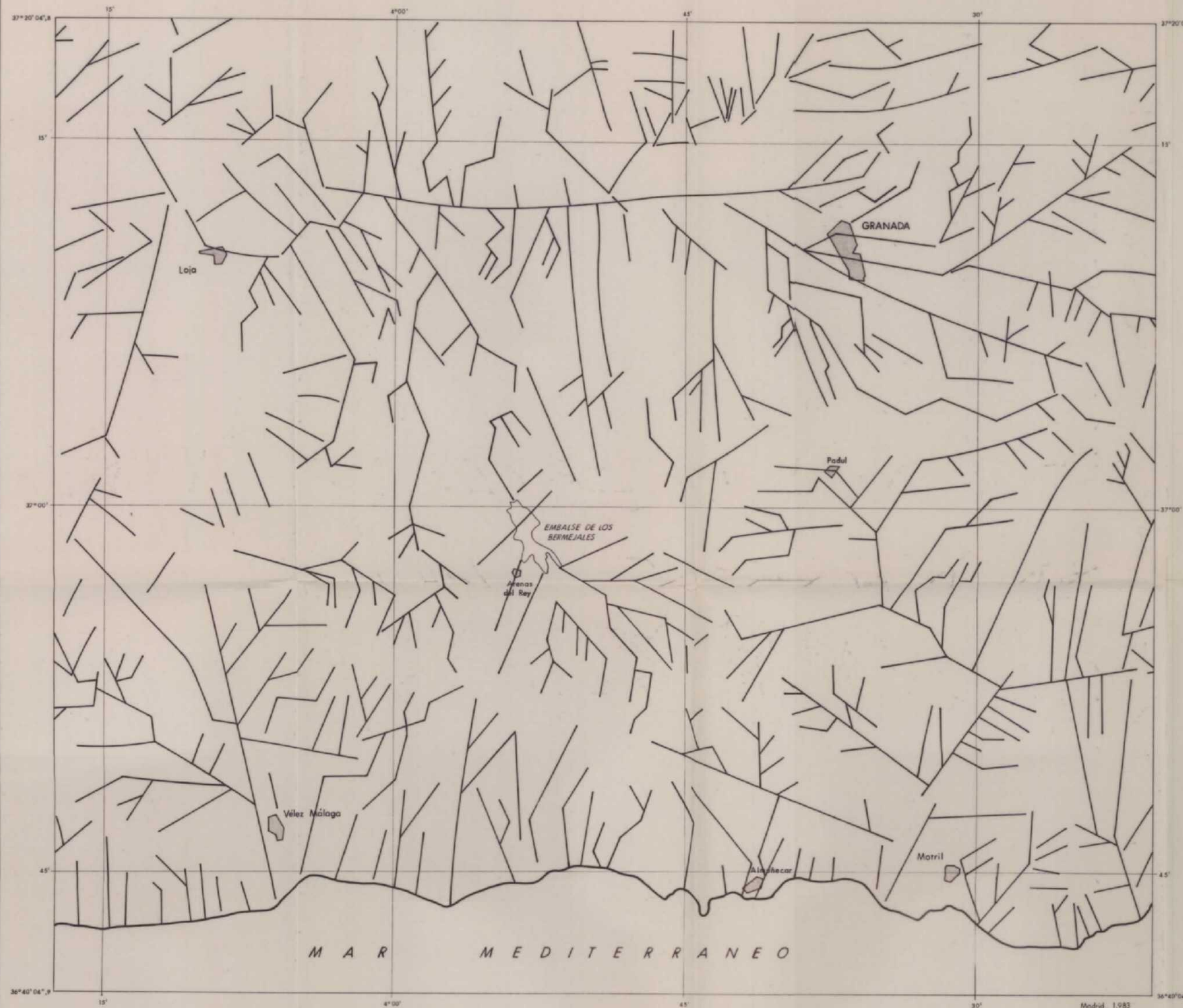


MAPA DE ALINEACION DE LA RED FLUVIAL

1:200.000



MAPA DE ALINEACIONES DE LA RED FLUVIAL



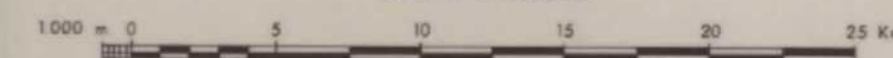
ESQUEMA DE SITUACION GEOGRAFICA



LEYENDA

— TRAMO LINEAL DE RIO

Escala 1:200.000



PROYECCION U.T.M. ELIPSOIDE HAYFORD
LONGITUDES REFERIDAS AL MERIDIANO DE GREENWICH

ANEJO 2

NEOTECTONICA

INTRODUCCION

La "Paleotectónica" de las Cordilleras Béticas, se puede considerar terminada en el Mioceno medio, o más bien al final del mismo (fase post-Serravaliense).

En sentido estricto la Neotectónica estudia las deformaciones actuales o muy recientes. Sin embargo parece conveniente extender su campo a la tectónica y deformaciones en general que han tenido lugar desde la última fase referida post-Serravaliense. La Neotectónica no es independiente de la historia alpina de la Cordillera. En realidad es continuación de ésta y sus rasgos y deformaciones en muchos casos quedaron pre-fijados por la misma. Algunos aspectos se acentúan, así la fracturación, pero esta misma sigue directrices en buena parte heredadas de las últimas etapas alpinas de deformación.

Las deformaciones neotectónicas se mueven por tanto en un cuadro general similar al de la tectónica alpina, es decir: Un movimiento general de colisión N-S ($N 160^{\circ} - 170^{\circ}$) de acercamiento de Africa hacia Europa y por tanto hacia la Península Ibérica y un movimiento hacia el E producido por la progresiva apertura del Atlántico. Ambos movimientos se dejan sentir en la actualidad por las deformaciones modernas existentes y - gracias a los estudios de mecanismos de foco de los terremotos.

Desde el Tortonense (Mioceno superior) se distinguen - épocas en las que han predominado distensiones y otras en las que lo han hecho las compresiones. Esto no es totalmente riguroso pues cuando los estudios se hacen en detalle se observa que compresiones y distensiones se simultanean en distintos sectores. En otros casos, movimientos compresivos de desgarre - provocan la formación de fosas en las que los rasgos sedimentarios observados son distensivos, etc. De todas formas es verdad que el balance de movimientos, con toda la dificultad que esto encierra, en determinadas épocas parece inclinarse más a las distensiones o a las compresiones. Con estas matizaciones es como se deben de tratar las etapas compresivas o distensivas que vamos a señalar. Corresponden a momentos de aceleración o desaceleración del acercamiento Africa-Europa, o de los movimientos hacia el E (hacia el W relativamente de las partes internas de las Cordilleras Béticas) que por otra parte impiden o favorecen en cada caso los reajustes isostáticos.

EVOLUCION NEOTECTONICA DE LA REGION DEL ARCO DE GIBRALTAR

Tras la etapa de deformación post-Serravaliense se produce un período de distensión. Las fracturas importantes preexistentes, casi E-W (muchas de ellas N 70° E) y los juegos NNE SSW y NW-SE que habían actuado como importantes desgarres muchos de ellos, comienzan a actuar como fallas normales. Esto reguló la distribución y formación de surcos, fosas y semifosas fuertemente subsidentes, junto a áreas en elevación. En los puntos deprimidos se acumularon materiales detríticos gruesos, marinos y continentales. En algunos casos se alcanzaron varios millares de metros de espesor. En esta época debió comenzar la configuración definitiva del mar de Alborán.

En áreas externas de la Cordillera la subsidencia fue -

en principio menos marcada, aunque durante el Tortoniense superior aumentó considerablemente, lo que favoreció los deslizamientos olistrostrómicos durante el Mioceno superior en la cuenca del Guadalquivir. Durante el Tortonense, y para que sirva de matización a las anteriores líneas, se detecta en muchos puntos un importante aumento de compresiones (Estévez et al, 1982, Ott D'Estevou 1980) con pliegues, fallas inversas y desgarres localmente importantes.

Durante el Messinense la sedimentación en general es más fina, testimonio de una disminución de los relieves circundantes. De todas formas continúa el rejuego de fallas, con movimiento de tipo normal que motiva importantes diferencias en la potencia, discordancias, depósitos carbonatados, a veces recifales en los altos fondos, y margas y limos y arcillas junto con yesos. Estos depósitos se hacen en medios marinos y en medios salobres continentales, tal como sucede en este último caso en la depresión de granada, donde durante el Tortonense superior al Messinense inferior se pasa de medio marino a continental.

Es también durante el Messinense cuando se cierra el estrecho Nord-Bético que por la cuenca del Guadalquivir unió hacia el E con el Mediterráneo, y comienza a prefigurarse el actual estrecho de Gibraltar, sin que realmente se abriera como tal al menos hasta el Plioceno.

Durante el Plioceno continúan los movimientos diferenciales en la vertical. Así en una misma cuenca puede ser concordante en unos puntos con el Messinense y discordante en otros, por ejemplo en los márgenes de las mismas. En general se localiza una discordancia intrapliocena y existe una super

ficie de glaciis generalizada en muchos puntos, notablemente en la región central de la Cordillera. Así el Plioceno superior suele ser discordante y en muchos puntos se presenta juntamente con el Cuaternario inferior.

A partir del Cuaternario inferior o medio, según los puntos, se deja sentir una compresión cuyos efectos con frecuencia han pasado desapercibidos. Así en muchos sectores solo los estudios de microtectónica han podido ponerlos en evidencia.

Las deformaciones más netas son pliegues, a veces de escala kilométrica en general E-W a $N 50^{\circ} E$. En muchos casos las antiguas fallas normales (que antes han sido desgarres) se mueven como inversas (así en muchos casos las de dirección próxima a E-W) o más corrientemente como fallas de salto en dirección, así en muchos casos las de dirección $N 10^{\circ} - 30^{\circ} E$, sintrales o dextrales. Además aparecen nuevas fracturas en general de pequeño tamaño e importancia.

En conjunto se deduce una dirección de compresión σ_1 $N 160^{\circ}$ (Groupe de Recherches, 1977 y Estévez y Sanz de Galdeano 1983) aunque localmente se noten efectos de otras compresiones de dirección E-W aproximadamente (Sanz de Galdeano 1980). Por otra parte en el sector central de la Cordillera pueden reaparecer, al menos momentáneamente, deformaciones distensivas.

Conviene subrayar los movimientos sucesivos de los sistemas de fracturas, que, según el sistema de esfuerzos dominante en cada momento, (Sanz de Galdeano, en prensa) han actuado de diferente modo. Estas fracturas por otra parte pueden ser muy importantes y tienen valores que en algunos casos superan el centenar de kilómetros.

LA NEOTECTONICA DEL SECTOR CENTRAL DE LAS CORDILLERAS BETICAS

Rasgos estratigráficos generales

El Tortonense es transgresivo y presenta en su base conglomerados y arenas seguidos en muchos puntos por calcarenitas muy ricas en restos orgánicos marinos. Sobre estos aparecen limos y arcillas con intercalaciones de conglomerados que son muy potentes en los bordes de Sierra Nevada, así al E de Alboloduy (al NW de Almería) y en la depresión de Granada y en la de Guadix, allí donde se ven aflorar sus materiales, o en el borde SE del conjunto de Sierra Arana-Alfacar, etc. Estos materiales pueden alcanzar parte del Messinense, momento en que desaparece el régimen marino. Los depósitos entonces se hacen más finos, con abundancia local de evaporitas, fundamentalmente yeso, también celestina. En el Messinense superior, quizás hasta el Plioceno inferior, hay depósitos de calizas lacustres muy ricas en gasterópodos.

El Plioceno está mal caracterizado y parece faltar en muchos puntos el Plioceno medio. El Plioceno superior, allí donde no existe, forma la base de los materiales que alcanzan buena parte del Pleistoceno. Estos están formados por depósitos fluviales, conglomerados, limos y arcillas en las que predominan los tonos rojizos y localmente presentan peleosuelos. Tanto en la depresión de Granada, como en la de Guadix-Baza hay importantes cambios de facies en estos materiales del Plio - Pleistoceno. Así hay depósitos calizos lacustres (Gorafe-Huélago en la depresión de Guadix-Baza y en Tocón-Brácana en la de Granada). Incluso en la depresión de Guadix hay formaciones evaporíticas (yesos), así en la formación Baza.

Estos materiales del Plio-Cuaternario pueden alcanzar

en algunos puntos al Pleistoceno superior, en otros son sustituidos por nuevas formaciones de piedemonte y conos de deyección formados a partir de la erosión de nuevos relieves. Así el cono de deyección compuesto de La Zubia (al S de Granada) , formado en relación con la elevación de los montes Trevenque, Silleta, etc.

A finales del Mioceno o quizás con más precisión durante el Plioceno se forma una importante superficie de glacis - posteriormente afectada por levantamientos y hundimientos. Es claramente visible por ejemplo en Sierra Arana, en algunos bordes de Sierra Nevada, en Freila al W de Baza, etc.

Durante el Cuaternario, en el Pleistoceno superior, se desarrolla otra superficie de glacis muy bien conservada, sobre todo en la depresión de Guadix-Baza, aunque ahora está siendo profundamente entallada. Otras superficies de glacis más modernas se han desarrollado, pero son de menor importancia.

La distensión

Una etapa distensiva es muy patente desde el Tortonense, dando lugar entre otros rasgos a la formación de las depresiones de Guadix-Baza y Granada, que fueron asiento de importantes depósitos ligados a una fuerte subsidencia.

En general, las fallas, algunas de ellas antiguas, que ayudaron a los movimientos verticales, lo que dió lugar a la formación de nuevos relieves, sufrieron desplazamientos en diversas pulsaciones. Relacionados con la formación de relieves están los depósitos gruesos del Tortonense terminal (Block-Formation), depositados alrededor de Sierra Nevada.

De las diferentes litologías que muestran los cantos de

las formaciones detríticas depositadas en las áreas subsidentes, se puede deducir que la aparición de los actuales relieves de Sierra Nevada, Sierra Arana, etc., se produjeron por etapas sucesivas de levantamiento. A un primitivo núcleo que emergió de Sierra Nevada, se fueron añadiendo sucesivamente otros bloques periféricos que, en principio, formaron parte del área de sedimentación durante el Tortonense, durante el Messinense, e incluso durante el Plioceno, y que a su vez fueron, tras ser levantados, solicitados por la erosión. Se trata de un "horst" múltiple, limitado por zonas deprimidas y subsidentes, a las - que se les ha hecho perder progresivamente sus áreas marginales para ser incorporadas al "horst".

Estas últimas etapas se observan también en el relieve, y quedan bien expresadas en los "escalones" que existen en la orografía de Sierra Nevada, con relieves suaves desplazados - por bruscos desniveles que en un caso llegan a tener valores próximos a 900 m. De esta manera, y sumando los diferentes saltos de falla sucesivos, se alcanzan valores de saltos verticales superiores a 4.000 m en el sector occidental de Sierra Nevada (Padul La Zubia), en relación con los materiales que sirven de zócalo a los sedimentos neógenos y cuaternarios que ocupan la depresión de Granada.

Estos movimientos han afectado claramente a materiales del Cuaternario inferior, que se encuentran fallados o basculados. Incluso afectan a materiales más modernos, si bien en muchos casos pueden tratarse de pequeños reajustes posteriores. En otros, la existencia de escapes de fallas normales, que, aunque afectan a materiales muy blandos, aún no han sido borrados, puede ser testimonio de movimientos modernos (línea de falla - de Gabia Grande).

Hay que recordar, sin embargo, la existencia muy clara de una etapa compresiva en la depresión de Granada, de edad - Tortonense, lo que muestra que la anterior etapa distensiva citada no es totalmente homogénea.

Como ejemplo de estructura ligada a las fallas de dirección E-W hay que citar la depresión situada al Sur de Sierra Nevada, que desde Orgiva se dirige al E, por Cádiar, Ugijar y Alboloduy, y llega a Sorbas en el sector oriental.

Un ejemplo espectacular de fallas N 40° W es la fosa de Padul-Dúrcal, o el borde W de Sierra Arana - Sierra de Alfacar, y otro el horst complejo de Sierra Elvira, asientos todos ellos de una notable sismicidad actual.

La compresión cuaternaria

A partir fundamentalmente del Cuaternario Medio aparece un régimen compresivo detectado por muy diferentes estructuras.

La línea de fractura del Negratín (que va de Alicante a Crevillente en Murcia, y continúa hasta las proximidades de Cádiz) subparalela a las directrices de la Cordillera, presenta notables deformaciones compresivas (puntos en que funciona como falla inversa, desarrollo de pliegues ligados, etc.). Durante el período de distensión marcó la línea de mayor subsidencia, ligada a cambios de facies, de las depresiones de Granada y Guadix-Baza, y probablemente ya existía con anterioridad.

Por su parte, las grandes fallas normales antes citadas, presentan juegos de estrías, incluso horizontales, que indican nuevos movimientos, ahora en compresión.

En general, es necesario el estudio de la microtectónica para completar el conocimiento de la compresión. Así localmente son abundantes campos de pequeñas fallas de desgarre e inversas, visibles en general en cortes de carreteras o en canteras, y que afectan a materiales incluso del Cuaternario Medio. También hay pequeños pliegues, pero éstos se localizan preferentemente en materiales del Messinense. Además han suministrado valiosos datos los cantos calizos de los conglomerados cuaternarios. Estos cantos en muchos puntos han sido impresos por otros más pequeños, silíceos, que los han estriado o han penetrado en ellos, de acuerdo con la dirección de compresión local, la forma del canto, etc. (Sanz de Galdeano y Estévez 1981).

En conjunto, queda establecida claramente la existencia de una compresión que afecta al menos al Cuaternario medio, si no sigue actuando en la actualidad, y que tiene una dirección aproximada $N 20^{\circ} - 30^{\circ} W$. Menos neta es otra compresión de dirección cercana a la E-W, y que parece que se ha alterado con la anterior en momentos de relajación de aquélla. Las fallas muestran diferente sentido de deslizamiento relativo según predomine una compresión u otra.

Por último, además de la posible continuación de estas compresiones, hay que destacar que la región experimenta actualmente un claro proceso de encajamiento de las redes fluviales.

Interpretación

Como resumen se podría decir que después de la etapa - compresiva intratorroniense, ha tenido lugar una disensión prolongada hasta el Cuaternario, y a continuación se ha producido una etapa claramente compresiva durante este último período.

Sin embargo, se está a veces en presencia de estructuras que - afectan a materiales pliocenos y cuaternarios, que han actuado alternativamente en diversos movimientos compresivos y distensivos. Parecería como si estos diferentes movimientos se hubieran sucedido rápidamente (Estévez y Sanz de Galdeano 1983).

Esta casi coexistencia puede ser explicada en relación con el levantamiento general y continuo de la región, ligado probablemente a la compensación isostática. Así, la componente principal σ_1 , en general vertical, se colocará horizontal en ciertos momentos y en determinados lugares. En estas circunstancias se podría esperar el encontrar fallas con movimientos compuestos en compresión y en distensión, pues unos no impedirían en otro momento a los otros. Así, si la compresión disminuye, la compensación isostática general puede verse acelerada, y por tanto los movimientos diferenciales verticales.

En realidad la sucesión compresión intratortonien^{se}, distensión tortonien^{se} a cuaternaria y compresión cuaternaria, no es más que una simplificación de la realidad, que debe ser tomada bajo el punto de vista de diferentes situaciones estadísticamente caracterizadas por rasgos compresivos y distensivos. Por otra parte, no hay contradicción en lo que precede, pues - se puede imaginar una situación distensiva ligada a la compensación isostática, a la cual se pueden superponer rasgos compresivos. Se trataría, pues, de una cuestión de equilibrio entre dos procesos que se desarrollan a la vez: el levantamiento de la cadena y las compresiones N-S o incluso E-W causadas por los movimientos de acercamiento de Africa a Europa.

Las deformaciones de la costa

Fundamentalmente se detectan deformaciones de gran radio de curvatura y fracturaciones.

Las deformaciones de gran radio de curvatura se ponen en evidencia a partir de las diferentes alturas que alcanzan - materiales marinos, fundamentalmente cuaternario, hoy exondados.

En el arco de Gibraltar se presenta un levantamiento en las dos riveras del Estrecho, unos 15 m desde hace aproximadamente 100.000 años. Este levantamiento, con menores valores, se continúa hasta Nerja (Málaga). También hay sectores subsidentes; así el comprendido entre Nerja y Adra (y en el Rif central). Más al E de Adra, en el Campo de Dalías, se eleva notablemente (con su elevación equivalente en la costa de Marruecos, entre Alhucemas y Melilla).

Más al E del Campo de Dalías, el comportamiento es variable, con un sector subsidente en el cabo de Gata y una elevación desde Carboneras hacia el Norte.

La fracturación es menos manifiesta, y sólo en la costa de Almería es donde se muestra con mayor importancia. Es notablemente interesante el Campo de Dalías, conjunto de materiales pliocenos y cuaternarios marinos fundamentalmente de forma semilunar, adosados a la Sierra de Gádor. Este área está afectada por fracturas que desnivelan las plataformas de erosión, con saltos decamétricos. Existen además pliegues laxos anticlinales y sinclinales de hasta 15 km de longitud, que producen desniveles de 10 a 20 m. Estos pliegues son de dirección cercana a la E-W y a la N 15° E. Además hay movimientos de gran radio con áreas donde se han producido levantamientos y hundimientos, incluso actuales.

Hay que señalar además la posible existencia de una línea de fallas que desde Málaga se continuaría, conformando en

buena parte la costa, hasta el borde Sur de la Sierra de Gádor, en el Campo de Dalías.

Las principales fracturas del área de estudio

Son varias las líneas de fracturas que destacan. Así ya se ha señalado el accidente que va de Cádiz a Alicante (del Ne gratín o de Crevillente). Cruza la parte norte del Mapa. De parecida dirección son las fracturas que forman el corredor de las Alpujarras, y que continúan por Sierra Tejeda, especialmente por su borde Norte, además de la posible línea de fracturas que recorre la costa. La génesis de estas fracturas pudo ser parecida en origen (Sanz de Galdeano, en prensa) y debió estar ligada a los movimientos de traslación hacia el W de las Zonas Internas de la Cordillera.

Otro sistema muy importante de fracturas son las de dirección aproximada $N 30^{\circ} - 60^{\circ} E$, bien representadas al W de Sierra Gorda, que continúan hasta la costa. Al mismo sistema corresponden las fallas de Sierra Elvira y de las proximidades de Granada.

Por último hay que señalar las fracturas de dirección $N 10^{\circ} - 30^{\circ} E$, muy bien representadas en la terminación occidental de Sierra Nevada (Sanz de Galdeano et al, en prensa) que incluso llegan a dar un claro lineamiento en imágenes de satélites. Estos tres sistemas de fracturas, que se cruzan en múltiples sitios, en particular convergen claramente en el sector del valle de Lecrín-Lanjarón. Así las fracturas del borde de Sierra Nevada parecen allí desplazadas y se continúan por el sector del río Guadalfeo.

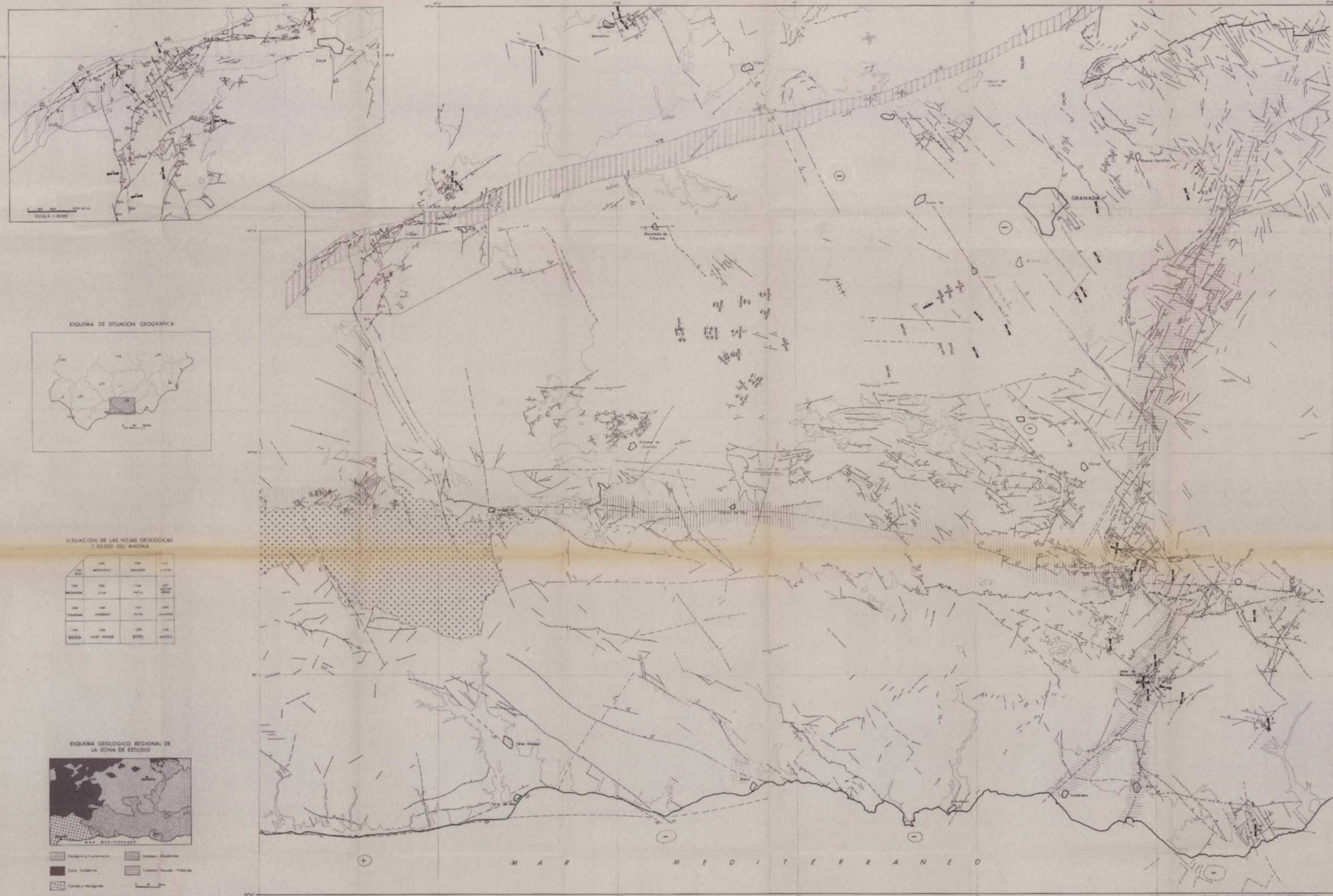
Con estos sistemas de fracturas tan importantes, tanto

por el número de fallas como por la importancia de las mismas, se puede comprender que la sismicidad de la región es bastante difusa. No obstante hay algunas áreas en las que parece haber mayor densidad de sismos. Una de ellas es el sector próximo a Granada: las ya citadas fallas de Sierra Elvira y de la pro pia Granada y del borde de Sierra de Alfacar, y al W la de las Gabias.

De igual forma, el valle de Lecrín a Lanjarón, por la densidad de las fracturas y por converger, como se ha señalado, los tres sistemas principales de fracturas constituyen una zo na de fracturación preferente.

MAPA NEOTECTONICO

1:100.000



LEYENDA

- CODIGO DE EDADES**
- Edad relativa de rocas y estructuras deducidas a partir de la edad de los pliegues distribuidos por las zonas geológicas.
- | Edad | Simbolo |
|------------------------|---------|
| Actual | A |
| Pluviógeno | B |
| Pluviógeno - Plioceno | C |
| Pluviógeno - Plioceno | D |
| Pluviógeno | E |
| Pluviógeno superior | F |
| Pluviógeno inferior | G |
| Langhiano - Serravallo | H |
- Cuando la estructura se superpone a una estructura de determinado edad, la letra se coloca en un círculo. En el caso de una estructura plegada por una estructura superior, se coloca en un círculo y con una letra en su interior. En este caso la estructura original se denomina en la misma edad.
- Cuando existen en las montañas o en la zona del rango, se ponen las letras con una flecha superior. En el caso de flechas superiores, indica que la estructura plegada es de tipo superior y a todos los niveles superiores, incluido el Plioceno. En el caso que el rango sea inferior, indica que la estructura plegada es de tipo inferior y a todos los niveles inferiores. A la izquierda se pone la letra que indica edad más antigua.
- FRACturas, ESPECIALMENTE FALLAS**
- Falla
- Trazo: **Roble**
- Falla de salto en dirección (desplazamiento) Suroeste
 - Falla de salto en dirección (desplazamiento) Suroeste
 - Falla de salto en dirección (desplazamiento) con los sentidos de movimiento
 - Falla normal
 - Falla inversa
 - Falla normal o inversa deducida a partir de datos de superficie
 - Falla normal o inversa deducida a partir de datos geológicos
 - Falla segura en profundidad
- Una misma falla puede tener signos de varios tipos, superpuestos según su historia o movimiento.
- PLIEGUES**
- Anticinal
 - Sinclinal
- DIRECCIONES DE ESTIRAMIENTOS PRINCIPALES (Deducidas a partir de)**
- Pliegues
 - Fallas
 - Campo estructural
 - En escalas normales. Dirección de esfuerzos (N5)
- Para las fallas normales correspondientes se indica la dirección de E.
- OTROS SIGNOS**
- Zona de vibración tectónica
 - Deformaciones en construcciones humanas
 - Fuente Tectónica
 - Silicificaciones y Aluminaciones
 - Culebras metálicas ligadas a depresión (T.S.)
 - Slumping
 - Laminaciones y estratificaciones deformadas
 - Zonas subducciones actuales
 - Zonas de levantamiento actual
- GRANDES PASADOS ESTRUCTURALES**
- Limite del borde occidental de Sierra Nevada
 - Contacto actual entre zonas tectónicas y tectónicas (en donde figura fuera de la zona tectónica)
 - Contacto entre zonas tectónicas y tectónicas
 - Accidente Cádiz - Alicante (Negativo a Cádiz)
 - Conector de las Alpujarras y la zona Norte de Sierra Nevada
 - Sector del Flysch de Colmenar

ESQUEMA DE SITUACION GEOGRAFICA



SITUACION DE LAS HOJAS GEOLOGICAS
1:50.000 DEL MAQUINA

Hoja	1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000
1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000
1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000
1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000
1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000
1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000
1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000
1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000	1:50.000

ESQUEMA GEOLOGICO REGIONAL DE
LA ZONA DE ESTUDIO



ANEJO 3

SISMICIDAD

INTRODUCCION

La representación de la sismicidad en su conjunto debe incluir la mayor información posible sobre la actividad de los terremotos de una región. La información básica de la sismicidad de una región se obtiene a partir del catálogo de terremotos. De aquí la importancia de la fiabilidad y precisión de los datos contenidos en dicho catálogo. Debido a que la instrumentación sísmica no empieza hasta principios de este siglo, los datos anteriores a esta fecha tienen un carácter muy distinto del de los de la época instrumental. Esto se pone de manifiesto, por ejemplo, en la precisión de la localización de los epicentros, que aún en la época instrumental va variando al ir mejorando, a medida que se aumenta el número y distribución de las estaciones sismológicas. En muchos casos, el margen de error en la localización de los epicentros puede llegar a veces hasta órdenes de 40 km. Los terremotos históricos, por otro lado están localizados en las poblaciones en donde hay relación de mayores daños. Esta localización no corresponde al concepto de epicentro deducido de datos instrumentales y muchas veces tampoco al centro de la zona mesoseismal. Por otro lado, es necesario tener en cuenta los terremotos antiguos, pues sólo si se abarca un período grande de tiempo tendremos una visión adecuada de la actividad sísmica. Aún incluyendo todos los datos históricos este período sigue siendo corto y sobre todo para una región limitada puede dar una impresión falsa.

El tamaño de los terremotos representado por las medidas de su intensidad máxima y su magnitud crea otra dificultad. Los terremotos históricos sólo pueden tener estimaciones de su intensidad, y ésta en muchos casos mal determinada y en general excesiva. Para estos terremotos el pasar de intensidades a magnitudes es una costumbre que no debe admitirse.

El número de terremotos registrados de un determinado tamaño es también función de la época a que se refiere. En épocas históricas sólo los terremotos sentidos con suficiente intensidad están incluidos en la mayoría de los catálogos. Para la época instrumental, el número de terremotos registrados, depende también de la época, así como el que para toda una región se tenga la certeza de disponer de un registro completo de todos los terremotos desde una cierta magnitud. Para áreas grandes la falta de cobertura de las estaciones sismológicas hace que no sea homogénea la distribución de los terremotos de pequeña magnitud. Es preferible en estos casos, cortar la información para aquellas magnitudes a partir de las cuales se está seguro que todos han sido registrados en toda la región, durante el mismo período de tiempo.

El parámetro de la profundidad de los focos sísmicos que tiene una importancia indudable a la hora de evaluar sismotectónicamente una región, es aún más conflictivo. La profundidad de los terremotos históricos es prácticamente imposible de determinarse, a no ser que se disponga de mapas de isosistas con suficiente detalle. Aún en la época instrumental, a excepción de los terremotos de gran profundidad, ($h > 100$ km), ésta no puede determinarse hasta época muy reciente cuando la distribución y número de estaciones lo permiten. Esta información es, por lo tanto, muy dependiente de la época y la zona a la que correspondan los terremotos.

Todas estas consideraciones ponen de manifiesto la evidente falta de homogeneidad de todo catálogo de terremotos, tanto en el tiempo como en el espacio. Esta inhomogeneidad se extiende a prácticamente todos los parámetros consignados, aunque de diversa forma para cada uno de ellos. No puede utilizarse, por lo tanto, el catálogo sin un conocimiento adecuado para la región de que se trata, de la fiabilidad de los datos históricos, del desarrollo de las estaciones sismológicas y su instrumentación, de los métodos de determinación de epicentros, profundidades y magnitudes y su precisión y, en fin, de los márgenes de error para cada época y zona, de toda la información contenida.

Otra fuente de información relacionada con la sismicidad es la contenida en los mapas de isosistas. A partir de ella se deducen las curvas de atenuación de la intensidad que aportan información muy importante. Algunos autores incluyen a partir de estos datos en los mapas sismotectónicos las intensidades máximas sentidas en cada zona. Esta opinión es debatible, aunque de alguna manera esta información debería estar reflejada.

El incremento en los estudios del mecanismo focal de los terremotos ha motivado la práctica cada vez más generalizada de la inclusión de este tipo de datos en los mapas.

Esta información se representa por el diagrama de la proyección de la esfera focal. Para las personas no habituadas a esta representación, quizás sería mejor añadir la dirección de los ejes de presión y tensión. La dificultad de representar en un mapa problemas de tres dimensiones se puede salvar representando sólo aquel eje que tenga mayor componente horizontal y para el caso de mecanismos de fallas de desgarre las dos direc

ciones posibles de deslizamiento. Se debe recordar que la orientación de los ejes principales de esfuerzos no tienen la ambigüedad inherente en los dos planos nodales del mecanismo - focal.

La información más completa sobre las dimensiones de la fractura y otros parámetros focales tales como caída de esfuerzos, esfuerzo medio, etc. no está todavía suficientemente generalizada para su inclusión en los mapas. Es evidente, sin embargo, que las dimensiones del foco, cuando se conocen, darían una representación más adecuada que el símbolo de tamaño arbitrario que señala la localización de un epicentro. Señalar con un punto un terremoto de magnitud 6, cuyas dimensiones son del orden de 50 km puede inducir a error, sobre todo cuando otros datos de neotectónica están representados en el mismo mapa con un gran detalle.

En conclusión, la representación de los datos de sismicidad en un mapa sismotectónico exige un análisis previo de dichos datos y debe hacerse de modo que evite lo más posible los errores que puedan deducirse de su falta de homogeneidad. En cuanto al tipo de datos y la forma de su representación no existe todavía un acuerdo total entre los especialistas, por lo que debe de mantenerse de momento una actitud abierta.

La inclusión de la información sobre la estructura profunda de la corteza, tales como su espesor total, variaciones laterales, etc. también está todavía sujeta a debate. En muchas zonas esta estructura se desconoce y en otras la relación entre sus variaciones en naturaleza y espesor con la ocurrencia de terremotos no está claramente definida. La falta de precisión en la determinación de la profundidad de los focos sísmicos es un obstáculo serio a este tipo de correlación. Sin em

bargo, dado que en muchas zonas gran parte de los terremotos - están localizados en la parte inferior de la corteza, el conocimiento de su estructura sería de gran interés.

Sismicidad del área de Granada

La actividad sísmica de la península Ibérica está condicionada por su situación con respecto a las grandes placas litosféricas de Eurasia y Africa. La zona de contacto entre estas dos placas en la zona de interés se extiende en su extremo oeste desde las islas Azores hasta cerca del Estrecho de Gibraltar con una estructura relativamente sencilla. A partir de aquí la estructura de la zona de contacto se complica existiendo además de una zona principal de contacto otras alineaciones que corresponden a zonas activas y posible fracturación en pequeñas placas marginales. El mapa de toda la zona Ibero-Mogrebí, recientemente publicado por Mezcua y Martinez Solares (1983) del Instituto Geográfico Nacional, destaca por primera vez la complejidad de esta zona.

En el sur de la península la actividad sísmica está concentrada en la región que queda al sur de la flexura del Guadalquivir que separa la zona de la Meseta, tectónicamente estable, de la activa de las Béticas. Dentro de esta región las concentraciones mayores de terremotos corresponden a la región de Granada-Málaga, Almería y Murcia-Alicante.

La zona de estudio está comprendida entre las latitudes $36^{\circ} 40' N$ y $37^{\circ} 10' N$ y longitudes $3^{\circ} 20' W$ y $4^{\circ} 20' W$, incluyendo la ciudad de Granada y la zona de la costa. Los epicentros representados en el mapa corresponden a un listado del Catálogo de Terremotos del Instituto Geográfico Nacional, suministrado con fecha 11 de Febrero de 1983. Debido a las continuas

revisiones de este Catálogo es importante consignar esta fecha.

En el mapa se han representado los epicentros hasta Diciembre 1979 usando distinto símbolo para los sucedidos antes y después de 1950. Naturalmente que muchos de los terremotos anteriores a esta fecha, a partir de aproximadamente 1925, están localizados con registros sismográficos, por los que la denominación de "históricos" es sólo en sentido muy amplio. Se ha tomado la fecha 1950 para los "instrumentales" por considerar que a partir de dicha fecha las determinaciones epicentrales tienen ya una precisión aceptable y muchos de ellos han sido relocalizados en una revisión reciente. Sin embargo, la precisión de los epicentros a partir de esta época tampoco es homogénea, variando de unos años a otros y dependiendo de la magnitud. El estudio de los terremotos antiguos lleva consigo grandes dificultades, ya que es necesario acudir a fuentes originales y éstas son tanto más escasas y de más difícil interpretación cuanto más se retrocede en el tiempo.

Se han incluido los epicentros de terremotos de magnitud mayor que 3 e intensidad mayor que IV con distinto símbolo de acuerdo con la magnitud y la intensidad en cada caso. Para la zona representada en el mapa los terremotos de intensidad igual o mayor de VIII son los de 1431, 1526, 1581, 1806, 1884, 1911 y 1956. Cinco de estos 1431, 1526, 1806, 1911 y 1956 están localizados cerca de la ciudad de Granada. El terremoto de Andalucía de 1884 de intensidad máxima IX, que afectó severamente a Ventas de Zafarraya, Alhama de Granada y Arenas del Rey, es el más destacado por los daños y víctimas que produjo y la información que de él se tiene (Muñoz y Udías, 1981 y López Arroyo et al., 1981).

Aunque sea aventurado establecer alineaciones de terremotos dada la diferente precisión de los epicentros, se puede observar en la parte SW de la zona una tendencia EW, entre las latitudes $36^{\circ} 50'$ y 37° y una segunda en dirección NNE-SSW, comprendida entre las longitudes $3^{\circ} 30' W$ y $3^{\circ} 50' W$. También puede destacarse la concentración de terremotos en la zona de la ciudad de Granada y Santa Fé. El grupo de sismos históricos representados cerca de Granada puede estar motivado por la existencia de noticias históricas de terremotos sentidos en dicha ciudad, pero cuyo epicentro puede estar localizado en otro lugar.

Mecanismo focal

En los últimos años se han publicado los mecanismos focales de varios terremotos de la zona del Golfo de Cádiz, Sur de España, mar de Alborán, norte de Marruecos y Argelia. (Udías 1963; Udías et al., 1976; Hatzfeld, 1978; McKenzie, 1972; Mezcia et al., 1983; Ouyed et al., 1981). Estos estudios están basados principalmente en el análisis del signo del primer impulso de la onda P y en algunos casos complementados por el estudio de la polarización de la onda S y ondas superficiales. De estos mecanismos se pueden deducir las direcciones predominantes de esfuerzos de la zona. La falla Azores-Gibraltar hasta la longitud $12^{\circ} W$ es de movimiento de desgarre dextral en fallas orientales este-oeste. A partir de esta zona hasta el Estrecho de Gibraltar los mecanismos son de fallas inversas, con el eje de presión horizontal y orientado norte-sur. El movimiento se realiza en fallas inversas de dirección general este-oeste con la placa de Africa deslizándose por debajo de la Euroasiática. Este movimiento es acorde con el presente a lo largo de todo el margen en el Mediterráneo occidental. Los mecanismos con componente de movimiento de desgarre lo son todos -

de carácter dextral, compatible con el movimiento a lo largo - de la falla Azores-Gibraltar, y de un movimiento general relativo hacia el este de Eurasia con respecto a Africa.

Al este del Estrecho de Gibraltar la situación es más complicada, al extenderse la sismicidad por un área que incluye situaciones muy diversas en el sur de España, mar de Alborán y norte de Marruecos. De los datos sismológicos se deduce, con bastante certeza, que el margen de la placa africana se encuentra en la parte norte de Marruecos y de ahí se extiende por Argelia hasta Túnez donde conecta con el arco de Sicilia- Calabria.

Los mecanismos del sur de España son todavía muy escasos para poder dar una visión clara de la distribución de esfuerzos. Los mecanismos que corresponden a los dos terremotos profundos (1954 y 1973) son del mismo tipo con ejes de presión en dirección este-oeste y buzando 45° . Esta orientación sería concorde con una placa buzante desde el arco de Gibraltar y en estado de compresión. La ausencia de una sismicidad de profundidad intermedia y lo escaso de los focos más profundos no permiten establecer la existencia de dicha placa. A lo más podemos hoy situar estos focos en una reliquia de una paleozona de Benioff, quizás hoy sin conexión con la tectónica superficial. Los escasos terremotos superficiales de los que se dispone de mecanismo parecen indicar zonas de distensión en Levante, borde norte de las Béticas y mar de Alborán, mientras que la única solución de la zona de Granada es de carácter compresivo con falla inversa y ejes de presión en dirección EW.

Pretender deducir de los pocos datos disponibles una correlación de las soluciones del macanismo con datos de neotectónica nos parece aún prematuro. Parece, sin embargo, que el

mar de Alborán se encuentra bajo tensiones horizontales NW-SE normales a la estructura de dorsal que pasa por la isla de Alborán. La zona de Levante, en el margen definido por el sistema de fallas Alhama de Murcia-Palomeras-Carbonera, está también bajo tensiones horizontales, pero ahora en dirección NEE-SWW. En el esquema general del margen de las placas, la península Ibérica se encuentra como un bloque semiindependiente entre la placa Euroasiática y la Africana.

DATOS SISMOLOGICOS

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

SECCION DE SISMOLOGIA E INGENIERIA SISMICA

PETICION AL BANCO DE DATOS SISMOLOGICO
FECHA 83-02-11

PETICION ENADIMSA

COORDENADAS DE LA ZONA	
LONGITUD	LATITUD
-2000.00	36000.00
-6000.00	36000.00
-6000.00	38000.00
-2000.00	38000.00

BANCO DE DATOS SISMOLOGICO

LEYENDA

Fecha	Año mes día
Hora	Hora minutos segundos
Longitud	{ Coordenadas geográficas en grados, minutos y décimas de mi
Latitud	
PROF.	Profundidad
RMS	Desviación típica de la solución en segundos
EH	Error en kilómetros del epicentro
EZ	Error en kilómetros de la profundidad
MAG.	Magnitud m_b (L_g) Richter
NS	Número de estaciones con las que se ha calculado
AGEN	Agencia que ha calculado el sismo
	SSIS - Sección de Sismología e Ingeniería Sísmica I.G.N.
	SPGM - Servicio de Física del Globo de Marruecos
	IMGP - Instituto Meteorológico y Geofísico de Portugal
	BCIS - Bureau Central International de Seismologie
	ISSE - International Seismological Summary
IMX	Intensidad máxima del sismo escala M.S.K.
Localización.-	Localidad próxima a las coordenadas epicentrales
	+ Tiene plano de isosistas
	P Premonitorio
	R Réplica
	S. de Sur de
	A Alborán Foco marino sentido en la costa
	SE Provincia a la que pertenece la localidad
	MAC Marruecos
	FR Francia
	PORT Portugal
	ARG Argelia

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
ANO 365															
1	7-21	0- 0- 0.0	4- 0.0W	36- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		T		ALBORAN
ANO 565															
2	0- 0	0- 0- 0.0	4- 0.0W	38- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				ANDALUCIA
ANO 944															
3	7-15	0- 0- 0.0	4-42.0W	37-54.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				CORDOBA
ANO 955															
4	8-29 12-	0- 0- 0.0	4-42.0W	37-54.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				CORDOBA
ANO 1221															
5	0- 0	0- 0- 0.0	4- 0.0W	38- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				ANDALUCIA
ANO 1357															
6	5-14	0- 0- 0.0	5- 0.0W	37-30.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VIII			ANDALUCIA
ANO 1393															
7	0- 0	0- 0- 0.0	4-42.0W	37-54.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				CORDOBA
ANO 1431															
8	4-24	0- 0- 0.0	3-40.0W	37-14.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VIII			ATARFE,GR
ANO 1466															
9	2-10	0- 0- 0.0	5-36.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				CARMONA,SE
ANO 1487															
10	4- 7	0- 0- 0.0	4-42.0W	37-54.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				CORDOBA
ANO 1489															
11	11- 0	0- 0- 0.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				ALMERIA
ANO 1493															
12	0- 0	0- 0- 0.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				ALMERIA
ANO 1494															
13	1- 0	0- 0- 0.0	4-24.0W	36-44.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VIII			MALAGA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRD	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
ANO 1504															
14	4- 5	9- 0-	0.0	5-36.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	X		CARMONA.SE
15	6-21	23- 0-	0.0	5-36.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	R		CARMONA.SE
ANO 1518															
16	6-20	6-20-	0.0	2-12.0W	37-20.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			ALBOX.AL
17	7- 4	7- 0-	0.0	2- 4.0W	37-14.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			LUBRIN.AL
ANO 1522															
18	9-22	0- 0-	0.0	2-30.0W	36-55.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	IX +		ALMERIA
ANO 1526															
19	7- 4	0- 0-	0.0	3-34.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VIII		GRANADA
ANO 1529															
20	8-15	0- 0-	0.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			ALMERIA
ANO 1550															
21	4-19	0- 0-	0.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VII		ALMERIA
ANO 1581															
22	6-18	0- 0-	0.0	4- 0.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VIII		SIERRA DE ALHAMA.GR
ANO 1589															
23	9-21	0- 0-	0.0	4-42.0W	37-54.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			CORDOBA
ANO 1608															
24	3-21	0- 0-	0.0	5-58.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VIII		SEVILLA
ANO 1614															
25	10- 5	0- 0-	0.0	3-34.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI		GRANADA
ANO 1635															
26	6- 9	11- 0-	0.0	3-34.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI		GRANADA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
ANO 1636															
27	8-17	1-0-0.0	3-34.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				GRANADA
ANO 1640															
28	2-27	20-0-0.0	3-34.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				GRANADA
29	10-6	10-0-0.0	3-34.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	V			GRANADA
ANO 1658															
30	12-30	24-0-0.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	V P			ALMERIA
31	12-31	7-0-0.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VIII			ALMERIA
ANO 1659															
32	1-19	2-0-0.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	V R			ALMERIA
ANO 1668															
33	0-0	0-0-0.0	3-53.0W	37-28.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VIII			ALCALA LA REAL-J
ANO 1680															
34	10-9	0-0-0.0	4-24.0W	36-30.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	IX			S.DE MALAGA
ANO 1712															
35	2-2	0-0-0.0	3-48.0W	37-48.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				JAEN
ANO 1715															
36	4-2	0-0-0.0	3-34.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				GRANADA
ANO 1722															
37	8-22	0-0-0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VII			MALAGA
ANO 1724															
38	2-27	6-30-0.0	5-56.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VIII			SEVILLA
ANO 1727															
39	0-0	0-0-0.0	5-56.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				SEVILLA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AND 1731															
40	10-22	2-45-	0.0	5-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
AND 1732															
41	2-10	9- 0-	0.0	6- 0.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			SEVILLA
AND 1733															
42	0- 0	0- 0-	0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			MALAGA
AND 1735															
43	0- 0	0- 0-	0.0	4-26.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			MALAGA
AND 1738															
44	10-29	6- 0-	0.0	6- 0.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			SEVILLA
AND 1748															
45	9-22	9-30-	0.0	6- 0.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI		SEVILLA
46	10- 7	2- 0-	0.0	5-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
AND 1750															
47	8- 0	0- 0-	0.0	5-20.0W	36-10.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GIBRALTAR
AND 1751															
48	0- 0	0- 0-	0.0	2- 3.0W	37-38.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VII		VELEZ RUBIO.AL
AND 1755															
49	11- 3	7- 0-	0.0	5-20.0W	36-10.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GIBRALTAR
AND 1756															
50	2-12	5- 0-	0.0	5- 0.0W	36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			CANETE LA REAL.MA
AND 1763															
51	10-11	8- 0-	0.0	6- 0.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	V		SEVILLA
AND 1767															
52	7-16	0- 0-	0.0	4-24.0W	36-48.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VII		N.DE MALAGA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
-----	-------	------	----------	---------	-----	-----	----	----	-----	----	------	---	-----	-----	--------------

ANO 1775

53	10-16	0- 0-	0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			MALAGA
----	-------	-------	-----	---------	----------	-----	------	----	----	-----	---	------	--	--	--------

ANO 1776

54	6- 6	5- 0-	0.0	5-20.0W	36-10.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GIBRALTAR
----	------	-------	-----	---------	----------	-----	------	----	----	-----	---	------	--	--	-----------

ANO 1777

55	7- 4	5-35-	0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			MALAGA
----	------	-------	-----	---------	----------	-----	------	----	----	-----	---	------	--	--	--------

56	10-16	0- 0-	0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			MALAGA
----	-------	-------	-----	---------	----------	-----	------	----	----	-----	---	------	--	--	--------

ANO 1778

57	6- 7	12-30-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
----	------	--------	-----	---------	----------	-----	------	----	----	-----	---	------	--	--	---------

58	11- 7	20-30-	0.0	3-10.0W	37-18.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GUADIX,GR
----	-------	--------	-----	---------	----------	-----	------	----	----	-----	---	------	--	--	-----------

59	11-13	8-30-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VII		GRANADA
----	-------	-------	-----	---------	----------	-----	------	----	----	-----	---	------	-----	--	---------

ANO 1783

60	10-29	0- 0-	0.0	2-38.0W	37- 4.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VII		ALBOLDUY,AL
----	-------	-------	-----	---------	----------	-----	------	----	----	-----	---	------	-----	--	-------------

ANO 1785

61	5- 5	0- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
----	------	-------	-----	---------	----------	-----	------	----	----	-----	---	------	--	--	---------

ANO 1789

62	4-26	0- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
----	------	-------	-----	---------	----------	-----	------	----	----	-----	---	------	--	--	---------

ANO 1791

63	9-29	0- 0-	0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI		MALAGA
----	------	-------	-----	---------	----------	-----	------	----	----	-----	---	------	----	--	--------

ANO 1799

64	6-12	22-50-	0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			MALAGA
----	------	--------	-----	---------	----------	-----	------	----	----	-----	---	------	--	--	--------

ANO 1801

65	6-20	0- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI		ATARFE,GR
----	------	-------	-----	---------	----------	-----	------	----	----	-----	---	------	----	--	-----------

ANO 1803

66	3-11	21-15-	0.0	2-30.0W	36-48.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			ALMERIA
----	------	--------	-----	---------	----------	-----	------	----	----	-----	---	------	--	--	---------

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRD	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AND 1804															
67	1-13	17-45-	0.0	2-50.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VIII	+	DALIAS.AL
68	1-21	4-30-	0.0	3- 0.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VIII		ADRA.AL
69	2- 6	1- 0-	0.0	3-30.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			MOTRIL.GR
70	2-16	6- 0-	0.0	3-30.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			MOTRIL.GR
71	2-18	0- 0-	0.0	3- 0.0W	36-30.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			ALBORAN
72	3- 1	0- 0-	0.0	3-30.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			MOTRIL.GR
73	8-20	0- 0-	0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			MALAGA
74	8-23	15-30-	0.0	2-30.0W	36-48.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI		ALMERIA
75	8-25	8-30-	0.0	2-48.0W	36-48.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	IX	+	DALIAS.AL
76	9-16	6- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	V		ATARFE.GR
77	9-26	21-15-	0.0	2-49.0W	36-34.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			DALIAS.AL
AND 1806															
78	10-27	12-30-	0.0	3-40.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VIII		SANTA FE.GR
AND 1822															
79	7- 9	0- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
80	7-29	1- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI		GRANADA
AND 1824															
81	5-15	11- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
82	8- 1	0- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
AND 1826															
83	5-15	11- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VII		GRANADA
84	12-14	4- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI		GRANADA
AND 1829															
85	9-10	0- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
-----	-------	------	----------	---------	-----	-----	----	----	-----	----	------	---	-----	-----	--------------

ANO 1829

86	10-19	4-15-	0.0	33-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS			GRANADA
----	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	--	--	---------

ANO 1836

87	1-15	0- 0-	0.0	5-20.0W	36-10.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS			GIBRALTAR
----	------	-------	-----	---------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	--	--	-----------

88	11-21	0- 0-	0.0	33-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS			GRANADA
----	-------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	--	--	---------

ANO 1838

89	1-15	17-30-	0.0	5-18.0W	36-10.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS			GIBRALTAR
----	------	--------	-----	---------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	--	--	-----------

90	7-18	0- 0-	0.0	5-20.0W	36- 6.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS			GIBRALTAR
----	------	-------	-----	---------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	--	--	-----------

ANO 1841

91	8- 7	22-30-	0.0	6- 0.0W	37-24.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS			SEVILLA
----	------	--------	-----	---------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	--	--	---------

ANO 1843

92	3- 3	24- 0-	0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS			MALAGA
----	------	--------	-----	---------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	--	--	--------

ANO 1846

93	1-26	0- 0-	0.0	33-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS			GRANADA
----	------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	--	--	---------

ANO 1847

94	7-28	0- 0-	0.0	6- 0.0W	37-20.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS			SEVILLA
----	------	-------	-----	---------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	--	--	---------

ANO 1849

95	5-20	5- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS	V		GRANADA
----	------	-------	-----	---------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	---	--	---------

ANO 1851

96	10-13	0- 0-	0.0	2-30.0W	36-50.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS			ALMERIA
----	-------	-------	-----	---------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	--	--	---------

ANO 1852

97	10-13	4-58-	0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS			MALAGA
----	-------	-------	-----	---------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	--	--	--------

98	10-25	0- 0-	0.0	4-36.0W	37- 0.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS			ANTEQUERA.MA
----	-------	-------	-----	---------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	--	--	--------------

ANO 1853

99	11-30	13- 0-	0.0	33-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS			GRANADA
----	-------	--------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	--	--	---------

ANO 1854

100	1-13	0- 0-	0.0	2-50.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS	VI		FINANA.AL
-----	------	-------	-----	---------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	----	--	-----------

101	5-30	0- 0-	0.0	33-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS			GRANADA
-----	------	-------	-----	----------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	--	--	---------

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AND 1854															
102	6- 8	5- 0- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS				GRANADA
AND 1856															
103	1-20	0- 0- 0.0	5-24.0W	36-42.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		VI		GRAZALEMA.CA
104	2-18	13- 0- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS				GRANADA
105	4- 0	0- 0- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS				GRANADA
106	5- 7	8- 5- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS				GRANADA
107	5-16	13- 0- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS				GRANADA
108	6- 2	16-50- 0.0	6- 0.0W	37-24.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		V		SEVILLA
109	9- 1	20- 0- 0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS				MALAGA
110	10-30	7-49- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS				GRANADA
AND 1857															
111	4-20	0- 0- 0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS				MALAGA
112	10-23	0-37- 0.0	2-30.0W	36-48.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS				ALMERIA
AND 1858															
113	10-23	0-30- 0.0	2-30.0W	36-48.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS				ALMERIA
AND 1860															
114	3-12	3- 0- 0.0	5- 0.0W	37- 0.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		VI		ANDALUCIA OCCIDENTAL
115	7-14	2- 7- 0.0	3-45.0W	37-46.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		IV		JAEN
116	10- 7	12-50- 0.0	2-28.0W	36-50.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		V		ALMERIA
AND 1861															
117	10- 3	0- 0- 0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS				MALAGA
118	10-15	0- 0- 0.0	3- 0.0W	36-45.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS				ADRA.AL
AND 1862															
119	8-22	17- 0- 0.0	5- 6.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		VII		OSUNA.SE
120	9-20	1-45- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS				GRANADA
AND 1863															
121	4- 3	0- 0- 0.0	2-24.0W	37-24.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		V		LUCAR.AL

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION

AÑO 1863															
122	4-17	7-53-	0.0	3-26.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VII		GUEJAR.GR
123	4-20	6- 0-	0.0	3-26.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	R		GUEJAR.GR
124	6-24	5- 0-	0.0	2-30.0W	37-20.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			SERON.AL
125	7- 9	9- 0-	0.0	2-30.0W	37-20.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VII		SERON.AL
126	8- 8	3- 0-	0.0	3-12.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	IV		ALBUNDL.GR
127	8-23	0-23-	0.0	2-12.0W	36-55.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			NIJAR.AL
AÑO 1864															
128	1-22	4-45-	0.0	2- 0.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			HUERCAL OVERA.AL
129	1-30	4- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
130	11- 3	21-35-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
AÑO 1867															
131	9- 9	2- 0-	0.0	3-24.0W	38- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			UBEDA.J
AÑO 1868															
132	4-22	6- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
AÑO 1871															
133	2-28	3-30-	0.0	4-42.0W	37-54.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			CORDOBA
134	3- 0	0- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
135	12- 0	0- 0-	0.0	4-46.0W	37-53.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			CORDOBA
AÑO 1872															
136	1-28	15- 0-	0.0	3-22.0W	36-45.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VII		MOTRIL.GR
AÑO 1873															
137	1-28	0- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI		GRANADA
AÑO 1875															
138	3-24	0- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI		GRANADA
AÑO 1876															
139	2-28	0- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
140	4- 2	0- 0-	0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
ANO 1876															
141	7-26	0- 0- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				GRANADA
ANO 1877															
142	8- 7	0- 0- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI			ATARFE.GR
ANO 1878															
143	3-29	0- 0- 0.0	4-42.0W	37-54.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				CORDOBA
144	8-28	0- 0- 0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				MALAGA
ANO 1879															
145	4-11	10- 0- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	P			GRANADA
146	4-12	1- 0- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI			GRANADA
147	11-15	0- 0- 0.0	3-42.0W	36-44.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				ALMUNECAR.GR
ANO 1880															
148	4- 4	0- 0- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				GRANADA
149	11-16	0- 0- 0.0	4-26.0W	36-43.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				MALAGA
ANO 1883															
150	9-11	0- 0- 0.0	2-48.0W	37-30.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI			BAZA.GR
151	11-13	0- 0- 0.0	2-48.0W	37-30.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				BAZA.GR
152	11-16	0- 0- 0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				MALAGA
153	12-19	0- 0- 0.0	2-30.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				ALMERIA
ANO 1884															
154	1-27	0- 0- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				GRANADA
155	6-26	0- 0- 0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				MALAGA
156	7-15	0- 0- 0.0	2-30.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				ALMERIA
157	9-24	0- 0- 0.0	3-48.0W	37-46.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				JAEN
158	12-25	21- 8- 9.0	3-59.0W	36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	IX +			ARENAS DEL REY.GR
159	12-25	21-20- 0.0	3-59.0W	36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	IV R			ARENAS DEL REY.GR
160	12-25	21-35- 0.0	3-59.0W	36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	IV R			ARENAS DEL REY.GR
161	12-25	22-10- 0.0	3-59.0W	36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	V R			ARENAS DEL REY.GR

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AND 1884															
162	12-25	22-30-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	ARENAS DEL REY.GR
163	12-25	23-40-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V	R	ARENAS DEL REY.GR
164	12-26	2-30-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		VI	R	ARENAS DEL REY.GR
165	12-30	18-43-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		VI	R	ARENAS DEL REY.GR
AND 1885															
166	1- 3	0- 5-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		VII	R	ARENAS DEL REY.GR
167	1- 3	19-20-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V	R	ARENAS DEL REY.GR
168	1- 5	17-35-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		VII	R	ARENAS DEL REY.GR
169	1- 5	20-35-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	ARENAS DEL REY.GR
170	1-12	19-48-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V	R	ARENAS DEL REY.GR
171	1-21	23-20-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		VI	R	ARENAS DEL REY.GR
172	2-12	0- 0-	0.0	3-48.0W 37-48.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		VII		JAEN
173	2-21	12-30-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	ARENAS DEL REY.GR
174	2-26	9-20-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V	R	ARENAS DEL REY.GR
175	2-27	11-25-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		VIII	R	ARENAS DEL REY.GR
176	3- 8	4- 8-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	ARENAS DEL REY.GR
177	3-24	21-20-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	ARENAS DEL REY.GR
178	3-24	22-15-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	ARENAS DEL REY.GR
179	3-25	2-33-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		VI	R	ARENAS DEL REY.GR
180	3-26	10-30-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	ARENAS DEL REY.GR
181	3-29	3-10-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V	R	ARENAS DEL REY.GR
182	3-30	2-38-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	ARENAS DEL REY.GR
183	4- 2	22-15-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V	R	ARENAS DEL REY.GR
184	4- 6	13-30-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	ARENAS DEL REY.GR
185	4-11	4-55-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		VII	R	ARENAS DEL REY.GR
186	4-16	4- 0-	0.0	2-30.0W 36-48.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				ALMERIA
187	4-17	10-28-	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	ARENAS DEL REY.GR

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AND 1885															
188	4-19	13-29	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV R		ARENAS DEL REY.GR
189	4-28	3-15	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V R		ARENAS DEL REY.GR
190	4-29	15-45	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V R		ARENAS DEL REY.GR
191	5- 5	7-49	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV R		ARENAS DEL REY.GR
192	5-19	0-45	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV R		ARENAS DEL REY.GR
193	5-23	15-52	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV R		ARENAS DEL REY.GR
194	5-25	2- 0	0.0	2-30.0W 36-48.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V		ALMERIA
195	6-26	4- 7	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV R		ARENAS DEL REY.GR
196	7- 7	9- 0	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV R		ARENAS DEL REY.GR
197	7-13	21-15	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV R		ARENAS DEL REY.GR
198	7-29	14-54	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV R		ARENAS DEL REY.GR
199	8- 9	4-55	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV R		ARENAS DEL REY.GR
200	8-11	1-30	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V R		ARENAS DEL REY.GR
201	8-28	14-30	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V R		ARENAS DEL REY.GR
202	10-13	7-30	0.0	3-59.0W 36-57.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		VI R		ARENAS DEL REY.GR
AND 1886															
203	1-29	0- 0	0.0	4- 6.0W 36-48.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				VELEZ MALAGA.MA
204	2- 9	0- 0	0.0	4- 6.0W 37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				LOJA.GR
205	3-14	23- 0	0.0	4- 6.0W 37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V		LOJA.GR
206	4-11	0- 0	0.0	4- 6.0W 37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				LOJA.GR
207	7- 6	11-23	0.0	4- 6.0W 37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V		LOJA.GR
208	7-19	0- 0	0.0	4- 6.0W 37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				LOJA.GR
209	9- 2	1-24	0.0	4-36.0W 37- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		VI		ANTEQUERA.MA
210	10-22	0- 0	0.0	4-24.0W 36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				MALAGA
211	11-11	0- 0	0.0	4-24.0W 36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				MALAGA
212	12-31	0- 0	0.0	2-30.0W 36-48.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				ALMERIA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRD	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1887															
213	4- 2	0- 0- 0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				MALAGA
214	5-19	0- 0- 0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				MALAGA
215	6- 8	0- 0- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				GRANADA
216	10- 1	19-15- 0.0	3-36.0W	36-58.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				ALBUNUELAS.GR
217	10- 6	0- 0- 0.0	3- 0.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				ALHAMA DE GRANADA.GR
AÑO 1888															
218	1- 5	17- 5- 0.0	4- 6.0W	36-48.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI			VELEZ MALAGA.MA
219	1-23	0- 0- 0.0	4-24.0W	36-54.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				CERDALES.MA
220	7- 5	0- 0- 0.0	3- 6.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				LOJA.GR
221	12-22	0- 0- 0.0	3- 6.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				LOJA.GR
AÑO 1889															
222	3-25	0- 0- 0.0	4- 0.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	V			ALHAMA DE GRANADA.GR
223	12-16	0- 0- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	V			GRANADA
AÑO 1890															
224	3-19	6- 0- 0.0	4-36.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	V			ANTEQUERA.MA
AÑO 1894															
225	2-20	0- 0- 0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				MALAGA
226	6-12	0- 0- 0.0	2-40.0W	37- 7.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VII			NACIMIENTO.AL
227	10-20	0- 0- 0.0	5- 0.0W	37-48.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI			GUADALCAZAR.CO
AÑO 1895															
228	10-20	0- 0- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI			GRANADA
AÑO 1897															
229	10-13	16-55- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VII			GRANADA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	INX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1898															
230	12-18	4- 0-	0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			MALAGA
AÑO 1899															
231	12- 9	0- 0-	0.0	5-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
AÑO 1901															
232	2-10	0- 0-	0.0	5-22.0W	36-45.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VII		GRAZALEMA.CA
233	5-25	3-25-	0.0	3-30.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VII +		MOTRIL.GR
AÑO 1903															
234	7-26	0- 0-	0.0	3-12.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	P		ALBUNDL.GR
235	7-27	22- 0-	0.0	3-12.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	P		ALBUNDL.GR
236	7-28	0- 0-	0.0	3-12.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI		ALBUNDL.GR
237	11-24	0- 0-	0.0	2- 6.0W	37-36.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI		VELEZ RUBIO.AL
238	11-25	0- 0-	0.0	2- 6.0W	37-36.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	V R		VELEZ RUBIO.AL
AÑO 1904															
239	4- 2	18-32-	0.0	5-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS			GRANADA
AÑO 1905															
240	1- 7	5- 0-	0.0	5-15.0W	36-15.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	VI S		NE.DE GIBRALTAR
AÑO 1906															
241	6- 7	9-30-	0.0	2- 0.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	V		HUERCAL OVERA.AL
242	10-15	0- 0-	0.0	4- 0.0W	38- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	IV		ANDUJAR.J
AÑO 1907															
243	4-21	8-26-25.0		4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III		MALAGA
244	6-16	5-42-51.0		5-18.0W	36- 6.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS			GIBRALTAR
245	7- 2	15-39-	0.0	4- 0.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	IV		ALHAHA DE GRANADA.GR
246	8-11	21-45-55.0		5-16.0W	36-36.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	VI		RENADALID.MA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1907															
247	11-16	10-29-18.0	2-30.0W	36-48.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		ALMERIA
248	12-13	22-57- 0.0	2-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		GRANADA
AÑO 1908															
249	5-19	10-20- 0.0	4- 6.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV		LOJA.GR
250	6- 6	8-39-24.0	4- 0.0W	36-54.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS				ARENAS DEL REY.GR
AÑO 1909															
251	1-16	20- 0- 0.0	4- 6.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V		VENTAS DE ZAFARRAYA.GR
252	1-21	4- 0- 0.0	4-12.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III P		MALAGA
253	1-22	19-15- 0.0	4-12.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V		MALAGA
254	1-28	0- 0- 0.0	4-18.0W	36-45.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		VI		TOTALAN.MA
255	4-15	14-50- 0.0	4-19.0W	36-43.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V		EL PALO.MA
256	4-30	2-15- 0.0	4- 6.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS				LOJA.GR
257	4-30	2-52-49.0	4- 6.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS				LOJA.GR
258	5-22	8-59-40.0	2-42.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		V		NACIMIENTO.AL
259	9-18	12-38- 3.0	3-30.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		VI		IZNALLOZ.GR
260	9-22	5-24-14.0	3-30.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		MONDUJAR.GR
261	9-29	8-16- 7.0	3-36.0W	37- 5.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		GRANADA
262	10-20	6-40- 4.0	3-34.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		V		GRANADA
263	12-12	9-50-55.0	3-12.0W	36-47.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		V		ALBUNOL.GR
AÑO 1910															
264	1- 2	12- 7- 0.0	4- 9.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV		LOJA.GR
265	1-16	4-45- 0.0	4-19.0W	36-43.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		EL PALO.MA
266	5-14	15- 7-29.0	3- 0.0W	37- 5.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		V		PATERNA DEL RIO.AL
267	6-16	4-16-41.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		VIII +		ADRA.AL
268	6-16	4-37-25.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III R		ADRA.AL
269	6-16	4-41-15.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV R		ADRA.AL
270	6-16	7-20- 0.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV R		ADRA.AL

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1910															
271	6-16	7-42-12.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV R		ADRA.AL
272	6-16	10-52- 4.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		VI R		ADRA.AL
273	6-16	16-27-30.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		VII R		ADRA.AL
274	6-16	18- 1-33.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		V R		ADRA.AL
275	6-16	18-51-55.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		V R		ADRA.AL
276	6-17	3-52-35.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		V R		ADRA.AL
277	6-18	16-17-23.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV R		ADRA.AL
278	7- 2	3-21-32.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV R		ADRA.AL
279	7- 2	5- 0- 0.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III R		ADRA.AL
280	7- 5	3-10-28.0	3- 6.0W	37-18.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS				GUADIX.GR
281	7- 7	18-11-22.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV R		ADRA.AL
282	7-11	3- 0- 0.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V R		ADRA.AL
283	7-11	9-59-17.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		VI R		ADRA.AL
284	7-14	15-44-10.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III R		ADRA.AL
285	7-15	6-27-30.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV R		ADRA.AL
286	7-15	11- 0- 0.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III R		ADRA.AL
287	8-17	6- 2- 0.0	4- 6.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				TORRE DEL MAR.MA
288	8-22	8-12-40.0	3-22.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV R		ADRA.AL
289	8-22	20-15- 0.0	2-30.0W	36-48.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV		ALMERIA
290	8-23	0- 0- 0.0	2-30.0W	36-48.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV R		ALMERIA
291	12- 5	4-44-34.0	3-42.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		VI		SANTA FE.GR
AÑO 1911															
292.	1-22	2-54-27.0	4-36.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		V		ANTEQUERA.MA
293	3- 8	2-54-19.0	3-15.0W	36-46.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		ALBUNOL.GR
294	3-15	3-14-20.0	3-42.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		GRANADA
295	5-31	15-13-44.0	3-42.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS		VIII		SANTA FE.GR
296	5-31	18-22-18.0	3-42.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV R		SANTA FE.GR

NUM FECHA HORA LONGITUD LATITUD PRO RMS EH EZ MAG NS AGEN H IMX SIM LOCALIZACION

AÑO 1911

297	5-31	21-27-50.0	3-42.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	V	SANTA FE.GR
298	6- 4	3-55-14.0	3-42.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	R	SANTA FE.GR
299	6- 4	4- 5-33.0	3-42.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	R	SANTA FE.GR
300	6- 4	5-49- 9.0	3-42.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	R	SANTA FE.GR
301	6- 4	16-53- 9.0	3-42.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	VII R	SANTA FE.GR
302	7- 8	0-49- 4.0	3-37.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	III	GRANADA
303	12- 1	16- 2-21.0	4- 0.0W	38- 0.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	IV	ANDUJAR.J

AÑO 1912

304	2-22	0-41-46.0	3-37.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	V	GRANADA
305	4-22	3-22-45.0	2-57.0W	37- 2.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	VII	OCANA.AL
306	5- 6	3-51-27.0	2-20.0W	36-30.0N	***	***	***	***	***	3	SSIS	III S	ALBORAN
307	5-16	0-45-50.0	3-42.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	V	SANTA FE.GR
308	5-16	1-51-47.0	3-42.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	III R	SANTA FE.GR
309	5-29	0-31-38.0	3-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	III	GRANADA
310	9-14	19-59-27.0	3-36.0W	37-12.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	VI	GRANADA
311	11-12	4-54-36.0	3-54.0W	37- 0.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	V	JAYENA.GR

AÑO 1913

312	5-13	12-28-48.0	3- 6.0W	36-48.0N	***	***	***	***	***	2	SSIS	III	ALICUN.AL
313	7- 2	4-49- 3.0	3- 6.0W	36-48.0N	***	***	***	***	***	2	SSIS	III P	ALICUN.AL
314	7- 4	4-39- 5.0	3- 6.0W	36-48.0N	***	***	***	***	***	3	SSIS	VI	ALICUN.AL
315	8-11	1- 5-48.0	3-12.0W	36-42.0N	***	***	***	***	***	3	SSIS	VII	ALBUNOL.GR
316	8-23	16- 8-47.0	2-25.0W	36-55.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		PECHINA.AL
317	9- 4	11-29- 4.0	3-30.0W	36-42.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	III	MOTRIL.GR
318	11-25	2-27-29.0	2-32.0W	37-47.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	VII	HUESCAR.GR
319	11-25	5-45- 0.0	2-32.0W	37-47.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS	V R	HUESCAR.GR
320	12-19	21-46-22.0	4- 9.0W	37-10.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	V	LOJA.GR

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1914															
321	1-15	18-56-51.0	2-27.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS				ALMERIA
322	2- 6	21-50- 3.0	3-41.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		V		SANTA FE.GR
323	3-24	21-43-31.0	3-31.0W	36-44.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS				MOTRIL.GR
324	4- 8	18-19- 1.0	3-44.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		SANTA FE.GR
325	6-23	10-13-56.0	3-31.0W	36-44.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		MOTRIL.GR
326	6-27	17-16-21.0	3-49.0W	37- 4.0N	***	****	**	**	***	5	SSIS		V		VENTAS DE HUELMA.GR
327	6-27	17-21-19.0	3-49.0W	37- 4.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III R		VENTAS DE HUELMA.GR
328	6-27	19-43-59.0	3-49.0W	37- 4.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV R		VENTAS DE HUELMA.GR
329	7- 3	6-51-13.0	3-44.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		SANTA FE.GR
AÑO 1915															
330	4-11	22-10- 5.0	2-30.0W	36-48.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		IV		ALMERIA
331	4-24	12-42-12.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		V		VILLALUENGA ROSARIO.CA
332	6- 3	10-55-49.2	4- 7.0W	36-58.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III		ZAFARRAYA.GR
333	7- 7	12-12- 9.0	4- 6.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		ZAFARRAYA.GR
334	7-17	13-41-20.0	4- 7.0W	36-58.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		ZAFARRAYA.GR
335	8- 7	0-27-46.0	2-26.0W	36-55.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		PECHINA.AL
336	9- 9	1-30- 0.0	5-30.0W	36-36.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				UBRIQUE.CA
337	9-11	0- 3- 3.0	2-33.0W	37- 7.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		IV		GERGAL.AL
338	10- 2	19-53-22.3	4- 7.0W	36-58.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III		ZAFARRAYA.GR
339	10- 7	22-49-25.0	4- 7.0W	36-58.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III R		ZAFARRAYA.GR
AÑO 1916															
340	6-29	19-52-18.0	5-21.0W	36-37.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		V		CORTES DE LA FRONTERA.MA
341	6-30	16-47-49.0	3-42.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS				SIERRA ELVIRA.GR
342	7-16	21-28-45.0	4- 7.0W	36-58.0N	***	****	**	**	***	5	SSIS		IV		ZAFARRAYA.GR

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1916															
343	7-21	9-50-28.0	4- 6.0W	36-54.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		SIERRA TEJEDA, MA
344	9-27	10-48- 5.0	5-48.0W	36-45.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		IV		ARCOS DE LA FRONTERA, CA
AÑO 1917															
345	1-12	23-52-48.0	3-40.0W	36-38.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS		VI	S	ALBORAN
346	2-21	18-55- 0.0	3- 9.0W	37-18.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		GUADIX, GR
347	3-17	14- 9-32.0	3-13.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		ALBONDON, GR
348	7- 3	10-40- 0.0	4- 6.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		V	P	LOJA, GR
349	7-10	21-10-30.0	4- 6.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		VI		LOJA, GR
350	7-13	4- 9- 0.0	4- 6.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		R		LOJA, GR
351	7-15	11- 5-56.0	4- 6.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		R		LOJA, GR
352	7-24	5-10-52.0	4- 0.0W	36-54.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS		V		ARENAS DEL REY, GR
353	7-24	20-10-23.0	4- 0.0W	36-54.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III	R	ARENAS DEL REY, GR
354	8- 3	9-18-16.0	4- 6.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		R		LOJA, GR
355	9- 2	22-38- 0.0	3-18.0W	36-48.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		VI		GUALCHOS, GR
AÑO 1918															
356	4-20	9- 0- 0.0	6- 0.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		V		SEVILLA
357	4-27	14-41- 3.0	3-41.0W	37-13.0N	***	****	**	**	***	5	SSIS		V	P	ATARFE, GR
358	4-27	14-45-53.0	3-41.0W	37-13.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III	P	ATARFE, GR
359	4-28	10-11- 0.0	3-41.0W	37-13.0N	***	****	**	**	***	6	SSIS		VII		ATARFE, GR
360	4-28	10-32-47.0	3-41.0W	37-13.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III	R	ATARFE, GR
361	4-29	4- 0-20.0	3-41.0W	37-13.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III	R	ATARFE, GR
362	9- 6	5- 3-25.0	4- 7.0W	36-58.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		V		ZAFARRAYA, GR
363	9-24	14-15-45.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	5	SSIS		V		ALMERIA
AÑO 1919															
364	4- 9	9-21- 6.0	3-40.0W	37- 9.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		CULLAR-VEGA, GR
365	4-21	7-20-35.0	3-40.0W	37- 9.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS				CULLAR-VEGA, GR
366	4-25	5-49-47.0	2-10.0W	36-36.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				S-DE CABO DE GATA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1919															
367	5-27	14-35-26.0	4-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		MALAGA
368	5-29	13-12-12.0	3-40.0W	37- 8.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		GABIA LA GRANDE.GR
369	6- 6	12-21-15.0	3-34.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		GRANADA
370	6-27	5-31-35.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		GRANADA
371	6-27	15-54-42.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III R		GRANADA
372	8-25	3-33-16.0	3-59.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	6	SSIS		VI		ALHAMA DE GRANADA.GR
AÑO 1920															
373	1-21	18-12-42.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS				GRANADA
374	2-10	23-16- 2.0	3-50.0W	36- 0.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS				ALBORAN
375	2-19	0- 0- 0.0	5-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS				GRAZALEMA.CA
376	3-24	3-31-18.0	4- 9.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		V		LOJA.GR
377	5- 6	21-53-42.0	2-12.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		V		CANTORIA.AL
378	5- 9	14- 5- 4.0	2-51.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				FINANA.AL
379	5-14	9-53-43.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		ALMERIA
380	6-15	2- 2-19.0	3-34.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		IV		GRANADA
381	7-13	1-36-12.0	2- 8.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		III		SORBAS.AL
382	7-31	11- 5-58.0	4- 9.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		IV		LOJA.GR
383	8- 3	5-35-53.0	4- 9.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV R		LOJA.GR
384	10-22	22-20-18.0	3-34.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		V		GRANADA
385	11-23	8-20-51.0	3-34.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		GRANADA
386	11-30	21- 9-59.0	3-38.0W	37-13.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV P		PELIGROS.GR
387	12- 1	9- 9-44.0	3-38.0W	37-13.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		V		PELIGROS.GR
AÑO 1921															
388	3-30	5-19-26.0	2-20.0W	36-47.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III S		GOLFO DE ALMERIA
389	4-29	18-27- 9.0	3-40.0W	37- 8.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		GABIA LA GRANDE.GR
AÑO 1922															
390	2- 9	7-57-59.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		ALMERIA

NUM FECHA HORA LONGITUD LATITUD PRO RMS EH EZ MAG NS AGEN H IMX SIM LOCALIZACION

AÑO 1922

391	4- 6	3- 8-56.0	3-36.0W	37-10.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS	IV	GRANADA
392	4-26	0- 0- 0.0	3-36.0W	37-12.0N	***	***	**	**	***	0	SSIS	IV	GRANADA
393	5- 1	5- 0- 5.0	3-36.0W	37-10.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS	IV	GRANADA
394	6-28	10-34-10.0	3-38.0W	36-38.0N	***	***	**	**	***	3	SSIS		ALBUNUELAS.GR
395	7-10	9-26-16.0	4- 0.0W	36-20.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS		ALBORAN
396	7-27	3- 1-12.0	3-34.0W	36-59.0N	***	***	**	**	***	7	SSIS	VII	DURCAL.GR
397	9-21	20- 8-51.0	3-44.0W	37-11.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS	IV	SANTA FE.GR
398	9-25	14-13-29.0	3-44.0W	37-11.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS	III	SANTA FE.GR
399	9-29	18-11-36.0	3-44.0W	37-11.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS	II	SANTA FE.GR
400	12- 3	16-23-17.0	4- 9.0W	37-10.0N	***	***	**	**	***	3	SSIS	IV	LOJA.GR

AÑO 1923

401	3- 2	5-30- 0.0	5-36.0W	36- 0.0N	***	***	**	**	***	0	SSIS	IV	TARIFA.CA
402	3-30	16-39- 0.0	2- 0.0W	37-10.0N	***	***	**	**	***	0	SSIS	III	BEDAR.AL
403	4- 2	15-44-55.0	3-15.0W	36-40.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS		ALBORAN
404	5-10	17-37-28.0	4-10.0W	36- 0.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS		ALBORAN
405	6- 6	4-48-12.8	2-12.3W	37-27.9N	5	0.6	7	12	2.9	6	SSIS		ALBOX.AL
406	6-29	0-27-41.0	2-28.0W	36-50.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS	III	ALMERIA
407	8-22	9-13-55.0	4- 0.0W	37- 0.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS	IV	ALHAMA DE GRANADA.GR
408	10-19	9- 1-57.0	4-45.0W	36-10.0N	***	***	**	**	***	8	SSIS	III S	ALBORAN
409	11-22	18-30- 4.0	3-36.0W	37-10.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS	IV	GRANADA

AÑO 1924

410	1-17	2-42-58.0	4-26.0W	37-15.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS	III	ENCINAS REALES.CO
411	2-24	1-10-36.0	3-44.0W	37-11.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS	III	SANTA FE.GR
412	3-17	10-30- 0.0	4-24.0W	36-42.0N	***	***	**	**	***	0	SSIS	III	HALAGA
413	10-18	22-47-30.0	3-48.0W	37- 4.0N	***	***	**	**	***	6	SSIS	V	VENTAS DE HUELMA.GR
414	11-28	22-57-16.0	3-28.0W	36-44.0N	***	***	**	**	***	3	SSIS		MOTRIL.GR
415	12-25	17-53- 0.0	5- 0.0W	36- 0.0N	***	***	**	**	***	4	ISSE	III S	ALBORAN

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AND 1925															
416	1- 2	16-40-50.0	4- 0.0W	36-20.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				ALBORAN
417	2- 7	8-53- 0.0	3-30.0W	36-18.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				ALBORAN
418	2-10	1-52-18.0	3-35.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS				ALBORAN
419	5-12	19-19-11.0	2-38.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	III			VICAR.AL
420	8- 5	22-29- 7.0	3-30.0W	36-30.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS				ALBORAN
AND 1926															
421	3-17	16-49-56.0	2-36.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS	VI +			ALSODUX.AL
422	4-26	9-25-10.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II			GRANADA
423	6-12	23-29-22.0	2-22.0W	36-46.0N	***	****	**	**	4.5	9	SSIS	VI +S			GOLFO DE ALMERIA
424	6-25	11-16-31.0	4-20.0W	37-16.0N	***	****	**	**	***	5	SSIS	V			IZNAJAR.CO
425	6-25	15-14-46.0	4-20.0W	37-16.0N	***	****	**	**	***	6	SSIS	IV			IZNAJAR.CO
426	8-15	14-18- 1.0	4-46.0W	37- 3.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS	VI			BOBADILLA.MA
427	8-16	10-58- 8.0	4-46.0W	37- 3.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS	IV R			BOBADILLA.MA
428	8-18	15-54-44.0	4-46.0W	37- 3.0N	***	****	**	**	4.3	7	SSIS	V R			BOBADILLA.MA
429	11- 3	17-59-36.0	4-45.0W	36- 0.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS	III S			ALBORAN
430	11- 5	11-17-50.0	3-20.0W	36-20.0N	***	****	**	**	***	6	SSIS				ALBORAN
431	12- 1	20-35-44.0	3-13.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS	V			ALBONDON.GR
432	12- 1	21- 4-16.0	3-13.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS	IV R			ALBONDON.GR
AND 1927															
433	1- 6	22-15-20.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III			ALMERIA
434	1-10	4-32-16.0	3-15.0W	36-20.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				ALBORAN
435	3-23	8-49-18.0	4-20.0W	36- 7.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	III S			ALBORAN
436	4- 7	19-52-25.0	3-32.0W	36-20.0N	***	****	**	**	3.4	3	SSIS				ALBORAN
437	5-14	2-24-55.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	3.5	3	SSIS	IV			ALMERIA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	INX	SIM	LOCALIZACION
ANO 1927															
438	7-14	19-18-31.0	3-45.0W	37-15.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS		IV		PINOS PUENTE.GR
439	8-17	3-44-55.0	2-10.0W	36-40.0N	***	***	**	**	***	4	SSIS		IV S		ALBORAN
440	9-11	17- 0-17.0	3-36.0W	37-10.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS		IV		GRANADA
441	10-21	23- 7-37.0	3-12.0W	37-11.0N	***	***	**	**	***	3	SSIS				LOJA.GR
442	12-31	7-13- 2.0	2-28.0W	36-50.0N	***	***	**	**	3.2	2	SSIS		IV		ALMERIA
ANO 1928															
443	1- 5	10- 1-50.0	2-30.0W	36-50.0N	***	***	**	**	***	0	SSIS		IV		GOLFO DE ALMERIA
444	1- 9	16-38-39.0	2-33.0W	36-40.0N	***	***	**	**	3.0	2	SSIS		III SR		GOLFO DE ALMERIA
445	2-19	20-47- 8.0	3-45.0W	37-15.0N	***	***	**	**	***	3	SSIS		IV		PINOS PUENTE.GR
446	3-16	10-59-38.0	2-12.0W	36-58.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS		IV		NIJAR.AL
447	4-28	13-46- 7.6	3-39.0W	37- 8.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS		IV		ARMILLA.GR
448	10- 4	15- 2-45.0	2-52.0W	36-25.0N	***	***	**	**	***	3	SSIS				ALBORAN
449	12- 5	2-42-39.0	2-53.0W	36-55.0N	***	***	**	**	3.8	5	SSIS		IV		SIERRA DE GADOR.AL
450	12-21	11-21-22.0	2-53.0W	36-55.0N	***	***	**	**	2.8	2	SSIS		III		SIERRA DE GADOR.AL
451	12-25	12- 3-42.0	3-46.0W	36-50.0N	***	***	**	**	***	4	SSIS				SIERRA DE ALMIJARA.GR
ANO 1929															
452	2-28	5-41-37.0	4-26.0W	36-40.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS		III		MALAGA
453	3-23	16-54-22.0	2-57.0W	36-51.0N	***	***	**	**	3.0	2	SSIS		IV		BERJA.AL
454	3-28	11- 3-16.0	5-26.0W	36-47.0N	***	***	**	**	4.7	7	SSIS		VI		GRAZALEMA.CA
455	5- 4	20-27-45.0	3-24.0W	37-31.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS		V		TORRE CANDELA.GR
456	5-16	20- 7-48.0	3-49.0W	37- 3.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS		IV		VENTAS DE HUELMA.GR
457	6- 9	4- 2- 5.0	3-36.0W	37-10.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS		III		GRANADA
458	6-16	17-33-24.0	3-36.0W	37-10.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS		II		GRANADA
459	7-17	6-43-12.0	3-42.0W	36-44.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS		IV		ALMUNECAR.GR
460	9-30	20-13-17.0	3-36.0W	37-10.0N	***	***	**	**	***	3	SSIS		IV		GRANADA
461	9-30	21-35-51.0	3-36.0W	37-10.0N	***	***	**	**	***	3	SSIS		III R		GRANADA
462	12- 5	6-29-37.0	4- 4.0W	37- 0.0N	***	***	**	**	***	3	SSIS		V		ALHAMA DE GRANADA.GR

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	TMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1930															
463	1- 6	8-43-58.0	2-57.0W	36-51.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		BERJA.AL
464	2-16	1-33-56.0	4-26.0W	36-41.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		MALAGA
465	2-16	4- 4-46.0	4-26.0W	36-41.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III R		MALAGA
466	2-19	7-18-22.0	4-20.0W	36-30.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III S		ALBORAN
467	2-24	1-41-42.0	4-26.0W	36-41.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		MALAGA
468	3-21	16-30- 0.0	5-20.0W	36-20.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III P		SAN MARTIN.CA
469	3-22	15-33-21.0	5-20.0W	36-20.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		III		SAN MARTIN.CA
470	4- 3	11-35- 0.0	4-36.0W	37-36.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		MONTILLA.CO
471	6-14	18-59-48.0	5-15.0W	36-43.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III		BENAOJAN.MA
472	7- 5	23-11-44.0	4-38.0W	37-37.0N	***	****	**	**	4.9	10	SSIS		VIII +		MONTILLA.CO
473	8- 6	3-58- 4.0	2- 9.0W	37-22.0N	***	****	**	**	3.3	5	SSIS		VI +		ALBOX.AL
474	8-22	20- 0- 0.0	5-27.0W	36-26.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		JIMENA DE LA FRONTERA.CA
475	9-16	0-30-44.0	2-12.0W	36-58.0N	***	****	**	**	3.4	3	SSIS		V		NIJAR.AL
476	9-30	13-48-18.0	2-12.0W	36-58.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		NIJAR.AL
477	10-19	2-43-24.0	5-17.0W	36-49.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS		IV		MONTECORTO.MA
478	11-12	21-13-15.5	3-37.0W	37- 9.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		V		GRANADA
479	11-23	5- 4-49.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		II		GRANADA
480	12- 1	16-50-31.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		GRANADA
AÑO 1931															
481	1-17	16-10-38.0	3-47.0W	37-13.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		FUENTE VAQUEROS.GR
482	1-21	21-13-25.0	3-47.0W	37-13.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV R		FUENTE VAQUEROS.GR
483	3- 3	12-54-25.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		IV		GRANADA
484	3-20	8-14-16.0	2-28.0W	36-40.0N	***	****	**	**	3.3	2	SSIS		III		ALMERIA
485	5- 2	6-41- 7.0	3-38.0W	37- 9.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		IV		GRANADA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EN	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
ANO 1931															
486	6-30	13-35-49.0	3-30.0W	36-33.0N	***	****	**	**	3.3	3	SSIS		IV	S	ALBORAN
487	7-10	16-52-24.0	2-32.0W	36- 3.0N	***	****	**	**	4.4	7	SSIS		IV	S	ALBORAN
488	8-31	14-43- 2.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		GRANADA
ANO 1932															
489	2-13	0- 3- 1.0	4- 0.0W	36- 0.0N	***	****	**	**	3.8	5	SSIS		IV	S	ALBORAN
490	3- 5	2-10-26.0	2-27.0W	37-25.0N	***	****	**	**	4.8	8	SSIS		VIII	+	LUCAR.AL
491	3- 5	5-21-46.0	2-27.0W	37-25.0N	***	****	**	**	4.0	6	SSIS		R		LUCAR.AL
492	3- 5	7-42-28.0	2-27.0W	37-25.0N	***	****	**	**	3.7	5	SSIS		R		LUCAR.AL
493	3- 9	7- 1-50.0	2-27.0W	37-25.0N	***	****	**	**	3.5	5	SSIS		R		LUCAR.AL
494	9-11	16-39-46.0	4- 6.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		ZAFARRAYA.GR
495	10- 1	5-32-46.0	4- 8.0W	36-52.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III		VINUELA.MA
496	10- 3	13- 0- 0.0	4-42.0W	37-54.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		II		CORDOBA
497	12-29	8-15- 0.0	5-27.0W	37- 7.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		MORON DE LA FRONTERA.SE
ANO 1933															
498	1-25	18-37-28.0	3-30.0W	36-20.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS		III	S	ALBORAN
499	3-17	1-19- 2.0	4-33.0W	36- 1.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				ALBORAN
500	4-11	2-30-18.0	5-32.0W	37-16.0N	***	****	**	**	4.0	6	SSIS		P		EL ARAHAL.SE
501	4-11	3- 7-32.0	5-32.0W	37-16.0N	***	****	**	**	4.2	7	SSIS		V		EL ARAHAL.SE
502	4-16	19- 6- 4.0	2-48.0W	37-14.0N	***	****	**	**	3.4	4	SSIS				FINANA.AL
503	7-17	18-13-33.0	2-48.0W	37-14.0N	***	****	**	**	3.1	3	SSIS				FINANA.AL
504	7-18	6- 4-58.0	4-46.0W	36- 2.0N	***	****	**	**	4.6	7	SSIS		V	S	ALBORAN
505	8-24	16-45-49.0	2-55.0W	37-51.0N	***	****	**	**	3.9	6	SSIS				CAZORLA.J
506	8-24	17-25-11.0	3-40.0W	37-12.0N	***	****	**	**	3.7	3	SSIS		IV		SIERRA ELVIRA.GR
507	10-16	13-45-51.0	2-26.0W	36-56.0N	***	****	**	**	3.5	4	SSIS		IV		PECHINA.AL
508	10-21	18-30-50.0	3-40.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		ALHENDIN.GR
ANO 1934															
509	1-10	20-46-52.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		GRANADA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
-----	-------	------	----------	---------	-----	-----	----	----	-----	----	------	---	-----	-----	--------------

AÑO 1934

510	1-11	5-56-31.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III R		GRANADA
511	2-19	5-42-55.0	3-40.0W	37-6.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		II		ALHENDIN.GR
512	2-26	23-53-55.0	3-58.0W	37-0.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS				ALHAMA DE GRANADA.GR
513	3-26	18-49-54.0	4-0.0W	37-5.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS				STA. CRUZ DE ALHAMA.GR
514	5-1	22-24-3.0	3-40.0W	37-6.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		IV		ALHENDIN.GR
515	6-25	8-22-54.0	2-40.0W	36-30.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS				ALBORAN
516	7-4	0-0-0.0	3-34.0W	37-7.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		CAJAR.GR
517	7-18	6-11-31.0	3-31.0W	36-45.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		MOTRIL.GR
518	7-29	17-5-3.0	3-10.0W	36-40.0N	***	****	**	**	3.7	6	SSIS		V S		ALBORAN
519	8-2	20-33-21.0	3-45.0W	37-15.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		PINDS PUENTE.GR
520	10-25	11-30-0.0	3-54.0W	37-46.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		TORRE DEL CAMPO.J
521	11-2	11-15-0.0	2-2.0W	37-21.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		ZURGENA.AL
522	11-17	0-28-53.0	2-12.0W	37-3.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		IV		LUCAINENA.AL
523	12-9	3-15-0.0	2-12.0W	37-3.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III R		LUCAINENA.AL

AÑO 1935

524	1-7	22-55-0.0	3-30.0W	37-47.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		TORRES DE ALBANCHEZ.J
525	1-8	10-21-50.0	3-50.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		IV		SANTAFE.GR
526	1-16	5-38-50.0	2-12.0W	37-3.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		IV		LUCAINENA.AL
527	2-11	10-41-31.0	2-48.0W	36-31.0N	***	****	**	**	3.5	4	SSIS		IV S		ALBORAN
528	3-7	17-15-0.0	5-38.0W	37-52.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV		CONSTANTINA.SE
529	3-14	17-2-18.0	4-35.0W	37-23.0N	***	****	**	**	***	10	SSIS		V		BENANEJI.CO
530	3-14	19-0-0.0	4-18.0W	37-59.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV		VILLA DEL RIO.CO
531	5-6	11-29-17.0	3-45.0W	37-15.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		IV		PINDS PUENTE.GR
532	5-7	8-1-58.0	5-13.0W	36-58.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III		PRUNA.SE
533	5-25	0-14-48.0	4-54.0W	37-40.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III		FERNAN NUNEZ.CO
534	6-27	17-27-4.0	3-16.0W	37-25.0N	***	****	**	**	4.2	1	SSIS		III		HUELAGO.GR
535	8-2	18-25-33.0	4-53.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				TOLOX.MA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1935															
536	9- 6	22-43-41.0	3-54.0W	37- 3.0N	***	***	***	***	***	2	SSIS		II		CACIN.GR
537	9-18	22-58- 7.0	3-38.0W	37- 5.0N	***	***	***	***	***	3	SSIS		III		OTURA.GR
538	10- 6	15-13-15.0	2-58.0W	36-37.0N	***	***	***	***	3.8	6	SSIS		III S		ALBORAN
539	10-15	5- 5-39.0	3-34.0W	37-15.0N	***	***	***	***	3.8	0	SSIS		IV		SIERRA ALFAGUARA.GR
540	11-15	7-39-11.0	2-27.0W	37-20.0N	***	***	***	***	4.1	5	SSIS		IV		TIJOLA.AL
AÑO 1936															
541	1-26	1-45- 0.0	4-40.0W	37- 8.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		III		MOLLINA.MA
542	1-28	2- 0- 0.0	4-38.0W	37-35.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		IV		MONTILLA.CO
543	1-28	4- 0- 0.0	4-38.0W	37-35.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		IV R		MONTILLA.CO
544	1-30	5-17-15.0	4-30.0W	37-15.0N	***	***	***	***	***	4	SSIS		III		VILLANUEVA DE ALGAIDAS.MA
545	2- 2	2-30- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		V		VILLALUENGA ROSARIO.CA
546	2- 5	19-22- 4.0	3-39.0W	37- 6.0N	***	***	***	***	***	3	SSIS		II		ALHENDIN.GR
547	2-26	6-43-40.0	3- 5.0W	37- 8.0N	***	***	***	***	***	4	SSIS		III		ALDEIRE.GR
548	2-26	6-43-58.0	5-15.0W	36-44.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		III		MONTEJAQUE.MA
549	2-26	19-30- 0.0	4-53.0W	37-13.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		II		PEDRERA.SE
550	3- 1	3-15- 0.0	4-38.0W	37-35.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		IV		MONTILLA.CO
551	3- 1	14-27- 5.0	2-25.0W	37- 0.0N	***	***	***	***	3.6	4	SSIS		IV		TABERNAS.AL
552	3- 2	22- 0- 0.0	4-47.0W	37-23.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		III		PUENTEGENIL.CO
553	3- 5	3- 0- 0.0	5-15.0W	36-44.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		IV		MONTEJAQUE.MA
554	3- 5	5- 0- 0.0	5-15.0W	36-44.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		III R		MONTEJAQUE.MA
555	3- 5	19-40- 0.0	5-22.0W	36-46.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		III R		GRAZALEMA.CA
556	3-10	23-10- 9.0	3-58.0W	37- 0.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		III		ALHAMA DE GRANADA.GR
557	3-15	15-35- 0.0	4- 2.0W	36-46.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		II		ALGARROBO.MA
558	3-16	10- 5- 1.0	5-11.0W	36- 7.0N	***	***	***	***	4.4	8	SSIS		IV S		ESTRECHO DE GIBRALTAR
559	3-24	10-36- 0.0	5-22.0W	36-46.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		III		GRAZALEMA.CA
560	3-24	16-51- 0.0	5-22.0W	36-46.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		III R		GRAZALEMA.CA
561	3-24	17- 8- 0.0	5-22.0W	36-46.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS		III R		GRAZALEMA.CA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
ANO 1936															
562	3-27	18-32-46.0	2-40.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		IV		CANILES.GR
563	3-29	3- 6-49.0	2-41.0W	36-32.0N	***	****	**	**	3.8	6	SSIS				ALBORAN.
564	4-20	21-11-50.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		IV P		VILLALUENGA ROSARIO.CA
565	4-20	21-14-54.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		IV P		VILLALUENGA ROSARIO.CA
566	4-20	23-15- 0.0	5-15.0W	36-44.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III P		MONTEJAQUE.MA
567	4-21	2- 1- 2.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	4.0	4	SSIS		VI		VILLALUENGA ROSARIO.CA
568	4-21	4-24-43.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		II R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
569	4-24	10-35-52.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		III R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
570	4-24	16-51-41.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
571	4-24	17- 8- 3.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	5	SSIS		V R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
572	4-25	6- 6-30.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS		IV R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
573	4-26	14-36-32.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		III R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
574	5- 3	11-25-50.0	5-15.0W	36-44.0N	***	****	**	**	4.1	6	SSIS		V		MONTEJAQUE.MA
575	5- 4	1-18-14.0	5-15.0W	36-44.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III R		MONTEJAQUE.MA
576	5- 4	1-38-12.0	5-15.0W	36-44.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III R		MONTEJAQUE.MA
577	5- 5	3-11- 0.0	5-15.0W	36-44.0N	***	****	**	**	4.2	5	SSIS		VI		MONTEJAQUE.MA
578	5- 5	3-46-13.0	5-15.0W	36-44.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III R		MONTEJAQUE.MA
579	5- 6	0-31-47.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	3.6	5	SSIS		VI		VILLALUENGA ROSARIO.CA
580	5- 6	1-49-39.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		IV R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
581	5- 6	2- 9- 2.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
582	5- 6	3-34-50.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
583	5- 8	2-30- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
584	5- 8	3- 0- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
585	5- 8	10- 1-35.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		V R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
586	5- 8	11-13-14.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
587	5- 8	12-40- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
588	5- 9	1-32-41.0	5-15.0W	36-44.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III R		MONTEJAQUE.MA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1936															
589	5-11	4- 0- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
590	5-12	2-30-56.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	5	SSIS		V	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
591	5-12	11- 0- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
592	5-12	13-30- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
593	5-13	4-30- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
594	5-13	11-10- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
595	5-13	17-10-14.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	6	SSIS		V	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
596	5-14	14-10- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
597	5-15	10-30- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
598	5-16	0-30- 0.0	4- 7.0W	36-53.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		ALCAUCIN.MA
599	5-17	22-46-37.0	5-27.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		UBRIOUE.CA
600	5-19	2-25- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
601	5-19	2-27- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
602	5-21	0-18- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
603	5-21	13-30- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
604	5-26	0- 0- 0.0	5-27.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		UBRIOUE.CA
605	5-28	0-28-47.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	4.6	8	SSIS		VII		VILLALUENGA ROSARIO.CA
606	5-28	1- 0- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
607	5-28	1-30- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
608	5-28	2-15- 0.0	5-23.0W	36-53.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		ALGODONALES.CA
609	5-28	4- 0- 0.0	5-27.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		UBRIOUE.CA
610	5-29	1-30- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
611	5-29	8- 0- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
612	6- 9	4-10- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV	R	VILLALUENGA ROSARIO.CA
613	6-26	16-20-26.0	3-44.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		IV		SANTAFE.GR
614	9-17	1-12- 6.0	4-15.0W	36- 0.0N	***	****	**	**	3.9	4	SSIS				ALBORAN
615	9-24	8-22- 0.0	2-25.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		TABERNAS.AL

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
-----	-------	------	----------	---------	-----	-----	----	----	-----	----	------	---	-----	-----	--------------

AÑO 1936

616	9-25	12- 1-57.0	3-38.0W	37- 2.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		PADUL.GR
617	12-22	23-20- 2.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	3.4	4	SSIS		IV		ALMERIA
618	12-29	6-21-31.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	3.4	2	SSIS		IV		ALMERIA

AÑO 1937

619	2-24	23-45- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV		VILLALUENGA ROSARIO.CA
620	3-15	16-15- 0.0	5-37.0W	37-52.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV		CONSTANTINA.SE
621	3-17	3-45- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		VILLALUENGA ROSARIO.CA
622	4-11	16- 0- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV		VILLALUENGA ROSARIO.CA
623	5- 7	23-30- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV		VILLALUENGA ROSARIO.CA
624	6-11	14-26-10.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		GRANADA
625	7-20	0-27- 7.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	4.1	5	SSIS		IV		ALMERIA
626	7-20	0-29-43.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		II R		ALMERIA
627	8-15	17-46-26.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		II P		GRANADA
628	8-15	18-59-13.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		II P		GRANADA
629	8-15	22-10- 4.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		III		GRANADA
630	10- 5	15-51-48.0	4-11.0W	36-56.0N	***	****	**	**	73.7	4	SSIS		V		PERIANA.MA
631	10-23	17-23-14.0	2-30.0W	36-25.0N	***	****	**	**	4.3	5	SSIS		IV S		ALBORAN
632	11- 1	7-54- 2.0	5-27.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV		UBRIOUE.CA
633	11- 1	8-30- 0.0	5-27.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III R		UBRIOUE.CA
634	11- 1	9-15- 0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III R		VILLALUENGA ROSARIO.CA
635	12-30	10-38-40.0	5-13.0W	36-58.0N	***	****	**	**	3.8	3	SSIS		IV		PRUNA.SE

AÑO 1938

636	4-21	23- 0- 0.0	3-39.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		ALHAMA DE GRANADA.GR
637	5-16	10-56-28.0	5-33.0W	36-47.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		PRADO DEL REY.CA
638	7-11	9- 6-40.0	3-39.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	4.0	5	SSIS		V		ALHENDIN.GR
639	10- 7	12-40-36.0	3-38.0W	37- 8.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		ARMILLA.GR

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
-----	-------	------	----------	---------	-----	-----	----	----	-----	----	------	---	-----	-----	--------------

AÑO 1939

640	1- 2	9- 3-19.0	2-45.0W	36-32.0N	***	****	**	**	3.2	4	SSIS				ALBORAN
641	1- 8	10- 9-24.0	3-53.0W	36-48.0N	***	****	**	**	3.9	4	SSIS	IV			FRIGILIANA.MA
642	3-27	5- 8-46.0	3-44.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	III			SANTAFE.GR
643	4- 4	14-47-39.0	4- 4.0W	36-55.0N	***	****	**	**	3.8	4	SSIS	III			ALCAUCIN.MA
644	8-19	23- 0-26.0	4- 2.0W	36-52.0N	***	****	**	**	3.8	2	SSIS	IV			SEDELLA.MA
645	8-19	23- 3-57.0	4- 2.0W	36-52.0N	***	****	**	**	3.6	2	SSIS	III			SEDELLA.MA
646	8-19	23-17-10.0	4- 2.0W	36-52.0N	***	****	**	**	3.4	2	SSIS	III			SEDELLA.MA
647	8-19	23-36-43.0	4- 2.0W	36-52.0N	***	****	**	**	4.3	6	SSIS	V			SEDELLA.MA

AÑO 1940

648	3- 5	1-50-25.0	5-20.0W	36-52.0N	***	****	**	**	4.6	6	SSIS	VII			EL GASTOR.CA
649	3- 5	2-29-31.0	5-20.0W	36-52.0N	***	****	**	**	3.6	3	SSIS	R			EL GASTOR.CA
650	3- 5	9-24-58.0	5-20.0W	36-52.0N	***	****	**	**	3.5	3	SSIS	R			EL GASTOR.CA
651	3- 6	11-30-52.0	5-20.0W	36-52.0N	***	****	**	**	4.0	4	SSIS	R			EL GASTOR.CA
652	4-11	23-43- 1.0	3-36.0W	36-32.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				ALBORAN
653	4-25	8-11-25.0	5-10.0W	36-37.0N	***	****	**	**	3.4	5	SSIS				IGUALEJA.MA
654	6- 6	1-49-13.0	3-53.0W	37-47.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS	V			ILLORA.GR
655	6-24	2-25-25.0	2-26.0W	37- 5.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS				TABERNAS.AL
656	7- 5	20-54-40.0	4- 0.0W	36-40.0N	***	****	**	**	4.2	6	SSIS	IV	S		ALBORAN
657	7- 6	7-50-53.0	4- 0.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS	IV			ALBORAN
658	7-14	4-39-35.0	4-26.0W	36-43.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS	III			MALAGA
659	8- 4	6-17-16.0	4-18.0W	36- 6.0N	***	****	**	**	***	5	SSIS				ALBORAN
660	8-13	21-48-58.0	3-56.0W	36-58.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				ALHAMA DE GRANADA.GR
661	8-17	22-58-15.0	2-30.0W	36-37.0N	***	****	**	**	4.3	5	SSIS	IV	S		ALBORAN
662	10- 7	18-58-25.0	3-39.0W	37- 8.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	III			GRANADA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AND 1940															
663	11-20	18-41-	1.0	3-30.0W	36-38.0N	***	****	**	**	3.3	0	SSIS			ALBORAN
664	11-30	0-21-42.0		3-47.0W	36-55.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS	IV		JAYENA.GR
665	12- 2	12-34-25.0		5-21.0W	36-53.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	IV		ALGODDANALES.CA
AND 1941															
666	3-10	12-30-	0.0	5-20.0W	36-42.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II		VILLALUENGA ROSARIO.CA
667	5-13	17-53-54.0		5-20.0W	36-52.0N	***	****	**	**	3.4	4	SSIS	IV		EL GASTOR.CA
668	6-12	13-55-30.0		3-11.0W	36-18.0N	***	****	**	**	4.8	6	SSIS	IV S		ALBORAN
669	6-26	10- 8-59.0		4-25.0W	36-25.0N	***	****	**	**	3.5	5	SSIS	III S		ALBORAN
670	8-17	22-58-21.0		3- 1.0W	36-45.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	IV		ADRA.AL
671	8-21	20-43-56.0		3-44.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS	IV		SANTAFE.GR
672	9-24	2-55-45.0		4-52.0W	37- 3.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	IV		CAMPILLOS.MA
673	10- 7	3-25-55.0		2-57.0W	36-41.0N	***	****	**	**	3.3	4	SSIS	V S		ALBORAN
674	10-10	8-39-15.0		3-18.0W 37- 8.0N	36-51.0N	***	****	**	**	3.4	4	SSIS			ARCHIDONA.MA
675	10-16	10-44-52.0		4-30.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	II		CHURRIANA.MA
676	10-19	4-34-52.0		3-18.0W	36-24.0N	***	****	**	**	3.6	5	SSIS	IV S		ALBORAN
677	10-26	20-15-30.0		2-29.0W	36-54.0N	***	****	**	**	3.1	1	SSIS	III		ALMERIA
678	11-22	9- 8-58.0		2-29.0W	36-54.0N	***	****	**	**	3.7	3	SSIS	IV		ALMERIA
AND 1942															
679	1-20	7-54-29.0		3-44.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	IV		SANTAFE.GR
680	2-18	15- 3-46.0		3-34.0W	37- 7.0N	***	****	**	**	3.7	5	SSIS	IV		GRANADA
681	4-28	8-10- 0.0		3-44.0W	36-57.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS			JAYENA.GR
682	5-13	13-30- 2.0		4- 5.0W	36- 0.0N	***	****	**	**	3.0	5	SSIS			ALBORAN
683	6-10	2-58-27.0		2-49.0W	36-30.0N	***	****	**	**	3.1	3	SSIS			ALBORAN
684	7-11	3-16-58.0		3-46.0W	37- 4.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS	IV		ESCUZAR.GR
685	8-21	12-28- 6.0		3-46.0W	37- 4.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS	III		ESCUZAR.GR
686	8-23	22-42-20.0		3- 0.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS			ALHAMA DE GRANADA.GR
687	9- 3	16-11-57.0		5-25.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	IV		UBRIQUE.CA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRD	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1942															
688	9-18	2-15	0.0	2-10.0W	37- 5.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	IV		SORBAS.AL
689	10-24	15-57	6.0	3-40.0W	37- 7.0N	***	****	**	**	***	5	SSIS	III		GRANADA
690	10-27	14-26	53.0	3-54.0W	37-30.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS			ALCALA LA REAL.J
691	11-25	22-55	14.0	5-26.0W	36- 8.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	IV		ALGECIRAS.CA
692	12-21	1-53	16.0	3- 3.0W	36-58.0N	***	****	**	**	3.1	3	SSIS	IV		UGIJAR.GR
AÑO 1943															
693	1- 5	13-44	19.0	2-30.0W	36-57.0N	***	****	**	**	2.6	1	SSIS	III		GADOR.AL
694	1-10	17-41	7.0	3-12.0W	36-48.0N	***	****	**	**	2.9	3	SSIS			ALBUNOL.GR
695	1-19	21-59	25.0	4- 2.0W	36-58.0N	***	****	**	**	3.8	6	SSIS	V		ALHAMA DE GRANADA.GR
696	2-16	3-28	55.0	3-58.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III		GRANADA
697	2-26	12- 7	20.0	5-27.0W	36-40.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	V		UBRIQUE.CA
698	5- 3	11-58	30.0	2-25.0W	37-55.0N	***	****	**	**	3.8	5	SSIS	P		PUEBLA DE D. FADRIQUE.GR
699	5- 6	1-29	40.0	2-25.0W	37-55.0N	***	****	**	**	4.0	5	SSIS	IV		PUEBLA DE D. FADRIQUE.GR
700	6- 1	23-13	50.0	3-40.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS	V		GRANADA
701	6- 2	5-20	31.0	3-40.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	III R		GRANADA
702	6- 5	7-27	42.0	3-40.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS	III R		GRANADA
703	8-18	21-53	16.0	2-55.0W	37-22.0N	***	****	**	**	3.1	4	SSIS			GOR.GR
704	9-15	9-54	18.0	4-18.0W	37-59.0N	***	****	**	**	3.6	5	SSIS	V		VILLA DEL RIO.CO
705	9-27	5-10	0.0	2- 8.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	IV		SORBAS.AL
706	10- 8	10-13	50.0	3-12.0W	37-25.0N	***	****	**	**	3.3	5	SSIS	IV		FDNELAS.GR
707	10-27	21-19	38.0	2-43.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	3.5	5	SSIS	V		CANJAYAR.AL
708	10-30	14-38	44.0	2-43.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	3.0	1	SSIS	R		CANJAYAR.AL
709	11- 2	0-51	40.0	4-18.0W	37-59.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS	IV		VILLA DEL RIO.CO
710	12-31	19-28	44.0	2-25.0W	37-55.0N	***	****	**	**	***	5	SSIS			PUEBLA DE D.FADRIQUE.GR
AÑO 1944															
711	1- 5	20-45	37.0	4- 6.0W	36-12.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS			ALBORAN
712	1-27	1-54	44.0	4-22.0W	37-33.0N	***	****	**	**	3.5	5	SSIS	IV		DONA MENCIA.CO

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AND 1944															
713	2-16	3-58-48.0	2-23.0W	37-22.0N	***	****	**	**	4.1	5	SSIS		V		PURCHENA.AL
714	4-22	6- 7- 0.0	2-51.0W	36-32.0N	***	****	**	**	3.4	3	SSIS				ALBORAN
715	4-27	5-55- 0.0	2- 5.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		ALBOX.AL
716	5-18	11-24-23.0	3-40.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS		IV		GRANADA
717	7-25	12-40- 0.0	2- 4.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV		ALBOX.AL
718	8- 6	9-33- 0.0	2- 2.0W	37-21.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		IV		ZURGENA.AL
719	9-30	17-13-34.0	3-57.0W	36-50.0N	***	****	**	**	4.1	5	SSIS		VI		COMPETA.MA
720	10- 5	19-25-10.0	3- 3.0W	36-58.0N	***	****	**	**	3.2	3	SSIS		IV		UGIJAR.GR
721	10-18	0-54-37.0	2-57.0W	36-51.0N	***	****	**	**	3.0	1	SSIS		III		BERJA.AL
722	10-19	18-30-45.0	4-27.0W	36-43.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		MALAGA
723	10-22	17- 0- 0.0	2- 2.0W	37-21.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		ZURGENA.AL
724	12-10	5-30- 1.0	3-27.0W	37-39.0N	***	****	**	**	3.5	5	SSIS		IV		HUELMA.J
725	12-21	4-35-28.0	3-27.0W	37-39.0N	***	****	**	**	4.0	5	SSIS		VI		HUELMA.J
AND 1945															
726	1-16	23-35- 0.0	2-12.0W	36-58.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		NIJAR.AL
727	1-17	1-20- 0.0	2-50.0W	36-47.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III		EL EJIDO.AL
728	1-19	1-40-58.0	3-49.0W	37- 4.0N	***	****	**	**	3.0	3	SSIS		III		VENTAS DE HUELMA.GR
729	1-19	9-42-17.0	4-23.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		ARCHIDONA.MA
730	3-24	4-58-23.0	2-26.0W	36-35.0N	***	****	**	**	3.2	1	SSIS		III S		ALBORAN
731	4-17	8- 6-58.0	2-26.0W	36-45.0N	***	****	**	**	3.3	2	SSIS		III S		GOLFO DE ALMERIA
732	4-20	1-43-52.0	3-27.0W	37-39.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS		IV		HUELMA.J
733	5-17	18-17- 2.0	2-49.0W	36-25.0N	***	****	**	**	3.3	5	SSIS				ALBORAN
734	6- 5	15-20-54.0	3-28.0W	37-40.0N	***	****	**	**	4.1	6	SSIS		V		HUELMA.J
735	9-20	3-47-14.0	3-30.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				DURCAL.GR
736	10-26	18-33-19.0	4-26.0W	36-43.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		MALAGA
737	12-12	4-13- 1.0	3-37.0W	37- 8.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III		GRANADA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIN	LOCALIZACION
AND 1946															
738	2- 6	5-17-58.0	2-24.0W	36-42.0N	***	****	**	**	3.7	2	SSIS				ALBORAN
739	2-10	6- 0-18.0	3-34.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	III			GRANADA
740	6- 4	16-23-49.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	III	P		GRANADA
741	6- 4	18- 2- 7.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	IV			GRANADA
742	6- 9	13-11- 6.0	3-11.0W	37-18.0N	***	****	**	**	3.9	6	SSIS	V +			GUADIX.GR
743	9- 5	8- 9-30.0	5-27.0W	37- 7.0N	***	****	**	**	4.0	5	SSIS	IV			MORDON DE LA FRONTERA.SE
744	11-29	18-22- 4.0	2-39.0W	36-58.0N	***	****	**	**	3.8	4	SSIS	V +			ROQUETAS DE MAR.AL
745	11-29	23-33-22.0	2-39.0W	36-53.0N	***	****	**	**	3.2	1	SSIS	R			ROQUETAS DE MAR.AL
746	12- 6	3-30- 0.0	2-22.0W	37-23.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	III			SOMONTIN.AL
AND 1947															
747	1-23	6-31- 7.0	4-15.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	III			ALFARNATE.MA
748	2-10	23-21-59.0	2- 8.0W	37-20.0N	***	****	**	**	3.4	2	SSIS	IV			ALBANCHEZ.AL
749	2-17	4-20- 0.0	3-34.0W	36-59.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	III			DURCAL.GR
750	2-27	20-40-27.0	5-15.0W	36-38.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III			ATAJATE.MA
751	3-18	22-54-26.0	3-26.0W	37- 3.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	IV			SIERRA NEVADA.GR
752	4-13	10-37-48.0	3-36.0W	37- 9.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III			GRANADA
753	4-19	5- 4-16.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III			GRANADA
754	4-27	8-30- 0.0	2-16.0W	36-54.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	III			CUEVAS DE LOS MEDINA.AL
755	5-14	20-30- 0.0	2-39.0W	36-43.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	III			FARO SABINAL.AL
756	6- 7	15-56-31.5	2-27.0W	36-43.0N	***	****	**	**	3.0	1	SSIS	IV S			ALBORAN
757	6- 9	17-14-12.5	2-41.0W	37- 3.0N	***	****	**	**	4.0	5	SSIS	V			ALBOLDUY.AL
758	9-18	13-29-22.0	2- 8.0W	37-21.0N	***	****	**	**	3.4	2	SSIS	III +			CANTORIA.AL
759	12-26	23- 9-11.0	2-24.0W	37-23.0N	***	****	**	**	3.8	4	SSIS	V +			LUCAR.AL

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
ANO 1948															
760	1- 6	12- 0-45.0	3-12.0W	36- 7.0N	***	****	**	**	3.8	5	SSIS				ALBORAN
761	1- 8	1- 6- 2.0	3-48.0W	37- 5.0N	***	****	**	**	3.8	4	SSIS	IV			VENTAS DE HUELMA.GR
762	1-12	8-45- 3.0	3-48.0W	37- 5.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS	IV R			VENTAS DE HUELMA.GR
763	1-23	8-37- 9.0	2-10.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	IV			ALBOX.AL
764	2-16	2-46-28.0	4-21.0W	36-18.0N	***	****	**	**	3.9	4	SSIS				ALBORAN
765	3-25	8-42- 1.0	2-10.0W	37-24.0N	***	****	**	**	3.3	1	SSIS	III			ALBOX.AL
766	4-19	18-49-42.0	2-10.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	IV			ALBOX.AL
767	5- 5	11-52-26.0	3-18.0W	36-24.0N	***	****	**	**	2.7	4	SSIS				ALBORAN
768	5-24	1-25-10.0	3-17.0W	36-30.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				ALBORAN
769	5-24	6-24-55.0	5- 9.0W	37- 1.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III			ALGAMITAS.SE
770	5-26	14-49-13.0	5- 9.0W	37- 1.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III R			ALGAMITAS.SE
771	10-27	2-38-54.0	2-28.0W	36-51.0N	***	****	**	**	3.0	1	SSIS	II			ALMERIA
772	11-15	21-53-45.0	3-46.0W	37-42.0N	***	****	**	**	3.2	5	SSIS				LOS VILLARES.J
ANO 1949															
773	1-28	21- 6-49.0	2- 5.0W	37-20.0N	***	****	**	**	3.0	3	SSIS	IV			ALBOX.AL
774	3-31	1-48- 6.0	2-18.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	3.3	1	SSIS	V			SIERRA ALHAMILLA.AL
775	11-22	2-55- 0.0	2-12.0W	37-18.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS	III			ALBOX.AL
ANO 1950															
776	1-15	13-47-58.0	2- 4.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III			ALBOX.AL
777	3-22	4-38-12.0	2-34.0W	36-53.0N	***	****	**	**	3.9	4	SSIS	V +			ENIX.AL
778	7- 1	12-19-44.0	2-32.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	3.8	5	SSIS	VI +			GERGAL.AL
779	7- 6	14-18-50.0	4-47.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	3.4	4	SSIS				TEBA.MA
780	7-13	19-25-30.0	3- 0.0W	36-19.0N	***	****	**	**	3.7	3	SSIS				ALBORAN
781	7-16	3-19-37.0	2-35.0W	36-35.0N	***	****	**	**	3.9	4	SSIS	S			GOLFO DE ALMERIA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1950															
782	8-10	0- 1-33.0	3- 0.0W	36-48.0N	***	****	**	**	2.5	0	SSIS		III		ADRA.AL
783	9-21	14-35- 3.0	3-59.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	4.1	5	SSIS		IV		ALHAMA DE GRANADA.GR
784	10-18	1-41- 1.2	2-44.2W	37-27.2N	5	2.4	10	15	3.3	10	SSIS		IV		BAZA.GR
785	12-29	15-41-55.0	3-24.0W	37- 9.0N	***	****	**	**	3.7	4	SSIS		V		MONACHIL.GR
AÑO 1951															
786	1-16	16-18-53.0	2-12.0W	37-18.0N	***	****	**	**	2.8	1	SSIS		III		ALBOX.AL
787	1-17	15-56- 0.0	4- 0.0W	36- 0.0N	***	****	**	**	***	0	BCIS				ALBORAN
788	2-11	20-32-49.0	2-12.0W	37-18.0N	***	****	**	**	3.1	1	SSIS		IV +		CANTORIA.AL
789	3-10	11- 1-11.0	3-36.0W	37-24.0N	***	****	**	**	3.1	6	SSIS				IZNALLOZ.GR
790	3-15	7-39-22.0	2-30.0W	36-24.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				ALBORAN
791	3-18	3-20-25.0	3- 6.0W	36-36.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				ALBORAN
792	4- 7	2-18- 5.0	4- 6.0W	37-36.0N	***	****	**	**	3.1	4	SSIS		IV		ALCAUDETE.J
793	4- 7	2-22-47.0	4- 6.0W	37-36.0N	***	****	**	**	2.8	5	SSIS		III R		ALCAUDETE.J
794	5- 8	22-31-18.0	4-24.0W	37-30.0N	***	****	**	**	3.0	5	SSIS		III		CABRA.CO
795	5- 9	20- 1-43.0	5-45.0W	37-55.0N	***	****	**	**	4.1	4	SSIS				CAZALLA.SE
796	5-19	15-54-19.0	3-56.0W	37-35.0N	***	****	**	**	5.1	10	SSIS		VIII +		ALCAUDETE.J
797	5-19	20- 6-26.0	5-54.0W	37-12.0N	***	****	**	**	3.5	5	SSIS		III		LOS PALACIOS.SE
798	5-19	22-33-50.0	4- 6.0W	37-36.0N	***	****	**	**	3.1	5	SSIS		R		ALCAUDETE.J
799	5-20	0-53- 0.0	4- 6.0W	37-36.0N	***	****	**	**	3.3	4	SSIS		IV R		ALCAUDETE.J
800	5-22	4-38-13.0	3- 6.0W	37-54.0N	***	****	**	**	3.4	5	SSIS		III		PEAL DE BECERRO.J
801	5-22	5-34-55.0	3-12.0W	37-48.0N	***	****	**	**	4.4	8	SSIS		V		LARVA.J
802	5-29	5-51-59.0	3-47.0W	37-47.0N	***	****	**	**	3.5	4	SSIS		III		JAEN
803	5-30	14-41-48.0	3-48.0W	37-48.0N	***	****	**	**	3.1	4	SSIS		III		JAEN
804	6-12	22-20-51.0	3-36.0W	38- 0.0N	***	****	**	**	***	5	SSIS		IV		UBEDA.J
805	7-12	1-46- 0.0	2- 4.0W	37-21.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		ARBOLEAS.AL
806	8-11	22-32-49.0	4-42.0W	37-36.0N	***	****	**	**	3.2	5	SSIS		IV		MONTILLA.CO
807	8-21	22-34- 5.0	3-36.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		VIII		GRANADA

ALCAUDETE.J

6

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIH	LOCALIZACION
AND 1951															
808	8-23	18- 4-18.0	4- 6.0W	37-42.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				MARTOS.J
809	9-24	0-36-49.0	3-30.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		IV		DURCAL.GR
810	9-25	8-48-17.0	2- 5.0W	37-25.0N	***	****	**	**	***	5	SSIS		III		SIERRA ESTANCIAS.AL
811	10- 1	16-29- 0.0	2-30.0W	36-24.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		IV S		ALBORAN
AND 1952															
812	2- 2	14-23- 7.5	2- 7.7W	37- 6.9N	5	2.3	13	15	***	10	SSIS		V		SORBAS.AL
813	4-11	16-36-34.0	3-44.0W	37-12.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		IV		SANTA FE.GR
814	4-12	10-46-35.1	3-35.7W	36-37.0N	[25]	1.8	10	9	***	10	SSIS		III		PADUL.GR
815	6- 9	14-53- 2.1	3-51.4W	36-56.1N	5	1.8	9	12	***	9	SSIS		IV		ALHAMA DE GRANADA.GR
816	6-21	20-57- 9.0	4- 0.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS		III		ALHAMA DE GRANADA.GR
817	6-22	3-53-45.0	4- 6.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	***	5	SSIS		V		LOJA.GR
818	6-23	23-51-57.0	4- 6.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III R		LOJA.GR
819	6-24	2-46-45.0	4- 6.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III R		LOJA.GR
820	7- 2	7- 3- 2.0	4-42.0W	36-54.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		II		VALLA DE ABDALAGIS.MA
821	8-18	4-45- 0.0	2-24.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		SOMONTIN.AL
822	12-27	22-20-25.0	2- 9.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		ALBOX.AL
AND 1953															
823	2-20	4-10- 0.0	2- 9.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		ALBOX.AL
824	4- 8	22-17-48.0	2- 9.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS		IV		ALBOX.AL
825	4-14	11-25- 0.0	2- 9.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III R		ALBOX.AL
826	4-26	22-11-25.0	3-58.0W	36-43.7N	5	2.8	25	39	3.5	7	SSIS		III		TORROX.MA
827	7- 3	12-40-59.8	3-35.7W	36-34.7N	5	1.7	17	**	2.9	6	SSIS		IV S		ALBORAN
828	7- 4	0-23-18.0	3-54.0W	36-54.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS		III		ALHAMA DE GRANADA.GR
829	10-10	4- 5-37.0	3-36.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	4.0	6	SSIS		V		GRANADA
830	11- 8	18-33-37.4	2-55.0W	36-29.4N	15	2.3	40	45	2.8	6	SSIS				ALBORAN
831	11-14	23-26-50.0	2- 9.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		IV		ALBOX.AL
832	11-15	0-15- 0.0	2- 9.0W	37-24.0N	***	****	**	**	***	0	SSIS		III R		ALBOX.AL

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRD	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION

AÑO 1953															
833	11-27	20-	0-50.0	5-11.0W	37- 4.0N	***	****	**	**	3.9	5	SSIS	V		VILLANUEVA DE SAN JUAN.SE
AÑO 1954															
834	1- 8	16-33	-50.0	3-53.0W	36-56.0N	***	****	**	**	4.2	7	SSIS	VIII +		ARENAS DEL REY.GR
835	1-11	9-46	-42.0	2-42.0W	36-54.0N	***	****	**	**	4.2	4	SSIS	III		SIERRA GADOR.AL
836	1-26	19-30-	2.0	2-38.0W	36-42.0N	***	****	**	**	3.2	3	SSIS	III		SABINAL DE ROQUETAS.AL
837	2-24	22-47	-51.0	4-25.0W	36-25.0N	***	****	**	**	3.7	4	SSIS	III S		ALBORAN
838	2-25	9-26	-15.0	4-25.0W	36-25.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS	III SR		ALBORAN
839	3- 9	20-23	-31.0	3-18.0W	36-24.0N	***	****	**	**	3.1	4	SSIS			ALBORAN
840	3-18	7-58	-26.0	3-36.0W	37-30.0N	***	****	**	**	3.3	5	SSIS	III		CAMPOTEJAR.GR
841	3-29	6-16-	5.0	3-36.0W	37- 0.0N	657	****	**	**	7.0	11	SSIS	V +		DURCAL.GR
842	4-20	9-49	-44.3	3- 1.0W	36-24.0N	5	1.9	41	36	***	6	SSIS			ALBORAN
843	5-19	2-23-	2.4	3-44.0W	37- 4.6N	5	10.5	17	25	2.9	6	SSIS	IV		ESCUZAR.GR
844	6-15	22-35	-44.0	2-30.0W	36-54.0N	***	****	**	**	3.0	1	SSIS	III		ALMERIA
845	6-23	19-37	-57.0	2- 2.0W	36-52.0N	***	****	**	**	3.2	3	SSIS	III		HORTICHUELAS.AL
846	7- 1	14- 8-	5.0	4-52.0W	37- 3.0N	***	****	**	**	3.3	5	SSIS	V		CAMPILLOS.MA
847	8- 2	23- 0-	46.0	3- 9.0W	37-18.0N	***	****	**	**	3.1	3	SSIS	III		GUADIX.GR
848	8-13	11-12	-45.0	3-33.0W	37-12.0N	***	****	**	**	3.5	4	SSIS	III		SIERRA ELVIRA.GR
849	8-21	11-53-	5.0	3-45.0W	37-35.0N	***	****	**	**	3.2	5	SSIS	IV		PINOS PUENTE.GR
850	10-19	16-35	-59.0	3-40.0W	37-15.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III		ALBULOTE.GR
851	10-26	22-33	-58.0	2-45.0W	36-45.0N	***	****	**	**	3.3	4	BCIS	III		EL EJIDO.AL
852	11-23	23-45-	0.0	2-27.0W	37-22.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III		BAYARQUE.AL
853	11-28	2-20	-10.0	4-32.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III		ANTEQUERA.MA
854	11-28	2-44	-46.0	4-32.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II R		ANTEQUERA.MA
855	11-28	6-23	-34.0	4-32.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II R		ANTEQUERA.MA
AÑO 1955															
856	1- 2	21-18	-15.0	3-38.0W	37- 2.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	III		PADUL.GR
857	1-14	0-22	-14.7	2-55.0W	36-41.0N	5	1.2	30	24	3.3	5	SSIS			ALBORAN

NUM FECHA HORA LONGITUD LATITUD PRO RMS EH EZ MAG NS AGEN H IMX SIM LOCALIZACION

AÑO 1955

858	1-31 20-	6-53.6	3-27.2W	36-53.8N	5.3	1.2	16	**	2.9	16	SSIS	III	ORJIVA.GR	
859	3-21	6-49-	8.0	5-19.0W	36-31.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III	GAUCIN.MA
860	3-26	14-35-	13.2	4- 5.7W	36-39.1N	5	0.9	55	63	3.7	7	SSIS	III S	ALBORAN
861	4-11	13-	7-18.0	3-30.0W	36- 0.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		ALBORAN
862	4-16	9-32-	40.1	4-37.4W	37-17.7N	5	1.9	19	19	3.7	5	SSIS		JAUJA.CO
863	4-28	1-11-	11.6	3-30.3W	37-11.5N	9	1.8	10	8	3.8	8	SSIS	III	GRANADA
864	6- 4	3-41-	35.3	3-38.8W	37- 8.0N	5	0.9	5	5	4.2	8	SSIS	VII	ZUBIA.GR
865	6-17	4-29-	13.0	3-47.0W	37-12.0N	***	****	**	**	3.3	4	SSIS		CHAUCHINA.GR
866	6-30	3-12-	46.0	3-38.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III	GRANADA
867	7- 8	0-37-	43.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III	GRANADA
868	11-11	11-50-	12.4	2-37.5W	37-17.9N	5	1.9	20	11	3.0	6	SSIS		SERON.AL
869	11-27	20-30-	8.2	2-27.5W	37-18.1N	5	1.1	6	8	3.2	9	SSIS	VI	TIJOLA.AL
870	11-27	20-32-	39.3	2-27.5W	37-25.0N	5	2.2	11	14	3.7	10	SSIS	III R	TIJOLA.AL
871	12-13	1-12-	9.7	4-24.6W	36-43.7N	20	2.0	**	**	3.6	4	SSIS		MALAGA

AÑO 1956

872	1-21	14-	8-18.2	4-14.5W	36-16.9N	5	1.6	29	31	***	5	SSIS		ALBORAN
873	1-26	5-	2-22.0	4-46.1W	36- 5.2N	5	1.7	35	18	3.5	6	SSIS		ALBORAN
874	2-29	12-54-	44.0	3-35.8W	37-26.8N	5	2.0	14	14	***	6	SSIS		DEHESAS VIEJAS.GR
875	3-29	5-	5-14.5	3-49.2W	37- 5.0N	5	2.1	7	20	3.4	7	SSIS	II	CHIMENEAS.GR
876	4-19	18-38-	54.2	3-41.0W	37-11.5N	***	1.0	4	4	5.7	12	SSIS	VIII +	ALBOLOTE.GR
877	4-19	22-24-	15.0	3-41.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	IV R	ALBOLOTE.GR
878	4-20	0-45-	46.0	3-41.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	IV R	ALBOLOTE.GR
879	4-20	20-15-	7.0	3-41.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	IV R	ALBOLOTE.GR
880	4-22	4-	7-24.0	3-41.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	IV R	ALBOLOTE.GR
881	4-22	4-33-	36.0	3-41.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	IV R	ALBOLOTE.GR
882	4-22	5-58-	55.0	3-41.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	IV R	ALBOLOTE.GR
883	4-22	6-	5-39.0	3-41.0W	37-11.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	IV R	ALBOLOTE.GR

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRD	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
-----	-------	------	----------	---------	-----	-----	----	----	-----	----	------	---	-----	-----	--------------

AÑO 1956

884	4-22	7-41-25.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
885	4-22	7-47-24.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
886	4-22	15-56-14.1	3-38.6W	37-16.8N	5	2.8	16	14	***	6	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
887	4-23	13-16-57.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
888	4-24	4-49-6.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
889	4-24	15-48-27.5	3-30.1W	37-15.2N	5	1.9	35	***	***	5	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
890	4-25	23-2-36.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
891	4-28	20-5-5.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
892	4-29	14-53-27.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
893	4-29	14-54-29.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
894	4-30	13-45-21.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	2	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
895	5-1	3-51-19.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
896	5-3	1-3-43.9	3-35.8W	37-23.2N	5	0.8	2	3	***	5	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
897	5-5	22-38-51.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
898	5-5	22-43-21.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
899	5-5	23-22-4.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
900	5-6	5-21-18.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
901	5-10	8-33-21.6	2-16.2W	37-17.7N	5	1.8	8	13	***	7	SSIS		V		LIJAR.AL
902	5-14	9-57-32.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
903	6-13	11-2-1.0	3-42.0W	37-13.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ATARFE.GR
904	6-18	15-15-55.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
905	6-18	18-17-37.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
906	6-18	21-13-20.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
907	6-18	22-29-47.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
908	6-19	15-6-45.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
909	6-19	20-22-19.0	3-41.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		ALBOLOTE.GR
910	6-22	22-51-50.0	3-36.0W	37-10.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		IV R		GRANADA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AND 1956															
911	6-24	15-45-45.1	3-27.7W	36-52.9N	10	1.2	21	38	2.8	6	SSIS				ORJIVA.GR
912	8-12	16-17-31.8	3-35.8W	37-11.5N	5	10.9	20	6	***	5	SSIS	III			GRANADA
913	8-14	19- 8-18.8	2- 5.6W	37- 4.9N	5	1.3	4	4	3.5	6	SSIS	IV +			SIERRA CABRERA.AL
914	8-23	21-23-54.0	3-14.7W	36- 9.5N	5	1.0	8	9	3.5	7	SSIS	III S			ALBORAN
915	9-12	3-31-44.0	3-43.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	III			SANTA FE.GR
916	11-29	12-31-36.6	2-27.5W	36-43.6N	5	2.2	69	70	3.5	5	SSIS	III			ALMERIA
917	12- 3	11-11-38.3	2-27.5W	37-44.5N	5	2.5	13	19	3.9	11	SSIS	III			ORCE.GR
918	12- 9	23-47-37.0	4-20.0W	37-15.0N	***	***	***	***	3.1	3	SSIS	III			IZNAJAR.CO
919	12-28	3-23-28.0	2-42.6W	36-44.9N	5	1.0	8	3	3.8	7	SSIS	V +			SALINAS.AL
AND 1957															
920	1- 2	7- 2- 6.4	3-27.3W	37-11.8N	15	3.5	58	***	***	5	SSIS	III			MONACHIL.GR
921	1-11	0-13-24.0	2-40.0W	36-41.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	III			PUNTA SABINAL.AL
922	1-20	14- 0- 0.0	3-40.0W	37-13.0N	***	***	***	***	***	0	SSIS	III			ALBOLOTE.GR
923	2-20	13-18-13.0	2-40.0W	36-41.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	III			PUNTA SABINAL.AL
924	2-23	17- 3- 8.0	2-40.0W	36-41.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	III R			PUNTA SABINAL.AL
925	5-29	20-38-21.0	3-40.0W	37-13.0N	***	***	***	***	***	2	SSIS	IV			ALBOLOTE.GR
926	7-27	8-57-40.0	3-36.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	III			GRANADA
927	8- 1	6-14-29.0	2-21.0W	37-21.0N	***	***	***	***	3.1	1	SSIS	III			PURCHENA.AL
928	8-25	6-59-15.8	2-57.4W	36- 8.3N	5	1.8	17	19	3.9	8	SSIS	III S			ALBORAN
929	8-27	17-50- 7.0	2-12.0W	36-58.0N	***	***	***	***	3.1	1	SSIS	IV			NIJAR.AL
930	9-10	20-20-30.0	3- 0.0W	36-30.0N	***	***	***	***	2.7	3	SSIS				ALBORAN
931	9-11	10-21-19.4	2-27.5W	36-51.2N	5	2.0	89	14	2.9	5	SSIS				ALMERIA
932	10-22	10-31-29.0	2-27.0W	36-50.0N	***	***	***	***	3.4	1	SSIS	III			ALMERIA
933	12-20	18-29-51.8	4-10.7W	36-20.6N	10	0.6	***	***	4.0	4	SSIS				ALBORAN
AND 1958															
934	3- 9	16-13-56.0	3-39.0W	37- 8.0N	***	***	***	***	***	2	SSIS	III			CHURRIANA.GR
935	5- 7	8-20-18.0	3-36.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS	V			GRANADA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRD	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	INX	SIM	LOCALIZACION

ANO 1958															
936	6- 7	13-18-24.3	2-56.0W	36-42.1N	5	1.7	15	20	4.0	7	SSIS		V +		BALERMA.AL
937	7- 4	0- 8-14.7	3-13.2W	37-54.8N	5	2.0	24	43	***	6	SSIS				PEAL DE BECERRO.J
938	8-31	22-20-46.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS	III			GRANADA
939	11- 1	23-13-45.0	4-33.0W	37- 2.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	II			ANTEQUERA.MA
940	11- 8	12-48-35.0	3-12.3W	36-25.3N	5	2.9	31	19	4.2	9	SSIS				ALBORAN
941	11-17	21-20-42.8	3-44.9W	36-57.8N	5	1.0	**	**	***	6	SSIS				ARENAS DEL REY.GR
ANO 1959															
942	4- 7	2-16- 8.8	2-51.1W	36-31.3N	5	3.5	41	38	3.8	5	SSIS	IV S			ALBORAN
943	6- 8	19- 1-26.2	3-35.8W	36-39.6N	10	2.0	**	**	***	3	SSIS				ALBORAN
944	8-30	8-49-23.4	2-46.9W	36-20.6N	120	1.5	44	21	***	6	SSIS				ALBORAN
945	8-30	15-59-46.6	2- 5.9W	36-51.2N	90	1.9	38	20	***	6	SSIS				N.CABO DE GATA.AL
946	9-17	21-49- 2.0	3-13.0W	36-13.0N	***	****	**	**	4.6	3	SSIS	III S			ALBORAN
947	9-17	21-55-53.0	3-13.0W	36-13.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	III RS			ALBORAN
948	9-18	2- 5- 6.8	3-13.5W	36-13.0N	5	2.6	75	45	4.6	6	SSIS	II S			ALBORAN
949	9-30	16-57-45.7	3-17.0W	36-20.5N	5	1.7	27	26	4.8	7	SSIS	II S			ALBORAN
ANO 1960															
950	5- 9	5-39-25.0	2-10.0W	37-22.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III			ALBOX.AL
951	5-12	9-23-53.0	3-42.0W	37-13.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III			ATARFE.GR
952	6-16	19-23-58.0	3-45.0W	37-15.0N	***	****	**	**	3.6	3	SSIS	III			PINOS PUENTE.GR
953	6-18	2-54-26.7	4- 7.4W	36-58.4N	5	1.1	6	5	3.2	5	SSIS	III			ALHAMA DE GRANADA.GR
954	6-28	13-22-59.7	3-35.8W	37-30.2N	5	2.2	**	**	3.7	4	SSIS	IV			CAMPOTEJAR.GR
955	7-10	1-41-48.0	3-45.0W	38- 0.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				JABALQUINTO.J
956	7-23	22-55-22.0	3-36.0W	37-10.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS	IV			GRANADA
957	9- 5	7-45-32.0	5-36.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	3.6	5	SSIS	V			CORRIPE.SE
958	9- 6	11-54-39.3	5- 5.2W	37- 6.1N	5	2.6	26	30	***	8	SSIS				EL SAUCEJO.SE
959	10-10	11-26- 3.9	2-28.3W	36-45.8N	5	2.4	32	27	***	7	SSIS	III S			GOLFO DE ALMERIA
960	10-21	1-40-18.9	2-27.5W	37-24.3N	5	2.7	24	33	3.6	5	SSIS	IV +			TIJOLA.AL

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRD	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1960															
961	11-14	20-10-26.1	5-19.7W	37- 1.7N	5	0.8	11	14	4.5	7	SSIS		VI		SE.MORDN DE LA FRONTERA.SE
962	12-11	10-35-42.0	3-36.0W	37-10.0N	***	***	**	**	3.9	6	SSIS		III		GRANADA
963	12-12	20- 5- 8.8	3-35.8W	37-25.6N	***	2.7	46	74	3.5	7	SSIS				IZNALLOZ.GR
964	12-20	0-14-39.2	3-40.7W	36-56.6N	15	0.4	1	3	***	6	SSIS				ALBUNUELAS.GR
965	12-20	3-47-35.2	3-17.9W	36-18.6N	5	2.2	13	12	4.0	9	SSIS		IV S		ALBORAN
966	12-25	9- 0- 5.9	3-35.8W	37-17.6N	15	0.8	15	12	***	5	SSIS		III		ZUBIA.GR
967	12-26	0-57-21.6	2-12.0W	37-21.0N	***	***	**	**	***	4	SSIS		IV		CANTORIA.AL
968	12-30	6- 6- 7.0	3-59.4W	37-33.1N	5	2.2	**	**	***	5	SSIS		III		ALCAUDETE.J
AÑO 1961															
969	1- 4	22-51-55.0	3-36.0W	37-10.0N	***	***	**	**	***	3	SSIS		III		GRANADA
970	1- 8	10-12-49.4	3-39.4W	36-59.4N	15	2.2	11	22	2.7	7	SSIS		II		PADUL.GR
971	1-13	3-13- 7.2	3-30.7W	36-58.1N	15	1.8	7	23	2.7	4	SSIS				DURCAL.GR
972	7-12	14-14-48.4	3-43.5W	37-18.3N	5	1.1	**	**	3.7	4	SSIS		IV		PINOS PUENTE.GR
973	7-22	5- 9-22.0	5-24.0W	36-42.0N	***	***	**	**	4.3	3	SSIS				UBRIQUE.CA
974	7-31	22-28-36.9	3-41.9W	37-11.5N	5	1.7	5	4	3.5	7	SSIS		V		ALBOLOTE.GR
975	8-25	19-59-50.0	2-36.0W	36-18.0N	***	***	**	**	3.9	5	SSIS				ALBORAN
976	11-12	11-40- 7.4	3-35.8W	37-11.5N	5	3.8	**	**	3.4	3	SSIS		V		ALBOLOTE.GR
AÑO 1962															
977	1-14	4-45-31.0	3-30.0W	36-24.0N	***	***	**	**	3.4	4	SSIS		P		ALBORAN
978	1-15	16-49-12.2	3-28.8W	36-27.7N	5	0.6	4	8	3.8	6	SSIS				ALBORAN
979	1-17	23-53-23.0	3- 6.0W	37-18.0N	***	***	**	**	3.2	4	SSIS		III		GUADIX.GR
980	1-23	3-30-53.8	4-29.5W	37-37.2N	5	2.8	19	22	3.7	8	SSIS				NUEVA-CARTEYA.CO
981	1-30	8-27- 9.5	2-27.0W	36-50.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS		III		ALMERIA
982	2-11	13-32-48.8	2- 6.4W	37-14.0N	5	1.2	10	15	3.9	9	SSIS		IV		LUBRIN.AL
983	3- 1	23-29- 8.1	3-46.8W	36-17.4N	5	0.6	**	**	***	4	SSIS				ALBORAN
984	4-16	9-38-39.1	2-16.2W	36-44.8N	5	1.7	**	**	3.0	4	SSIS				CABO DE GATA
985	4-25	21-33-52.2	3-45.4W	37- 8.3N	5	2.1	8	10	3.9	13	SSIS		V		CHIMENEAS.GR

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1962															
986	4-26	8-13-15.5	3-41.9W	37-18.3N	5	1.4	24	**	2.3	6	SSIS		III		LAS TORRES.GR
987	5- 8	8-35-43.4	3-45.0W	37- 5.7N	5	1.4	71	98	2.2	6	SSIS				ESCUZAR.GR
988	6- 1	19-59-15.9	3- 9.2W	36-14.8N	5	0.8	21	13	4.0	5	SSIS		II S		ALBORAN
989	6- 1	21-38-39.7	3- 0.7W	36-22.8N	5	1.7	55	33	3.8	5	SSIS		R		ALBORAN
990	6- 2	21-39-54.7	2-14.0W	37- 7.4N	5	3.0	54	**	3.5	5	SSIS				ULEILA DEL CAMPO.AL
991	7-16	16-22- 3.2	4-57.2W	36-48.0N	5	3.2	40	26	3.3	7	SSIS				BURGO.MA
992	8-14	22-38-37.0	6- 0.0W	36-36.0N	***	***	***	***	3.2	3	SSIS		III		SW.ARCOS DE LA FRONTERA.CA
993	8-17	5- 4-21.0	6- 0.0W	36-36.0N	***	***	***	***	3.2	4	SSIS		III		SW.ARCOS DE LA FRONTERA.CA
994	8-26	0-23-59.0	3-45.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	1	SSIS		III		JAU.GR
995	8-26	11-24-20.0	3-45.0W	37-11.0N	***	***	***	***	***	2	SSIS		III R		JAU.GR
996	8-29	16-48-55.9	3-56.8W	36-43.7N	5	1.2	7	8	3.0	8	SSIS				NERJA.MA
997	9-11	7-15- 1.5	2-35.0W	36-46.0N	***	***	***	***	2.7	0	SSIS		II		RDOUETAS DE MAR.AL
998	9-23	15-44-36.4	3-28.7W	38-55.9N	5	13.0	22	31	5.3	5	SSIS				LANJARON.GR
999	9-27	3-42-42.0	3-12.0W	36-36.0N	***	***	***	***	2.6	3	SSIS				ALBORAN
1000	9-28	23-18- 1.0	3- 0.0W	36-18.0N	***	***	***	***	2.8	3	SSIS				ALBORAN
1001	10- 2	12-10-22.9	4-20.8W	37-11.7N	5	1.9	8	8	***	6	SSIS				VILLANUEVA DE TAPIA.MA
1002	11- 5	8-29-52.8	2-39.1W	37-22.8N	5	2.1	6	7	4.7	10	SSIS		IV		CANILES.GR
1003	11-15	12-29-37.8	5-39.1W	37-10.7N	10	0.5	**	**	***	4	SSIS				UTRERA.SE
AÑO 1963															
1004	1-27	16-10-22.4	5-48.0W	36-21.6N	5	0.5	46	51	3.5	6	SSIS				BENALUP DE SIDONIA.CA
1005	5-10	19-59-40.0	2-48.0W	37- 6.0N	***	***	***	***	3.0	3	SSIS				BEIRES.AL
1006	6-26	10-27- 7.0	3-26.4W	36- 0.5N	5	1.5	20	19	4.6	8	SSIS		III S		ALBORAN
1007	6-27	11-45- 9.0	2-18.0W	37-21.0N	***	***	***	***	3.0	1	SSIS		IV		OLULA DEL RIO.AL
1008	6-27	18-46- 4.8	3-26.2W	36-22.2N	5	1.4	33	23	2.6	5	SSIS				ALBORAN
1009	6-27	22-43-46.5	3-12.0W	37- 6.0N	***	***	***	***	3.1	3	SSIS				SIERRA NEVADA.GR
1010	8-30	0- 4-30.4	2- 0.0W	36-36.0N	***	***	***	***	3.0	4	SSIS				SE.CABO DE GATA.AL
1011	9- 8	0-44-17.0	4- 0.1W	36-26.5N	20	0.3	**	**	3.6	3	SSIS				ALBORAN

NUM FECHA HORA LONGITUD LATITUD PRO RMS EH EZ MAG NS AGEN H IMX SIM LOCALIZACION

AÑO 1963

1012	9-11	16-48-55.2	3- 0.0W	36-48.0N	***	***	**	**	3.1	3	SSIS		BERJA.AL
1013	10- 1	7-16- 2.8	2-44.2W	37-33.7N	5	2.0	19	35	3.2	6	SSIS		BAZA.GR
1014	10- 6	11-39-40.4	3-44.9W	36-50.3N	5	0.3	4	**	2.9	5	SSIS		OLIVAR.GR
1015	10-24	3-50-23.7	4-36.5W	36-58.1N	5	2.3	20	25	3.4	7	SSIS	III	ANTEQUERA.MA
1016	11-18	5-33-10.4	2-55.3W	36-33.1N	5	0.7	**	**	3.0	4	SSIS		ALBORAN
1017	11-25	3-54-23.4	3-57.6W	36-50.2N	40	0.1	**	**	3.3	4	SSIS		TORROX.MA

AÑO 1964

1018	1-12	21-24-52.5	3-50.0W	37- 1.5N	5	0.7	4	6	3.8	9	SSIS	IV	AGRON.GR
1019	1-29	1-47-53.5	3-37.4W	37- 3.5N	5	0.6	3	5	3.7	9	SSIS	VI	DILAR.GR
1020	1-29	2- 2-16.0	3-39.4W	37-11.5N	5	0.7	12	5	2.9	6	SSIS	III	PURCHIL.GR
1021	1-29	2- 2-41.0	3-35.8W	37- 6.7N	5	1.6	5	19	4.0	7	SSIS	IV	GOJAR.GR
1022	3-11	23-19-46.0	3-36.0W	37-10.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS	III	GRANADA
1023	4-17	18-53- 2.2	3-38.4W	37- 2.4N	5	0.2	2	**	3.0	5	SSIS	III	PADUL.GR
1024	4-26	20-28-51.4	4-16.4W	36-12.3N	5	1.4	24	14	3.6	7	SSIS		ALBORAN
1025	4-30	1- 4- 6.3	4-34.3W	36-43.7N	5	1.7	11	4	3.5	6	SSIS		CARTAMA.MA
1026	6- 9	2-33-35.3	2-34.0W	37-44.2N	5	1.5	10	20	4.8	10	SSIS	VIII +	GALERA.GR
1027	6- 9	3- 3- 8.0	2-34.0W	37-44.0N	***	***	**	**	3.2	3	SSIS	R	GALERA.GR
1028	6- 9	3-21-33.5	2-34.0W	37-44.0N	***	***	**	**	2.7	3	SSIS	R	GALERA.GR
1029	6- 9	3-34-54.0	2-34.0W	37-44.0N	***	***	**	**	2.7	4	SSIS	R	GALERA.GR
1030	6- 9	3-59-33.5	2-34.0W	37-44.0N	***	***	**	**	2.4	3	SSIS	R	GALERA.GR
1031	6- 9	4-56-43.0	2-34.0W	37-44.0N	***	***	**	**	2.8	4	SSIS	R	GALERA.GR
1032	6-10	3-32-17.5	2-34.0W	37-44.0N	***	***	**	**	2.6	4	SSIS	R	GALERA.GR
1033	6-10	5-13- 7.5	2-34.0W	37-44.0N	***	***	**	**	2.7	3	SSIS	R	GALERA.GR
1034	6-10	9-54-33.5	2-34.0W	37-44.0N	***	***	**	**	2.9	4	SSIS	III R	GALERA.GR
1035	6-10	17-22-29.0	2-34.0W	37-44.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS	III R	GALERA.GR
1036	6-11	12-13-45.5	2-34.0W	37-44.0N	***	***	**	**	2.6	3	SSIS	R	GALERA.GR
1037	6-11	22-50-14.0	2-34.0W	37-44.0N	***	***	**	**	3.6	4	SSIS	III R	GALERA.GR

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRU	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AGO 1964															
1038	6-12	4-39-25.0	2-34.0W	37-44.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		II	R	GALERA.GR
1039	6-12	9-43-43.2	2-35.2W	37-33.6N	5	1.5	15	26	2.8	7	SSIS				CULLAR-BAZA.GR
1040	6-13	16- 0-54.9	2-34.1W	37-35.6N	5	0.9	27	33	2.9	6	SSIS		R		CULLAR-BAZA.GR
1041	6-21	2-44- 5.0	3-36.0W	37-48.0N	***	****	**	**	2.6	3	SSIS				CAMBIL.J
1042	6-27	2-35-42.6	2-16.5W	37-31.3N	14	1.7	23	31	3.7	7	SSIS		III		ORIA.AL
1043	6-29	0-31-36.5	2-23.7W	37-31.5N	10	0.2	2	4	3.5	5	SSIS				LAS VERTIENTES.GR
1044	7-13	12-25-10.6	2- 1.2W	37- 3.6N	5	1.7	15	14	4.0	10	SSIS		V		SIERRA CABRERA.AL
1045	7-21	22-49-10.0	4-25.0W	36-36.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		III	S	ALBORAN
1046	8-17	11-40-19.3	2-48.0W	37-36.0N	***	****	**	**	3.1	3	SSIS				CORTES DE BAZA.GR
1047	9- 1	14-54- 0.0	5-18.0W	36-54.0N	***	****	**	**	2.8	4	SSIS				OLVERA.CA
1048	9- 1	16- 4-28.8	5-11.4W	36-43.7N	5	2.5	16	8	3.7	6	SSIS				RONDA.MA
1049	9- 6	2-34- 6.1	4-23.8W	36-51.8N	5	0.1	**	**	3.3	4	SSIS		V		CASABERMEJA.MA
1050	9- 6	2-42-47.5	4-24.0W	36-52.0N	***	****	**	**	2.9	2	SSIS		V	R	CASABERMEJA.MA
1051	9- 7	10-29-12.0	4-24.0W	36-52.0N	***	****	**	**	3.2	3	SSIS		III	R	CASABERMEJA.MA
1052	9- 8	1-42-16.5	4-24.0W	36-52.0N	***	****	**	**	2.1	1	SSIS		IV	R	CASABERMEJA.MA
1053	9- 9	9-39-45.4	3-37.2W	37- 5.1N	5	1.2	5	9	4.3	8	SSIS		VII		OTURA.GR
1054	9- 9	12-25-11.0	3-37.0W	37- 5.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS		III		OTURA.GR
1055	9- 9	12-44- 2.9	4-39.6W	36-46.0N	5	0.3	11	4	3.0	5	SSIS		IV		PIZARRA.MA
1056	9- 9	13-34-20.0	3-37.0W	37- 5.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		OTURA.GR
1057	9-10	6-58- 8.0	3-37.0W	37- 5.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		OTURA.GR
1058	9-10	19- 8-33.0	3-37.0W	37- 5.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		OTURA.GR
1059	9-11	9-13-16.5	4-40.1W	36-49.9N	5	0.2	**	**	3.3	4	SSIS		IV		ALORA.MA
1060	9-14	16-28-47.3	4-41.6W	36-48.6N	5	1.6	30	13	3.2	7	SSIS		V	R	ALORA.MA
1061	9-20	9-20- 5.7	4-24.6W	36-39.9N	5	1.9	32	14	2.8	5	SSIS		III		MALAGA
1062	9-24	18-14-33.6	3-47.0W	37- 7.3N	5	0.6	9	**	3.5	6	SSIS				CHIMENEAS.GR
1063	9-29	5-19-33.4	2- 4.8W	36-35.0N	40	1.5	**	**	3.0	3	SSIS				ALBORAN
1064	10- 3	5-23-18.7	4- 9.4W	36-50.5N	55	2.0	**	**	3.0	6	SSIS				VIÑUELA.MA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
ANO 1964															
1065	10-10	2-19-26.0	2-27.5W	37-10.0N	5	1.1	13	22	3.2	7	SSIS				GERGAL.AL
1066	10-17	0-29-56.3	2-18.3W	37-39.0N	5	0.6	66	63	2.7	6	SSIS				CHIRIVEL.AL
1067	11- 2	11-39-50.7	2-39.6W	36-44.4N	5	1.0	7	5	3.6	8	SSIS	III			SALINAS.AL
1068	11- 6	4-59- 1.1	2-11.1W	37-37.1N	5	1.6	57	**	2.8	5	SSIS				VELEZ RUBIO.AL
1069	11-23	2-37-51.5	4-31.4W	36-51.8N	5	0.9	7	7	3.3	7	SSIS	III			CASABERMEJA.MA
1070	12-17	20-41-22.0	4-26.0W	36-43.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS	III			MALAGA
1071	12-23	6-47-12.8	4-28.7W	36-58.3N	5	1.3	8	9	4.0	8	SSIS	III			ANTEQUERA.MA
1072	12-23	6-49-40.0	4-29.0W	36-58.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS	III R			ANTEQUERA.MA
1073	12-29	1- 0-57.4	4- 8.9W	37- 4.1N	13	0.5	4	3	4.1	8	SSIS	III P			S.LOJA.GR
1074	12-29	10-24-45.7	4- 9.1W	37- 5.6N	5	1.6	6	6	4.2	11	SSIS	V			S.LOJA.GR
ANO 1965															
1075	1- 6	10-46- 3.0	2-53.8W	36-33.7N	34	2.3	26	**	***	7	SSIS				ALBORAN
1076	1- 9	8-30-35.1	4-24.6W	36-33.1N	5	1.0	8	10	3.3	8	SSIS	IV S			ALBORAN
1077	1-27	16-53-12.8	2- 6.3W	36-38.3N	5	2.8	18	21	3.2	6	SSIS				SE.CABO DE GATA.AL
1078	2- 7	3-58- 9.0	5-43.8W	36-41.2N	53	0.5	7	17	2.7	7	SSIS				S.ALMUNECAR.GR
1079	2-19	18-58-11.5	5-12.2W	36-34.9N	5	2.3	24	23	3.4	5	SSIS				JUBRIQUE.MA
1080	2-20	4-55-14.8	5- 7.5W	36-36.3N	5	0.6	4	5	3.8	8	SSIS				IGUALEJA.MA
1081	3-12	21-31- 5.1	2-10.0W	36-38.8N	5	1.9	86	37	2.7	5	SSIS				S.CABO DE GATA.AL
1082	4- 5	6-16-38.3	2-18.5W	37-33.6N	5	1.2	5	7	3.5	8	SSIS	III			CHIRIVEL.AL
1083	4- 6	17-39-42.3	2- 8.5W	37-30.4N	27	0.9	9	26	4.2	6	SSIS	III			SE.CHIRIVEL.AL
1084	5- 1	9-47-36.0	4-24.6W	37-52.4N	5	2.4	45	81	3.5	6	SSIS				BUJALANCE.CO
1085	5-20	20-55-22.1	3-21.5W	36-31.2N	99	1.5	4	6	2.1	5	SSIS				ALCAZAR.GR
1086	5-28	16-38-36.5	3-17.9W	36-30.6N	5	1.0	6	8	3.8	8	SSIS				ALBORAN
1087	5-30	11-59-58.0	3-12.0W	36- 6.0N	***	***	**	**	3.0	3	SSIS				ALBORAN
1088	6- 2	4- 0- 1.0	4-26.0W	36-43.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS	IV			MALAGA
1089	6- 5	2-21-52.5	3-12.0W	37-42.0N	***	***	**	**	2.9	3	SSIS				CABRA STD.CRISTO.J
1090	6- 9	21-45-40.2	4-40.5W	36-24.0N	5	1.0	9	10	***	7	SSIS	V S			ALBORAN

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1965															
1091	6-24	3-29-	3.3	2-12.3W	37-13.7N	5	1.0	**	**	2.4	4	SSIS			ULEILA DEL CAMPO.AL
1092	7-15	7-37-	6.6	13-34.8W	36-55.0N	5	0.7	**	**	3.0	6	SSIS			PINDOS DEL VALLE.GR
1093	8- 3	8-40-	7.3	2-27.5W	37-32.1N	5	1.7	20	28	3.4	7	SSIS			LAS VERTIENTES.GR
1094	8- 7	21-29-	39.2	3-14.5W	36-39.5N	9	0.1	**	**	4.1	4	SSIS			ALBORAN
1095	8-22	15-43-	7.7	2-10.7W	37-16.7N	5	2.7	**	**	2.9	4	SSIS			ALBANCHEZ.AL
1096	10-23	1-36-	52.0	5-24.0W	36-42.0N	***	***	**	**	2.8	4	SSIS			UBRIQUE.CA
1097	11-28	13-38-	13.7	3-35.5W	36-33.2N	5	1.1	26	21	3.7	7	SSIS			ALBORAN
1098	12-12	14-41-	2.6	3-11.7W	36-51.8N	5	0.5	19	28	3.3	6	SSIS			N.ALBONDON.GR
AÑO 1966															
1099	1- 5	2-13-	21.0	3-18.0W	36-24.0N	***	***	**	**	2.9	3	SSIS			ALBORAN
1100	1-12	21- 5-	35.8	4-24.6W	36-55.8N	40	1.1	11	16	3.9	7	SSIS	III		VILLANUEVA DE CAUCHE.MA
1101	1-16	23-59-	30.0	4-25.0W	36-56.0N	***	***	**	**	3.5	4	SSIS	III		VILLANUEVA DE CAUCHE.MA
1102	1-19	10-20-	2.0	4-12.0W	36-12.0N	***	***	**	**	3.6	3	SSIS			ALBORAN
1103	2-26	1- 9-	48.0	2-42.0W	37-12.0N	***	***	**	**	2.3	3	SSIS			SIERRA FILABRES.AL
1104	3-30	12-19-	55.5	4-42.0W	36-42.0N	***	***	**	**	2.7	4	SSIS	III		ALHAURIN EL GRANDE.MA
1105	4- 6	7-25-	4.0	4-26.0W	36-43.0N	***	***	**	**	***	2	SSIS	III		MALAGA
1106	4-28	17-52-	54.0	4-26.0W	36-43.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS	III R		MALAGA
1107	4-29	10-27-	6.3	2-27.5W	36-43.5N	5	2.8	19	17	3.4	7	SSIS	IV S		GOLFO DE ALMERIA
1108	5-17	21- 1-	53.8	4-24.6W	36- 8.9N	5	1.1	6	7	3.7	10	SSIS			ALBORAN
1109	5-18	15-57-	12.0	2- 0.0W	36- 0.0N	***	***	**	**	3.0	3	SSIS			ALBORAN
1110	5-29	14-30-	28.8	3-36.2W	36-24.8N	5	1.5	8	10	4.1	11	SSIS			ALBORAN
1111	6-22	4-22-	42.0	3-35.9W	36-54.4N	5	0.7	38	27	2.9	6	SSIS			ALBUNUELAS.GR
1112	7- 1	21-55-	1.0	4-31.1W	36-43.7N	10	0.2	**	**	2.6	4	SSIS			W.MALAGA
1113	7- 3	9-35-	41.2	3-20.6W	36- 9.6N	5	0.8	2	5	2.6	6	SSIS			ALBORAN
1114	7-13	12-14-	47.5	2-24.0W	37-24.0N	***	***	**	**	2.7	3	SSIS			PURCHENA.AL
1115	7-20	22-22-	1.5	2-42.0W	36-48.0N	***	***	**	**	3.6	3	SSIS			FELIX.AL
1116	8-21	9-12-	59.9	2-35.7W	37-33.9N	5	0.5	**	**	2.8	4	SSIS			CULLAR DE BAZA.GR

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRD	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACIÓN
AÑO 1966															
1117	9-23	2-50-31.1	2-46.3W	37-23.5N	5	1.4	19	28	2.7	7	SSIS				CANILES.GR
1118	9-24	11-52- 7.6	3-24.7W	36- 4.8N	5	2.4	18	43	3.5	5	SSIS				ALBORAN
1119	9-28	7-32-17.0	4-54.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	2.7	3	SSIS				TEBA.MA
1120	9-29	13- 4-47.0	2-36.0W	37-24.0N	***	****	**	**	2.4	3	SSIS				SERON.AL
1121	10- 6	22- 3-39.1	2-22.4W	37-23.8N	5	0.9	**	**	2.5	5	SSIS				SOMONTIN.AL
1122	11-22	12-39-38.0	3-54.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	3.1	3	SSIS				ARENAS DEL REY.GR
1123	12-27	9-28- 6.5	2-57.0W	36-42.0N	***	****	**	**	3.1	3	SSIS				SE.ADRA.AL
AÑO 1967															
1124	5-12	5-41-33.2	3-55.1W	36-58.2N	5	0.4	16	10	2.6	6	SSIS				ARENAS DEL REY.GR
1125	5-17	1-51- 9.2	3- 8.2W	36-18.2N	5	3.3	11	13	2.9	5	SSIS				ALBORAN
1126	5-17	20-14- 7.8	4-18.6W	37-47.6N	19	1.5	14	29	4.1	8	SSIS				CANETE DE LAS TORRES.CO
1127	5-27	12-42-57.5	4- 0.0W	37-33.0N	***	****	**	**	3.1	3	SSIS				CASTILLO DE LOCUBIN.J
1128	5-30	12-56-21.0	4-12.0W	36-15.0N	***	****	**	**	2.4	3	SSIS				ALBORAN
1129	6-18	21-51-45.6	3-33.2W	36-49.5N	5	2.3	4	5	3.1	8	SSIS				VELEZ DE BENAUDALLA.GR
1130	7- 1	10-35-36.9	3-29.3W	36-22.9N	5	0.7	12	7	2.9	7	SSIS				ALBORAN
1131	7- 2	14-33-36.9	3-39.3W	36-43.7N	5	2.9	10	13	3.4	7	SSIS				ALMUNECAR.GR
1132	7-21	3-31-12.5	3-26.7W	36-43.7N	5	2.5	19	17	3.6	9	SSIS				MOTRIL.GR
1133	7-23	8-42- 3.0	3-39.0W	36-36.0N	***	****	**	**	3.0	3	SSIS				ALBORAN
1134	7-25	2-24-20.2	3-33.5W	37-27.5N	5	1.1	6	23	4.5	10	SSIS				DEHESAS VIEJAS.GR
1135	7-26	4-31-51.4	3-22.3W	37-11.5N	5	2.6	10	27	2.5	6	SSIS				GUEJAR-SIERRA.GR
1136	7-27	3-52-46.5	5-29.8W	36-38.0N	5	2.8	38	14	3.3	6	SSIS				UBRIQUE.CA
1137	8-15	20-33-50.5	2-26.9W	37-23.5N	5	0.4	**	**	2.6	4	SSIS				TIJOLA.AL
1138	9-21	21-55-40.2	4-15.0W	36-51.0N	***	****	**	**	3.1	3	SSIS	II			E.MALAGA
1139	9-22	14-32-44.0	3- 7.9W	36-52.0N	5	0.4	43	80	3.6	5	SSIS				MURTAS.GR
1140	10- 1	20-14-12.0	4-42.0W	36-42.0N	***	****	**	**	2.9	3	SSIS				CARTAMA.MA
1141	10-28	12-12-32.9	5- 8.3W	36-48.4N	9	1.1	7	7	***	9	SSIS				ARRIATE.MA
1142	11- 8	22-41-37.0	4- 3.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	2.6	3	SSIS				NW.ALHAMA DE GRANADA.GR

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AND 1967															
1143	11-17	3-33-40.5	5-27.0W	36-48.0N	***	****	**	**	3.1	3	SSIS				GRAZALEMA.CA
1144	11-17	3-35-58.4	4-24.6W	36-43.7N	18	2.5	**	**	3.2	4	SSIS				MALAGA
1145	12-29	23-48-50.6	2-25.6W	36-32.1N	5	2.8	31	13	2.9	5	SSIS	IV	S		ALBORAN
AND 1968															
1146	1- 4	6-42-14.4	2- 7.4W	37-35.9N	5	1.9	12	14	4.0	12	SSIS				VELEZ RUBIO.AL
1147	2- 5	5-40-32.9	5- 2.4W	36- 2.5N	18	0.1	1	2	3.4	6	SSIS				ALBORAN
1148	2- 6	11-52-21.6	4-35.0W	37-38.0N	5	0.6	4	6	4.0	7	SSIS				MONTILLA.CO
1149	2-13	18-57-33.4	4-33.9W	36-28.8N	91	1.1	4	5	3.9	25	SSIS	III	S		ALBORAN
1150	2-26	6- 7-56.0	3- 8.0W	36- 4.0N	***	****	**	**	3.3	2	SSIS	P			ALBORAN
1151	2-27	14-42-32.0	3- 8.4W	36- 4.6N	5	1.7	9	23	3.4	7	SSIS				ALBORAN
1152	3-13	16-45-11.0	5-12.0W	36-48.0N	***	****	**	**	3.0	3	SSIS				RONDA.MA
1153	4-11	23-11- 2.0	4- 0.0W	36- 0.0N	***	****	**	**	***	4	SPGM				ALBORAN
1154	4-18	1- 8-38.0	3-35.7W	37-15.6N	12	0.8	7	6	3.2	7	SSIS				DEIFONTES.GR
1155	4-18	5- 9-34.1	5-23.7W	36-32.7N	20	2.3	40	31	3.7	6	SSIS				EL COLMENAR.MA
1156	5-10	2-50-22.5	3-44.2W	36-20.8N	5	0.3	**	**	3.4	4	SSIS				ALBORAN
1157	5-28	22-19- 3.2	5-29.3W	37- 7.6N	20	****	**	**	5.0	3	SSIS				SIERRA NEVADA.GR
1158	6-12	5-49-46.0	5- 0.0W	36- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SPGM				E.ESTRECHO GIBRALTAR
1159	9-15	1-33- 8.0	2- 5.5W	36-51.2N	60	1.8	**	**	3.3	4	SSIS				SW.AGUA AMARGA.AL
1160	10- 5	8- 2-53.0	3-51.0W	36-21.0N	***	****	**	**	3.1	4	SSIS				ALBORAN
1161	10-12	18-21-40.1	4-16.7W	36-10.6N	10	****	**	**	3.6	4	SSIS				ALBORAN
1162	10-14	2-27-39.8	5-43.5W	37-12.2N	57	1.3	29	59	2.8	5	SSIS				PINDS PUENTE.GR
1163	10-21	18-15-38.5	2-39.7W	36-51.2N	5	2.4	13	15	3.4	7	SSIS	III			BENTARIQUE.AL
1164	10-23	1-42-38.0	5- 6.0W	36- 6.0N	***	****	**	**	***	0	SPGM				ESTRECHO DE GIBRALTAR
1165	10-24	6-58-24.7	3-32.0W	36-36.2N	5	1.1	17	28	3.2	5	SSIS				ALBORAN
1166	11-10	9-12-25.2	2-18.7W	37-23.9N	10	****	**	**	3.2	6	SSIS				ORIA.AL
1167	11-19	8-56- 7.6	3-52.3W	37-15.6N	15	1.2	**	**	2.8	3	SSIS				ILLORA.GR
1168	11-20	23-40-22.0	3-52.0W	37-15.0N	***	****	**	**	2.2	1	SSIS	R			ILLORA.GR

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1969															
1169	1- 7	19-42- 1.0	2-49.1W	36-29.9N	10	0.8	6	7	3.6	10	SSIS		III	S	ALBORAN
1170	1-27	23-15-16.6	4-27.5W	36-27.6N	60	0.2	2	2	2.7	12	SSIS				ALBORAN
1171	2- 1	17-32-28.0	4-25.0W	36-43.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III		MALAGA
1172	2-12	18-15-29.0	4-25.0W	36-43.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		II		MALAGA
1173	6- 2	12-54-14.6	5-51.0W	36-58.0N	***	****	**	**	3.7	5	SSIS		P		LAS CABEZAS DE SAN JUAN,SE
1174	6- 2	21-27- 7.8	5-51.8W	36-58.1N	12	1.1	5	8	4.1	15	SSIS		III		LAS CABEZAS DE SAN JUAN,SE
1175	6- 4	2-26-17.8	5-51.4W	36-53.2N	26	1.5	7	10	3.9	15	SSIS		R		LAS CABEZAS DE SAN JUAN,SE
1176	6-22	0-48- 8.8	3-30.9W	37-17.2N	5	1.0	8	7	3.3	7	SSIS				DEIFONTES.GR
1177	7- 5	5-22- 6.0	4- 0.9W	37- 9.4N	5	1.6	6	5	5.0	14	SSIS				MORALEDA DE ZAFAYONA.GR
1178	7- 6	11-31-33.6	5-21.0W	36-56.9N	5	0.7	8	7	4.3	6	SSIS		III		OLVERA.CA
1179	7-18	20-46-40.9	5-52.8W	36-55.1N	5	3.7	42	43	***	9	SSIS		IV		NW.ESPERA.CA
1180	7-21	0-52-10.9	2-59.4W	36-51.2N	5	1.1	10	9	2.8	7	SSIS				BERJA.AL
1181	9- 9	19-27-17.1	3-35.7W	37-11.5N	5	1.6	6	7	3.7	13	SSIS		III		GRANADA
1182	9- 9	21- 6-50.8	5-31.2W	36-59.0N	5	0.3	4	6	2.9	6	SSIS		R		DURCAL.GR
1183	9-30	18-15- 2.0	4-25.0W	36-43.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		II		MALAGA
1184	10- 5	19- 1-23.0	4-35.0W	37- 0.0N	***	****	**	**	***	6	SSIS				ANTEQUERA.MA
1185	10-10	7-13- 7.5	2- 3.0W	37-21.0N	***	****	**	**	3.1	3	SSIS				ZURGENA.AL
1186	10-14	15-18-43.6	3-38.8W	36-57.3N	5	1.0	3	4	3.9	12	SSIS		IV		GRANADA
1187	12-16	17-38-18.5	3-14.9W	36-16.1N	40	0.3	4	43	3.5	6	SSIS				ALBORAN
AÑO 1970															
1188	1-11	15-42- 8.1	4-10.3W	36-14.8N	10	2.0	23	30	3.4	8	SSIS				ALBORAN
1189	1-16	13-16-33.8	4-45.9W	36-13.1N	10	3.6	24	27	4.2	11	SSIS				ALBORAN
1190	1-20	19- 8-37.5	5-35.8W	37-11.5N	20	1.5	45	15	***	6	SSIS				GRANADA
1191	2- 5	20-43-15.7	5-31.4W	36-38.5N	5	1.2	37	34	3.3	9	SSIS				SW.UBRIQUE.CA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1970															
1192	3- 3	5-27-30.1	5- 1.7W	36-27.7N	20	3.1	27	26	3.6	9	SSIS				W.MARBELLA.MA
1193	3- 3	5-53-29.9	5- 4.0W	36-19.7N	10	2.2	37	**	3.3	6	SSIS		R		ALBORAN
1194	3- 3	6- 7-24.4	5-14.3W	36-20.1N	5	2.1	**	**	3.7	4	SSIS		R		ALBORAN
1195	3- 4	9-48- 3.2	5-15.1W	36-43.7N	10	1.8	6	11	3.8	14	SSIS	III			W.RONDA.MA
1196	3- 4	21-25-22.0	5-15.0W	36-43.0N	***	****	**	**	4.0	11	SSIS		R		W.RONDA.MA
1197	3- 4	21-33-53.9	5-15.0W	36-43.0N	***	****	**	**	3.0	6	SSIS		R		W.RONDA.MA
1198	3- 4	21-41- 0.9	5-15.0W	36-43.0N	***	****	**	**	3.7	7	SSIS		R		W.RONDA.MA
1199	3- 4	21-44-33.0	5-15.0W	36-43.0N	***	****	**	**	3.0	5	SSIS		R		W.RONDA.MA
1200	3- 4	21-57-54.0	5-15.0W	36-43.0N	***	****	**	**	4.0	10	SSIS		R		W.RONDA.MA
1201	3- 4	22-55-44.0	5-15.0W	36-43.0N	***	****	**	**	***	5	SSIS		R		W.RONDA.MA
1202	3- 4	23-28-56.0	5-15.0W	36-43.0N	***	****	**	**	3.5	7	SSIS		R		W.RONDA.MA
1203	3- 4	23-36- 5.0	5-15.0W	36-43.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS		R		W.RONDA.MA
1204	3- 5	0-41-27.0	5-15.0W	36-43.0N	***	****	**	**	***	4	SSIS		R		W.RONDA.MA
1205	3-12	1-10-55.7	3-32.6W	36-22.7N	10	0.6	4	8	4.1	10	SSIS				ALBORAN
1206	7-20	10-58-56.0	2-30.0W	36-42.0N	***	****	**	**	3.6	3	SSIS				S.ALMERIA
1207	7-31	23-44-16.2	3-35.8W	36-30.1N	20	2.3	21	31	3.1	9	SSIS				ALBORAN
1208	8-31	12-55-56.0	4-24.6W	36-14.3N	5	0.5	9	12	3.6	8	SSIS				ALBORAN
1209	9-27	0- 7- 5.0	2-24.0W	37-30.0N	***	****	**	**	2.7	3	SSIS				ORIA.AL
1210	10- 4	3-50-47.5	4-47.3W	36-30.5N	40	1.2	5	11	3.6	16	SSIS	III			E.MARBELLA.MA
1211	10-17	1-51-27.0	4-30.0W	36-15.0N	***	****	**	**	***	0	SPGM				ALBORAN
1212	11- 6	10-50-18.8	5-25.8W	37-58.8N	20	0.5	14	16	3.4	6	SSIS				NE.NAVAS CONCEPCION.CO
1213	11-29	22-12-51.9	3-22.4W	36-27.1N	5	0.1	1	1	2.9	5	SSIS				ALBORAN
AÑO 1971															
1214	2- 4	21-38-51.2	3-51.1W	36-14.9N	20	5.3	27	35	3.0	8	SSIS				ALBORAN
1215	2- 4	23-48-20.1	3-17.1W	36-43.3N	10	1.5	44	69	2.9	5	SSIS				E.CASTELL DE FERRO.GR
1216	2- 7	0-43-35.1	3-45.1W	36-59.5N	5	0.8	4	5	3.2	7	SSIS	III			E.ALHAMA DE GRANADA.GR
1217	4- 5	13-51-40.0	4-31.0W	36-28.1N	60	0.5	6	5	4.1	7	SSIS				ALBORAN

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1971															
1218	5- 1	10-37-59.1	3-49.4W	36-51.3N	5	1.1	5	7	4.3	14	SSIS		III		E.COMPETA.MA
1219	5- 1	10-42-55.9	3-49.0W	36-51.0N	***	****	**	**	3.0	4	SSIS		R		E.COMPETA.MA
1220	5-14	3- 9-54.3	3-48.0W	36-30.0N	***	****	**	**	2.9	3	SSIS				ALBORAN
1221	5-14	13-53-27.0	2-24.0W	36-54.0N	***	****	**	**	2.4	3	SSIS				VIATOR.AL
1222	5-17	22- 2-22.5	5- 4.5W	36-49.8N	***	1.5	6	8	3.3	5	SSIS				N.ARRIATE.CA
1223	5-19	12-49-57.9	3-53.7W	37- 2.7N	10	0.3	2	3	3.3	6	SSIS				NE.ALHAMA DE GRANADA.GR
1224	5-29	7-23-37.6	3-35.8W	37-34.3N	10	0.9	4	8	3.3	6	SSIS				W.MONTEJICAR.J
1225	6-13	13-41-34.2	4-56.1W	36-43.7N	40	1.0	4	10	3.8	18	SSIS		III		NW.YUNQUERA.MA
1226	6-16	20-41-17.0	2-59.9W	36-38.1N	5	0.9	12	10	3.9	7	SSIS		III S		ALBORAN
1227	6-18	0-58-15.7	3-52.5W	37- 0.5N	5	0.4	3	3	3.1	8	SSIS				E.ALHAMA DE GRANADA.GR
1228	6-18	21-13-36.3	3-28.8W	37-44.3N	5	1.6	6	8	4.3	18	SSIS				E.PEGALAJAR.J
1229	6-21	22-44-36.2	3-45.0W	36-33.0N	5	1.6	6	8	3.1	12	SSIS				ALBORAN
1230	6-23	16- 0-47.0	3-24.0W	36- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SPGM				ALBORAN
1231	7- 3	10-32- 1.0	3-18.0W	36-36.0N	***	****	**	**	2.7	3	SSIS				ALBORAN
1232	7-12	23-25-48.0	3-24.0W	36-36.0N	***	****	**	**	3.2	3	SSIS				ALBORAN
1233	7-18	16-16-39.1	4-26.4W	37-30.9N	20	2.5	15	16	3.6	11	SSIS				N.CABRA.CO
1234	7-22	0-23-43.9	4-43.3W	36-20.2N	10	1.7	18	15	3.9	7	SSIS				ALBORAN
1235	7-24	8-41-39.0	5- 0.0W	36- 0.0N	***	****	**	**	***	0	SPGM				E.ESTRECHO GIBRALTAR
1236	7-25	23-21-51.4	3-53.7W	37- 4.8N	5	1.1	4	5	3.9	20	SSIS		III		SW.CHIMENEAS.GR
1237	7-30	11-46-15.0	3-42.0W	36-54.0N	***	****	**	**	3.5	4	SSIS				N.ALMUNECAR.GR
1238	8- 1	9-11-36.9	3-35.8W	37- 2.8N	5	4.1	8	11	2.6	8	SSIS				E.PADUL.GR
1239	8-11	3-55-39.4	2-11.6W	37-18.5N	5	2.5	12	13	3.2	8	SSIS				N.ALBANCHEZ.AL
1240	8-17	3-13-37.0	2-30.0W	36-12.0N	***	****	**	**	3.8	3	SSIS				ALBORAN
1241	10- 4	8-30-13.8	5-47.2W	36-10.5N	60	1.1	6	10	3.3	14	SSIS				NW.FACINAS.CA
1242	10-20	5-56-34.0	4- 6.0W	36-36.0N	***	****	**	**	3.4	3	SSIS				ALBORAN
1243	11-24	7-26-20.2	3-22.1W	36-40.0N	10	1.5	23	38	3.3	6	SSIS				ALBORAN
1244	12- 8	14-51-41.7	4-30.3W	36-49.6N	60	0.5	8	3	3.5	7	SSIS				NE.ALMOGIA.MA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1972															
1245	1- 2 22-	3-11.9	3-19.8W	36-22.5N	5	0.9	37	79	2.6	5	SSIS				ALBORAN
1246	1-16 15-13-	28.1	2-27.5W	36-40.3N	5	0.7	2	2	2.7	5	SSIS	III	S		GOLFO DE ALMERIA
1247	2- 5 2-29-	28.0	4-24.6W	36-53.7N	5	1.2	15	8	2.8	8	SSIS				CASABERMEJA.MA
1248	3-14 11-50-	46.0	4-26.0W	36-44.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II			MALAGA
1249	3-15 18-56-	21.0	3-27.5W	36-26.3N	10	1.6	17	71	3.0	5	SSIS				ALBORAN
1250	3-16 21-31-	32.7	2-14.7W	37-25.2N	5	1.1	3	4	4.5	27	SSIS	VII	+		PORTALOA.AL
1251	3-16 21-38-	13.0	2-14.4W	37-25.2N	5	0.9	8	8	3.4	7	SSIS	R			PORTALOA.AL
1252	4- 2 1-15-	58.3	5- 8.2W	36-13.5N	5	0.8	12	22	3.6	7	SSIS				GIBRALTAR.CA
1253	4-26 1-52-	10.0	5-21.2W	36-11.0N	20	1.3	13	22	3.8	8	SSIS				GIBRALTAR.CA
1254	4-28 17-52-	47.3	2-59.7W	36-28.3N	5	0.3	11	17	3.1	5	SSIS				ALBORAN
1255	4-29 20- 9-	58.6	3-48.7W	36-19.7N	19	0.9	9	13	3.7	7	SSIS				ALBORAN
1256	5- 6 20-17-	11.1	5-49.2W	36-27.8N	10	1.9	36	42	3.3	6	SSIS				ALCALA DE LOS GAZULES.CA
1257	6- 9 17-14-	5.9	3-43.6W	36-25.6N	5	0.7	8	21	3.6	6	SSIS				ALBORAN
1258	6-29 8-59-	32.3	3-22.5W	37-15.5N	10	1.6	11	15	5.0	7	SSIS				MONACHIL.GR
1259	7- 2 3-11-	24.5	4-37.5W	36- 3.7N	80	1.1	8	16	3.6	12	SSIS				ALBORAN
1260	8- 5 8-56-	8.8	4- 0.0W	36-40.7N	10	1.4	8	10	2.9	11	SSIS				PUNTA DE TORROX.MA
1261	9-27 20- 7-	59.9	2-43.6W	36-20.9N	5	1.8	**	**	2.4	4	SSIS				ALBORAN
1262	10- 3 23-34-	39.8	4-55.5W	36-11.7N	5	1.4	9	16	3.7	13	SSIS				ALBORAN
1263	11-22 20-45-	31.7	4- 6.1W	36- 4.7N	5	1.1	7	13	4.2	13	SSIS	II	S		ALBORAN
1264	11-24 15-41-	46.1	4-35.8W	37- 5.1N	10	0.7	**	**	2.8	4	SSIS				ANTEQUERA.MA
1265	11-26 12-56-	38.7	4-34.7W	36- 8.4N	5	1.9	31	14	3.4	7	SSIS				ALBORAN
1266	12- 6 23-41-	22.8	4-43.3W	36- 8.3N	5	1.9	9	10	3.2	5	SSIS				ALBORAN
1267	12-21 19-40-	35.6	3-25.2W	36-52.7N	5	0.4	6	93	3.0	5	SSIS				ORJIVA.GR
1268	12-31 0-59-	54.3	2-17.2W	36-28.8N	40	0.4	**	**	3.1	4	SSIS				ALBORAN

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
-----	-------	------	----------	---------	-----	-----	----	----	-----	----	------	---	-----	-----	--------------

AÑO 1973

1269	1-12	3-40-56.4	3-34.0W	37- 5.1N	5	0.5	10	**	2.6	6	SSIS	III		ZUBIA.GR	
1270	1-30	2-35-59.8	3-44.4W	36-51.2N	660	1.7	8	16	4.0	14	SSIS			LENTEJI.GR	REC FOCAL ③
1271	2- 2	6-18-15.0	2-30.0W	36-54.0N	***	****	**	**	2.7	3	SSIS	III		PECHINA.AL	
1272	3-10	19-57-18.7	2-37.5W	37- 9.9N	20	1.6	**	**	2.9	4	SSIS			NACIMIENTO.AL	
1273	3-21	2-28-50.0	2-27.5W	37-47.1N	5	1.5	29	18	4.0	8	SSIS			HUESCAR.GR	
1274	4-11	10-26-25.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III		ALMERIA	
1275	4-22	15-10-57.0	2-12.0W	37-30.0N	***	****	**	**	3.2	3	SSIS			ORIA.AL	
1276	9- 6	5-21-45.0	2- 2.0W	37-22.0N	***	****	**	**	3.0	4	SSIS	III		ZURGENA.AL	
1277	11-23	21-20- 5.3	3-19.3W	36-51.2N	5	1.2	9	8	2.9	9	SSIS			TORVISCON.GR	
1278	12-15	8-54-25.4	4-57.1W	36-32.1N	13	1.3	13	17	3.1	9	SSIS			ISTAN.MA	
1279	12-17	10-43-22.0	4-42.0W	36- 6.0N	***	****	**	**	3.1	3	SSIS			ALBORAN	

AÑO 1974

1280	1-10	3- 8-50.3	3-35.7W	36-43.7N	5	1.4	6	8	3.0	6	SSIS			SALOBRENA.GR	
1281	1-31	4-29-34.1	3-40.0W	36-59.2N	2	0.6	5	7	2.6	6	SSIS			PADUL.GR	
1282	2- 5	19-59-38.9	3-47.6W	37- 7.6N	1	0.2	1	2	3.5	9	SSIS	III		CHIMENAS.GR	
1283	2- 6	10-51-55.8	4-32.4W	36-21.6N	75	0.3	5	5	2.9	10	SPGM			ALBORAN	
1284	2-22	17-34-18.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II		ALMERIA	
1285	4-14	12- 3- 4.0	2-36.0W	37-18.0N	***	****	**	**	2.2	3	SSIS			S.CANILLES.GR	
1286	4-21	1-24-51.6	3-47.0W	36-19.9N	5	0.6	9	8	3.5	6	SSIS			ALBORAN	
1287	5- 5	22-56-33.4	4- 2.5W	36-34.7N	1	2.7	8	13	2.9	17	SSIS			TORRE DEL MAR.MA	
1288	6-13	4-20- 6.7	4- 8.6W	36-51.0N	5	1.8	3	6	3.7	19	SSIS	III		CANILLAS DE ACEITUNO.MA	REC FOCAL ②
1289	6-14	14-28- 1.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	III		ALMERIA	
1290	7- 3	17-17-56.0	2-28.0W	36-50.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II		ALMERIA	
1291	8- 3	5-11-30.2	3-56.8W	36-48.4N	11	1.7	10	12	2.8	9	SSIS			COMPETA.MA	

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1974															
1292	9-16	21-23-29.2	3-41.4W	37-25.5N	9	1.5	9	7	3.4	11	SSIS				ALCALA LA REAL.J
1293	9-19	18-31-34.0	3-48.0W	36-42.0N	1	***	***	**	**	2.9	3	SSIS			NERJA.MA
1294	9-21	23-17-17.1	4- 5.4W	37-20.3N	5	1.5	**	**	**	**	4	SSIS			E.ALGARINEJO.GR
1295	9-23	16-47-30.0	2-28.0W	36-50.0N	***	***	**	**	**	**	1	SSIS	III		ALMERIA
1296	9-27	7-30-34.0	2-28.0W	36-50.0N	***	***	**	**	**	**	1	SSIS	III		ALMERIA
1297	10-15	17-45-50.0	3-48.0W	37- 6.0N	1	***	***	**	**	2.8	3	SSIS			CHIMENEAS.GR
1298	12- 8	13- 9-38.6	4-50.6W	36-24.6N	22	0.6	5	6	3.1	9	SSIS				MARBELLA.MA
1299	12-11	17- 6-51.0	2-28.0W	36-50.0N	***	***	**	**	**	**	1	SSIS	III		ALMERIA
1300	12-28	14-54-25.0	2-36.0W	36-24.0N	***	***	**	**	**	2.1	3	SSIS			GOLFO DE ALMERIA
AÑO 1975															
1301	1- 9	15-13-55.0	2-28.0W	36-40.0N	***	***	**	**	**	**	1	SSIS	II S		GOLFO DE ALMERIA
1302	1- 9	17-22- 0.0	2-28.0W	36-51.0N	***	***	**	**	**	**	1	SSIS	II		ALMERIA
1303	1-24	16-30-50.0	2-28.0W	36-51.0N	***	***	**	**	**	**	1	SSIS	II		ALMERIA
1304	3- 1	13-19-31.8	4-38.4W	36-36.6N	53	0.8	5	5	3.3	18	SPGM				ALBORAN
1305	3-15	14-28-45.5	2-27.0W	37- 0.0N	***	***	**	**	**	**	4	SSIS			SW.TABERNAS.AL
1306	3-16	2-24-53.0	3-12.0W	36-18.0N	***	***	**	**	**	3.2	4	SSIS			ALBORAN
1307	3-18	21-25-57.1	2-44.2W	36-42.8N	2	0.9	6	8	3.8	11	SSIS	III			E.BARLEMA.AL
1308	3-24	4-13-29.1	2-16.4W	37-21.8N	1	0.2	2	4	3.3	6	SSIS	III			E.PURCHENA.AL
1309	4- 5	11-25-50.1	3-19.5W	36-11.3N	5	1.4	5	4	3.5	5	SSIS				ALBORAN
1310	4-12	4-29-33.0	2-24.0W	36-30.0N	***	***	**	**	**	2.5	4	SSIS			ALBORAN
1311	4-23	18- 3-50.0	2-28.0W	36-51.0N	***	***	**	**	**	**	1	SSIS	II		ALMERIA
1312	5- 6	12-58-55.0	2-30.0W	37- 0.0N	***	***	**	**	**	2.3	3	SSIS	II		SW.TABERNAS.AL
1313	5-11	19-12-50.0	5-30.0W	36-48.0N	***	***	**	**	**	3.2	3	SSIS			NE.PRADO DEL REY.CA
1314	5-19	10-24-53.0	3-36.0W	37- 0.0N	***	***	**	**	**	2.9	4	SSIS			SE.PADUL.GR
1315	6-17	4-36- 1.3	5-34.9W	36-35.3N	9	1.4	20	29	3.0	7	SSIS				NE.ALCALA DE LOS GAZULES.C
1316	6-22	18-38-22.8	3- 6.6W	36-39.7N	1	1.4	10	8	3.3	6	SSIS				ALBORAN
1317	6-24	8- 5-38.9	3-35.7W	37-40.3N	5	1.0	5	9	3.5	13	SSIS				NE.MANCHA REAL.J

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
-----	-------	------	----------	---------	-----	-----	----	----	-----	----	------	---	-----	-----	--------------

AÑO 1975

1318	6-24	20-38-13.0	3-35.0W	37-40.0N	***	****	**	**	2.4	3	SSIS		R		NE.MANCHA REAL.J
1319	6-28	22-41-14.0	3-35.7W	37-39.8N	5	1.7	9	9	3.5	12	SSIS		R		NE.MANCHA REAL.J
1320	7- 5	15-23-47.6	4-24.5W	36-43.7N	19	4.5	85	27	3.6	6	SSIS				MALAGA
1321	7- 7	2- 1- 9.0	3-54.0W	37- 6.0N	***	****	**	**	3.2	3	SSIS				SW.CHIMENEAS.GR
1322	7- 8	11-57-27.0	2-28.0W	36-51.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II			ALMERIA
1323	7-19	11-38-17.2	3-55.2W	37- 7.7N	20	0.2	2	1	2.8	5	SSIS				W.CHIMENEAS.GR
1324	8- 2	5-52-28.0	2-28.0W	36-51.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II			ALMERIA
1325	8- 7	15-30-24.3	4-35.5W	36-24.9N	28	1.7	5	16	4.4	25	SSIS	IV S			ALBORAN
1326	9- 3	1-28-28.0	3- 0.0W	37-18.0N	***	****	**	**	2.6	3	SSIS				E.GUADIX.GR
1327	9-11	18-47-13.9	3-35.7W	37-32.5N	5	0.9	20	41	3.0	5	SSIS				E.NOALEJO.GR
1328	9-12	16-22-36.0	2-28.0W	36-51.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II			ALMERIA
1329	9-14	6-33-45.2	3-37.6W	36-45.3N	35	1.2	66	69	2.9	6	SSIS				SALOBRENA.GR
1330	11- 2	8-12-28.0	2-28.0W	36-51.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II			ALMERIA
1331	12- 1	14-30-23.0	2-27.0W	36-51.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II			ALMERIA
1332	12- 2	5-19- 0.0	2-42.0W	36- 0.0N	***	****	**	**	2.8	3	SSIS				ALBORAN
1333	12- 2	19-32-37.0	4-12.0W	36-24.0N	***	****	**	**	2.9	3	SSIS				ALBORAN
1334	12-11	4-16-21.4	5-19.5W	37- 4.7N	1	2.0	28	26	3.3	6	SSIS				E.MORAN DE LA FRONTERA.SE
1335	12-13	23-57- 0.5	5-17.4W	36-59.8N	5	2.0	12	17	4.1	13	SSIS	III			NW.PRUNA.SE
1336	12-16	9-25-36.0	2-27.4W	36-51.2N	5	5.6	**	**	3.0	4	SSIS	III S			ALMERIA
1337	12-20	0- 6-53.0	5-17.0W	36-59.0N	***	****	**	**	3.2	3	SSIS		R		NW.PRUNA.SE
1338	12-22	14-19-15.0	2-27.0W	36-51.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II			ALMERIA

AÑO 1976

1339	1-17	18-29-35.0	3-54.0W	36-54.0N	***	****	**	**	***	3	SSIS				S.ALHAMA DE GRANADA.GR
1340	1-23	9-50-57.9	3-35.8W	37- 3.2N	35	4.7	58	36	***	6	SSIS				PADUL.GR
1341	2-13	15-16-51.0	2-27.0W	36-51.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II			ALMERIA
1342	2-23	1-31-29.0	2-50.0W	36-47.0N	***	****	**	**	***	2	SSIS	II			EL EJIDO.AL
1343	3- 5	16-10-32.0	2-27.0W	36-51.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS	II			ALMERIA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
ANO 1976															
1344	6- 3	0-36-59.4	4-44.4W	36- 1.2N	75	0.1	3	4	3.2	9	SPGM				ALBORAN
1345	6-21	14-45-45.9	4-24.5W	37-32.2N	24	4.2	94	**	3.7	5	SSIS				SW.DONA MENCIA.CO
1346	6-22	0-11-14.6	2-45.7W	36-29.7N	***	***	**	**	***	3	SSIS				ALBORAN
1347	7-23	22-38- 1.3	3-48.3W	37-21.4N	2	0.5	5	6	3.6	6	SSIS				N.TIENA LA BAJA.GR
1348	7-31	8-59-40.1	5-42.0W	36-27.8N	1	3.3	14	16	4.3	11	SSIS				ALCALA DE LOS GAZULES.CA
1349	8-24	19-56-19.4	4-37.2W	36-47.8N	54	1.0	3	5	5.4	23	SSIS	IV			ALORA.MA
1350	9- 7	0-57-29.7	4-36.1W	37- 2.3N	***	***	**	**	3.4	3	SSIS				ANTEGUERA.MA
1351	12-22	2-59-15.1	3-35.8W	37- 1.9N	5	2.4	12	6	2.8	6	SSIS				PADUL.GR
ANO 1977															
1352	1-16	21- 5-53.6	4-49.2W	36-22.9N	76	1.5	4	12	3.4	24	SSIS				ALBORAN
1353	1-23	12-47-44.8	4-21.1W	37-34.2N	5	0.5	10	13	3.1	6	SSIS				DONA MENCIA.CO
1354	2-18	12- 9-24.3	5- 4.8W	36-53.9N	5	1.5	5	8	3.5	18	SSIS				CUEVAS DEL BECERRO.MA
1355	2-25	0-53- 4.0	3- 5.5W	36-29.2N	5	1.9	24	54	2.7	6	SSIS				ALBORAN
1356	3- 3	11-39-52.0	3-36.0W	37- 6.0N	***	***	**	**	2.2	3	SSIS	III			ZUBIA.GR
1357	3-23	11-19-30.2	5-24.6W	36- 1.2N	54	1.2	25	33	3.6	7	SPGM				ESTRECHO DE GIBRALTAR
1358	4-24	18-47-31.3	5-14.3W	36-53.7N	5	1.4	5	7	3.2	16	SSIS				OLVERA.CA
1359	5- 3	17-54-10.1	4-28.5W	36-45.9N	60	1.2	4	5	3.9	25	SSIS				MALAGA
1360	5-27	11-50-31.0	3- 0.0W	36-36.0N	***	***	**	**	2.1	3	SSIS				ALBORAN
1361	5-29	23- 3-55.9	2-48.0W	36- 0.0N	***	***	**	**	3.4	6	SSIS				ALBORAN
1362	6- 6	21-39-48.0	2-28.0W	36-51.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS	II			ALMERIA
1363	6-21	6-42-42.5	4-24.6W	36-43.8N	50	0.9	26	9	3.1	10	SPGM				ALBORAN
1364	8- 5	1-45-52.4	3-28.7W	37-33.1N	5	1.1	6	12	3.3	12	SSIS				COTIFAR.GR
1365	8-12	7-47- 6.0	3-36.0W	36-54.0N	***	***	**	**	3.2	3	SSIS				PINOS DEL VALLE.GR
ANO 1978															
1366	1-25	16-25-29.0	2-27.0W	36-51.0N	***	***	**	**	***	1	SSIS	II			ALMERIA
1367	2- 9	22-53-59.0	2-32.0W	37-42.0N	***	***	**	**	3.0	3	SSIS	IV			ORCE.GR
1368	3- 5	20- 8-19.7	4-20.0W	37-55.8N	5	3.3	33	46	3.3	6	SSIS				BUJALANCE.CO

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRD	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
ANO 1978															
1369	3-18	11-10-	3.2	2- 4.1W	36-43.0N	5	0.5	5	7	3.4	7	SSIS			E.CABO DE GATA
1370	4- 8	15-14-	47.4	2-32.0W	37-35.3N	5	0.9	3	4	3.4	6	SSIS			CULLAR DE BAZA.GR
1371	5-10	23-54-	10.7	2-26.6W	37-36.6N	5	0.1	**	**	3.5	4	SSIS			CULLAR DE BAZA.GR
1372	5-11	4-51-	24.9	2-40.9W	36-32.2N	5	1.9	8	12	4.5	17	SSIS	IV S		ALBORAN
1373	5-17	22-28-	24.7	2-27.5W	37-48.4N	5	1.5	7	10	3.9	11	SSIS			HUESCAR.GR
1374	7-16	19-20-	51.2	3- 3.8W	37- 1.3N	5	1.2	23	29	2.7	6	SSIS			MAIRENA.GR
1375	7-26	8-53-	42.8	3-48.5W	36-57.7N	5	0.4	**	**	3.2	6	SSIS			JAYENA.GR
1376	9-13	2-56-	30.0	3-36.0W	37-11.0N	***	***	**	**	2.6	13	SSIS	III		GRANADA
1377	10-28	21-12-	35.9	2-30.1W	36- 0.5N	13	0.1	2	3	3.0	6	SSIS			ALBORAN
1378	11-18	10-59-	40.4	3- 0.7W	36-33.3N	10	1.2	13	36	3.2	7	SSIS			ALBORAN
1379	11-18	11-24-	14.0	3- 0.2W	36-36.0N	5	1.0	5	14	3.2	8	SSIS	R		ALBORAN
1380	11-22	16-25-	35.6	2-55.5W	37-20.9N	5	1.7	13	21	2.9	8	SSIS			GOR.GR
1381	12- 1	22-52-	28.2	3-32.5W	37-15.3N	5	0.2	**	**	***	4	SSIS			VIZNAR.GR
1382	12-28	21-30-	59.8	3-32.5W	37-50.3N	5	2.1	12	20	4.3	15	SSIS			MANCHA REAL.J
ANO 1979															
1383	1-20	5-53-	5.0	3-22.9W	37- 9.4N	5	0.7	3	5	3.3	11	SSIS	III		GUEJAR-SIERRA.GR
1384	2- 5	22-52-	26.6	4- 6.1W	36-47.9N	80	1.3	3	8	3.6	32	SSIS	III		VELEZ MALAGA.MA
1385	2-13	23-23-	58.0	3-54.2W	36-43.7N	5	2.5	19	9	3.3	6	SSIS			NERJA.MA
1386	2-27	12-57-	10.0	3-42.0W	36-17.2N	8	1.2	4	5	3.2	19	SSIS			ALBORAN
1387	3- 2	2- 2-	8.7	2-36.1W	36-33.3N	5	1.1	19	9	3.3	7	SSIS			ALBORAN
1388	3- 4	13-39-	51.5	3-35.8W	36-57.3N	5	4.2	**	**	2.2	3	SSIS			CONCHAR.GR
1389	3- 5	17-33-	10.0	2-30.0W	36-50.0N	***	***	**	**	2.9	1	SSIS	II		ALMERIA
1390	3-14	23- 7-	53.5	5-18.0W	36-36.0N	33	***	**	**	2.7	0	SPGM			CORTES DE LA FRONTERA.MA
1391	3-20	21-53-	56.4	3-48.1W	37- 9.8N	5	0.9	2	3	4.8	30	SSIS	VI +		CHIMENEAS.GR
1392	3-20	21-57-	3.4	3-47.2W	37-13.4N	5	0.8	2	4	4.7	19	SSIS	III R		FUENTE-VAQUEROS.GR
1393	3-30	6-25-	44.9	4-48.7W	36- 4.7N	60	1.4	9	17	3.5	14	SSIS			ALBORAN
1394	4-15	21-44-	12.6	4-37.1W	37-11.5N	5	1.4	12	15	3.2	8	SSIS			ALAMEDA.MA

NUM	FECHA	HORA	LONGITUD	LATITUD	PRO	RMS	EH	EZ	MAG	NS	AGEN	H	IMX	SIM	LOCALIZACION
AÑO 1979															
1395	4-20	15-28-24.5	2-30.0W	36-45.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		III	S	GOLFO DE ALMERIA
1396	4-29	14- 6-26.4	3-35.8W	37- 6.8N	75	10.8	5	4	3.0	7	SSIS		IV	+	ZUBIA.GR
1397	5- 1	12-16-52.7	5-14.9W	37- 0.5N	10	1.0	9	28	3.1	7	SSIS				PRUNA.SE
1398	5- 1	12-56-41.8	5- 5.4W	36-22.2N	5	1.8	14	13	3.2	9	SSIS				SE.ESTEPONA.MA
1399	5- 1	13- 9-19.8	5- 3.1W	36-27.7N	5	3.2	23	17	3.2	8	SSIS		R		E.ESTEPONA.MA
1400	5- 1	13-17-32.1	5- 4.8W	36-28.7N	10	0.9	14	13	3.1	5	SSIS		R		E.ESTEPONA.MA
1401	5- 1	13-49-53.6	5-25.0W	36-57.0N	24	1.4	3	9	4.0	30	SSIS				CORRIPE.SE
1402	5- 1	20- 9-43.7	5-20.4W	37- 3.8N	5	1.4	47	54	3.1	5	SSIS		R		SE.MORON DE LA FRONTERA.SE
1403	5- 3	21-13-11.0	3-31.5W	37-11.7N	5	0.7	7	4	3.2	9	SSIS		III		GRANADA
1404	5-12	22- 2-30.7	2-32.4W	37-28.7N	5	0.9	10	13	2.8	7	SSIS				LAS VERTIENTES.GR
1405	5-14	1-45-59.6	2-49.5W	37- 3.9N	20	1.3	**	**	2.4	5	SSIS				ABLA.AL
1406	5-14	1-47-46.1	2-27.5W	37-36.3N	5	1.1	4	5	4.2	24	SSIS		V	+	CULLAR DE BAZA.GR
1407	5-14	3-35- 4.9	3- 4.5W	36-51.2N	26	1.3	13	13	2.8	6	SSIS				TURON.GR
1408	5-14	21-35-42.0	4- 6.0W	36-24.0N	***	****	**	**	2.8	4	SSIS				ALBORAN
1409	5-22	13-52-42.5	2-58.9W	36-30.7N	5	0.9	10	23	3.3	8	SSIS				ALBORAN
1410	5-27	19-41-16.7	3-41.0W	36-53.8N	5	1.3	4	4	3.5	20	SSIS		IV		ALBUNUELAS.GR
1411	6- 4	22-29-28.8	4- 9.5W	36-26.5N	9	0.5	**	**	3.0	5	SSIS				ALBORAN
1412	6-16	16-10-51.3	3-42.3W	37-15.8N	5	1.2	9	**	2.6	8	SSIS		III		CAPARACENA.GR
1413	6-16	16-21-20.8	3-55.0W	37-11.5N	5	1.5	73	17	2.5	6	SSIS		III		GRANADA
1414	6-18	22-46-56.2	3-58.0W	37- 9.0N	***	****	**	**	2.6	3	SSIS		IV	P	ARMILLA.GR
1415	6-19	3-55-53.4	3-35.8W	37- 8.9N	5	0.9	2	3	3.2	12	SSIS		VI		ARMILLA.GR
1416	6-20	0- 9- 6.4	3-29.5W	37-14.9N	60	1.0	2	4	4.5	41	SSIS		VI	+	BEAS DE GRANADA.GR
1417	6-20	16- 4-33.9	3-31.5W	37-15.8N	55	2.2	58	75	2.8	5	SSIS		R		BEAS DE GRANADA.GR
1418	6-27	15- 9-49.0	3-38.0W	37- 9.0N	***	****	**	**	***	1	SSIS		IV	P	ARMILLA.GR
1419	6-28	11-14- 9.0	3-36.0W	37-11.0N	***	****	**	**	2.8	1	SSIS		III		GRANADA
1420	7- 1	12-43-31.4	3- 6.1W	36-32.7N	10	0.4	3	10	2.5	6	SSIS				ALBORAN
1421	7- 3	7-34-39.5	2-35.5W	37- 5.9N	5	1.0	29	**	2.3	5	SSIS				GERGAL.AL

17

NUM FECHA HORA LONGITUD LATITUD PRD RMS EH E2 MAG NS AGEN H IMX SIM LOCALIZACION

AÑO 1979

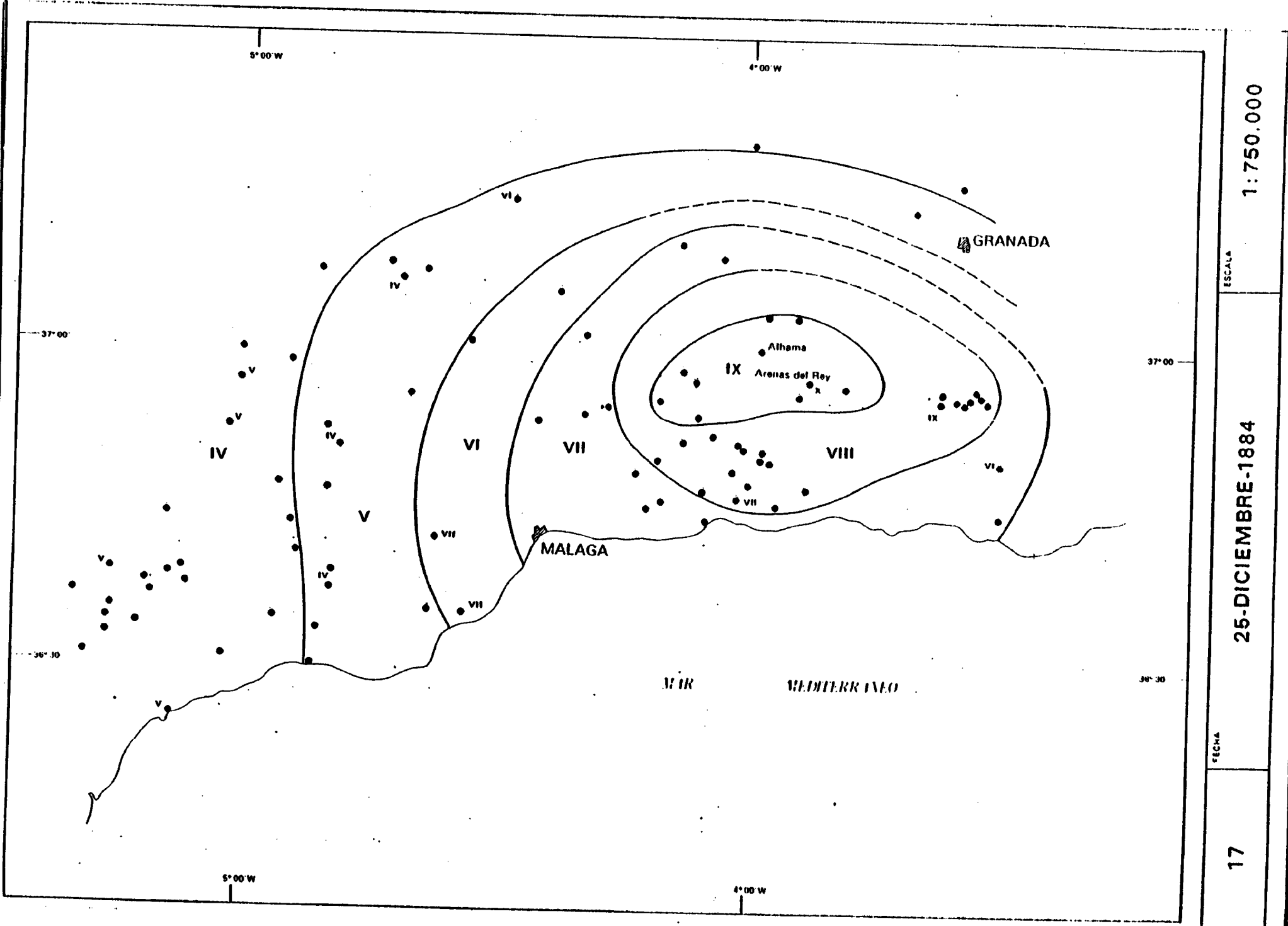
1422	7- 7 21-29-20.5	4-44.9W 36-57.1N	10	0.7	80	**	2.6	5	SSIS			VALLE DE ABDÁLAGIS-MA
1423	7-13 1-27- 0.0	3-38.0W 37-11.0N	***	***	***	**	2.3	1	SSIS	III		GRANADA
1424	7-13 6-54-32.0	3-22.0W 36-43.0N	***	***	***	**	***	1	SSIS	III		CASTELL DE FERRO-GR
1425	7-16 21- 0- 1.0	3-12.0W 37-11.0N	***	***	***	**	3.0	8	SSIS			GUADIX-GR
1426	7-19 22- 6-55.2	3-49.6W 37- 0.5N	5	1.3	6	7	3.4	12	SSIS	IV		AGRON-GR
1427	7-30 0-55-25.8	3-40.4W 37- 6.8N	5	1.3	3	4	3.7	19	SSIS	VI +		ALHENDIN-GR
1428	7-30 4-34-45.0	3-39.0W 37- 8.0N	***	***	***	**	3.0	4	SSIS	III		CHURRIANA-GR
1429	7-31 21-43-20.3	3-36.2W 37- 7.0N	5	1.1	3	3	3.9	22	SSIS	VI		ZUBIA-GR
1430	8- 1 7- 4-28.4	3-38.0W 37- 9.0N	***	***	***	**	2.0	1	SSIS	III		ARMILLA-GR
1431	8- 2 14- 5-54.0	3-38.0W 37- 9.0N	***	***	***	**	1.8	1	SSIS	III		ARMILLA-GR
1432	8- 3 14- 4- 6.9	3-38.0W 37-11.5N	5	1.1	13	14	5.2	7	SSIS	IV		GRANADA
1433	8- 9 11-46-42.1	3-45.9W 37-15.3N	5	1.4	18	**	5.2	7	SSIS	V		PINOS-PUENTE-GR
1434	8- 9 12-47-59.5	3-44.6W 37-16.8N	5	1.9	18	**	3.3	7	SSIS	IV		PINOS-PUENTE-GR
1435	8- 9 12-51-50.0	3-36.0W 37-11.0N	***	***	***	**	2.0	1	SSIS	II		GRANADA
1436	8- 9 23-39-26.6	3-43.2W 37-15.6N	5	1.0	8	**	3.0	8	SSIS	IV		PINOS-PUENTE-GR
1437	8-10 1-48- 5.4	3-35.8W 37-11.5N	5	1.0	55	10	2.8	16	SSIS	III		GRANADA
1438	8-10 5- 2-42.5	2-55.7W 36-44.0N	5	0.5	3	**	3.1	7	SSIS			BALERMA-AL
1439	8-12 9-16-23.9	3-31.5W 37- 7.9N	5	2.3	**	**	3.3	4	SSIS	III		MONACHIL-GR
1440	8-19 4-27-39.6	3-42.0W 37-11.5N	5	1.7	17	25	3.4	8	SSIS	V		BELICENA-GR
1441	8-19 4-28- 4.0	3-39.0W 37- 9.0N	***	***	***	**	2.9	1	SSIS	IV		CHURRIANA-GR
1442	8-19 21- 9-59.4	3-35.8W 37-11.5N	5	1.9	**	**	2.3	4	SSIS	IV		GRANADA
1443	8-22 8-47-28.0	3-37.0W 37-10.0N	***	***	***	**	2.0	1	SSIS	II		GRANADA
1444	8-24 16-20-51.4	3-44.3W 37-12.8N	5	0.3	27	61	2.8	5	SSIS	IV		SANTA FE-GR
1445	8-24 16-56-15.0	3-35.8W 37-11.5N	5	2.1	**	**	2.3	5	SSIS	III		GRANADA
1446	9-12 3-36-33.0	3-36.0W 37-11.0N	***	***	***	**	1.7	1	SSIS	III		GRANADA
1447	9-19 19-33-30.7	3-58.0W 37- 6.1N	5	0.8	3	4	3.8	17	SSIS	V		STA. CRUZ DE ALHAMA-GR
1448	9-19 22-43- 4.3	2-27.5W 36-51.2N	22	1.2	8	3	3.6	13	SSIS			ALMERIA

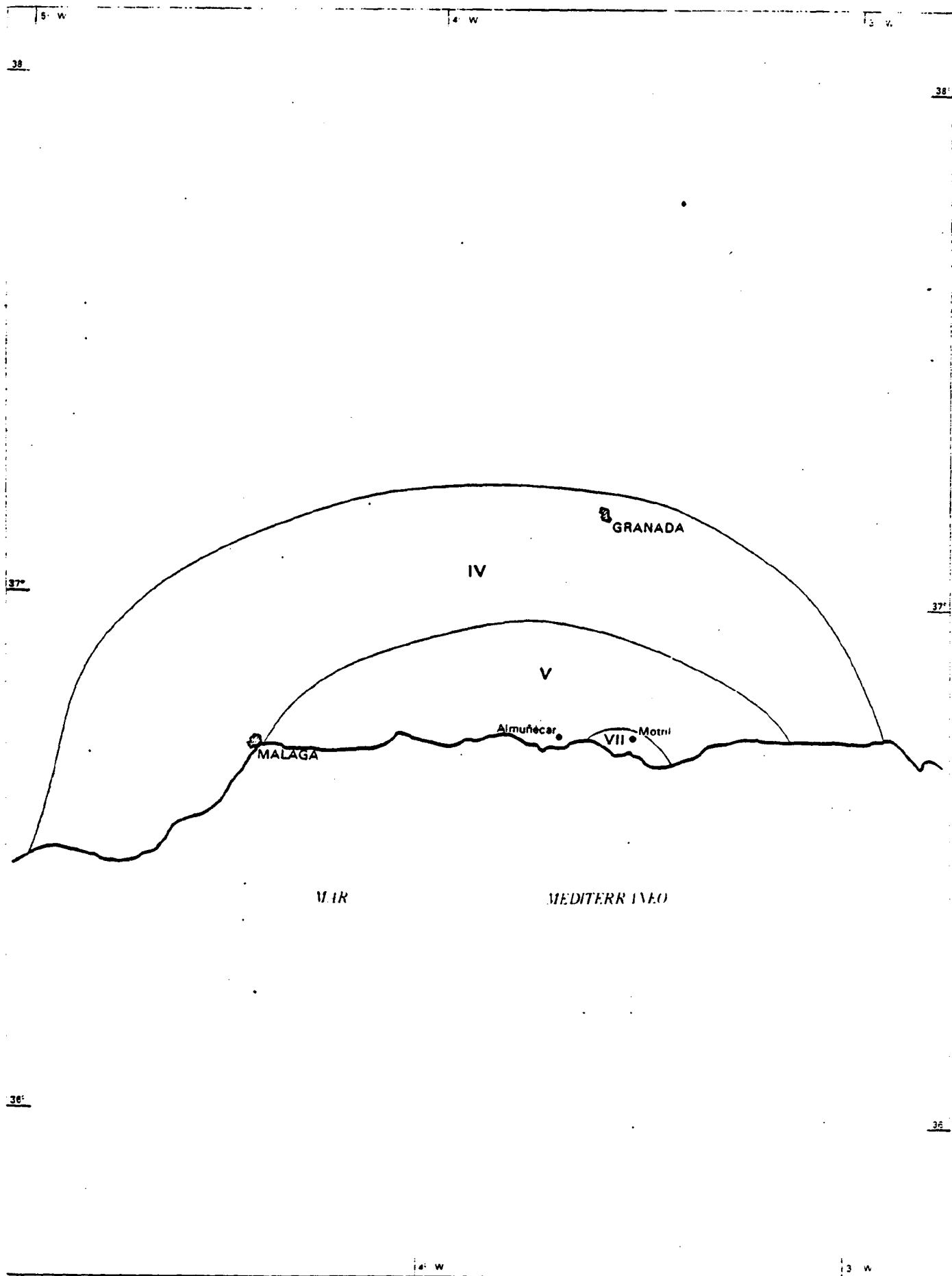
NUM FECHA HORA LONGITUD LATITUD PRO RMS EH EZ MAG NS AGEN H IMX SIM LOCALIZACION

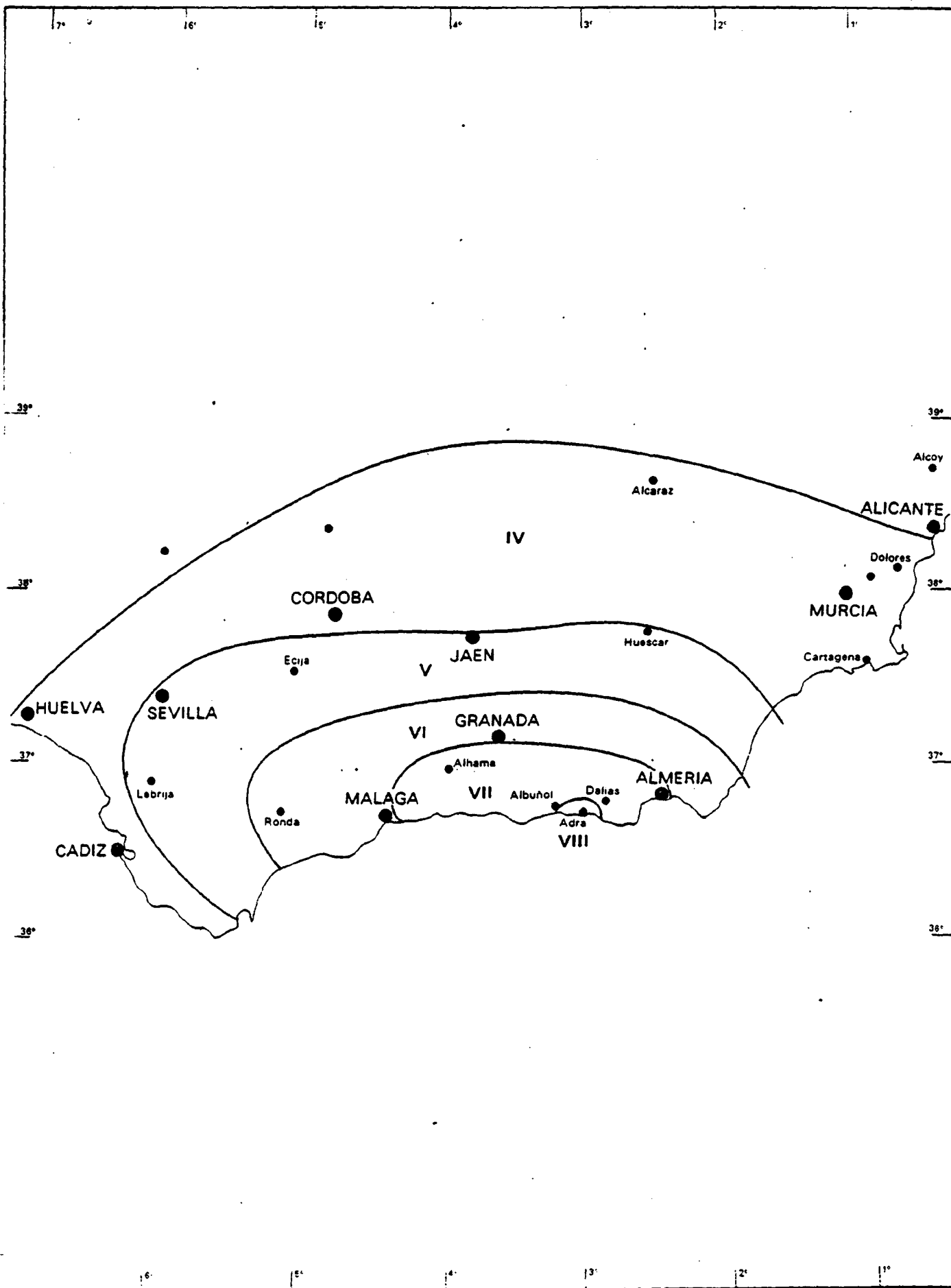
AÑO 1979

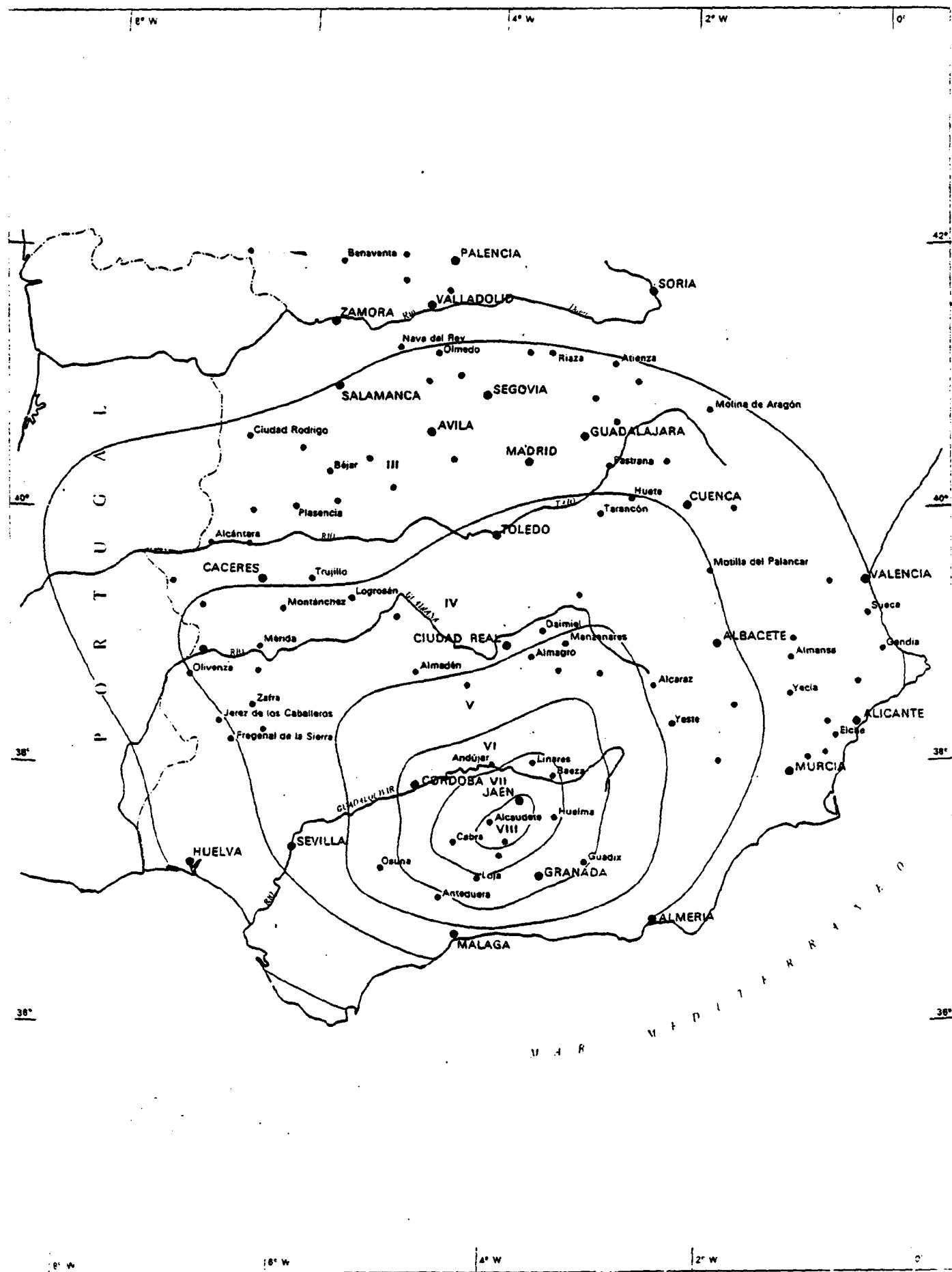
1449	9-27	20-57-52.0	37-37.0W	37-9.0N	1**	****	**	**	1.5	1	SSIS	II	GRANADA
1450	9-28	9-13-16.7	37-41.4W	37-15.8N	5	1.7	**	**	2.4	4	SSIS		BEAS DE GUADIX.GR
1451	9-28	10-25-43.1	4-4.4W	37-58.1N	5	1.5	**	**	2.8	5	SSIS		ARCHIDONA.J
1452	9-29	5-47-28.0	37-43.0W	37-12.0N	1***	****	**	**	1.6	1	SSIS	III	SANTA FE.GR
1453	10-3	20-49-19.0	37-37.0W	37-9.0N	1***	****	**	**	2.3	3	SSIS	III	GRANADA
1454	10-4	12-36-24.8	37-37.0W	37-10.0N	1***	****	**	**	1.8	1	SSIS	III	GRANADA
1455	10-5	5-29-37.0	37-37.0W	37-9.0N	1***	****	**	**	2.8	4	SSIS	IV	GRANADA
1456	10-5	14-13-2.9	37-35.8W	37-11.5N	10	12.9	**	**	2.1	3	SSIS	III	GRANADA
1457	10-22	10-21-51.7	4-24.6W	37-7.1N	20	1.2	7	7	3.8	13	SSIS		ARCHIDONA.MA
1458	10-23	14-14-22.3	4-25.8W	37-34.4N	10	3.0	2	8	2.5	6	SSIS		NUEVA-CARTEYA.CO
1459	11-7	16-47-2.0	3-22.5W	37-31.3N	5	1.0	**	**	2.1	4	SSIS		TORRE-CARDELA.GR
1460	11-12	12-19-33.4	3-35.9W	37-29.9N	5	0.1	4	6	2.5	5	SSIS		CAMPOTEJAR.GR
1461	11-20	18-3-52.0	37-36.0W	37-9.0N	1***	****	**	**	2.9	3	SSIS	III	GRANADA
1462	11-23	16-52-3.0	37-56.7W	37-10.2N	5	1.2	**	**	2.0	6	SSIS		MORALEDA DE ZAFAYONA.GR
1463	11-25	1-56-27.1	3-46.4W	36-51.9N	5	1.0	2	3	3.4	28	SSIS	VI	SIERRA DEL CHAPARRAL.GR
1464	11-27	19-19-42.0	3-4.1W	36-35.7N	5	1.1	5	3	2.5	5	SSIS		ALBORAN
1465	12-2	11-4-4.3	4-24.6W	36-14.4N	40	1.5	9	24	3.0	14	SSIS		ALBORAN
1466	12-8	4-51-44.9	4-58.7W	36-44.9N	16	0.7	3	4	3.8	18	SSIS		YUNQUERA.MA
1467	12-8	15-42-7.3	2-57.9W	36-26.0N	10	0.6	2	2	2.6	5	SSIS		ALBORAN
1468	12-21	20-29-1.6	4-13.7W	36-51.0N	50	0.8	2	5	3.5	27	SSIS	III	COMARES.MA
1469	12-22	23-45-12.2	4-20.4W	37-3.8N	40	1.0	3	11	4.0	28	SSIS	III	ARCHIDONA.MA

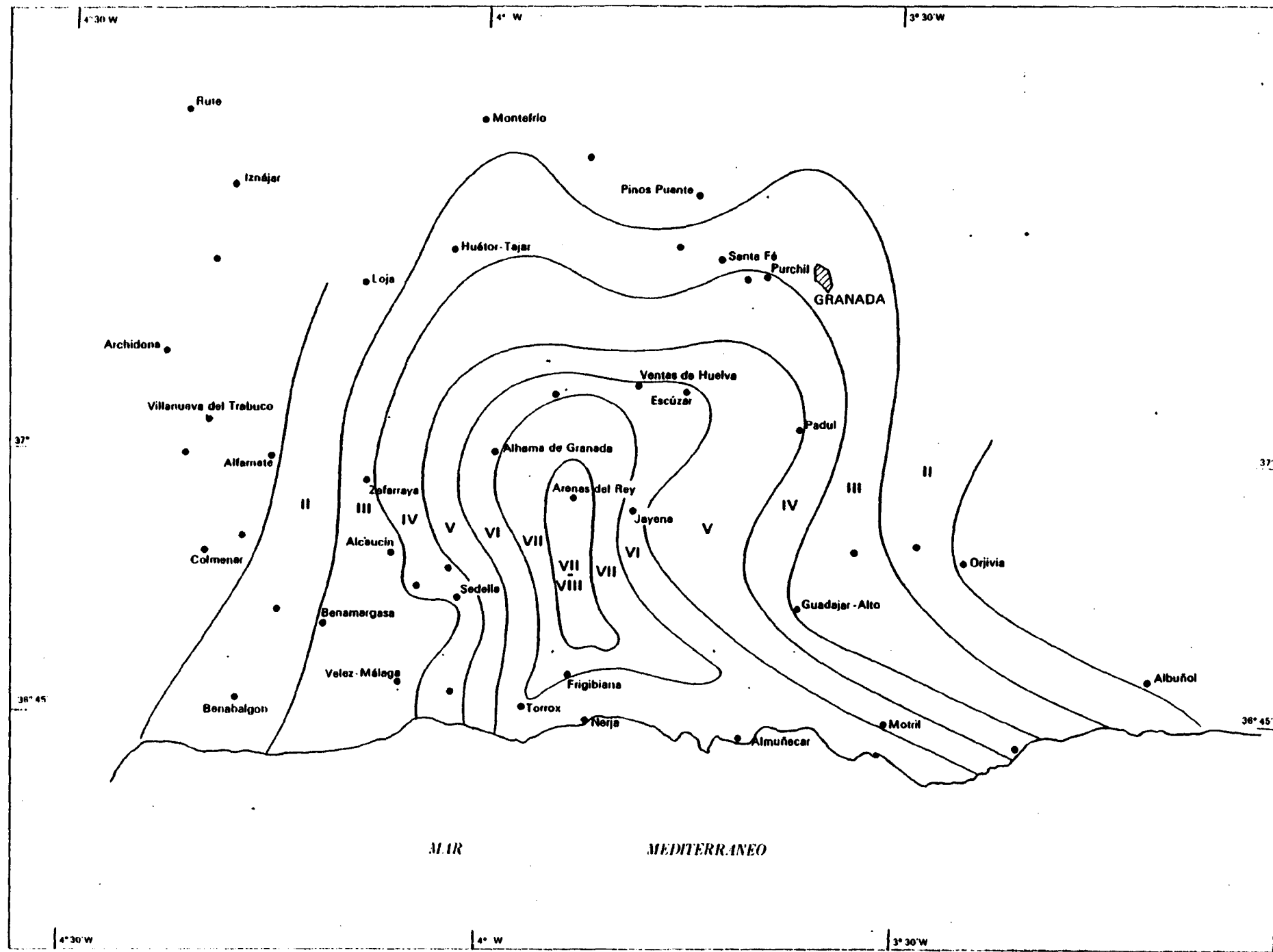
MAPAS DE ISOSISTAS

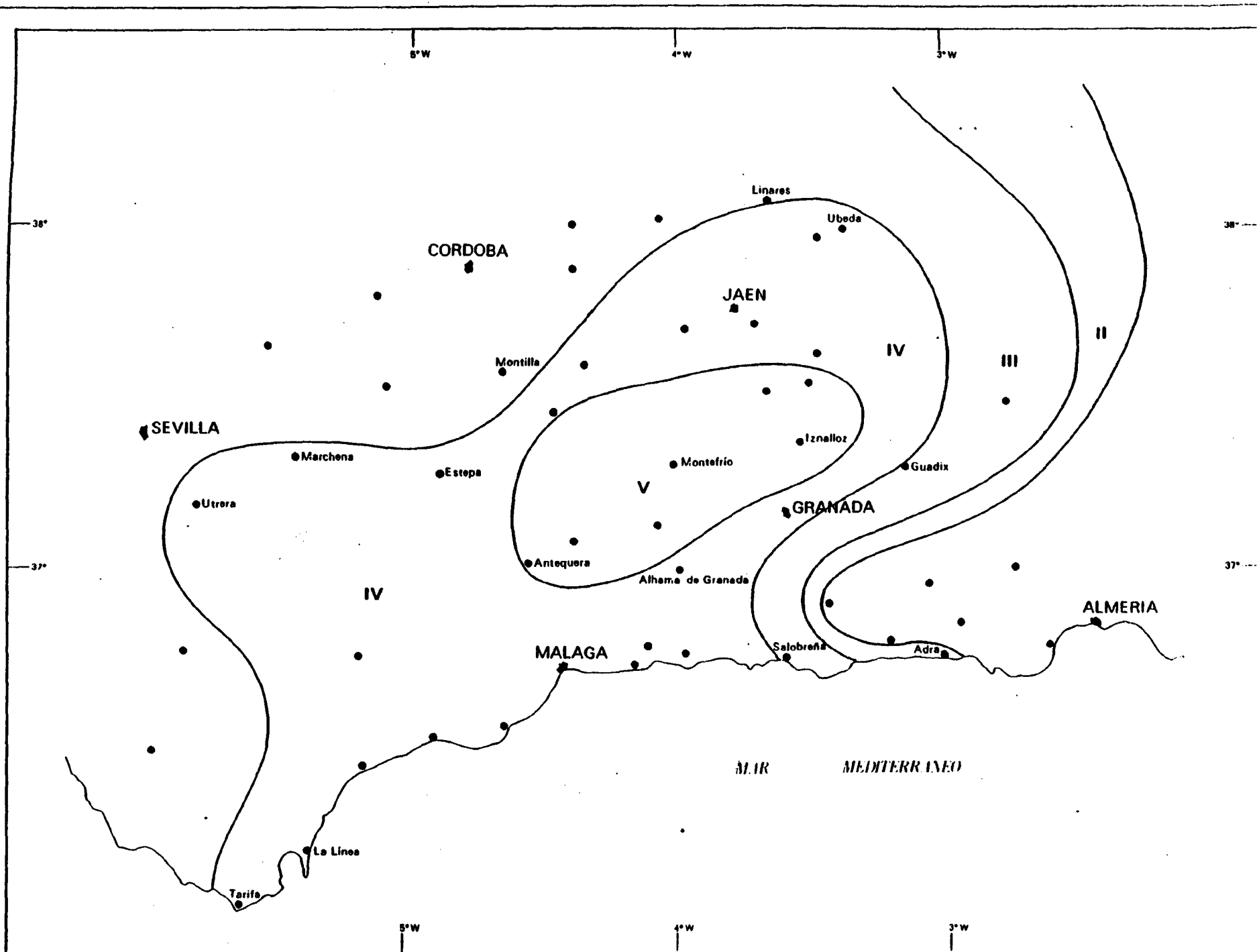




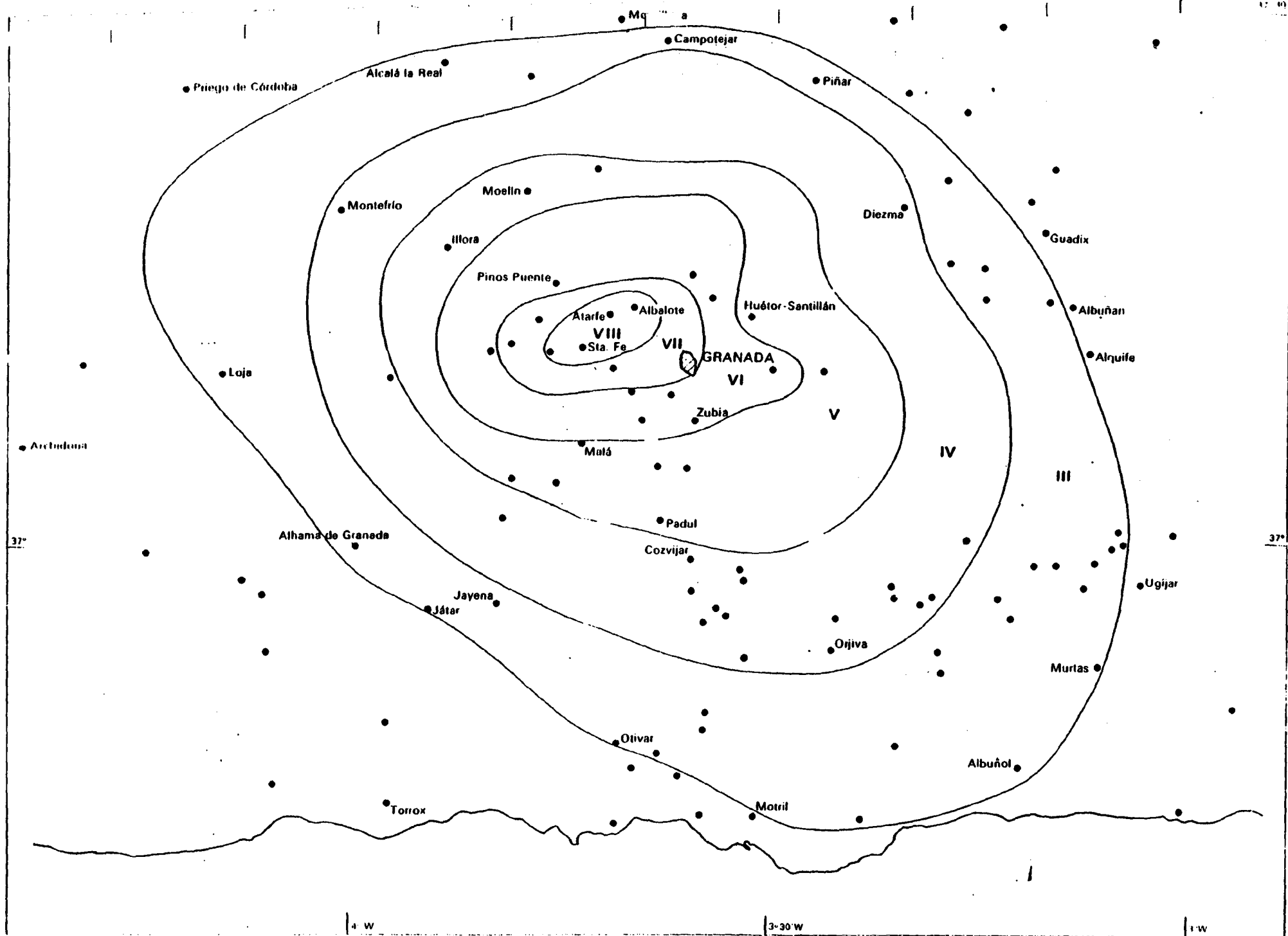


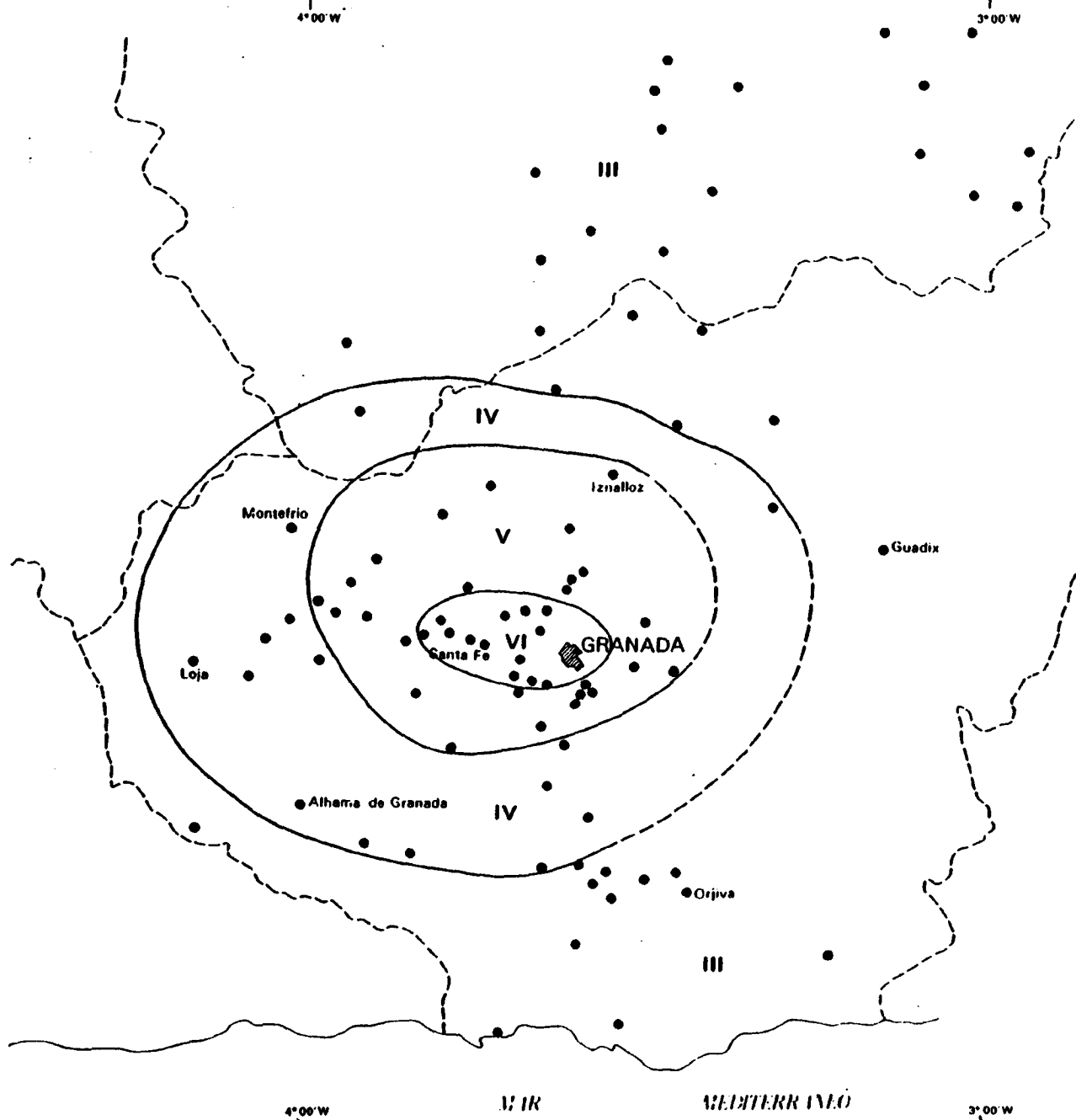






157	FECHA 29-MARZO-1954	ESCALA 1:1.500.000
-----	------------------------	-----------------------





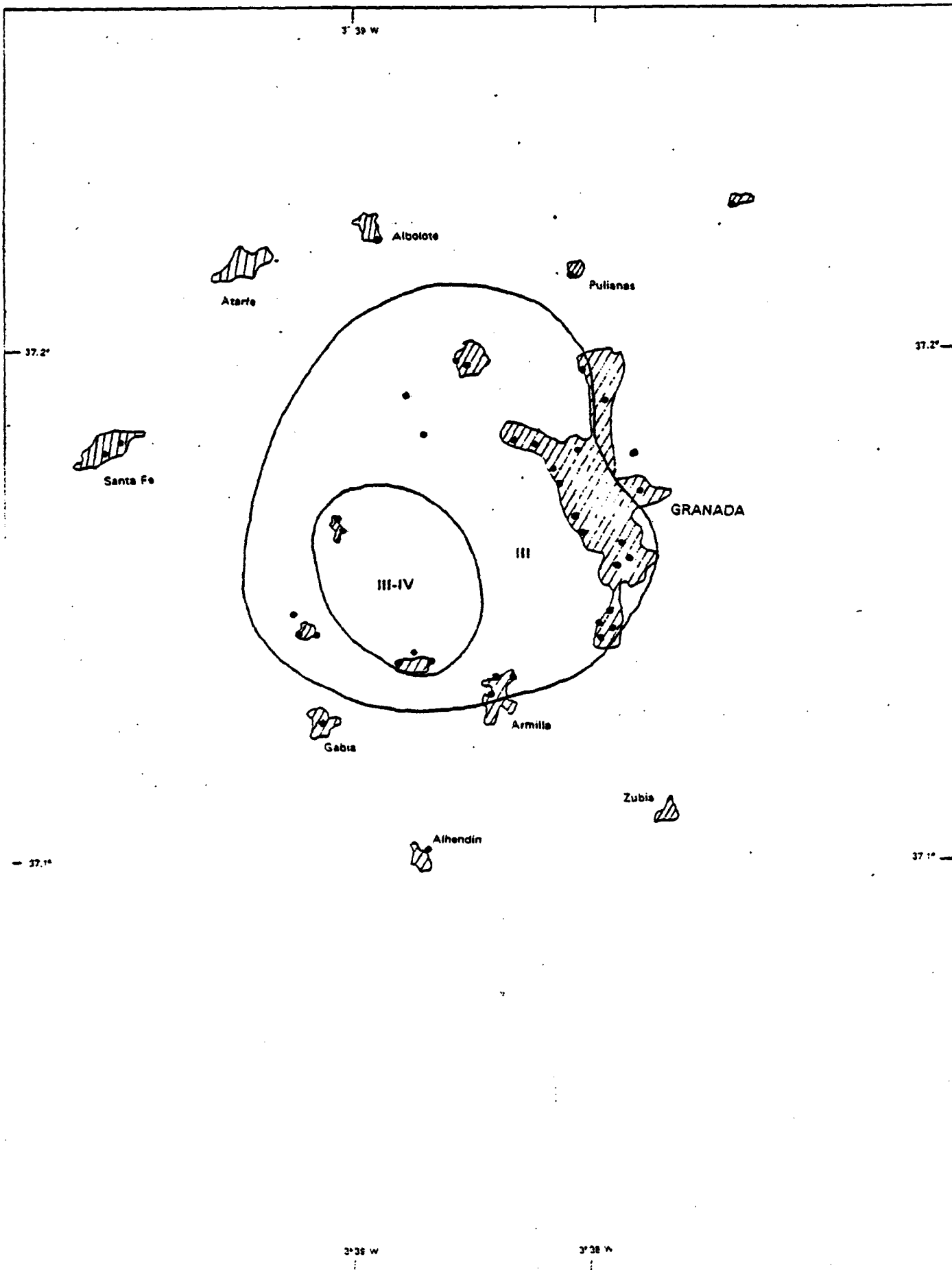
ESCH

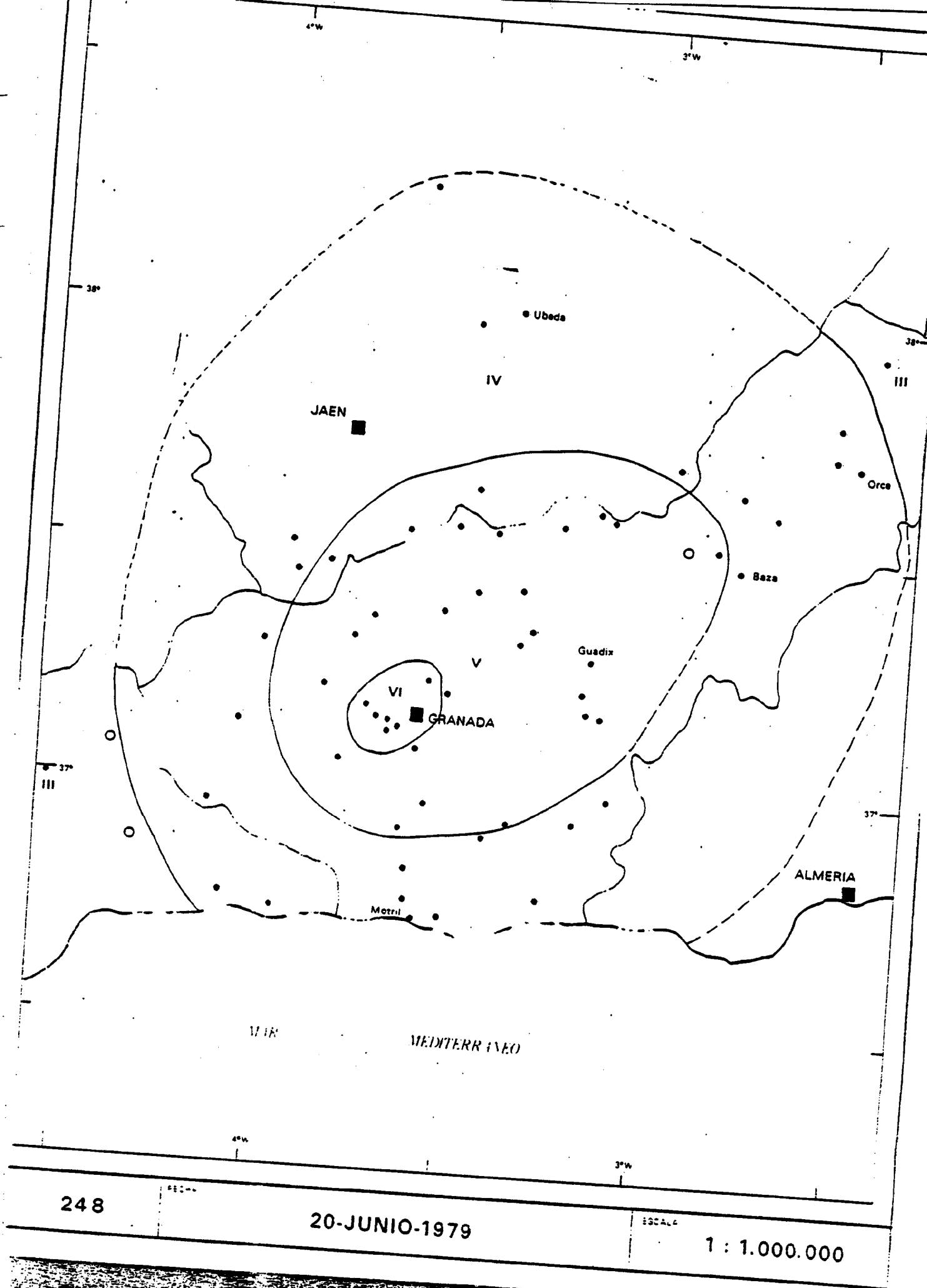
245

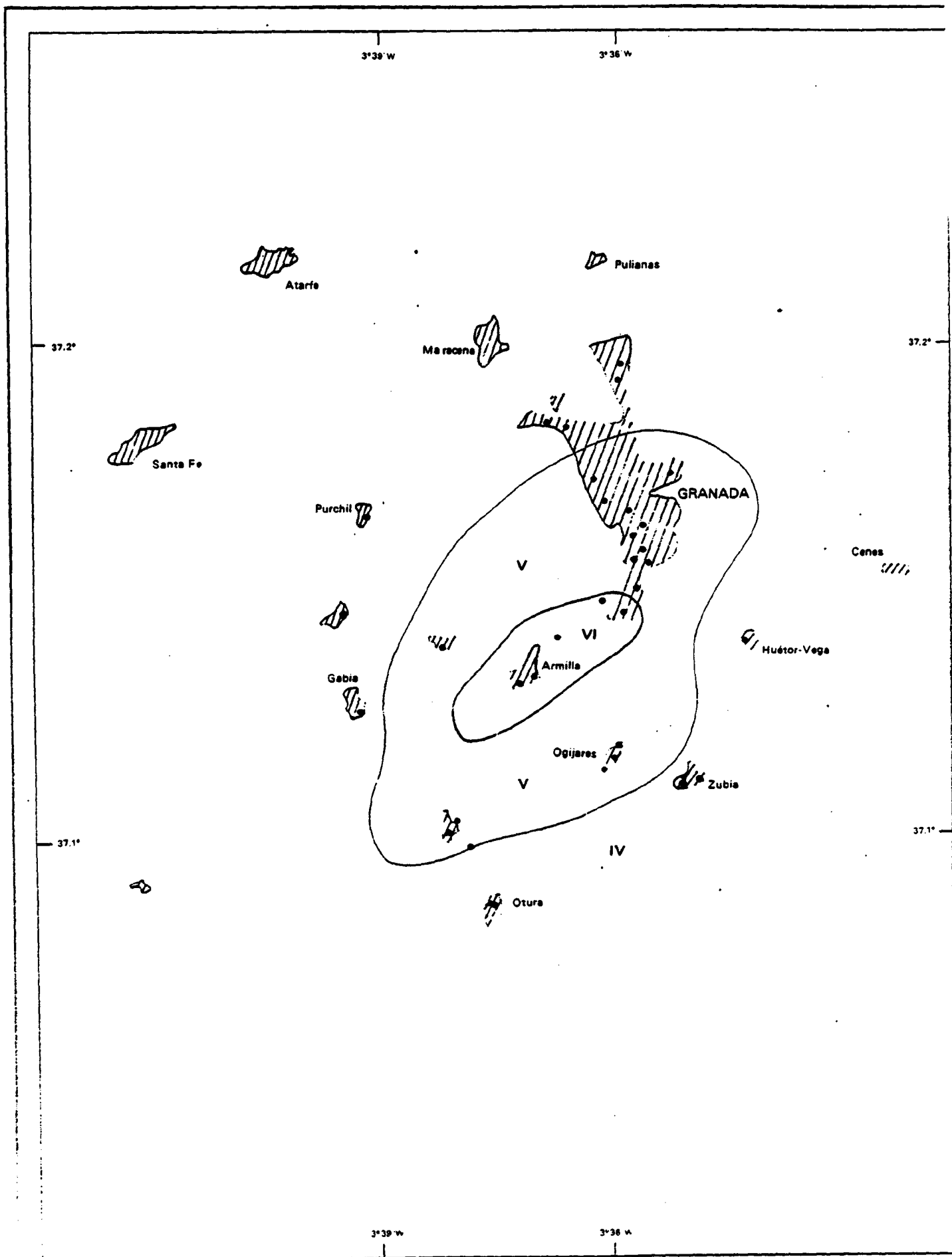
20-MARZO-1979

ESCH

1:750.000

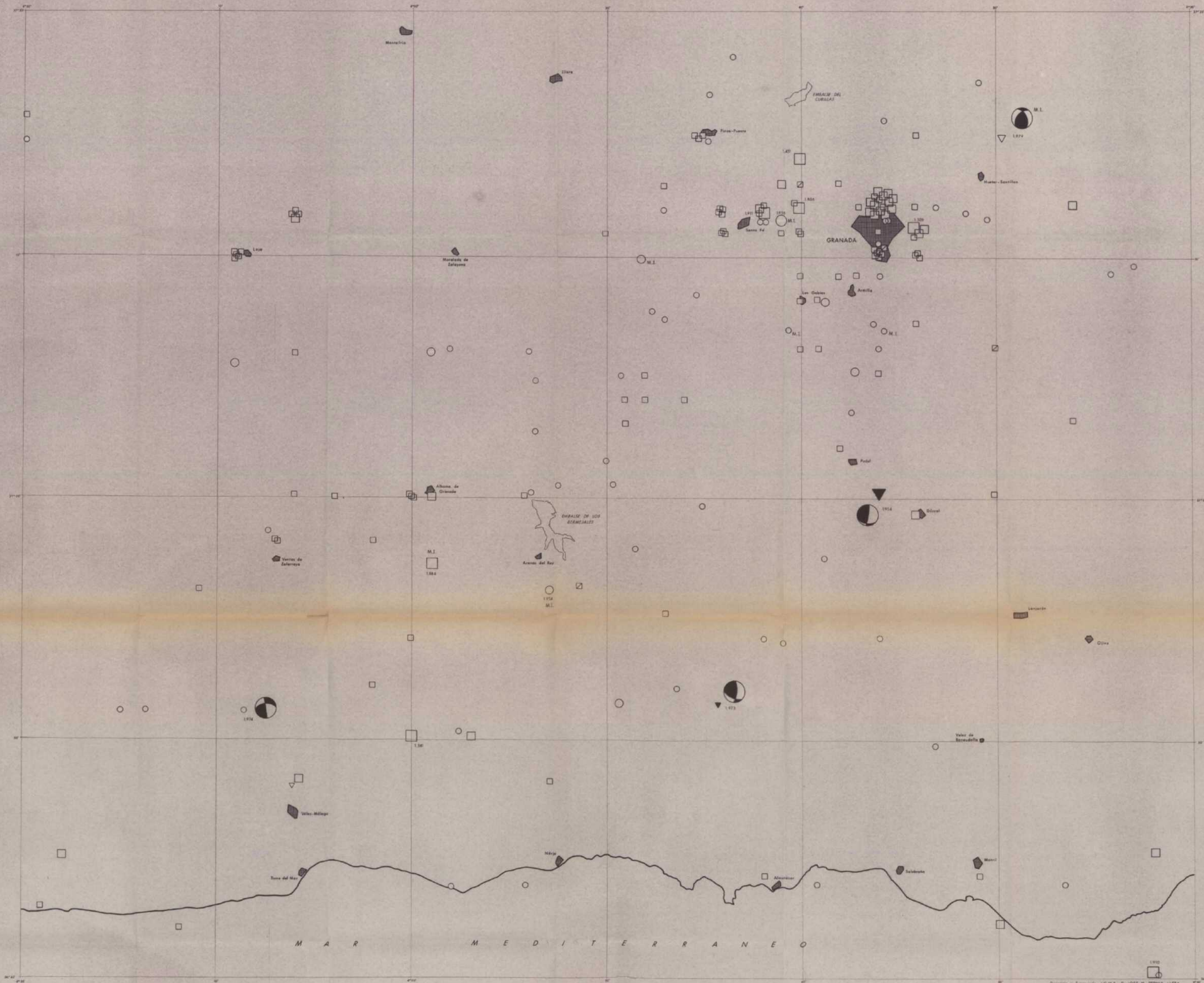






MAPA DE SISMICIDAD

1.100.000



LEYENDA

SISMICIDAD INSTRUMENTAL			SISMICIDAD HISTORICA	
1920 - 1979			500 - 1920	
PROFUNDIDAD FOCAL			INTENSIDAD	
Profundidad	< 50 km	50 - 600 km	> 600 km	
3.1 a 4.0	○	▽	▼	IV y V
4.1 a 5.0	○	▽	▼	VI y VII
5.1 a 6.0	○	▽	▼	VIII y IX
6.1 a 7.0	○	▽	▼	X

- ☒ SISMO DE EPOCA INSTRUMENTAL DEL QUE NO SE HA DETERMINADO SU MAGNITUD PERO SI SU INTENSIDAD.
 M.I. SISMO CON MAPA DE ISOBISTAS.
 1884 AÑO DEL TERREMOTO.
☒ MECANISMO FOCAL.

Los datos representados corresponden al periodo comprendido entre los años 500 y 1979, ambos inclusive. Los datos recientes han sido proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional; salvo los mecanismos focales que proceden de diversos autores.

ESCALA 1:100.000
PROYECCION U.T.M. SISTEMA MARIQUE
COORDINADAS UTM EN METROS DE LONGITUD

Dirección y Supervisión: D. JOSÉ M. PÉREZ LLERA
 Redacción: D. JOSÉ M. PÉREZ LLERA
 D. LUIS GONZÁLEZ DE VALDEJO
 D. JUAN LUIS AUSTIN BANC
 Autor: D. AGUSTÍN LÓPEZ, Catedrático de Geología,
 de la Universidad Complutense de Madrid.
 Madrid, 1983

ANEJO 4

GRAVIMETRIA

TRABAJOS REALIZADOS

La documentación gravimétrica considerada, está constituida básicamente por el Mapa de Anomalías de Bouguer para la Península Ibérica y Baleares, a escala 1:1.000.000 (I.G.N.1976). Asimismo se ha utilizado el Mapa de Anomalías Isostáticas para el Arco Rifeño y las Cadenas Béticas (Bureau Gravimetrique International, 1957), un estudio de la raíz de Sierra Nevada- Filabres sobre la base de sondeos sísmicos y gravimetría (Suriñach y Udias, 1977), y un levantamiento gravimétrico a escala 1:50.000 (ENADIMSA, 1976), realizado para investigación de hidrocarburos que ocupa la zona NE del área investigada.

El Mapa de Anomalías de Bouguer para la Península Ibérica proporciona cierta información respecto a las grandes discontinuidades geofísicas que afectan a la zona. El conjunto de las anomalías en él representadas tiene una orientación general W-SE-E-NE, con un fuerte gradiente horizontal en su flanco sur, que se hace máximo en una estrecha banda paralela a la costa y que define una discontinuidad con importante desarrollo regional.

La tendencia general de las anomalías se interrumpe de forma brusca por dos ejes contiguos, de máximo y mínimo respectivamente, de dirección NW-SE, que definen otra discontinuidad geofísica de carácter regional con dicha dirección. Por último, se observa un desplazamiento del eje de anomalías negativas máximas, con respecto a la línea de cumbres de la Cadena, de unos 25-30 km hacia el Norte. Este fenómeno indica una se

paración entre la zona de raíces y las máximas cotas de la Cadena, dando lugar, por tanto, a un área anómala desde el punto de vista de la Isostasia.

Utilizando el levantamiento gravimétrico de escala 1: 50.000, se han determinado las discontinuidades locales que figuran representadas en el área de la Depresión de Granada del Mapa Sismotectónico.

El amplio desarrollo de las discontinuidades geofísicas regionales, así como su coincidencia con las líneas de fracturas Zafarraya-Arenas del Rey-Sorbas y Padul, apoya la idea de que representan dos fracturas corticales que trascienden al ámbito de la zona estudiada. Las discontinuidades geofísicas locales transversales a la Cadena, NW-SE, responden a fracturas del campo de fallas de la Depresión de Granada, siendo en algún caso prolongación de fallas cartografiadas en el basamento aflorante. Es interesante señalar que la discontinuidad situada más al Oeste coincide con la línea de fracturas de Padul, citada anteriormente.

Entre las discontinuidades locales longitudinales a la Cadena, destaca la situada sobre el Accidente Negratín - Crevillente, y la que marca la prolongación en el basamento, hacia el Oeste del contacto entre las zonas Internas y Externas.

Las dos fracturas corticales definidas por las líneas de fallas Zafarraya-Arenas del Rey-Sorbas y Padul, delimitan tres bloques corticales que se extienden fuera de la zona estudiada.

Los espesores corticales a partir de datos sísmicos, varían desde 20-25 km en el Sur hasta 40-45 km en la zona de Gra

nada y 35-40 km en el área NW del mapa. Por otra parte, las - anomalías Isostáticas pasan de ser negativas en el Norte a po
sitivas en el Sur. Todo ello hace suponer un distinto compor
tamiento en cada bloque con respecto a la compensación isostá
tica, pero fundamentalmente se producirán comportamientos dife
rentes entre los bloques del Norte y el del Sur, dado que la
tendencia de movimientos es a ascender en el primer caso y a
descender en el segundo.

SEÑALES GRAVIMETRICAS

SEÑALES GRAVIMETRICAS

ZONA $\left\{ \begin{array}{l} \lambda: 4^{\circ} 20' \text{ W}; 3^{\circ} 20' \text{ W} \\ \gamma: 37^{\circ} 20' \text{ N}; 36^{\circ} 40' \text{ N} \end{array} \right.$

HOJAS M.T.N. 1/50.000

1007, 1008, 1009, 1010
1024, 1025, 1026, 1027
1039, 1040, 1041, 1042
1053, 1054, 1055, 1056

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1007

FECHA 83/05/31
HORA 12:43:28

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUJG.
AMERICANO	993341155	37 10 50	-4 11 59	460.3	979711.16	-67.16	-117.93
AMERICANO	990941260	37 16 30	-4 13 41	790.0	979868.70	-16.16	-103.20
AMERICANO	990441199	37 13 14	-4 13 59	602.6	979685.40	-52.50	-118.94
VILLANO TAPIA IG	982341162	37 11 10	-4 19 24	659.8	979680.74	-36.52	-109.25
AMERICANO	981241159	37 10 59	-4 20 09	660.0	979681.33	-35.62	-108.37
L F CORDOBA	978141202	37 13 18	-4 22 19	765.6	979669.65	-18.09	-102.45
CU S MARCOS IG	974741257	37 16 12	-4 24 39	426.1	979736.16	-60.51	-107.51
AMERICANO	974641255	37 16 06	-4 24 45	426.1	979732.62	-63.93	-110.93
CRA AL S MAR K25	974341222	37 14 21	-4 24 54	515.5	979721.39	-45.04	-101.88
AMERICANO	974141222	37 14 20	-4 25 03	513.8	979721.97	-44.94	-101.59
AMERICANO	974041185	37 12 20	-4 25 02	600.0	979695.95	-41.46	-107.60
CRU V TAPIA S NA	973941180	37 12 03	-4 25 08	557.1	979708.69	-41.54	-102.97
AMERICANO	971641153	37 10 35	-4 26 38	550.0	979699.97	-38.00	-103.04
VILL ALGAIAS IG	971141174	37 11 44	-4 27 02	447.8	979705.10	-78.42	-127.80
CUEVAS BAJAS IG	968041222	37 14 17	-4 29 08	323.0	979750.16	-75.57	-111.20
AMERICANO	967941220	37 14 11	-4 29 14	323.0	979750.05	-75.52	-111.16
AMERICANO	963741194	37 12 45	-4 32 03	475.1	979707.91	-68.66	-121.05
AMERICANO	963441256	37 16 05	-4 32 18	455.6	979720.47	-66.95	-117.20

PANTALLA NUMERO 1. ULTIMA DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1008

FECHA 83/05/31

HORA 12:45:08

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUJ.
AMERICANO	1023441229	37 15 02	-3 51 42	601.3	979683.33	-57.60	-123.88
AMERICANO	1022141162	37 11 24	-3 52 32	570.0	979674.60	-70.73	-133.57
AMERICANO	1021741270	37 17 14	-3 52 50	744.0	979673.76	-26.34	-108.32
AMERICANO	1018841242	37 15 41	-3 54 47	690.6	979674.59	-39.71	-115.84
AMERICANO	1016141204	37 13 38	-3 56 38	553.8	979688.01	-65.54	-126.60
AMERICANO	1015041158	37 11 09	-3 57 21	571.0	979672.65	-72.01	-134.96
AMERICANO	1012841248	37 16 00	-3 58 53	700.0	979686.39	-25.51	-102.65
AMERICANO	1012541281	37 17 47	-3 59 05	1003.0	979631.08	10.06	-100.37
AMERICANO	1011041169	37 11 44	-4 00 02	499.1	979688.14	-79.54	-134.58
AMERICANO	1010441310	37 19 20	-4 00 34	832.6	979663.80	-12.01	-103.74
AMERICANO	1005741189	37 12 47	-4 03 39	492.8	979702.72	-68.38	-122.74
AMERICANO	1001041170	37 11 42	-4 06 47	725.0	979663.50	-34.44	-114.34
AMERICANO	999541201	37 13 24	-4 07 49	790.0	979645.77	-34.59	-121.63
AMERICANO	998441292	37 18 17	-4 08 39	870.0	979658.51	-4.25	-100.09
AMERICANO	998041253	37 16 11	-4 08 53	800.0	979666.56	-14.75	-102.89

PANTALLA NUMERO 1. ULTIMA DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1009

FECHA 83/05/31
HORA 12:45:33

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUQ.
AMERICANO	1051741188	37 12 56	-3 32 33	1065.0	979593.72	-1.12	-118.37
AMERICANO	1049041253	37 16 27	-3 34 24	988.5	979614.43	-9.12	-117.97
AMERICANO	1047341312	37 19 36	-3 35 33	737.0	979668.78	-36.93	-118.15
NGM-834	1047341140	37 10 18	-3 35 30	662.6	979657.74	-57.39	-130.44
NAF OBSERVATORI	1047241163	37 11 34	-3 35 32	694.6	979637.24	-69.86	-146.42
NAP OBSERVATORI	1047141162	37 11 29	-3 35 39	694.6	979637.24	-69.74	-146.30
SS-2 OBSERVATORI	1047141161	37 11 28	-3 35 38	652.1	979645.47	-74.59	-146.48
NGM-834	1047141133	37 10 13	-3 35 37	662.6	979657.74	-57.28	-130.32
SS-2 OBSERVATORI	1046941160	37 11 23	-3 35 45	652.1	979645.47	-74.48	-146.36
SS-1 OBSERVATORI	1046741161	37 11 26	-3 35 54	620.1	979651.43	-78.50	-146.85
SS-1 OBSERVATORI	1046541159	37 11 21	-3 36 01	620.1	979651.43	-78.38	-146.74
NGM-832	1046541139	37 10 16	-3 36 00	662.4	979656.79	-58.36	-131.38
NGM-829	1046441158	37 11 18	-3 36 06	683.8	979653.36	-56.72	-132.08
NGM-832	1046441138	37 10 11	-3 36 07	662.4	979656.79	-58.24	-131.26
AMERICANO	1046241158	37 11 15	-3 36 12	700.0	979653.04	-51.96	-129.11
NGM-829	1046241157	37 11 13	-3 36 13	683.8	979653.36	-56.60	-131.96
NGM-831	1046241150	37 10 52	-3 36 12	664.6	979656.94	-58.43	-131.69
SS-CARDO DE RONDA	1046241141	37 10 22	-3 36 12	655.0	979653.26	-59.04	-131.34

PANTALLA NUMERO 1 DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1009

FECHA 83/05/31
HORA 12:45:50

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUQ.
NGM-831	1046141149	37 10 47	-3 36 19	664.6	979656.94	-58.32	-131.57
SS-CARDO DE RONDA	1046141140	37 10 17	-3 36 19	656.0	979653.26	-58.92	-131.23
AMERICANO	1045941213	37 14 17	-3 36 26	740.0	979652.13	-44.93	-126.48
SSK-429	1045541171	37 11 59	-3 36 41	696.3	979651.97	-55.22	-131.97
NGM-837	1045041178	37 12 21	-3 37 03	695.1	979652.18	-55.90	-132.52
SSK-427	1044541187	37 12 51	-3 37 23	678.3	979655.54	-53.45	-133.22
SSK-426	1044141155	37 13 15	-3 37 39	677.1	979657.06	-57.91	-132.54
NGM-812	1043941320	37 20 01	-3 37 51	696.5	979674.77	-44.05	-120.81
AMERICANO	1043941319	37 19 59	-3 37 50	684.1	979674.26	-48.28	-123.69
SSK-411	1043841309	37 19 26	-3 37 55	683.0	979674.33	-47.81	-123.03
NGM-825	1043841260	37 13 33	-3 37 53	672.5	979658.67	-58.13	-132.26
AMERICANO	1043641181	37 12 32	-3 37 59	658.0	979657.43	-62.37	-134.90
NGM-814	1042841307	37 19 19	-3 38 36	678.5	979672.55	-50.80	-125.58
NGM-815	1042841308	37 19 18	-3 38 38	677.0	979672.36	-51.43	-126.05
SSK-413	1042641303	37 19 06	-3 38 42	677.1	979671.66	-51.81	-126.44
SSK-423	1042441214	37 14 19	-3 38 51	677.1	979659.80	-56.69	-131.33
SSK-414	1042141233	37 18 33	-3 39 05	661.6	979669.89	-57.54	-130.47
NGM-824	1042041218	37 14 31	-3 39 07	677.0	979660.40	-56.42	-131.04

PANTALLA NUMERO 2 DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1009

FECHA 83/05/31
HORA 12:46:08

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUQ.
SSK-425	1042041208	37 13 41	-3 39 01	677.1	979659.85	-56.88	-131.35
SSK-422	1041841225	37 14 53	-3 39 07	677.0	979660.40	-56.42	-131.04

SSK-421	1041441232	37 15 41	-3 39 29	696.7	979659.06	-53.37	-130.17
SSK-416	1041341282	37 17 57	-3 39 29	688.6	979660.00	-54.35	-130.26
SSK-420	1041241243	37 15 52	-3 39 39	664.3	979664.85	-60.60	-124.12
AMERICANO	1041041278	37 17 45	-3 39 47	645.3	979669.20	-62.09	-133.23
AMERICANO	1040941248	37 16 03	-3 39 50	673.3	979663.46	-56.82	-131.04
SSK-417-1	1040541268	37 17 12	-3 40 09	673.6	979662.85	-58.91	-133.16
NGM-820	1039941255	37 16 29	-3 40 31	646.8	979669.34	-57.68	-130.97
SSK-417	1039841221	37 14 39	-3 40 35	643.1	979669.51	-57.95	-128.85
AMERICANO	1039141298	37 18 51	-3 41 05	736.1	979662.55	-42.35	-123.47
AMERICANO	1038841198	37 13 26	-3 41 14	598.3	979680.19	-59.35	-125.31
AMERICANO	1036141161	37 11 26	-3 43 05	579.8	979677.03	-65.27	-129.19
AMERICANO	1033941227	37 14 57	-3 44 35	566.0	979645.61	-56.10	-118.51
AMERICANO	1032241279	37 17 47	-3 45 47	592.6	979698.33	-49.29	-114.62

PANTALLA NUMERO 3 DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1009

FECHA 83/05/31

HORA 12:46:19

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUJG.
AMERICANO	1032041319	37 19 56	-3 45 57	627.0	979699.83	-40.28	-109.40
AMERICANO	1031041163	37 11 29	-3 46 29	550.0	979681.78	-66.75	-128.49
AMERICANO	1028941278	37 17 41	-3 48 00	817.5	979654.28	-23.81	-113.87
AMERICANO	1028341234	37 15 18	-3 48 21	568.5	979688.27	-63.18	-125.86
AMERICANO	1026841171	37 11 53	-3 49 20	541.6	979682.46	-72.33	-132.04
AMERICANO	1026341303	37 19 03	-3 49 45	860.0	979655.50	-11.48	-106.22

PANTALLA NUMERO 4. ULTIMA DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1010

FECHA 83/05/31
HORA 12:46:54

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUQ.
AMERICANO	1082941300	37 19 02	-3 11 26	895.0	979623.46	-32.67	-131.25
NGM-760	1082841302	37 19 03	-3 11 30	899.8	979622.09	-32.69	-131.81
SSK-231	1082541303	37 19 14	-3 11 43	891.0	979624.05	-33.63	-131.77
AMERICANO	1081741260	37 16 54	-3 12 15	951.0	979623.75	-12.02	-116.76
NGM-761	1081641311	37 19 37	-3 12 20	844.0	979634.05	-38.68	-131.66
SSK-232	1081541309	37 19 32	-3 12 24	852.1	979632.52	-37.56	-131.44
NGM-762	1081441312	37 19 43	-3 12 28	849.3	979632.77	-38.47	-132.03
SSK-233	1080741314	37 19 49	-3 12 58	851.8	979631.77	-38.82	-132.67
SSK-234	1080141310	37 19 34	-3 13 22	867.8	979626.54	-38.75	-134.35
AMERICANO	1079941315	37 19 50	-3 13 29	868.1	979626.89	-38.70	-134.33
NGM-764	1079341312	37 19 43	-3 13 55	894.5	979620.39	-36.91	-135.44
NGM-765	1079241312	37 19 43	-3 13 56	895.1	979620.26	-36.82	-135.43
AMERICANO	1079241235	37 15 32	-3 13 55	1140.0	979588.69	13.21	-112.26
SSK-236	1078941312	37 19 40	-3 14 03	935.1	979613.12	-31.55	-134.55
AMERICANO	1078541204	37 13 51	-3 14 23	1237.6	979572.07	29.15	-107.03
SSK-237	1078241312	37 19 41	-3 14 39	999.8	979600.54	-24.20	-134.30
SSK-238	1077441311	37 19 38	-3 15 12	1049.8	979590.83	-18.41	-134.01
NGM-766	1076841308	37 19 28	-3 15 35	1061.6	979588.59	-16.77	-133.66

PANTALLA NUMERO 1 DE LA DEMANDA

FECHA 83/05/31
HORA 12:47:12

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1010

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUQ.
NGM-767	1076741309	37 19 31	-3 15 37	1064.5	979588.02	-16.52	-133.72
AMERICANO	1076241307	37 19 24	-3 15 59	1072.1	979587.36	-14.66	-132.70
SSK-208	1075841313	37 19 46	-3 16 17	1073.3	979586.72	-15.47	-133.64
AMERICANO	1074741257	37 16 41	-3 17 00	985.0	979617.82	-7.13	-115.60
AMERICANO	1070941251	37 16 23	-3 19 32	1095.0	979598.76	8.15	-112.38
AMERICANO	1070441306	37 19 20	-3 19 53	1232.6	979573.04	20.59	-115.04
AMERICANO	1067441232	37 15 20	-3 21 55	1254.0	979568.71	28.67	-109.30
AMERICANO	1055241301	37 19 03	-3 23 24	1199.8	979585.05	22.86	-109.16
AMERICANO	1062741201	37 13 38	-3 25 06	1160.0	979545.97	-20.58	-148.26
AMERICANO	1050641279	37 17 51	-3 26 34	1360.1	979560.97	49.99	-99.61
AMERICANO	1058641164	37 11 38	-3 27 50	871.8	979631.78	-20.76	-116.79
AMERICANO	1058141237	37 15 36	-3 28 12	1307.1	979554.05	30.03	-113.78
AMERICANO	1055641206	37 13 53	-3 29 54	1074.5	979602.84	9.54	-108.74

PANTALLA NUMERO 2, ULTIMA DE LA DEMANDA

FECHA 83/05/31
HORA 12:47:34

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1024

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUQ.
AMERICANO	992740901	37 00 20	-4 12 14	1088.5	979597.26	27.94	-91.88
AMERICANO	992041100	37 07 53	-4 12 47	627.5	979679.97	-32.50	-111.67

AMERICANO	989741051	37 05 11	-4 14 11	765.0	979645.40	-24.56	-111.05
AMERICANO	989141003	37 02 53	-4 14 41	920.6	979616.59	-8.22	-109.62
CA GRANADA LP	987540983	37 01 32	-4 15 44	1034.5	979602.90	15.17	-98.73
CORTIJO MARRILLO	985540998	37 02 19	-4 17 04	811.0	979639.35	-18.46	-107.81
LP GRANADA	985441100	37 07 50	-4 17 15	725.8	979656.80	-35.18	-115.17
CRU TRABUCO LANA	982341045	37 04 48	-4 19 00	726.3	979650.05	-37.49	-117.53
CRU CORT CARRACA	982541085	37 07 00	-4 19 14	740.3	979654.93	-31.45	-113.04
AMERICANO	980940990	37 01 50	-4 20 11	685.3	979656.65	-39.21	-114.74
AMERICANO	980841083	37 06 53	-4 20 23	716.0	979661.12	-32.61	-111.51
VILLA TRABUCO IG	980140992	37 01 58	-4 20 44	685.3	979657.01	-39.02	-114.55
CRU SAUCEDILLA	978241033	37 04 08	-4 22 04	739.0	979643.01	-39.64	-121.08
CRU FC CRA ARCHI	978141120	37 08 50	-4 22 12	770.0	979666.89	-13.01	-97.86
AMERICANO	977941118	37 08 45	-4 22 20	780.0	979666.61	-10.08	-96.03
ARCHIDONA IG ANA	976541067	37 05 58	-4 23 14	698.1	979655.19	-41.70	-118.65
AMERICANO	976441060	37 05 36	-4 23 18	714.0	979655.38	-37.11	-115.80
AMERICANO	973541108	37 08 11	-4 25 20	635.0	979682.55	-38.04	-108.03

PANTALLA NUMERO 1 DE LA DEMANDA

FECHA 83/05/31

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1024

HORA 12:48:01

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUJ.
CRA ARCH ALGA K9	973241125	37 09 06	-4 25 34	797.0	979660.13	-11.83	-99.64
PTE GUADALHORCE	970741052	37 05 06	-4 27 10	482.3	979701.90	-61.35	-114.54
AMERICANO	970641050	37 04 59	-4 27 12	483.0	979701.84	-61.00	-114.27
CRU CAMINOS	968141101	37 07 45	-4 28 59	624.0	979678.91	-44.47	-113.25
AMERICANO	968140963	37 00 15	-4 28 47	680.0	979661.64	-33.59	-108.53
C COLMENAR K534	966940978	37 01 03	-4 29 39	702.0	979656.87	-32.73	-110.10
CRU CRA MALAGA	965741010	37 02 48	-4 30 28	477.0	979706.50	-55.06	-107.66
AMERICANO	965240993	37 01 51	-4 30 48	565.0	979676.35	-56.67	-118.97

PANTALLA NUMERO 2, ULTIMA DE LA DEMANDA

FECHA 83/05/31

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1025

HORA 12:48:14

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUJ.
AMERICANO	1023441113	37 08 44	-3 51 37	691.3	979643.19	-60.81	-137.01
AMERICANO	1022341013	37 03 20	-3 52 17	980.0	979607.00	-0.14	-108.06
AMERICANO	1022141080	37 06 59	-3 52 28	845.3	979616.36	-37.59	-130.72
AMERICANO	1018941076	37 06 45	-3 54 38	863.0	979619.21	-28.98	-124.05
AMERICANO	1018341018	37 03 35	-3 54 59	701.8	979660.77	-32.55	-109.90
AMERICANO	1015940978	37 01 26	-3 57 12	964.3	979613.11	3.89	-102.30
AMERICANO	1014341125	37 09 20	-3 57 45	564.6	979674.79	-69.17	-131.43
AMERICANO	1013141021	37 03 44	-3 58 32	739.0	979654.85	-27.20	-108.64
AMERICANO	1012640968	37 00 50	-3 58 47	806.0	979649.54	-7.65	-96.45
AMERICANO	1009841048	37 05 11	-4 00 44	951.1	979609.40	-9.34	-114.03
AMERICANO	1009140982	37 01 36	-4 01 12	963.1	979622.31	12.45	-93.60
AMERICANO	1005141119	37 08 59	-4 03 59	546.0	979693.70	-53.52	-113.72
AMERICANO	997641139	37 10 00	-4 09 02	487.0	979712.51	-56.40	-110.10

PANTALLA NUMERO 1, ULTIMA DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1026

FECHA 83/05/31
HORA 12:48:28

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUJ.
AMERICANO	1052741048	37 05 21	-3 31 49	1280.0	979549.19	31.65	-109.17
AMERICANO	1052241127	37 03 38	-3 32 09	741.0	979648.08	-41.92	-123.58
NGM-857	1048540955	37 00 20	-3 34 37	771.6	979655.12	-11.93	-98.97
NGM-857	1048340954	37 00 15	-3 34 44	778.8	979654.63	-10.08	-95.91
AMERICANO	1047941085	37 07 20	-3 35 02	741.1	979640.03	-46.56	-128.24
SS-K455	1047940963	37 00 46	-3 35 02	758.5	979656.64	-15.09	-98.68
SS-K455	1047740962	37 00 41	-3 35 09	758.5	979656.64	-14.97	-98.56
SS-K454	1047440968	37 01 01	-3 35 21	738.3	979661.08	-17.24	-98.61
SS-K454	1047240967	37 00 56	-3 35 28	738.3	979661.08	-17.12	-98.49
NGM-855	1047040972	37 01 13	-3 35 38	735.1	979662.21	-17.42	-98.42
NGM-855	1046840970	37 01 08	-3 35 45	735.1	979662.21	-17.30	-98.31
AMERICANO	1046541033	37 04 32	-3 35 59	878.0	979624.08	-16.25	-112.96
SS-K434	1046141126	37 09 33	-3 36 18	658.8	979656.14	-59.08	-131.71
SS-K453	1046040975	37 01 23	-3 36 16	740.6	979661.26	-16.89	-98.51
SS-K434	1045941124	37 09 28	-3 36 25	658.8	979656.14	-58.96	-131.59
SS-K453	1045940973	37 01 18	-3 36 23	740.6	979661.26	-16.77	-98.39
SS-K435	1045441117	37 09 05	-3 36 47	658.2	979655.47	-59.25	-131.81
SS-K435	1045241116	37 09 00	-3 36 54	658.2	979655.47	-59.14	-131.70

PANTALLA NUMERO 1 DE LA DEMANDA

FECHA 83/05/31
HORA 12:48:51

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1026

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUJ.
SS-K452	1044940979	37 01 36	-3 37 02	740.1	979661.70	-16.94	-98.50
NGM-838	1044841115	37 08 56	-3 37 11	657.4	979655.67	-59.08	-131.56
SS-K452	1044740978	37 01 31	-3 37 09	740.1	979661.70	-16.82	-98.38
NGM-838	1044641113	37 08 51	-3 37 18	657.4	979655.67	-58.97	-131.44
SS-K450	1044440990	37 02 10	-3 37 24	816.6	979646.54	-9.32	-99.28
AMERICANO	1044440977	37 01 30	-3 37 23	749.0	979660.81	-14.94	-97.47
SS-K437	1044341104	37 08 22	-3 37 28	679.8	979653.45	-53.57	-128.51
SS-K437	1044241103	37 08 17	-3 37 35	679.8	979653.45	-53.45	-128.39
SS-K438	1044241094	37 07 50	-3 37 35	700.8	979650.40	-49.37	-126.62
SS-K450	1044240988	37 02 05	-3 37 31	816.6	979646.54	-9.20	-99.17
NGM-853	1044240980	37 01 39	-3 37 29	761.0	979658.72	-13.54	-97.40
NGM-853	1044140978	37 01 34	-3 37 36	761.0	979658.72	-13.42	-97.28
SS-K438	1044041093	37 07 45	-3 37 42	700.8	979650.40	-49.25	-126.50
NGM-841	1044041036	37 07 22	-3 37 40	713.5	979649.30	-45.91	-124.54
NGM-841	1043941084	37 07 17	-3 37 47	713.5	979649.30	-45.79	-124.42
SS-K451	1043940982	37 01 46	-3 37 43	785.5	979654.80	-10.08	-96.62
SS-K440	1043741078	37 06 56	-3 37 55	722.3	979650.14	-41.69	-121.30
SS-K451	1043740931	37 01 41	-3 37 50	785.5	979654.80	-9.96	-96.51

PANTALLA NUMERO 2 DE LA DEMANDA

FECHA 83/05/31
HORA 12:49:12

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1026

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUJ.
SS-K440	1043541076	37 06 51	-3 38 02	722.3	979650.14	-41.57	-121.18
SS-K441	1043141071	37 08 33	-3 38 17	738.3	979648.29	-38.08	-119.44
NGM-851	1043040996	37 02 32	-3 38 21	826.1	979643.35	-10.08	-101.10
SS-K441	1042941059	37 06 28	-3 38 24	738.3	979648.29	-37.97	-119.33
NGM-843	1042841073	37 06 40	-3 38 29	737.1	979648.72	-38.16	-119.40
NGM-851	1042840995	37 02 27	-3 38 28	826.1	979643.35	-9.96	-100.93
NGM-843	1042641071	37 06 35	-3 38 36	737.1	979648.72	-38.04	-119.28
SS-K443	1042641053	37 05 35	-3 38 36	751.3	979646.82	-33.95	-116.81
SS-K447	1042641016	37 03 34	-3 38 35	842.3	979637.87	-12.59	-105.39
SS-K448	1042641032	37 02 51	-3 38 34	840.3	979640.39	-9.12	-101.71
SS-K442	1042541062	37 05 04	-3 38 40	724.8	979650.68	-35.62	-116.60
SS-K443	1042541051	37 05 30	-3 38 43	751.3	979646.82	-33.83	-116.69
NGM-846	1042541045	37 05 08	-3 38 42	752.8	979644.68	-32.73	-116.18
SS-K447	1042541014	37 03 29	-3 38 42	842.3	979637.87	-12.58	-105.37

SS-K446	1042441030	37 05 59	-3 38 47	734.8	979650.83	-35.80	-116.78
SS-K445	1042441036	37 04 40	-3 38 44	799.5	979639.62	-26.14	-114.23
NGM-846	1042341043	37 05 03	-3 38 49	762.8	979644.83	-32.01	-116.06

PANTALLA NUMERO 3 DE LA DEMANDA

SEÑALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1026

FECHA 83/05/31
HORA 12:49:30

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUG.
SS-K446	1042341025	37 04 05	-3 38 49	846.6	979632.39	-16.99	-110.25
SS-K445	1042241034	37 04 35	-3 38 51	799.5	979638.62	-26.02	-114.11
AMERICANO	1042241008	37 03 11	-3 38 53	850.0	979637.62	-9.40	-103.04
NGM-847	1042141029	37 04 18	-3 38 56	837.2	979632.83	-19.74	-111.98
SS-K446	1042141024	37 04 00	-3 38 56	846.6	979632.39	-16.87	-110.14
NGM-847	1041941028	37 04 13	-3 39 03	838.0	979632.83	-19.40	-111.72
AMERICANO	1040741103	37 08 17	-3 39 57	677.0	979655.03	-52.76	-127.38
AMERICANO	1035841064	37 06 11	-3 43 14	709.1	979660.07	-34.76	-112.90
AMERICANO	1032341020	37 03 47	-3 45 33	875.0	979632.17	-8.00	-104.38
AMERICANO	1027841053	37 06 05	-3 48 36	773.0	979636.15	-38.83	-124.01
AMERICANO	1027041099	37 08 02	-3 49 11	695.3	979643.78	-57.99	-134.62
AMERICANO	1027041028	37 04 09	-3 49 08	856.3	979630.56	-15.90	-110.24
AMERICANO	1026140986	37 01 53	-3 49 42	1061.6	979605.75	25.89	-90.98

PANTALLA NUMERO 4, ULTIMA DE LA DEMANDA

SEÑALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1027

FECHA 83/05/31
HORA 12:49:40

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUG.
AMERICANO	1076340950	37 00 05	-3 15 50	1474.6	979522.20	72.35	-89.81
AMERICANO	1075141105	37 08 33	-3 16 42	862.5	979662.72	11.76	-83.25
AMERICANO	1061041126	37 09 36	-3 26 14	1084.0	979588.98	4.82	-114.50
AMERICANO	1055441131	37 09 50	-3 29 59	774.0	979645.08	-35.02	-120.30

PANTALLA NUMERO 1, ULTIMA DE LA DEMANDA

SEÑALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1039

FECHA 83/05/31
HORA 12:49:53

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUG.
FERTANA IG	994040875	36 55 44	-4 11 15	547.0	979719.70	-10.02	-70.34
BENAMARGOSA IG	993540773	36 50 11	-4 11 23	95.6	979895.63	34.63	24.08
AMERICANO	993540771	36 50 05	-4 11 33	95.5	979895.40	34.53	23.99
AMERICANO	992440897	36 56 53	-4 12 23	540.0	979717.23	-16.25	-75.79
COMARES IG	989040791	36 51 08	-4 14 36	695.3	979746.60	66.23	-9.39
PUENTE RIO SASAR	988840391	36 53 31	-4 14 47	450.6	979719.31	-41.26	-90.97
ALFAMATE IG	988040952	36 59 50	-4 15 24	889.8	979834.32	6.41	-91.59
CA GRA REST K513	986540957	37 00 05	-4 16 24	895.0	979834.75	6.32	-91.32

CA GRANADA K516	985040921	36	56	28	-4	17	24	897.0	979657.50	11.79	-	87.00
RIOGRON IG	984840865	36	55	05	-4	17	26	405.0	979766.43	-	5.88	-50.67
AMERICANO	984740863	36	55	00	-4	17	32	406.0	979766.05	-	6.11	-50.90
CA GRANADA K523	980540901	36	57	01	-4	20	24	841.8	979851.65	11.01	-	81.72
AMERICANO	980440840	36	53	44	-4	20	23	712.0	979725.32	49.41	-	29.65
CA GRANADA K536	980040317	36	52	30	-4	20	40	805.3	979716.16	70.79	-	17.92
CA GRANADA K530	979940863	36	54	57	-4	20	44	692.0	979712.82	28.96	-	47.30
VILLA ROSARIO IG	978740956	36	59	58	-4	21	39	697.3	979863.67	-25.81	-	-102.66
AMERICANO	978540955	36	59	54	-4	21	47	697.1	979863.36	-26.05	-	-102.89
PTE GUAD C COLME	977240353	36	54	25	-4	22	34	543.8	979748.78	19.98	-	-39.99

PANTALLA NUMERO 1 DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1039

FECHA 83/05/31

HORA 12:50:06

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUG.					
C COLMENAR K548	975840893	36	56	33	-4	23	34	878.0	979653.67	24.88	-	71.83
CASABERMEJA IG	972740342	36	53	46	-4	25	34	547.5	979765.00	38.27	-	22.09
AMERICANO	972640840	36	53	41	-4	25	39	547.0	979764.84	38.08	-	22.22
CRU GRANADA K543	971640916	36	57	47	-4	26	24	740.0	979666.68	-	6.47	-88.02
PTE RIO CAUCHE	971440870	36	55	16	-4	26	29	511.0	979745.15	4.98	-	51.35
AMERICANO	971240869	36	55	14	-4	26	38	511.0	979745.25	5.15	-	51.19
C COLMENAR K539	970040942	36	59	10	-4	27	32	760.0	979658.71	-10.27	-	94.02
VENTA PINEDA CRA	969840317	36	52	25	-4	27	32	690.0	979761.27	80.45	-	4.41
CRA CASABERM K20	969540787	36	50	46	-4	27	39	586.1	979792.90	82.42	-	17.80
AMERICANO	969140777	36	50	15	-4	27	56	600.0	979789.72	84.28	-	18.13
CRA MALAGA K536	965040916	36	57	41	-4	30	49	946.0	979636.38	26.92	-	77.26
CA AN ANTEO K550	965040816	36	52	18	-4	30	44	363.5	979825.03	43.65	-	3.55
CA AN ANTEO K546	964640846	36	53	54	-4	31	03	368.6	979804.15	22.02	-	18.63
AMERICANO	964440786	36	50	39	-4	31	05	230.0	979812.16	-	8.02	-33.40

PANTALLA NUMERO 2, ULTIMA DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1040

FECHA 83/05/31

HORA 12:50:28

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUG.					
AMERICANO	1023640501	36	57	18	-3	51	20	856.3	979640.64	4.07	-	90.25
AMERICANO	1018940882	36	56	15	-3	54	30	962.0	979628.84	26.39	-	79.54
AMERICANO	1014840923	36	58	26	-3	57	17	1037.6	979622.11	39.86	-	74.38
AMERICANO	1011840783	36	50	50	-3	59	13	576.0	979758.64	44.95	-	18.54
SEDELLA IG	1007940803	36	51	53	-4	01	50	684.3	979730.63	48.83	-	26.58
AMERICANO	1007840800	36	51	45	-4	01	56	689.0	979730.27	50.11	-	25.81
AMERICANO	1004140905	36	57	24	-4	04	29	932.0	979639.80	26.43	-	76.20
CANILLAS ACEI IG	1003640814	36	52	30	-4	04	47	645.0	979731.83	37.01	-	34.08
AMERICANO	1003440814	36	52	27	-4	04	53	645.0	979731.46	36.72	-	34.37
ALCAUCIN IG	1000340848	36	54	18	-4	06	40	503.8	979739.66	0.21	-	55.88
LP MALAGA GRANAD	1000040902	36	57	12	-4	07	14	902.3	979642.17	19.93	-	79.45
CRU CANILLAS ACE	999740787	36	50	59	-4	07	23	123.1	979860.80	7.16	-	6.43
AMERICANO	999340878	36	55	53	-4	07	43	674.0	979695.52	4.76	-	69.52
CA ZAFARRAYA K57	999340374	36	55	43	-4	07	41	640.0	979710.96	9.95	-	60.59
BIF A ZAFARRAYA	999740835	36	53	36	-4	08	38	231.0	979800.87	-23.27	-	48.77
AMERICANO	996340937	36	59	05	-4	09	47	935.0	979834.77	19.91	-	83.05
AMERICANO	995540865	36	55	11	-4	10	16	460.0	979737.90	-17.85	-	68.58

PANTALLA NUMERO 1, ULTIMA DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1041

FECHA 83/05/31

HORA 12:50:42

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUG.					
SS-K470	1053240869	36	55	41	-3	31	24	528.6	979711.55	-24.24	-	82.30
SS-K472	1053240865	36	55	26	-3	31	25	540.0	979703.80	-22.65	-	87.19

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1042

FECHA 83/05/31
HORA 12:51:29

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUG.
AMERICANO	1083140922	36 58 35	-3 11 17	1319.5	979563.00	67.44	-77.71
AMERICANO	1082140812	36 52 39	-3 11 53	1278.3	979801.09	101.42	-39.22
AMERICANO	1081540773	36 50 32	-3 12 20	1130.0	979644.26	101.91	-22.46
AMERICANO	1080940852	36 54 50	-3 12 42	755.8	979579.54	15.54	-67.74
AMERICANO	1080408892	36 56 59	-3 13 20	1253.8	979581.34	67.88	-70.09
AMERICANO	1077340873	36 55 56	-3 15 11	990.0	979631.47	38.14	-70.87
AMERICANO	1073240841	36 54 11	-3 17 55	811.3	979675.05	29.12	-60.25
AMERICANO	1073240315	36 52 47	-3 17 56	649.6	979714.15	20.39	-51.21
AMERICANO	1068840826	36 53 23	-3 20 53	570.0	979719.76	0.55	-62.29
AMERICANO	1054740866	36 55 32	-3 23 38	898.0	979643.87	22.74	-76.17
AMERICANO	1056940859	36 55 08	-3 28 53	656.3	979689.09	-5.99	-78.34
NGM-874	1055240814	36 52 43	-3 29 23	350.0	979763.81	-22.33	-60.94
AMERICANO	1056240813	36 52 38	-3 29 23	395.6	979764.36	-7.54	-51.19
SS-K482	1056240803	36 52 23	-3 29 20	327.8	979769.49	-22.99	-59.16
SS-K482	1056140806	36 52 18	-3 29 27	327.8	979769.49	-22.87	-59.05
NGM-877	1056140803	36 52 06	-3 29 26	298.8	979776.96	-24.09	-57.06
NGM-874	1056040813	36 52 38	-3 29 30	350.0	979763.81	-22.21	-60.83
NGM-877	1055940801	36 52 01	-3 29 33	298.8	979776.96	-23.97	-56.94

PANTALLA NUMERO 1 DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1042

FECHA 83/05/31
HORA 12:51:37

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUG.
SS-K481	1055740818	36 52 56	-3 29 40	357.6	979761.38	-22.70	-62.16
SS-K481	1055640817	36 52 51	-3 29 47	357.6	979761.38	-22.58	-62.04
SS-K484	1055540798	36 51 50	-3 29 51	273.3	979786.37	-22.16	-52.32
SS-K480	1055440824	36 53 14	-3 29 55	360.8	979758.82	-24.74	-64.54
SS-K484	1055340796	36 51 45	-3 29 58	273.3	979786.37	-22.04	-52.20
SS-K485	1055340792	36 51 30	-3 29 58	188.3	979797.95	-36.30	-57.09
SS-K480	1055240822	36 53 09	-3 30 02	360.8	979758.82	-24.62	-64.42
SS-K485	1055140790	36 51 25	-3 30 05	188.3	979797.95	-36.18	-56.98
NGM-879	1055040786	36 51 11	-3 30 10	155.1	979806.26	-37.80	-54.93
NGM-879	1054840784	36 51 06	-3 30 17	155.1	979806.26	-37.69	-54.81
SS-K479	1054740832	36 53 40	-3 30 21	328.3	979761.65	-32.56	-68.78
NGM-872	1054640834	36 53 46	-3 30 25	296.1	979763.52	-40.74	-73.42
SS-K479	1054640830	36 53 35	-3 30 28	328.3	979761.65	-32.44	-68.66
NGM-872	1054540832	36 53 41	-3 30 32	296.1	979763.52	-40.62	-73.30
SS-K476	1053540834	36 53 46	-3 31 11	389.3	979747.38	-26.13	-71.08

PANTALLA NUMERO 2: ULTIMA DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1053

FECHA 83/05/31
HORA 12:51:57

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUG.
AMERICANO	993140640	36 42 59	-4 11 39	10.0	979553.97	76.99	75.88
MACHARAVIALLA IG	991840694	36 45 54	-4 12 37	235.3	979905.91	94.21	68.25
AMERICANO	991740692	36 45 47	-4 12 39	235.0	979905.69	94.08	68.15
ALMACHAR IG	991640745	36 48 40	-4 12 47	229.3	979839.81	72.27	46.96
CUTAR IG	990540770	36 50 01	-4 13 32	330.6	979853.20	64.97	28.50
AMERICANO	990440769	36 49 56	-4 13 33	331.0	979853.61	65.04	28.52
EST CHILCHES	990240640	36 42 58	-4 13 34	4.8	979948.87	70.28	69.75
BENAGALEON IG	989040667	36 44 26	-4 14 29	152.6	979922.82	87.72	70.83
AMERICANO	988840665	36 44 20	-4 14 35	152.0	979922.63	87.52	70.74
MJCLINEJO IG	988240704	36 46 24	-4 15 02	451.0	979854.43	108.57	58.83
AMERICANO	988040702	36 46 18	-4 15 08	451.0	979854.15	108.44	58.70
CRU SANTON PITAR	985740741	36 48 23	-4 16 44	361.8	979751.97	129.12	34.17
CA ALM CRU BENAG	985040543	36 43 06	-4 17 06	7.1	979936.79	58.75	57.95
AMERICANO	983540541	36 42 59	-4 18 03	10.0	979938.44	51.65	51.55

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUG.
OLIAS IG	982340705	36 46 25	-4 18 58	420.8	979849.18	94.01	47.59
CRU V GALVEY K15	982240737	36 48 11	-4 19 04	804.0	979771.05	131.53	42.95
CA OLIAS K5	981140576	36 44 50	-4 19 46	290.0	979871.35	78.03	46.08

PANTALLA NUMERO 1 DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1053

FECHA 83/05/31
HORA 12:51:57

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUG.
AMERICANO	993140640	36 42 59	-4 11 39	10.0	979953.97	76.99	75.88
MACHARAVIALLA IG	991840694	36 45 54	-4 12 37	235.3	979905.91	94.21	68.25
AMERICANO	991740692	36 45 47	-4 12 39	235.0	979905.69	94.08	68.15
ALMACHAR IG	991640745	36 48 40	-4 12 47	229.3	979889.81	72.27	46.96
CUTAR IG	990540770	36 50 01	-4 13 32	330.6	979853.20	64.97	28.50
AMERICANO	990440769	36 49 56	-4 13 38	331.0	979853.01	65.04	28.52
EST CHILCHES	990240640	36 42 58	-4 13 36	4.8	979948.87	70.28	69.75
BENAGALBON IG	989040667	36 44 26	-4 14 29	152.6	979922.82	87.72	70.88
AMERICANO	988840665	36 44 20	-4 14 35	152.0	979922.63	87.52	70.74
MOCLINEJO IG	988240704	36 46 24	-4 15 02	451.0	979854.43	108.57	58.83
AMERICANO	988040702	36 46 18	-4 15 08	451.0	979854.15	108.44	58.70
CRU SANTON PITAR	985740741	36 48 23	-4 16 44	861.8	979751.07	129.12	34.17
CA ALM CRU BENAG	985040643	36 43 06	-4 17 06	7.1	979936.79	58.75	57.95
AMERICANO	983640641	36 42 59	-4 18 03	10.0	979928.66	51.66	50.56
AMERICANO	982440710	36 46 42	-4 18 54	510.0	979825.50	97.41	41.17
OLIAS IG	982340705	36 46 25	-4 18 58	420.8	979849.18	94.01	47.59
CRU V GALVEY K15	982240737	36 48 11	-4 19 04	804.0	979771.05	131.53	42.95
CA OLIAS K5	981140676	36 44 50	-4 19 46	290.0	979871.35	78.08	46.08

PANTALLA NUMERO 1 DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1053

FECHA 83/05/31
HORA 12:52:18

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUG.
AMERICANO	980940680	36 45 04	-4 19 53	380.0	979851.53	85.72	43.80
CRU OLIAS V GALV	979440759	36 49 20	-4 20 59	907.0	979735.63	126.22	26.32
AMERICANO	979040648	36 43 20	-4 21 08	8.0	979917.90	39.78	38.90
CRU ALMERIA OLIA	978140648	36 43 20	-4 21 44	8.1	979917.85	39.76	38.86
CA GRANADA K549	976940720	36 47 14	-4 22 40	681.8	979781.02	105.17	30.02
MALAGAS NAB1000	975740656	36 43 44	-4 23 25	60.3	979900.21	37.65	30.99
AMERICANO	975540654	36 43 39	-4 23 31	60.3	979900.15	37.71	31.05
CA GRANADA K555	974540695	36 45 51	-4 24 13	296.3	979852.40	59.60	26.91
AMERICANO	973640641	36 42 56	-4 24 47	.8	979905.00	25.24	25.15
MAREOGRAFO PTA	973640640	36 42 52	-4 24 45	.8	979904.76	25.08	24.99
NAPA 546	973240645	36 43 08	-4 25 02	7.5	979906.91	28.92	28.09
AYO SASTRE C CAS	973040687	36 45 23	-4 25 15	35.0	979905.66	32.90	29.04
NGK 233	972840645	36 43 07	-4 25 21	7.6	979903.74	25.83	24.98
EST FC NP 543	972340641	36 42 53	-4 25 39	4.1	979900.63	21.98	21.51
AMERICANO	971940707	36 46 27	-4 25 59	75.0	979893.79	31.84	23.56
CORTI CASA GOMEZ	971240723	36 47 21	-4 26 30	242.0	979860.71	48.99	22.28
NGK 230	970340602	36 40 48	-4 26 57	7.1	979894.35	19.61	18.82
AMERICANO	969940746	36 48 35	-4 27 23	486.0	979823.76	85.56	31.96

PANTALLA NUMERO 2 DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1053

FECHA 83/05/31
HORA 12:52:43

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BUG.
CRA CASABERM K25	969740752	36 48 53	-4 27 31	496.0	979819.15	88.59	28.89
CA AN ANTEQ K575	968140588	36 44 21	-4 28 32	114.6	979881.79	35.12	22.46
NGK 227	968040594	36 40 26	-4 28 29	5.5	979892.96	18.24	17.64
CRA A ALORA K4	967640637	36 42 39	-4 28 47	49.3	979831.21	16.84	11.39
AEROPUERTO CLUB	967540600	36 40 38	-4 28 48	4.0	979852.18	17.71	17.27
AMERICANO	967340571	36 44 27	-4 29 02	104.1	979883.68	33.91	22.41
AMERICANO	967340670	36 44 26	-4 29 03	104.1	979883.46	33.94	22.44
CA AN ANTEQ K545	966840734	36 47 53	-4 29 22	188.3	979880.82	30.24	21.03

CA ALORA K50	966640637	36 46 18	-4 29 27	125.5	979882.12	35.57	21.72
CRA ALORA K5	966640637	36 42 37	-4 29 27	22.8	979887.05	14.52	12.01
CA AN ANTEO K560	966240762	36 49 25	-4 29 52	139.3	979879.75	33.38	17.99
AMERICANO	966240717	36 46 55	-4 29 50	115.8	979881.55	31.53	18.73
AMERICANO	965940591	36 40 09	-4 29 54	42.0	979886.43	23.39	18.76

PANTALLA NUMERO 3, ULTIMA DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1054

FECHA 83/05/31
HORA 12:53:07

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUQ.
AMERICANO	1021740669	36 44 44	-3 52 30	21.3	979913.96	37.95	35.59
PTE R CHILLAR NE	1021440675	36 45 03	-3 52 43	20.0	979913.43	36.53	34.32
AMERICANO	1020040717	36 47 20	-3 53 41	300.0	979834.58	40.80	7.70
FRIGILIANA IG	1019940725	36 47 44	-3 53 45	434.6	979832.23	79.39	31.45
CD COMPETA Y R T	1016040736	36 48 20	-3 56 23	280.0	979846.80	45.39	14.49
TORROX IG	1015040687	36 45 40	-3 57 00	145.8	979908.39	69.45	53.34
AMERICANO	1014940685	36 45 35	-3 57 06	145.0	979908.22	69.14	53.14
CRU TORROX C ALM	1014440655	36 43 56	-3 57 24	13.6	979946.75	69.51	68.00
COMPETA IG	1013240769	36 50 06	-3 58 18	636.0	979757.75	63.62	6.48
PTE RIO GUI	1010740666	36 44 31	-3 59 51	4.1	979953.87	72.86	72.39
SAYALONGA IG	1009740731	36 48 02	-4 00 35	359.1	979847.25	70.71	31.09
AMERICANO	1009640729	36 47 56	-4 00 41	359.0	979846.94	70.49	30.88
ALGARRICO IG	1007340704	36 46 33	-4 02 12	86.1	979930.69	71.44	61.93
AMERICANO	1007140702	36 46 26	-4 02 18	86.0	979929.92	71.39	61.90
ARENAS IG	1007040751	36 49 05	-4 02 27	416.3	979826.19	65.74	19.83
AMERICANO	1006840750	36 49 02	-4 02 33	416.0	979826.00	65.54	19.65
PTE R ALGARRICO	1006440674	36 44 56	-4 02 47	5.0	979950.72	69.36	68.81
L T VELEZ ARENAS	1004340734	36 48 10	-4 04 14	371.1	979866.77	93.71	52.77

PANTALLA NUMERO 1 DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1054

FECHA 83/05/31
HORA 12:53:12

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUQ.
VELEZ MA ERM REM	1001740714	36 47 03	-4 05 59	44.8	979923.66	51.55	46.59
PTE R VELEZ K275	1001140662	36 44 16	-4 06 19	9.3	979934.76	75.69	74.66
CA ALHAMA K74	999840747	36 48 51	-4 07 14	48.0	979921.67	47.91	42.61
AMERICANO	999840764	36 49 44	-4 07 23	98.0	979895.71	36.12	25.30
BEMAMOCARRA IG	996640724	36 47 33	-4 09 25	126.1	979920.37	72.63	58.70
TRIANA PTE MONED	996440753	36 49 08	-4 09 35	59.5	979915.85	45.23	38.66
AMERICANO	996440722	36 47 26	-4 09 32	126.1	979920.23	72.63	58.71
AMERICANO	996440645	36 43 18	-4 09 29	3.0	979953.69	74.07	73.74
EST VALLE NIZA	996040647	36 43 24	-4 09 46	8.0	979954.70	76.48	75.60

PANTALLA NUMERO 2, ULTIMA DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1055

FECHA 83/05/31
HORA 12:53:38

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUQ.
SS-K501	1053540683	36 45 33	-3 31 07	73.6	979881.86	20.81	12.67
NGM-893	1053540671	36 44 58	-3 31 08	33.8	979882.95	20.45	10.71

AMERICANO	1053440669	36 44 50	-3 31 11	40.0	979892.45	22.05	17.64
SS-K501	1053340680	36 45 28	-3 31 14	73.6	979881.86	20.92	12.79
NGM-893	1053340669	36 44 53	-3 31 15	33.8	979892.95	20.57	16.83
AMERICANO	1050340739	36 48 38	-3 32 56	98.6	979844.09	-13.70	-24.59
AMERICANO	1049740696	36 46 17	-3 33 41	45.0	979876.71	5.75	7.78
AMERICANO	1047340660	36 44 20	-3 35 17	3.0	979903.83	22.74	22.41
AMERICANO	1045740713	36 47 14	-3 36 24	241.0	979833.00	21.14	-5.45
AMERICANO	1042440671	36 44 56	-3 38 34	96.0	979882.26	29.00	18.40
CA ALMERIA K310	1030040675	36 45 06	-3 46 54	149.3	979870.44	33.37	16.89
CA ALMERIA K303	1025840687	36 45 43	-3 49 43	119.1	979877.64	30.35	17.20

PANTALLA NUMERO 1, ULTIMA DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1056

FECHA 83/05/31
HORA 12:53:42

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUQ.
SSK-39	1083140673	36 45 09	-3 11 15	58.3	979878.89	13.66	7.22
NGM-920	1082140675	36 45 16	-3 11 53	34.6	979884.25	11.57	7.74
AMERICANO	1082040717	36 47 32	-3 11 59	246.0	979827.55	16.82	-10.31
AMERICANO	1081740573	36 45 09	-3 12 08	85.0	979878.32	21.33	11.95
SSK-38	1081540671	36 45 01	-3 12 17	42.0	979883.43	13.36	8.72
SSK-37	1080940667	36 44 49	-3 12 44	38.8	979882.90	12.16	7.87
NGM-917	1078940655	36 44 10	-3 14 03	20.6	979885.33	9.91	7.63
SSK-35	1078240677	36 45 22	-3 14 31	9.1	979884.95	4.25	3.24
AMERICANO	1077040676	36 45 17	-3 15 20	12.0	979885.51	5.81	4.48
AMERICANO	1076240726	36 47 59	-3 15 53	878.0	979701.88	85.48	-11.22
NAFA-846	1076140673	36 45 07	-3 15 55	5.3	979888.47	6.96	6.37
NGM-916	1075240669	36 44 56	-3 16 34	3.0	979891.64	9.66	9.32
SSK-30	1073840664	36 44 39	-3 17 27	4.6	979892.94	11.88	11.37
SSK-29	1072740660	36 44 26	-3 18 13	27.3	979889.01	15.24	12.23
NGM-914	1071840663	36 44 35	-3 18 48	10.6	979891.35	12.25	11.07
SSK-27	1071340664	36 44 37	-3 19 09	7.0	979891.83	11.54	10.76
SSK-26	1070540661	36 44 27	-3 19 40	44.3	979885.18	16.64	11.75
SSK-24	1069340652	36 43 58	-3 20 31	18.5	979896.16	20.36	18.31

PANTALLA NUMERO 1 DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1056

FECHA 83/05/31
HORA 12:53:54

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOUQ.
SSK-25	1069040655	36 44 10	-3 20 43	68.1	979883.67	22.88	15.36
NGM-911	1068940655	36 44 07	-3 20 45	98.3	979875.33	23.97	13.10
NGM-910	1068240645	36 43 36	-3 21 13	4.0	979901.00	21.28	20.83
SSK-22	1067440641	36 43 22	-3 21 48	8.6	979900.38	22.42	21.46
SSK-21	1067340635	36 43 03	-3 21 51	50.3	979892.73	28.06	22.50
NGM-907	1066440636	36 43 07	-3 22 28	123.3	979879.58	37.38	23.76
SSK-18	1065640632	36 42 55	-3 22 57	106.8	979882.65	35.64	23.84
AMERICANO	1065140634	36 44 38	-3 23 21	332.0	979830.16	50.15	13.52
SSK-17	1065140632	36 42 53	-3 23 20	73.3	979880.69	32.76	24.67
SSK-17	1064740528	36 42 40	-3 23 35	36.6	979899.24	30.90	26.86
NGM-905	1064340625	36 42 29	-3 23 52	60.1	979896.99	36.16	29.53
AMERICANO	1064040714	36 47 18	-3 24 06	516.0	979770.35	43.25	-13.64
SSK-14	1063340620	36 42 14	-3 24 30	50.6	979901.67	38.28	32.69
NA-1314	1062840620	36 42 13	-3 24 53	4.8	979911.76	34.28	33.74
NGM-901	1062740620	36 42 13	-3 24 54	4.8	979912.42	34.91	34.38
SSK-12	1061840619	36 42 10	-3 25 31	5.1	979913.32	35.93	35.42
AMERICANO	1060640654	36 44 38	-3 26 20	190.0	979876.33	52.50	61.58
NGM-399	1060140619	36 42 09	-3 26 41	2.1	979917.17	38.95	38.71

PANTALLA NUMERO 2 DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1056

FECHA 83/05/31
HORA 12:54:07

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOU.
SSK-6	1056840617	36 42 03	-3 28 52	6.8	979920.90	44.28	43.52
NGM-898	1056140622	36 42 20	-3 29 21	2.6	979920.21	41.89	41.59
SSK-4	1055940760	36 46 31	-3 29 31	4.8	979918.64	34.93	34.40
SSK-3	1055340638	36 43 10	-3 29 53	13.8	979911.14	35.07	33.54
SS-K495	1055240713	36 47 15	-3 30 01	294.1	979821.96	26.50	- 5.96
NGM-886	1055040720	36 47 36	-3 30 09	277.6	979821.18	20.12	- 10.51
SS-K495	1055040712	36 47 10	-3 30 08	294.1	979821.96	26.61	- 5.84
SS-K494	1054940729	36 48 05	-3 30 10	294.6	979813.35	16.83	- 15.68
NGM-889	1054940708	36 46 58	-3 30 12	322.6	979819.77	33.51	- 2.08
SS-K497	1054940703	36 46 43	-3 30 12	279.0	979830.39	31.01	- .22
SS-K494	1054840727	36 48 00	-3 30 17	294.6	979813.35	16.95	- 15.56
NGM-886	1054840718	36 47 31	-3 30 16	277.6	979821.18	20.24	- 10.40
NGM-896	1054840645	36 43 34	-3 30 14	12.0	979909.32	32.12	30.79
NGM-889	1054740705	36 46 53	-3 30 19	322.6	979819.77	33.63	- 1.96
AMERICANO	1054740704	36 46 44	-3 30 20	300.0	979826.11	33.20	.10
SS-K497	1054740702	36 46 38	-3 30 19	279.0	979830.39	31.13	.34
SS-K493	1054540737	36 48 31	-3 30 29	325.3	979801.70	14.03	- 21.86
SS-K492	1054340742	36 48 48	-3 30 38	282.8	979805.72	4.53	- 26.68

PANTALLA NUMERO 3 DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1056

FECHA 83/05/31
HORA 12:54:21

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOU.
SS-K493	1054340735	36 48 26	-3 30 36	325.3	979801.70	14.15	- 21.75
SS-K498	1054340597	36 46 23	-3 30 34	227.5	979841.92	27.13	2.02
SS-K498	1054240696	36 46 18	-3 30 41	227.5	979841.92	27.25	2.14
SSK-1	1054240655	36 44 07	-3 30 37	10.3	979906.08	27.56	26.41
NGM-882	1054140765	36 50 04	-3 30 43	167.3	979814.94	-23.75	- 42.22
SS-K492	1054140740	36 48 43	-3 30 45	282.8	979805.72	4.64	- 26.56
NGM-882	1054040765	36 49 59	-3 30 50	167.3	979814.94	-23.63	- 42.10
AMERICANO	1054040764	36 50 00	-3 30 51	71.0	979814.90	-53.41	- 61.24
SS-K489	1054040758	36 49 42	-3 30 49	179.1	979816.02	-18.47	- 38.25
NGM-890	1054040693	36 46 10	-3 30 49	204.7	979848.30	26.81	4.21
SS-K489	1053840757	36 49 37	-3 30 56	179.1	979816.02	-18.35	- 38.13
NGM-883	1053840745	36 48 58	-3 30 57	245.1	979809.88	- 3.21	- 30.26
NGM-890	1053840692	36 46 05	-3 30 56	204.7	979848.30	26.93	4.33
SS-K499	1053740689	36 45 57	-3 30 59	158.8	979859.41	24.03	6.51
SS-K500	1053740684	36 45 40	-3 31 01	115.1	979871.21	22.80	10.08
SS-K490	1053640756	36 49 34	-3 31 04	202.6	979814.39	-12.65	- 35.02
NGM-883	1053640743	36 48 53	-3 31 04	245.1	979809.88	- 3.09	- 30.14
SS-K499	1053540688	36 45 52	-3 31 06	158.8	979859.41	24.15	6.62

PANTALLA NUMERO 4 DE LA DEMANDA

SENALES GRAVIMETRICAS DE LA HOJA 1056

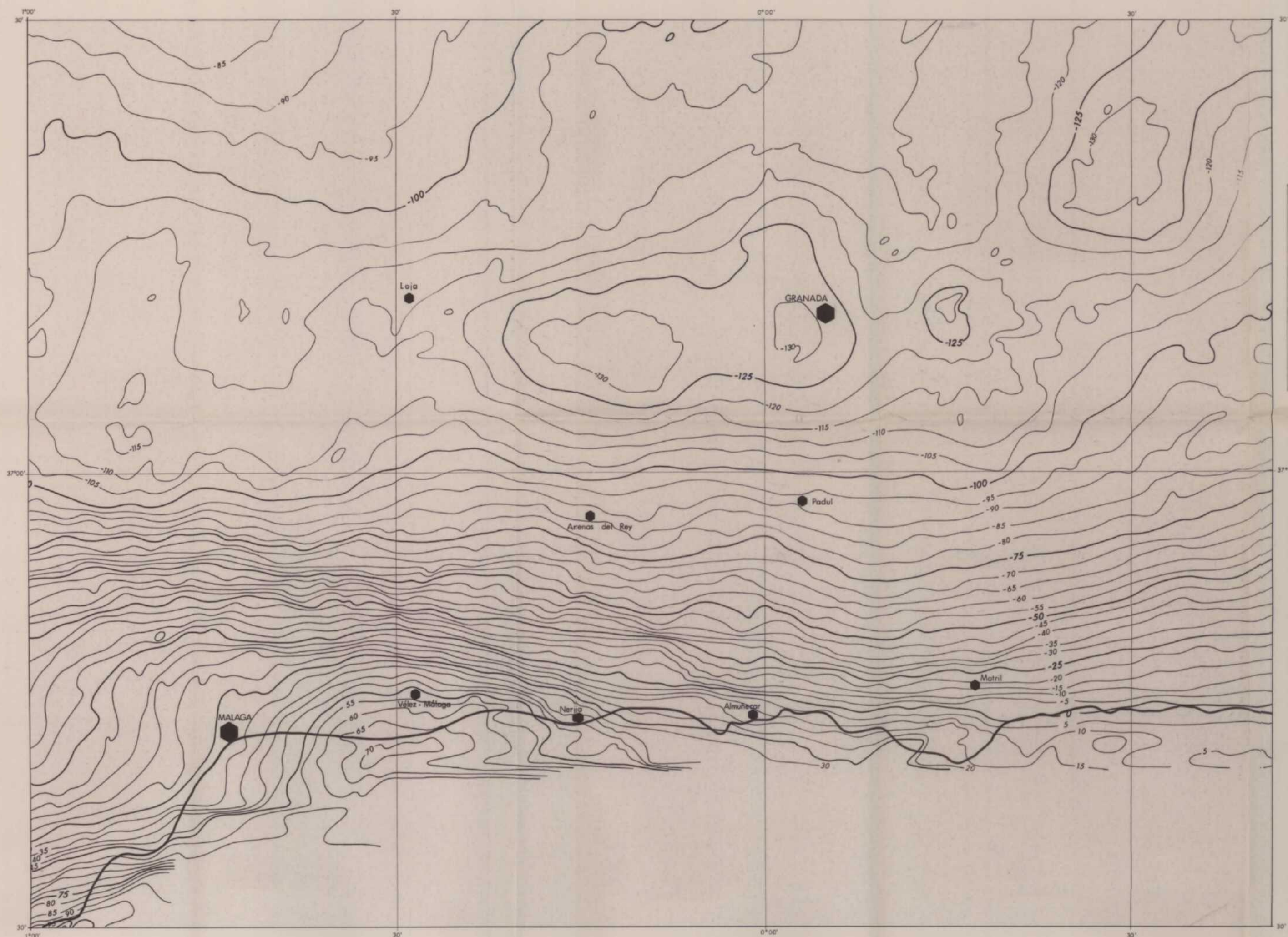
FECHA 83/05/31
HORA 12:54:32

NOMBRE	CENTROIDE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	GRAVEDAD	A.AIRE	A.BOU.
SS-K500	1053540682	36 45 35	-3 31 08	115.1	979871.21	22.91	10.20
SSK-0	1053540666	36 44 43	-3 31 03	32.1	979896.90	24.24	20.69
SS-K490	1053440754	36 49 29	-3 31 11	202.6	979814.39	-12.53	- 34.91

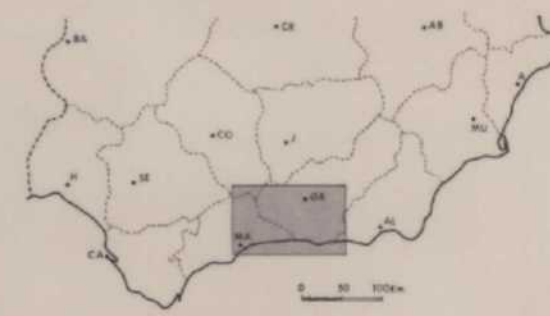
MAPAS DE ANOMALIAS DE BOUGER

1:250.000

1:100.000



ESQUEMA DE SITUACION GEOGRAFICA



— -100 Curva Isoanómala en miligales

MAPA SEGUN DATOS DE LA SECCION DE GRAVIMETRIA DEL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL.

ESCALA 1:250.000

Madrid, 1983



MAPA SISMOTECTONICO DE ESPAÑA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

GRANADA

HOJA PILOTO
ESCALA 1:100.000

MAPA DE ANOMALIAS DE BOUGER
(ZONA PERMISO GRANADA)

ESQUEMA DE SITUACION GEOGRAFICA



LEYENDA

- Curva isoanómala en miligales
- Discontinuidad
- 4 Numero de discontinuidad a la que se hace referencia en el texto

ESCALA 1:100.000



PROYECCION U.T.M. ELIPSOIDE HAYFORD
LONGITUDES REFERIDAS AL MERIDIANO DE GREENWICH

Mapa realizado por E.N.Adaro (1976)
Discontinuidades interpretadas por:
E.N.Adaro - D. Félix Rosales
Universidad Complutense de Madrid - D. Andrés Carbo

Madrid, 1983



ANEJO 5

BANCO DE DATOS BIBLIOGRAFICOS

PROGRAMACION

Con vistas a la ordenación de los documentos bibliográficos que han sido consultados en la elaboración del mapa, se ha realizado un programa de ordenador en lenguaje basic y para un modelo de Apple 2.

El programa consta de un fichero de publicaciones que pueden ser manejadas según 5 opciones:

OPCION 1.- Altas; se utiliza para incluir un nuevo registro en el fichero.

OPCION 2.- Bajas; su misión es suprimir una ficha errónea o inservible.

OPCION 3.- Modificaciones; sirve para cambiar algún dato equivocado de la ficha.

OPCION 4.- Listado; se utiliza para imprimir en papel una lista de todos los registros almacenados en el fichero.

OPCION 5.- Búsqueda; sirve para sacar por impresión los registros existentes que cumplan una determinada condición que se le de previamente. Las posibilidades de búsqueda son:

- 1 - Por autores
- 2 - Por títulos
- 3 - Por palabras clave

Existe una última opción 6 que se utiliza para finalizar el trabajo.

Las fichas registradas incluyen los siguientes datos:

- NUMERO - Indica el número de orden de la ficha en el fichero.
- AUTOR/ES - Se escribe el apellido y la inicial del nombre de cada uno de los autores. En el caso de que el número de autores sea tal que no quepan en el espacio destinado para ello, se pondrá el primer autor que aparezca en el libro o artículo seguido de "y otros" o "y colaboradores" o "et al.".
- TITULO - Se consigna el título completo de la obra. Si fuera un trabajo inédito se hará constar esta circunstancia. Si forma parte de una edición colectiva - bajo un título general se pondrá el título de esta última a continuación del artículo que interesa.
- EDITOR - Registra el nombre de la editorial en el caso de libros o de la revista en el caso que proceda.
- VOLUMEN - Registra el número del volumen si consta de varios o el número de la revista que corresponda al año - en que está editado.
- FASCICULO - Registra el número que corresponda en los casos en que la revista tenga varias entregas dentro del año.
- AÑO - Se pondrá el año en que se editó el artículo, libro o revista.

LOCALIDAD - Se consignará el lugar donde tiene lugar la edición del artículo libro o revista.

PAGINAS - En el caso de libros se pondrá el número total de páginas que lo componen. En artículos encuadrados dentro de revistas, se pondrá el número de la primera página del artículo y seguido de un guión el número de la última de sus páginas.

PALABRAS

CLAVES - Se emplean según el contenido de la obra. Se establecen dos niveles, de más general a más detallado. Se debe procurar emplear las palabras clave necesarias para cubrir toda la información que pueda proporcionar la obra, hasta un máximo de cuatro, si son necesarias más, se repite el registro de la ficha.

Las claves cuyo segundo número es un cero tratan de temas generales e incluyen a todas las de su grupo.

La búsqueda por palabras clave de fichas bibliográficas puede hacerse mediante 1, 2, 3 ó 4 simultáneamente.

EJEMPLO DE UTILIZACION

Para mayor claridad en el modo de usar el fichero por ordenador, se expone un ejemplo concreto: Se busca la información bibliográfica existente en el archivo y que corresponda a temas de neotectónica y sismotectónica. Para acceder a ella se coloca en pantalla el disquette que dará un menú de elección del tipo de orden que se quiere introducir.

En este caso se elige la opción 5 - BUSQUEDA; el programa

ma volverá a ofrecer una segunda elección sobre el tipo de búsqueda, bien sea por autores, por títulos o por claves; como lo que se pretende es una localización temática, se elegirá la opción 3 - POR CLAVES; el programa preguntará entonces "CUANTAS CLAVES QUIERES" (HASTA 4); en este caso se escribirá "2", ya - que son dos los temas que se desea consultar simultáneamente, es decir neotectónica y sismotectónica y se pulsará "RETURN".

Se consignará la correspondiente a un tema, neotectónica, que según el listado de claves es la 65 y se pulsará "RETRUN"; el programa pedirá entonces "CLAVE 2" por lo que se introducirá la correspondiente al segundo tema, es decir 68 que es la - asignada a sismotectónica. Se volverá a pulsar "RETURN" y grabará en impresora "FICHAS LOCALIZADAS MEDIANTE LAS CLAVES 65 , 68".

A continuación comenzará la búsqueda; cada ficha que sea localizada con esas dos claves se grabará en la impresora. Si no hubiera ninguna ficha que reuniese ambas claves el programa contestaría "NO SE HA ENCONTRADO NINGUNA FICHA QUE REUNA LAS CLAVES PEDIDAS", en el caso propuesto se localizarían tres registros como puede verse a continuación; al acabar la búsqueda, el programa preguntará "QUIERES CONTINUAR?" si se pulsa "S" se iniciará una nueva búsqueda, si se pulsa "N" volverá a aparecer el menú inicial.

Para finalizar pulsaremos la opción 6 "FINAL" y quedará cerrado el trabajo. Si lo que se ha realizado es alguna modificación alta o baja en el archivo, deberá realizarse una copia del disquete para seguridad.

FICHAS LOCALIZADAS MEDIANTE LAS CLAVES 65,68,

REGISTRO NUMERO.....85
AUTOR.....ROTHE J. P. ET AL.
TITULO.....LES DEFORMATIONS LIEES AU BEISME DE 1954 D'EL ASNAM (EX-ORLEANSVILLE ALGERIE)
EDITOR.....SOC. GEOL. FR.
VOLUMEN.....19
FASCICULO.....3
ANNO.....1977
PAGINAS.....641-644
CLAVE.....686465

REGISTRO NUMERO.....91
AUTOR.....SANZ DE GALDEANO C.
TITULO.....LOS ACCIDENTES Y FRACTURAS PRINCIPALES DE LAS CORDILLERAS BETICAS
EDITOR.....EN PRENSA
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1983
PAGINAS.....22
CLAVE.....63656848

REGISTRO NUMERO.....148
AUTOR.....CAPOTE R. G. DE VALLEJO L. & SKIPP B.O.
TITULO.....ESTUDIO SISMOTECTONICO DE LA REGION DE ARENAS DEL REY (PROV. GRANADA)
EDITOR.....IGME (EN PRENSA)
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1983
PAGINAS.....0
CLAVE.....656894

CODIFICACION

PALABRAS CLAVE

00.- FISICA DE LA TIERRA

- 01.- Bibliografía
- 02.- Sismología
- 03.- Vulcanología
- 04.- Gravimetría
- 05.- Magnetismo
- 06.- Termalismo

10.- METODOS GEOFISICOS

- 11.- Bibliografía
- 12.- Eléctrico
- 13.- Gravimétrico
- 14.- Magnético
- 15.- Polarización inducida (SP)
- 16.- Radiométrico
- 17.- Sísmico
- 18.- Magneto-telúrico
- 19.- Sondeos mecánicos

20.- GEOLOGIA HISTORICA

- 21.- Bibliografía
- 22.- Paleotectónica
- 23.- Paleovulcanología
- 24.- Paleogeografía
- 25.- Paleomorfología

30.- GEOMORFOLOGIA

- 31.- Bibliografía
- 32.- Estructural
- 33.- Marina
- 34.- Redes de Drenaje.

40.- GEOLOGIA GENERAL - ESTRATIGRAFIA

- 41.- Bibliografía
- 42.- Cuaternario
- 43.- Terciario
- 44.- Mesozoico
- 45.- Paleozoico
- 46.- Precámbrico
- 47.- Cartografía geológica
- 48.- Béticas

50. SEDIMENTOLOGIA

- 51.- Bibliografía
- 52.- Medios continentales
- 53.- Medios marinos
- 54.- Medios mixtos
- 55.- Cortes
- 56.- Columnas
- 57.- Correlaciones
- 58.- Técnicas (granulometría, análisis, etc).

60.- TECTONICA

- 61.- Bibliografía
- 62.- Tectónica de placas
- 63.- Tectónica regional
- 64.- Tectónica local
- 65.- Neotectónica
- 66.- Fallas activas
- 67.- Subsidiencias y elevaciones
- 68.- Sismotectónica
- 69.- Microtectónica

70.- GEOTECNIA

- 71.- Bibliografía
- 72.- Geotécnia minera
- 73.- Mecánica de rocas
- 74.- Mecánica de suelos
- 75.- Rocas industriales
- 76.- Cartografía geotécnica

80.- AMBITO GEOGRAFICO REGIONAL

- 81.- Mar Mediterráneo
- 82.- Mar de Alborán
- 83.- Baleares
- 84.- Andalucía
- 85.- Magreb
- 86.- Gibraltar
- 87.- Atlántico
- 88.- Cataluña.

90.- AMBITO GEOGRAFICO PROVINCIAL

- 91.- Almería
- 92.- Cadiz
- 93.- Córdoba
- 94.- Granada
- 95.- Huelva
- 96.- Jaen
- 97.- Málaga
- 98.- Sevilla

LISTADO DE LOS REGISTROS CONTENIDOS
EN EL FICHERO BIBLIOGRAFICO

LIBRERÍA DE LOS REGISTROS CONTENIDOS EN EL FICHERO BIBLIOGRÁFICO
NÚMERO DE REGISTROS...169

REGISTRO NÚMERO.....1

AUTOR.....ALDAYA F. ET AL.
TÍTULO.....MAPA Y MEMORIA DE LA HOJA 83 DEL MAPA GEOLOGICO DE ESPANNA 1/200000 (GRANADA-MÁLAGA)
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCÍCULO.....0
AÑO.....1972
PÁGINAS.....0
CLAVE.....47949740

REGISTRO NÚMERO.....115

AUTOR.....ALDAYA F. ET AL.
TÍTULO.....MAPA GEOLOGICO DE ESPANNA ESCALA 1/50.000 HOJA DE LANJARON (1042) SERIE MAGNA
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCÍCULO.....0
AÑO.....1979
PÁGINAS.....65
CLAVE.....844748

REGISTRO NÚMERO.....116

AUTOR.....ALDAYA F. ET AL.
TÍTULO.....MAPA GEOLOGICO DE ESPANNA ESCALA 1/50.000 HOJA DE ALBONNOL (1056) SERIE MAGNA
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCÍCULO.....0
AÑO.....1981
PÁGINAS.....39
CLAVE.....844748

REGISTRO NÚMERO.....2

AUTOR.....ALLEN C.R. ET AL.
TÍTULO.....RELATIONSHIP BETWEEN SEISMICITY AND GEOLOGIC STRUCTURE IN THE SOUTHERN CALIFORNIA REGION
EDITOR.....SEISMOLOGICAL SOCIETY
VOLUMEN.....55
FASCÍCULO.....4
AÑO.....1965
PÁGINAS.....753-797
CLAVE.....026068

REGISTRO NÚMERO.....3

AUTOR.....ALONSO M.
TÍTULO.....AVERRAES OBSERVADOR DE LA NATURALEZA
EDITOR.....AL ANDALUS
VOLUMEN.....0
FASCÍCULO.....0
AÑO.....1940
PÁGINAS.....215-230
CLAVE.....0284

REGISTRO NÚMERO.....125

AUTOR.....ANDRIEU J. ET AL.
TÍTULO.....PRECISIONS SUR UN MODELE EXPLICATIF DE L'ARC DE GIBRALTAR
EDITOR.....FU.BULL.SOC. GEOL. FR.
VOLUMEN.....0
FASCÍCULO.....0
AÑO.....1973
PÁGINAS.....115-118
CLAVE.....1500000

REGI -- NUMERO.....
AUTOR.....ANDRIEUX J. ET AL.
TITULO.....SUR UN MODELE EXPLICATIF DE L'ARC DE GIBRALTAR
EDITOR.....EARTH & PLAN. SCI. LET.
VOLUMEN.....12
FASCICULO.....0
ANNO.....1971
PAGINAS.....191-198
CLAVE.....62224886

REGISTRO NUMERO.....5
AUTOR.....ANGELIER J. ET AL.
TITULO.....LES DEFORMATIONS DU QUATERNAIRE MARIN INDICATEURS NEOTECTONIQUES QUELQUES EXEMPLES MEDITERRANEENS
EDITOR.....REV. GEOL. PHY. ET GEOL. DYN.
VOLUMEN.....18
FASCICULO.....5
ANNO.....1976
PAGINAS.....427-448
CLAVE.....65428191

REGISTRO NUMERO.....6
AUTOR.....ANSORGE J. ET AL.
TITULO.....CRUSTAL STRUCTURE UNDER THE CORDILLERA BETICA PRELIMINARY RESULTS
EDITOR.....R.BEOD. C.BETICA M.ALBORAN
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....9-17
CLAVE.....101348

REGISTRO NUMERO.....7
AUTOR.....ANSORGE J. ET AL.
TITULO.....PERFILES BISMICOS PROFUNDOS EN ESPANNA. MODELOS PRELIMINARES DE LA CORTEZA EN LA ZONA DE LAS BETICAS
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....88
FASCICULO.....6
ANNO.....1977
PAGINAS.....528-542
CLAVE.....174802

REGISTRO NUMERO.....8
AUTOR.....ARANNA V. ET AL.
TITULO.....PLATE TECTONICS & VOLCANISM IN THE GIBRALTAR ARC
EDITOR.....TECTONOPHYSICS
VOLUMEN.....24
FASCICULO.....0
ANNO.....1974
PAGINAS.....197-212
CLAVE.....620386

REGISTRO NUMERO.....117
AUTOR.....AVIDAD J. ET AL.
TITULO.....MAPA GEOLOGICO DE ESPANNA ESCALA 1/50.000 HOJA DE DURAL (1041) SERIE MAGNA
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1981
PAGINAS.....45
CLAVE.....844748

REGISTRO NUMERO.....18
AUTOR.....AVIDAD J. ET AL.
TITULO.....MAPA GEOLOGICO DE ESPANNA ESCALA 1/50,000 HOJA DE MOTRIL (1055) SERIE MAGNA
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1981
PAGINAS.....36
CLAVE.....844748

REGISTRO NUMERO.....9
AUTOR.....BANDA E.
TITULO.....COMENTARIOS ACERCA DE LA RELACION ENTRE LOS RESULTADOS DE PERFILES SISMICOS PROFUNDOS Y LA GEOLOGIA DE...
EDITOR.....CUAD. GEOL. UNIV. GRAN.
VOLUMEN.....89
FASCICULO.....0
ANNO.....1978
PAGINAS.....135-146
CLAVE.....170248

REGISTRO NUMERO.....126
AUTOR.....BANDA E. ET AL.
TITULO.....SONDEOS SISMICOS PROFUNDOS EN ESPANNA. ESTRUCTURA DE LA REGION BETICA ORIENTAL
EDITOR.....SC. TECNITERRAE
VOLUMEN.....5
FASCICULO.....0
ANNO.....1979
PAGINAS.....34-41
CLAVE.....17608448

REGISTRO NUMERO.....140
AUTOR.....BANDA E. ET AL.
TITULO.....CRUSTAL STRUCTURE UNDER THE CENTRAL AND EASTERN PART OF THE BETIC CORDILLERA
EDITOR.....GEOPHYS. J. R. ASTR. SOC.
VOLUMEN.....63
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....515-532
CLAVE.....044884

REGISTRO NUMERO.....154
AUTOR.....BANDA E. ET AL.
TITULO.....CRUSTAL STRUCTURE BENEATH SPAIN FROM DEEP SEISMIC SOUNDINGS
EDITOR.....PHYS. EARTH AND PLAN. INT.
VOLUMEN.....31
FASCICULO.....0
ANNO.....1983
PAGINAS.....277-280
CLAVE.....17

REGISTRO NUMERO.....119
AUTOR.....BARBA A. ET AL.
TITULO.....MAPA GEOLOGICO DE ESPANNA ESCALA 1/50,000 HOJA DE COLMENAR (1039) SERIE MAGNA
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1979
PAGINAS.....88
CLAVE.....844748

REGISTRO NUMERO.....10
AUTOR.....GNU F. ET AL.
TITULO.....SEISMOTECTONICS INVESTIGATIONS IN NORTHEASTERN ITALY
EDITOR.....COM. NAZ. ENER. NUCL. ROMA
VOLUMEN.....1
FASCICULO.....0
ANNO.....1977
PAGINAS.....103-131
CLAVE.....02633068

REGISTRO NUMERO.....127
AUTOR.....BONINI W. E. ET AL.
TITULO.....GRAVITY ANOMALIES ULTRAMAFIC INTRUSIONS AND THE TECTONICS OF THE REGION AROUND THE STRAIT OF GIBRALTAR
EDITOR.....J. GEOPH. RES.
VOLUMEN.....78
FASCICULO.....0
ANNO.....1973
PAGINAS.....1372-1382
CLAVE.....046086

REGISTRO NUMERO.....11
AUTOR.....BOULIN J. ET AL.
TITULO.....AGE MIOCENE INFÉRIEURE DE LA FORMATION DE LA VINNUELA DISCORDANTE SUR LES NAPPES INTERNES BÉTIQUES
EDITOR.....C. R. AS. SC. PARIS
VOLUMEN.....276
FASCICULO.....0
ANNO.....1973
PAGINAS.....1245-1248
CLAVE.....974843

REGISTRO NUMERO.....128
AUTOR.....BOURGEOIS J. ET AL.
TITULO.....ESSAI DE CHRONOLOGIE DES ÉVÉNEMENTS TECTONO-SÉDIMENTAIRES DANS L'OUEST DES CORDILLÈRES BÉTIQUES
EDITOR.....FU C.R. SOC. GEOL. FR.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1971
PAGINAS.....429-431
CLAVE.....60434884

REGISTRO NUMERO.....163
AUTOR.....BOURGEOIS J.
TITULO.....LA TRANSVERSALE DE RONDA. DONNÉES GÉOLOGIQUES POUR UN MODÈLE D'ÉVOLUTION À L'ARC DE GIBRALTAR
EDITOR.....THESIS UNIV. BESANCON
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1978
PAGINAS.....445
CLAVE.....246286

REGISTRO NUMERO.....12
AUTOR.....BOUSQUET J. C. ET AL.
TITULO.....OBSERVATIONS TECTONIQUES ET MICROTECTONIQUES SUR LA DISTENSION PLIOPLÉISTOCÈNE ANCIEN DANS L'EST DES CO...
EDITOR.....CUAD. GEOL. UNIV. GRAN.
VOLUMEN.....7
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....57-68
CLAVE.....63694348

REGISTRO NUMERO.....13
AUTOR.....BOUSQUET J. C. ET AL.
TITULO.....LA EVOLUCION TECTONICA RECIENTE DE LAS CORDILLERAS BETICAS ORIENTALES
EDITOR.....REV. GEO. C.BETICA Y M.ALBORAN
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....59-78
CLAVE.....486065

REGISTRO NUMERO.....14
AUTOR.....BOUSQUET J.C. ET AL.
TITULO.....OBSERVATIONS MICROTECTONIQUES SUR LA COMPRESSION NORD-SUD QUATERNNAIRE DES CORDILLERES BETIQUES...
EDITOR.....GDC. GEOL.
VOLUMEN.....3
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....711-724
CLAVE.....65694248

REGISTRO NUMERO.....15
AUTOR.....BOUSQUET J.C.
TITULO.....RUPTURES DANS DES CONSTRUCTIONS SITUÉES SUR DES FAILLES ACTIVES DU SUD DE LA PENINSULE IBERIQUE
EDITOR.....G. REUN. ANN. SC. TERRE
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1978
PAGINAS.....1
CLAVE.....6648

REGISTRO NUMERO.....148
AUTOR.....BUFORN E.
TITULO.....ESTUDIO ESTADISTICO DE LA DIRECCION DE ESFUERZOS PRINCIPALES EN TERREMOTOS
EDITOR.....TESTIS DOC. UNIV.COMP. MADRID
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1982
PAGINAS.....0
CLAVE.....02

REGISTRO NUMERO.....159
AUTOR.....BUFORN E. ET AL.
TITULO.....PARAMETROS FOCALES DE LOS TERREMOTOS DEL 26 DE MAYO DE 1975 Y DE 1 DE ENERO DE 1980 EN LA REGION AZORES...
EDITOR.....REV. DE GEOFISICA
VOLUMEN.....39
FASCICULO.....0
ANNO.....1983
PAGINAS.....51-65
CLAVE.....026886

REGISTRO NUMERO.....120
AUTOR.....BURGOS J. ET AL.
TITULO.....MAPA GEOLOGICO DE ESPANA ESCALA 1/50.000 HOJA DE BUEJAR-SIERRA (1027) SERIE MAGNA
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....53
CLAVE.....844748

REGISTRO NUMERO.....16
AUTOR.....CADAVID B.
TITULO.....AVANCE DEL MAPA DE ISOPACAS DE UNA CORTEZA NORMAL PARA LA PENINSULA IBERICA Y PRINCIPALES ACCIDENTES...
EDITOR.....BOL. IGME
VOLUMEN.....88
FASCICULO.....6
ANNO.....1977
PAGINAS.....561-566
CLAVE.....0463

REGISTRO NUMERO.....17
AUTOR.....CADET J.P. ET AL.
TITULO.....SUR LA NEOTECTONIQUE DES LITTORAUX QUATERNAIRES ENTRE MALAGA ET LE CABO DE GATA (ANDALOUSIE-ESPAGNE)
EDITOR.....R. GEOD. C.BETICA M.ALBORAN
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....163-192
CLAVE.....6534284

REGISTRO NUMERO.....18
AUTOR.....CAPOTE R.
TITULO.....TECTONICA ESPANOLA
EDITOR.....IGN
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1979
PAGINAS.....1-30
CLAVE.....60622220

REGISTRO NUMERO.....146
AUTOR.....CAPOTE R. G. DE VALLEJO L. & SKIPP B.O.
TITULO.....ESTUDIO SIGMOTECTONICO DE LA REGION DE ARENAS DEL REY (PROV. GRANADA)
EDITOR.....IGME (EN PRENSA)
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1983
PAGINAS.....0
CLAVE.....656894

REGISTRO NUMERO.....19
AUTOR.....CAPUTO M.
TITULO.....THE DISTRIBUTION OF THE FAULTS AND THE MAXIMUM MAGNITUDE OF A SEISMIC REGION
EDITOR.....CON.NAZ.ENER.NUC.
VOLUMEN.....1
FASCICULO.....0
ANNO.....1977
PAGINAS.....709-736
CLAVE.....6802

REGISTRO NUMERO.....20
AUTOR.....CARRASCO F.ET AL.
TITULO.....SOBRE LA PRESENCIA DE MATERIALES DEL MIOCENO SUPERIOR EN LA DESEMBOLCADERA DEL RIO VELEZ
EDITOR.....CUA.GEOL.UNIV.GRANADA
VOLUMEN.....9
FASCICULO.....0
ANNO.....1978
PAGINAS.....267-273
CLAVE.....43509784

AUTOR.....CATALAN M. ET AL.
 TITULO.....ANALISIS DE PERFILES MAGNETICOS FUERZADOS EN EL GULFO DE CADIZ BÉTICA MAR DE ALBORAN Y NORTE DE AFRICA
 EDITOR.....CON. NAC. PRO. GEOD.
 VOLUMEN.....0
 FASCICULO.....0
 ANNO.....1976
 PAGINAS.....227-234
 CLAVE.....148248

REGISTRO NUMERO.....149
 AUTOR.....COLOMBAS M.A.
 TITULO.....MECANISMO FOCAL DE LOS TERREMOTOS DE LA FALLA AZORES-GIBRALTAR
 EDITOR.....TESIS LIT. UNIV. COMP. MADRID
 VOLUMEN.....0
 FASCICULO.....0
 ANNO.....1983
 PAGINAS.....0
 CLAVE.....028668

REGISTRO NUMERO.....129
 AUTOR.....COMAS M.C.
 TITULO.....OBSERVACIONES GEOLOGICAS EN LOS ALREDEDORES DE NIEVELAS (GRANADA ZONA BÉTICA)
 EDITOR.....CUAD. GEOL. ESP.
 VOLUMEN.....0
 FASCICULO.....0
 ANNO.....1970
 PAGINAS.....39-43
 CLAVE.....609484

REGISTRO NUMERO.....22
 AUTOR.....CRUZ SANJULIAN J. ET AL.
 TITULO.....AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DE GRANADA
 EDITOR.....BOL. IGME.
 VOLUMEN.....83
 FASCICULO.....0
 ANNO.....1972
 PAGINAS.....266-275
 CLAVE.....849406

REGISTRO NUMERO.....23
 AUTOR.....DABRIO C.J. ET AL.
 TITULO.....RASGOS SEDIMENTARIOS DE LOS CONGLOMERADOS MIOCENICOS DEL BORDE NORDESTE DE LA DEPRESION DE GRANADA
 EDITOR.....ESTUDIOS GEOLOGICOS
 VOLUMEN.....34
 FASCICULO.....0
 ANNO.....1978
 PAGINAS.....89-97
 CLAVE.....43502494

REGISTRO NUMERO.....24
 AUTOR.....DABRIO C.J. ET AL.
 TITULO.....INTERPRETATION SEDIMENTARE DES MATERIAUX NEOGENES DU BORD NORD EST DU BASSIN DE GRENADE (ESPAGNE)
 EDITOR.....BOL. GEOL.
 VOLUMEN.....0
 FASCICULO.....3
 ANNO.....1978
 PAGINAS.....121-123
 CLAVE.....94482450

REGISTRO NUMERO.....25
AUTOR.....IDDO NOYA S. L. n.
TITULO.....MORFOLOGIA KARSTICA DE LAS SIERRAS DE LOJA Y ALHAMA (GRANADA)
EDITOR.....CUAD.GEO.UNIV.GRANADA
VOLUMEN.....1
FASCICULO.....0
ANNO.....1975
PAGINAS.....109-119
CLAVE.....304894

REGISTRO NUMERO.....26
AUTOR.....DELBADO F. ET AL.
TITULO.....ESTUDIO GEOLOGICO DE LA SIERRA DEL GIBALTO Y SECTORES PROXIMOS PROVINCIAS DE GRANADA Y MALAGA
EDITOR.....ESTUDIOS GEOLOGICOS
VOLUMEN.....37
FASCICULO.....0
ANNO.....1981
PAGINAS.....69-75
CLAVE.....24506384

REGISTRO NUMERO.....130
AUTOR.....DEMEY J.F.ET AL.
TITULO.....PLATE TECTONICS AND THE EVOLUTION OF THE ALPINE SYSTEM
EDITOR.....GEOL. SOC. AM. BULL.
VOLUMEN.....84
FASCICULO.....0
ANNO.....1973
PAGINAS.....3137-3180
CLAVE.....486281

REGISTRO NUMERO.....27
AUTOR.....DIAZ DE FEDERICO A. ET AL.
TITULO.....IGNEOUS AND METAMORPHIC PROCESSES IN THE GEOTECTONIC EVOLUTION OF THE BETIC CORDILLERAS (SOUTHERN SPAIN)
EDITOR.....CUA. GEOL. UNIV.GRANADA.
VOLUMEN.....9
FASCICULO.....0
ANNO.....1978
PAGINAS.....37-60
CLAVE.....4048

REGISTRO NUMERO.....131
AUTOR.....DIDON J.
TITULO.....ACCIDENTS TRANSVERSES ET COULISSAGES LONGITUDINAUX DEXTRES DANS LA PARTIE N DE L'ARC DE GIBRALTAR
EDITOR.....BULL. SOC. GEOL. FR.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1973
PAGINAS.....121-127
CLAVE.....60868448

REGISTRO NUMERO.....132
AUTOR.....DIDON J. ET AL.
TITULO.....HOMOLOGIES GEOLOGIQUES ENTRE LES DEUX RIVES DU DETROIT DE GIBRALTAR
EDITOR.....BULL. SOC. GEOL. FR.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1973
PAGINAS.....77-105
CLAVE.....60848586

REGISTRO NUMERO.....28
AUTOR.....DOMINGO GARCIA M. ET AL.
TITULO.....AFORTACION AL CONOCIMIENTO DE LA NEOTECTONICA DE LA DEPRESION DE PADUL (GRANADA)
EDITOR.....EN PRENSA
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1983
PAGINAS.....26
CLAVE.....65421994

REGISTRO NUMERO.....29
AUTOR.....DURAN DELGA M. ET AL.
TITULO.....LE PROBLEME DE L'AGE DES NAPPES ALPUJARRIDES D'ANDALOUSIE
EDITOR.....GEOL. DINAM.
VOLUMEN.....3
FASCICULO.....4
ANNO.....1960
PAGINAS.....181-187
CLAVE.....2448

REGISTRO NUMERO.....133
AUTOR.....DURAND-DELGA M.
TITULO.....HYPOTHESES SUR LA GENESE DE LA COURBURE DE GIBRALTAR
EDITOR.....BULL. SOC. GEOL. FR.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1973
PAGINAS.....119-120
CLAVE.....60868448

REGISTRO NUMERO.....164
AUTOR.....DURAND-DELGA M.
TITULO.....LAMEDITERRANEE OCCIDENTAL ETAPES DE SA GENESE ET PROBLEMES STRUCTURAUX LIES A CELLE-CI
EDITOR.....MEM. H. SER. SOC. GEOL. FRANCE
VOLUMEN.....10
FASCICULO.....0
ANNO.....1973
PAGINAS.....203-224
CLAVE.....81246362

REGISTRO NUMERO.....165
AUTOR.....DURAND-DELGA M. ET AL.
TITULO.....LE CADRE STRUCTURAL DE LA MEDITERRANEE OCCIDENTAL
EDITOR.....MEM. B.R.G.M.
VOLUMEN.....115
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....67-85
CLAVE.....8163

REGISTRO NUMERO.....121
AUTOR.....ELORZA J.J. ET AL.
TITULO.....MAPA GEOLOGICO DE ESPANNA ESCALA 1/50.000 HOJA DE ZAFARRAYA (1040) SERIE MAGNA
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1979
PAGINAS.....64
CLAVE.....844748

REGISTRO NUMERO.....122
AUTOR.....ELORZA J.J. ET AL.
TITULO.....MAPA GEOLOGICO DE ESPANNA ESCALA 1/50.000 HOJA DE VELEZ-MALAGA (1054) SERIE MAGNA
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1981
PAGINAS.....59
CLAVE.....844748

REGISTRO NUMERO.....30
AUTOR.....ENADIMSA ET AL.
TITULO.....MAR MEDITERRANEO
EDITOR.....ENADIMSA
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1971
PAGINAS.....238
CLAVE.....30602481

REGISTRO NUMERO.....31
AUTOR.....ENADIMSA
TITULO.....MAPA DE ROCAS INDUSTRIALES 1/200.000 HOJA 83 GRANADA - MALAGA
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1973
PAGINAS.....58
CLAVE.....47759497

REGISTRO NUMERO.....32
AUTOR.....ENADIMSA
TITULO.....MAPA GEOTECNICO GENERAL 1/200.000 HOJA 83 GRANADA - MALAGA
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1973
PAGINAS.....33
CLAVE.....47709497

REGISTRO NUMERO.....123
AUTOR.....ESTEVEZ A. ET AL.
TITULO.....MAPA GEOLOGICO DE ESPANNA ESCALA 1/50.000 HOJA DE MALAGA-TORREMOLINOS (1053/67) SERIE MAGNA
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1978
PAGINAS.....32
CLAVE.....844748

REGISTRO NUMERO.....33
AUTOR.....ESTEVEZ A. ET AL.
TITULO.....SUR L'AGE MIO-PLIOCENE DES SERIES DETRITIQUES DE LA TERMINAISON OCCIDENTALE DU BASSIN DE GRENADE
EDITOR.....CR. ACAD. SC.
VOLUMEN.....294
FASCICULO.....0
ANNO.....1982
PAGINAS.....1-2
CLAVE.....4394

REGISTRO NUMERO.....34
AUTOR.....ESTEVEZ A. ET AL.
TITULO.....NEOTECTONIQUE DU SECTEUR CENTRAL DES CHAINES BETIQUES BASSINS DU QUADIX - BAZA ET DE GRENADE
EDITOR.....REVUE DE GEOLOGIE DYNAMIQUE
VOLUMEN.....21
FASCICULO.....1
ANNO.....1983
PAGINAS.....23-34
CLAVE.....65486994

REGISTRO NUMERO.....35
AUTOR.....ESTEVEZ A. ET AL.
TITULO.....EVIDENCIA DE UNA FASE COMPRESIVA DE EDAD TORTONENSE EN EL SECTOR CENTRAL DE LAS CORDILLERAS BETICAS
EDITOR.....ESTUDIOS GEOLOGICOS
VOLUMEN.....38
FASCICULO.....12
ANNO.....1982
PAGINAS.....15
CLAVE.....43656948

REGISTRO NUMERO.....36
AUTOR.....ESTEVEZ A. ET AL.
TITULO.....LA NEOTECTONIQUE DES ENVIRONS DE LA SIERRA ARANA
EDITOR.....EN PRENSA
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1983
PAGINAS.....21
CLAVE.....65694802

REGISTRO NUMERO.....37
AUTOR.....FAVIER E. ET AL.
TITULO.....ETUDE DES REPLIQUES DU SEISME DU 10 OCTOBRE 1980 A EL ASNAM (ALGERIE) (RAPORT PRELIMINAIRE)
EDITOR.....C.E.A. DEP. DE SURETE NUCLEAIRE
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....453
ANNO.....1982
PAGINAS.....48
CLAVE.....0285

REGISTRO NUMERO.....38
AUTOR.....FAVRE J.
TITULO.....L'EVALUATION DU RISQUE SISMIQUE PAR LA METHODE SISMOTECTONIQUE ET LA DEFINITION DES PROVINCES
EDITOR.....C.E.A. BER. D'ANA. ET D'EVA. RIS.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....28
ANNO.....1981
PAGINAS.....39
CLAVE.....0268

REGISTRO NUMERO.....39
AUTOR.....FONTBOTE J. M.
TITULO.....SOBRE LA HISTORIA PREOROGENICA DE LAS CORDILLERAS BETICAS
EDITOR.....CUAD. GEOL. UNIV. GRA.
VOLUMEN.....1
FASCICULO.....0
ANNO.....1970
PAGINAS.....71-78
CLAVE.....24224863

REGISTRO NUMERO.....40
AUTOR.....BOTE J. M. B.
TITULO.....GEOLOGIA DE LA CORDILLERA BETICA
EDITOR.....BOL. IGME
VOLUMEN.....91
FASCICULO.....2
ANNO.....1980
PAGINAS.....249-292
CLAVE.....40242248

REGISTRO NUMERO.....41
AUTOR.....FOURNIGUET J.
TITULO.....MISE EN EVIDENCE DE MOUVEMENTS ACTUELS VERTICAUX DANS LE SUD-EST DE LA FRANCE PAR COMPARAISON DE...
EDITOR.....SOC. GEOL.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....5
ANNO.....1977
PAGINAS.....266-268
CLAVE.....4530

REGISTRO NUMERO.....134
AUTOR.....FOURNIGUET J.
TITULO.....NEOTECTONIQUE ET QUATERNAIRE MARIN SUR LE LITTORAL DE LA SIERRA NEVADA. ANDALOUSIE (ESPAGNE)
EDITOR.....THESE DOC. IIICYCLE ORLEANS
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1975
PAGINAS.....234
CLAVE.....42655084

REGISTRO NUMERO.....42
AUTOR.....BAIBAR-PUERTAS C.
TITULO.....EL CAMPO DE PESANTEZ Y LA ESTRUCTURA GEOLOGICA DEL ESTRECHO DE GIBRALTAR
EDITOR.....I.G.N.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1975
PAGINAS.....85
CLAVE.....0486

REGISTRO NUMERO.....43
AUTOR.....BAIBAR-PUERTAS C.
TITULO.....VARIACIONES DEL ESPESOR CRUSTAL Y GRADO ISOSTATICO ASOCIABLES A LAS ANOMALIAS DE BOUGUER EN LA ESPANA...
EDITOR.....BOL. IGME
VOLUMEN.....87
FASCICULO.....4
ANNO.....1976
PAGINAS.....371-401
CLAVE.....04

REGISTRO NUMERO.....135
AUTOR.....GALLEGOS J.A.
TITULO.....LOS ALPUJARRIDES AL W DE SIERRA NEVADA
EDITOR.....TESIS DOCTORAL UNIV. GRANADA
VOLUMEN.....111
FASCICULO.....0
ANNO.....1975
PAGINAS.....494
CLAVE.....50604884

REGISTRO NUMERO.....124
AUTOR.....GALLEGOS J. A. ET AL.
TITULO.....MAPA GEOLOGICO DE ESPANNA ESCALA 1/50.000 HOJA DE PADUL (1026) SERIE MAGNA
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....42
CLAVE.....844748

REGISTRO NUMERO.....44
AUTOR.....GARCIA DUENNAS V. ET AL.
TITULO.....MAPA GEOLOGICO DE ESPANNA 1/50.000 SERIE 1 HOJA DE GRANADA (1009)
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1970
PAGINAS.....0
CLAVE.....844748

REGISTRO NUMERO.....136
AUTOR.....GARCIA-DUENNAS V. ET AL.
TITULO.....ESTRUCTURAS DE COLAPSO EN LA VERTIENTE OCCIDENTAL DE SIERRA NEVADA (SECTOR DE NIGUELOS. GRANADA)
EDITOR.....BOL. IGME
VOLUMEN.....82
FASCICULO.....0
ANNO.....1971
PAGINAS.....507-511
CLAVE.....60508494

REGISTRO NUMERO.....45
AUTOR.....GARCIA HERNANDEZ M. ET AL.
TITULO.....CARACTERISTICAS AMBIENTALES DEL LIAS INFERIOR Y MEDIO EN LA ZONA SUBBETICA Y SU SIGNIFICADO EN LA ...
EDITOR.....R.GEOD.C.BETICA Y M.ALBORAN
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....0
CLAVE.....5024

REGISTRO NUMERO.....46
AUTOR.....GARCIA HERNANDEZ M. ET AL.
TITULO.....MEZOZOIC PALEOGEOGRAPHIC EVOLUTION OF THE EXTERNAL ZONE OF THE BETIC CORDILLERA
EDITOR.....GEOL. EN MIJNBOW
VOLUMEN.....59
FASCICULO.....2
ANNO.....1980
PAGINAS.....155-168
CLAVE.....24445048

REGISTRO NUMERO.....47
AUTOR.....GAYAU F. ET AL.
TITULO.....LE PROLONGEMENT DE L'ACCIDENT D'ALHAMA DE MURCIA ENTRE MURCIA ET ALICANTE (ESPAGNE MERIDIONALE)
EDITOR.....SOC. GEOL.
VOLUMEN.....19
FASCICULO.....3
ANNO.....1977
PAGINAS.....623-629
CLAVE.....131263

REGI..... NUMERO.....44
AUTOR.....GONZALEZ DONOSO J. M.
TITULO.....ESTUDIO GEOLOGICO DE LA DEPRESION DE GRANADA
EDITOR.....CUAD. GEOL. UNIV. GRA.
VOLUMEN.....7
FASCICULO.....0
ANNO.....1970
PAGINAS.....5-9
CLAVE.....4355748

REGISTRO NUMERO.....49
AUTOR.....GONZALEZ DONOSO J. M.
TITULO.....LOS MATERIALES MIOCENOS DE LA DEPRESION DE GRANADA
EDITOR.....CUAD. GEOL. UNIV. GRA.
VOLUMEN.....9
FASCICULO.....0
ANNO.....1978
PAGINAS.....191-204
CLAVE.....434850

REGISTRO NUMERO.....50
AUTOR.....BOULA X.
TITULO.....ETUDE DE FAISABILITE D'UNE APROCHE PROBABILISTE DE L'EVALUATION DU RISQUE SISMIQUE, APPLICATION AU ...
EDITOR.....C.E.A.DEP.BURETE NUCLEAIRE
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....387
ANNO.....1980
PAGINAS.....35
CLAVE.....0268

REGISTRO NUMERO.....51
AUTOR.....GROUPE DE RECHERCHE NEOTECTONIQUE...
TITULO.....L'HISTOIRE TECTONIQUE RECENTE (TORTONNIEN A QUATERNAIRE) DE L'ARC DE GIBRALTAR ET DES BORDURES DE LA MER...
EDITOR.....SOC. GEOL.
VOLUMEN.....19
FASCICULO.....3
ANNO.....1977
PAGINAS.....575-614
CLAVE.....65824243

REGISTRO NUMERO.....52
AUTOR.....HATZFELD D. ET AL.
TITULO.....RESULTADOS PRELIMINARES DE LOS PERFILES SISMICOS PROFUNDOS DEL MAR DE ALBORAN
EDITOR.....R.GEOD.C.BETICA Y M.ALBORAN
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....19-23
CLAVE.....174882

REGISTRO NUMERO.....53
AUTOR.....HATZFELD D. ET AL.
TITULO.....ETUDE DE SISMICITE DANS LA REGION DE L'ARC DE GIBRALTAR ET L'ALGERIE DU NORD
EDITOR.....BULL.SOC.GEOL.FR.
VOLUMEN.....19
FASCICULO.....4
ANNO.....1977
PAGINAS.....741-747
CLAVE.....02868285

REGISTRO NUMERO.....54
AUTOR.....HATZFELD D. ET AL.
TITULO.....GRANDS PROFILS SISMQUES DANS LA REGION DE L'ARC DE GIBRALTAR
EDITOR.....SOC. GEOL.
VOLUMEN.....19
FASCICULO.....4
ANNO.....1977
PAGINAS.....749-756
CLAVE.....1786

REGISTRO NUMERO.....166
AUTOR.....HERMES J.J.
TITULO.....THE STRATIGRAPHY OF THE SUBBETIC AND SOUTHERN PREBETIC OF THE VELEZ RUBIO CARAVACA AREA AND ITS BEARING ON...
EDITOR.....PRDC. NEDERL. AKAD. WETENSCH
VOLUMEN.....81
FASCICULO.....1
ANNO.....1978
PAGINAS.....41-72
CLAVE.....50634884

REGISTRO NUMERO.....55
AUTOR.....HIERSEMANN L.
TITULO.....BIBLIOGRAPHY OF RECENT CRUSTAL MOVEMENTS IN EUROPE
EDITOR.....TECTONOPHISICS
VOLUMEN.....4
FASCICULO.....3
ANNO.....1967
PAGINAS.....283-311
CLAVE.....6101

REGISTRO NUMERO.....56
AUTOR.....IGME
TITULO.....MAPA DE RIESGOS NATURALES LIGADOS A MOVIMIENTOS DE TERRENOS
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....37
CLAVE.....0268

REGISTRO NUMERO.....57
AUTOR.....IGME
TITULO.....MAPA GEOTECNICO PARA ORDENACION TERRITORIAL Y URBANA DE GRANADA ESCALA 1/25.000
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1982
PAGINAS.....76
CLAVE.....70

REGISTRO NUMERO.....58
AUTOR.....I.G.N.
TITULO.....AVANCE DEL MAPA GRAVIMETRICO DE LA PENINSULA IBERICA ESCALA 1/200.000
EDITOR.....I.G.N.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1972
PAGINAS.....30
CLAVE.....04

REGISTRO NUMERO.....09
AUTOR.....I.B.N.
TITULO.....BANCO DE DATOS SISMOLÓGICOS
EDITOR.....I.B.N.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
AÑO.....1983
PAGINAS.....1-18
CLAVE.....02

REGISTRO NUMERO.....145
AUTOR.....INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
TITULO.....CATALOGO GENERAL DE ISISISTAS DE LA PENINSULA IBERICA
EDITOR.....IGN
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
AÑO.....1982
PAGINAS.....61
CLAVE.....02016884

REGISTRO NUMERO.....40
AUTOR.....JACOBUS J. HERMES
TITULO.....THE PREBETIC ZONE THE GUADALQUIVIR BASIN AND THE BALEARIC PROMONTORY
EDITOR.....C.R. SOMM. SOC. GEO. FR.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....4
AÑO.....1978
PAGINAS.....187-190
CLAVE.....62408483

REGISTRO NUMERO.....137
AUTOR.....JEREZ MIR F.
TITULO.....CONTRIBUCION A UNA NUEVA SINTESIS DE LAS CORDILLERAS BÉTICAS
EDITOR.....BOL. IGME
VOLUMEN.....90
FASCICULO.....0
AÑO.....1979
PAGINAS.....503-555
CLAVE.....61248448

REGISTRO NUMERO.....138
AUTOR.....JEREZ F.
TITULO.....PROPUESTA DE UN NUEVO MODELO TECTÓNICO GENERAL PARA LAS CORDILLERAS BÉTICAS
EDITOR.....CON. GEOL. INT. PARIS 80 (BRGM)
VOLUMEN.....1
FASCICULO.....0
AÑO.....1980
PAGINAS.....352
CLAVE.....60488463

REGISTRO NUMERO.....139
AUTOR.....KAMPSCHUIJ W. ET AL.
TITULO.....THE ORIGIN OF THE BÉTIC OROGEN. SOUTHERN SPAIN
EDITOR.....TECTONOPHISICS NETHERL.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
AÑO.....1975
PAGINAS.....39-56
CLAVE.....40628463

REGISTRO NUMERO.....61
AUTOR.....LETONIZEY J.
TITULO.....PALEO-STRESS FIELDS AROUND THE MEDITERRANEAN SINCE THE MESOZOIC FROM MICROTECTONICS COMPARISON WITH...
EDITOR.....ROCK MECHANICS
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....9
ANNO.....1980
PAGINAS.....173-192
CLAVE.....62226981

REGISTRO NUMERO.....62
AUTOR.....LHENAFF R.
TITULO.....LE BASSIN DE GRENADE (ANDALOUSIE ESPAGNE) MORPHOGENESE D'UNE CUVETTE INTRA-MONTAGNEUSE
EDITOR.....MEDITERRANEE
VOLUMEN.....3
FASCICULO.....0
ANNO.....1979
PAGINAS.....37-44
CLAVE.....32436467

REGISTRO NUMERO.....63
AUTOR.....LHENAFF R.
TITULO.....LE BASSIN DE GRENADE (ANDALOUSIE ESPAGNE) MORPHOGENESE D'UNE CUVETTE INTRA-MONTAGNEUSE
EDITOR.....MEDITERRANEE
VOLUMEN.....3
FASCICULO.....0
ANNO.....1979
PAGINAS.....37-44
CLAVE.....94486764

REGISTRO NUMERO.....64
AUTOR.....LOPEZ ARROYO A.
TITULO.....SISMICIDAD Y RIESGO SISMICO EN ESPANNA
EDITOR.....I.G.N.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1978
PAGINAS.....47-62
CLAVE.....0268

REGISTRO NUMERO.....65
AUTOR.....LOPEZ ARROYO ET AL.
TITULO.....EL TERREMOTO DE ANDALUCIA DEL 25 DE DICIEMBRE DE 1884
EDITOR.....I.G.N.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....139
CLAVE.....0284

REGISTRO NUMERO.....150
AUTOR.....LOPEZ ARROYO A. ET AL.
TITULO.....EL TERREMOTO DE ANDALUCIA. INFLUENCIA EN SUS EFECTOS DE LAS... "EL TERREMOTO DE ANDALUCIA DE 25 XII 1884".
EDITOR.....INST. GEOG. NAC.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1981
PAGINAS.....5-55
CLAVE.....027084

REGISTRO NUMERO.....66
AUTOR.....LOPEZ ARROYO A.
TITULO.....UNA NUEVA RED ESPANOLA DE OBSERVACION SISMICA
EDITOR.....I.G.N.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1978
PAGINAS.....32-46
CLAVE.....02

REGISTRO NUMERO.....67
AUTOR.....LOPEZ GARRIDO A. C. ET AL.
TITULO.....DIAPIRISMO RECIENTE EN LA DEPRESION DE GUADIX-BAZA (SECTOR DEL NEGRATIN)
EDITOR.....ESTUDIOS GEOLOGICOS
VOLUMEN.....30
FASCICULO.....0
ANNO.....1975
PAGINAS.....611-618
CLAVE.....6564

REGISTRO NUMERO.....68
AUTOR.....LOPEZ MARINAS J.M.
TITULO.....NOTAS SOBRE LA SISMICIDAD HISTORICA EN EL SURESTE ESPANOL
EDITOR.....I.G.N.SEM.CRI.SIS.INS.NUC.Y OP
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1978
PAGINAS.....67-82
CLAVE.....0284

REGISTRO NUMERO.....69
AUTOR.....MATTAUER M. ET AL.
TITULO.....MICROTECTONIQUE ET GRANDE TECTONIQUE
EDITOR.....SOC.GEOL.FRANCE MEM.HORS SERIE
VOLUMEN.....10
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....141-141
CLAVE.....6069

REGISTRO NUMERO.....70
AUTOR.....MEGIAS A.G.
TITULO.....LA EVOLUCION DEL MAR DE ALBORAN Y CADENAS BETICO MAGHREBIDES DURANTE EL NEOGENO
EDITOR.....5 CONG. LATIN-AMER. DE GEOL.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1982
PAGINAS.....1-12
CLAVE.....62438224

REGISTRO NUMERO.....71
AUTOR.....MEGIAS A. G.
TITULO.....LA EVOLUCION DEL MAR DE ALBORAN Y CADENAS BETICO-MAGHREBIDES DURANTE EL NEOGENO
EDITOR.....5 CONG. LATIN-AMER. DE GEOL.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1982
PAGINAS.....1-12
CLAVE.....85484382

REGISTRO NUMERO.....72
AUTOR.....MEZCUA J. ET AL.
TITULO.....PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA DETERMINACION DEL RIESGO SISMICO EN EL SUR DE ESPANNA
EDITOR.....R. GEOD. C.BETICA Y M.ALBORAN
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....235-241
CLAVE.....0268

REGISTRO NUMERO.....73
AUTOR.....MEZCUA J.
TITULO.....MICROSISMICIDAD Y FALLAS ACTIVAS
EDITOR.....I.G.N.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1978
PAGINAS.....63-65
CLAVE.....026665

REGISTRO NUMERO.....147
AUTOR.....MEZCUA J. ET AL.
TITULO.....LOCALIZACION Y MECANISMO DEL TERREMOTO DE GRANADA DEL 20 DE JUNIO DE 1979
EDITOR.....REV. DE GEOFISICA
VOLUMEN.....39
FASCICULO.....0
ANNO.....1983
PAGINAS.....0
CLAVE.....029484

REGISTRO NUMERO.....157
AUTOR.....MEZCUA J. ET AL.
TITULO.....STUDY OF THE JUNE 1977 LORCA SPAIN EARTHQUAKE AND ITS AFTERSHOCK SEQUENCE
EDITOR.....BULL. SEISM. SOC. AM.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1984
PAGINAS.....0
CLAVE.....02

REGISTRO NUMERO.....74
AUTOR.....DE MIGUEL F. ET AL.
TITULO.....PARAMETROS DE LOS TERREMOTOS SENTIDOS EN LA DEPRESION DE GRANADA EN EL ANNO 1979
EDITOR.....0
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1983
PAGINAS.....6
CLAVE.....9402

REGISTRO NUMERO.....140
AUTOR.....MANUERA J. M.
TITULO.....SEISMIC DATA
EDITOR.....MEM. I.G.N.
VOLUMEN.....32
FASCICULO.....0
ANNO.....1963
PAGINAS.....-
CLAVE.....02

REGISTRO NUMERO.....75
AUTOR.....MUJERA J. M.
TITULO.....EL MAPA DE ZONAS SISMICAS GENERALIZADAS DE LA PENINSULA IBERICA
EDITOR.....I.B.N.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1969
PAGINAS.....50
CLAVE.....0268

REGISTRO NUMERO.....151
AUTOR.....MUNOZ D. ET AL.
TITULO.....ESTUDIO DE LOS PARAMETROS FOCALES Y SERIE DE REPLICAS... "EL TERREMOTO DE ANDALUCIA DE 25 XII 1884".
EDITOR.....INST. GEOG. NAC.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1981
PAGINAS.....95-139
CLAVE.....0284

REGISTRO NUMERO.....156
AUTOR.....MUNOZ D. ET AL.
TITULO.....DESARROLLO HISTORICO DE LOS CATALOGOS SISMICOS DE ESPANA
EDITOR.....REV. DE GEOFISICA
VOLUMEN.....38
FASCICULO.....0
ANNO.....1982
PAGINAS.....189-193
CLAVE.....0201

REGISTRO NUMERO.....76
AUTOR.....NAVARRO VILA F. ET AL.
TITULO.....MAPA GEOLOGICO DE ESPANA ESCALA 1/50.000 HOJA 1.010 (LA PEZA)
EDITOR.....IBME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....83
CLAVE.....84474840

REGISTRO NUMERO.....167
AUTOR.....OTT D'ESTEVOU PH.
TITULO.....EVOLUTION DINAMIQUE DU BASSIN NEOGENE DE SORBAS CORDILLERES BETIQUES ORIENTALES
EDITOR.....DOCUM. ET TRAV. IGAL PARIS
VOLUMEN.....1
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....261
CLAVE.....24434863

REGISTRO NUMERO.....77
AUTOR.....QUYED M. ET AL.
TITULO.....LE SEISME D'EL ASNAM DU 10 OCTOBRE 1980 PREMIERS RESULTATS SISMOLOGIQUES ET TECTONIQUES
EDITOR.....C.R.ACAD. SC.
VOLUMEN.....298
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....1-5
CLAVE.....0268

REGISTRO NUMERO.....78
AUTOR.....OUYED M. ET AL.
TITULO.....SEISMOTECTONICS OF THE EL ASNAM EARTHQUAKE
EDITOR.....MACMILLAN JOURNALS LTD.
VOLUMEN.....292
FASCICULO.....5818
ANNO.....1981
PAGINAS.....26-31
CLAVE.....688502

REGISTRO NUMERO.....158
AUTOR.....OUYED M. ET AL.
TITULO.....SEISMOTECTONICS OF EL ASNAM EARTHQUAKE
EDITOR.....NATURE
VOLUMEN.....292
FASCICULO.....0
ANNO.....1981
PAGINAS.....26-31
CLAVE.....0285

REGISTRO NUMERO.....148
AUTOR.....PAQUET J.
TITULO.....ETUDE GEOLOGIQUE DE L'OUEST DE LA PROVINCE DE MURCIE
EDITOR.....MEM. SOC. GEOL. FRANCE
VOLUMEN.....48
FASCICULO.....0
ANNO.....1969
PAGINAS.....270
CLAVE.....404860

REGISTRO NUMERO.....141
AUTOR.....PAQUET J. ET AL.
TITULO.....TECTONIQUE EOCENE DANS LES CORDILLERES BETIQUES VERS UNE NOUVELLE CONCEPTION DE LA PALEOGEOGRAPHIE EN EL MED...
EDITOR.....BULL. SOC. GEOL. FR.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1974
PAGINAS.....58-73
CLAVE.....24654881

REGISTRO NUMERO.....79
AUTOR.....PAYO B.
TITULO.....ESTRUCTURA SISMICIDAD Y TECTONICA DEL MAR MEDITERRANEO
EDITOR.....I.G.N.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1973
PAGINAS.....39
CLAVE.....33026081

REGISTRO NUMERO.....80
AUTOR.....PIERRE G. ET AL.
TITULO.....SUR LA DEFORMATION DU LITTORAL ANDALOU DE MARBELLA A CADIZ AU COURS DU QUATERNAIRE RECENT
EDITOR.....R. GEDD. C. BETICA Y M. ALBORAN
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....195-196
CLAVE.....653384

REGISTRO NUMERO.....81
AUTOR.....PUGA E. ET AL.
TITULO.....METAMORFISMO POLIFASICO Y DEFORMACIONES ALPINAS EN EL COMPLEJO DE SIERRA NEVADA (CORDILLERA BETICA)...
EDITOR.....COM. NAC. PRO. GEODINAMICO
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1974
PAGINAS.....79-111
CLAVE.....406348

REGISTRO NUMERO.....82
AUTOR.....RITBEMA A. R.
TITULO.....MECHANISMS OF EUROPEAN EARTHQUAKES
EDITOR.....TECTONOPHISICS
VOLUMEN.....4
FASCICULO.....3
ANNO.....1967
PAGINAS.....247-259
CLAVE.....02

REGISTRO NUMERO.....142
AUTOR.....RODRIGUEZ FERNANDEZ J.
TITULO.....EL MIOCENO DEL SECTOR CENTRAL DE LAS CORDILLERAS BETICAS
EDITOR.....TESIS DOCTORAL UNIV.GRANADA
VOLUMEN.....379
FASCICULO.....0
ANNO.....1982
PAGINAS.....224
CLAVE.....50434884

REGISTRO NUMERO.....83
AUTOR.....ROSSELL L. ET AL.
TITULO.....CARACTERIZACION E INDICES PARAMETRICOS DE LA RED DE DRENAJE DE SIERRA NEVADA
EDITOR.....TECNITERRAE
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....22-29
CLAVE.....3494

REGISTRO NUMERO.....84
AUTOR.....ROTHE J. P. ET AL.
TITULO.....LES DEFORMATIONS LIEES AU SEIGNE DE 1954 D'EL AGNAM (EX-ORLEANSVILLE ALGERIE)
EDITOR.....SOC. GEOL. FR.
VOLUMEN.....19
FASCICULO.....3
ANNO.....1977
PAGINAS.....641-644
CLAVE.....686465

REGISTRO NUMERO.....85
AUTOR.....SANTANACH P.F. ET AL.
TITULO.....NEOTECTONICA DE LAS REGIONES MEDITERRANEAS DE ESPANNA (CATALUNNA Y CORDILLERAS BETICAS)
EDITOR.....BOL. IGME
VOLUMEN.....91
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....417-440
CLAVE.....65814888

REGISTRO NUMERO.....86
AUTOR.....BANZ DE GALDEANO C. ET AL.
TITULO.....NUEVO YACIMIENTO DE CELESTINA EN LA DEPRESION DE GRANADA ESTUDIO GEOLOGICO Y MINERALOGICO
EDITOR.....ESTUDIOS GEOLOGICOS
VOLUMEN.....32
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....435-442
CLAVE.....504894

REGISTRO NUMERO.....87
AUTOR.....BANZ DE GALDEANO C.
TITULO.....DATOS SOBRE LAS DEFORMACIONES NEOGENAS Y CUATERNARIAS DEL SECTOR DEL PADUL (GRANADA)
EDITOR.....R. BOD. C.BETICA Y M.ALBORAN
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....197-218
CLAVE.....654894

REGISTRO NUMERO.....88
AUTOR.....BANZ DE GALDEANO C.
TITULO.....LA NEOTECTONICA DEL NORTE DE LA DEPRESION DE GRANADA
EDITOR.....ESTUDIOS GEOLOGICOS
VOLUMEN.....36
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....255-261
CLAVE.....65693294

REGISTRO NUMERO.....89
AUTOR.....BANZ DE GALDEANO C. ET AL.
TITULO.....ESTRIACIONES TECTONICAS EN CANTOS DE CONGLOMERADOS SU ESTUDIO EN LAS DEPRESIONES DE GRANADA GUADIX
EDITOR.....ESTUDIOS GEOLOGICOS
VOLUMEN.....37
FASCICULO.....0
ANNO.....1981
PAGINAS.....227-232
CLAVE.....65694894

REGISTRO NUMERO.....90
AUTOR.....BANZ DE GALDEANO C.
TITULO.....LOS ACCIDENTES Y FRACTURAS PRINCIPALES DE LAS CORDILLERAS BETICAS
EDITOR.....ESTUDIOS GEOL. EN PRENSA
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1983
PAGINAS.....22
CLAVE.....63656848

REGISTRO NUMERO.....91
AUTOR.....BANZ DE GALDEANO C. ET AL.
TITULO.....EL SISTEMA DE FRACTURAS DE DIRECCION N10-30E DEL BORDE OCCIDENTAL DE SIERRA NEVADA CORDILLERAS BETICAS
EDITOR.....EN PRENSA
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1983
PAGINAS.....14
CLAVE.....02664894

REGISTRO NUMERO.....169
AUTOR.....BANZ DE GALDEANO C.
TITULO.....LA NEOTECTONICA DE LAS CORDILLERAS BETICAS
EDITOR.....EN PRENSA HON. PROF. RIOS
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1983
PAGINAS.....0
CLAVE.....6548

REGISTRO NUMERO.....92
AUTOR.....SCHEIDEGGER A.E.
TITULO.....ALPINE JOINTS AND VALLEYS IN THE LIGHT OF THE NEOTECTONIC STRESS FIELD
EDITOR.....ROCK MECHANICS
VOLUMEN.....7
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....109-124
CLAVE.....6530

REGISTRO NUMERO.....93
AUTOR.....SEISMOTECTONIC SYNTHESIS OF MEDITER...
TITULO.....REPORT OF THE MEETING AT SOPHIA-ANTIPOLIS (VALBONNE FRANCE) 6TH AND 7TH OCTOBER 1982
EDITOR.....RACONT. MEDITERRAN. GEOL.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1982
PAGINAS.....199
CLAVE.....6881

REGISTRO NUMERO.....94
AUTOR.....SOUSA MOREIRA V. ET AL.
TITULO.....THE DEEP STRUCTURE OF SOUTHERN PORTUGAL
EDITOR.....R. GEOD. C.BETICA Y M.ALBORAN
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....35-41
CLAVE.....17

REGISTRO NUMERO.....95
AUTOR.....SPANISH COMMISSION ON THE GEODYNAMICS...
TITULO.....SUMMARY OF ACTIVITIES CARRIED OUT IN SPAIN UNTIL 1975 AS A CONTRIBUTION TO THE INTERNATIONAL PROGRAMME...
EDITOR.....C.B.I.C.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1975
PAGINAS.....22
CLAVE.....65814802

REGISTRO NUMERO.....96
AUTOR.....SHIRINNACH E. ET AL.
TITULO.....DETERMINACION DE LA RAIZ DE SIERRA NEVADA FILABRES A PARTIR DE MEDIDAS DE REFRACCION SISMICA Y GRAVIMETRIA
EDITOR.....R. GEOD. C.BETICA Y M.ALBORAN
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....25-34
CLAVE.....17134863

REGISTRO NUMERO.....1
AUTOR.....TERCEDOR M.
TITULO.....LA TECTONICA DE LA DEPRESION GRANADINA EN RELACION CON SU ELEVADA SISMICIDAD
EDITOR.....ESTUDIOS GEOLOGICOS
VOLUMEN.....13
FASCICULO.....0
ANNO.....1951
PAGINAS.....29-73
CLAVE.....64024894

REGISTRO NUMERO.....143
AUTOR.....TORRES ROLDAN R.L.
TITULO.....THE TECTONIC SUBDIVISION OF THE BETIC ZONE ITS SIGNIFICANCE AND ONE POSSIBLE GEOTECTONIC SCENARIO FOR...
EDITOR.....AMER. J. SCI. BRGM-USA
VOLUMEN.....279
FASCICULO.....0
ANNO.....1979
PAGINAS.....19-51
CLAVE.....61848248

REGISTRO NUMERO.....98
AUTOR.....UDIAS A.
TITULO.....THE FOCAL MECHANISM OF EARTHQUAKES IN THE SOUTHERN COAST OF THE IBERIAN PENINSULA
EDITOR.....TECTONOPHYSICS
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1966
PAGINAS.....229-233
CLAVE.....8402

REGISTRO NUMERO.....99
AUTOR.....UDIAS A. ET AL.
TITULO.....SEISMOTECTONIC OF THE AZORES - ALBORAN REGION
EDITOR.....TECTONOPHYSICS
VOLUMEN.....31
FASCICULO.....3.4
ANNO.....1976
PAGINAS.....259-289
CLAVE.....68028287

REGISTRO NUMERO.....100
AUTOR.....UDIAS A.
TITULO.....THE PROGRAM OF DEEP SEISMIC SOUNDINGS IN SPAIN
EDITOR.....R. GEOD. C.BETICA Y M.ALBORAN
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....3-7
CLAVE.....17

REGISTRO NUMERO.....101
AUTOR.....UDIAS A. ET AL.
TITULO.....SISMOTECTONICA DE LA REGION DE LAS ISLAS AZORES A LA PENINSULA IBERICA
EDITOR.....R. GEOD. C.BETICA Y M. ALBORAN
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1976
PAGINAS.....47-58
CLAVE.....6887

REGISTRO NUMERO.....102
AUTOR.....UDIAS A.
TITULO.....ESTRUCTURA PROFUNDA DE LA PENINSULA IBERICA DEDUCIDA DE PERFILES SISMICOS
EDITOR.....I.G.N.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1978
PAGINAS.....31-34
CLAVE.....1740

REGISTRO NUMERO.....153
AUTOR.....UDIAS A. ET AL.
TITULO.....THE ANDALUSIAN EARTHQUAKE OF 25 DECEMBER 1884
EDITOR.....TECTONOPHYSICS
VOLUMEN.....53
FASCICULO.....0
ANNO.....1979
PAGINAS.....291-299
CLAVE.....0284

REGISTRO NUMERO.....103
AUTOR.....UDIAS A.
TITULO.....SEISMIC STRESSES IN THE REGION AZORES SPAIN WESTERN MEDITERRANEAN
EDITOR.....ROCK MECHANICS
VOLUMEN.....9
FASCICULO.....0
ANNO.....1980
PAGINAS.....75-84
CLAVE.....878102

REGISTRO NUMERO.....104
AUTOR.....UDIAS A. ET AL.
TITULO.....ESTRUCTURA Y DINAMICA DE LA ZONA DEL ESTRECHO DE GIBRALTAR
EDITOR.....COL. INT. ESTRECHO GIBRALTAR
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1982
PAGINAS.....1-14
CLAVE.....860217

REGISTRO NUMERO.....152
AUTOR.....UDIAS A.
TITULO.....SEISMICITY AND SEISMOTECTONIC STRESS FIELD IN THE ALPINE MEDITERRANEAN REGION.
EDITOR.....ALPINE MEDITERRANEAN...SERIES
VOLUMEN.....7
FASCICULO.....0
ANNO.....1982
PAGINAS.....75-82
CLAVE.....026881

REGISTRO NUMERO.....105
AUTOR.....VARIOS (UNIVERSIDAD DE GRANADA)
TITULO.....LA ISLA DE ALBORAN
EDITOR.....UNIVERSIDAD DE GRANADA
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1972
PAGINAS.....134
CLAVE.....8281

REGISTRO NUMERO.....144
AUT.08
TITULO.....REUNION EXTRAORDINAIRE DE LA SOCIETE GEOLOGIQUE DE FRANCE. L'ARC DE GIBRALTAR
EDITOR.....BULL. SOC. GEOL.FR.
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1973
PAGINAS.....129-159
CLAVE.....60848648

REGISTRO NUMERO.....106
AUTOR.....VERA J.A.
TITULO.....MAPA GEOLOGICO DE ESPANNA ESCALA 1/50.000 SERIE 1 HOJA DE MONTEFRIO (1008)
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1969
PAGINAS.....0
CLAVE.....474840

REGISTRO NUMERO.....107
AUTOR.....VERA J. A. ET AL.
TITULO.....MAPA GEOLOGICO DE ESPANNA ESCALA 1/50.000 SERIE 1 HOJA DE LOJA (1025)
EDITOR.....IGME
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1969
PAGINAS.....0
CLAVE.....4748

REGISTRO NUMERO.....108
AUTOR.....VIDAL F. ET AL.
TITULO.....EL SISMO GRANADINO DEL 20 DE JUNIO DE 1979
EDITOR.....REVISTA DE GEOFISICA
VOLUMEN.....0
FASCICULO.....0
ANNO.....1982
PAGINAS.....1-7
CLAVE.....9402

REGISTRO NUMERO.....155
AUTOR.....VIDAL F. ET AL.
TITULO.....EL SISMO GRANADINO DE 20 DE JUNIO DE 1979
EDITOR.....REV. DE GEOFISICA
VOLUMEN.....38
FASCICULO.....0
ANNO.....1982
PAGINAS.....57-65
CLAVE.....028494

REGISTRO NUMERO.....109
AUTOR.....VOST J.
TITULO.....PRESENTATION DE LA CARTE SISMOTECHTONIQUE DE LA FRANCE .. 000000
EDITOR.....ENGIN. GEOL.
VOLUMEN.....23
FASCICULO.....12
ANNO.....1981
PAGINAS.....1-2
CLAVE.....68

REGISTRO NUMERO.....114
AUTOR.....ZAZO C.
TITULO.....ENSAYO DE SINTESIS SOBRE EL TIRRENTIENSE PENINSULAR ESPANOL
EDITOR.....ESTUDIOS GEOLOGICOS
VOLUMEN.....37
FASCICULO.....0
AÑO.....1981
PAGINAS.....257-262
CLAVE.....425781