



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Esta tesis doctoral contiene un índice que enlaza a cada uno de los capítulos de la misma.

Existen asimismo botones de retorno al índice al principio y final de cada uno de los capítulos.

[Ir directamente al índice](#)

Para una correcta visualización del texto es necesaria la versión de [Adobe Acrobat Reader 7.0](#) o posteriores

Aquesta tesi doctoral conté un índex que enllaça a cadascun dels capítols. Existeixen així mateix botons de retorn a l'índex al principi i final de cadascun dels capítols .

[Anar directament a l'índex](#)

Per a una correcta visualització del text és necessària la versió d' [Adobe Acrobat Reader 7.0](#) o posteriors.

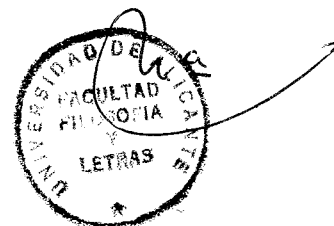
T/UA/IG/1982/006 V. 1

UNIVERSIDAD DE ALICANTE

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS.

La presente tesis doctoral
de D^a M^a Jose Santos Deltell
ha sido registrada el folio II
con el n.º 17 de registro.

El encargado del Registro



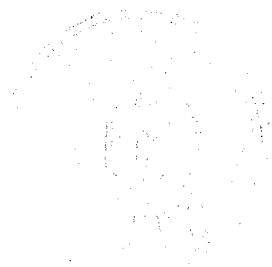


Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

LA HOYA DE CASTALLA

Tesis Doctoral presentada por
M^a José Santos Deltell, bajo
la dirección del Dr. D. Anto-
nio Gil Olcina, Catedrático -
de Geografía de la Universidad
de Alicante.

Alicante, Octubre de 1982.



En estas breves líneas quiero agradecer el director de esta tesis D. Antonio Gil Olcina, profesor mio, en esta Facultad, su paciencia y buenos consejos que han contribuido eficazmente a la consecución de esta obra. Su ayuda siempre constante, ante mis numerosas consultas a lo largo de estos cuatro años, han mantenido siempre en alza mi espíritu geográfico.

Así mismo, agradezco a cuantos me han prestado su valiosa colaboración, en momentos difíciles. A las Delegaciones de Agricultura, Estadística, Industria, Hacienda, a la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Alicante. A la Cámara Oficial Sindical Agraria de esta capital, y a los observatorios Meteorológicos de Valencia (Viveros) y Alicante (C. Jardín), así como a numerosas entidades privadas de los cuatro municipios que componen la Hoya, especialmente a las empresas jugueteras de FAMOSA. . . ., TOYSE.S.A., VICMA.S.A. (Onil) y a RICO.S.A. y PAYA Hnos en Ibi, a todos mi más sincero reconocimiento. A todos los miembros del Departamento de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de Alicante y a quienes al margen de la Universidad, han cooperado para que este trabajo, empezado y terminado con la misma ilusión, llegara





a su fin, incrementando, en la medida de lo posible, un poco más, nuestro conocimiento sobre la Geografía de una de las comarcas de la provincia: La Hoya de Castalla.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Introducción

La comarca de la Hoya de Castalla es una de las mejor delimitadas dentro de la provincia de Alicante.

Presenta unas características propias que le confieren un alto grado de personalidad y diferenciación en el marco provincial.

Comprende cuatro municipios aislados y rodeados de montañas que se asientan sobre la cuenca del Monnegre. Al norte está situado Ibi, en el extremo oriental y Onil en el occidente. Al sur de Onil, se halla Castalla y Tibi el más meridional de los cuatro, al sur de Ibi, formando un cuadrado cuya base está ligeramente inclinada de NW a SE.

Los términos de la Hoya con la excepción del Realengo de Ibi eran señoríos de la Casa Marquesal de Dosaguas, su vinculación a Valencia se debe a su ubicación en la Serranía. La dependencia con la capital del Turia, se observa en algunos hechos y particularidades. Así por ejemplo, el idioma popular es el valenciano que se habla en los cuatro municipios, también las casas de campo, denotan marcadas influencias valencianas, son las conocidas masías; los mismos núcleos centrales de los pueblos y el casco antiguo, con señoriales casas de grandes portales. Eclesiásticamente también pertenecían a la diócesis de Jativa-Onteniente, y en sus relaciones comerciales vivían más volcados a los núcleos de la parte septentrional.



00001

(Alcoy, Gandía y Valencia) que a los meridionales (Alicante).

Durante la Reconquista fueron puestos fronterizos, entre Castilla y Aragón. Su posición estratégica en lo alto de los cerros, determinó un papel relevante en estas guerras. Todavía hoy quedan -- vestigios del pasado en los castillos que coronan sus cumbres (Castalla, Onil e Ibi).

El cuadro físico se corresponde con una cuenca en forma de "T" con los brazos desiguales. El brazo más largo configura el cauce del río Verde ó Monnegre que cruza la Hoya con dirección NW-SE, mientras que el brazo más corto, integra los valles de Castalla, Onil e Ibi.

Los terrenos son en su mayor parte arcillosos con algunos depósitos cálcareos. Al sur, la red de barrancos hace más complicado aún la topografía de la zona, cortando las capas arcillosas y dando lugar a una enmarañada red de drenaje, con ramblas y canales de agua, secos en la mayor parte del año.

La Foia se halla circundada por altos relieves montañosos, al N. "El Carrascal" y "Biscoy" en la sierra de Menechaor, con unas alturas de 1000 metros por término medio, al W, las sierras de Argueña y Castalla (900 m.), al Sur el Maigmó (1200 m.) y al Este la Carrasqueta, la sierra de Madroñales,

00002

Cuartel y la Peña de Jijona (900 m.). Los pasos -- naturales ó puertos han sido aprovechados para las vías de comunicación. Por el Puerto de Biar discurre la carretera Ibi-Villena (E-W), que desde la Canal de Alcoy lleva hasta el pueblo del mismo -- nombre y por el sur el único puerto practicable es el Alto del Maignó, con la carretera que une la capital provincial con Castalla-Onil, que se halla cruzada transversalmente por la anterior.

Un abanico de glaciares desciende con formas -- suaves hacia el fondo de la depresión, desde las -- montañas, son de destacar el glaciar de la sierra de Onil y de Castalla que forman la transición en -- tre la montaña y el valle.

Los materiales geológicos que forman la comarca son en su mayor parte secundarios y terciarios, ocupando las zonas más bajas depósitos del -- cuaternario. En ellos se halla la zona más deprimi -- da ocupada por el antiguo marjal, ganado hoy para la agricultura y que se extiende entre Castalla y Onil de S -N. Esta zona, está hoy día siendo in -- vestigada por I.R.Y.D.A. para la captación de aguas, con muchos pozos y sondeos que han encontrado el ni -- vel freático impermeable, a partir del cual, es fá -- cil encontrar surgencias de agua.

Es en la Marjal de Onil y de la conjunción de

00003

varias escorrentias y fuentes, donde se localiza el nacimiento del rio Verde ó Monnegre.

El clima de la comarca es típicamente mediterráneo, con una acusada sequía estival, las precipitaciones anuales son de 412,2-329,1mm y las temperaturas un poco más frescas que en el litoral se mueven entre valores de 12,6º y 14,6º Tm./anual.

Los cultivos de secano han sido el denominador común de la agricultura tradicional, condicionados por la dureza del clima y de la escasez de agua. Este tipo de agricultura no es demasiado rentable y además está unido a un sistema de pequeñas propiedades de tierra que en muchos casos no bastan por sí mismas para la manutención de una familia. Por lo que es muy común la práctica de la agricultura a tiempo parcial, es decir, al campo le dedican las horas que restan de la actividad fábril e industrial que domina toda la zona, y es además un tipo de agricultura que utiliza los brazos familiares como primera mano de obra en la mayoría de los casos.

Existen también propiedades cultivadas en régimen de aparcería (medieros) que tienen dificultades como son la falta de mecanización, el absentismo de los propietarios y la ausencia de capitalización adecuada. Todos estos problemas fueron los determinantes de una emigración de los habitantes de

00004

la comarca a otros puntos de nuestra geografía y --
aún fuera de la Península, como es la masiva emi-
gración a Argelia de numerosos brazos del Levante
Español; a fines del siglo pasado y comienzos de --
este, pues no existían las posibilidades de traba-
jo que existen hoy día.

En la actualidad, la Hoya de Castalla cuenta
con una población de 34.503 hb. repartidos entre --
sus cuatro municipios: Castalla con 6.654 habitantes.
Ibi, 20.562 habitantes, Onil con 6.306 y Tibi con 981.

Es un foco de inmigración con respecto a los
lugares circundantes y sobre todo, con las provin-
cias de Andalucía Oriental, y el Reino de Murcia.

Este cambio operado en la zona, tiene una ex-
plicación en el auge industrial de estos pueblos --
volcados al sector juguetero: Onil e Ibi son dos --
centros del juguete conocidos no ya a nivel bacio-
nal sino internacional siendo sus mercancías expor-
tadas 3149, en 1980 al resto del mundo, y siendo --
competidores de primer orden con otros centros mun-
diales del juguete como son Hong-Kong y Taiwan.

Las dos grandes especialidades de la Foia de
Castalla, en el terreno industrial, son la fabrica-
ción de juguetes mecánicos en Ibi y la de muñecas --
en Onil.

En Ibi se fabrican objetos de todas clases, --

00005

llegandose a una diversificación realmente importante desde triciclos y juguetes mecánicos, eléctricos y otros de mecanismos más sofisticados, hasta coches y muñecas. En ambos municipios tienen suma importancia los talleres auxiliares, donde se fabrican ojos, bocas, microfonos, ruedas, carrocerías, etc.

Los materiales más empleados son el polietileno para las partes más rígidas del cuerpo de la muñeca y el C.P.V. para el modelado de las partes más blandas y cabezas.

La fabricación de juguetes y de muñecas se hace en serie, se estructuran las cadenas de producción, de los elementos necesarios y las de montaje, para crear el objeto deseado. Así se van realizando números previstos de piezas de ese determinado artículo hasta que se paraliza el proceso y se pasa al almacenaje.

El tamaño de las empresas suele ser de características reducidas, tan solo en Onil hay una agrupación que funciona desde 1957, con varias empresas asociadas.: F.A.M.O.S.A. . . que totalizaba unas 24 empresas a la hora de su fundación.

La industria juguetera está sometida a las necesidades de la creatividad y el diseño. La renovación de cada temporada es algo imperante, actualmente la

simplificación es la tónica a seguir dentro de la tendencia general en los modelos destinados a la mayoría consumidora, para evitar la acumulación de stocks de un año para otro.

Los principales países donde van destinados - los juguetes y muñecas de la Foia de Castalla, son Francia, E.E.U.U., Reino Unido y Países Bajos.

La función urbana que condiciona a estos pueblos es hasta el siglo XIX, la de un pueblo eminentemente agrícola, que vive por y para el campo.

A principios del siglo XX, con el desarrollo industrial, estos pueblos comienzan a cambiar su fisonomía.

El caso particular de Ibi, que ha actuado como foco de inmigrantes, se ha expandido de manera rápida, especialmente a lo largo de la avenida de la División Azul. Numerosos barrios han ido surgiendo siguiendo la línea del antiguo ferrocarril, son los del Rocío, y del Pósito. Una de las características más importantes de esta población es la construcción en altura, son numerosos los edificios diseminados tanto por el casco antiguo, como por el núcleo reciente, rompiendo la armonía y estética con las demás edificaciones de una ó dos plantas de sabor más tradicional.

Las demás poblaciones, no han sufrido un creci-

00007

miento tan espectacular, Castalla y Onil, han variado su estructura prolongándose hacia el llano, pero el núcleo central de ambas sigue conservando las huellas del pasado.

Por último Tibi, que sigue manteniendo más características esencialmente rurales, vive volcada hacia Ibi, dependiendo de éste último, con talleres auxiliares de la industria juguetera, su desarrollo se ha basado en los últimos treinta años en la creación de algunos talleres de plásticos y en la prolongación de los dos ejes de entrada y salida del pueblo, con algunas edificaciones modernas.

I N D I C E

Cap. I.

GEOMORFOLOGIA

INTRODUCCION

EVOLUCION PALEOGEOGRAFICA

H.GEOLOGICA Y ESTRATIGRAFICA

ESTRUCTURA TECTONICA

- Anticlinal diapirico: Sax
Castalla
Ibi.
- Sinclinal: L. Argueña-Ibi.
- Bloque Carrasqueta-Maigmo.
- Lineas diapiricas.

MORFOGENESIS

Cap. II.

CLIMA

DINAMICA ATMOSFERICA GENERAL

- Características climáticas de las tierras valencianas.
- Masas de Aire.
- Centros de Acción
- Frentes y borrascas.
- La Corriente en Chorro ó "Jet Stream".
 - Situación en "Omega".
 - Situación en "Rombo".
 - Situación en "Gota".
- Alternativas estacionales.



00009

- Invierno:

Predominio de altas presiones.

Tipos de Tiempo:

- Tipo de tiempo ligado a un anticiclón de origen conti nental.
- Tipo de tiempo ligado a un anticiclón de origen, ocea- nico.
- Olas de frio. Febrero de 1956.

- Primavera:

Predominio alternativo de tiempos ciclónicos y anticiclónicos.

Tipos de tiempo:

- Tipo de tiempo ocasionado con el paso de perturbacio nes asociadas al F.P.
- Tipo de tiempo ligado a un area de bajas presiones en el N.
- Tipo de tiempo ligado a un area de bajas presiones - del N.E.
- Tipo de tiempo ligado a - altas presiones.
- Situación de Pantano baro- metrico.

- Verano:

Predominio de Altas presiones

Tipos de tiempo:

1) Tipos tormentosos de verano:

- ligado a una gota fría
- ligado a una vaguada fría
- por convección térmica

2) Olas de calor. Julio 1967

- Otoño:

Predominio de tiempos ciclónicos

Tipos de tiempo:

- . Borrascas asociadas al F.P.
- . Borrascas mediterráneas
- . Tiempos ciclónicos del Sur ó SW.
- . Tiempos ciclónicos de Levante
- . Tiempo asociado a una "Gota fría"
- . Borrascas producidas por efecto de descarga de la corriente en Chorro.
- . Avenidas e inundaciones
- . Vientos

ESTUDIO DE TEMPERATURAS

- . Medias y su distribución
- . Máximas y mínimas medias
- . Máximas y mínimas absolutas

ESTUDIO DE LOS HIDROMETEOROS

- . Distribución geográfica de las precipitaciones
- . Ciclo anual de las lluvias

- . Cálculo de coeficientes
- . Estudio de frecuencias
- . Frecuencia e intensidad de --
las lluvias
- . Fenomeno de precipitaciones
excepcionales
- . Irregularidad Interanual
- . Desviaciones media y típica
- . Evapotranspiración potencial
- . Balance climatológico de hú-
medad
- . Índice climático de Thornthwai
te

INDICES DE ARIDEZ

- . Criterio de Lautensach
- . Índice de Bagnouls et Gaussen
- . Índice de Birot
- . Índice de Birot y Dresch
- . Índice la Lang ó Regent-fack-
tor
- . Índice de Martonne
- . Índice de Dantin-Revenga
- . Clasificación de Köppen

Cap. III.

AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS

AGUAS SUPERFICIALES

- . El rio Monnegre

- . Naturaleza del río
 - Abundancia e irregularidad -
interanual
 - Variaciones estacionales
 - Estiajes y avenidas
 - Arrastres
 - Comparación de datos entre -
los ríos alicantinos
 - Morfometría de la cuenca me-
dia del río Monnegre.
- . La Marjal de Onil

AGUAS SUBTERRANEAS

- . Permeabilidad e infiltración
- . Análisis del agua y salinidad
- . Blancos hidráulicos subterrá-
neos
- . Acuíferos
- . Sondeos
- . Pozos, galerías y fuentes.

Cap. IV.

BIOGEOGRAFIA

. S U E L O S

INTRODUCCION

NOMENCLATURA DE KUBIENA

ANALISIS DE LAS UNIDADES CARTOGRAFICAS

- 1 Regosuelos-Litosuelos
- 2 Litosuelos-Regosuelos-xéro-
rendzinas

- 3 Aluvio - Coluviales
- 4 Xerorendzinas - Pardo calizos - Litosuelos
- 5 Pardo calizos - Pardo calizos rojizos - Xerorendzinas

. VEGETACION

FORMACIONES CLIMATICAS ANTIGUAS

DEGRADACION DEL BOSQUE

- . Tala de árboles
- . Repoblación forestal

FORMACIONES ACTUALES

- . Quercetea Ilicis
- . Rosmarino Erición
- . Thero-Brachypodietea
- . Nerieto Tamaricetea

Cap. V.

LA POBLACION

I/ POBLACION ABSOLUTA : EVOLUCION

- . Fuentes demográficas

DEMOGRAFIA ANTIGUA

- . Población absoluta en época - pre-censal 1418-1857
- . S. XVII. Movimiento natural - de población en Tibi
- . S. XVIII: Estructuras de la población:
 - Análisis de las piramides de edad, sexo, estado civil y - sex ratio 1769 y 1787.

- Grupos de edad, sex ratio.
- Estructura profesional en 1980.
Hoya de Castalla

II/ MOVIMIENTO NATURAL DE POBLACION

- Crecimiento vegetativo
- Natalidad (tasas brutas anuales),
1857-1981
(Tasas de fecundidad general y -
por edades. 1877-1980)
- Mortalidad (tasas brutas anuales
1857-1981), (tabla de mortalidad
abreviada 1877-1980).
- Nupcialidad (tasas brutas anuales
1857-1981), Tabla de nupcialidad
1980.
- Estudio comparado del movimiento
natural de población en las dos -
parroquias de Ibi: la Transfigu-
ración y Santiago Apostol
- Estudio de los brotes epidémicos
del cólera de 1885 y gripe 1918-
20.

III/ SALDOS VEGETATIVOS

- Excedentes vegetativos y migra-
ciones
- Inmigración procedencia provincial
y nacional

Cap. VI.

EL POBLAMIENTO

- Evolución histórica



00016

NUCLEOS URBANOS

- . Descripción de las villas
- . Evolución urbana de Castalla
 - Ibi
 - Onil
 - Tibi
- . Funciones urbanas

LA VIVIENDA RURAL

- . Introducción
- . El Guco
- . Casa aislada
- . Heretat, Casa predial ó Mas.
 - Area de expansión
 - Factores que determinan su establecimiento
 - Orientación
 - Materiales que se utilizan en su construcción
 - Estructura
 - Elementos exteriores
 - Distribución interna
 - Cocina
 - Mobiliario
 - Ermitas
 - Masías fortificadas
- . Las Ventas



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Cap. VII.

PAISAJES Y ESTRUCTURAS AGRARIAS

I/ INTRODUCCION

II/ EVOLUCION HISTORICA

- La agricultura en el Siglo XVIII
- Siglo XIX
- Siglo XX (Comienzos)
- Estudio del Amillaramiento de 1853
- Cultivos desaparecidos
 - . Cañamo
 - . Gualda
 - . Anis
 - . Esparto

III/ PAISAJES AGRARIOS

- Regadio {
 - Marjal
 - Regadíos interiores
 - Campos regados
 - Regadíos de turbias y ladera
- Secano {
 - Secanos cerealistas
 - Viñedos
 - Secanos arbolados
- Monte : -Aprovechamiento

IV/ EL REGADIO

- El Pantano de Tibi. Antecedentes
 - . Construcción
- Problemas por la propiedad de las aguas entre los de la Hoya y los de la Huerta de Alicante
- Propiedad de las aguas del Pantano
- Distribución de las aguas

- Sistema de riego en los cuatro municipios
- Manantiales y fuentes

V/ SITUACION ACTUAL

- Índices de caracterización comarcal
- Superficie comarcal
- Superficie cultivada e inculca de -
la Hoya de Castalla
- Evolución de los cultivos actuales -
1943-1978
 - Cereales {
 - Trigo
 - Cebada
 - Avena
 - Centeno
 - Maiz
 - Leguminosas de grano
 - Cultivos herbáceos
 - Cultivos forrajeros
 - . Tuberculos
 - . Hortalizas
 - Cultivos leñosos
 - . Frutales de pepita {
 - Manzano.Labores.Plagas
 - Peral.Labores.Plagas
 - . Frutales de hueso {
 - Melocotonero.Labores.Plag.
 - Albaricoquero.Labores.Plag.
 - Ciruelo.Labores.Plagas.
 - . Secos (Almendro.Labores.Plagas.)
 - . Olivar {
 - Enfermedades.Labores
 - Almazaras

- . Viñedo
 - Uva de vinificación
 - Variedades
 - Distribución de la superficie del viñedo dentro de la denominación de origen "Alicante"
 - El vino
 - Elaboración
 - Bodegas
 - Cooperativismo

- . Algarrobo
- . Higuera
- . Distribución de cultivos en 1981. Hoya de Castalla
- . Calendario agrícola
- . Maquinaria agrícola

VI/ ESTRUCTURAS DE PROPIEDAD DEL SUELO

- Regimen de tenencia de la tierra
- Agricultura a tiempo parcial
- Estructuras agrarias.- Curva de Lorenz
- Grado de parcelación
 - a) Distribución de las parcelas según su tamaño
 - b) Tamaño de las explotaciones
 - c) Distribución de las explotaciones según el número de sus propietarios
 - d) Número de empresarios clasificados por su condición jurídica, edad, etc.
 - e) Tamaño de las parcelas según sus cultivos:
 - cereal
 - vid
 - olivo
 - almendro
 - frutales

- f) Distribución del número de parcelas según su tamaño
- g) Trazado parcelario.- Parcelación de la marjal

VII/ PAPEL DEL CREDITO AGRARIO

- Seguro de cosechas
- Banco de Crédito Agrario
- I.N.C.
- I.R.Y.D.A.

VIII/ ESTADO DE VALORES SEGUN LAS BASES IMPONIBLES

IX/ GANADERIA

- Censos ganaderos
- Especies ganaderas
 - Ganado ovino
 - vacuno
 - caprino
 - porcino
 - de trabajo
- Avicultura
- Apicultura
- Cunicultura
- Estadísticas de la producción de lanas 1973-79
- Estadística de producción de leche 1972-78
- Estadística de sacrificio de ganado 1978
- Censo de 1982
- Estadística producción lanas.

Cap. VIII.

ACTIVIDAD INDUSTRIAL

I/ INDUSTRIAS ANTIGUAS

- Generalidades
- Industria en el S.XVIII y XIX
- Principales tipos

- . Aguardiente
- . Industria textil
- . Industria papelera
- . Industria del esparto
- . Industria de la cerámica
- . Molinos
- . Comercio del hielo

II/ INDUSTRIAS ACTUALES

- . Alimenticias
- . Madera
- . Construcción
- . Transformados metálicos y maquinaria
- . Siderometalúrgica
- . Fabriles diversas
- . Comparación de datos del consumo de energía eléctrica a nivel comarcal y provincial
- . Distribución industrial por municipios

III/ INDUSTRIA JUGUETERA PRINCIPAL ACTIVIDAD DE LA COMARCA.

- . Nacimiento
- . Tecnología { 1 - Fabricación de juguetes
 2 - " " muñecas

- . Materias primas
- 1 . Factores del fuerte crecimiento
 - . Estructura de costes de una muñeca
 - . Definición del sector juguetero
 - . Situación actual. Características
- 2 . Producción
- 3 Comercio:
 - Práctica de la exportación referida al juguete
 - Práctica aduanera la exportación de juguetes
- Comercio exterior
 - . Exportación a los países de la C.E.E. y americanos
- Comercio interior
- Transportes
- Canales de distribución
- Nivel de renta per cápita por áreas comerciales
- 4 Análisis de las Empresas
 - . Grado de concentración de la producción. Facturación en millones de pesetas. año 1978.
 - . División comarcal de fábricas y empleados:
 - Hoya de Castalla
 - . Fábricas de juguetes según el número de empleados. Categorías profesionales. Plantilla de personal.
 - . Fábricas de muñecas según el número de empleados. Categorías profesionales. Plantilla de personal.
- Estructura de población de la Empresa TOYSE, S.A. (muñecas. Onil. 1980)

. Problemática empresarial de esta industria

5 Mercados

. Umbral de rentabilidad

. Compras

. Representantes

. Índice potencial de ventas

6 Características sociológicas

7 Conclusiones. Crisis de esta industria

8 Soluciones. Perspectivas para el futuro.

9 Impacto en el sector juguetero, por la integración de España en las Comunidades europeas. El Reino Valenciano.

10 Localización industrial

Cap. IX .

COMUNICACIONES

1/Comunicaciones y comercio

2/El ferrocarril

3/Las carreteras

4/Red simulada de carreteras.

5/Servicio telefonico.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

A S P E C T O S F I S I C O S



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

C A P I T U L O I

E L R E L I E V E

INTRODUCCION

La Hoya de Castalla es una hondonada rodeada de altas cimas a una altura de seiscientos cincuenta metros sobre el nivel del mar; Las zonas que separan Onil, Castalla e Ibi, son grandes llanos. Entre las dos primeras localidades se extiende la marjal de Onil, antigua ciénaga desecada y ganada para la agricultura desde el siglo XVIII, constituyendo entonces, una fértil huerta.

Las montañas que cierran la zona son el -- Maigmó (1296 m.) por el SW, el Alto del Rincón de la Espartosa (1025 m.), Peñas del soldado (1062 m.) Sierra de Castalla (1077 m.), y la Argueña (1228 m.) por el Oeste. Al norte, la Sierra de Onil -- (1018 m.), Cabezo de Fabanella (998 m.) Solana de Biscoy (1164 m.) y la Sierra del Menechaor (1352 m.). Por su parte oriental, y al NE los Altos de Campos, (1071 m.) el monte del Carrascal 1135 m. y la Sierra del Mandroñal (1022 m.) y numerosos cabezos de menor altitud: Cabezo de Barberá (718 m.) - Cabezo de Silles (810 m.) y Cabezo de S. Peré (894 m.). Finalmente las Umbrias del Moreno (708 m.) por el SE, y el Cantal del Pichaor (1074 m.) al sur cierran en abrazado anillo la comarca.

Atraviesa todo el conjunto el río Verde ó de Castalla, que nace en la Fuente de los Ojales (Onil)

y sigue la dirección NW-SE hacia Tibi, donde sus aguas son embalsadas en el pantano. Numerosos barrancos: del Porc, barranco de Ibi, barranco de Ventisclar y las Ramblas de Cañoles y del Arcá, se entrecruzan, formando una intrincada red de drenaje.

La zona objeto de estudio se halla en el extremo oriental de las Cordilleras Béticas y pertenece a la Unidad Tectónica Prebética término creado por Blumenthal en 1927 y ampliado posteriormente por FALLOT en 1945¹. Nuestra zona se sitúa en la banda meridional, es decir, en el Prebético Interno.

En la génesis sedimentaria, representa un gran papel, el diastrófismo, por cuanto constituye el factor esencial de la morfología de una cuenca.

Las unidades estratigráficas abarcan desde el Triásico Superior, hasta el Cuaternario. En principio cabe establecer una observación de carácter general, los materiales son más calcareos hacia el N; y hacia el S. se establece un cambio de facies con marcada tendencia a enriquecerse en términos arcillosos. En el Eoceno-Oligoceno se observa un importante cambio lateral de facies cuya directriz toma un rumbo aproximado NE-SW.

En nuestra comarca y si se incluye el Trías en razón de su posición anómala debido a la inyección

del mismo a favor de fallas y dislocamientos, ~~son~~ posibles las siguientes etapas en la formación de unidades morfoestructurales, desde el Malm-Titónico Valanginense Inferior hasta el Cuaternario.

EVOLUCION PALEOGEOGRAFICA

Para esbozar una síntesis paleogeográfica debemos integrar nuestro estudio en un ámbito regional mayor. La zona de la Hoya de Castalla enlaza el Prebético externo con el Prebético llamado de Alicante, último eslabón visible antes de las facies subbéticas que afloran en la parte de la zona de Elda.

Su relación con el prebético externo es completamente normal pues el frente de contacto que aproximadamente se sitúa en la sierra de Onil-Ibi es interpretado como un simple deslizamiento de una bóveda diapírica.

Así pues de Norte a Sur pasamos de la plataforma de Albacete al área carbonática de los anticlinales diapíricos (sierra Grossa y sierra Solana-Benejama). De aquí y tras la arista de la sierra Mariola, el paso es continuo al Prebético de Alicante.²

La sierra del Carche sería su prolongación occidental, la línea Carche-Mariola, es un umbral con posible inmersión oriental que ha jugado al menos desde el Cretácico Inferior, diferenciando el Prebético Externo del Prebético Interno ó de Alicante.

HISTORIA GEOLOGICA Y ESTRATIGRAFICA

Su serie estratigráfica se caracteriza por una gran continuidad de sedimentación desde el Jurásico Superior al Plioceno, pues prácticamente están representados todos los pisos en que se dividen Cretácico y Terciario.³

La tectonización debida al diapirismo, tan frecuente en esta zona, **impide** el establecimiento de una serie completa triásica. Aparecen potentes formaciones arcillosas de colores abigarrados que van desde el rojo hasta el gris-amarillento, también se dan el blanco y los verdosos. En estas formaciones - suelen existir potentes masas de yesos de buena calidad, que son objeto de explotación (Yesares, cerca del municipio de Castalla). Afloran también facies - muy parecidas al sur de Tibi, formando un ligero sin clinal, en donde, aparece "Frondicularia",^{*} por lo -- que se data de Muschelkalk-Keuper. En la zona de -- afloramiento tiene carácter inyectivo y se encuentra en posición anormal. Esta inyección triásica, se ve favorecida por la plasticidad de los materiales y - por los empujes tectónicos a que se han visto sometidos, aprovechando vetas y fallas para salir al exterior. Otras veces el subyacente Frias, aflora en dia piros. Al Keuper referimos las litofacies del conjun to arcilloso rojizo con yesos y jacintos. Es frecuen

* fósiles: Informe Hidrogeológico. I.R.Y.D.A.

te encontrar estos minerales en lentejones que se interestratifican en la serie sedimentaria cretácea o miocena o bien inyectado en pequeñas alineaciones, de las zonas de fracturas (alineación: Palomaret-Sarganella, Maigmó-S. Vicente del Raspeig). Grandes masas de estos materiales se corresponden con accidente tectónicos, mayores, fracturas de zócalo, etc., como la del dominio del río Monnegre. Es difícil calcular el espesor de estos materiales debido a la fuerte tectonización con que se manifiestan, tan solo en el diapiro margoso-yesífero de la Rabosa se ha podido estimar un espesor de 200 m. del Keuper descubierto.

El Jurásico (Malm-Titónico) se trata de una secuencia cuyos materiales han sido depositados en la zona de plataforma. El espesor de las calizas alcanza los 300 m. Sobre ellas, se da una alternancia de margas y areniscas con testimonio de una microfauna característica.

El Cretácico presenta varias facies la primera y más antigua es la Valanginiense Superior-Barrremiense. Al término de la etapa anterior tiene lugar una fuerte erosión (hardground); una costra de óxido de hierro. Sobre esta superficie se depositan en concordancia unos materiales y faunas distintas. Se trata de margas con intercalaciones

de micritas más o menos arcillosas. Aparecen faunas muy ricas en ammonitidos. Ambos hechos indican un descenso en el fondo de la cuenca con la influencia de corrientes submarinas, que han erosionado, de modo local, parte de los depósitos de la etapa anterior. Se debe pensar en un cambio de signo en el proceso tectónico y un cese consiguiente de los aportes terrígenos de arenas.

El Neocomiense, segunda facies del Cretácico presenta una tremenda tectonización que impide levantar cortes. En el núcleo de la sierra de Fontanella, la base carbonática detrítica alcanza un espesor de 150 m., formados en su paquete inicial de hasta 100 m. por calcarenitas eolíticas, arenosas, bioesparitas y biomicritas que se alternan con débiles intercalaciones margosas y de areniscas micáceas con cemento dolomítico ferruginoso. Encima hay 50 m. de areniscas gruesas con cemento dolomítico ferruginoso coronadas por un último banco de microconglomeráticas y cuyo techo muestra una superficie de erosión con incrustaciones de óxidos de hierro. La microfauna encontrada no permite establecer la edad precisa de la sección pero podemos hacerlo sin mucho riesgo teniendo en cuenta la perfecta correlación litológica y la asociación faunística siguiente: "Trocho-

lina elongata", "Nautiloculina sp", "Pseudocyclamina Lituus" y "Pseudochoffatella cf. cuvillieri" junto a Dasycladáneas, Laguidos, Textularidos, -- Brioroarios y restos de Gasterópodos y Lamelibranquios.

Una tercera facies dentro del Cretácico, es la Aptense Albense. Se alternan margas y calizas arenosas. Hay un movimiento epirogénico, que consiste en la elevación de la cuenca. Este estrato no rebasa los 200 m.

Cronoestratigráficamente esta formación puede dividirse en tres tramos bien diferentes, el Barremiense, con espesor aproximado de 150 m. y del que son características las intercalaciones de margas nodulares, dolomías, finalmente detríticas y arenas sueltas con cemento ferruginoso. Su macrofauna está constituida por "Mirdesmóceras Lechicum", "Silesites seranosis", "Neohibolites", "Rhyochonella gibbsiana" y "Terebratula Rusillensis". La microfauna existente no permite una separación neta del Aptiense ya que la "Choffatella decipiens", "Sabaudia minuta", "Paracoskinolina sumnilandesis" y "Orbitolinopsis s." constituyen una asociación típica del Barremiense-Aptiense.

El Aptiense está desarrollado en unos 180 m. de serie siendo lo más característico, el carácter

noduloso, los interbancos de maigas ocres muy fosilíferas y la escasa dolomitización. La microfauna característica consiste en "Sabaudia minuta", "Coskinolina sp.", "Cuneolina sp.", "Mesorbitolina Texana Uexana", etc.

Por medio de la macrofauna no hemos conseguido separar el Aptiense del Albiense.

El Albiense ocupa al menos un espesor total de 110 m. Caracterizándose por la existencia de bancos masivos y una dolomitización mayor que frecuentemente contiene gramos de cuarzo. Su independencia viene dada por la asociación "Dictyoconus sp.", "Neociraquia sp.", "Trocholina lenticularis", "Cuneolina cf pavonia", etc.

La macrofauna común al Aptiense y Albiense sería "Heteras teroblongus", "H. couloni", "Panopaea prevostii", "T. moutoniana", etc.

Desde el punto de vista sedimentológico, Barremiense, Aptiense y Albiense están constituidos por calcarenitas arenosas más o menos dolomitizadas, calcarenitas graveloso-bioclásticas y pseudocolíticas; también existen aunque muy escasas intercalaciones de biomicritas y micritas con fauna.

Tanto horizontal como verticalmente estas litofacies se ven interrumpidas por gruesas barras masivas de dolomias cristalinas que generalmente -

00032

en el Albiense presentan un hábito romboédrico -- bien desarrollado.

Todas las facies descritas para el Barremien se, Aptiense y Albiense cambian lateralmente hacia el SE en donde este conjunto es un único paquete margoso-arenoso de tonos pardos con algún lentejón de calcarenita.

El límite inferior de la dolomitización es el Albiense superior y presenta una heterocronía total.

La potencia media de las dolomicritas y margas dolomíticas puede estimarse en 80 m. Se presenta como una alternancia bien marcada de dolomías margosas amarillentas y margas dolomíticas - amarillas con algún banco aislado de dolomía gruesa, dando en conjunto un tramo blando entre los escarpes de las dolomías de base y el Senonense. En el techo generalmente existen dos o tres bancos gruesos de dolomías cristalinas negras a veces muy karstificadas.

En la mitad S.W. de la Hoya la dolomitización va desapareciendo y el Cenomaniense-Turonense va presentándose como un único paquete (250 m. de potencia de calizas amarillas en bancos de 1 m. con juntas margosas y pesados de margas calcáreas). - Estas calizas llenas de radriolarios suelen estar

00038

Muy diaclasadas y a veces karstificadas.

Una cuarta facies sería el Cenomaniense-Turonense, con este periodo se inaugura uno largo de sedimentación.

Los materiales depositados son calizas de grano fino (micritas con alternancia de margas). El espesor es considerable (750 m. de los cuales, -- los primeros 500 m. corresponden al Cenomanense) Los movimientos en la verticalidad producen un hundimiento de la cuenca, debido a la intensa sedimentación, El Cenomaniense-Turonense se halla en un pequeño afloramiento al sur de Castalla, compuesto de calizas sabulosas grises o amarillentas, alternando con capas de calizas dolomíticas y coronadas por un banco de calizas uniforme y compacto. Los fósiles más frecuentes, según la relación de Darder Pericas⁴ en esta serie, son pocos. Los más característicos son la "Orbitolina Cóncava", "Turritella", "Tylostoma", "Terebratula", "Ehynchonella" ... etc.

En el Senonense aparecen variaciones de facies que pasan de calizas a margas y margo-calizas típicas de las facies flysh, al sur. Aquí son abundantes los macrofósiles, entre los que se han encontrado: "Lopha urgulata Schlot", "Selenoceramus balticus Böhm", "Selenoceramus ibéricus Heinz"... etc. La microfauna es también muy abundante, se -

00034

presentan: "Siderolites Calcitrapoides", "Orbitoidea Media"... etc.

En el terciario, la serie paleógena y neógena - que puede alcanzar cifras de espesor superiores a los 1.500 m., va a aportar datos tectónicos y paleogeográficos que corroboraran la gran inestabilidad del fondo marino, pues es norma general la superposición de isópicas diferentes.

Por la parte de Castalla, aparece el Eoceno como una serie transgresiva y sus contactos son - anormales. Está colocado sobre una serie burdigaliense y se observa en la base una brecha de fricción, lo que demuestra su aloctonía. Comprende este estrato 80 m. de margas y arcillas a veces con cristalitas de yeso. El nivel más fosilizado se encuentra en el paquete alto de las margas y en la parte baja de las calizas. Se han encontrado los siguientes fósiles: "Nummulites lucasanues", "Anilina granulosa", "Alveolina ovoidea"... etc.

El Eoceno presenta dos tramos litológicamente distintos y ha sido posible separar, uno inferior de carácter arcilloso y otro superior calizo dolomítico. La potencia del conjunto evaluable entre los 150 y 250 m. varía considerablemente de unos puntos a otros, debido al cambio lateral de facies existente

Aparecen arcillas verdes que representan no sólo el Eoceno sino también el Paleoceno. Se trata de un conjunto de arcillas margosas de tonalidad verde cuya potencia 100 m. parece mantenerse más o menos constante, presentando a veces lentes duras de **biomicritas**. El Eoceno medio e inferior presentan la misma microfauna: "Globigerina index", "Assibia exponens", "Discocidyna cf. nummulítica", "T. Rorhi" ... etc.

Apoyándose sobre las arcillas verdes, se desarrolla una serie carbonática formando un cretón morfológico, claramente diferenciable, de las series que lo limitan, cuando el Oligoceno suprayacente se encuentra en facies margosas. Su potencia varía de unos sitios a otros pudiendo alcanzar los 150 m.

Al N.E. de la zona donde aflora el Paleoceno se pueden distinguir **dos** conjuntos litológicos diferentes, un paquete inicial que comprende 30 m. constituidos por una barra casi masiva de calcarenitas bioclásticas a calizas pararrecifales y un segundo paquete de unos 70 m. formado por biomicritas fuertemente dolomitizadas que presentan gran cantidad de moldes de organismos.

La microfauna encontrada en distintos puntos denota una edad para esta serie carbonática, bien

del Eoceno Inferior y Medio o del Eoceno Medio y Superior junto con "algas coralináceas", "Miliolidos", "Equinidos" y demás especies: "Nummulites", "Discocyclinas", "Rotalis pustulosa", "Actinocyclina", etc.

El Oligoceno y Mioceno, de la zona de Castilla, no aparece muy diferenciado por la falta total de fósiles, lo que hace difícil su estudio. El Burdigaliense, es el más caracterizado. Hay una forma de facies denominada "Tap", constituida por una sucesión de margas y arcillas de tonos grises y blancos. A veces el Tap forma gruesos bancos, otras veces, capas bien estratificadas con intercalaciones sabulosas, y techos pizarrosos hojosos. Aparece entre la fauna encontrada: "Frateraulus Font", "Flabellipecton" y entre la microfauna "Globigerinas", "Espiculas" y "Cibicides".

Incluimos en este grupo una formación mólasicas, en la parte superior, parecida al Helveciense, éste, se halla discordante sobre el Burdigaliense, con depósitos de areniscas, molasas y calizas. Entre los macrofósiles: "Lama Contortides - Agas", "Oxyrhina", etc. Entre los microfósiles: -- "Melobesias", "Microcodium", "Cibicides", "Miopypsina", etc.

Mioceno alto y Plioceno, están formados por - arcillas conglomeradas y margas lacustres. Los fósiles encontrados con "Ostrea sp.", "Helix sp." - "Limnaca sp.", etc.

El Terciario en la parte de Tibi, está caracterizado por la sedimentación Eoceno-Aquitano Burdigaliense. Se aprecia una ausencia total del Paleógeno, y las margas basales del Eoceno reposan directamente sobre las capas rojas o las micritas blancas del Senonense. Al llegar aquí aparecen dos facies de litología y significación muy distintas, que son la facies calcárea y la facies de turbiditas. La primera calcárea, dá origen a duros - relieves, a las sierras que bordean la cuenca, forma la sedimentación anterior a la orogenia alpina. Sus niveles más altos, se hallan afectados por fallas debidas a la fase tectónica de descompresión, así como el desmantelamiento provocado por la fase de erosión concomitante con el plegamiento. La facies de turbiditas, está constituida por margas en las que se intercalan bancos de calizas. Las calizas no son micritas, sino biosparitas o intraparitas. La sedimentación normal de la cuenca es carbonatada y el depósito tiene lugar en un medio tranquilo, al que llegan los aportes terrígenos (arcillas) y al mezclarse con el banco calcáreo dan como resultado

00038

el depósito de margas. En ciertos momentos hay corrientes de turbidez que pueden llevar foramíniferos cuyo hábitat es de zonas de aguas más agitadas. En general la denominación de esta facies es un tanto inexacta pero más significativa que la más general de facies margosa. Sobre los depósitos citados aparecen 80 m. de margas amarillo verdosas con "Nummulitas" y "Assilina" y con un espesor de 1000 m.

El significado sedimentológico de ambas facies terciarias, sin necesidad de acudir a elevaciones fluctuantes del nivel de base, cabe invocar al establecimiento temporal de condiciones de restricción en la misma plataforma. Tales condiciones pueden tener su origen en regímenes de tipo albufera o bahía cerrada, o aún a la protección de barras de arrecifes orgánicos en plataforma **cerrada**. La fase de turbiditas corresponde a un ambiente sedimentario de plataforma interior al talud. El contacto entre las dos facies se hace de modo brusco, cabalgamiento de la 2ª facies sobre la 1ª.

Trumpy (1957) afirma que durante un plegamiento, si existen cambios laterales de facies margosa a facies calcárea, se producen cortes a bisel bajo ángulos grandes, de estas últimas por las pri

meras. Esta, sería una explicación pausable de la tectonización de las zonas de transición entre -- unidades paleogeográficas diferentes. Se trata -- de una tectónica premonitora de la orogenia alpi na, que se instala al comienzo de la sedimenta ción terciaria. En la orogenia, se producen fa llas, pliegues y cabalgamientos locales de esca sa importancia y fallas de desgarre de componente horizontal. Todos estos elementos tienen lugar en una fase de compresión, a ésta, sigue una de dis tensión en las que se movilizan las fallas de des garre transversales que funcionan como fallas di rectas. Tienen también lugar en esta fase orogéni ca, aplanamientos de los pliegues, con la exagera ción de las vergencias al N. de los mismos. Enton ces hay una fuerte erosión que desmantela las es tructuras y tiene lugar la formación de un relie ve. A continuación se produce un hundimiento gene ral, y sumersión del área estudiada.

Sobre este relieve se depositarán los mate riales cronoestratigráficos que vamos a detallar a continuación para el área de Tibi.

El Burdigaliense Superior y Vindoboniense In ferior, están representados por una sucesión margo sa de color blanquecino (Tap). Aunque esta denomi nación es doblemente inexacta, primero porque "tap"

conviene a los materiales margosos que por compactación presentan cierta tenacidad, y a las costras de exudación cuaternarias, cuando aún no se hallan perfectamente litificadas. Por otra parte las asociaciones, faunísticas presentan ya formas del Vindoboniense Inferior.

El Vindoboniense superior, se deposita sobre el anterior, es una sucesión terrígena constituida por conglomerados de base (moladas helvéticas o calcilitas). Existe primero una fuerte erosión en las margas Burdigalienses-Vindobonienses y posteriormente una sedimentación discordante vindoboniense superior sobre los depósitos anteriores.

La transgresión que invade la cuenca (Serravaliense) rompe las margas del primer tap, y forma depósitos detríticos. Se puede comprobar en Ibi - donde estos depósitos llegan a cobijar el Tap, apoyándose directamente sobre el Mioceno de base. Las facies detríticas, se ven afectadas por cambios brutales de espesor y composición pasando de ser una barra apenas perceptible de 10 m. en Ibi hasta formar un paquete de más de 80 m. en la sierra de la Argueña. Encima de esta barra detrítica se forma otro paquete margoso de características idénticas al tap y no se puede establecer diferencia entre las dos series margosas, a no ser que las margas del segundo tap son más compactas. Sobre las -

00041

margas del segundo tap aparece una nueva discor-
dancia, por los depósitos transgresivos que aflo-
ran al norte de Ibi y bajo el castillo de Casta-
lla. Forma una barra de 5 a 20 m. de potencia, --
aparentemente masiva, formada por una calcirrudita
bioclástica gruesa que puede contener grandes
cantos, presentándose a veces como auténticas se-
ries molásicas; características suyas son, la pre-
sencia de numerosos cuarzos bipiramidales y res-
tos de conchas. El carácter litoral del depósito
es constante y al igual que en la primera discor-
dancia miocena, la transgresión parece realizarse
sin la existencia de indicios regresivos en el te-
cho del Tap segundo.

De edad no determinada afloran unas calizas
margosas y margas tableadas lacustres con Gasteró-
podos de agua dulce.

Al final se producen movimientos orogénicos
débiles, los cuales suponen la fase póstuma de la
orogenia pre-alpina.

Como generalidad se puede afirmar que la sedimen-
tación neógena plantea problemas estratigráficos y
de distribución de facies, derivados de las discor-
dancias internas y del diapirismo.

El Plioceno aflora únicamente en las inmediacio-
nes de Ibi. Se trata de arcillas limo-arenosas-ro-

jas con algunos cantos. Aparece discordante y prácticamente cubierto por el Cuaternario, siendo el afloramiento muy reducido.

Por último el Cuaternario, se halla ampliamente repartido cubriendo las depresiones ocupadas por sedimentos neogenos. Aunque la extensión sea grande, los espesores no parecen ser superiores a 10 m. alcanzando un máximo indudable en las proximidades al Trias, de los "Cabezos del Campello".

En el río Verde, se distinguen dos niveles de Terrazas⁵ cuyas características litológicas son muy similares. La terraza alta, es reducida de extensión y se sitúa entre los 5 y 15 m. Presenta cantos calcáreos, limos rojos y arenas diferenciándose tan solo de la baja, situada entre 1 y 5 m. por tener mayor cementación.

El Cuaternario antiguo presenta mayor extensión; en las inmediaciones de Castalla, formado por materiales detríticos finos, se trata de arcillas y limos no muy potentes que constituyen la base de esta era geológica, junto con las terrazas fluviales. Aparecen costras calcáreas que son un resalte morfológico de elevación considerable sobre los terrenos circundantes.

El Cuaternario indiferenciado, son los depósitos, topográficamente más altos y que rellenan los

valles. Los primeros, más antiguos, son conglomerados calizos rodados y brechoidados con cemento arcilloso o cálcareo y de arcillas ocreas con cantos. El resto más moderno, son en realidad abanicos aluviales de depósitos gruesos, cerca de elevaciones topográficas y más finos a medida que nos alejamos. Todo ello, suele estar cubierto de limos arcillosos ocreos.

El Cuaternario moderno está representado por depósitos más o menos sincrónicos: conos de deyección, depósitos de ladera, gravas, arenas y arcillas, y por último dos dunas situadas en la Loma del Arrenal y Cabezo del Rullo cuya arena tiene un tamaño de grano entre 0'25 y 0'30 mm. y una edad de 9.600 años.

ESTRUCTURA TECTÓNICA.-

Nuestra zona forma parte de un país de plegamiento de cobertura que se halla despegada y corrida sobre el zócalo. El nivel general de despegue se sitúa verosímilmente en el Triás arcilloso. El nivel inferior del plegamiento abarca el sistema Jurásico y el Malm; el superior, al Cretáceo, Paléogeno y Mioceno Inferior. Hay que añadir un elemento tectónico de decisiva importancia en la morfoestructura de la cobertura, se trata de fallas transversales a

los ejes de los pliegues de componente horizontal. Así se producen pliegues-falla cabalgantes hacia el NW.

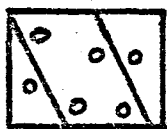
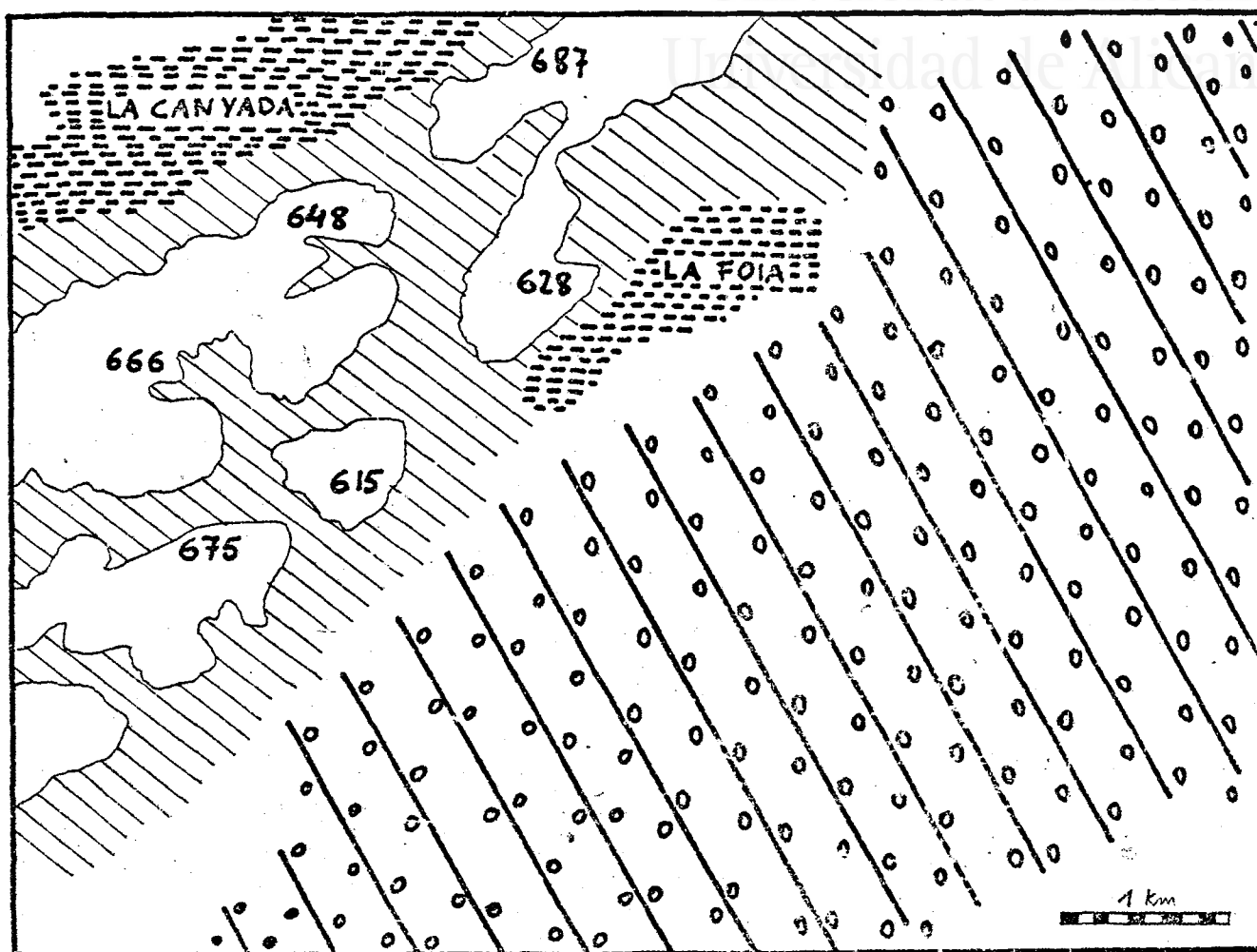
A favor de estas fallas inversas especiales se inyecta el Trías plástico, facilitando los desplazamientos subhorizontales de bloque, provocando extrusiones en el frente de los mismos. Esas grandes masas triásicas, se consideran diapiros por la mayor parte de autores. Los pliegues falla inyectan el Trías plástico con yesos a niveles más altos - de lo que estratigráficamente, les corresponde. - Sobre este Trías, se deslizan hacia el NW, cada una de las unidades cabalgantes de Sur a Norte y al mismo tiempo se producen fallas de desgarre y posteriormente de distensión, abiertas, por donde el Trías se extruye en gran cantidad. El Trías se debió depositar sobre el Paleozoico plegado y erosionado y sobre la serie triásica se depositó un Jurásico Inferior. Parece indudable que a finales del Jurásico debieron existir movimientos de reajuste tectónico, quizás solamente epirogénicos, seguidos de una fase erosiva. Así pues, el Cretáceo se apoya discordante sobre el Jurásico⁶. El ambiente de sedimentación del Cretáceo corresponde a una facies prebética en transición hacia la subbética, - es decir con fácies en general calizas pero con --

marcado predominio de las margas hacia el Sur. El Senonense alto es margoso y margo-calizo en facies de tipo flysch. Al final del Senonense se deja -- sentir un movimiento de importancia que corresponde a la orogenia lagvámica, seguida de la subsiguiente fase erosiva. Sobre el Cretáceo y en discordancia se deposita un Eoceno transgresivo que comienza en el Ipresiense Superior y Luteciense.

Debb'existir una orogenia pre-burdigaliense y al final se produjeron los movimientos orogénicos de mayor importancia en la región, que dieron lugar a los deslizamientos observables y a la mayoría de los fenómenos inyectivos del Triás. -- Al final de la orogenia, quedó la zona totalmente emergida. A continuación tiene lugar la transgresión lindoboniense y los movimientos bastantes -- suaves de la segunda fase estairica. La tectónica que se observa en la actualidad es la de bloques producidos por fallas de descompresión, situación semejante a las características de las cordilleras Béticas, tanto en el Prebético Interno o en el Externo. Dentro de este dominio, se distingue una plataforma afectada por grandes fallas dispuestas, a modo de grandes teclas de piano y con series estratigráficas que sufren biselamientos en dirección NW., llegando a desaparecer sobre el antiguo ante --

Morfogenésis de la FOIA.

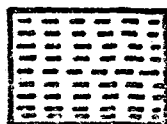
Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



GLACIS CONO



GLACIS



ANTIGUAS LAGUNAS ENDORREICAS

GRAFICO Nº I

país. En el contacto con la Meseta, la plataforma Albaceteña presenta una continuidad enorme de crestas y valles y senos, pliegues encofrados con inversiones de los flancos que llegan incluso a hacer desaparecer su vergencia típica hacia el N. anticlinales y sinclinales, con gran continuidad lateral pudiendo medirse en ellos, longitudes de 50 y 60 kilómetros.

Por lo que se refiere al Prebético Interno que es el que nos afecta, el estilo tectónico, está afectado por los plegamientos de la Cobertura y su irregular distribución de las direcciones de los ejes de plegamientos y fractura respecto a la direccional general (SW-NE).

Anticlinal Diapírico Sax-Castalla-Ibi.-

Se trata de una estructura anticlinal en la que el flanco sur correspondería a la Sierra de la Argueña y S. de los Barracones, el eje sería la depresión cuaternaria y la bóveda, la unidad de Onil.

El anticlinal comienza con las arrugas mesozoicas sobre el Trías plástico ayudado por el zócalo que posiblemente provocó la diferenciación inicial necesaria para la halocinesis⁷, la estructura va adquiriendo su característica forma de hongo, al subir el Trías, que evoluciona con el hundimiento de la bó

00047

veda y su deslizamiento hacia el sinclinal junto con la deformación de la estructura, al adoptar vergencia norte. La unidad de Onil que utiliza como suelo de deslizamiento la base del Eoceno y el Keuper no proviene de otro sitio. Queda el flanco Sur de este anticlinal como un diminuto sinclinal semi-colapsado cuyo núcleo serían las margas burdigalien ses, debido a la ruptura del flanco por el Keuper, que acentúa las fallas ya existentes.

Area Sinclinal: La Argueña-Ibi.-

Presenta típica tectónica, prebética, y aparece como un pliegue asimétrico con vergencia norte. El eje del sinclinal, iría migrando en dirección sur, a medida que descendieramos en la serie, encontrándose, cobijado por el anticlinal de la sierra de Castalla.

Bloque Carrasqueta-Maigmo.-

Al sur del sinclinal de la Argueña, se extiende la unidad correspondiente al Prebético de Alicante. Comprende dos unidades estructurales separados por el Diapiro de la Rabosa, ambos de características bien definidas. Por un lado el bloque del Maigmo, constituido por materiales miocénicos y en

ESQUEMA GEOMORFOLOGICO

LEYENDA

Plataforma de Aibuc
o cobertura meseten



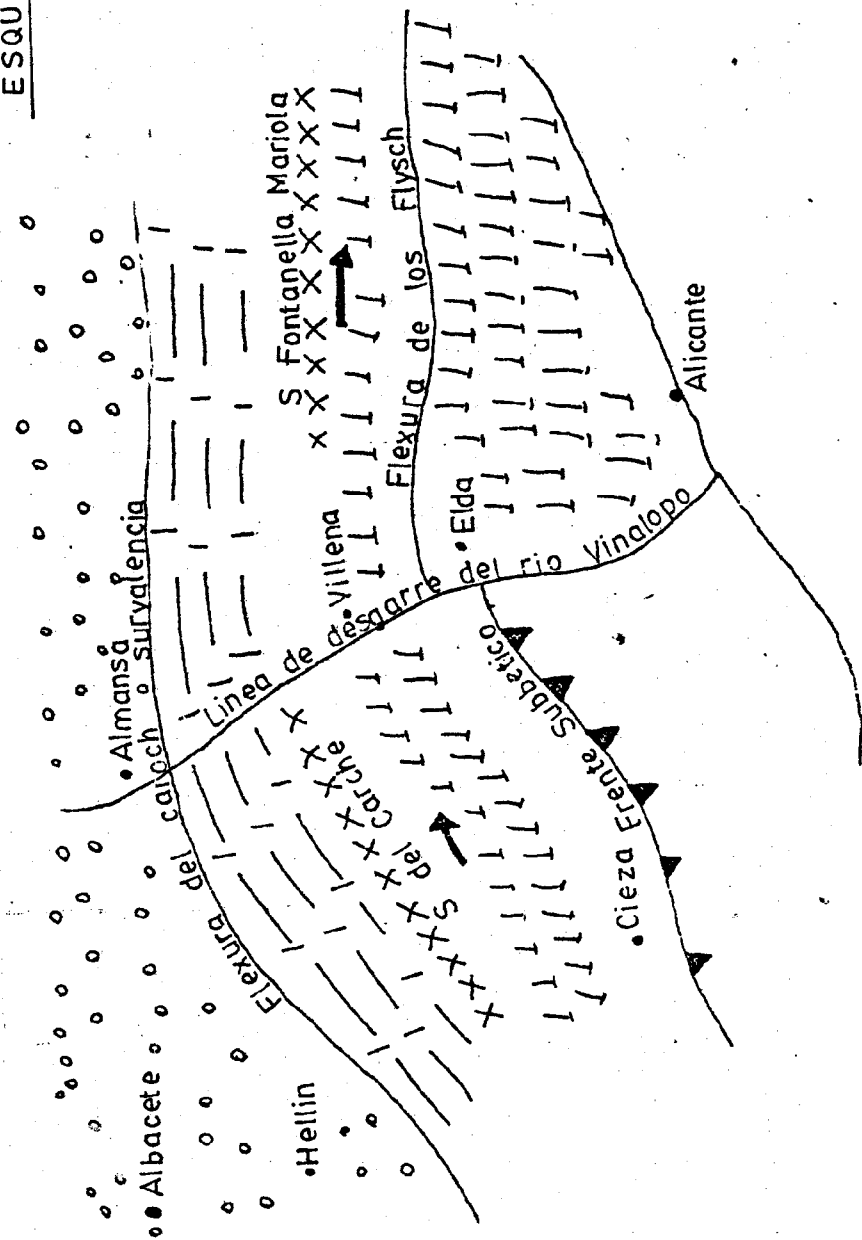
Ride Paleografico
Corche Mariola



Prebetico Interno o
de Alicante



Inmersion



PREBETICO INTERNO (Alicant)

GRAFICO Nº II



PREBETICO EXTERNO



NW
FLEXURA DEL
CORDON O SURVALENCIA



UMBRAL CORCHE
MARIOLA



FLEXURA DE
LOS FLYSCH



PREBETICO INTERNO (Alicant)

SE

la parte sur del diapiro, el anticlinal y surco del Palomaret, y el anticlinorio de Jijona.

El primero constituye un sinclinal cuyos contactos o cercanías al diapiro de la Rabosa se encuentran bastante trastocados, afectando de forma esencial a los materiales del Mioceno Inferior y Medio, mientras que los depósitos miocenos superiores se encuentran más al norte y en ellos, las dislocaciones se van amortiguando poco a poco conforme nos alejamos del dominio triásico.

Es de destacar en los materiales que componen la sierra del Fraile, la naturaleza de los mismos, formados en parte por elementos triásicos reelaborados, así como el tamaño grosero de los elementos. Igualmente es importante tener en cuenta las coladas triásicas intercaladas en el Mioceno, existente entre el Collado de Moros y la Sierra del Fraile. Todo ello nos induce a pensar en una subida diapírica durante el Mioceno Medio a la vez que había un acumulo de sedimentos poligénicos y groseros en las proximidades del diapiro, es decir el valor de depósitos de "Rim-syncline" de aquellos, sin perjuicio de que se resolvieran más al norte, en un sinclinal más extenso y suave.

En cuanto al anticlinal y surco del Palomaret, debido a la halocinésis de Keuper, estaría seguido

00049

de un Sinclinal asimétrico que estaría semicabalgado por el anticlinario Cretácico de Jijona. Su génesis habría que buscarla en relación con una zona comprendida entre dos núcleos tectónicos extremos - resultantes de una etapa compresiva, donde se instala un complejo plegamiento de cobertura favorecido por la incompetencia de materiales eminentemente plásticos.

La segunda se presenta muy horizontal, con valor anticlinal muy plegado y fallado debido a que las series flyschoides se comportan igualmente como concomitantes.

En general se trata de una estructura, ésta - del Palomaret formada por un conjunto de materiales situados en una franja paralela a su eje y de dirección aproximada E.N.E.-W.S.W. y está limitada tanto en la parte oriental como en la occidental por accidentes de dirección sensiblemente perpendicular, como es la línea diapírica del río Monnegre.

El flanco norte lo forman las estribaciones meridionales de las sierras del Maigó y lomas de Pusa. Dicho flanco constituye el labio inverso del anticlinal y esta inversión que afecta aún a materiales miocenos progresa desde la parte oriental hacia el Oeste, convirtiéndose en franco cabalgamiento.

Es de destacar en él, el fuerte biselamiento -

00050

que sufre el Cenomaniense, quizás debido a movimientos durante este periodo geológico o bien al juego de umbrales y cubetas que se producen como resultado de las subidas diapíricas que se manifiestan ya en el Albiense.

El núcleo fuertemente trastocado y desmantelado por la erosión está formado por margas albienses y se encuentra jalonado de afloramientos triásicos de naturaleza extrusiva cuyo efecto se manifiesta de forma más clara al N.W. del cerro del Palomarret en donde dicha extrusión arrastra consigo retazos de caliza jurásica. Es aquí donde el fenómeno del cabalgamiento y extrusión adquiere su máxima amplitud.

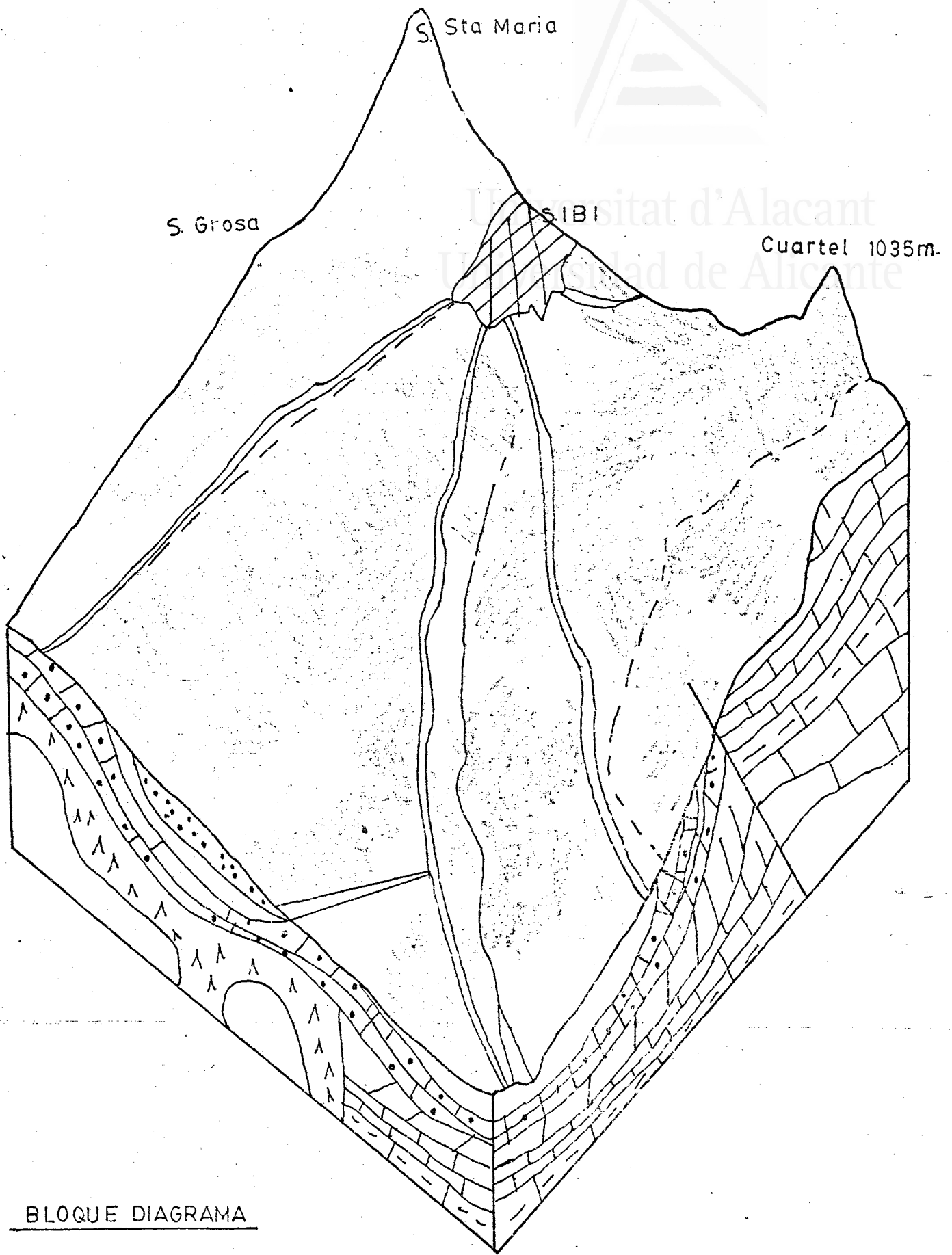
El flanco normal está constituido por una serie de pequeñas colinas principalmente albienses y cenomanienses que cabalgan ligeramente al flanco inverso. Este flanco se encuentra frecuentemente inyectado de masas triásicas y hacia el sur se resuelve en un estrecho surco de cabalgamiento (bloque sierra del Cid-Ventós). Este anticlinal descrito aquí se ve afectado por numerosas fallas invertidas sí bien a veces difíciles de detectar en las margas del Albiense que a su vez sirven de despegue para los materiales superiores. Su estructura responde a un fuerte efecto de compresión que afecta a los mate-

riales del Mioceno Inferior.

Mientras que los depósitos miocenos superiores no parecen afectados por el mismo, lo que situaría el movimiento cretácico de dicha estructura en el Mioceno Medio. Conviene hacer notar que los materiales del Tortoniense se ven afectados por buzamientos aún de 30° hacia el sur, sin embargo las pequeñas fallas que se observan en los mismos son normales y por tanto, más bien relativas a un fenómeno de distensión. Esto podría explicarse de dos formas por una reactivación del movimiento durante ó posterior al Tortoniense ó por un efecto diapírico del Trías que se encuentra inyectado en el eje del anticlinal durante dicha época.

Lineas diapíricas.-








La Rabosa sigue una dirección E.N.E.-W.S.W. y aflora en la parte sur de la Hoya. Está constituida por sedimentos triásicos. Hechos que apoyan el diapirismo son las coladas de Trías en el Albiense junto con la reducción de espesores observables en el Cenomaniense. A nivel mioceno también existen grandes coladas interestratificadas en las margas burdigaliense y los depósitos fuertemente detríticos que hay al norte de este Trías. Es de destacar que al norte de esta línea sólo existen depósitos miocenos,



BLOQUE DIAGRAMA

Escala 1:50.000

GRAFICO Nº III

-  Keuper
-  Senecense facies del flisch
-  Luteziense inferior
-  Luteziense medio y superior
-  Tap. burdigaliense
-  Pontiense-plioceno
-  Cuaternario

00052

mientras que al sur, la mayoría de los afloramientos son cretácicos. Posiblemente el Triás en esta zona constituía un umbral que condicionó la sedimentación de aquella época.

Una segunda línea diapírica está constituida por el accidente del río Monnegre, sus dominios - se prolongan desde la Hoya hasta perderse bajo el Cuaternario de la Depresión Alicantina. La alineación que presenta su afloramiento no concuerda igualmente con la seguida por las fallas de desgarre.

El funcionamiento no parece tan precoz como - la línea seguida por el río Vinalopó, pues no se - observa gran reducción de espesores en el Cretácico. Más bien parece que es el Eoceno el que más se bisela en sus alrededores, aunque dada la intensa estructuración, es difícil comprobar dicha suposición. La ascensión de los materiales triásicos, - aunque no muy temprano, se hace provocando una - gran deformación en los depósitos cretácicos en su borde SE, creando un sinclinatorio cuyas directrices se amoldan a las alineaciones diapíricas resultando del hundimiento, provocado al migrar las masas - triásicas hacia los afloramientos que ahora vemos, donde irrumpen con gran violencia. En posición homóloga por su borde NE es fácil ver, buzamientos - de hasta 70° en los estratos terciarios que rodean

este diapiro y cuyas direcciones son sensiblemente paralelas al contacto Triás-Terciario. Es de destacar también, las coladas eocenas intercaladas en los sedimentos miocenos (posible "caprock" deslizado en el Mioceno).

Un tercer diapiro es el constituido en el sinclino del Sabinar, que es en realidad un amoldamiento de la cobertura cretácica a las exigencias del diapirismo triásico.

La alineación del río Monnegre es la única -- que irrumpe o corta de forma brutal, las direcciones de la mayoría de las estructuras y deformaciones que afectan al resto de los materiales y que no son más que una pequeña secuencia dentro de las grandes direcciones prebélicas ENE-WSW.

MORFOGENESIS.-

El esquema de formas de la comarca que nos ocupa ofrece en primera aproximación una configuración en forma de cuenca cerrada que forma parte de la zona intermedia entre los dominios subbéticos y los marginales meseteños, a la que vierten con suave pendiente glacis desde los rebordes montañosos que la circundan.

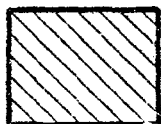
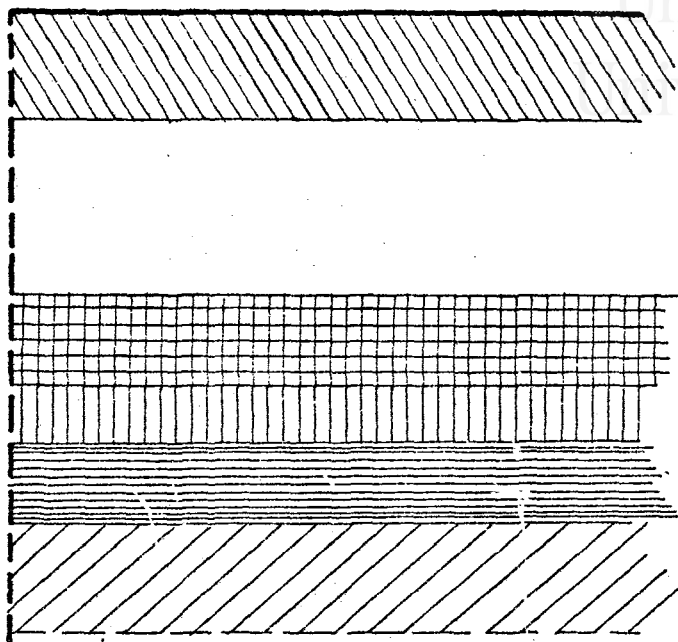
Con dirección NW-SE atraviesa la hoya el río Monnegre, Verde o de Castalla, que se dirige hacia el exterior de la comarca por el municipio de Tibi buscando el mar.

Existen dos niveles de terrazas en el río y numerosos afloramientos de cuarzos y yesos del Keuper. La denominación de Monnegre deriva de las ofitas triásicas que se encuentran en estos yacimientos. Se aprecian en la fotografía aérea dos niveles de terrazas, en las que el río se ha ido encajando en función de sucesivos cambios de nivel de base. Este fenómeno es fácilmente observable en el paraje de la "Finca Terol" en el término de Tibi, -- donde el río se encaja sobre sus propios aluviones.

El relieve está formado por una alternancia -- de anticlinales indiferenciados a veces como el -- que en forma de anfiteatro protege la Hoya (S. Mariola) y de sinclinales (área sinclinal de Biar-Trocal-Barranco de Sil y área de la Argueña Ibi) anticlinales de Sax-Castalla-Ibi (siguiendo la línea de un diapiro) y el anticlinal y surco del Palomaret. La unidad de Onil constituye un flanco -- de bóveda cabalgante, y otra hundida que se encofran en el área anticlinal Sax-Castalla-Ibi. Aparecen pliegues volcados en la Sierra de Ibi. (Menechaor) y crestas monoclinales.

Las fallas son numerosas, por lo intrincado -- del relieve se observa un apelmazamiento de pliegues en distintas direcciones en los relieves montañosos. Las líneas de fallas más destacadas se presentan en

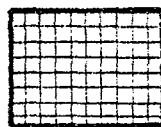
Esquema de las Formaciones Cuaternarias.



40 cm de suelo



de 0,4 a 1 mt. conglomerado de cantos semirrodado heterométrico



0,3 a 0,4 mt capa areno-limosa



20 cm de lentejones de conglomerados más grueso y anguloso



nivel Pliopontiense ? amarillento



conglomerado heterométrico en grandes bloques

GRAFICO Nº IV

la Sierra de Onil, con indicación de hundimiento, y vergencia sur, mientras que la unidad estructural sigue el eje de las cordilleras Subbéticas NE-SW.

En el extremo SW de la unidad de Onil, se halla la Sierra de Peñarrubia y del Fraile, con frentes de cabalgamiento dudoso y fallas con indicación de hundimiento que siguen la misma dirección que las anteriores.

Siguiendo la misma orientación del eje de las cordilleras subbéticas se adentra en la Hoya, la Sierra de la Argueña, desde el extremo W, presenta un anticlinal muy claro y fallas hundidas. Aquí se observan también fallas perpendiculares a los ejes principales, muchas de las cuales descienden de las partes más altas hacia el sur, formando al llegar al llano, conos de deyección por colmatación de materiales. Entre la Loma Gorda y el Alto de la Mojonera vemos un manchón formado por una costre calcárea. (Sierra de Castalla).

Más hacia el sur y cerrando el arco suroccidental de la Hoya, vislumbrados el Maimó, en cuyas alturas, hay restos de pedrizas de clima frío, se deben a la acción del agua sobre las rocas a favor de los bruscos cambios de temperatura. Durante el Cuaternario, la acción periglacial fue muy intensa

provocando la fracturación de las rocas en función del mecanismo hielo-deshielo y esta proporción del material detrítico va a descender por las laderas en función de la gravedad, en forma de regueros de piedras o canchales de gravedad, que nos aparecen en las laderas norte y occidentales de la sierra - nombrada anteriormente. Es la acción denominada - gelifracción. El conjunto de fallas, frentes de ce balgamiento; anticlinales y sinclinales forman un abigarrado conjunto, unas corren en dirección E-W, y otras N-S. Existen también pequeños asomos de ce linas triásicas y del Keuper, que desde aquí se ex tiende formando una bolsa que se introduce por el collado aprovechado por el río, hacia el norte, -- dando a su alrededor relieves rojizos y verdosos, líneas de diapiros que están aprovechadas por los ejes que siguen las carreteras (Estrecho Roig.)

Dejando el valle del río a la izquierda, nos encontramos un murallón que se extiende de N a Sur desde el término municipal de Ibi hasta el de Tibi, se trata del relieve formado por la Carrasqueta en su flanco posterior. Con una disposición de pliegues que buzan hacia el sur, paralelos entre si, - situados de SW. a NE. Se materializa en las sierras del Carrascal al sur de Ibi y las de Peñarroja al este de Tibi. Estas sierras cuya zona central y más

00057

elevada está formada por calizas lutecienses del Eoceno, se incurvan suavemente hacia el oeste, estando cubiertas en las zonas más deprimidas por capas de sedimentos posteriores (Mioceno y Cuaternario). Los anticlinales se mezclan y entrecruzan formando una intrincada red, desorganizada y anárquica. En su extremo meridional, hay también conos de deyección que están formados por depósitos de ladera. Las soladas solifluidales, son mantos de material detrítico, empapado de humedad, que va resbalando poco a poco por las laderas, arrastrando consigo la cobertura vegetal. Es posible observar este fenómeno en los cortes y trincheras realizados para la construcción de carreteras que enlazan Ibi con Tibi. El norte oriental de la cuenca está cerrado por la Sierra de Ibi en cuyas cumbres hay restos también de pedrizas.

Un frente de cabalgamiento limita el norte del municipio de Ibi, extendiéndose longitudinalmente, siguiendo las líneas estructurales NE, SW. Fallas transversales y depósitos de ladera, se intercalan en el espacio que queda, entre el frente citado que está orientado hacia el sur y otro que queda orientado en posición inversa, hacia el norte.

El llano central, está formado por depósitos del Cuaternario y hacia el W, ocupando la parte cen

tral, entre las villas de Onil y Castalla, se extiende la Marjal, antigua zona palustre bonificada y ganada para la agricultura, donde la capa freática está muy alta y es fácil el alumbrado de aguas con pozos y norias muy rudimentarias. Actualmente, hay instalados allí zonas de bombeo y otros artificios para la captación de los recursos hídricos subyacentes. A partir de Castalla y hacia la izquierda entramos en la vertiente de Monnegre, con barrancos a ambos lados, entre los cuales, el más representativo es la rambla de Gabarrera o barranco de Ibi.

La red de barrancos o ramblas durante todo el año, con corrientes discontinuas de aguas presenta una acusada rexistasia, y es frecuente ver paisajes de bad-lands⁸, formados por las intensas y esporádicas lluvias torrenciales que tienen lugar preferentemente en Otoño y Primavera, coadyuvado en buena parte por la ausencia de vegetación, lo que facilita, el desmoronamiento de tierras y las formas de cárcavas y pseudokarst. Son los ataques de las calizas - por parte de los ácidos orgánicos, y del anhídrido carbónico que lleva disuelto el agua en su seno, los responsables de esta acción. El anhídrido carbónico va a reaccionar con el carbonato calcico, convirtiéndolo en bicarbonato cálcico, sal que es fácil-

00059

mente disuelta por el agua y transportada por ésta, precipitando más tarde en el lugar de la deposición del agua. La porción residual de esta destrucción de las calizas se materializa en la creación de - poljes, dolinas y ponors de pequeñas dimensiones,

La constitución de estas sierras a base de calizas eóceñas permite que en ellas la acción kárstica adquiriera gran importancia, no sólo en la destrucción de la roca superficialmente, sino que va a facilitar la filtración del agua a través de las diaclasas para luego volver a reaparecer en resurgencias kársticas y manantiales como los de Ibi -- (Fuente de Sta. María, las Devesas, etc.)

Cerca de Tibi, la acción erosiva química, forma pequeñas oqueadas en las vertientes de las laderas húmedas que miran hacia el norte, y van disgregando las rocas anteriormente deshidratadas y compactadas, dando lugar a los tafonis o panales de abeja en los techos de las cuevas y un tapizado de materiales muy fino sobre el suelo.

Los glaciais que se abren formando un abanico circular en el centro de la Hoya, son rampas de erosión que confluyen hacia un punto y que a partir del cauce del río semeja la forma de embudo, siguiendo la escorrentía, hacia las zonas más bajas, por el extremo SE. Estos glaciais provienen de la --

sierra de Onil, de Bañeres, de la sierra de la Argueña, de la partida de Alfaás (Castalla) hasta el Reconco, desde el Maigmó y desde el Pinar del Plá (Tibi) desde NE del Maigmó y el río Monnegre cog cantos angulosos de origen termoclástico.

Resumiendo se puede terminar diciendo que la Hoya de Castalla, situada a 650 m. sobre el nivel del mar, es una depresión rodeada de altos rebordes montañosos (1296 m. Maigmó, 1350 m. Menechaor, 1150 m. Sierra de Onil, S. Argueña) cruzada por el Monnegre, que lo atraviesa diagonalmente de NW hacia el SE.

Sus unidades estructurales están formadas por un anticlinal diferenciado que sigue la línea Sax-Castalla-Ibi con la bóveda de hundimiento en la ciudad de Onil. Y por dos sinclinales (Biar-El Trocal-Barranco de Sil) y (la Argueña-Ibi) y el bloque Carrasqueta Maigmó.

00061

Citas bibliográficas.-Geomorfología

- 1) FALLOT, P. Estudios geológicos en la zona subbe
tica entre Alicante y el río Guadiana
Menor. C.S.I.C. Madrid 1945
- 2) LEYENDA MAPA 1:50.000. Hoya nº 846 Castalla
- 3) IRYDA. Informe hidrogeológico de las zonas 7 y 8
Delegación de Agricultura de Alicante
- 4) DARDER PERICAS, B. Estudio geológico sur de la
Provincia de Valencia y Norte
de la provincia de Alicante.
Boletín del Instituto Geológico
y Minero de España. Tomo LVII.
1941
- 5) ROSELLO VERGER, V. M^a. Geografía de la provincia
de Alicante. "Relieve".
p ag.63-64
- 6) IRYDA ob. cit.
- 7) DUPUY DE LOME Mapa geológico de Castalla
1: 500.000 - Hoja 846
- 8) DUMAS, B. Le levant espagnol "La genese du relief"
París 1977. Pag. 126.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

C A P I T U L O II

E L C L I M A

DINAMICA ATMOSFERICA GENERALCaracterísticas climáticas de las tierras valencianas.

Derivan de su pertenencia a la gran zona de circulación general del oeste, y concretamente de su ubicación en la cuenca del Mediterráneo occidental. El primer hecho a tener en cuenta es de orden topográfico: el cerramiento montañoso de esa cuenca, que confiere gran importancia meteorológica a los pasillos ó portillos que canalizan los flujos y reflujos de aire y sirven de caminos de penetración a las borrascas frontales y depresiones móviles.

Altos relieves de de 2.000 ó 3.000 m., proyectan su influencia sobre las corrientes subestratosféricas. En ocasiones, cuando se presentan invasiones de aire frío septentrional, estos altos relieves, pueden originar, en ellas, un perfil en te_{te}cho, con fuertes exageraciones de gradiente térmico vertical, que generan condiciones de inestabilidad. En principio y de acuerdo con el Torbellino Absoluto, estos pasillos que comunican con el Mediterráneo, constituyen un importante factor de ciclogenesis, por la llegada de los flujos y reflujos encajonados entre ellos. Determinados sectores del --

00063

Mediterráneo occidental son auténticos nidos de --
bajas presiones, porque esos flujos sometidos a --
una convergencia, adquieren curvatura ciclónica ca
paz de generar una depresión. Es también importen-
te su incidencia en los fenómenos de circulación --
en altura, ya que una rama del Jet Stream planeta-
rio, pueden actuar sobre la cuenca.

De esta forma la corriente en Chorro, incide
de manera marginal en el Mediterráneo y con bajo --
índice de circulación, meandriza, provocando una --
vaguada sobre la Península y siguiendo una trayec-
toria suroeste-noreste cruza España. Lo que ocu-
rres, que actúa sobre el aire estancado de la --
cuenca con acentuación de la velocidad y un efecto
de trompa de vacío que succiona, sacando a la su-
perficie y propagando las bajas. La descarga se --
produce en altura por un fenómeno de inducción hi-
drodinámica, de modo que el paso de la corriente --
acaba terminando por configurar en la vertical una --
divergencia en altura y convergencia en superficie,
todo ello animado de un giro ciclónico. Pero estas
depresiones no frontales, no presentan las condicio-
nes de permanencia de centro de acción.

• Masas de aire.-

Las características que presentan las diferen-

tes masas de aire que inciden en el ámbito de nuestro trabajo son las siguientes:

-P.M.: El aire polar marítimo, cuyos hogares se encuentran muy alejados de nuestras latitudes, entre los 60º y 70º, entre América y Europa Occidental - penetran en el mar Mediterráneo a través del golfo de León y el valle del Ródano. Se suelen alcanzar - los 5º C. de temperatura y su humedad relativa es del 80%; naturalmente, la conservación mayor ó menor de sus características originales depende de la rapidez con que se ha realizado el desplazamiento. - El aire polar marítimo desnaturalizado con características secundarias es el denominado aire polar - de retorno, que penetrando por profundas vaguadas - alcanza las Azores ó Canarias, latitudes relativamente bajas, y que después ingresa en la cubeta, - por Gibraltar. Ese largo recorrido y el contacto - con las cálidas aguas marinas provoca su inestabilidad, dando lugar a un aire cálido y húmedo con fenómeno de orden convectivo.

-P.C.: El aire polar continental originado en la -- llanura ~~centro~~ europea, cuyas temperaturas, en su - origen son más bajas que las del polar marítimo y su humedad relativa del 70%. alcanza el Mediterráneo - por el valle del Ródano, el golfo de Génova y desde

00065

el Mar Tirreno con trayectoria de componente este. —

-C.T.: El aire continental templado procedente del sureste, penetra hacia nuestro país, habitualmente por el canal de Sicilia. Las temperaturas que origina son sensiblemente inferiores a las anteriores y supone la presencia de aire ártico, con registros térmicos negativos y vías de penetración coincidentes con las del aire continental polar. Su humedad relativa es alta, de un 80%, ello se produce debido a las bajas temperaturas porqué el contenido de vapor de agua es exiguo.

-T.M.: El aire trópico marítimo procedente del anticiclón de Azores, tiene extraordinaria importancia sobre la Península. Depende de su balanceo estacional, así en verano, el aire trópico marítimo alcanza latitudes de hasta 50°, puesto que el anticiclón, se sitúa entre los 40°-45° latitud norte. En invierno desciende, llegando en Febrero a alcanzar su posición más baja, en los 35° latitud norte. En cuanto a sus características se resaltan las temperaturas benignas, sobre los 15° en invierno, carácter estable, que nace de un fenómeno de subsidencia superior con techo de inversión térmica y que se encuentra además potenciada por el enfriamiento de su base al ganar latitud.

-T.C.: La masa de aire trópical continental Nortea fricana es cálida y muy seca. Incide particularmente, en los meses estivales, produciendo olas de calor en la Península, sobre todo, si existe una baja sobre Marruecos ó un talveg que desde el norte de Africa apunta hacia el Mediterráneo, con invasiones de aire sahariano.

-M.M.: La masa mediterránea, cuya existencia ha sido controvertida, desde que en 1935 Fabbris pretendiera su reconocimiento. Pero los estudios de Janzá, han afirmado su existencia, Esta masa mediterránea se origina por las características nuevas adquiridas por el aire polar o subtropical confinado en la cuenca, en contacto con las cálidas aguas marinas. Esta masa no es muy potente y hacia los dos mil metros se confunde con el aire subtropical en su lugar de origen. Se trata de una masa de radio de acción limitado, cuyas repercusiones a nivel de dinámica atmosférica no son comparables a las anteriores masas citadas, pero que reviste gran trascendencia para el Mediterráneo occidental. El proceso que experimenta este aire es el de una ganancia de energía gracias a corrientes caloríficas sensibles y al almacenamiento de energía latente como resultado del proceso de evaporación. El aire frío y seco polar experimenta un calentamiento por

su base y esa energía calorífica se difunde en la masa por corrientes convectivas y fenómenos de turbulencia. En la parte superior se opera un incremento térmico debido a fenómenos de subsidencia. A veces, el aumento de temperatura, se debe a la energía calorífica latente liberada en los procesos de condensación. El resultado es que el aire polar se convierte en cálido y húmedo, con una temperatura superior a la del propio aire subtropical.

• Centros de acción.-

Sin duda alguna, el centro de acción de más amplia proyección en el Mediterráneo occidental y sobre nuestra Península en el anticiclón de Azores, alta subtropical de filiación dinámica, presente a todos los niveles, de la que depende la meteorología peninsular. Se trata de un alta, que oscila a lo largo del año con arreglo al balanceo estacional y que adquiere un protagonismo intenso durante el verano, cuando está al W y situado entre los 40º-45º de Latitud Norte.

En comparación con el alta de Azores, la incidencia de otros anticiclones como el de Escandinavia Rusia y el de Centroeuropa, es mucho menos importante. No son centros de acción de carácter permanente sino de carácter estacional, debido a su origen tér

00068

mico. Presentan estrictas limitaciones estacionales.

Cabe afirmar que la zona del Mediterráneo occidental no se ve afectada por centros de acción depresionarios de carácter permanente, aunque se hable en repetidas ocasiones de tres centros depresionarios o de bajas presiones: la baja Ligur, la baja Balear y la baja peninsular durante el verano. La primera es el resultado del manejo de mapas isobaricos medios, en los que aparecen cifras medias de baja presión pero que no se pueden imputar a ningún centro de acción. La segunda es una mea baja estadística en la que tiene que ver los ciclones extratropicales no frontales generados por el efecto de descarga de la corriente en Chorro mediterránea. La tercera, es una baja térmica presente en ocasiones en el verano peninsular, a la que algunos tratadistas atribuyeron erróneamente características monzónicas. Se genera por la dilatación del aire recalentado, en superficie. En altura la situación es distinta, porque posee características anticiclónicas, con una ancha dorsal protectora de aire cálido.

Estas bajas se producen en el Mediterráneo debido a dos factores, por un cruce de trayectorias de borrascas en la zona, y por ser nidos de ellas,

00069

el golfo de Génova y el de León. Otras depresiones de origen no frontal se relacionan con "Gotas de aire frío". La gota de aire frío, llamada "Kaltlufttrofle, cold-pool, cut-off low" es una masa de aire -- circular ciclónica aislada en la troposfera media entre aire más cálido. La presencia de aire anormalmente frío en altura, configurando un vértice - ciclónico y en superficie un aire húmedo y cálido que evoluciona desde niveles muy bajos con un gradiante pseudoadiabático, hacen que resulte un gradiante térmico vertical exagerado, a ello hay que añadir el efecto de disparo facilitado por los altos relieves montañosos, que fuerzan a elevarse el flujo cálido y húmedo. El resultado es el desarrollo de potentes nubes cumuliformes que provocan - extraordinarios aguaceros.

• Frentes y borrascas. -

Las familias de borrascas asociadas al frente polar alcanzan la Península tras un largo recorrido y próximos a la oclusión en la mayoría de los - casos.

Las más numerosas son las que siguen el litoral septentrional e ingresan luego en Mediterráneo, hacia el golfo de León.

Menos frecuentes son las que atraviesan la --

Península, y las subatlánticas que penetran por la depresión del Guadalquivir ó por Gibraltar. Todo ello indica que la meteorología del Mediterráneo occidental debe mucho a perturbaciones que no son las del frente polar, aún cuando puedan encontrarse conectadas con ellas.

Hay que hacer referencia por último a una superficie de discontinuidad, denominada frente Mediterráneo, a la que ya hicieron referencia en los primeros años del siglo veinte Bjerkness y la escuela noruega y más tarde Chrounow. Esta discontinuidad surgió entre aire cálido y aire frío más o menos continentalizado, de la Península y tierras europeas limítrofes. Se trata de un frente caracterizado por una cierta desorganización en el sentido de que aparece integrado por múltiples superficies frontales de reducido desarrollo y por tanto con una clara discontinuidad en lo que debiera ser su trayectoria principal. El frente mediterráneo desborda la Península hacia el Atlántico de manera que puede reconducir hacia el Mediterráneo a las borrascas revitalizándolas. A las borrascas mediterráneas originadas en este ámbito hay que añadir las anteriores subatlánticas, del golfo de León y de Baleares originadas por el efecto de descarga de la corriente en Chorro. En cambio las condiciones de ciclogénesis -



son menos favorables si el Chorro procede del noroeste, entonces las borrascas ven acelerado su proceso de disolución.

Corriente en Chorro.-

Los mecanismos que dirigen el clima del SE peninsular no se fraguan en superficie sino en altura, en las topografías de los niveles altos, sobre todo las de 500 y 300 mb. Entre los 200 y 300 mb., se encuentra, en nuestras latitudes el nivel de la Tropopausa y es por donde discurre normalmente la corriente en Chorro.

Normal es que la corriente ó Chorro mediterráneo sea paralelo a las isoterms de 200 mb. (Es bastante frecuente, pero cuando está por debajo de los 200 mb se encuentra situado debajo de la agrupación de isoterms en los 200 mb. con el aire frío a la derecha y el aire cálido a la izquierda, mirando corriente abajo. La altura más frecuente del núcleo del Chorro se encuentra estadísticamente debajo de la Tropopausa predominante.²

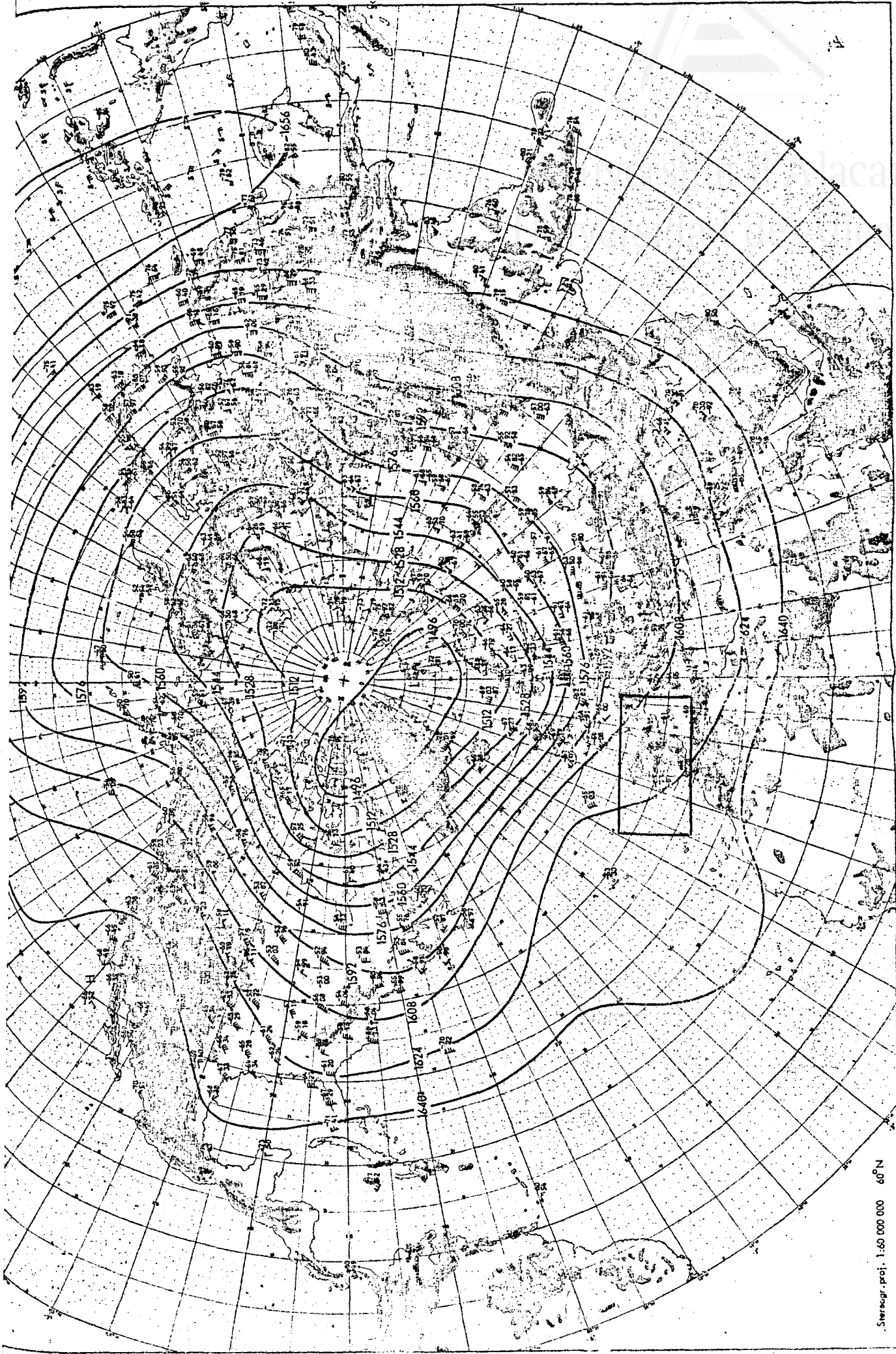
En la topografía de 200 mb. en un día de invierno, en el Hemisferio Norte, la corriente zonal del W. presenta distinta velocidad, ondulándose alrededor del hemisferio. Ello es debido al bajo índice de circulación zonal que lleva en algunos puntos mientras que lleva una clara trayectoria que se corresponde con un flujo rápido sobre la vertiente occidental del Pacífico norte, Extremo Oriente y Mediterráneo. Sobre, el Atlántico Norte, continente -

Norteamericano y Europa Occidental, el flujo describe amplias ondulaciones planetarias debido a un regimen lento del Chorro. Esta circulación de bajo índice zonal, facilita las transgresiones meridianas de aire polar hacia bajas latitudes y -- las masas de aire cálido las empuja hacia las altas latitudes.

Lo más frecuente es que haya zonas de diferente concentración de isolinneas, alternando zonas de máxima y mínima intensidad de la corriente.

Las situaciones de tiempo en la Península responden a dos amplios modelos, que la corriente en Chorro presenta en nuestras latitudes subtropicales: la corriente zonal y la ruptura de la corriente zonal. En el primer caso, el Chorro lleva una clara trayectoria Oeste-Este en el sentido de los paralelos terrestres y es muy rápido 150 km/h. Este tipo de regimen es característico de los meses de noviembre a marzo. Suele afectar el occidente peninsular pero sus efectos en el SE son débiles. En el segundo caso, el bloqueo de la corriente zonal consiste en la migración hacia el norte de áreas anticiclónicas, cálidas, alcanzando altas latitudes y hacia el sur de vortices cerrados fríos en contra de la tendencia general de formación de ciclones al norte y anticiclones al sur de la co-

1.01.1981



Stereogr. proj. 1:60 000 000 60°N

riente principal. El Chorro presenta circulación lenta y actúa bloqueando la corriente zonal conduciendo a la formación de situaciones en Omega, en Rombo y en Gota con corriente meridiana.

La situación en Omega.-

Tiene lugar cuando se intensifican las componentes meridiana de las ondas de gran amplitud - en las situaciones de corriente zonal muy evolucionadas. Se caracteriza en superficie por la presencia de una célula anticiclónica cálida en latitudes altas y depresiones frías en bajas latitudes. En altura se observan dos ramales del Chorro, uno - dirigido hacia el norte del anticiclón y el otro - hacia el sur de la depresión. Ello es el aire tropical que asciende en latitud y queda inmovilizado - por el Chorro que lo limita al W y al E. Tal situación denominada bloqueo en Omega tiende a establecer su eje a lo largo de la fachada marítima de Europa occidental. En la Península se traduce por - un periodo de sequía con contrastes de tiempo en - sus límites occidental y oriental según nos encontremos en la advección cálida ó fría septentrional. Es una situación típica de los meses de abril a septiembre.

Situación en Rombo.-

Esta motivada por la bifurcación de la corriente zonal en dos ramales, uno dirigido hacia el NE y otro hacia el SE, al norte se forma una célula anticiclónica y al sur un vórtice ciclónico.

Afecta a la Península, ya que existe la tendencia a establecer el eje meridiano de este tipo de bloqueo sobre las costas de Europa occidental, llegando sobre la Península la influencia del vórtice frío, cuyas consecuencias se dejan sentir sobre todo en su mitad meridional con fuertes temporales de lluvia y vientos fuertes del segundo y tercer cuadrante. SE y SW respectivamente.

Situación en Gota.-

Se parte del estado de bajo índice de circulación zonal, en el flujo del W. ó corriente en Chorro, la presencia de una vaguada y el ahondamiento en su seno, de una célula de baja presión que va adquiriendo amplitud a la vez que se va reduciendo la longitud de onda. El proceso continúa, originándose una diferencia de velocidad en el desplazamiento, dentro de la propia vaguada, entre la parte norte y sur de ésta, intensificándose la dorsal del W. y dando lugar a una intensificación de la corriente

00070

meridiana hasta el extremo de formarse un Chorro meridiano al este de la cuña que ahonda la vaguada. La dorsal acelera su desplazamiento que bascula hasta unirse con la del este, cortándose el extremo meridional de la vaguada de la corriente zonal sobre la que se formó en un principio, y dando lugar a un vórtice ciclónico cerrado frío, ó gota fría, contorneada por aire subtropical. Estas gotas frías se manifiestan primero en los niveles altos (topografías de 300 y 500 mb.) y a veces no llegan a reflejarse en superficie, donde pueden seguir dominando situaciones anticiclónicas. Pero lo general es que acaben por reflejarse también en superficie. Sumner examinando -- 173 casos de gotas frías a 500 mb. en Europa occidental comprobó que 95 se correspondían en superficie con bajas presiones y solo 21 eran las que se correspondían con altas. Las demás situaciones eran irregulares.³

Las vías de penetración de las gotas frías, en nuestro suelo, se dirigen desde el SW, por el golfo de Cadiz, región del Estrecho y Mar de Alborán hacia el Mediterráneo occidental, y desde el NE por el golfo de León hacia el interior. Los principales meses de máxima intensificación de estos procesos suelen ser de noviembre a marzo, cuando el Chorro alcanza su porción latitudinal más meridional.

Alternativas estacionales

Invierno.-

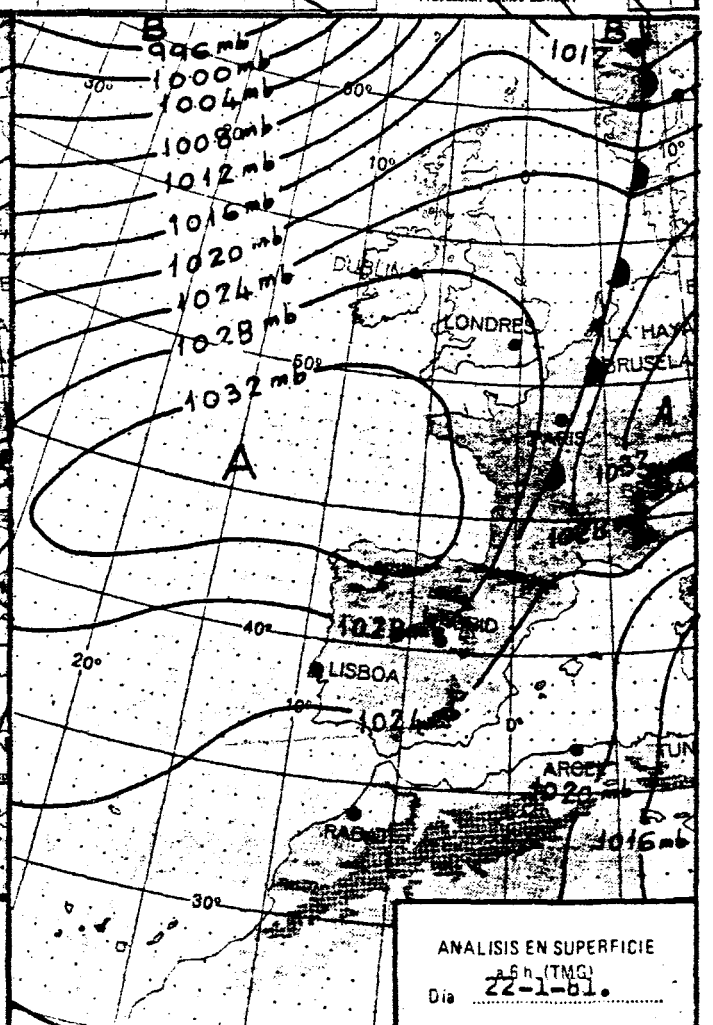
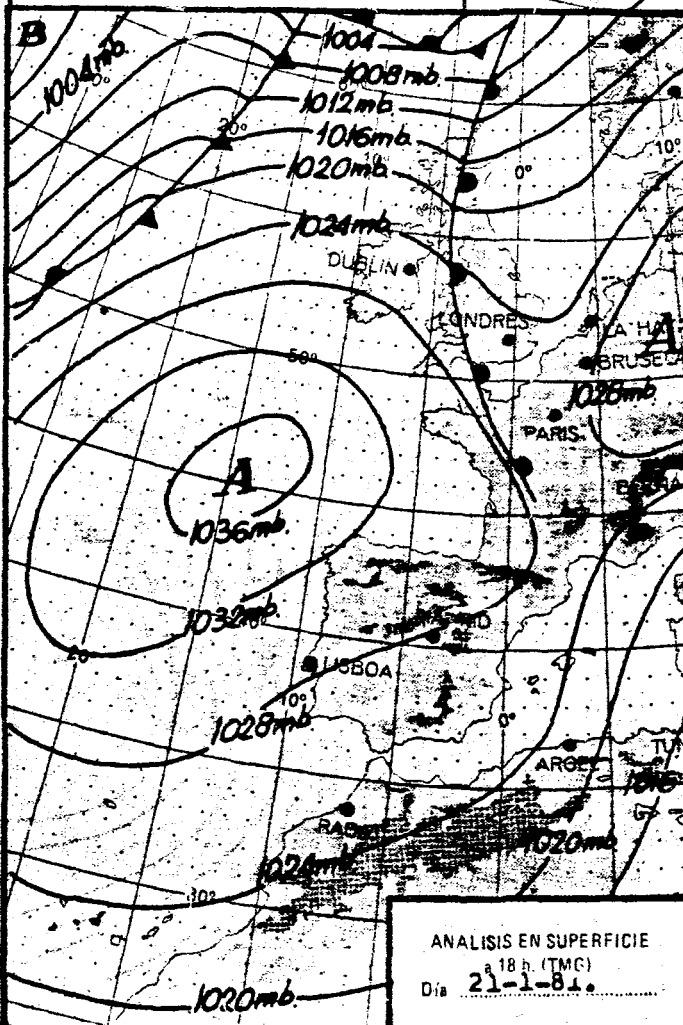
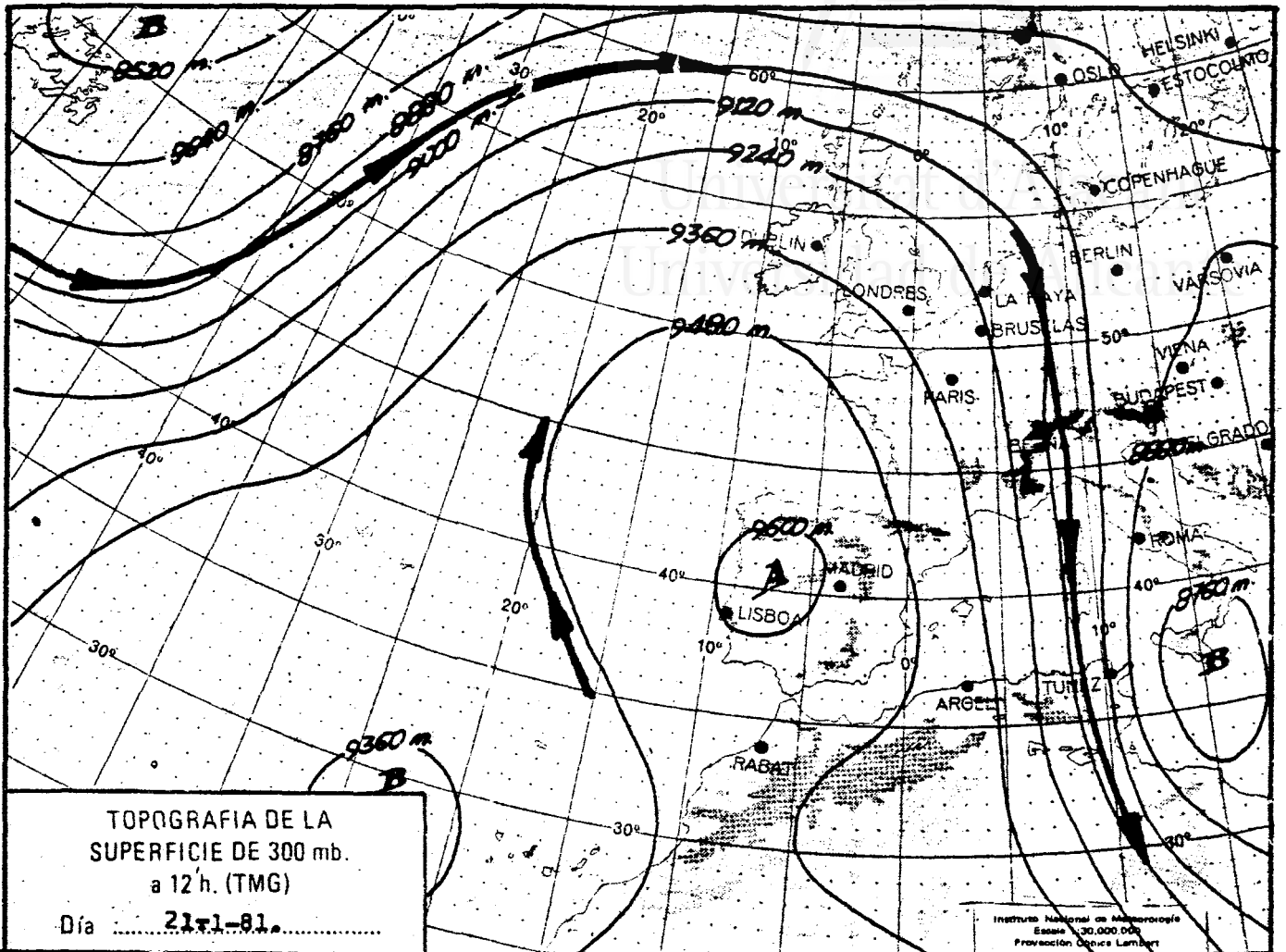
Esta estación del año viene caracterizada por el predominio de las altas presiones y por quedar la península dentro del campo de circulación del oeste.

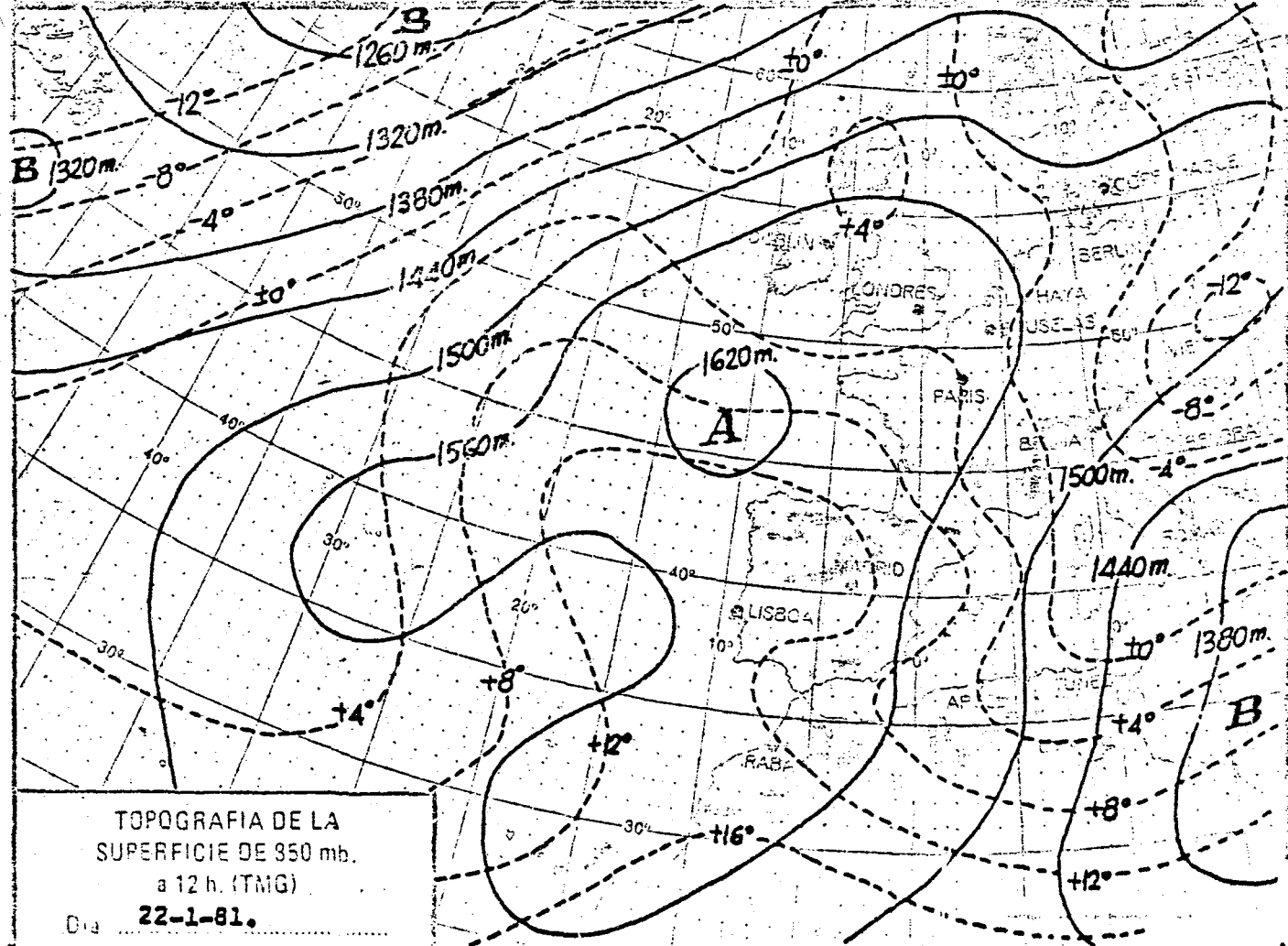
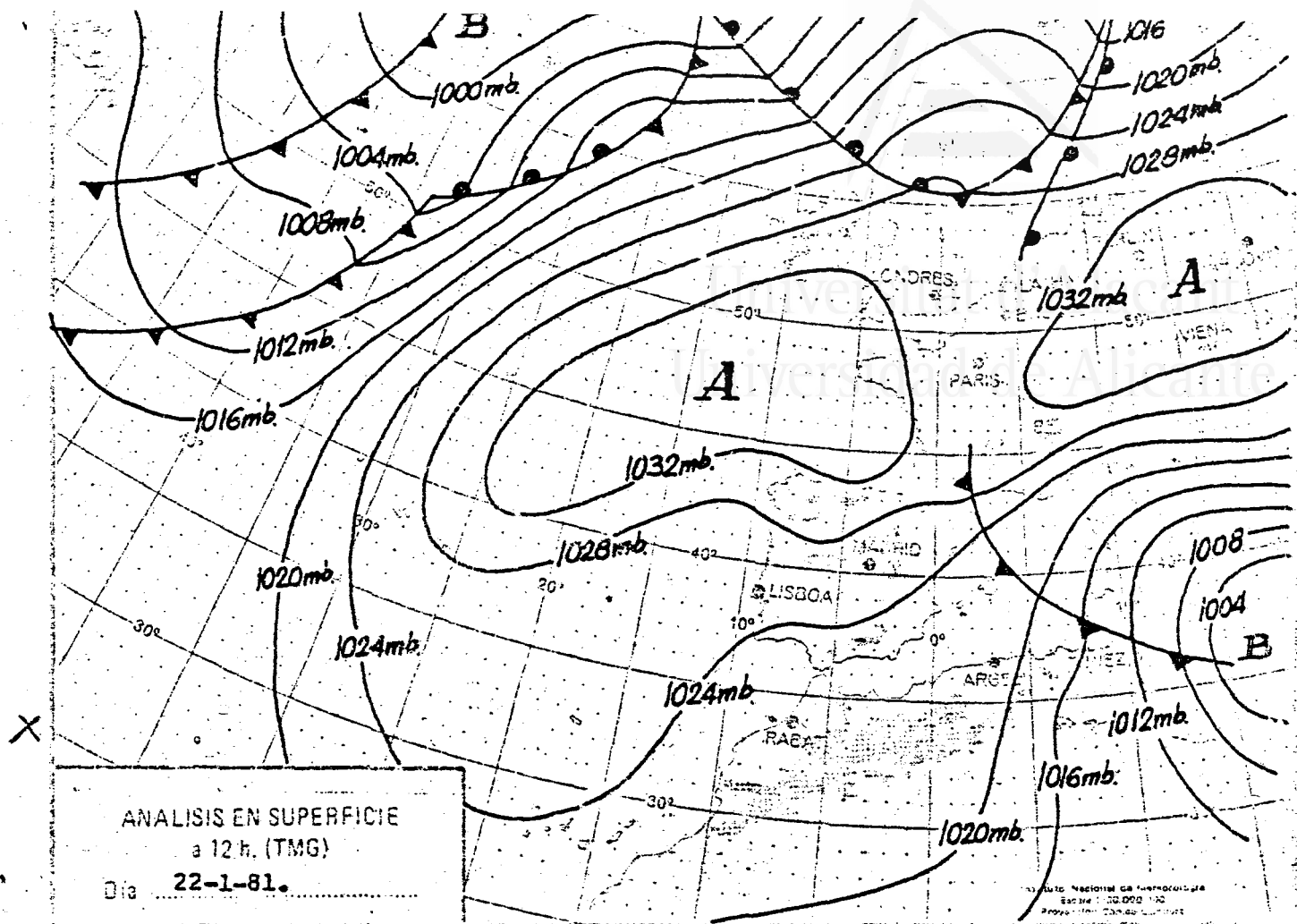
Dentro de los tipos de carácter anticiclónico, destacan por su frecuencia, los continentales derivados del ensanchamiento de un centro de acción de origen térmico, que actúa sobre Europa. En esta situación, el tiempo se muestra frío, con un descenso térmico acelerado por la irradiación nocturna. Durante las horas centrales del día, la fuerte insolación eleva las temperaturas, sobre todo en el litoral. El cielo aparece despejado y se producen heladas y escarchas matinales. Es innegable que el predominio de altas presiones, acaba por confirmar un mínimo pluviométrico de carácter secundario, en el mes de enero, en las estaciones observadas de Jijona Ibi (Cuadro VIII). Estos anticiclones en altura, se encuentran regidos por una ancha dorsal protectora, ejemplo de este caso, sería la situación meteorológica que tiene lugar entre los días 21 y 23 de enero de 1981.

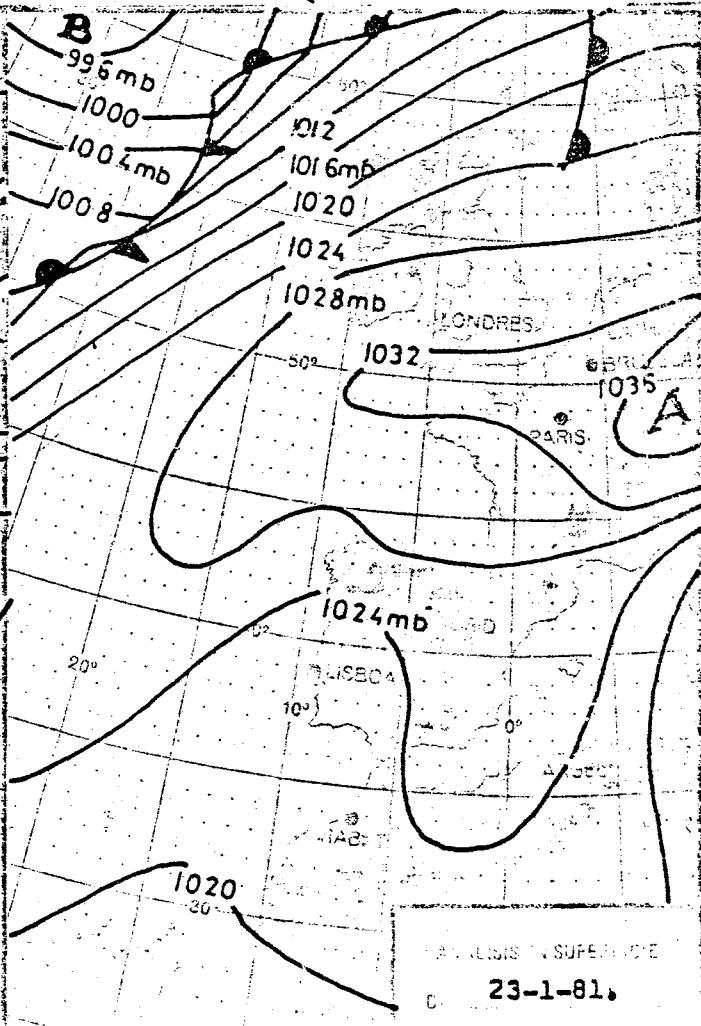
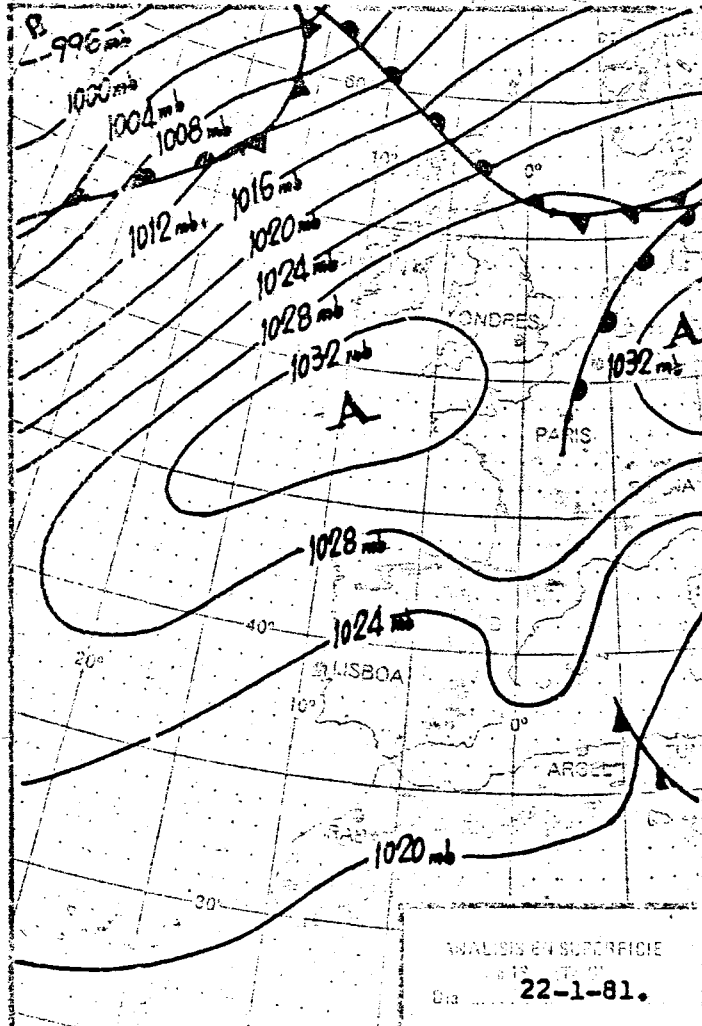
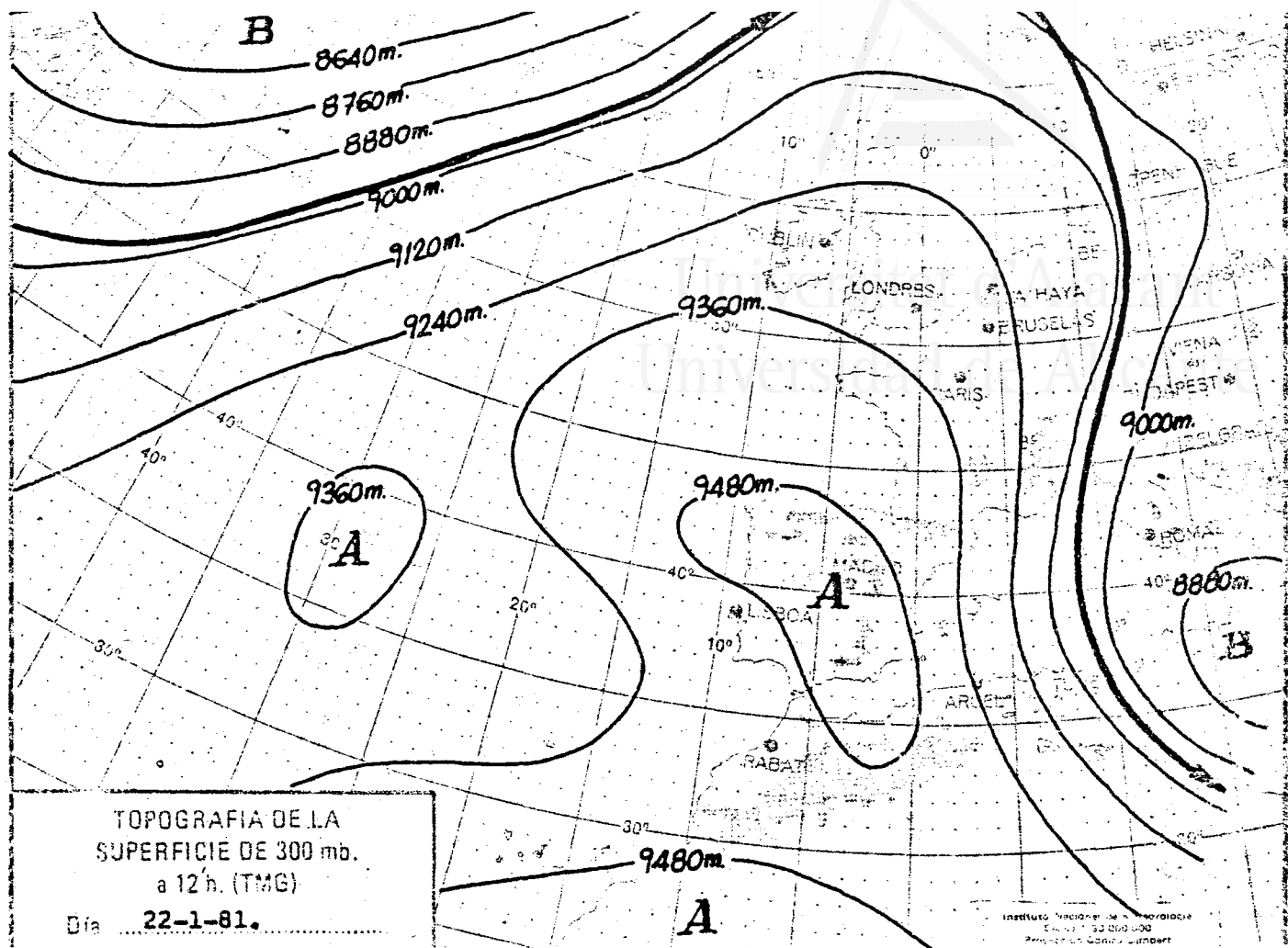
El día 21, en la topografía relativa de 300 mb,

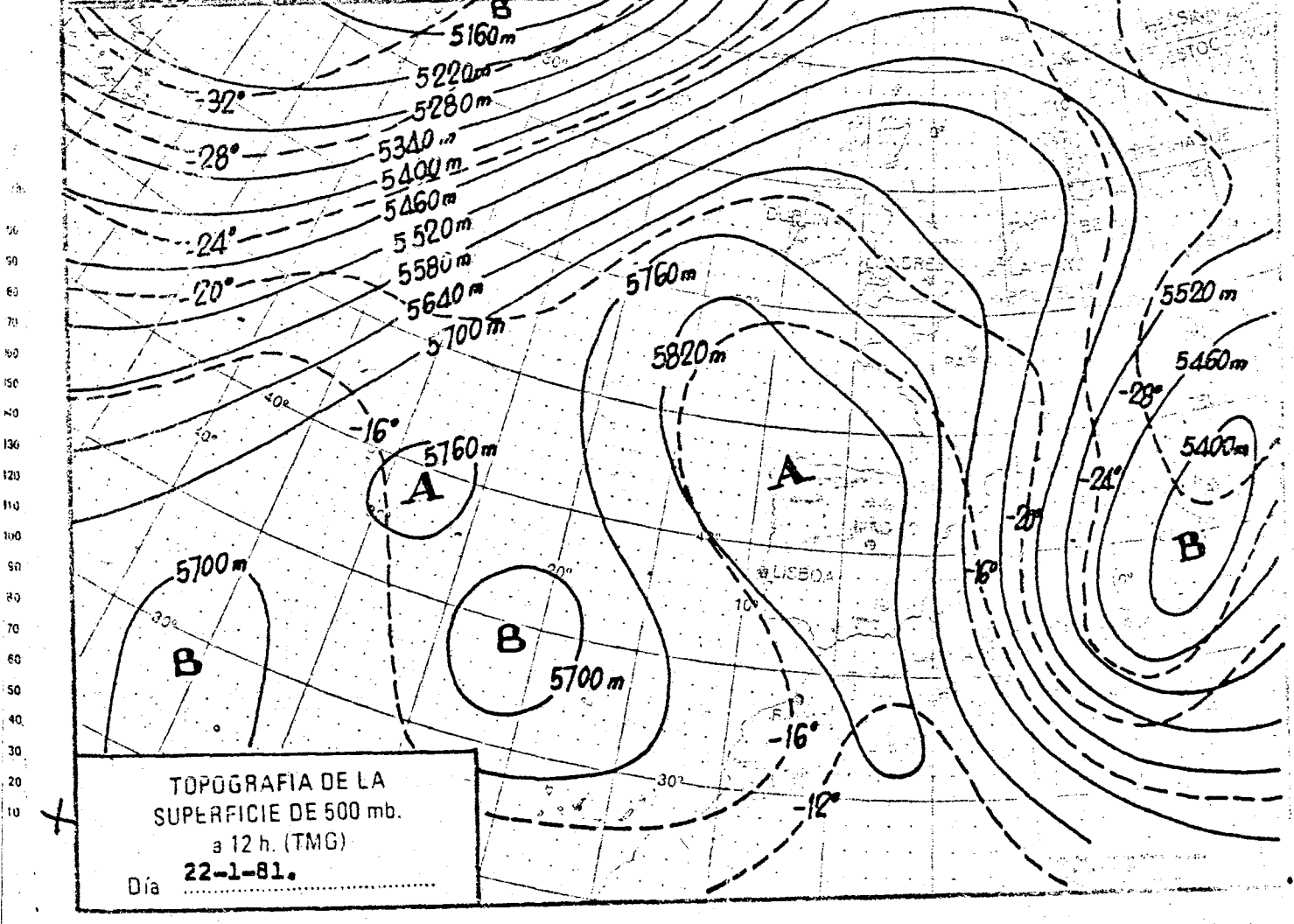
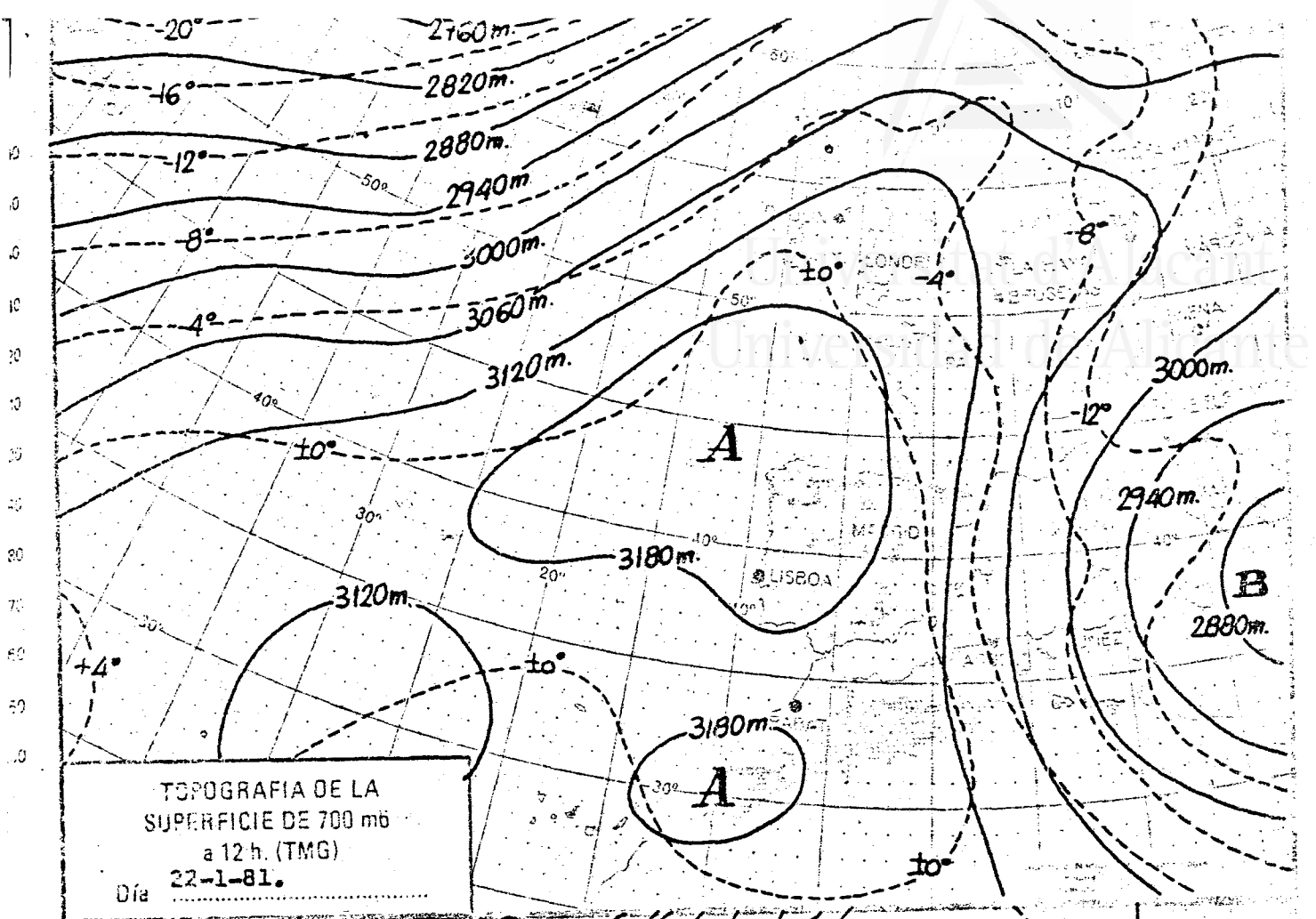
un anticiclón centroeuropeo se dirige hacia la Península Ibérica, limitado por dos bajas a ambos lados (bloqueo en omega) una de éstas, se genera sobre Sicilia y la otra sobre Canarias. En altura una gran dorsal atraviesa Europa con dirección SW-NE y NW-SE. En superficie lo que existe es también otro anticiclón de origen térmico y dinámico puesto que aparece a todos los niveles. El día 22 se nos aproxima un frente por el este (superficie a las 12 h.) que barre el mar Mediterráneo desde el golfo de León hasta el golfo de Gabes. En la superficie de 500 mb., la isoterma que pasa por Baleares muestra -16° C. (es la más próxima a la provincia de Alicante). El día 23, el anticiclón se asienta sobre España (visible en superficie a las 6 h.) y también en altura (500 mb. a las 12 h.). Las temperaturas máximas oscilaron entre 24° C. en Sevilla y Tenerife y 6° C. en Avila y Segovia. Las mínimas entre -1° C. (Teruel) y 14° y 15° C. en Canarias. Las precipitaciones inapreciables. La temperatura máxima absoluta fué de 16° C. (estación de Castalla).

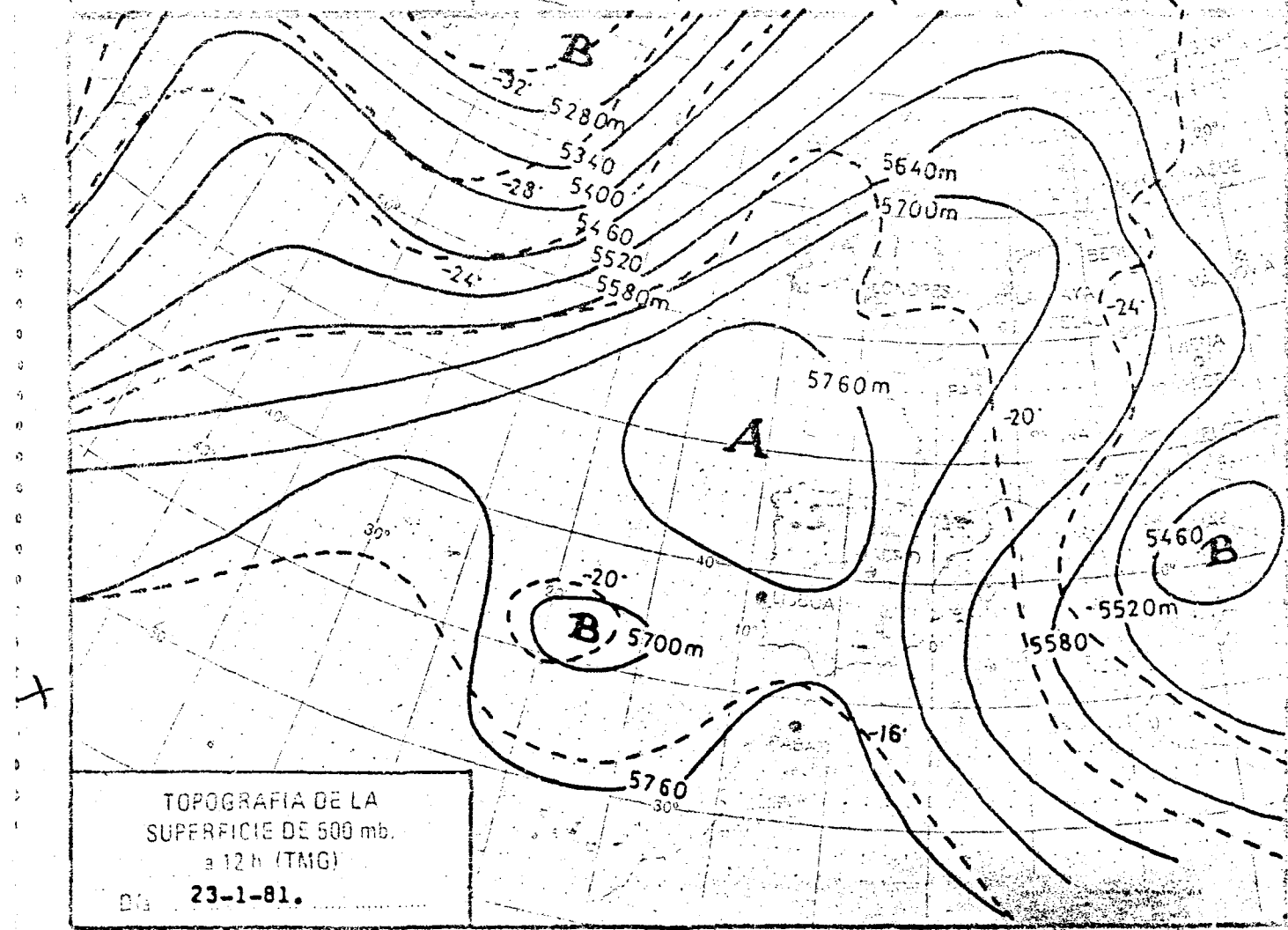
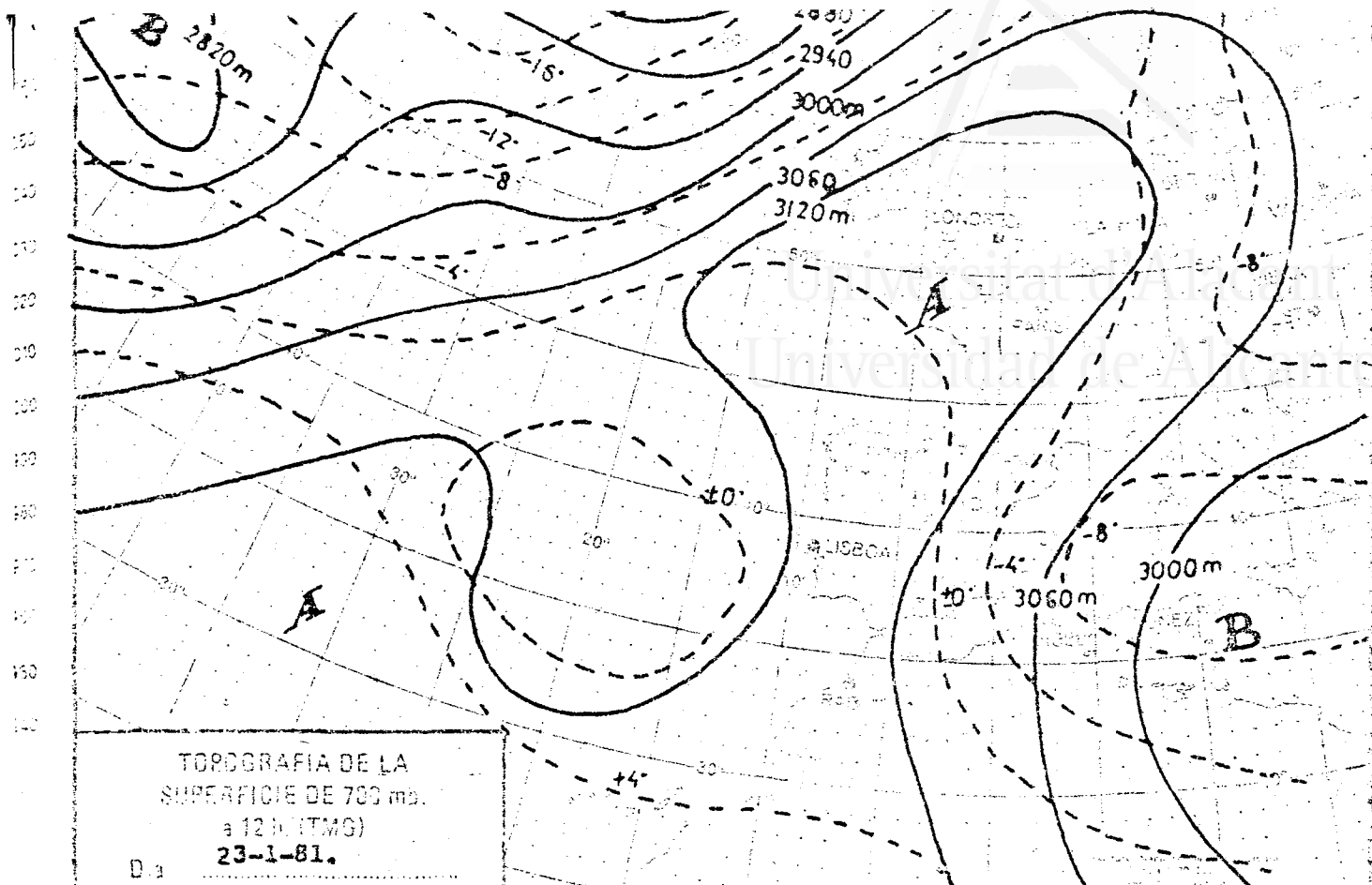
No es únicamente debido al anticiclón centroeuropeo Escandinavo ó Siberiano, al que se atribuyen los frios del invierno. También hay periodos de frío intenso, cuando los anticiclones marítimos --









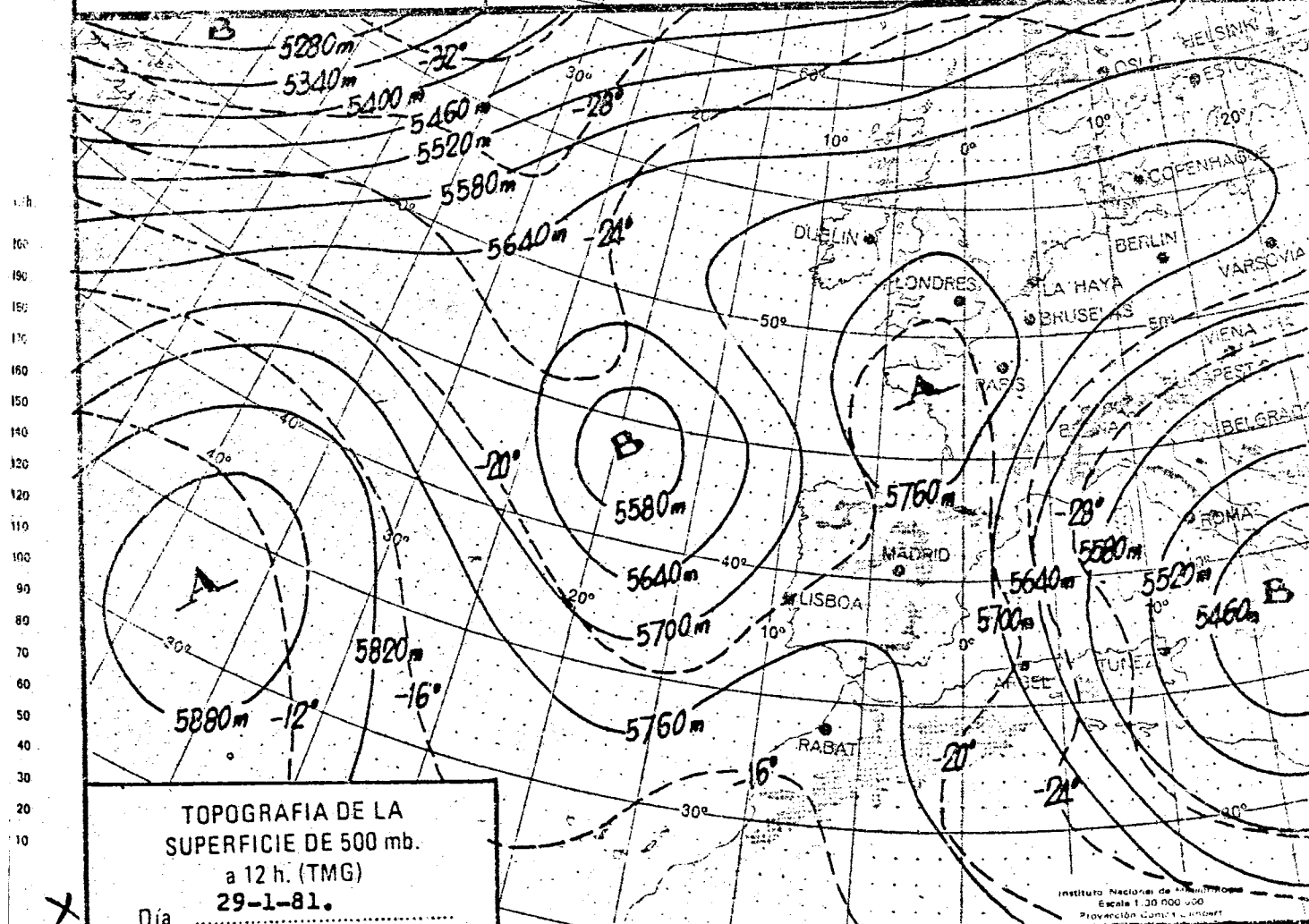
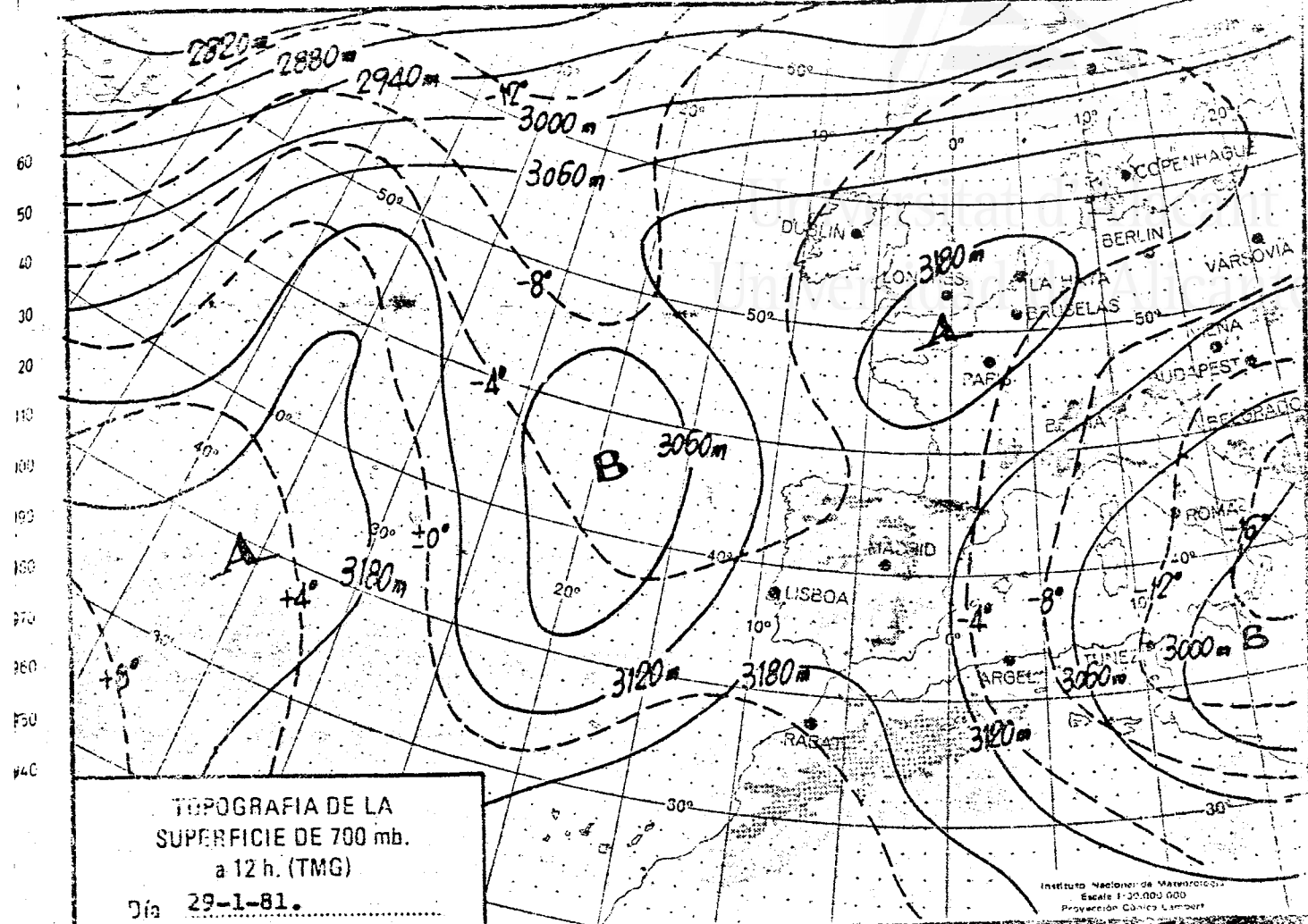


(aire polar) alcanzan la península, enfriándose por irradiación de la superficie del suelo. El tipo - que vamos a estudiar, ligado al oceánico frío, deriva de la presencia de un anticiclón de carácter oceánico ó marítimo, formado por una masa de aire subsidente y que conserva sus características propias de humedad e inercia térmica.

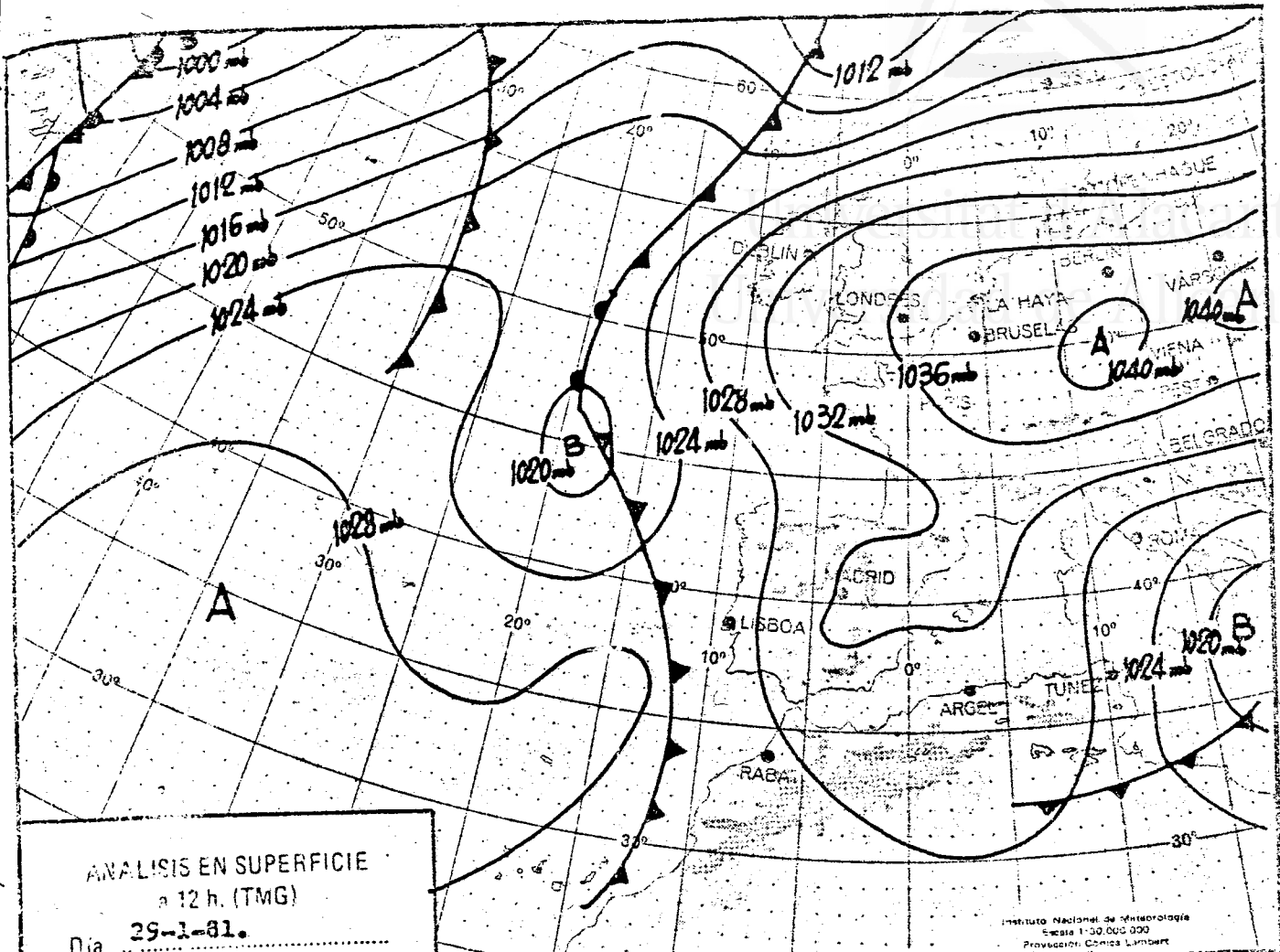
La situación metereológica del día 29 Enero - de 1981 muestra la presencia de altas presiones en el Atlántico oriental a la vez que se aproxima por el W., a la Península un frente frío (superficie). En altura, se observa un incipiente bloqueo en omega (500 mb.) centrado sobre España, ello trae tiempo seco y soleado. Este tipo de circulación se corresponde con una circulación lenta del Jet polar. La entrada de aire húmedo y frío atlántico ocasiona un aumento de la humedad relativa y la formación - de bancos de nieblas, favorecidos por procesos de irradiación nocturna que dificultan en las primeras horas de la mañana la actividad solar. El sistema frontal asociado a una borrasca al W. del Canal de la Mancha que se aprecia en superficie, no ocasiona precipitaciones, solo se destaca nubosidad en los valles del Duero y Ebro, en la madrugada -- con heladas y escarchas. El día 30 las temperaturas máximas son suaves entre 3°C y 20°C para la Pe

Día 30-1-81.

Pág. 7



30-1-81.



mm

900

790

780

770

760

750

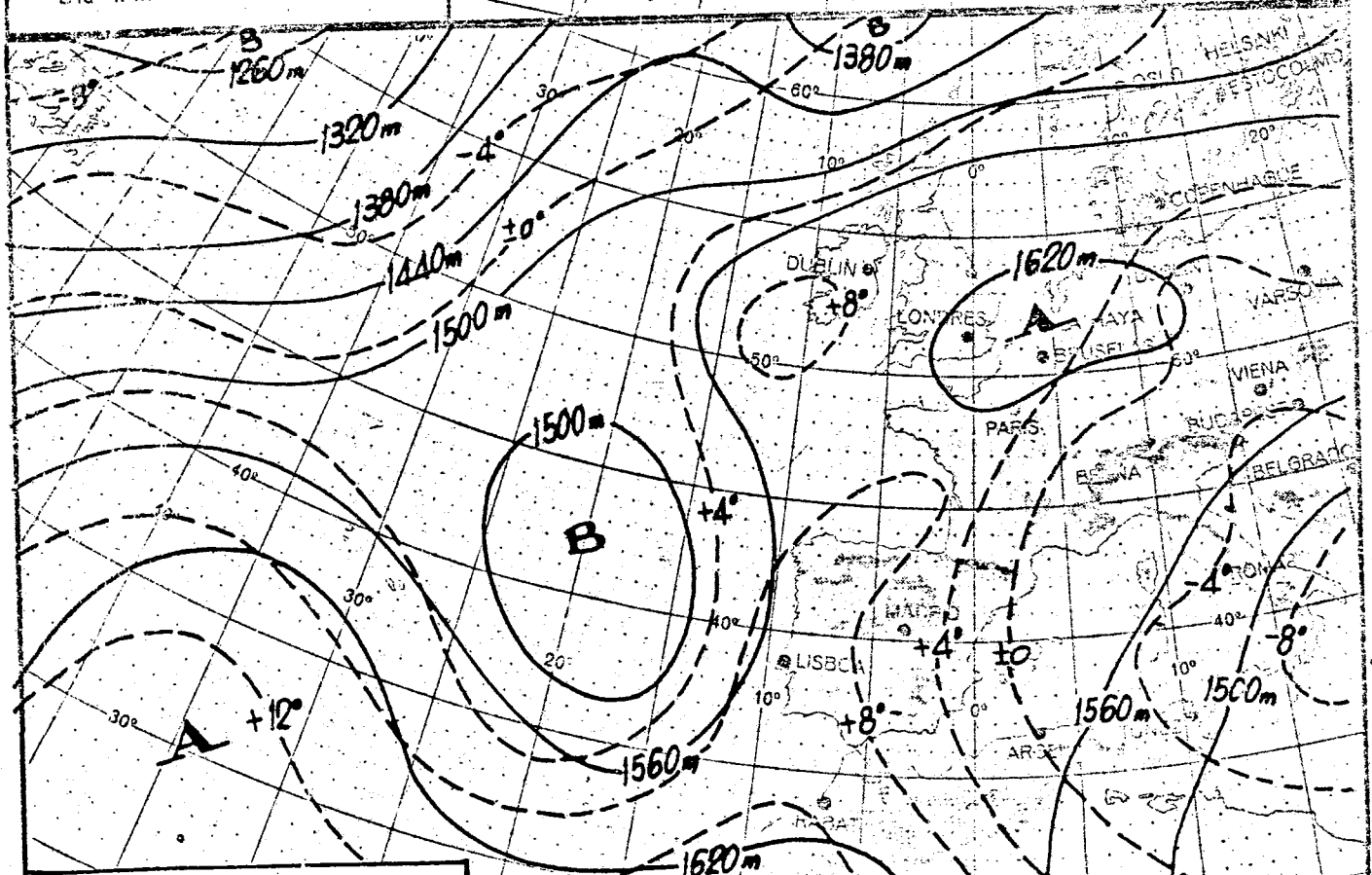
740

730

720

710

700



metros

110

100

90

80

70

60

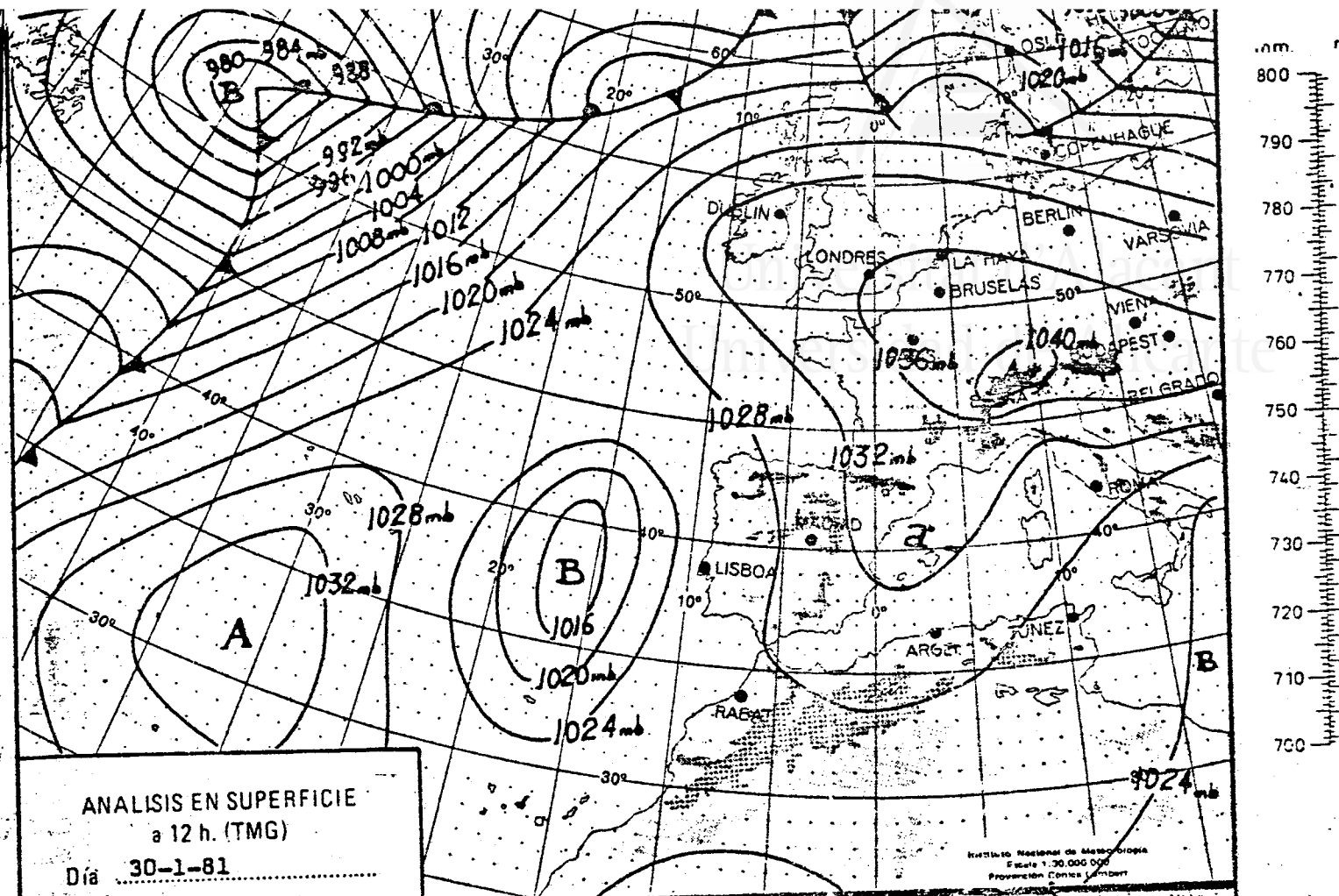
50

40

30

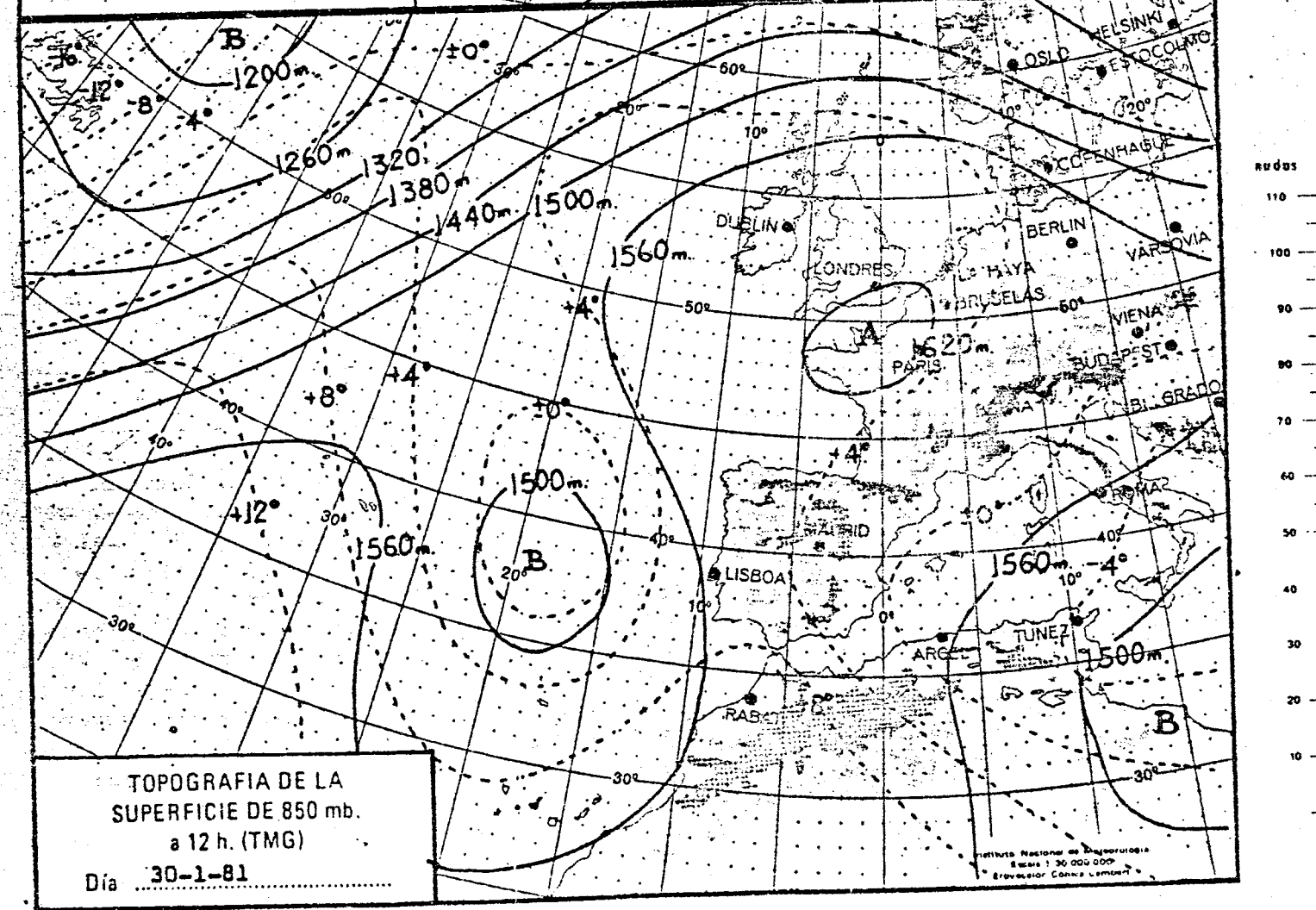
20

10



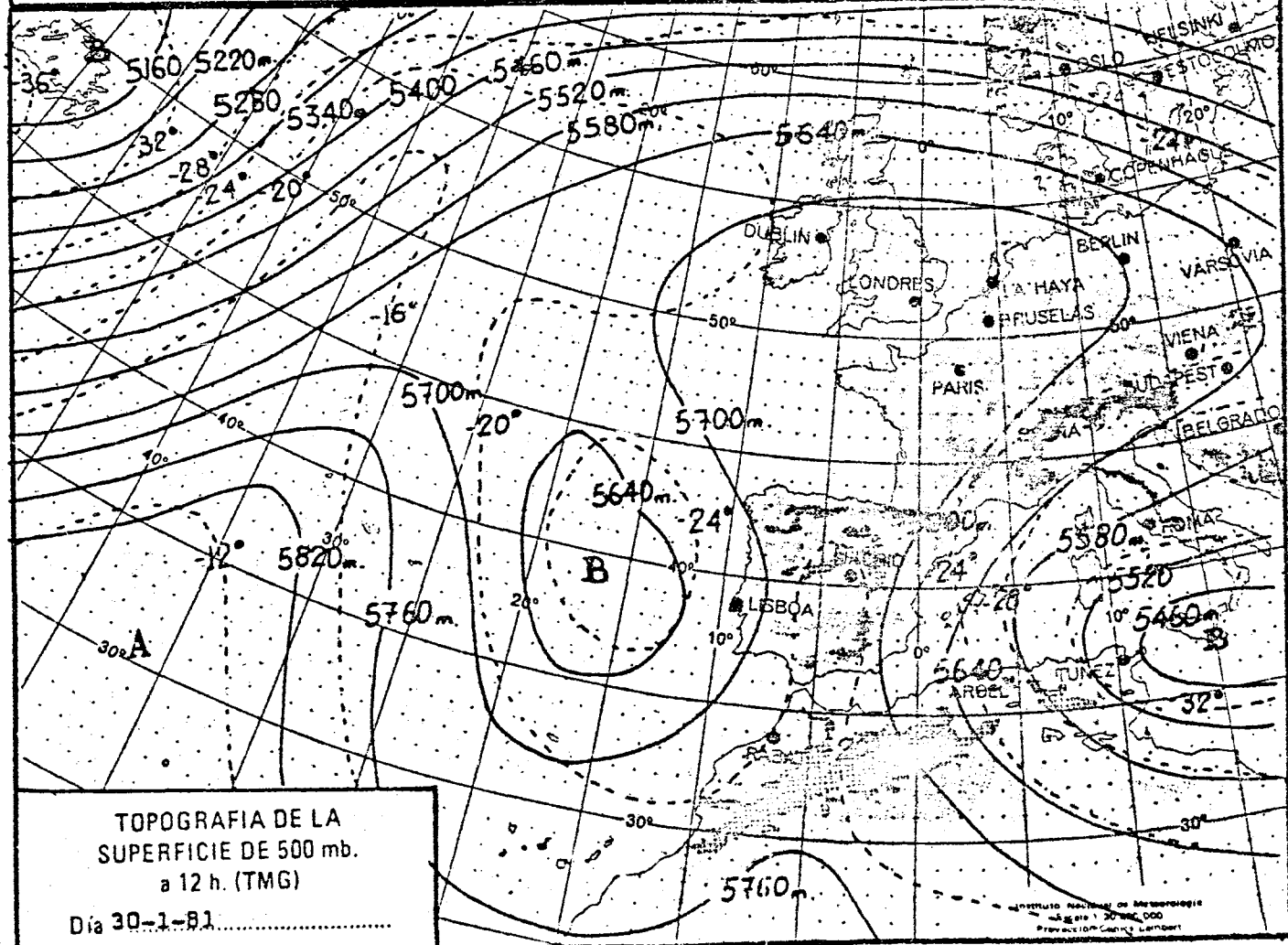
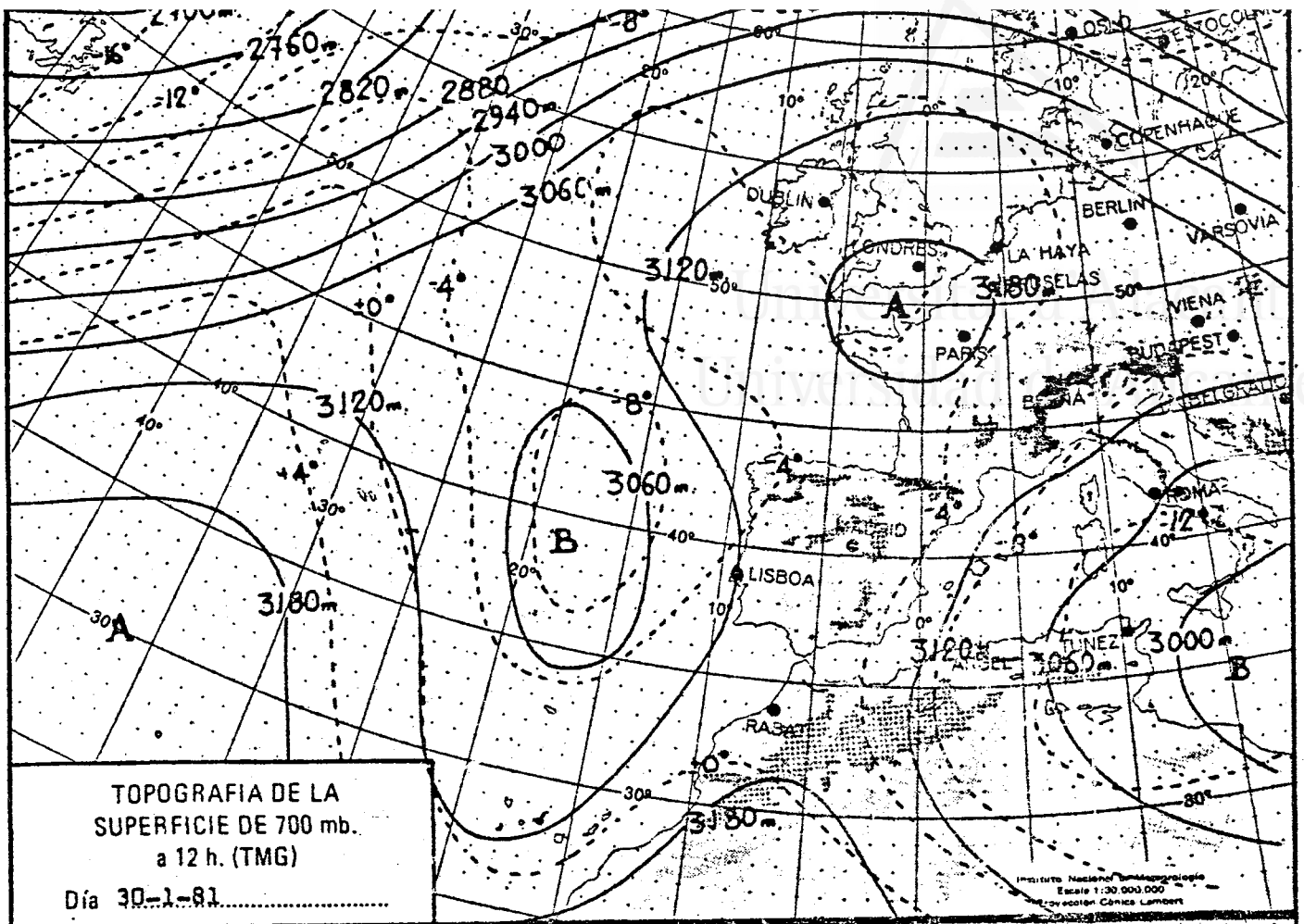
ANALISIS EN SUPERFICIE
a 12 h. (TMG)
Día 30-1-81

Instituto Nacional de Meteorología
Escala 1:30.000.000
Proyección Conics Lambert



TOPOGRAFIA DE LA
SUPERFICIE DE 850 mb.
a 12 h. (TMG)
Día 30-1-81

Instituto Nacional de Meteorología
Escala 1:30.000.000
Proyección Conics Lambert



Península. Alcanzando los 23°C. en Canarias. Estas temperaturas contrastan claramente con las mínimas que suelen ser negativas, sobre todo en el interior, con heladas de menor intensidad, ya que la masa de aire dominante no es polar continental, sino de origen atlántico (entre -8°C y 11°C. para la Península, en Canarias las temperaturas mínimas fueron entre 3°C Izaña y 16°C. en Tenerife y la Palma). Las precipitaciones fueron prácticamente exigüas de 7 mm. en Ibi y 6'7 mm. en Jijona. La temperatura máxima absoluta fué de 16°C. en la estación de Castalla.

En ocasiones se presentan días con temperaturas anormalmente benignas y situaciones de buen tiempo. Los motivos que lo originan, son por un lado, un anticiclón situado sobre el norte de Africa que vehicula aire cálido sobre nosotros y en otras circunstancias, el anticiclón de las Azores que se nos aproxima y expande un flujo del SW. Durante el invierno, hay periodos que se consideran de mal tiempo, esto se dá, cuando el aire frío está situado sobre la Península hasta grandes alturas, actuando como regidora, la depresión en altura. El aire frío continental produce las más bajas temperaturas, con precipitaciones en forma de nieve hasta en las comarcas del Litoral. El porcentaje de días

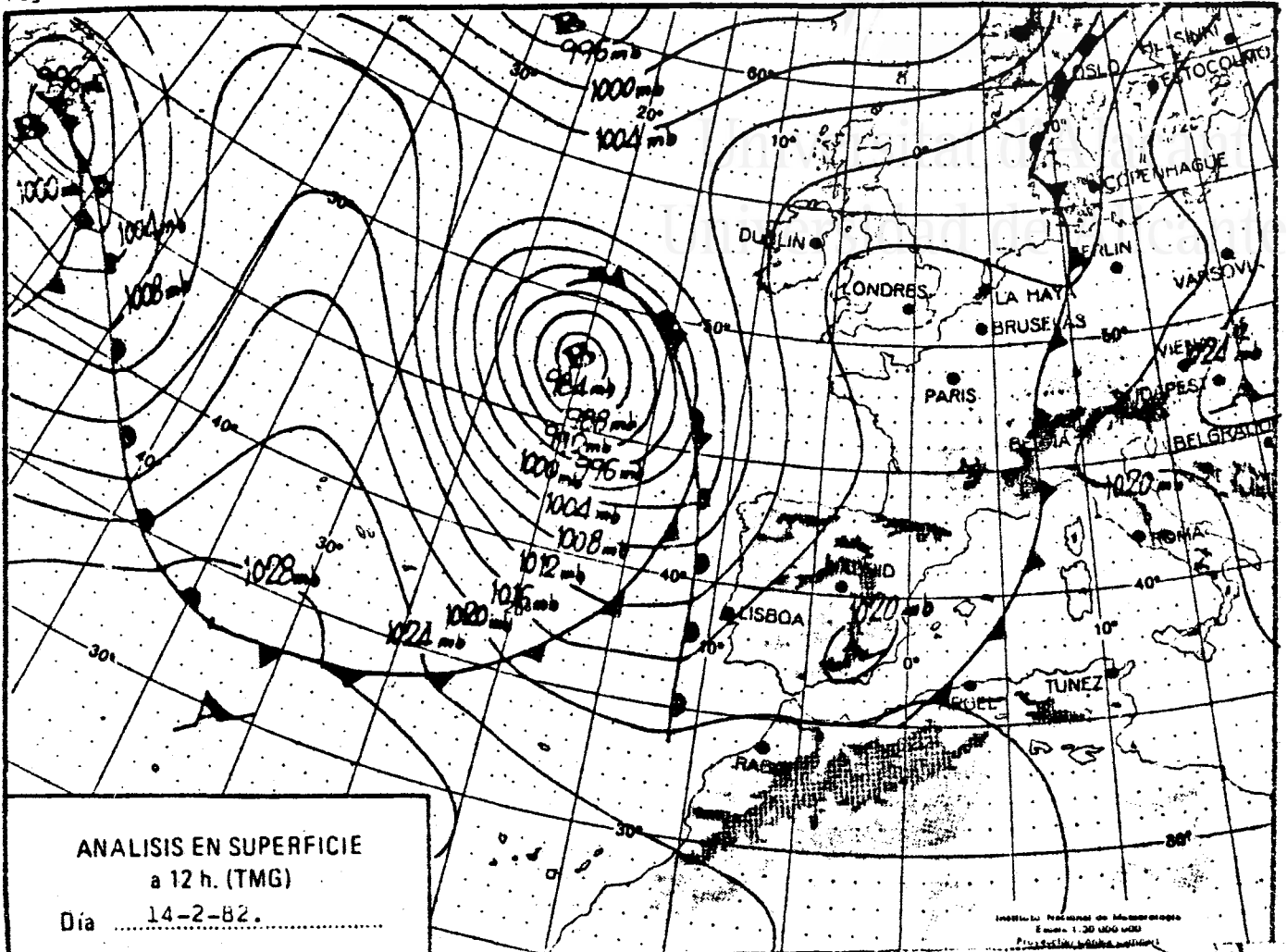
00081

con precipitación en forma de nieve durante el invierno meteorológico es de 3'2% días en la estación pluviométrica de Ibi, 0'4% en Jijona. Cuando el aire frío es marítimo, es más suave quedando limitado el riesgo de nevadas a las alturas superiores d 1.000 m. Existe una extraordinaria correlación entre las situaciones por que atraviesa Europa y las que atravesamos nosotros, cuando en la -- primera, se deja sentir el influjo del anticiclón del NE, europeo, el tiempo es frío, continental, - seco. Si por el contrario reina tiempo del W, es - relativamente templado (por la influencia marítima del Atlántico), la Península se halla dentro del - aire cálido que alimenta la actividad turbillonaria del Atlántico Norte. Entonces, los inviernos - son templados y escasos en lluvias. Asi por ejemplo el invierno de 1943-44 fué templado en toda Europa, y en España produjo gran sequía, con más de cincuenta días consecutivos, sin precipitación entre diciembre y febrero.⁴

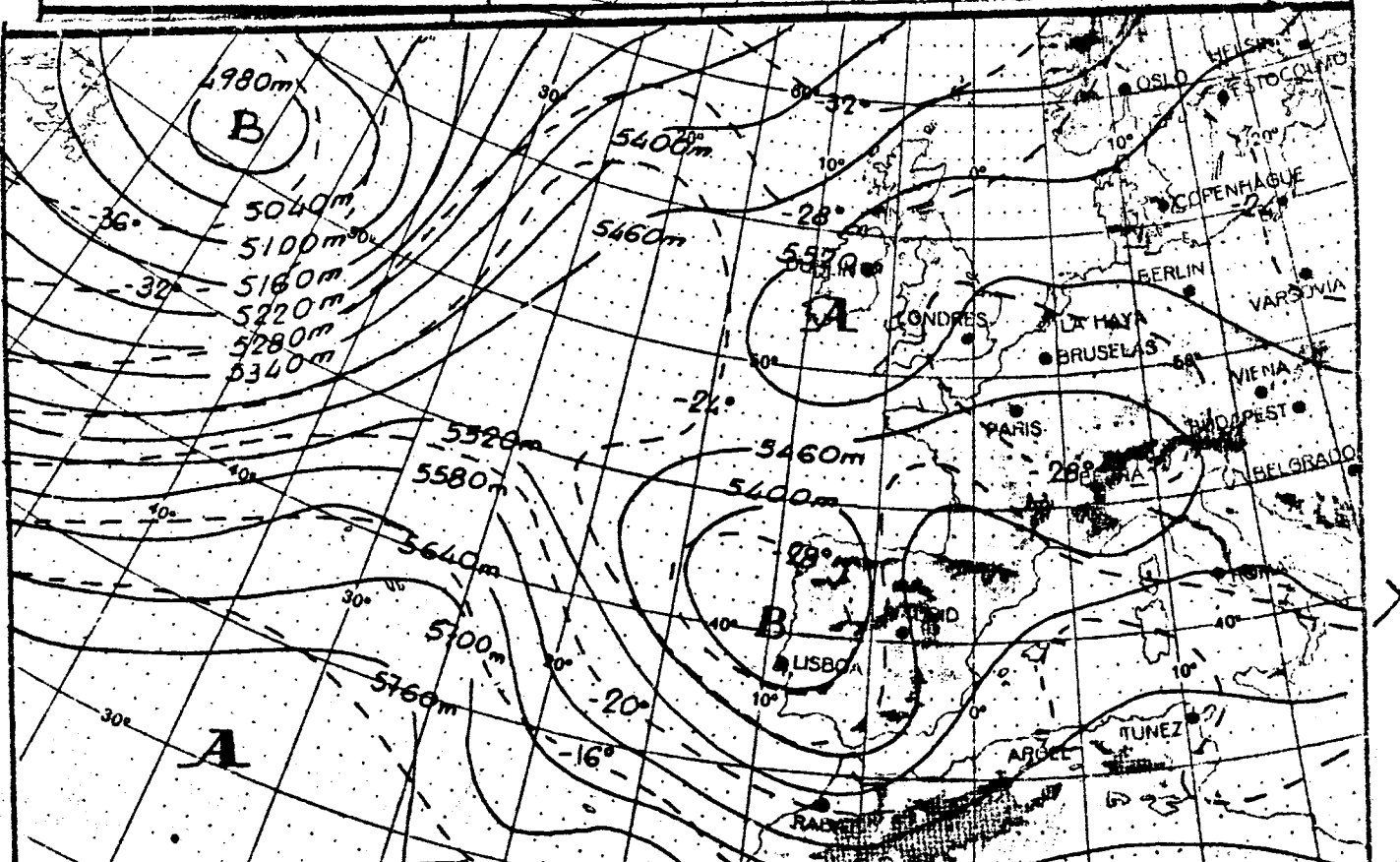
De los tipos de tiempo ciclónicos, los más frecuentes, son los ligados a procesos de "Gota fría" ó baja desprendida (levante ó SW), que en esta época del año, se desplazan hacia latitudes más meridionales, en los niveles altos de la atmósfera.

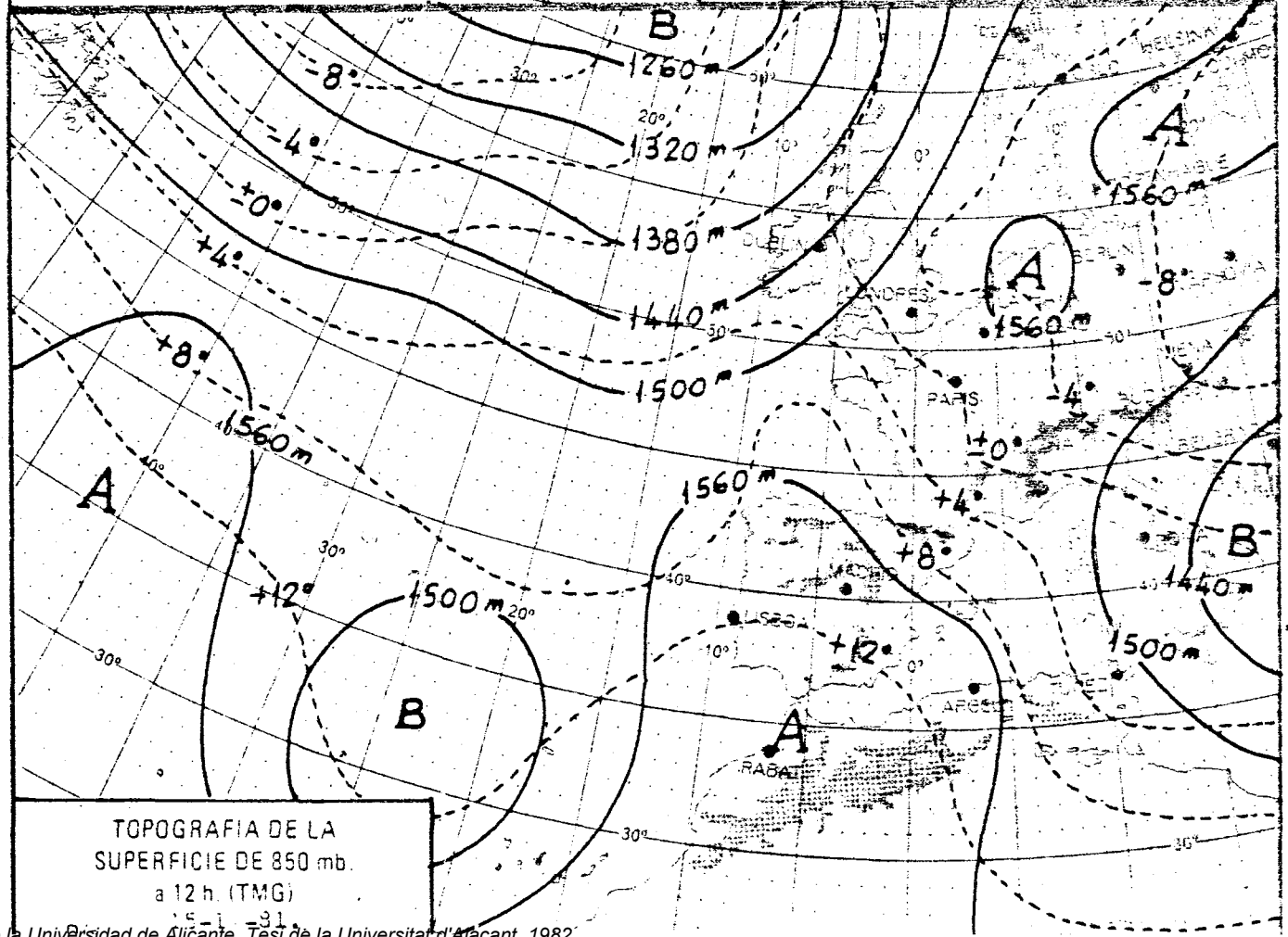
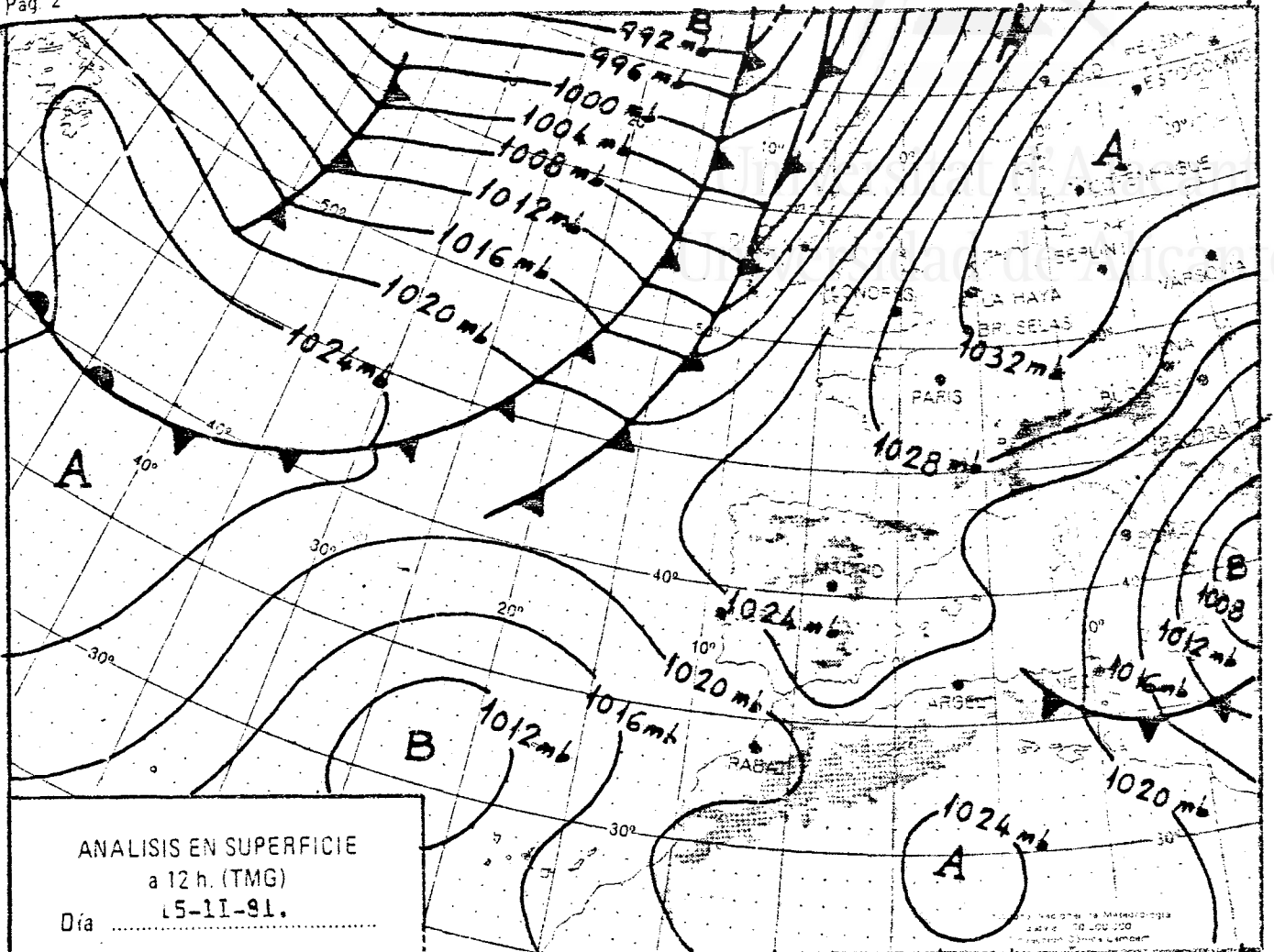
Penetran por el golfo de Cádiz y región del Es-





mm
800
790
780
770
760
750
740
730
720
710
700





00082

trecho provocando los temporales suratlánticos con fuertes precipitaciones; ó bien por el Mediterráneo occidental, originando los mismos desastres meteorológicos en la vertiente mediterránea. Día 15 y 16 de febrero de 1982, en el interior de la gota la temperatura del aire era de -28°C . y se recogieron 33 l/m², en Málaga, día 15, y 34 l/m² en Valencia día 16.

Por último dentro de los tres meses que caracterizan el invierno (Diciembre, Enero y Febrero), tienen lugar las denominadas olas de frío, que no se producen todos los años, sino ocasionalmente, -- con temperaturas extremadamente rigurosas y tiempo frío. Se deben en su mayor parte a las irrupciones de aire polar continental ó ártico. Según Font Tuñllot, estas olas de frío eligen el mes de febrero como el más propicio para su desencadenamiento, como consecuencia de la acumulación de aire frío a fines del invierno sobre la cuenca ártica.⁵

El proceso de llegada del aire ártico ó polar continental sobre la Península responde en síntesis a dos fases fundamentales, por un lado la masa ártica, que se sitúa generalmente sobre Rusia Oriental, se desplaza hacia occidente y hacia el sur, en su recorrido sobre el continente europeo aún se enfría más y alcanza nuestro suelo, con una humedad muy ba

ja y el cielo exento de nubosidad. Por otro lado, de esta masa fría se desgaja hacia el golfo de Génova una especie de "gota fría", dependiente de su espesor la advección de aire frío.

Ejemplo de lo que acabamos de decir fué la -- ola de frío de 1956, cuando los termómetros de la ciudad de Alicante marcaron -4°C . de mínima absoluta y -11°C . en Jijona (11-II-1956). En aquella ocasión, fueron tres las invasiones de aire polar continental.⁶

La situación metereológica de los días 10,11, 12, fué la siguiente: el día 9, en superficie a las 0 horas, mostraba la presencia de un potente anticiclón escandinavo con registros barométricos de 1045 mb., a la par que una baja se generaba en el Mediterráneo occidental. Ello trae consigo una fuente exageración de gradiente. En altura la invasión de aire frío se marca por la presencia de una vaguada - que alcanza la Península desde el NE (de su exageración se forma la gota fría en el golfo de Génova). Esta gota se observa en la topografía de 500 mb. En el interior de la gota, la temperatura era de -41°C .

La primera ola de aire ártico barre Europa sin alcanzar la Península, a pesar de ello, la presencia del anticiclón continental origina un descenso de las temperaturas por irradiación helando en nu-

merosos puntos del interior. A las 6 horas la temperatura en Madrid era de -3°C . Mientras tanto en Europa se registraban temperaturas muy bajas. A la misma hora, en Leningrado había -35°C , en Estocolmo -25°C ., Berlín -21°C ., París 0°C ., Londres 2°C ., y Venecia -5°C .

En el día 10 continua el proceso anterior, descendiendo las temperaturas en el SW de Europa, a la vez que el anticiclón escandinavo se desplaza hacia el W., centrándose en el Atlántico Norte.

En altura, a 500 mb, la depresión fría se ha desplazado desde Europa Central hasta Suiza. La temperatura sobre la vertical de Berna era de (-40°C .) . En este día, las temperaturas bajas alcanzan el Mediterráneo. Venecia -10°C , París -11°C ., Londres -3°C . En Alicante la mínima absoluta fué de 5°C .

El día 11, el dispositivo isobarico era analogo al del día anterior. La depresión mediterránea continuaba canalizando vientos fríos del NE sobre la Península. El ataque frío invade España. A las 6 horas las temperaturas eran de -7°C en San Sebastian, -6°C en Madrid, -2°C en Santander.

Las precipitaciones son en forma de nieve, incluido el SE peninsular.

Durante el día 12 sigue el frío manteniéndose. Las temperaturas muy por debajo de los valores norma

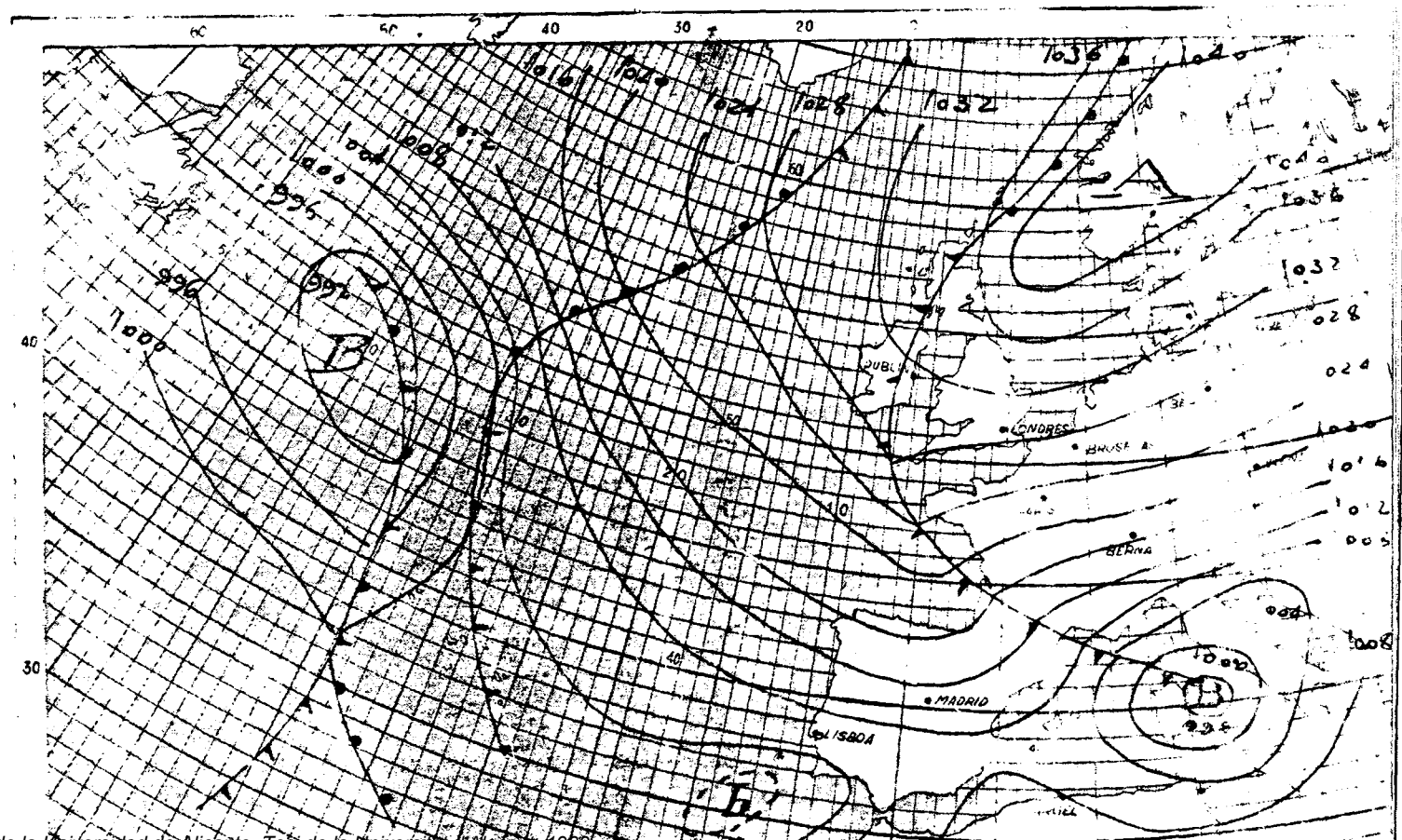
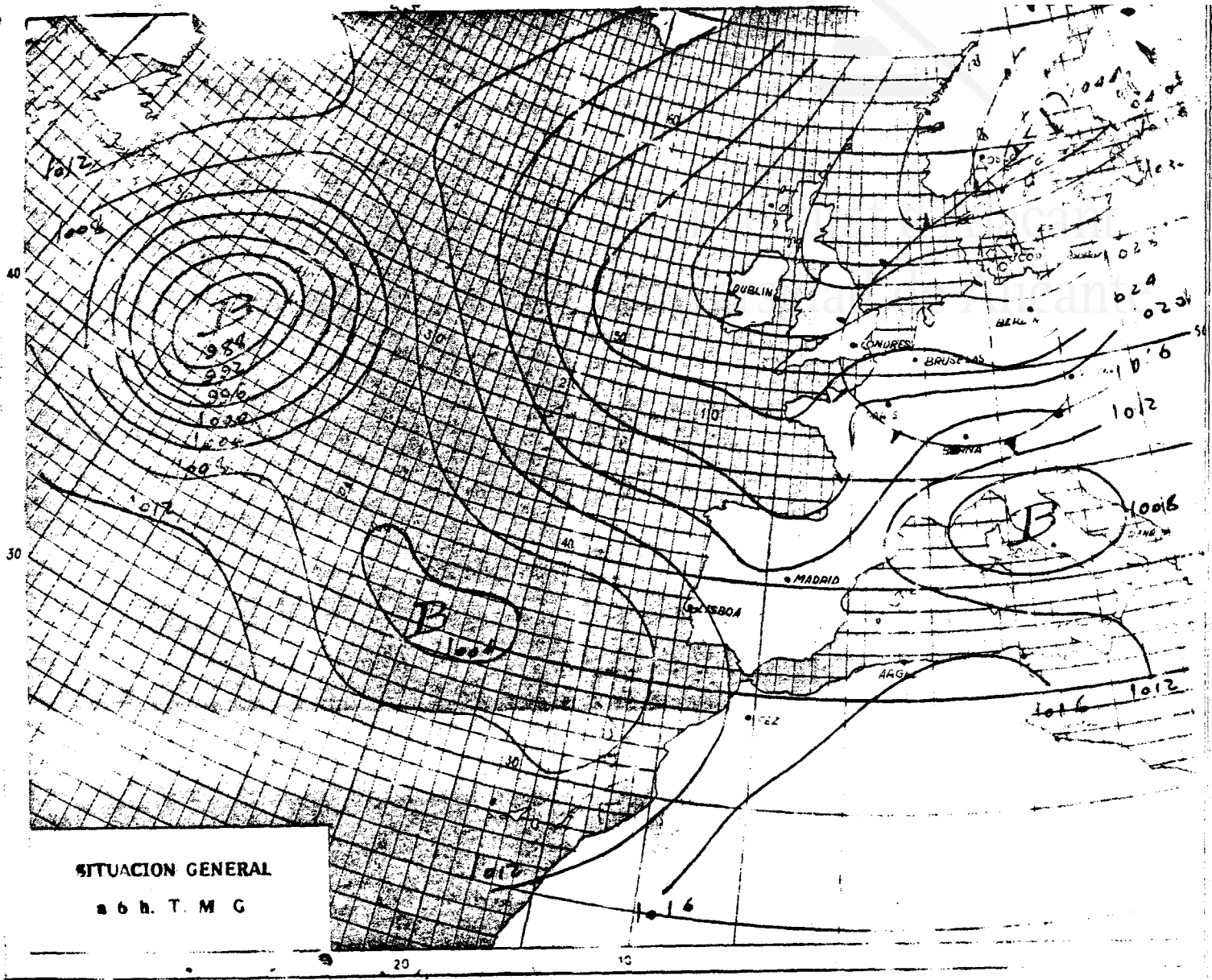
00085

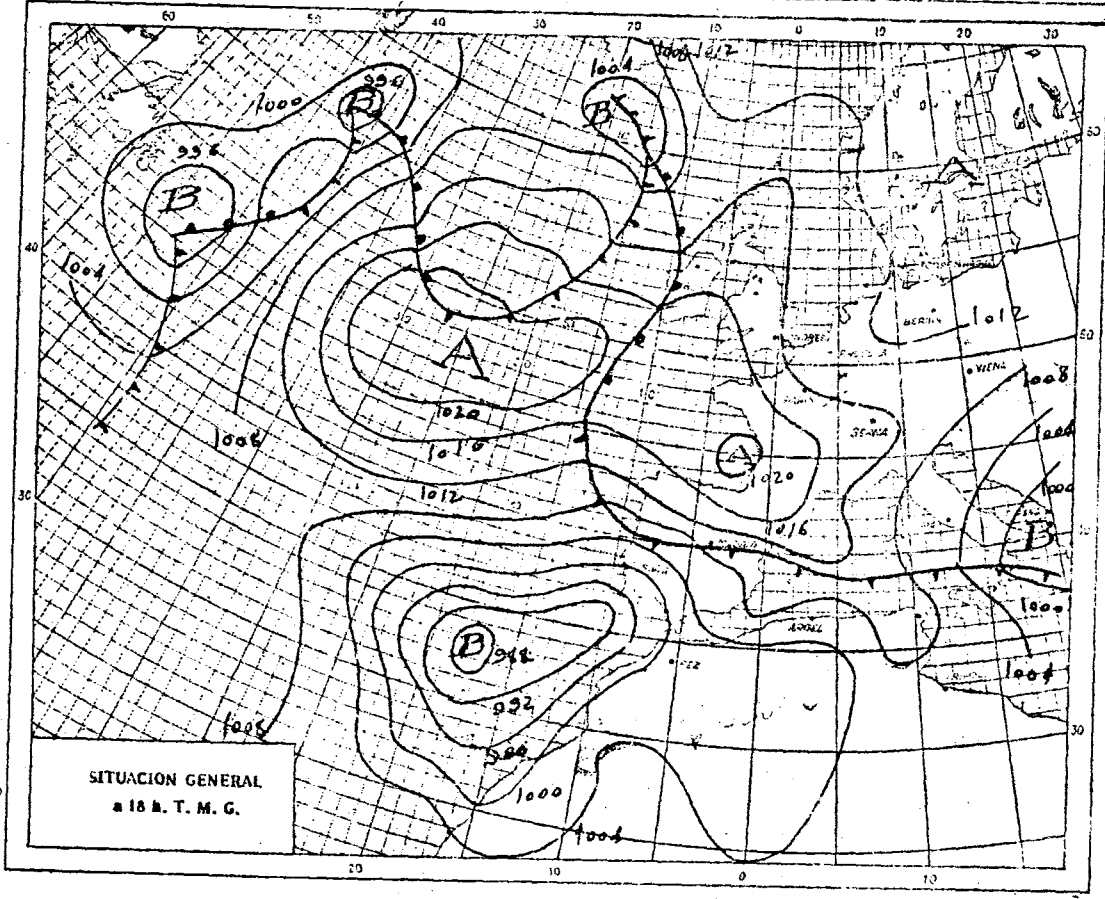
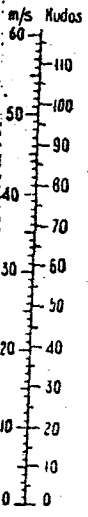
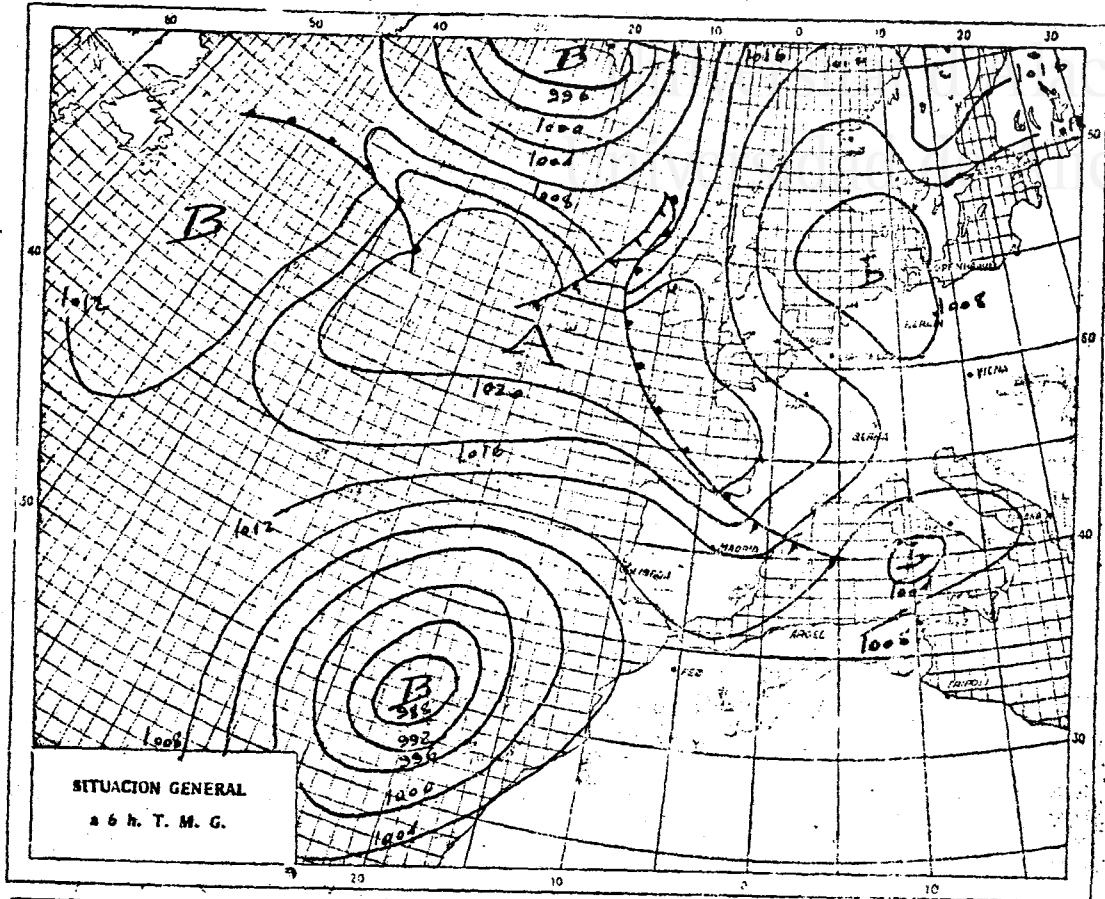
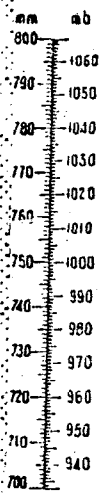
les en este tiempo, con entrada de aire del NE que en las capas bajas es de levante de por sí húmedo y que se produce en precipitaciones sobre todo en los relieves orientados hacia el este. Alicante -- (-5°C.).

La invasión de aire frío polar continental europeo continuó durante los días 13 y 14 con temperaturas en Alicante de -2°C y 2°C, respectivamente. El día 15 el anticiclón aparece centrado en Francia. La presencia de altas presiones continentales sobre la Península dió lugar a un periodo de intenso frío con mínimas muy bajas por irradiación alcanzándose los 5°C. en Alicante capital.

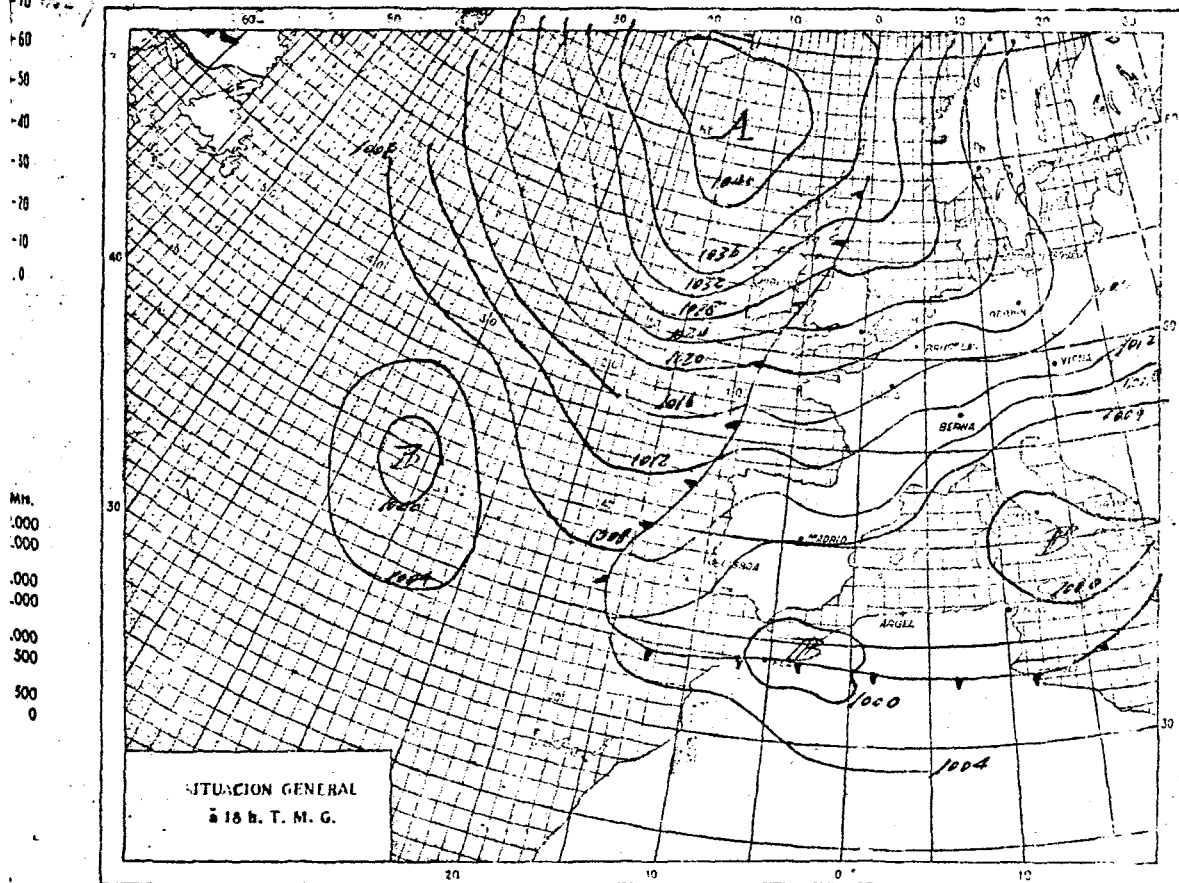
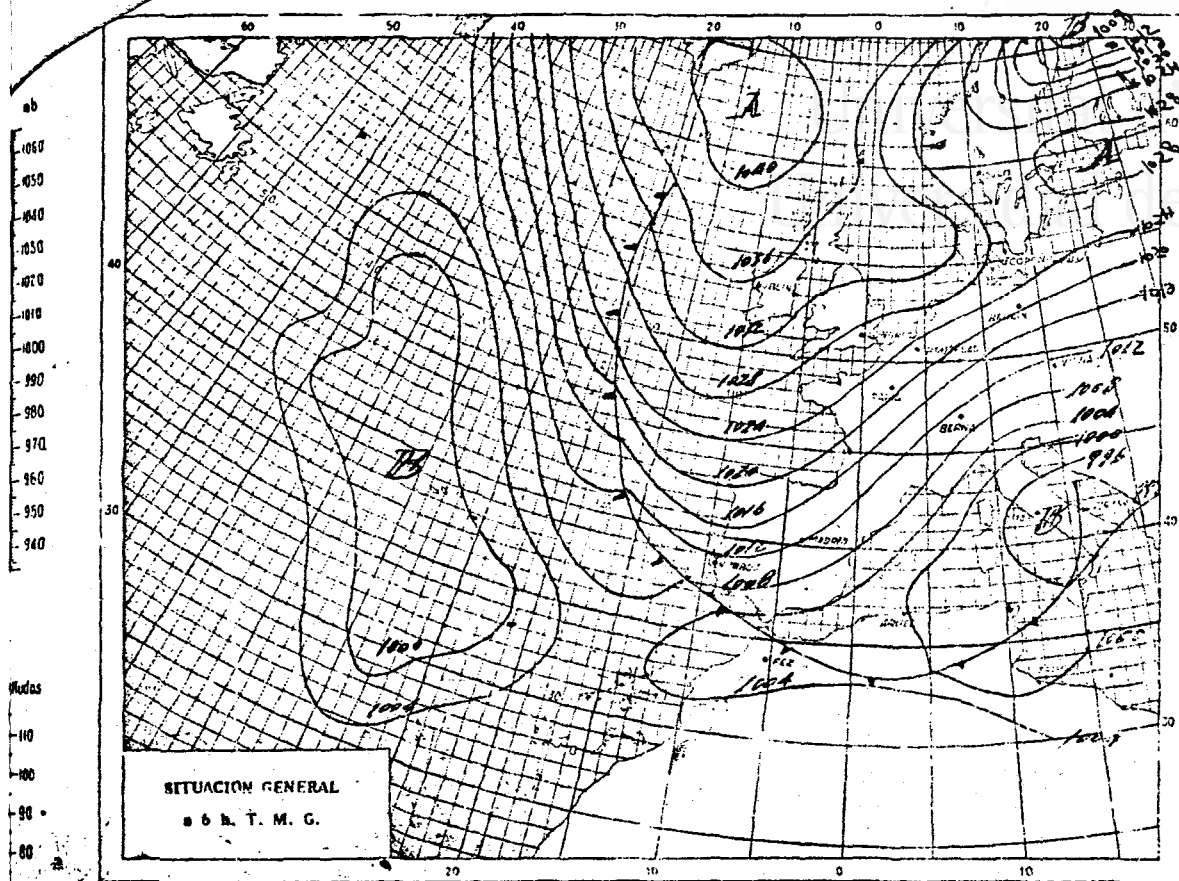
Entre las olas de frío de los últimos treinta años destacan por su desastrosa incidencia, en los cultivos del Levante, las de 1946, 1954, 1956, 1962, 1964, 1970, 1971.⁷

En la última, se batieron marcas en numerosos observatorios en todo lo que va de siglo.⁸ En Albacete se registro -25°C y -13°C en Granada. En cambio la costa andaluza oriental al abrigo de la cordillera Penibética, experimentó mucho menos los efectos de esta irrupción fría (1°C. en Algeciras, 0°C. en Málaga y 3'5°C. en Almería). En el observatorio de Jijona se alcanzaron los -7°C.

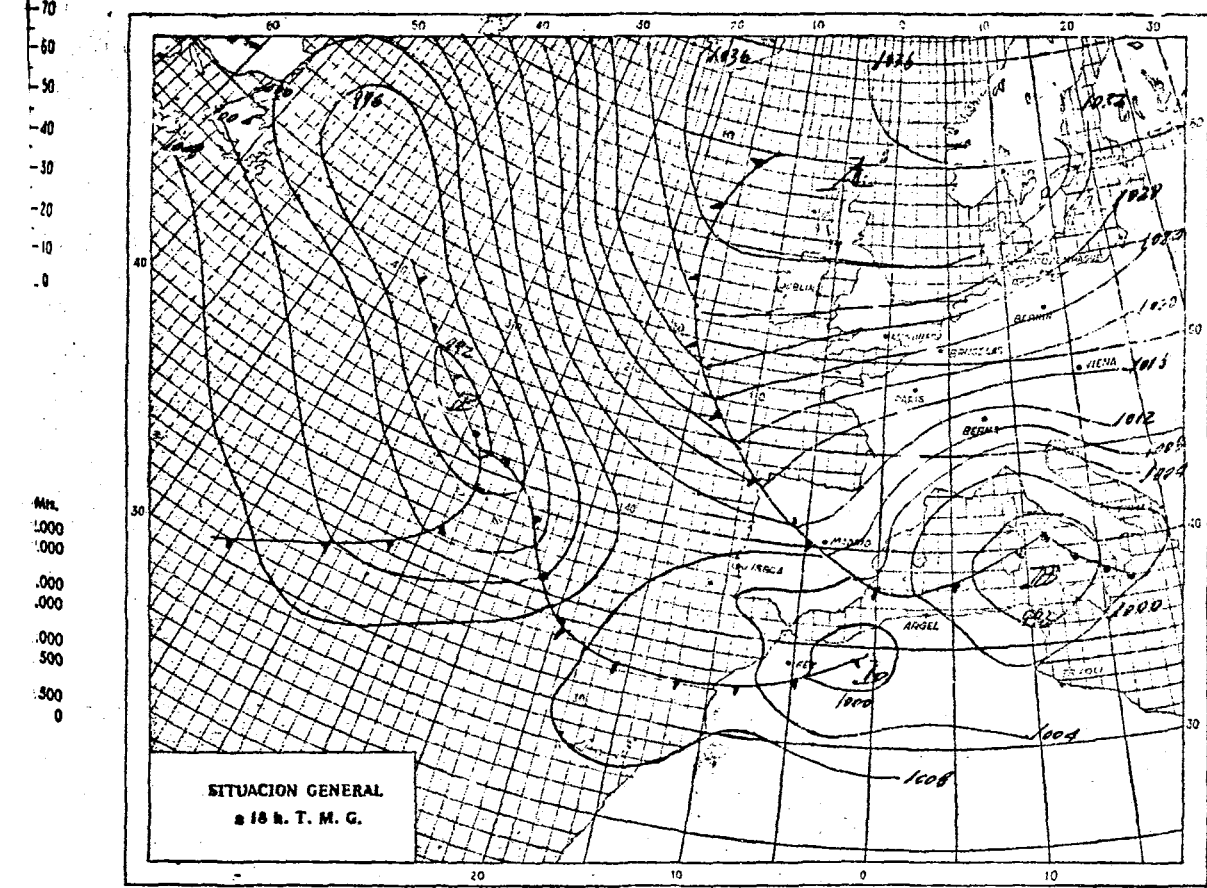
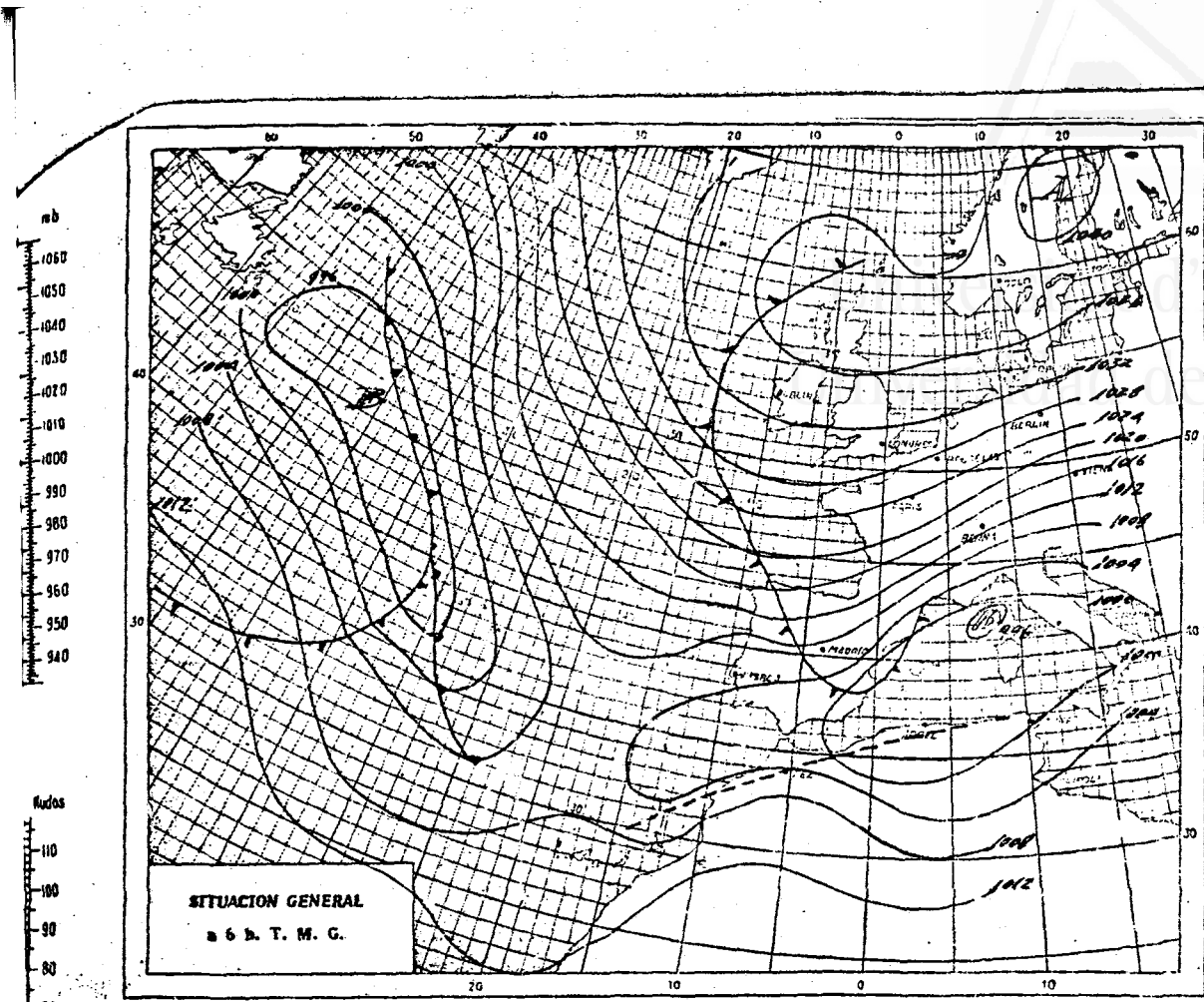




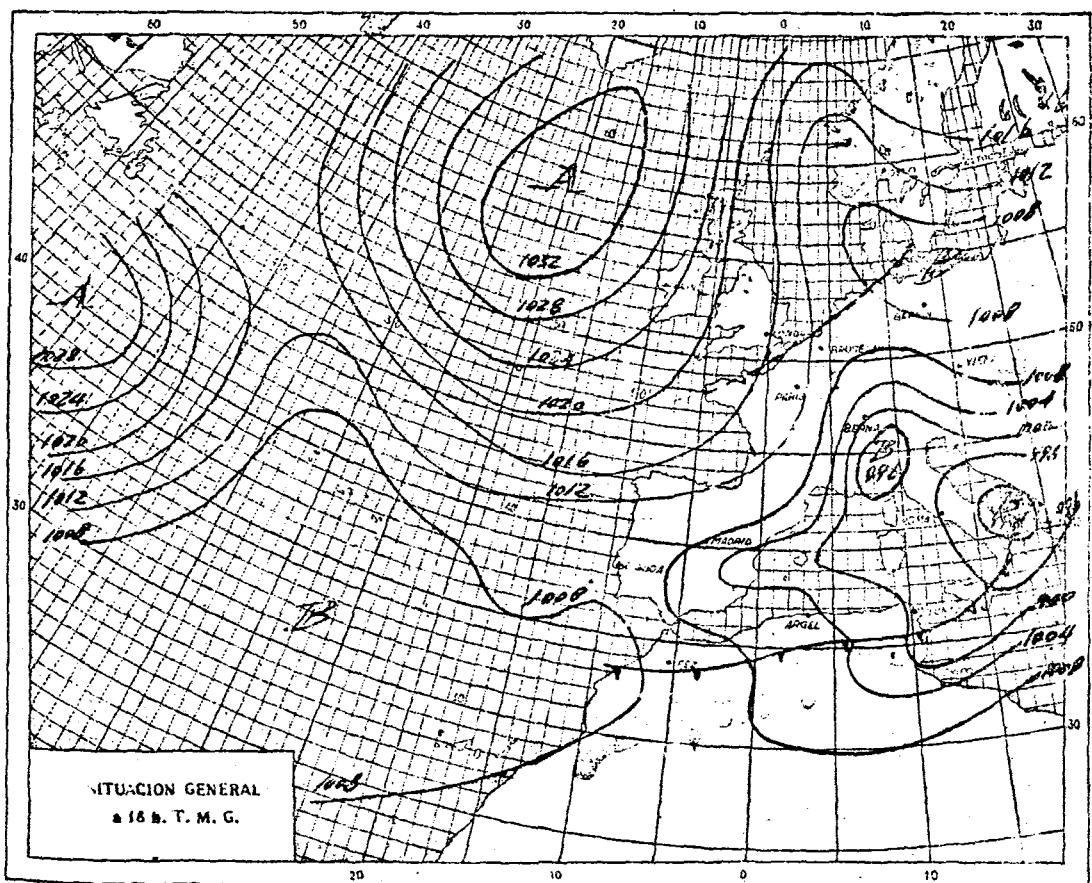
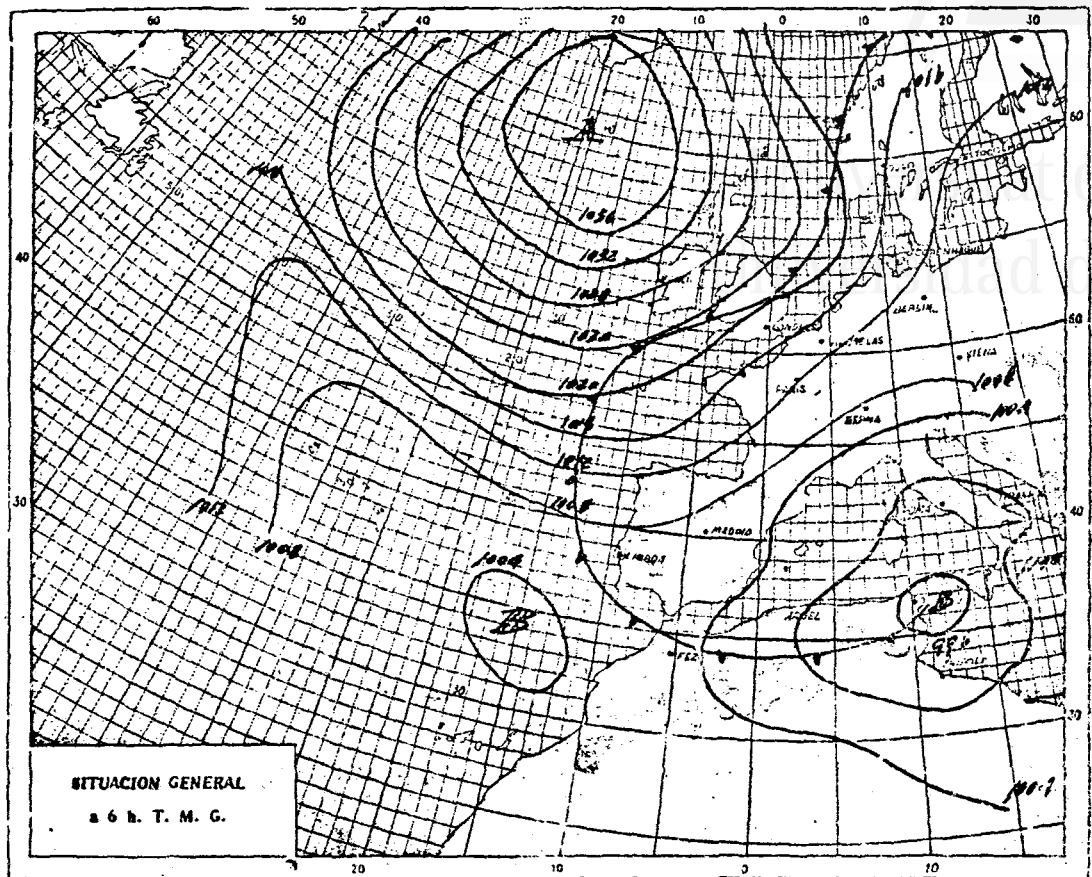
Dia 10. II-56



Dia 11. Febrero 1956.

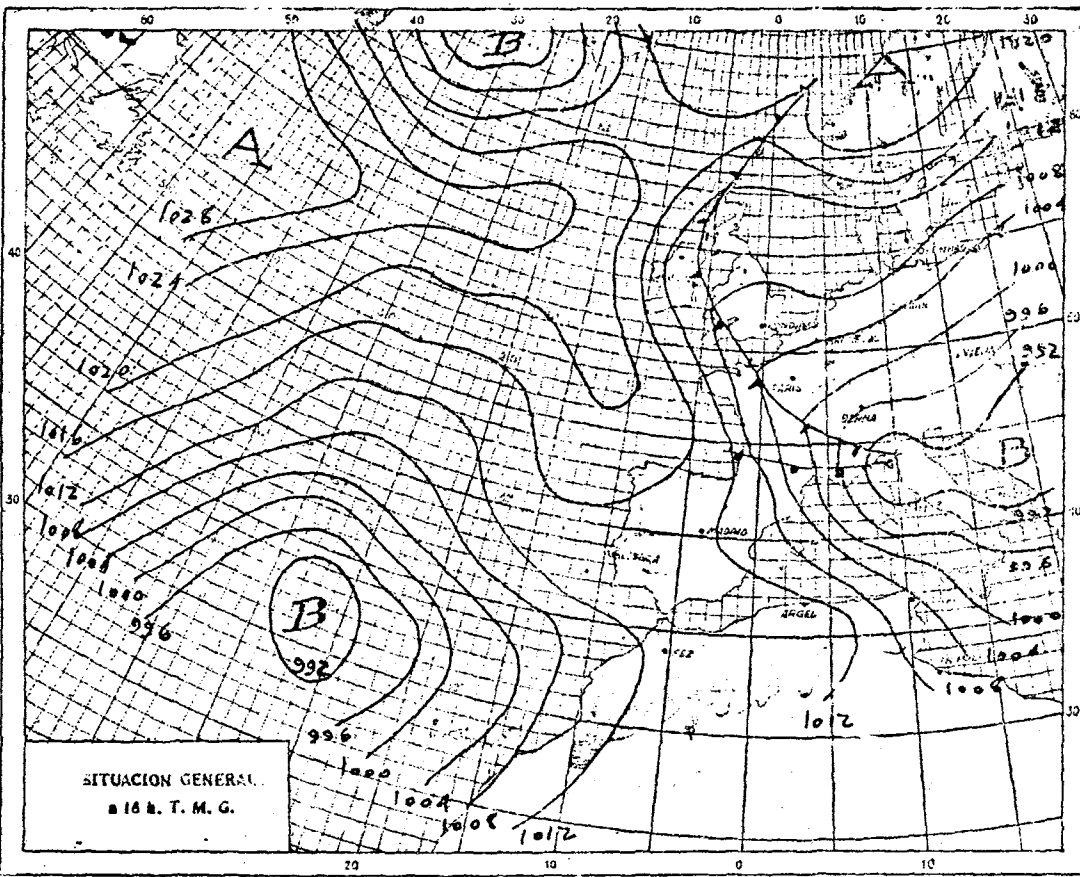
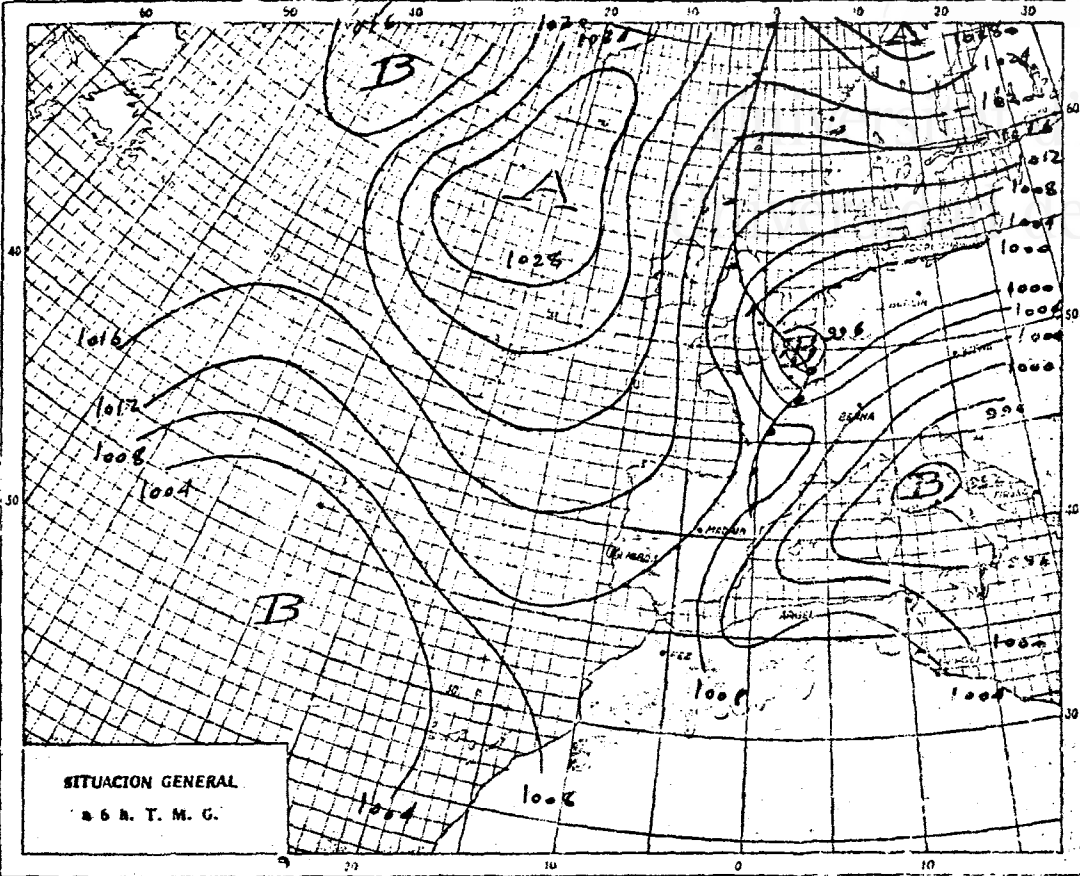
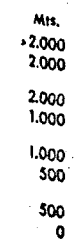
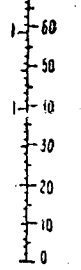
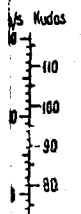
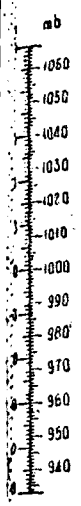


Dia 12 - Febrero 1956.

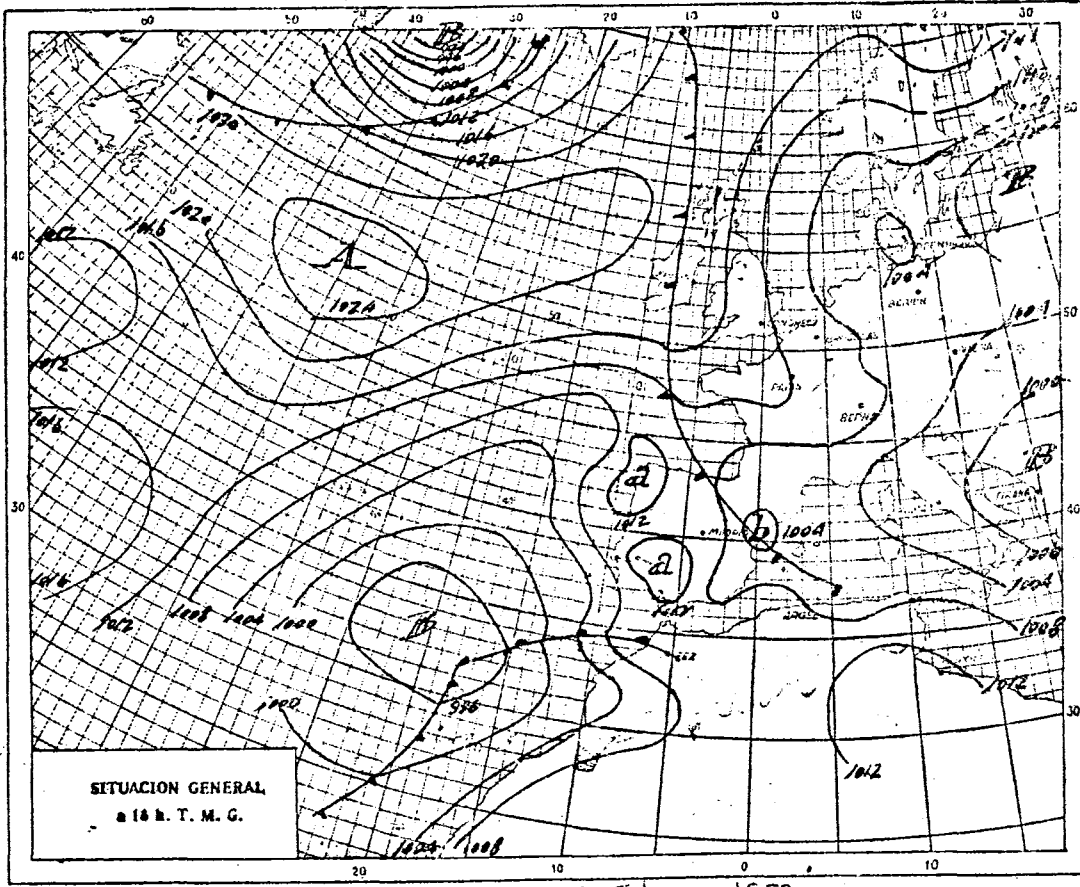
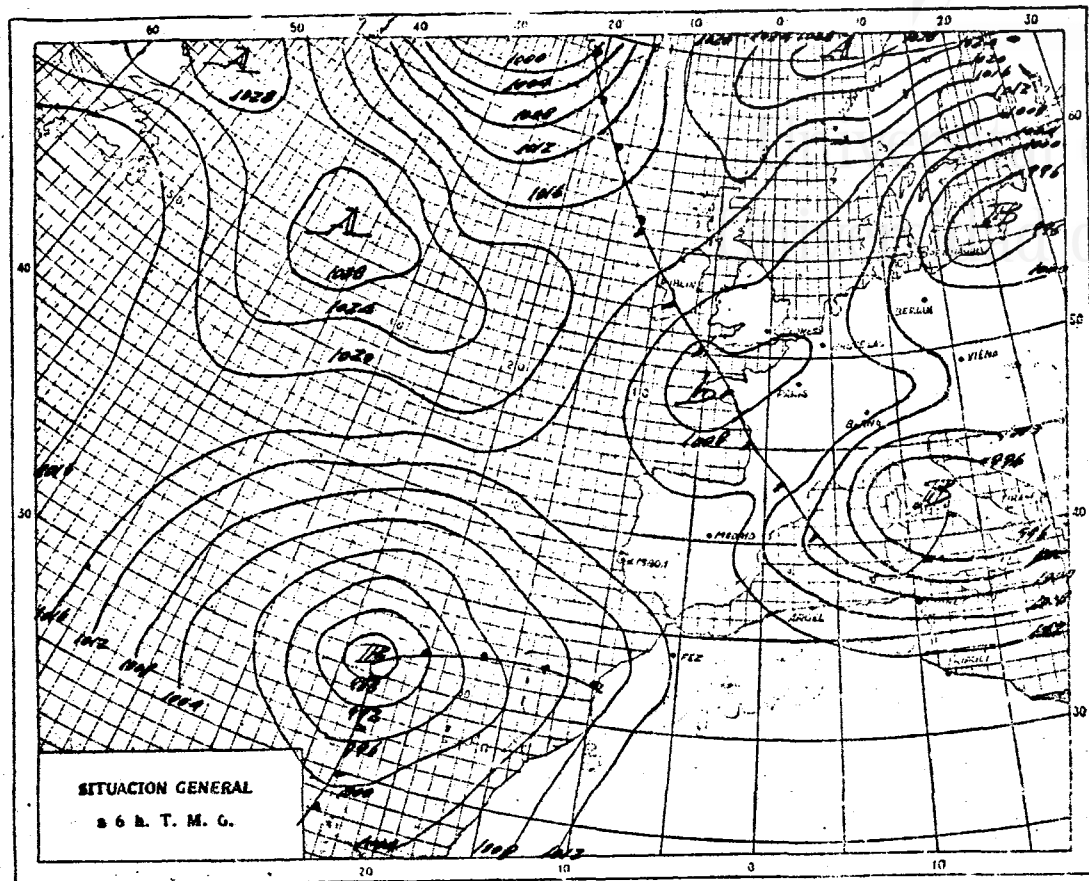


13. Febrero 1956.

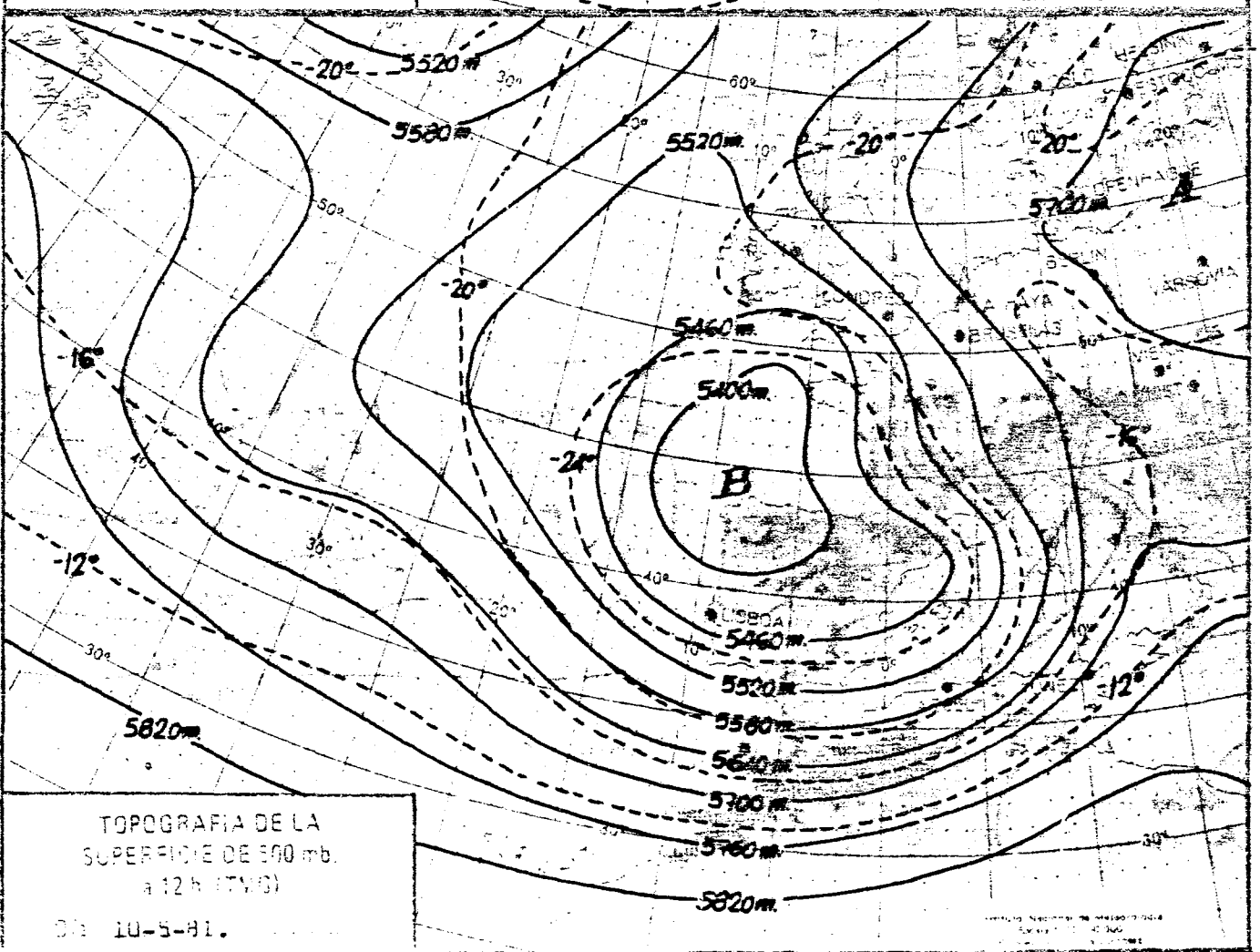
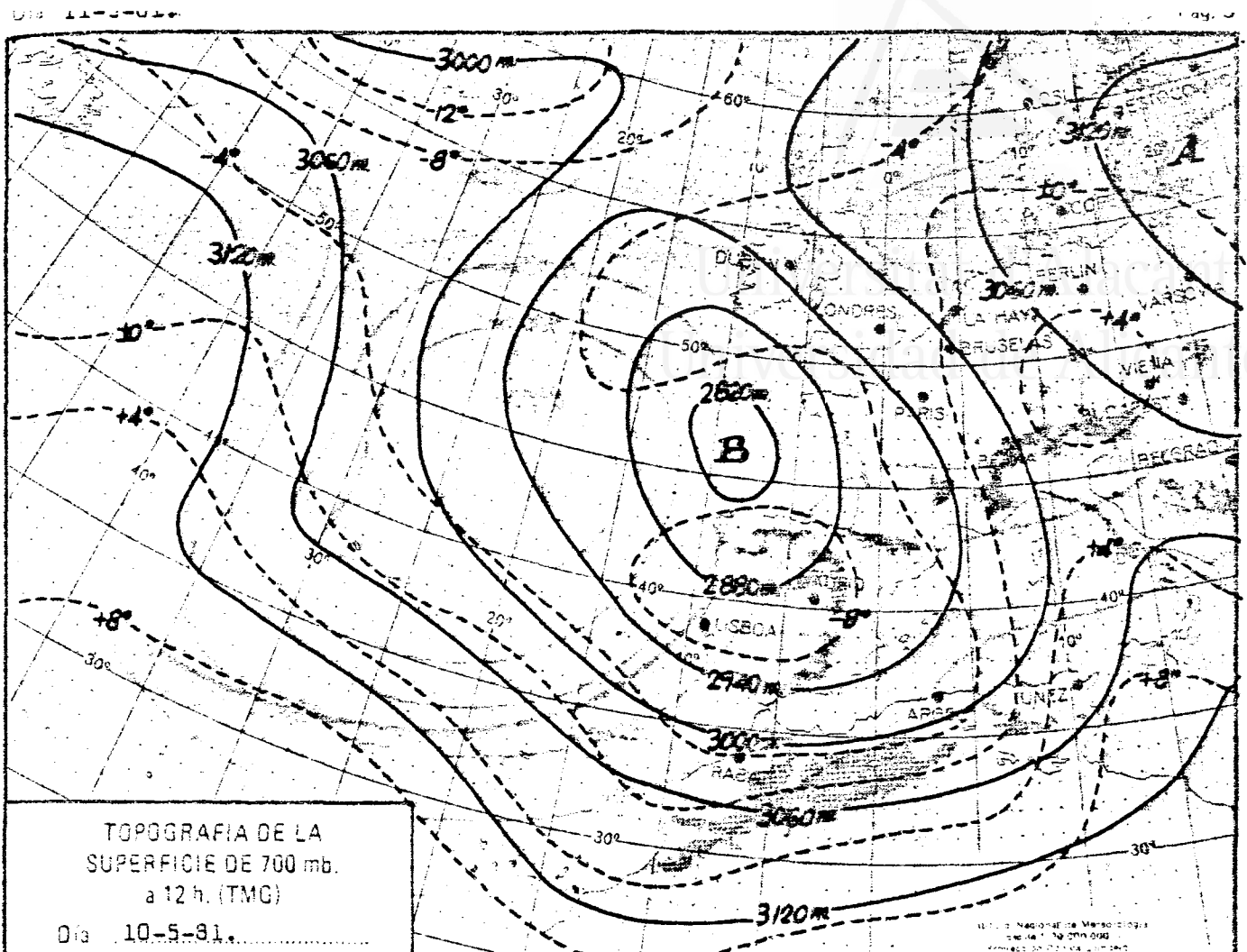
3



Día 14. Febrero SG.



15. Febrero 1956.



00086

Primavera.-

Los principales hechos a destacar en la dinámica atmosférica de esta estación intermedia son -- por un lado, el bajo índice de circulación zonal, (Chorro) meandriza describiendo amplias sinuosidades, originando en altura, situaciones de bloqueo en omega y un predominio alternativo de situaciones ciclónicas y anticiclónicas. Por otro lado el anticiclón de las Azores que durante el invierno ha -- permanecido acantonado en latitudes más bajas, asciende, impidiendo, en algunos casos, el paso a las borrascas atlánticas. El paso de perturbaciones ligadas al frente polar es la nota característica de la primavera. En esta estación se configura el máximo secundario de precipitaciones para los observatorios estudiados: Ibi y Jijona, Cuadro VIII.

El tiempo ciclónico del norte es el originado por la invasión de aire polar marítimo.

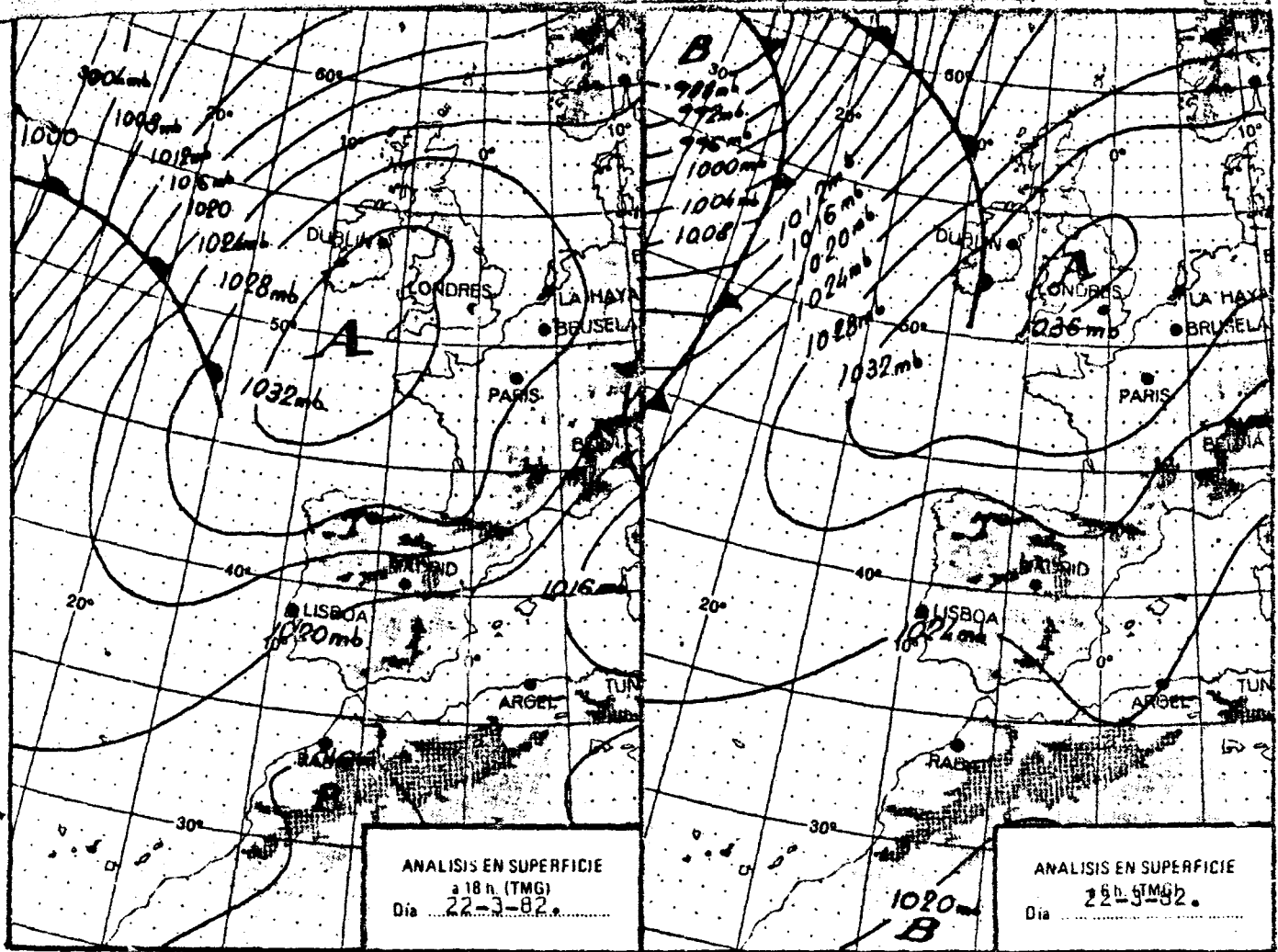
La situación meteorológica del 22 marzo de -- 1981 muestra la presencia de una gran anticiclón atlántico y una zona de bajas presiones que suele presentar un mínimo principal abarcando el sur de Escandinavia, así como algún mínimo secundario situado sobre Francia ó en el Mediterráneo occidental, como en este caso un anticiclón situado al W. de --

las Islas Británicas emana un flujo meridiano del norte (aire polar marítimo) que desde Islandia se dirige a latitudes más bajas. En la topografía de 500 mb. se aprecia la existencia sobre el mar Tirreno, de una baja con temperaturas de $-24^{\circ}\text{C}.$, en el interior de la gota.

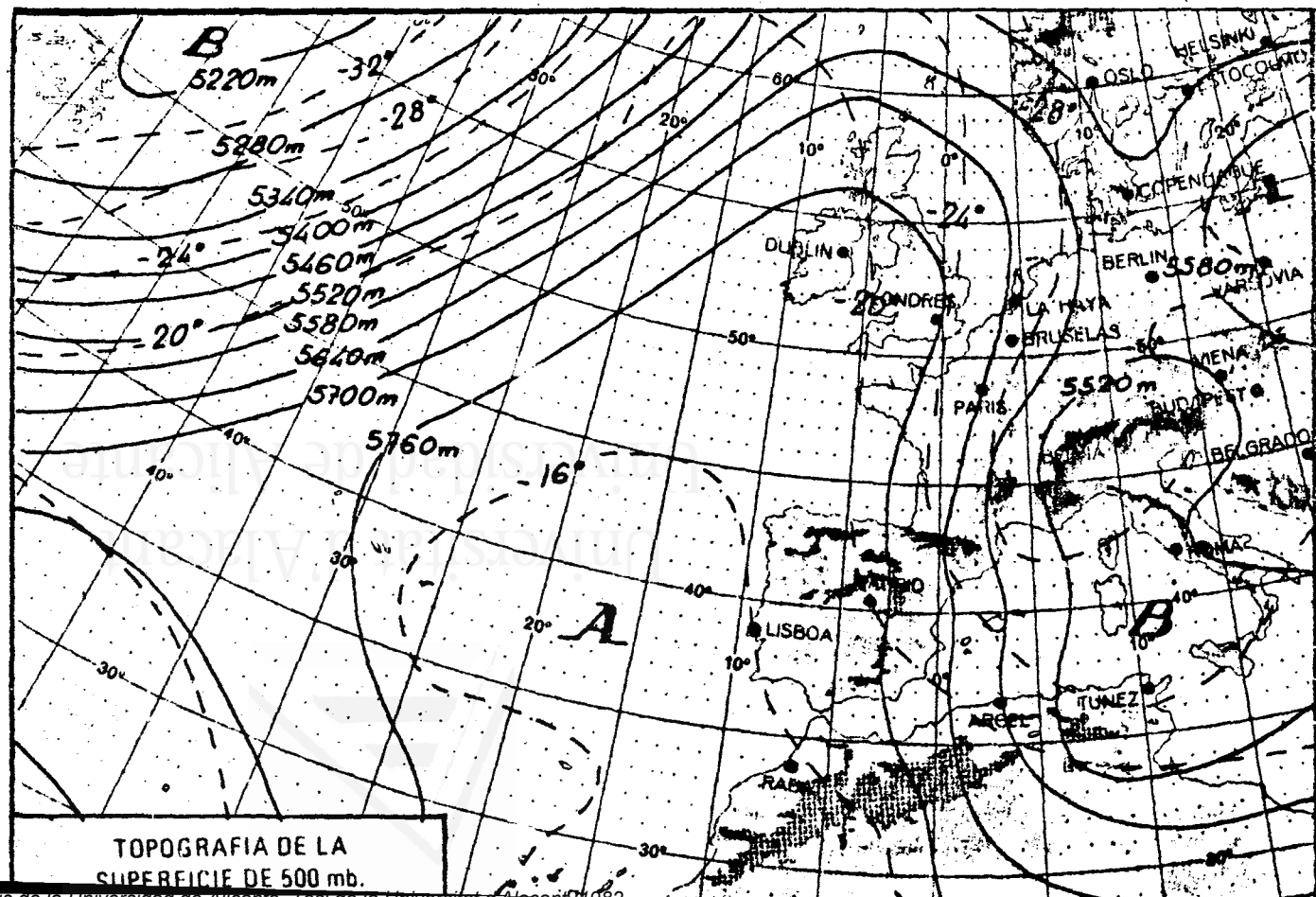
Un frente frío avanza hacia la Península Ibérica, desde el W. originado por el contacto entre dos centros de acción de características distintas y que es arrastrado por el flujo meridiano -- del aire polar marítimo que barre la Península de norte a sur. En altura se corresponde con una vauada (topografía de 300 mb.) ocasionada por la desviación de la Corriente en Chorro. El dispositivo isobarico evoluciona con lentitud, el anticiclón continua dirigiendo el aire polar hacia el sur. La región levantina queda bajo la influencia de la masa de aire del sector frío posterior, de por sí muy inestable, por las bajas temperaturas reinantes.

Sobre el litoral alicantino, en la topografía de 500 mb., la temperatura del aire era de entre $-20^{\circ}\text{C}.$ y $-24^{\circ}\text{C}.$, a las 12 horas.

La dorsal atlántica directriz de la circulación se va desplazando hacia el este, hasta desaparecer.



Im. Sección de Publicaciones del Instituto Nacional de Meteorología

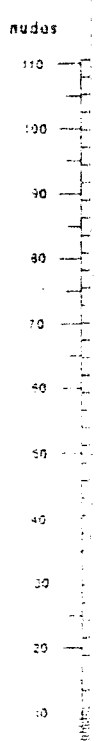
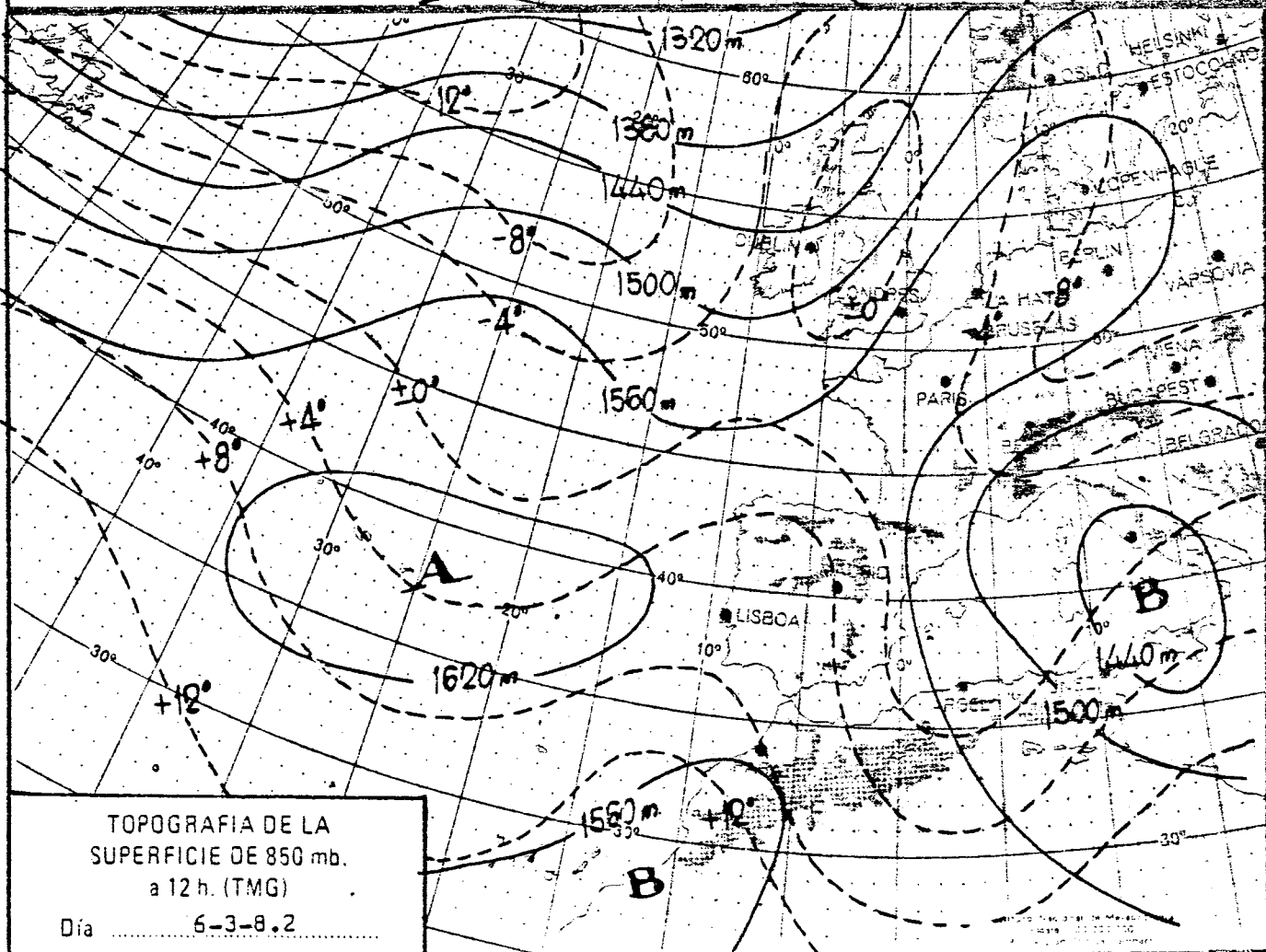
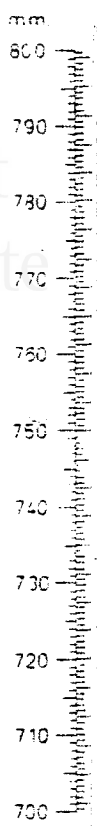
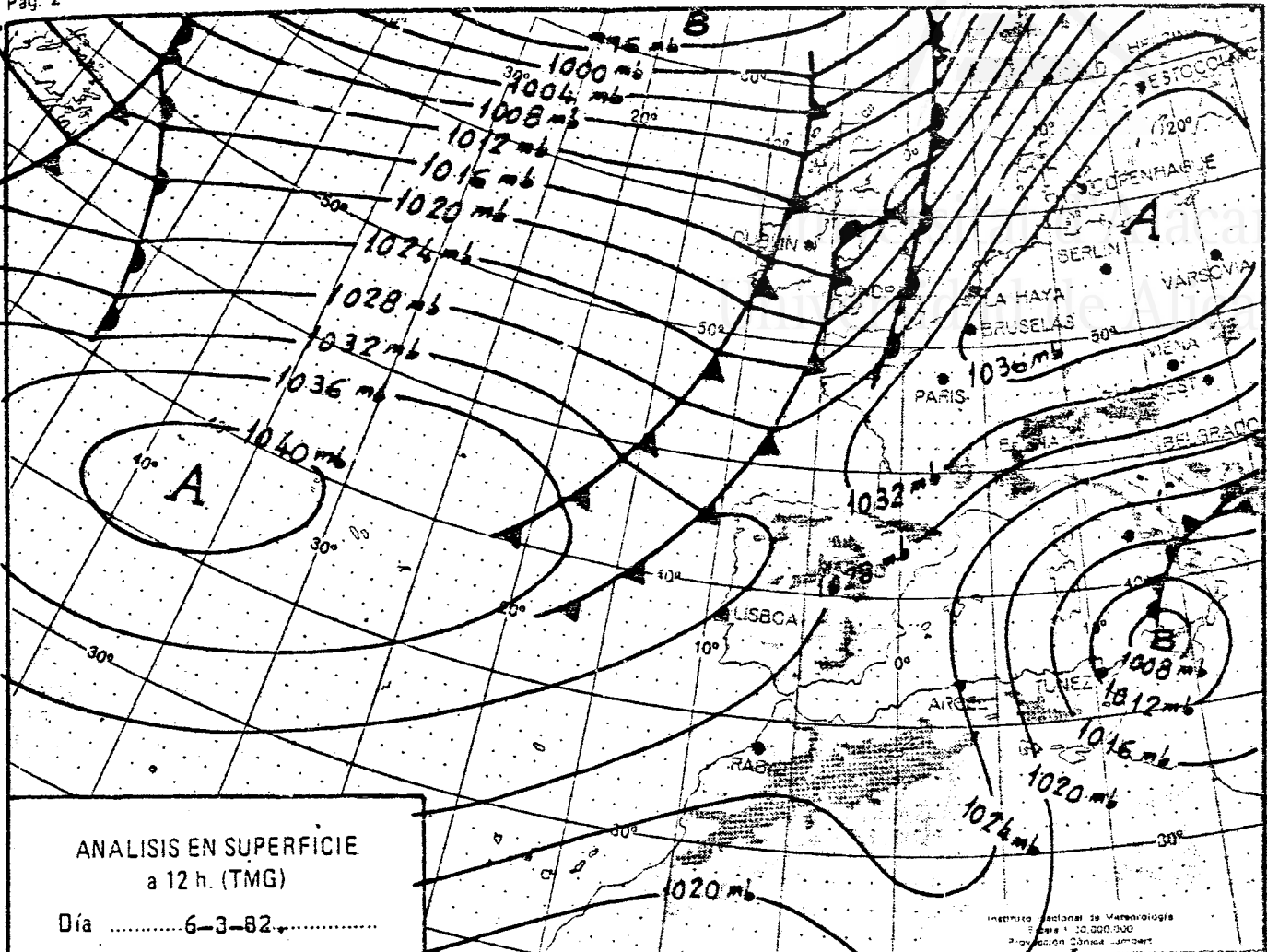


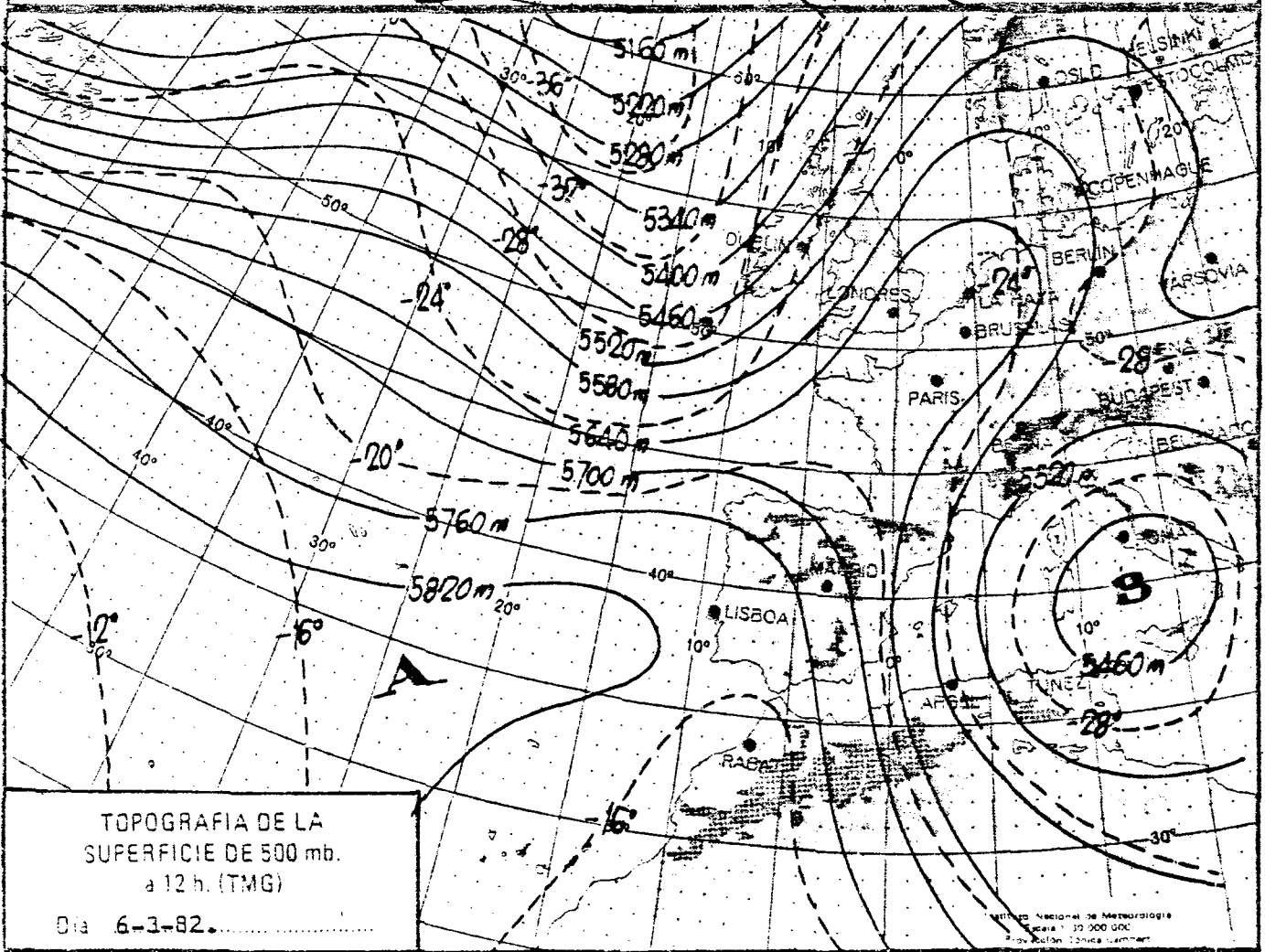
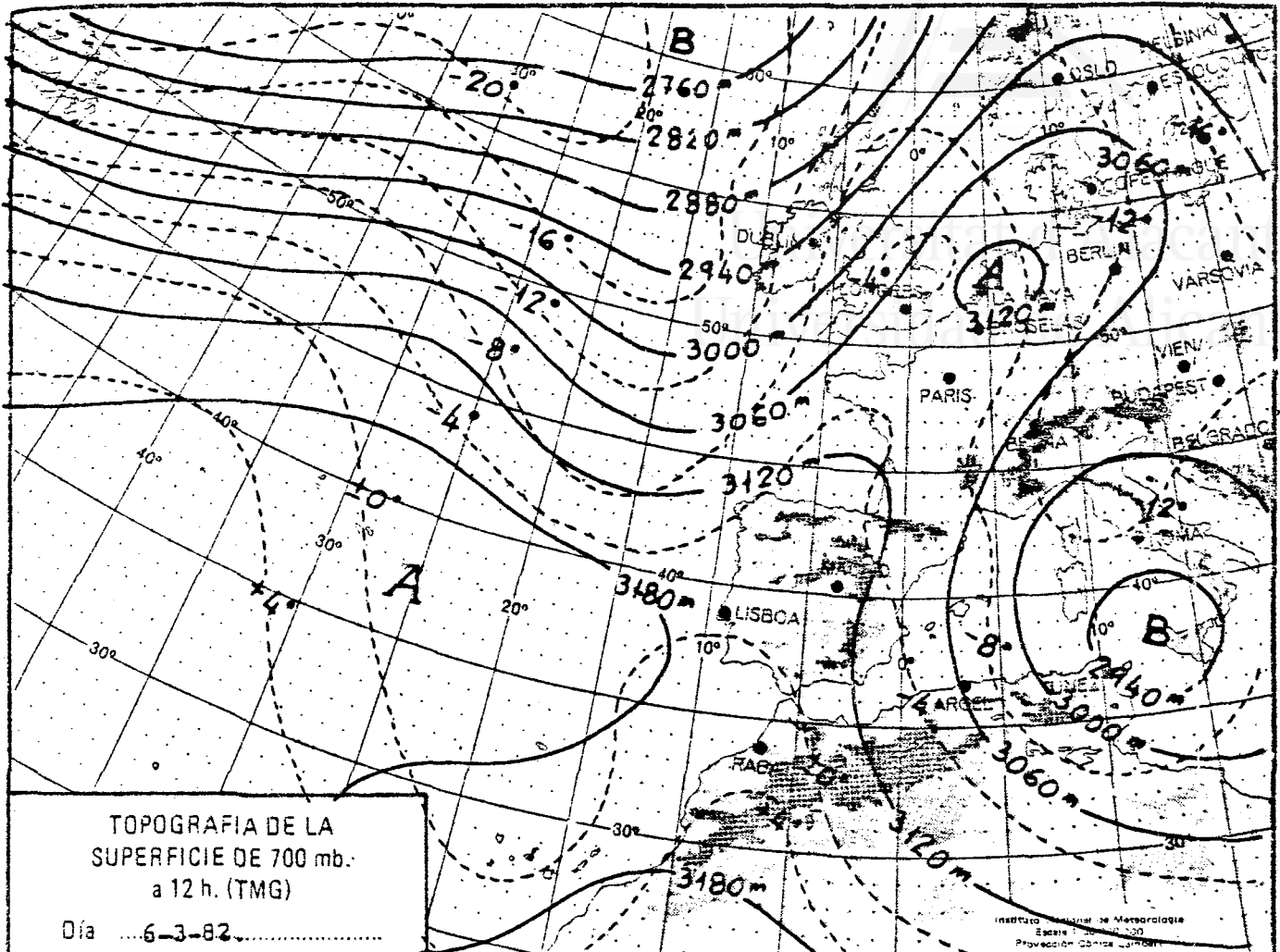
00088

La situación de nordeste, corresponde a otro ejemplo y se debe al aire polar continental. El Wogar característico de estas masas de aire, lo constituye la presencia de anticiclones de origen tér-mico invernales sobre superficies muy enfriadas. - Sus temperaturas oscilan entre los 0°C y -20°C. Se trata de masas de aire que en su lugar de origen - poseen muy baja temperatura y escasa húmedad del aire, a la vez que el gradiente térmico estático en la vertical, es pequeño, por cuanto se opera éste en función de la fuerte enfriamiento basal, de forma que no son extraños los fenómenos de inversión térmica.

Estas masas de aire se asocian a tiempo estable y a despecho de su baja carga hibrométrica, registra fenómenos de condensación por el intenso enfriamiento nocturno, que a veces se traduce en nieblas matinales. Estas masas, al perder latitud se van inestabilizando por su base al calentarse y provocan lluvias.

La situación del 6 de marzo de 1982 ofrece estas características: la invasión de aire polar continental muestra dos hechos, la presencia de un fuerte anticiclón escandinavo y la formación de una baja profunda en el Mediterráneo occidental. La presencia simultánea de ambos centros origina una -



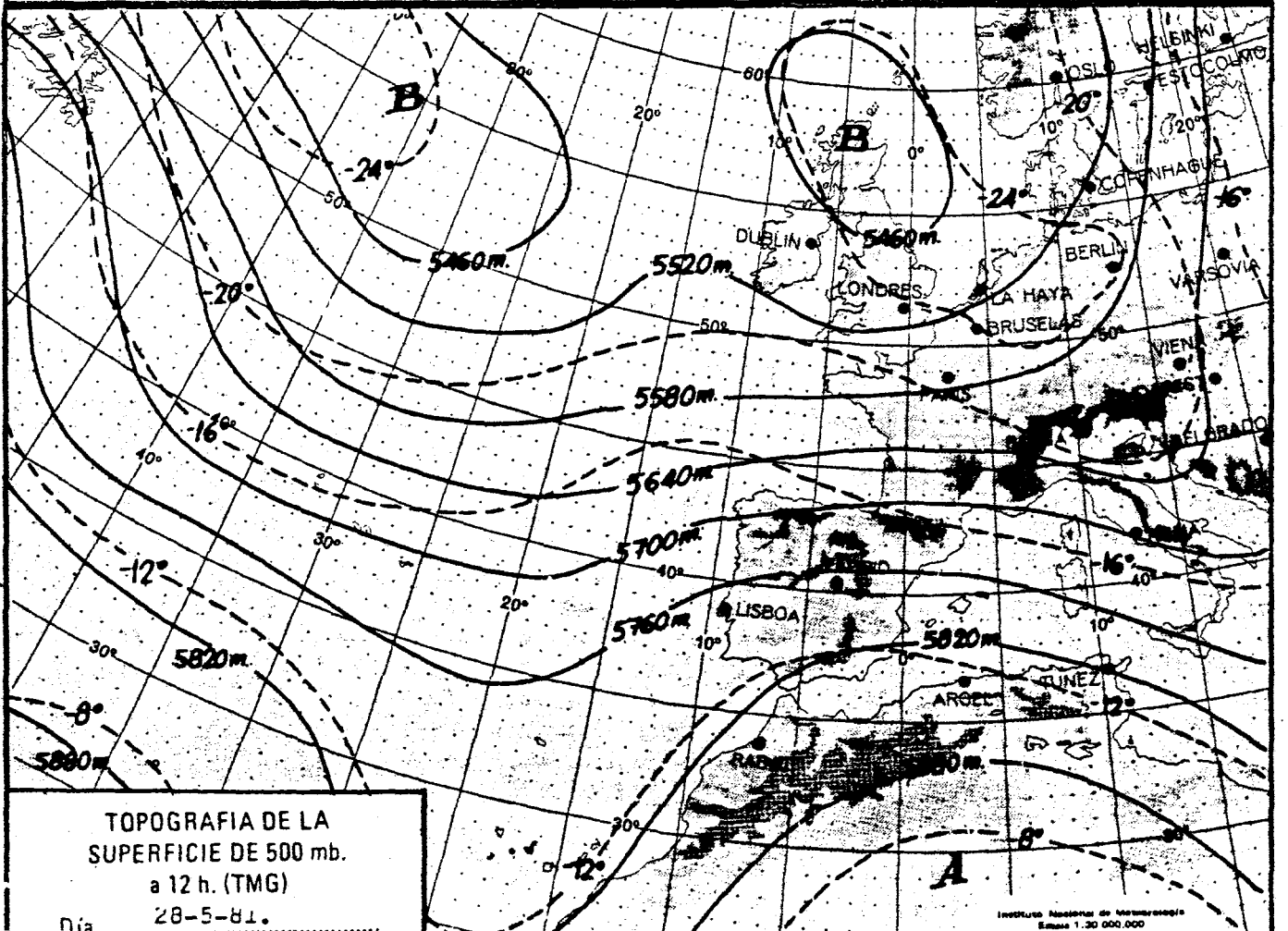
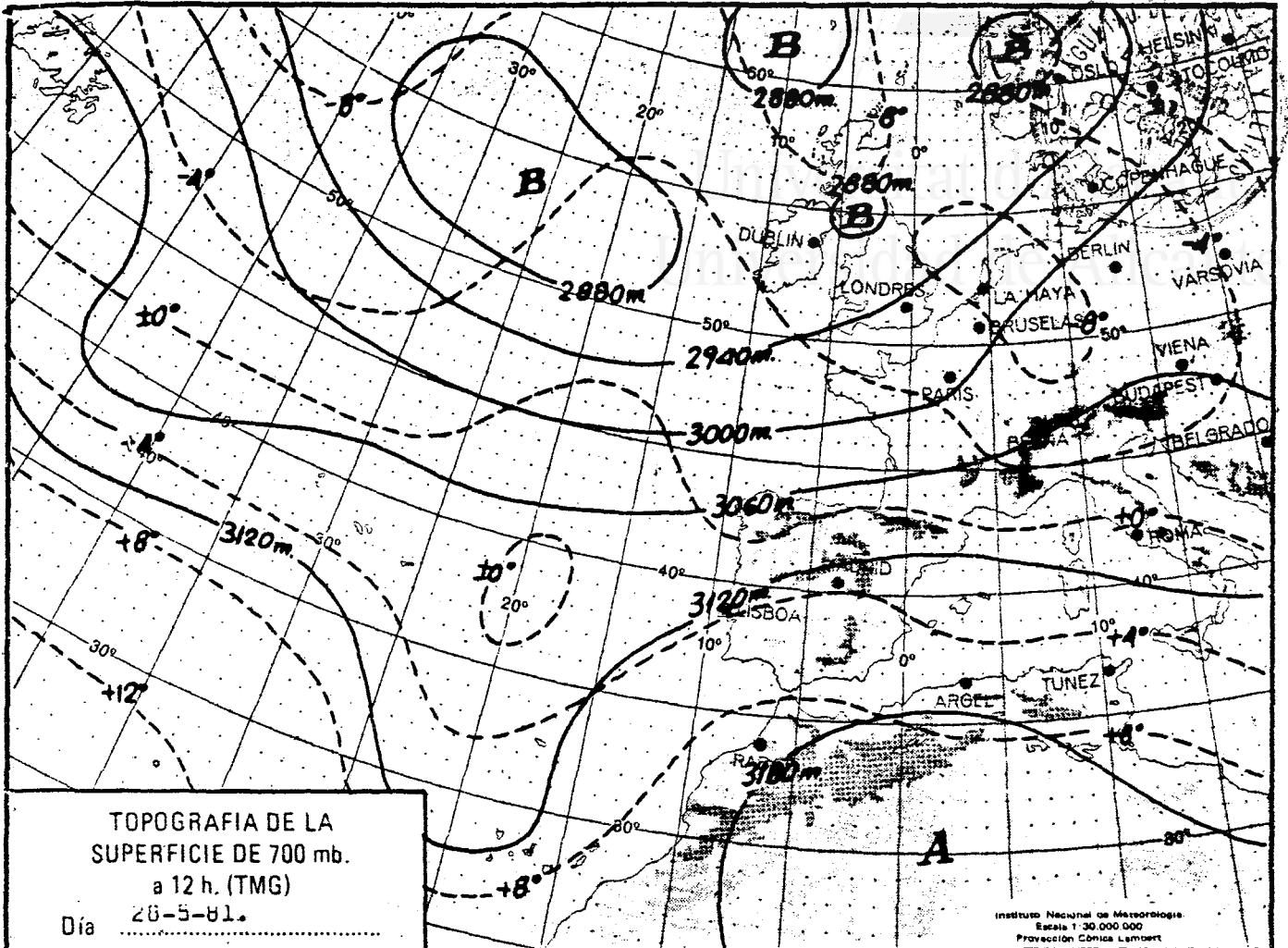


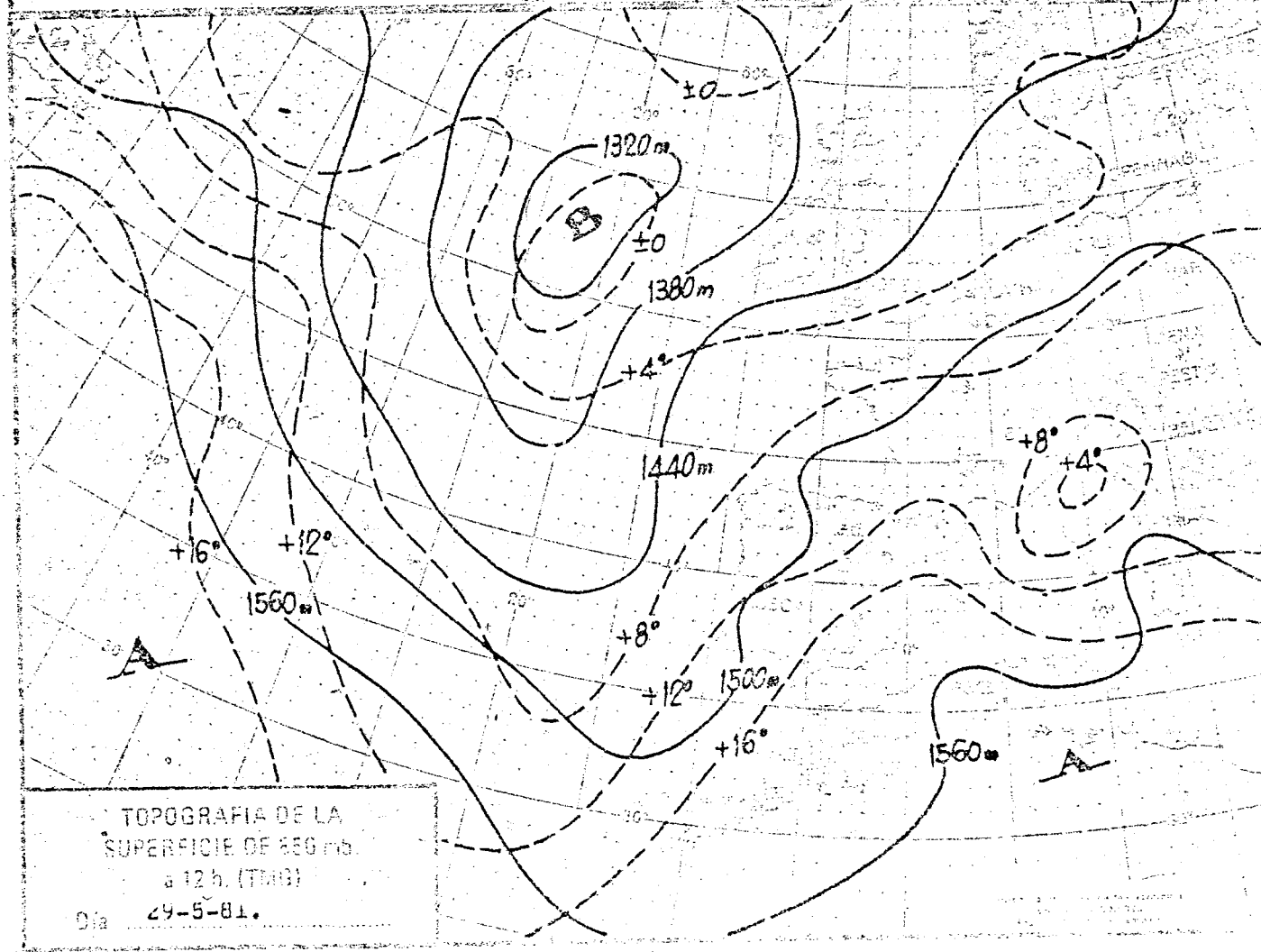
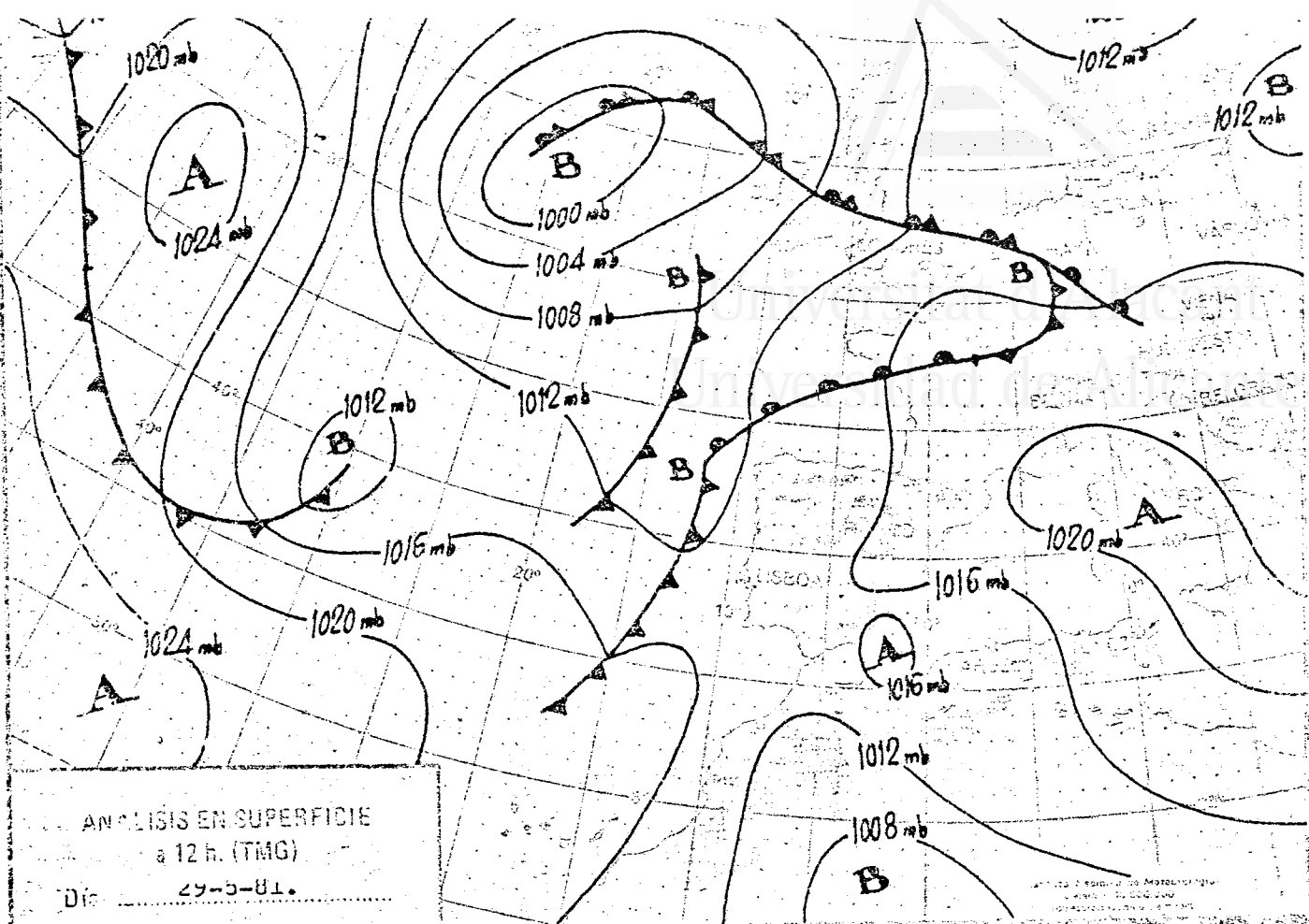
00089

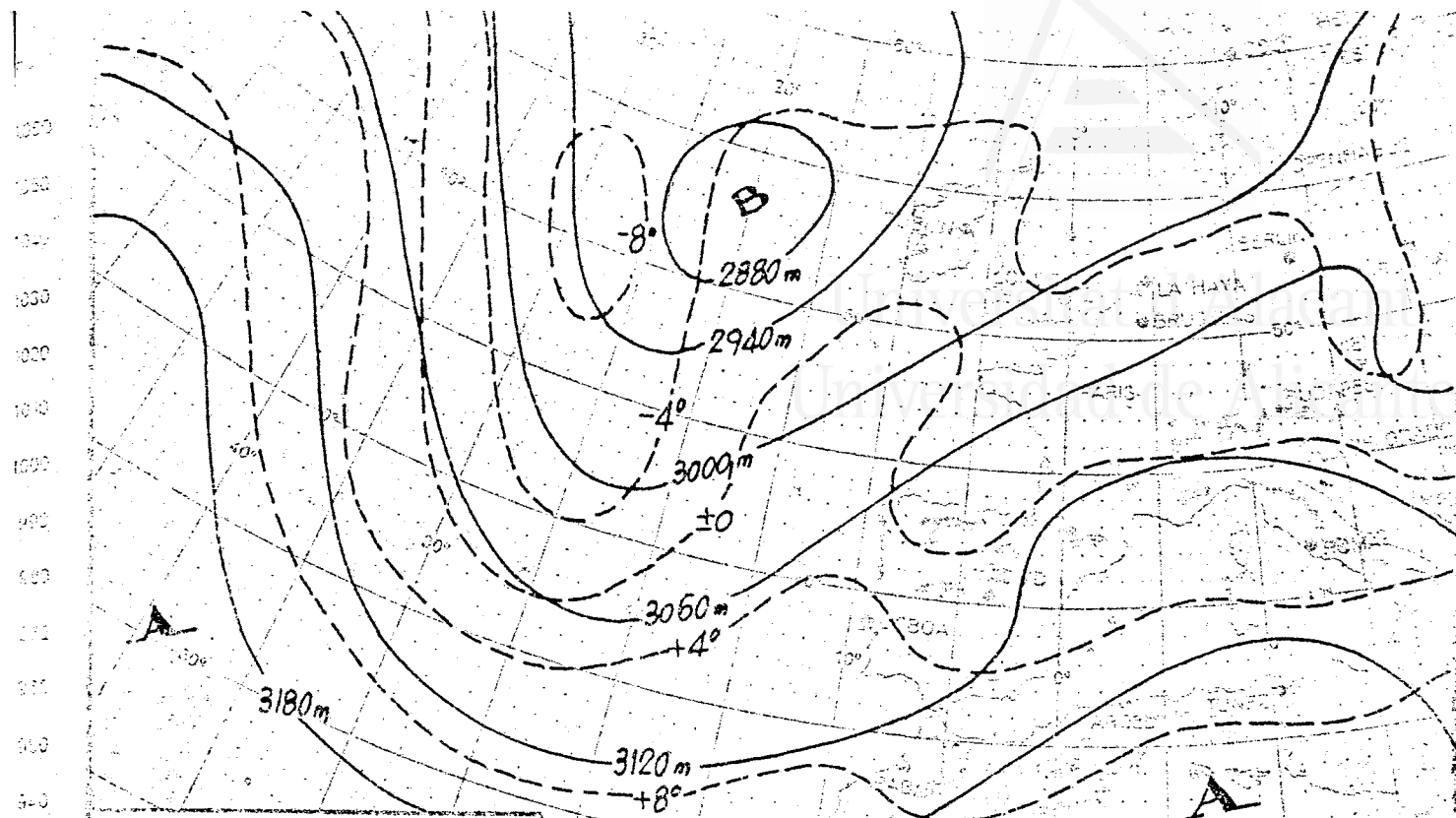
corriente de aire ártico continental frío que fluye desde el Centro de Europa hacia la Península Ibérica.

Las ondulaciones que muestra el Jet, se deben a que los contrastes entre el océano y el continente en cuanto a temperaturas, son prácticamente nulos. Ello se traduce en irrupciones de aire polar (correspondiente a la rama descendente del bloqueo en Omega) hacia latitudes más meridionales y en irrupciones de aire tropical (rama ascendente) hacia latitudes más altas. El paso sobre nuestra vertical de dorsales y vaguadas dará lugar al intercambio de tipos ciclónicos y anticiclónicos.

Un tipo de tiempo anticiclónico, es el causado por un anticiclón oceánico cálido. El 28 de mayo de 1981 una ancha dorsal cálida, en altura, a 500 mb. gravitaba sobre la Península y un anticiclón sobre el norte de Africa. En superficie las altas presiones, reinan sobre el mediterráneo occidental (12 horas). A la misma hora, la isoterma que pasa por la provincia de Alicante en la superficie de 500 mb. es de -12°C . El día 29 un frente invade de norte a sur, la Península, por el W, mientras que las altas presiones superficiales se dirigen hacia el mar Tirreno. La advección de aire cálido y marítimo de poniente junto a la fuente insolación dió -



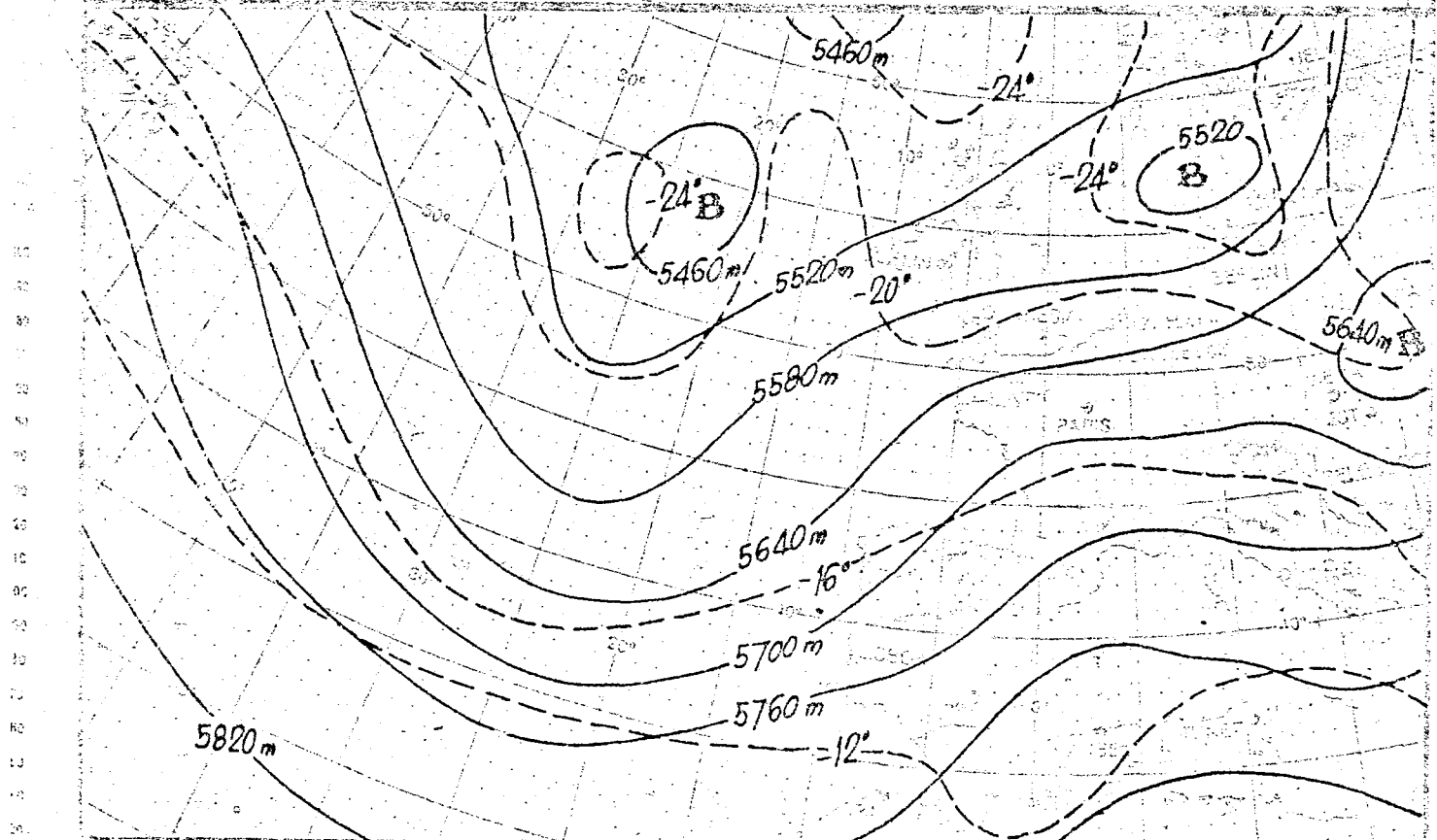




TOPOGRAFIA DE LA SUPERFICIE DE 700 mb. a 12 h. (TMS)

Dià 29-5-81.

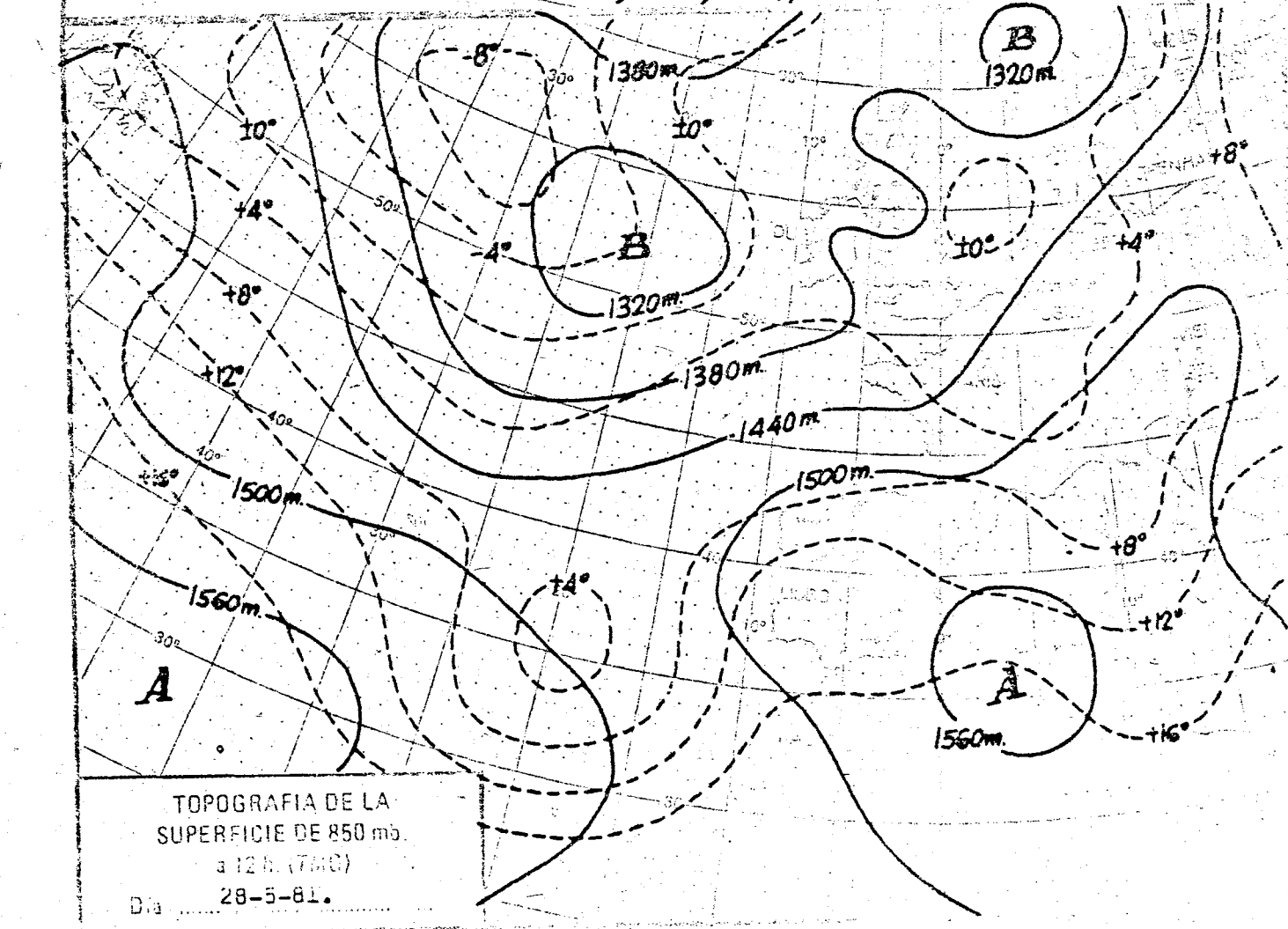
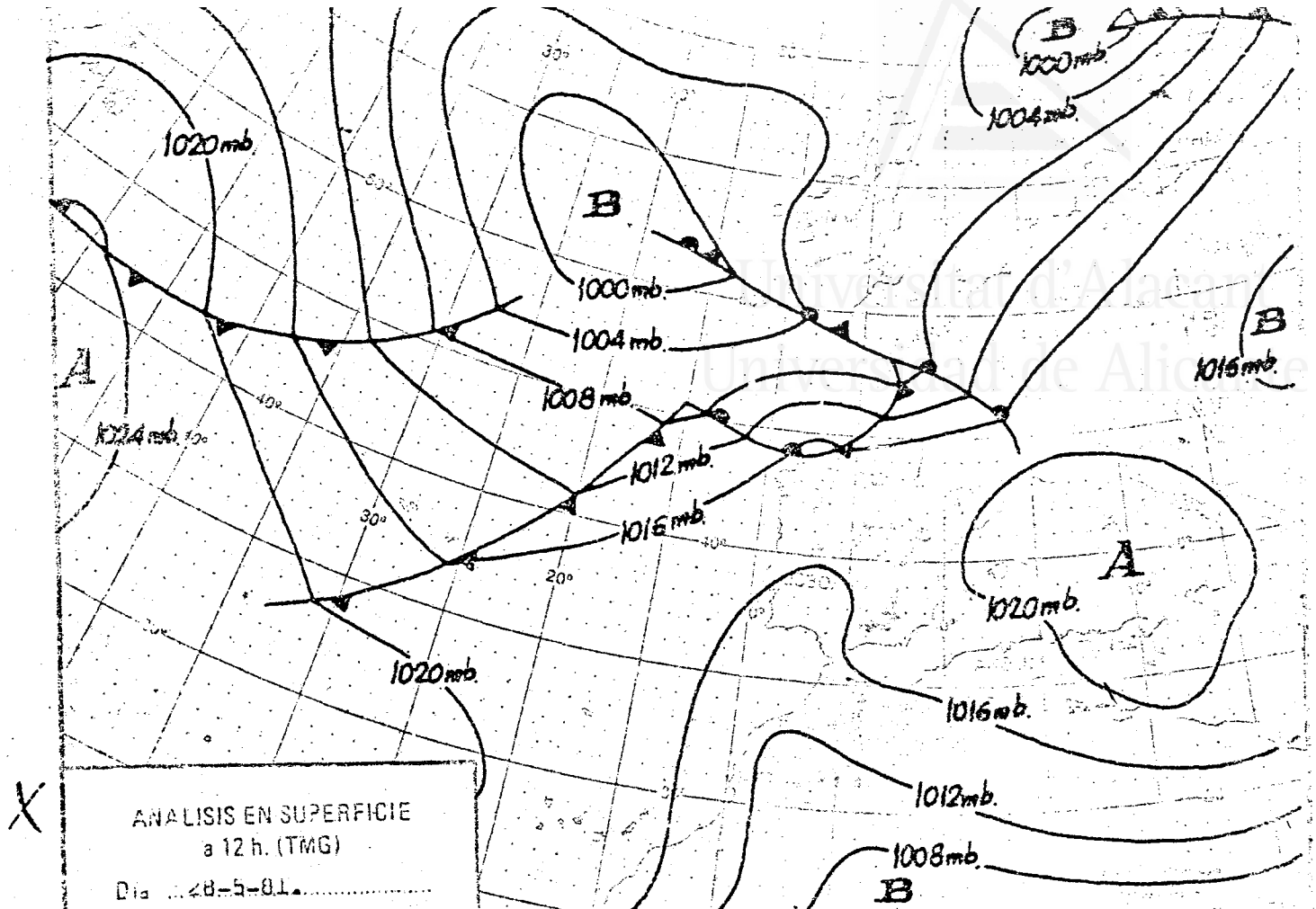
Instituto Nacional de Meteorología
Escala 1:750 000
Instituto Geográfico Nacional



TOPOGRAFIA DE LA SUPERFICIE DE 510 mb. a 12 h. (TMS)

Dià 29-5-81.

Instituto Nacional de Meteorología
Escala 1:750 000
Instituto Geográfico Nacional



lugar a temperaturas altas. Las máximas estuvieron comprendidas entre 32°C. (Córdoba y Sevilla) y 16°C (Santiago y Burgos) y 22°C. en Almería. La temperatura máxima en la estación de Castalla fué de 26°C y la temperatura media en torno a 20°C (19'7°C.).

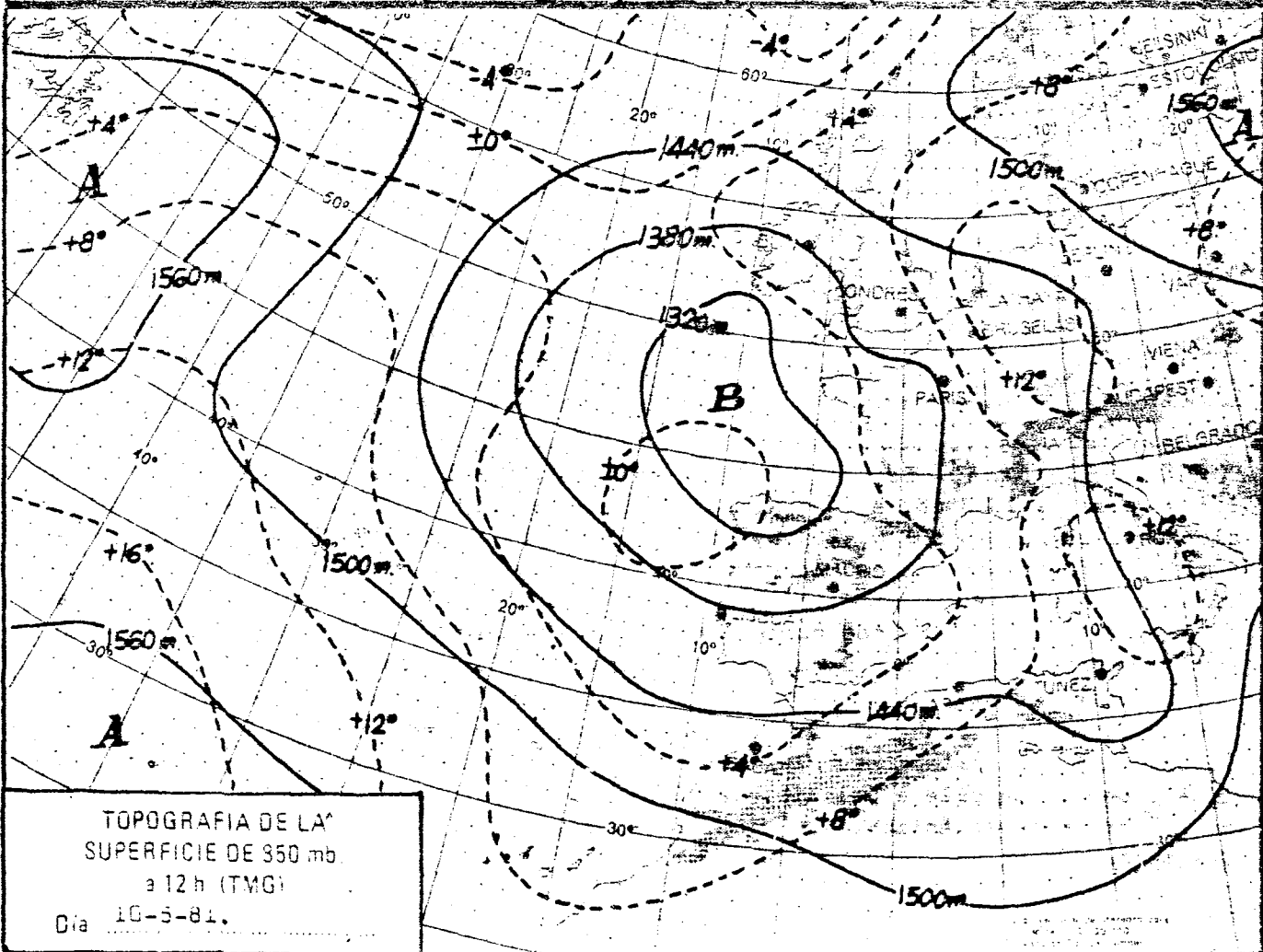
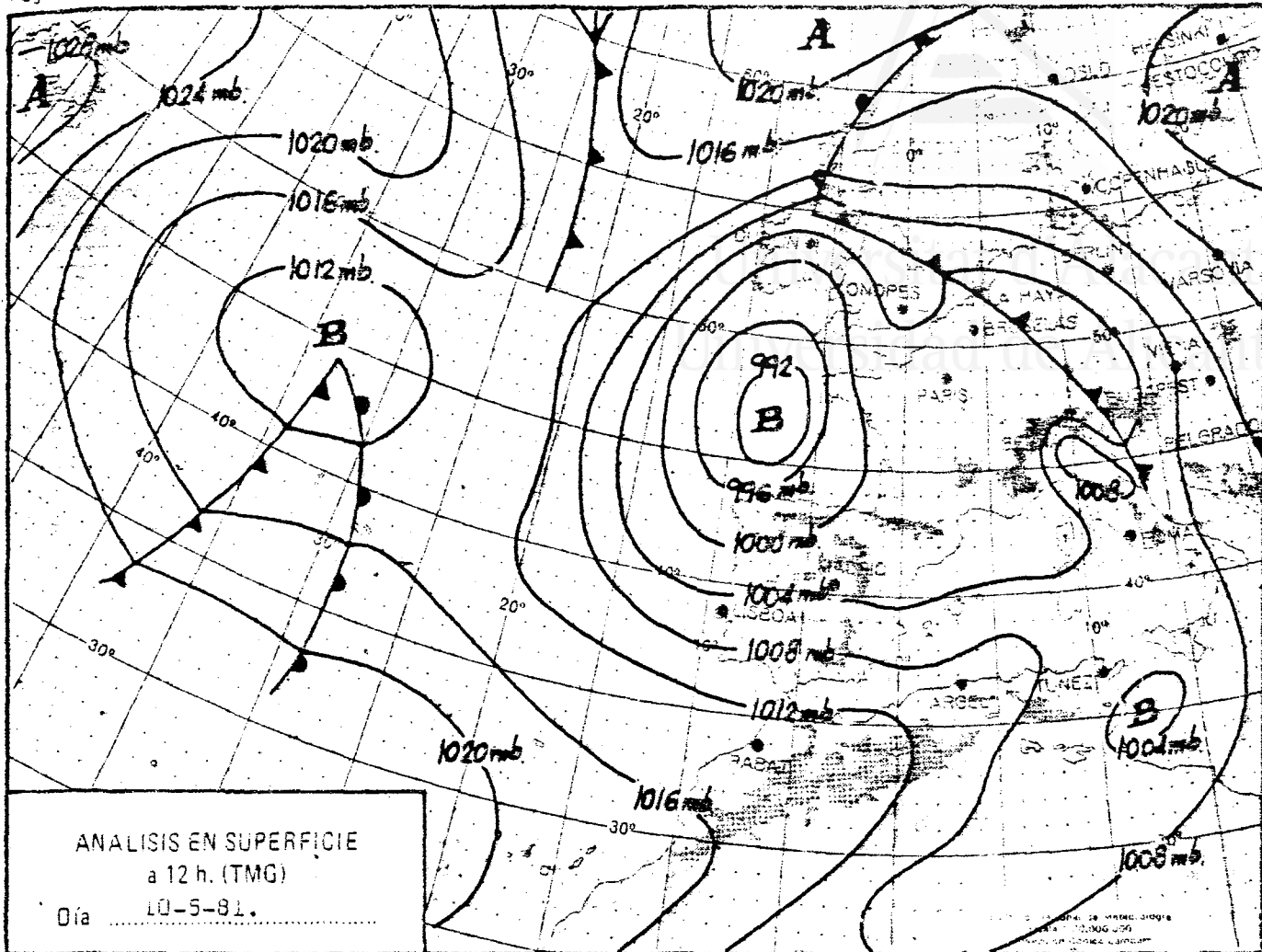
Otra situación característica de esta estación, es la presencia de pánfanos barométricos, con gradientes horizontales muy exigüos. El día 10 de mayo de 1981 ofrece este panorama. Con estos factores se pueden originar chubascos y tormentas, merced a una serie de fenómenos convectivos.

Llovió en toda España, con carácter irregular en todas las regiones. Los fenómenos son de carácter diurno, producidos en tierra por desigualdades en el recalentamiento que dan ascensos convectivos con desarrollo de nubes cumuliiformes. Estos aguaceros tienen lugar, con marcada frecuencia, después de las horas de más calor. En Alicante se recogieron 8 l/m² en el aeropuerto y 10 l/m² en Alicante. Otros chubascos ligados a estas situaciones barométricas son nocturnos y se producen sobre el mar, afectando también al litoral. Estos fenómenos convectivos funcionan de forma inversa a los anteriores, no por el recalentamiento, sino por enfriamiento del aire a una determinada altura, por radiación de forma que al hacerse más denso, se produce un



00091

descenso que a su vez motiva el ascenso de aire en superficie más cálido. De los tres meses de primavera, mayo es el que se muestra más libre de la influencia de los centros de acción exteriores, sobre la Península.

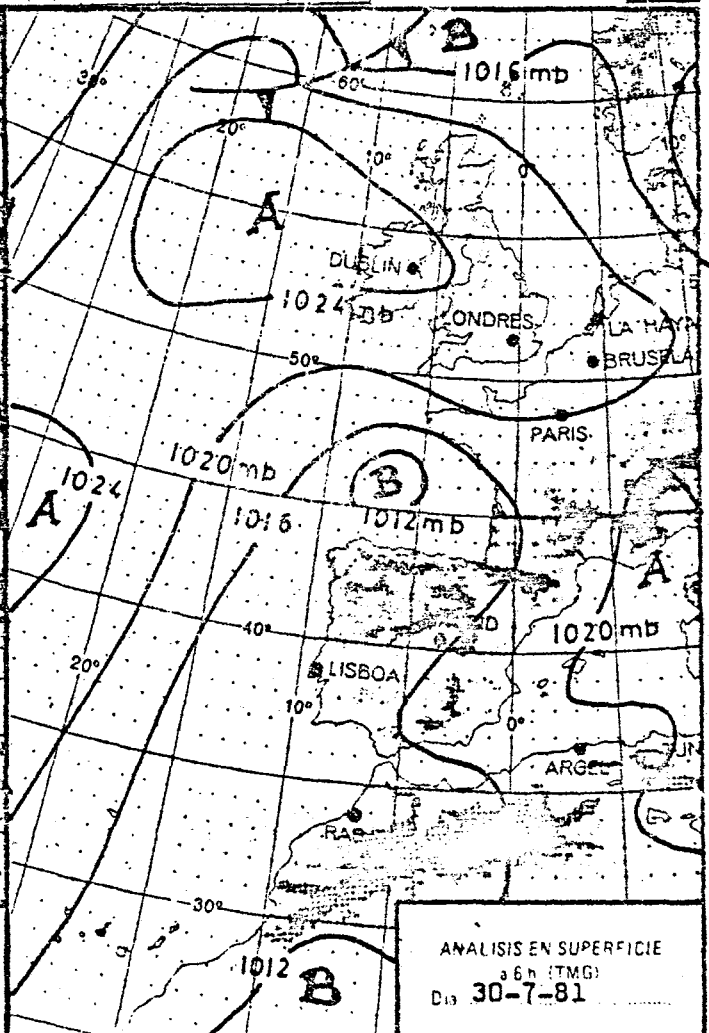
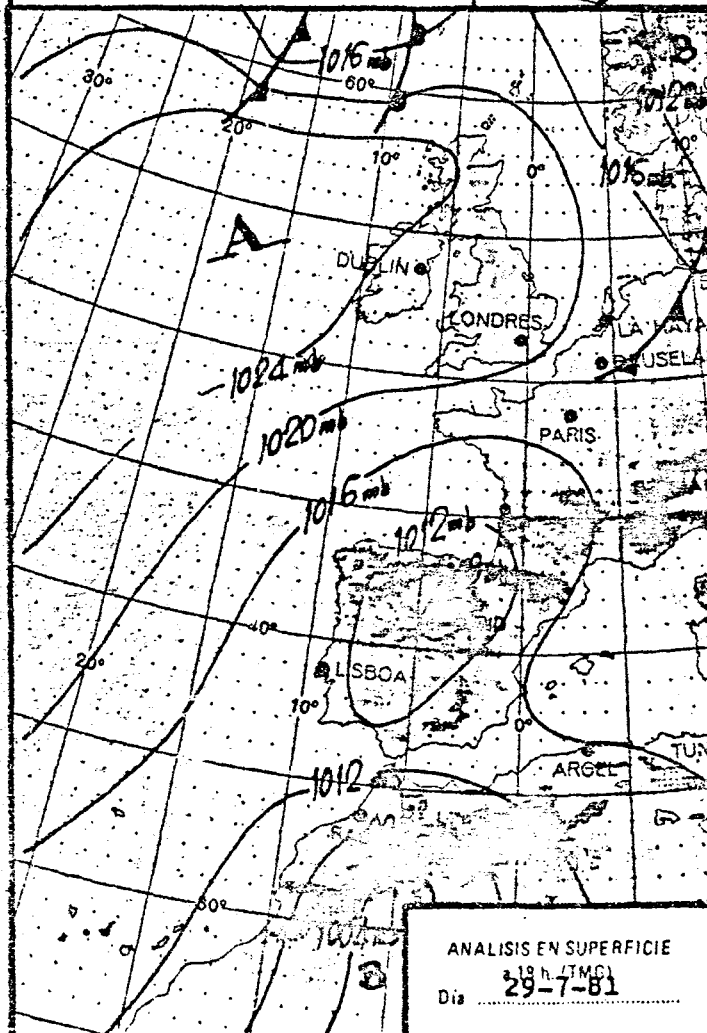
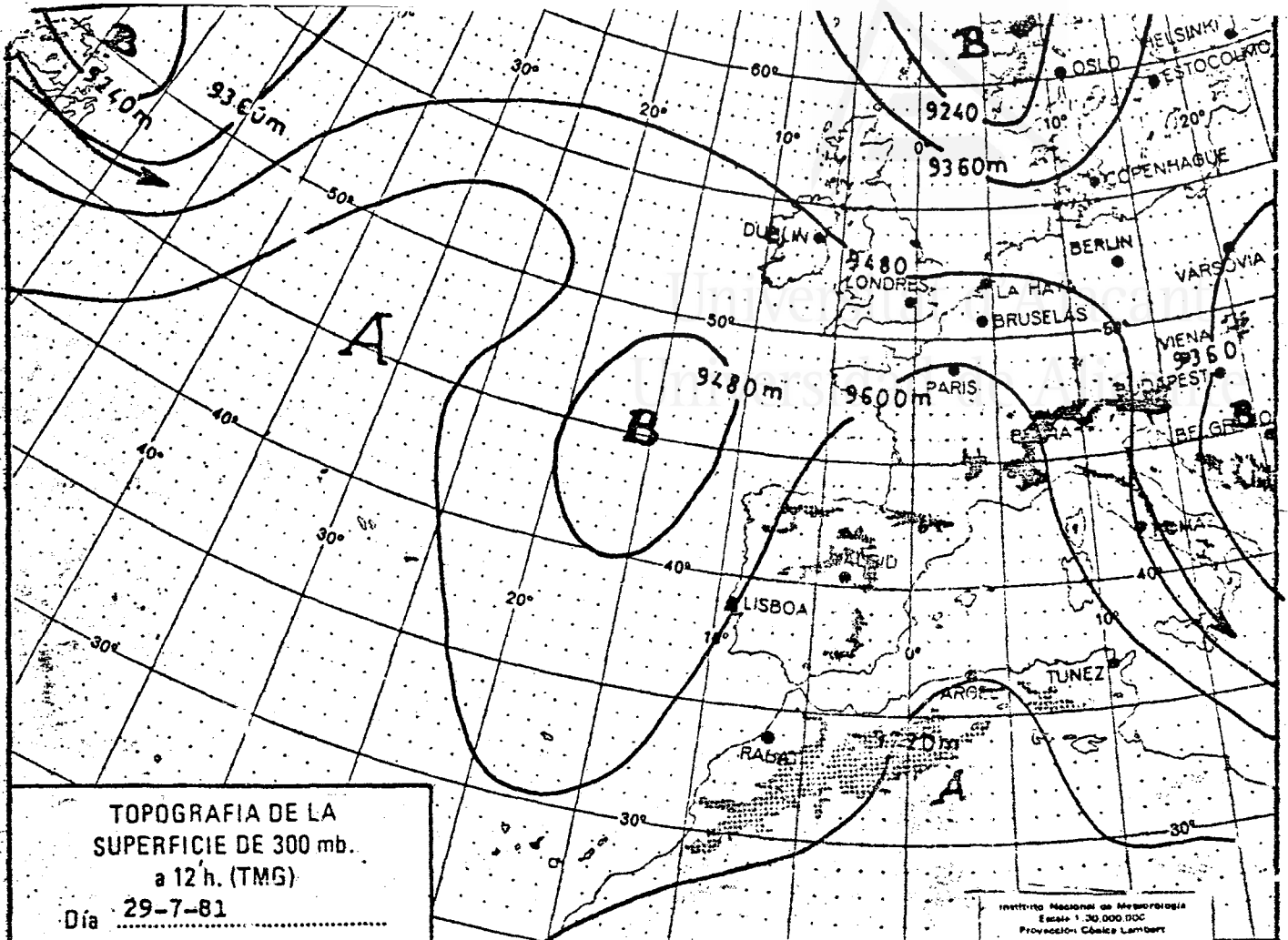


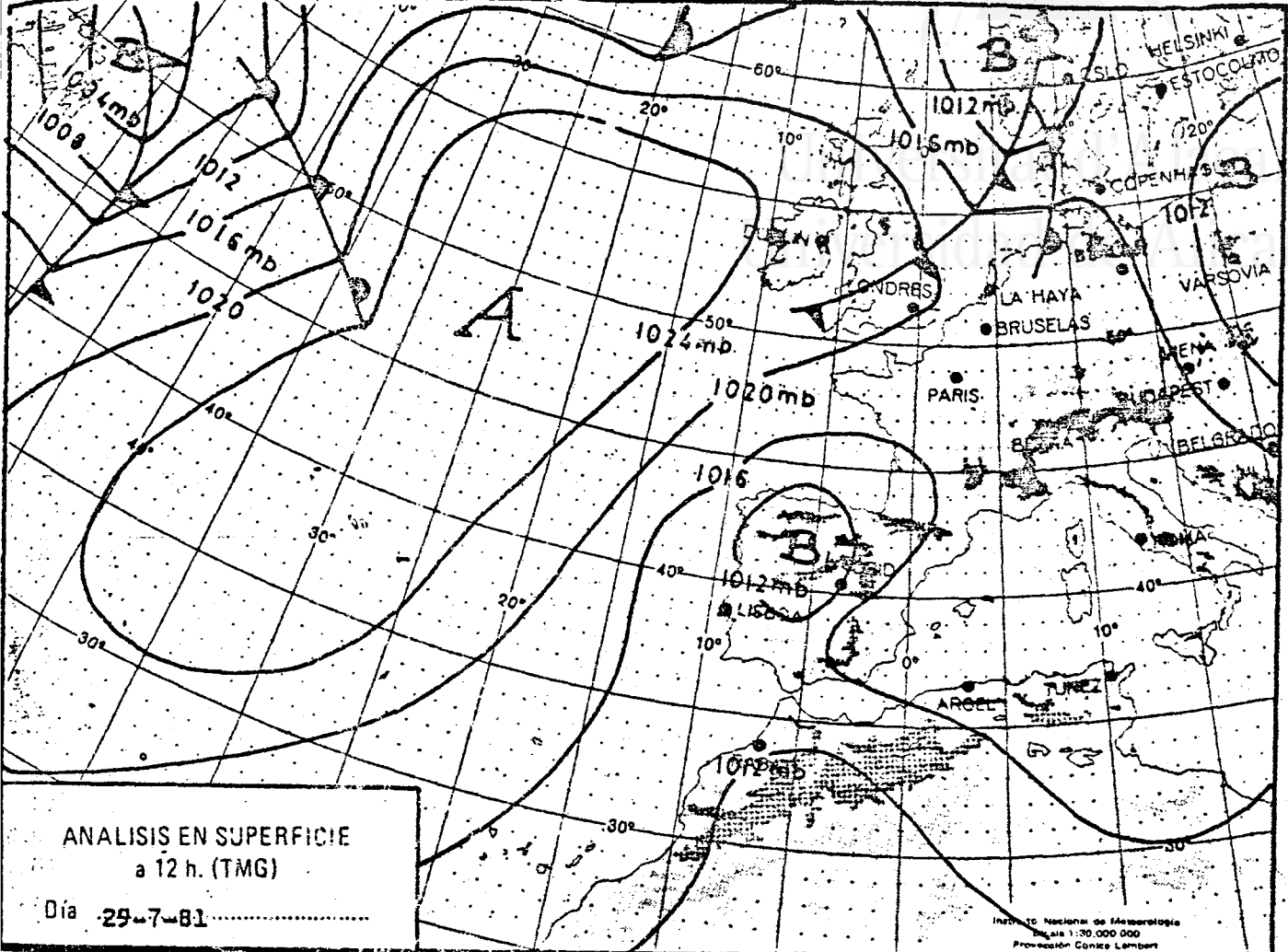
00092

Verano.-

Durante esta estación, la península se halla - bajo la influencia del anticiclón de Azores, alta subtropical marítima que envía flujos cálidos sobre Europa. Se sitúa hacia los 45º latitud norte, al W de la Península, prolongándose a veces sobre - el Cantabro por una cuña que en realidad es aire polar de retorno. La presencia de este centro de - acción de origen dinámico, presente a todos los ni - veles, bloquea absolutamente el paso a las borras - cas atlánticas que quedan desplazadas hacia el nor - te.

Son notas características del verano meteorológico, la fuerte radiación, pobreza en nubes y co - rrespondiendo a la poca velocidad de los vientos, se produce un fuerte caldeamiento sobre las mesetas interiores. El aire recalentado conlleva una pérdi - da de la densidad y por tanto de la presión atmosfé - rica. Así pues se genera sobre España, una baja de origen térmico en superficie. En los niveles altos, lo que existe es un cinturón de altas presiones sub - tropicales, por lo tanto, esta baja superficial no produce lluvias. El tipo de tiempo reinante es anti - ciclónico y por tanto seco. El aire se halla afecta - do por fenómenos de subsidencia y en función a ello

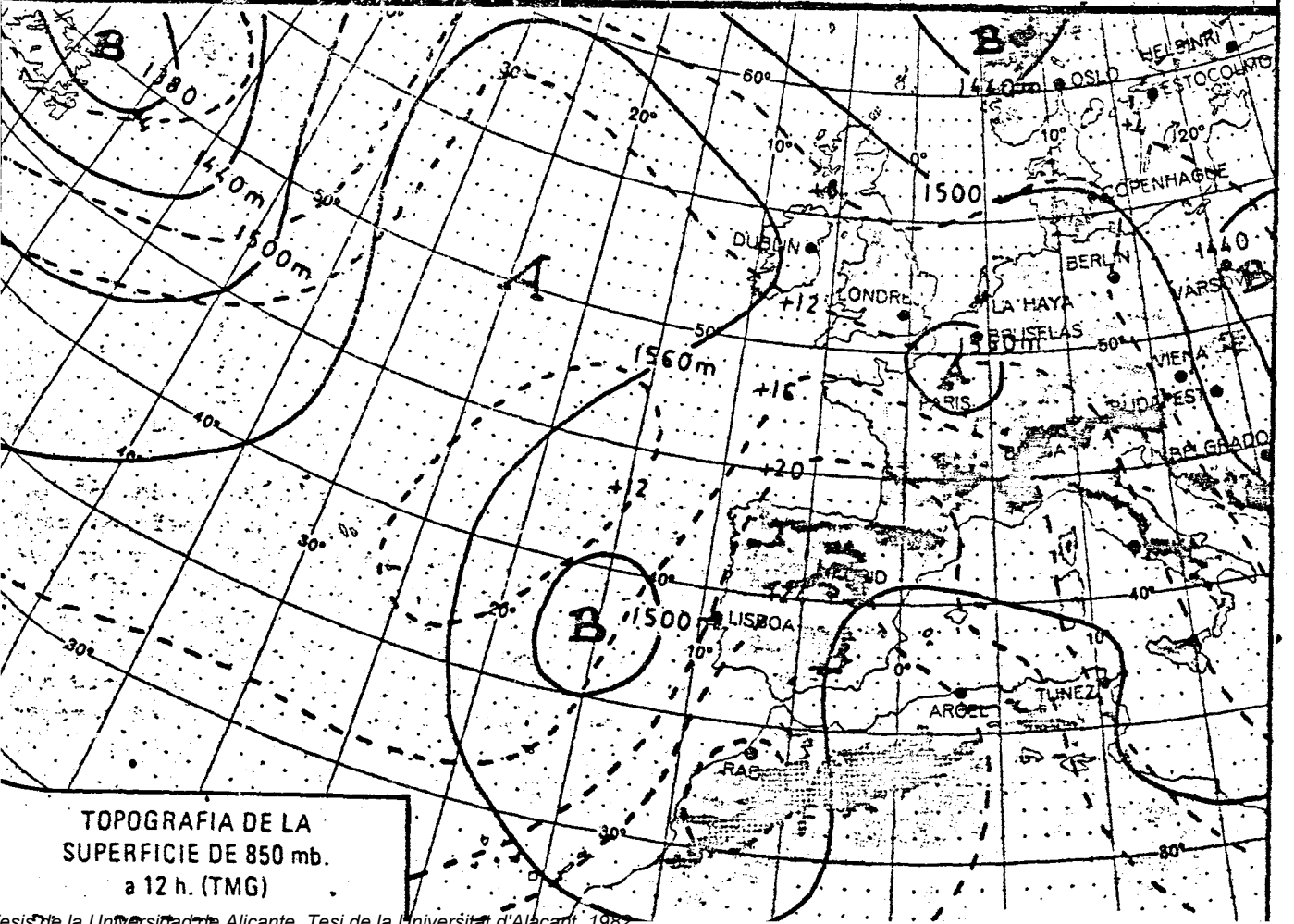




ANALISIS EN SUPERFICIE a 12 h. (TMG)

Día 29-7-81

Instituto Nacional de Meteorología
Escala 1:30.000.000
Proyección Conice Lambert



TOPOGRAFIA DE LA SUPERFICIE DE 850 mb. a 12 h. (TMG)

00093

genera un nivel de inversión que frena los ascensos que darían lugar a formación de nubes primero y precipitaciones después.

Esta fué la situación metereológica del día 29 de julio de 1981. En el análisis de superficie se observa una baja de origen térmico sobre España y otra sobre el norte de Africa (superficie a las 12 h.)

En la topografía de 850 mb., estas bajas se corresponden con altas presiones, la isoterma de $+24^{\circ}\text{C}$., pasa por la provincia de Alicante. El tiempo que dá esta situación, es caluroso, sin nubes y característico de la mayor parte del verano levantino. Este tipo de situaciones son características desde Mayo a Septiembre en nuestras latitudes.

A veces esta baja, es sustituida temporalmente por la depresión térmica sahariana, con flujo de levante que atraviesa el SE penínsular. Ello es el desencadenante de las olas de calor que hacen subir los termómetros a temperaturas de 40 a 45°C .

- El tiempo se muestra seco, soleado y a veces se enturbia por la suspensión de partículas de polvo que arrastra el aire sahariana dando lugar a la "calima", entonces es posible la formación de núcleos tormentosos, sobre todo en los relieves montañosos que coadyuvan al efecto de disparo vertical -

posibilitando los ascensos y rompiendo el nivel de inversión, creado en altura por las altas presiones. El 30 de Julio de 1981 se alcanzaron 43°C. en Córdoba, 40°C. en Sevilla y Jaén y 35°C. en Castalla.

Dentro de estos fenómenos, lo que sucede a veces es que la tormenta es seca, apenas llueve y -- sin embargo, lo que actúa es un fuerte aparato eléctrico. Ello ocurre con preferencia, si la baja de origen térmico es la sahariana con un débil porcentaje de humedad relativa y con partículas de polvo en suspensión, lo que da a la atmósfera un aspecto turbio (calíma). Las temperaturas son elevadas.

La situación estival que ha valido a España el dictado de "Sur soleado" debe su existencia al alta de Azores, que como ya hemos dicho se desplaza hacia el N. Así la Península se halla bajo el dominio del aire cálido subtropical y se traslada hacia el N., la zona frontal entre dicha area y las masas de aire atmosféricas más frías que se encuentran al N. Por este motivo, la península queda exenta, de las bajas presiones que se trasladan de W a E y de sus sistemas frontales (en altura).

No obstante, temporalmente, el aire cálido subtropical es sustituido por transgresiones frías en altura, en forma de "gota fría" ó vaguada planetaria, desencadenando fuerte inestabilidad vertical,

con chubascos y tormentas de carácter torrencial.

En definitiva lo característico del verano - son las altas temperaturas y periodos de sequía - estival que surgen de la combinación de situaciones meteorológicas, en superficie, aire seco, cal deamiento, baja de carácter térmico y nivel de in versión que frena los ascensos verticales generadores de lluvias y en altura ancha dorsal protecto ra que mantiene las características anteriormente dichas.

Olas de calor

Durante el estío se producen las olas de calor, con carácter esporádico, debidas a la invasión de aire sahariano a elevadas temperaturas. En superficie la situación se corresponde con una ba ja sobre Marruecos que vehicula vientos del SE sobre la península. También puede ocurrir que exista un talweg que nos apunte desde el Norte de Africa con las isobaras muy enderezadas, lo que nos hace llegar muy directamente ese aire, a temperaturas ex tremadamente altas. En altura una ancha dorsal pro tectora, con aire cálido y subsidente, actúa como techo y frena los ascensos verticales. Las consecuencias de esta situación son las que apuntábamos antes, calimas, tolvareras y tormentas secas con aparato eléctrico. El sur de España queda bajo el control del aire trópicamente continental norteafricana-

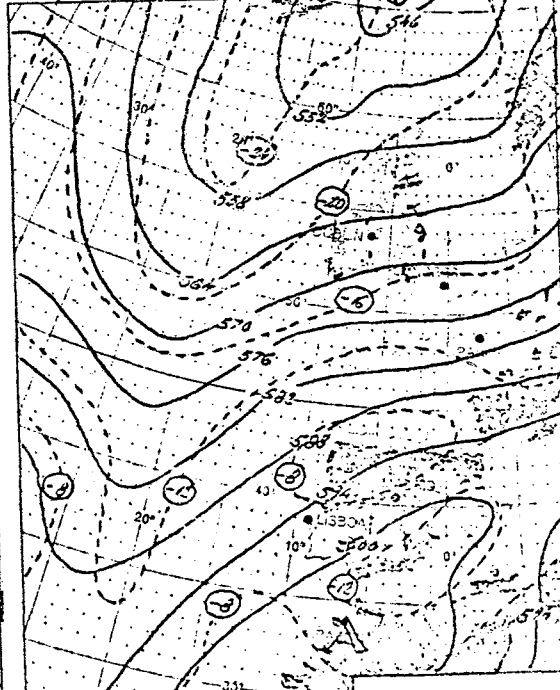
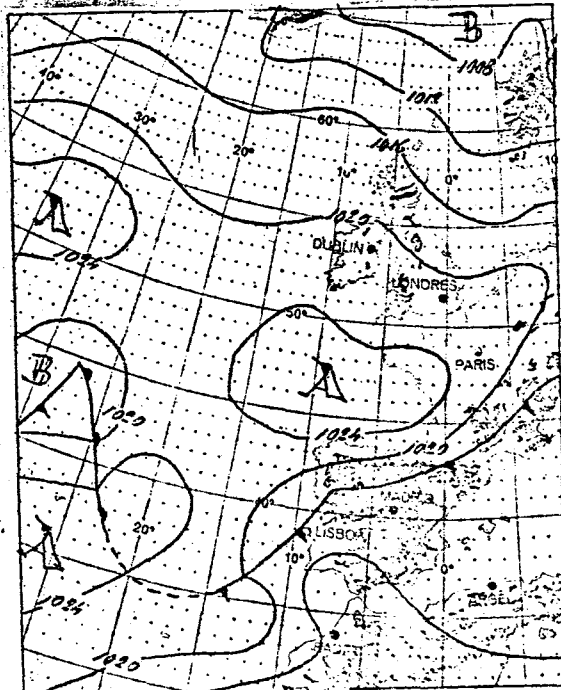
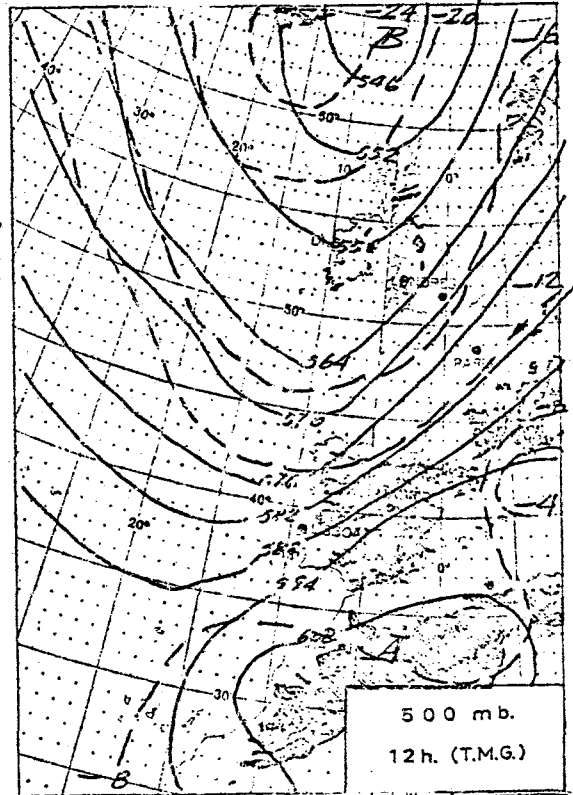
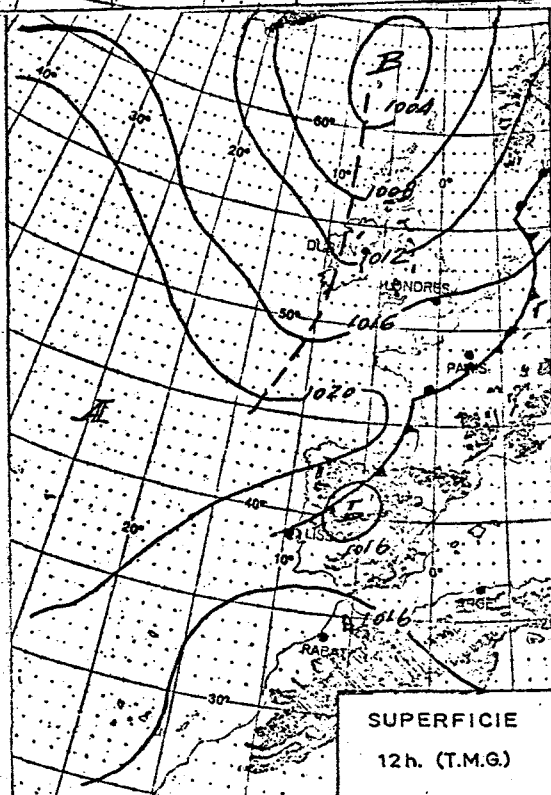
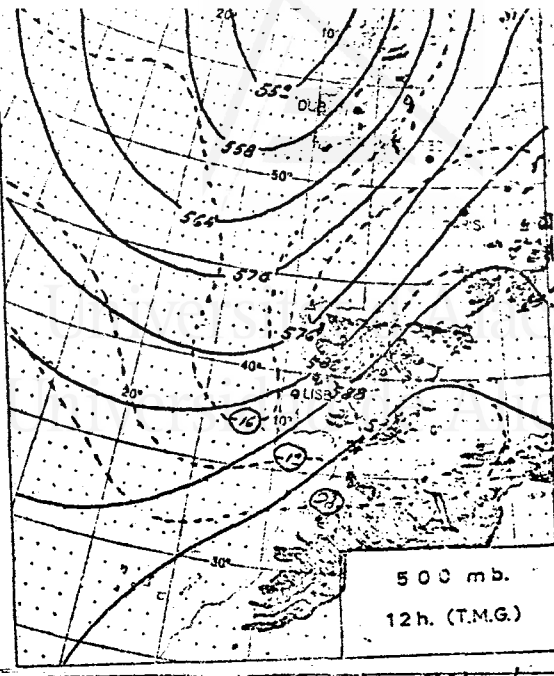
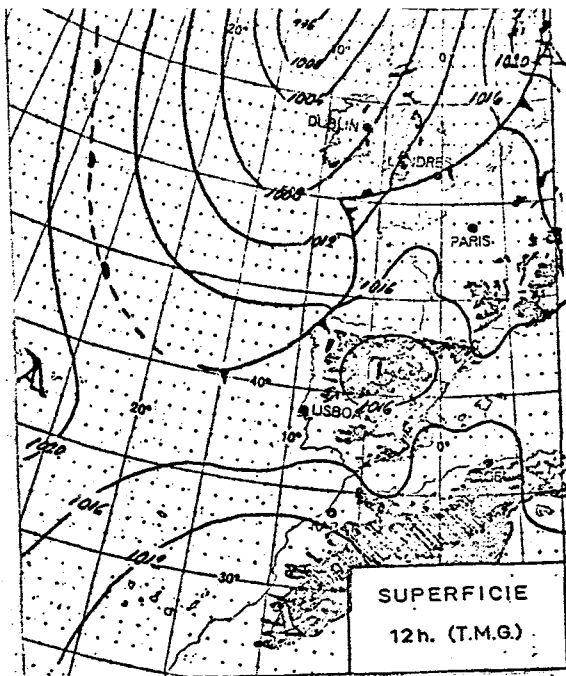
00096

no; la última gran ola de calor que padeció la península fué la de julio de 1967 rebasando los termómetros los 45°C. en numerosos puntos meridionales (40°C. en Jijona).

La situación metereológica fué la siguiente, en altura a 500 mb. las altas presiones subtropicales del Norte de Africa se desplazan hacia la península, y la circulación del Atlántico queda al norte de ésta, lo que dá lugar en España a una confluencia de viento en altura, que estabiliza la atmósfera y produce una subida térmica muy acusada.

Entre el 15 y 18 se dibuja una baja de origen térmico sobre nuestro suelo, pero a partir del 19, es sustituida por un talweg barométrico, prolongación de la depresión térmica del norte de Africa. La depresión sahariana provocó con un flujo de aire cálido, el alarmante ascenso del termómetro, sobre todo en el sur, el día 18 la máxima fué de 34°C en Valencia y 35° en Alicante y los días 19 y 20 de 31° y 36° respectivamente.

A partir del 23 penetra una vaguada por el W. con aire más fresco de poniente, haciendo volver a sus niveles normales, en esta época, las temperaturas.



Ola de calor.
Julio 1967.

00097

Tipos tormentosos de verano.-

Durante la época veraniega, los factores que condicionan el desarrollo climatológico en el Levante español, son las elevadas temperaturas y la -- pérdida de densidad del aire. Ello lleva consigo la formación de una baja térmica superficial, en la que los ascensos quedan paralizados, al tropezar con la capa de inversión térmica anticiclónica subtropical. En ocasiones la columna de aire es tan fuerte que logra atravesar la capa anticiclónica, desarrollando tormentas y chubascos, todo ello de forma muy local e irregularmente repartidos, son las tormentas convectivas, típicas del calor. También en ocasiones, cuando el anticiclón se resquebraja por la presencia de aire frío (gota, vaguada, etc.) se forman nubes de gran desarrollo vertical: cúmulos y cumulonimbos que desencadenan fuertes aguaceros, según el contenido de humedad relativa de esa masa de aire ascendente y - del aire de los niveles medios.

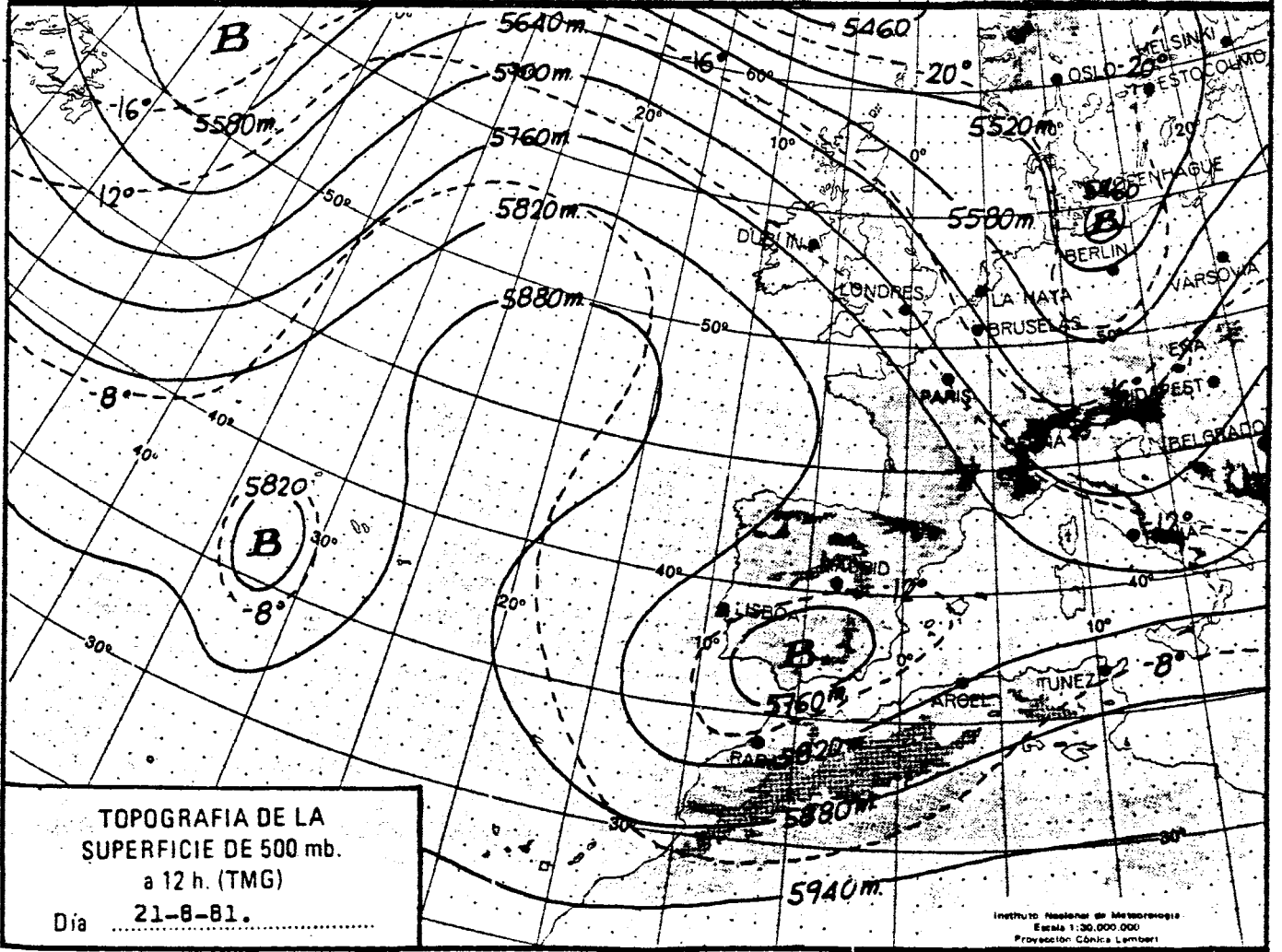
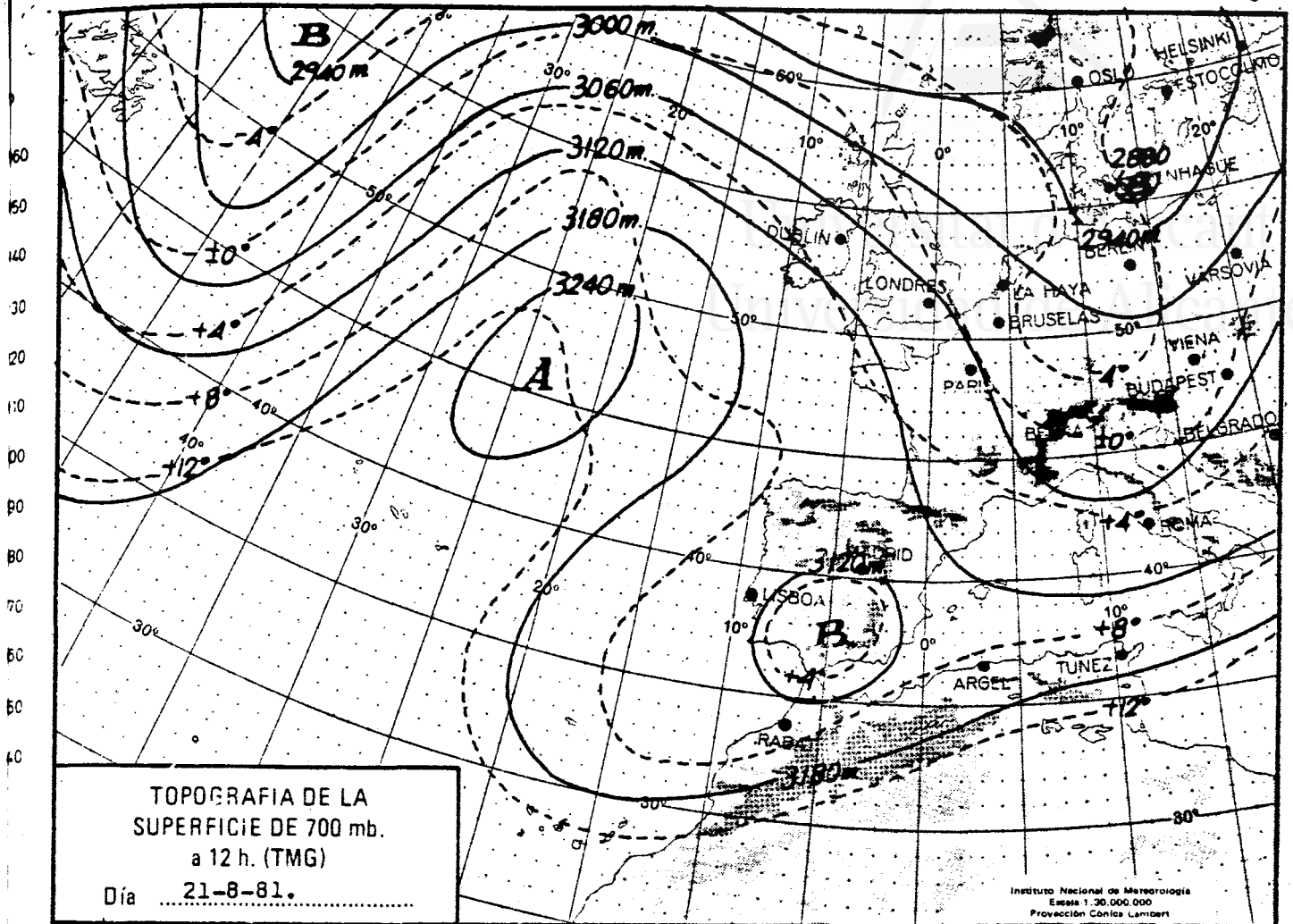
=====Tipo ligado a una gota fría.-=====

Los procesos de gota fría, en verano son poco frecuentes pero también se pueden presentar. - Cuando una gota fría se traslada por nuestras la-

titudes, subtrópicas (topografía de 500 mb.), desencadena una fuerte inestabilidad, dando origen a la formación de nubes de tipo cúmulo ó cumulonimbos y a tormentas más ó menos intensas que dependen sobre todo, de la fuerte ascendencia que provoca el borde oriental de la gota, actuando como si se tratara de un frente frío. Situación del 21 de agosto de 1981. La gota es visible en la superficie de 500 mb., sobre la península la isoterma de -12°C. , pasa sobre la fachada mediterránea del SE. Las precipitaciones correspondientes a este mes de agosto fueron de 8'5 mm., en el observatorio de Ibi y 30'6 mm. en Jijona. De ellos, el día 22, se registraron 5 mm. y 27 mm. en Ibi y Jijona respectivamente.

Tipo ligado a una vaguada.-

Caracteriza uno de los tipos tormentosos más frecuentes en verano. La transgresión fría en altitud genera fuerte inestabilidad y un desarrollo de las nubes (cumulo-cumulonimbos) que traen estreptosos aguaceros. Al este de la vaguada se opera una fuerte convergencia de vientos, a la vez que se dispara un gradiente térmico estático en la vertical muy fuerte, debido a la superposición del aire frío sobre el aire cálido en las ca



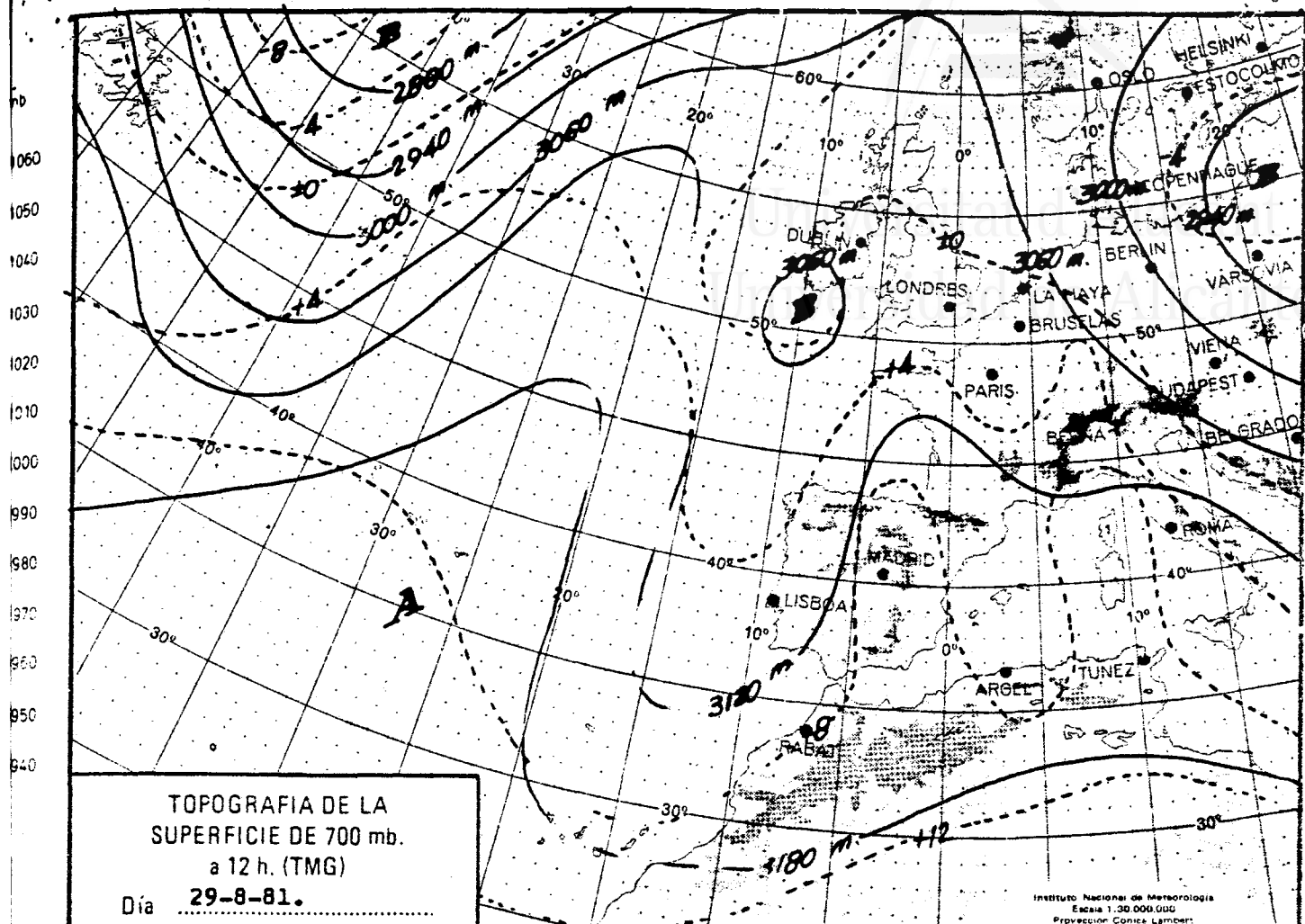
pas bajas. A ello hay que unir que sobre el norte de Africa se vislumbra una baja de origen térmico, desarrollada por el calor, y que canaliza, un flujo de aire tropical-continental (superficie) que llega a alcanzar el area de convergencia del frente frío, intensificando aún más los chubascos.

Situación del 29 de agosto de 1981, vaguada fría en altura sobre la Península Ibérica.

Tipo tormentoso afectado por convección térmica.-

Esta situación se debe a las altas temperaturas reinantes sobre nuestro suelo en la época estival. En altura se sitúa una barrera anticiclónica subtropical, que puede ser perforada por los intensos ascensos a que se ven forzados, los movimientos convectivos de superficie por el excesivo calentamiento de las capas bajas. Si estos movimientos convectivos, atraviesan la dorsal en altura y alcanzan los niveles altos de la atmósfera, desarrollan nubes de gran potencia cumuliformes y donde el relieve acelera y favorece su expansión, se producen fuertes tormentas con aparato eléctrico. A veces, este tipo de tormentas, son de las denominadas "secas", pero con un estrépito eléctrico muy acusado. Dorsal anticiclónica de altura (28 Julio 1981).

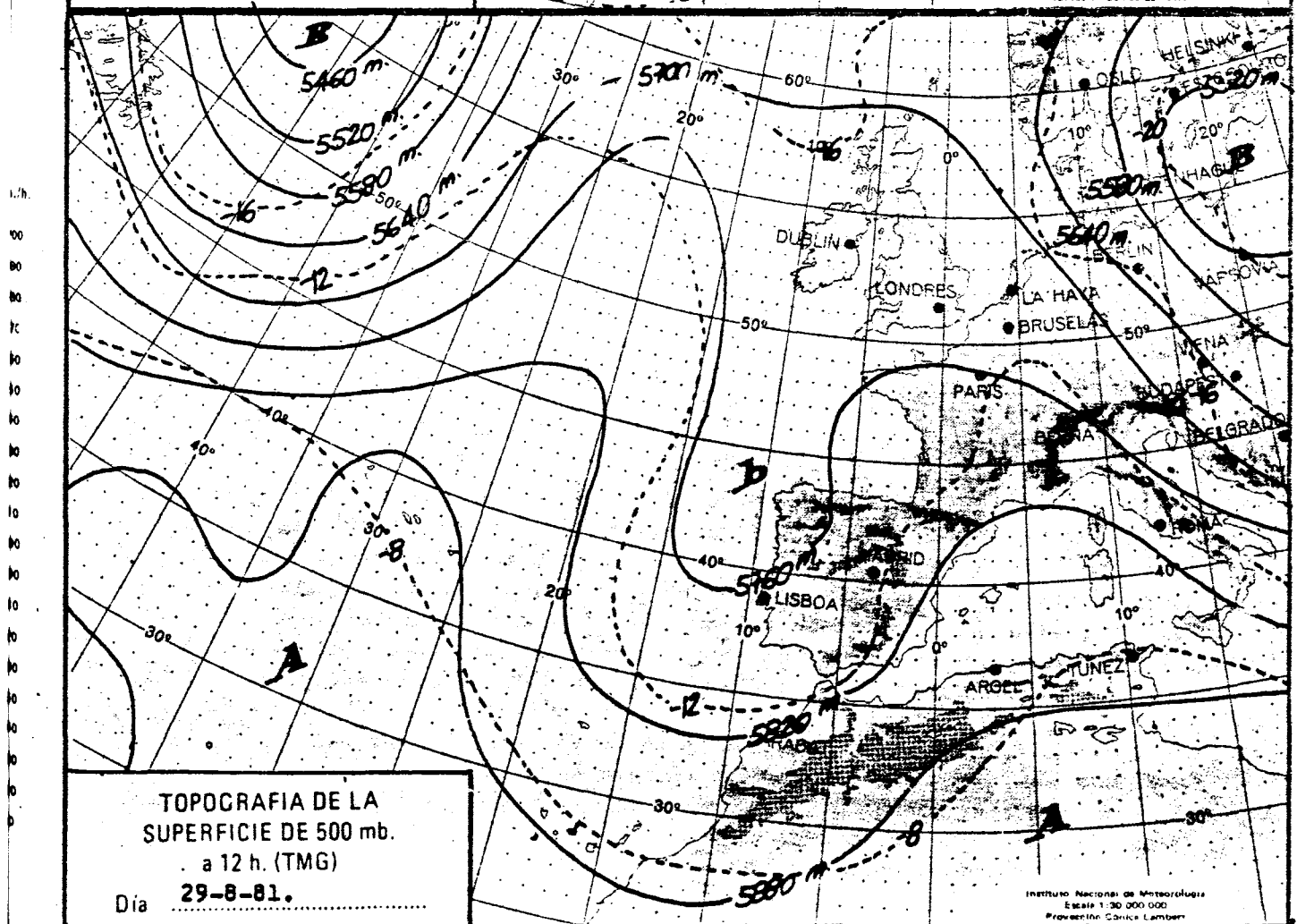
Día 30-8-81.



TOPOGRAFIA DE LA SUPERFICIE DE 700 mb. a 12 h. (TMG)

Día 29-8-81.

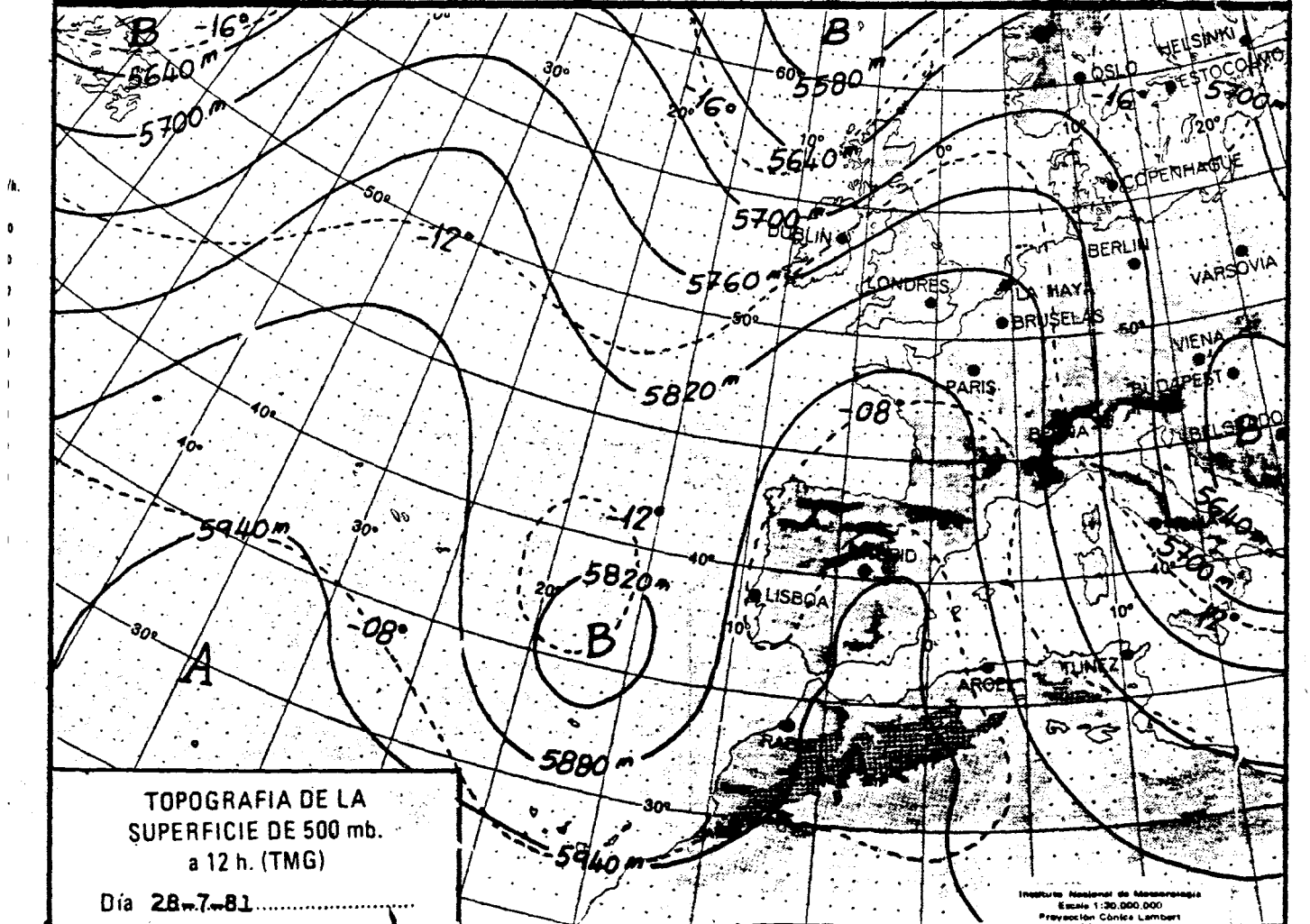
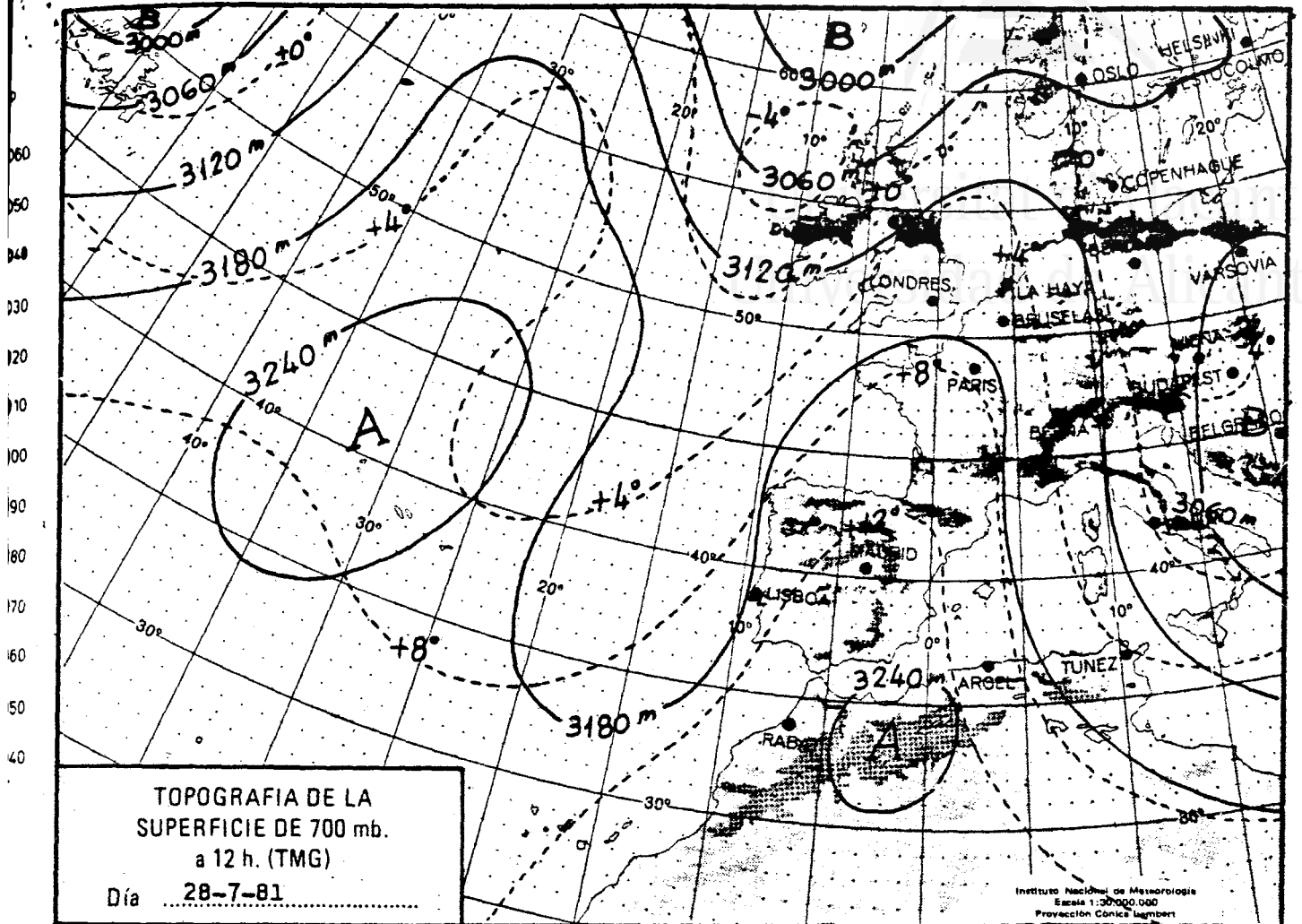
Instituto Nacional de Meteorología Escala 1:30.000.000 Proyección Conica Lambert.



TOPOGRAFIA DE LA SUPERFICIE DE 500 mb. a 12 h. (TMG)

Día 29-8-81.

Instituto Nacional de Meteorología Escala 1:30.000.000 Proyección Conica Lambert.



El otoño.-

Viene caracterizado por la presencia de tiempos ciclónicos. El anticiclón de las Azores empieza a debilitarse y a ser desplazado temporalmente por las perturbaciones atlánticas del frente polar. Las precipitaciones dependen de la situación de -- bloqueo que sufra la península al paso de las borrascas que entran por el oceano Atlántico y que -- llegan casi siempre ocluidas ó en trance de oclusión al Mediterráneo Occidental. Si la oclusión -- aún no se ha producido, el tipo de tiempo que determinan viene caracterizado por el paso alternativo del frente cálido (sector cálido) y frente frío posterior.

La aproximación de la borrasca se anuncia -- por la aparición de nubes a gran altura (cirros) -- que pasan a cirro-estratos para a continuación perder altura y espesarse. Las nubes que acompañan la perturbación son nimbos y estratos con lluvia. Después la lluvia cesa aún cuando no desaparezcan las nubes al paso del sector cálido y se reanudan en -- forma de chubascos con la presencia de un frente -- frío.

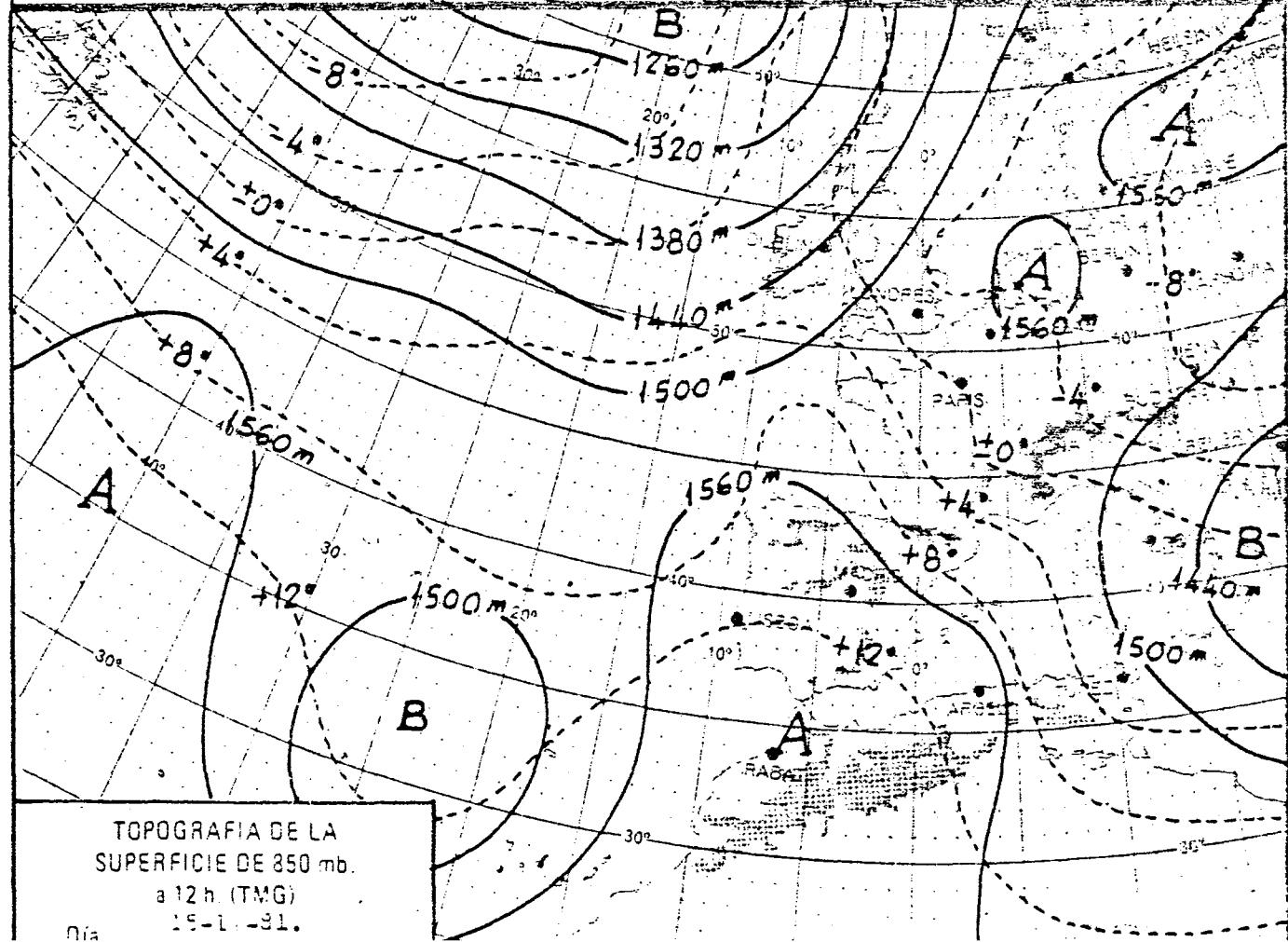
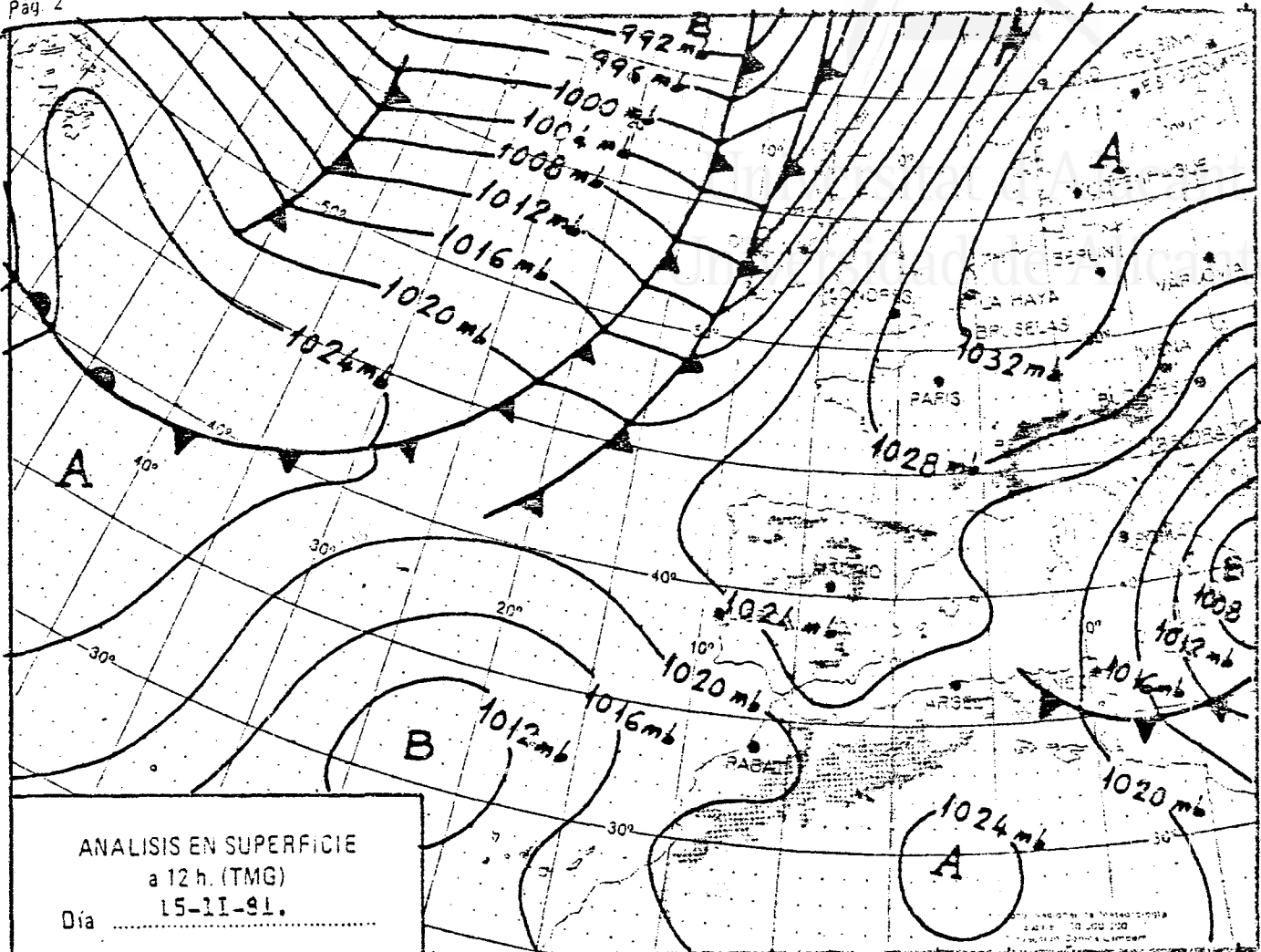
Es frecuente que estas borrascas entren en familias de cuatro ó más individuos y el mal tiempo producido por ellas, suele durar de 5 a 6 días. -

00101

Cuando la perturbación llega ocluida, la presencia del frente ocluido se marca por un acusado predominio del oscurecimiento del cielo, el paso de la lluvia constante a la precipitación tipo chubasco se hace sin solución de continuidad.

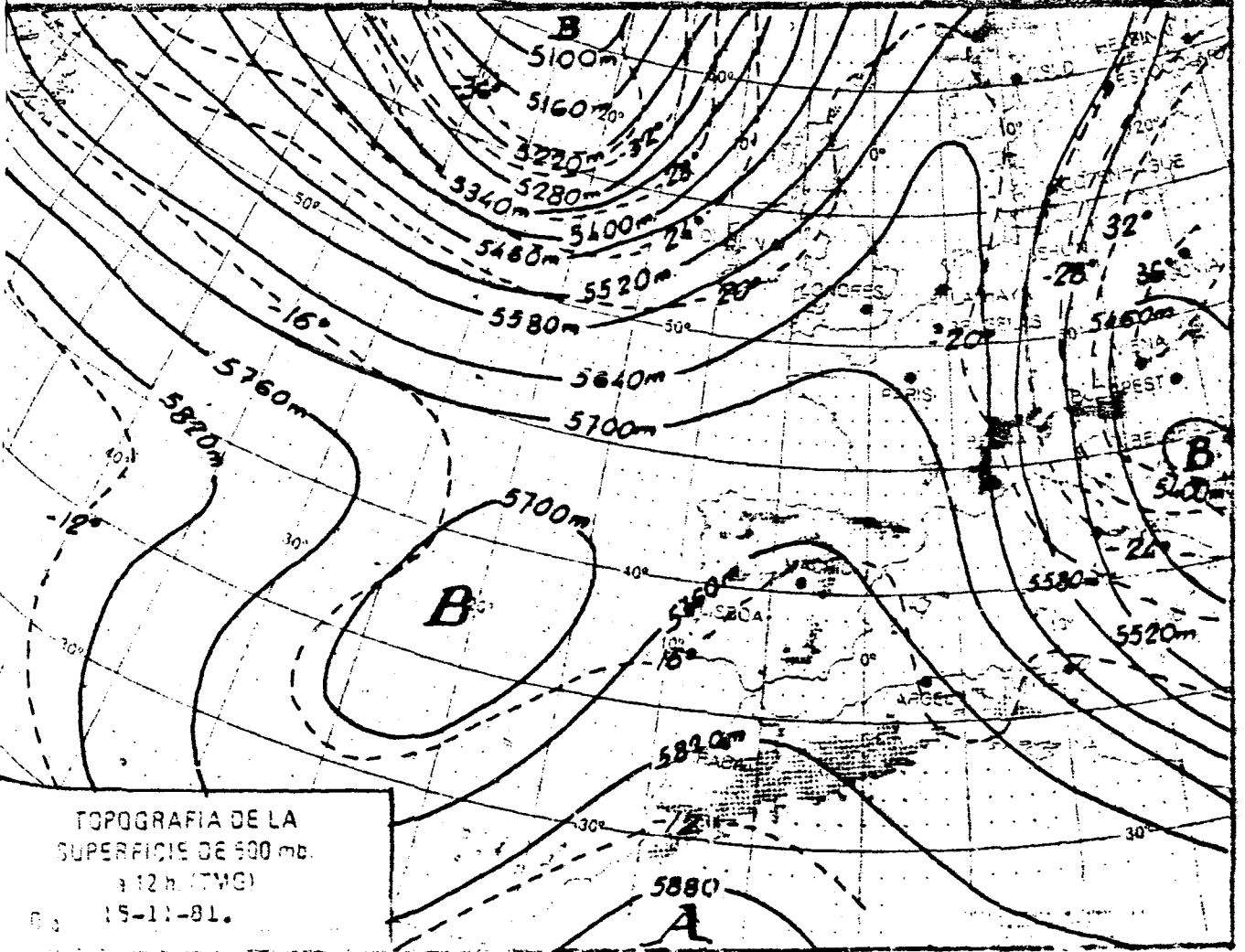
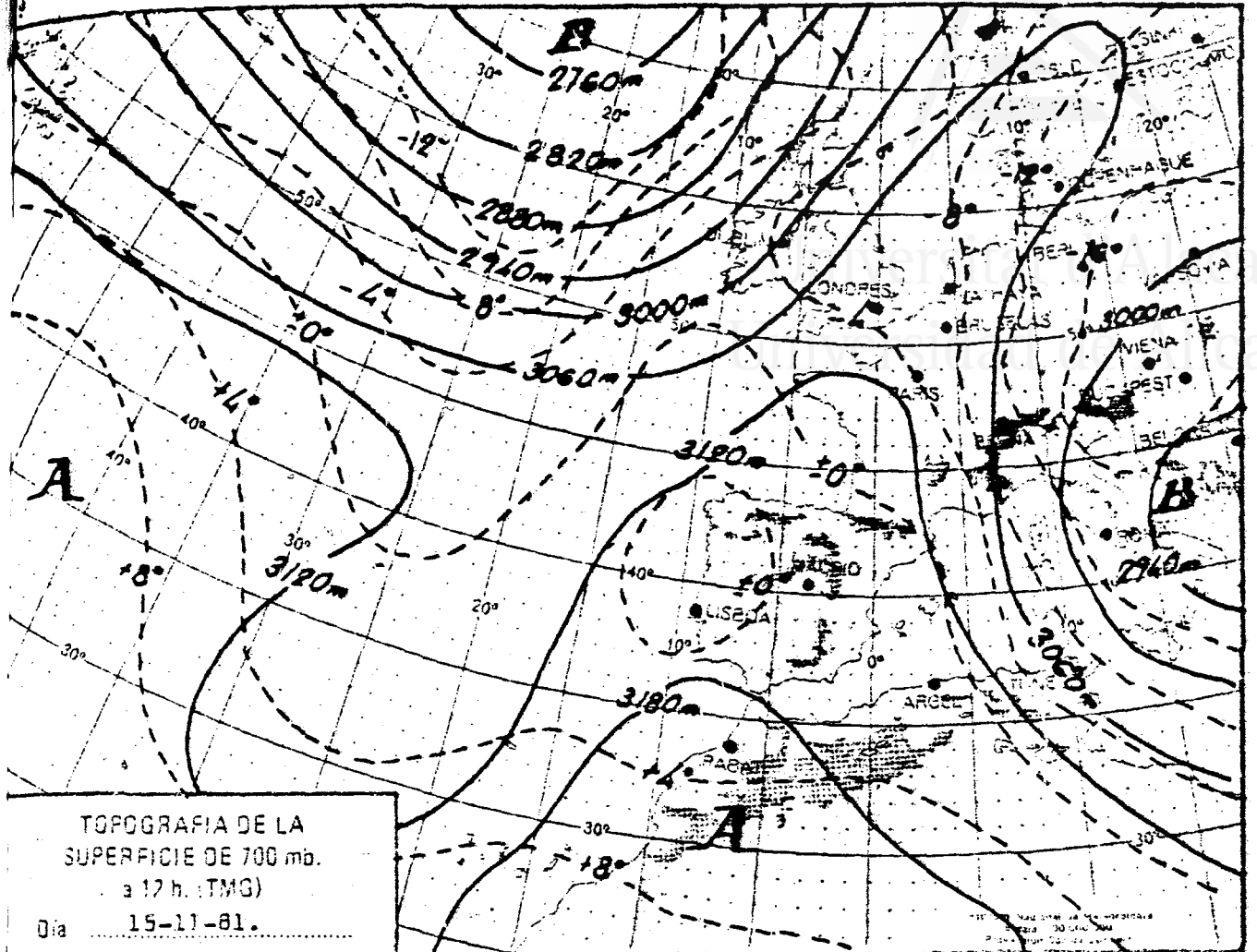
El 15 de Noviembre de 1981 presenta en la topografía relativa de 500 mb., un flujo zonal del W. que desde el Atlántico alcanza Europa entre los paralelos 40° y 50°, las perturbaciones ligadas a la ondulación del frente polar se orientan de oeste a este y se trasladan desde las costas de América del Norte hasta el Occidente europeo. En este largo trayecto, sobre la superficie del oceano, se van debilitando; los frentes nubosos alcanzan la región del Estrecho en trance de oclusión, con descarga preferentemente a barlovento de las cadenas penibéticas.

La vaguada conforme se va acercando a la Península va ganando amplitud, al paso de la vaguada se originan fuertes ascensos ciclónicos con la formación de nubes de gran desarrollo vertical, cumulos y cumulonimbos que originan lluvias. La temperatura del aire es de -16°C. (topografía de 500 mb.). Al día siguiente un frente cálido barre la península de NW a SE (superficie). Las precipitaciones son más fuertes en la vertiente atlántica, produciéndose debilmente en el Mediterráneo occidental, al pa-



16-11-81.

P. 19. 3



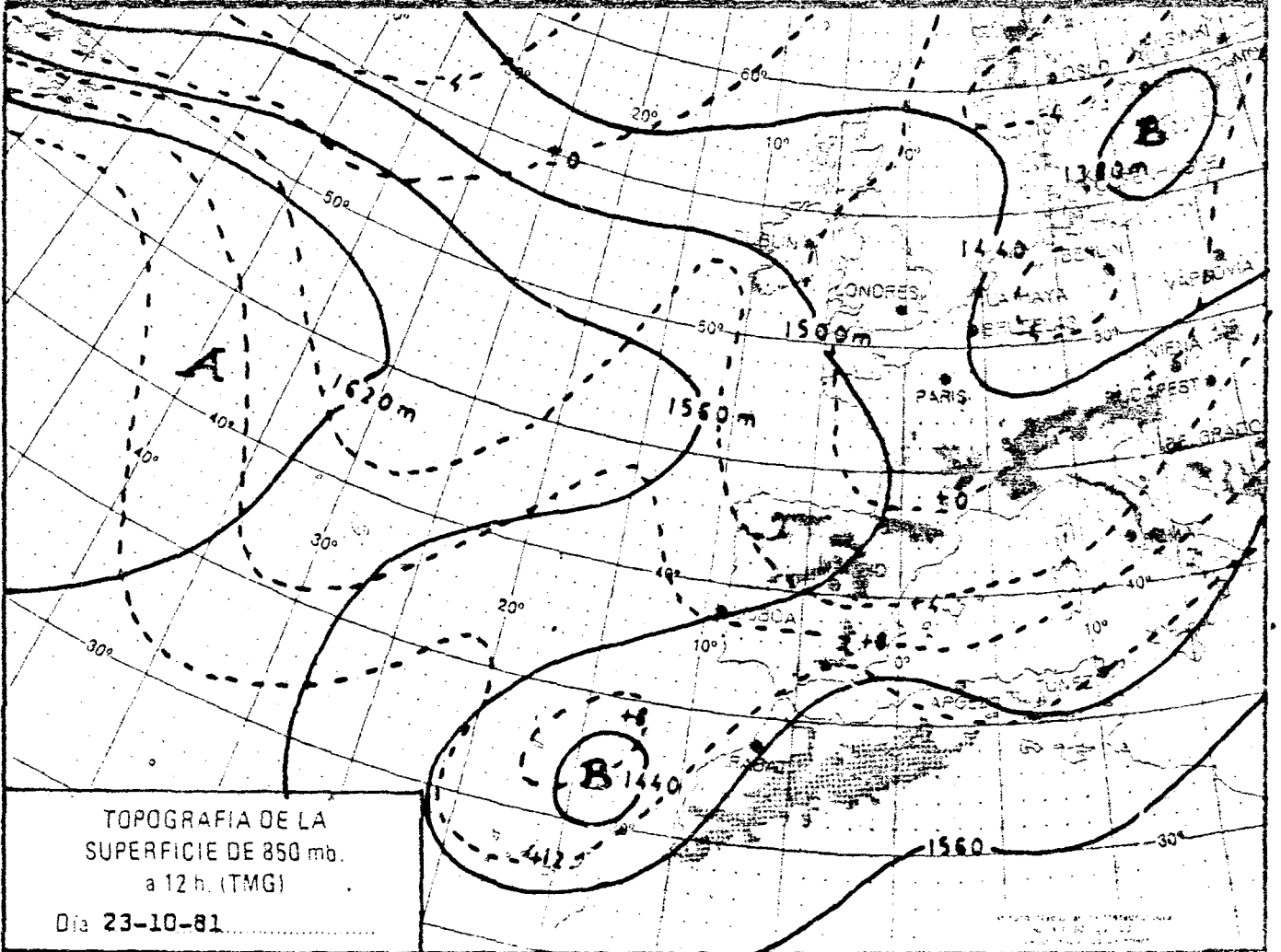
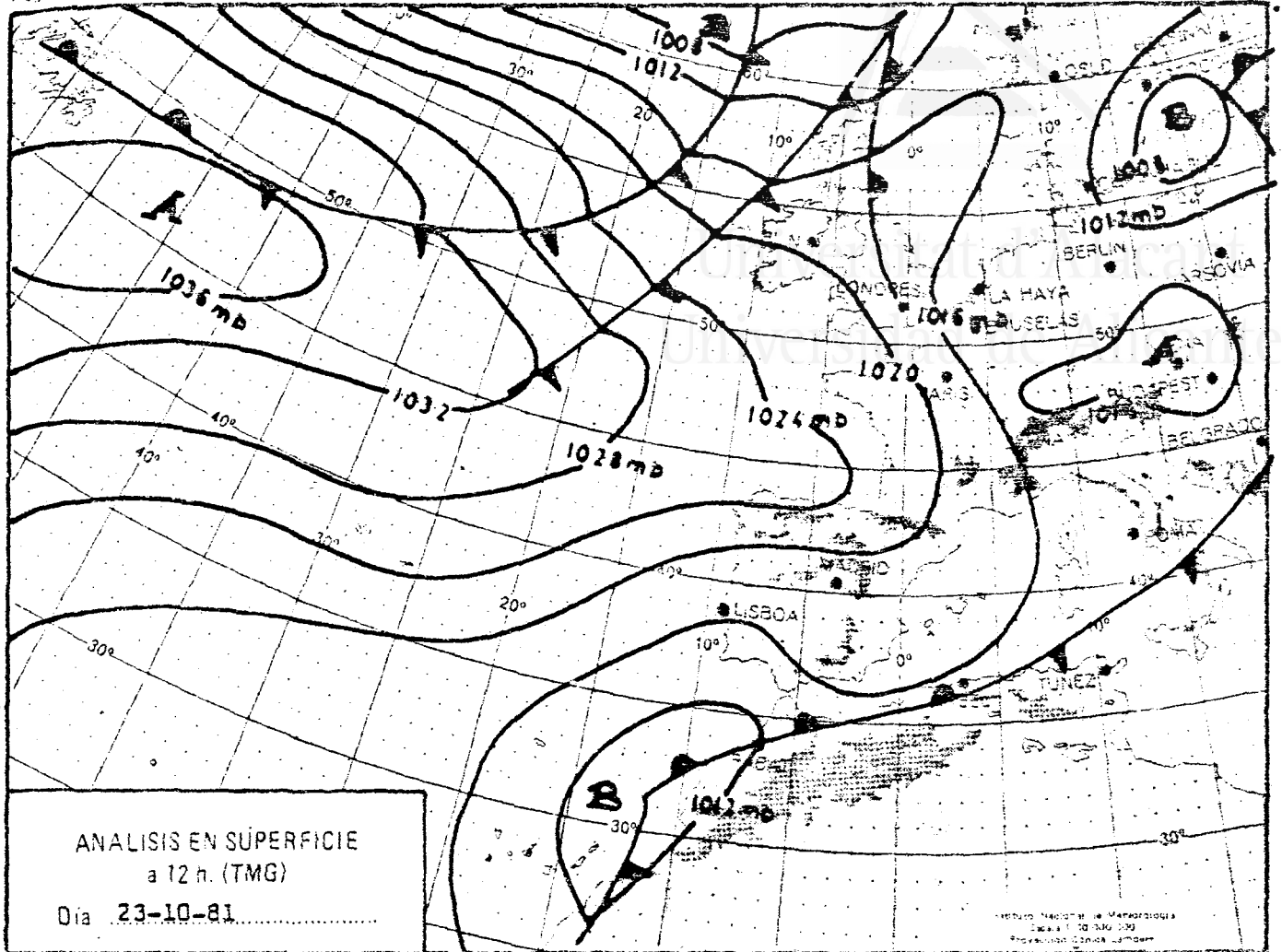
so de la borrasca, para terminar por desaparecer -
hacia el este.

Intervienen tambien en las precipitaciones --
otoñales las borrascas del frente Mediterráneo, de
menores dimensiones que las anteriores.

Las depresiones generadas en el golfo de León
alcanzan preferentemente las tierras al norte de -
la serrania de Alcoy, parece como si el mal tiempo
viniera del este.

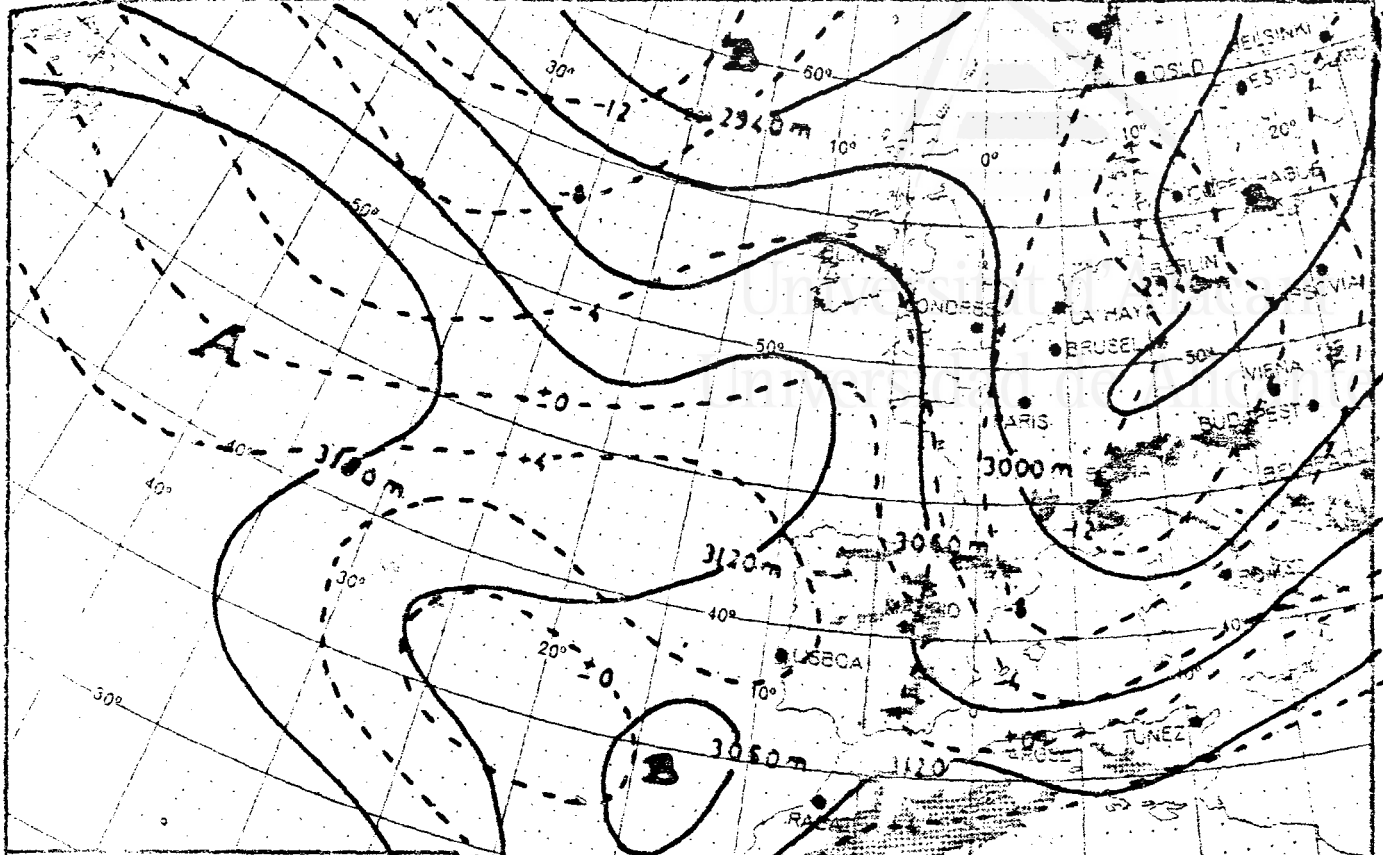
Los tipos ciclónicos que formalizan un flujo
meridiano sur ó SW se establecen cuando una vagua-
da originada por irrupciones meridianas del norte
(aire polar, marítimo ó ártico) alcanza los parajes
de Azores-Portugal. Situación del 23 de octubre de
1981 (La baja sobre Canarias con -16°C .). Se inclu-
yen tambien aquí, los tipos ciclónicos de Levante
que no son más que un subtipo dentro del flujo del
SW, en altitud. En el caso anterior, la vaguada se
instala sobre la vertical de Madeira alcanzando las
Islas Canarias (topografía absoluta de 500 mb.) a
las 12 h.

El aire queda estacionado formando una baja en
altura, entre la Península y las islas Azores. Se -
producen situaciones de tipo frontal con precipita-
ciones de carácter tormentoso, Izaña registró ese -
día 18 l/m². La ciclogénesis se desarrolla en el ex



Día 24-10-81

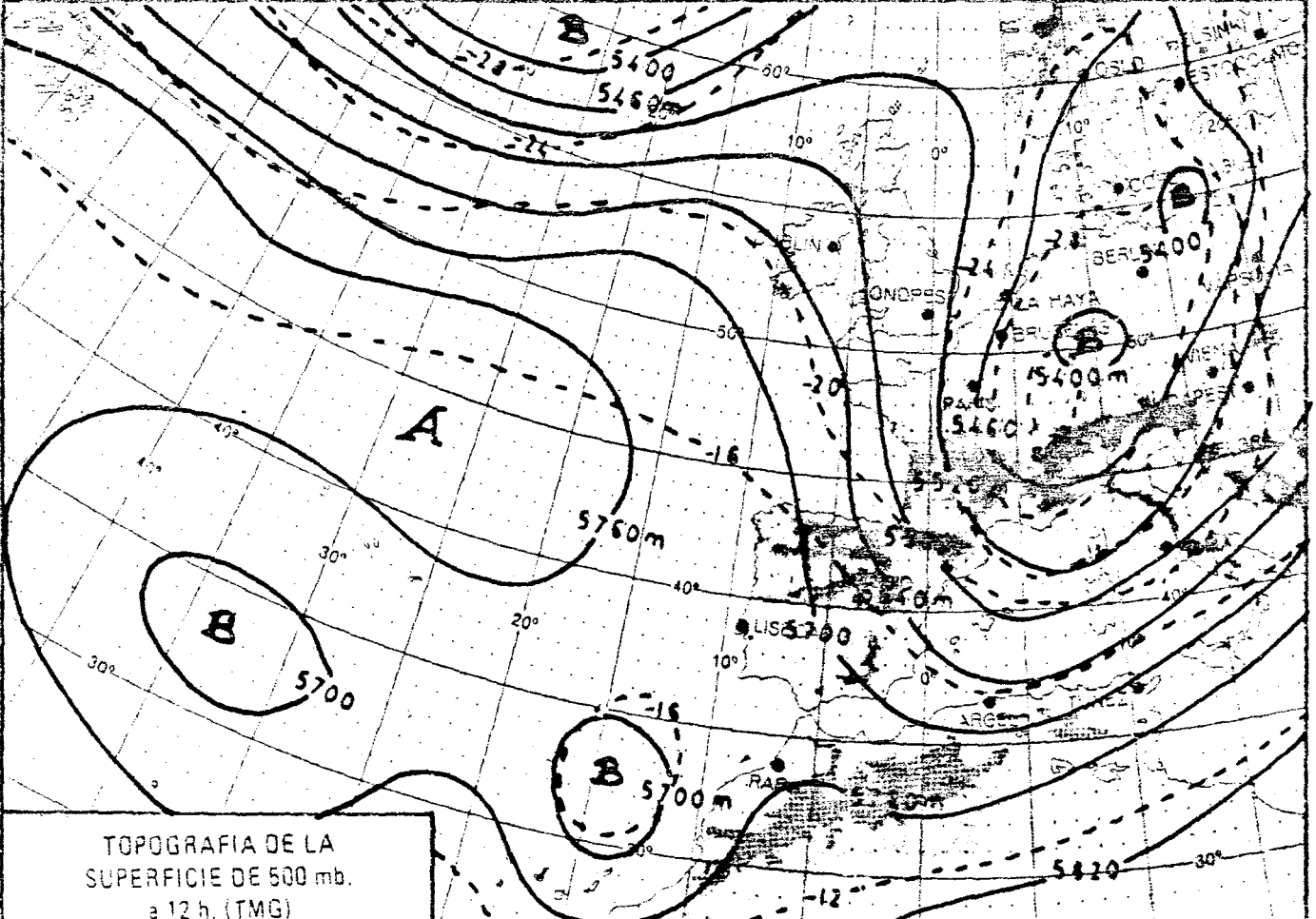
Fig. 3



TOPOGRAFIA DE LA
SUPERFICIE DE 700 mb.
a 12 h. (TMG)

Día 23-10-81

Instituto Nacional de Meteorología
Escala 1:30.000.000
Proyección: GRS (U.T.M.)



TOPOGRAFIA DE LA
SUPERFICIE DE 500 mb.
a 12 h. (TMG)

Día 23-10-81

Instituto Nacional de Meteorología
Escala 1:30.000.000
Proyección: GRS (U.T.M.)

Extremo SW peninsular, sobre todo en otoño y primavera creando los clásicos temporales de poniente. -- Las precipitaciones son muy superiores, debido a su enorme carga higrométrica, respecto a los tiempos ciclónicos del norte, y del W. El contenido de vapor de agua es superior, ya que entran en contacto masas distintas (aire templado y húmedo por su recorrido sobre el Atlántico y el polar marítimo - de retorno ó tropical marítimo) y además por su lugar de origen meridional.

En el segundo caso, la gota fría que se genera en altura, se centra en la vertical de Gibraltar y a partir de ahí se canalizan las bajas que pasan al Mediterráneo (ciclones de Gibraltar) desencadenando violentos temporales.

El campo isobarico a nivel del mar refleja un centro frío en los niveles altos y un amplio talweg barométrico como prolongación de la baja térmica sahariana que afecta a la región del Estrecho. En ambos casos, el centro de altas presiones ubicado entre las Islas Británicas y las Azores afecta al norte y occidente peninsular, mientras que por su borde meridional queda reforzada la circulación de Levante.

De amplia relevancia para el mediterráneo occidental, durante el otoño es la gota de aire frío:

"Kaltlufttropfe", "Cold-pool", "cut-off low". Es una masa circular ciclónica aislada en la troposfera media, entre aire más cálido.

La genesis de esta baja presión aislada, -- tiene lugar, en la mayoría de los casos, después del verano que es largo y de fuerte insolación -- en nuestro país, sobre todo en la cuenca mediterránea. El mar está en esos momentos muy cálido y la evaporación es muy marcada.

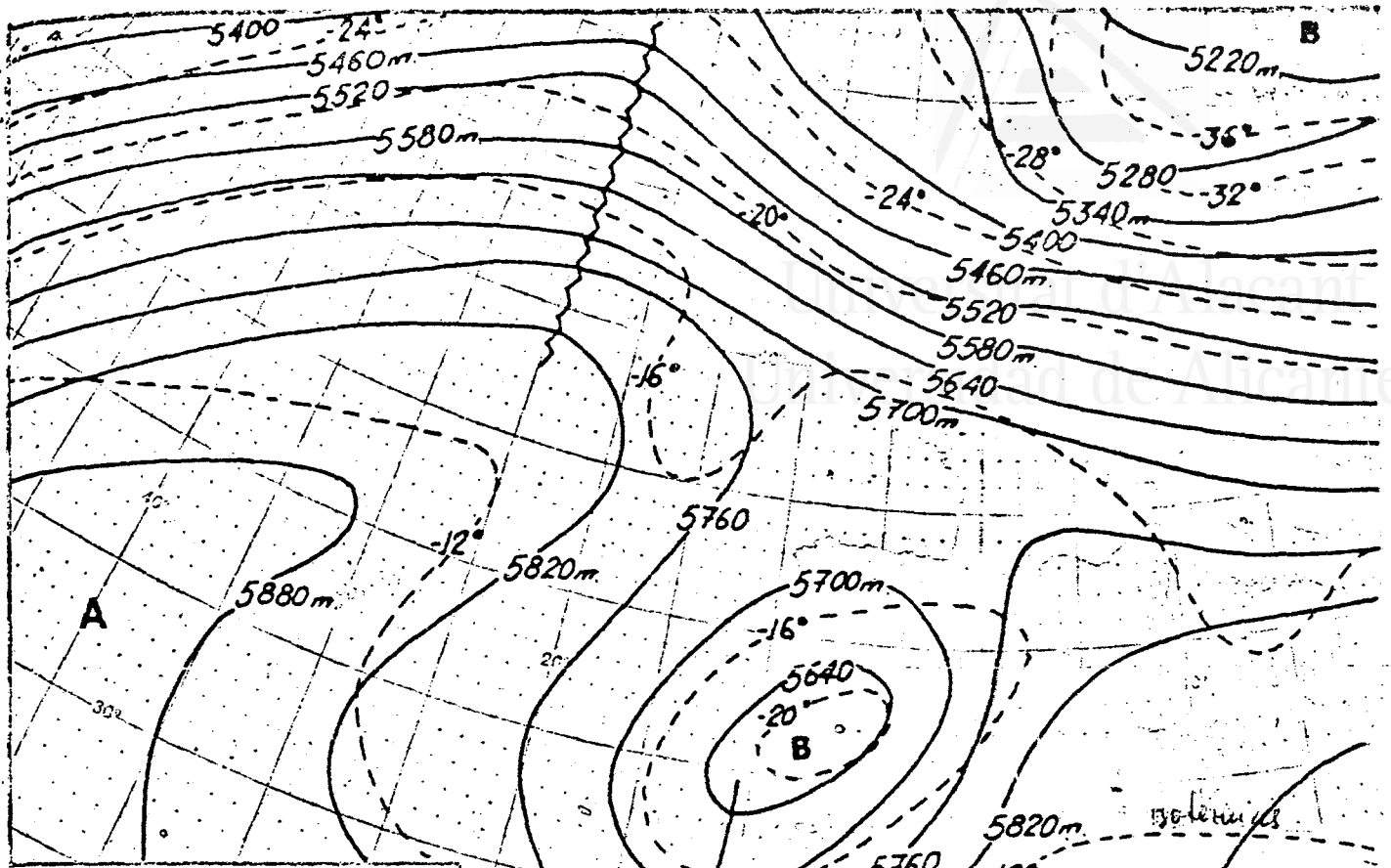
La mayoría de las depresiones atmosféricas -- que pueden observarse en el area mediterránea no proceden del Atlántico sino que son autogtonas -- del mismo Mediterráneo. Sobre todo la cuenca del Mediterráneo occidental, se halla relativamente cerrada por alineaciones orográficas. Durante el -- verano, la región queda dentro del area anticiclónica subtropical, de forma que el agua se recalienta mucho. La temperatura del agua, sirve, durante las estaciones frías para calentar la atmosfera. Por ello durante el otoño y principios de invierno, las capas atmosféricas, sobre el agua mediterránea estan relativamente húmedas y calientes. Cuando del N. y a través de la depresión -- del valle del Ródano ó de la cuenca del Mediterráneo oriental llega aire frío, la atmósfera mediterránea, cálida y húmeda se eleva y consecuentemen

te aparecen las precipitaciones por el enfriamiento y condensación de la humedad del aire. Se habla de este proceso como de una inestabilidad potencial de la atmósfera mediterránea cálida y húmeda; con la entrada de la mencionada corriente fría - septentrional, aparece también en la mayoría de los casos, la gota fría, en forma de depresión estacionaria, frecuentemente centrada en el golfo de Génova, aunque a veces también se sitúa en la zona balear; la situación meteorológica de los días siguientes al 19 de Octubre de 1973 muestra este hecho.

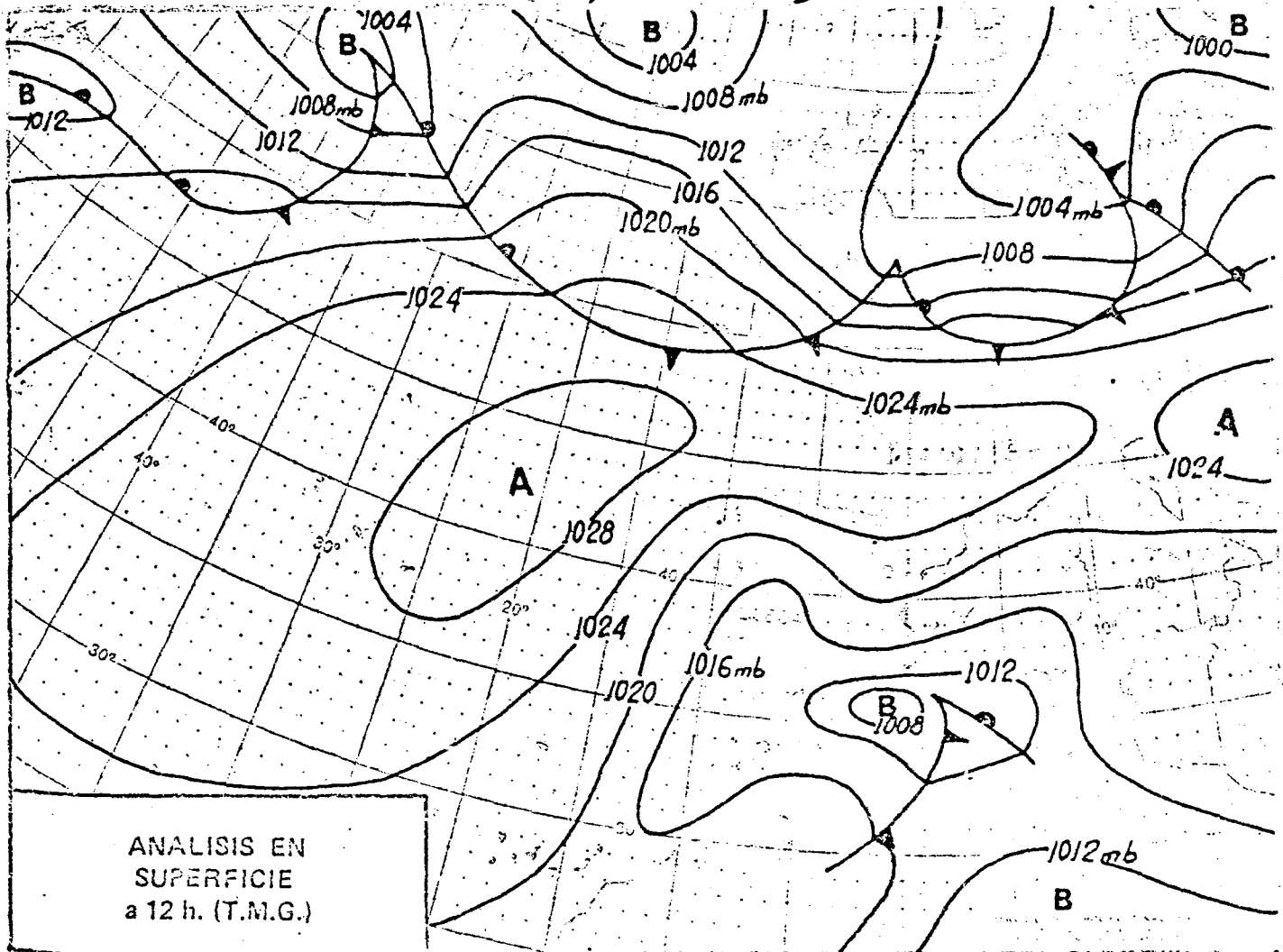
El 19 una amplia vaguada atlántica se aproxima a las costas portuguesas (topografía de 500 mb.) En el seno de la gota la temperatura del aire es de -20°C ., y ésta se sitúa en el extremo SW de la península. Una dorsal atlántica se iba aproximando a Europa en superficie. Altas presiones dominaban sobre el Atlántico correspondiéndose con la dorsal en los niveles altos.

Por otro lado, las bajas presiones del Sahara, de origen térmico, se patentizan, ello trae un flujo de componente este ó levante, entre ambos centros de acción. Estos vientos de levante que en su origen son del SE y cálidos por haberse formado en bajas latitudes, al alcanzar el Mediterráneo, se car-

gan de humedad y adquieren gran inestabilidad. Este flujo del E. puso en contacto a dos masas distintas, la mediterránea y la polar marítima, derivada de la depresión profunda centrada sobre el Canal de la Mancha. Todo ello dió como resultado la ciclogénesis sobre el mar de Alborán. El flujo del E. se vió impelido con fuerza contra la orografía del sur de la península, que le obligaba a ascender (efecto hidrodinámico del obstáculo). Así, con el efecto de disparo el ascenso se aceleró porque cada vez encontraba aire más frío en las altas capas de la atmósfera. Esta ascendencia provocó la condensación de enormes cantidades de vapor de agua que los cumulo-nimbos almacenaban para descargar después violentos aguaceros de extraordinaria intensidad horaria. La descarga tuvo lugar en el Mediterráneo español puesto que el flujo del E. - en su avance aumentó su turbulencia. Igual situación fué la registrada del 24 al 27 de Octubre del 1971.



TOPOGRAFIA DE LA SUPERFICIE DE 500 mb. a 12 h. (T.M.G.)



ANALISIS EN SUPERFICIE a 12 h. (T.M.G.)

MINISTERIO DEL AIRE - SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL

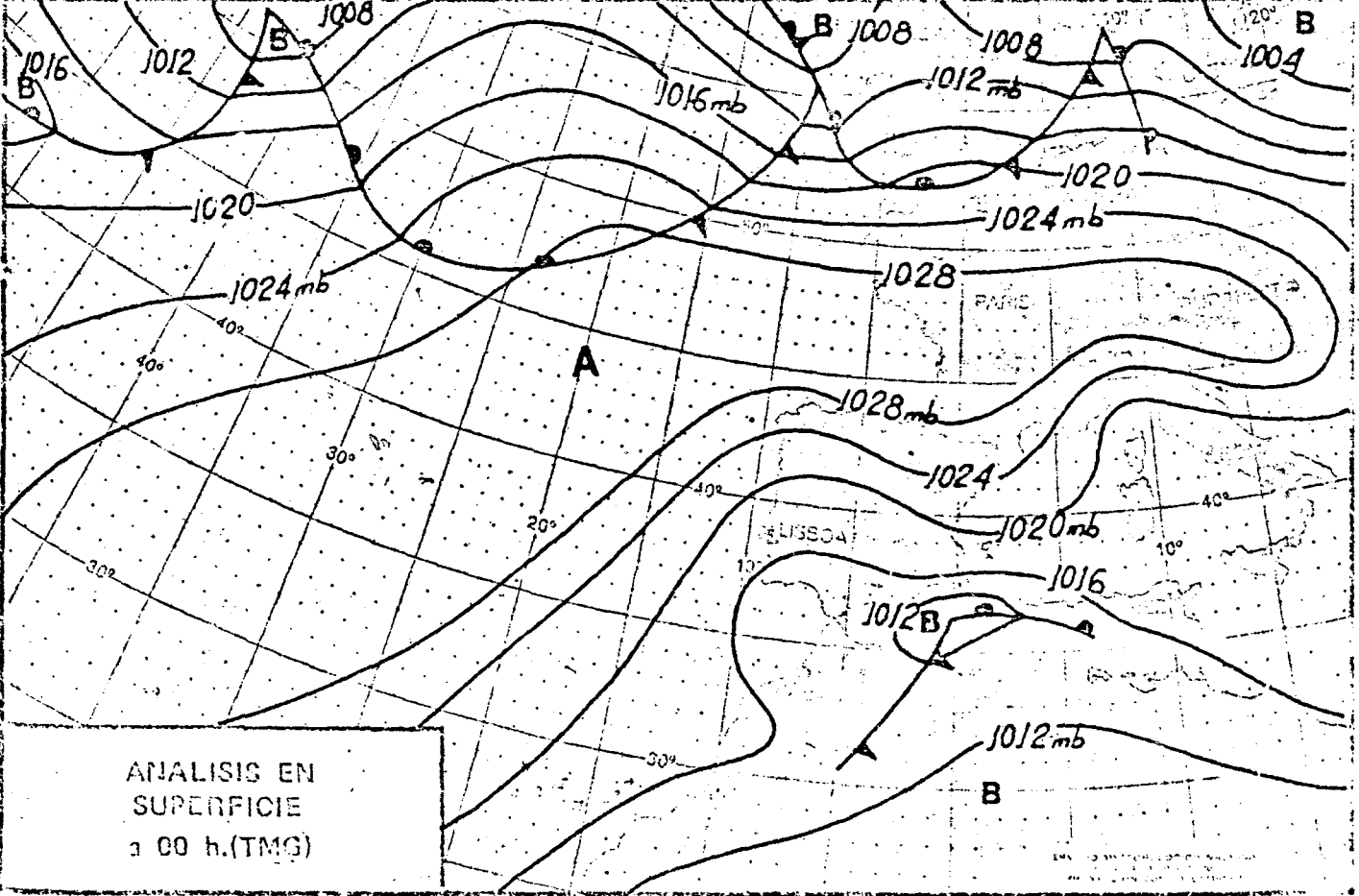
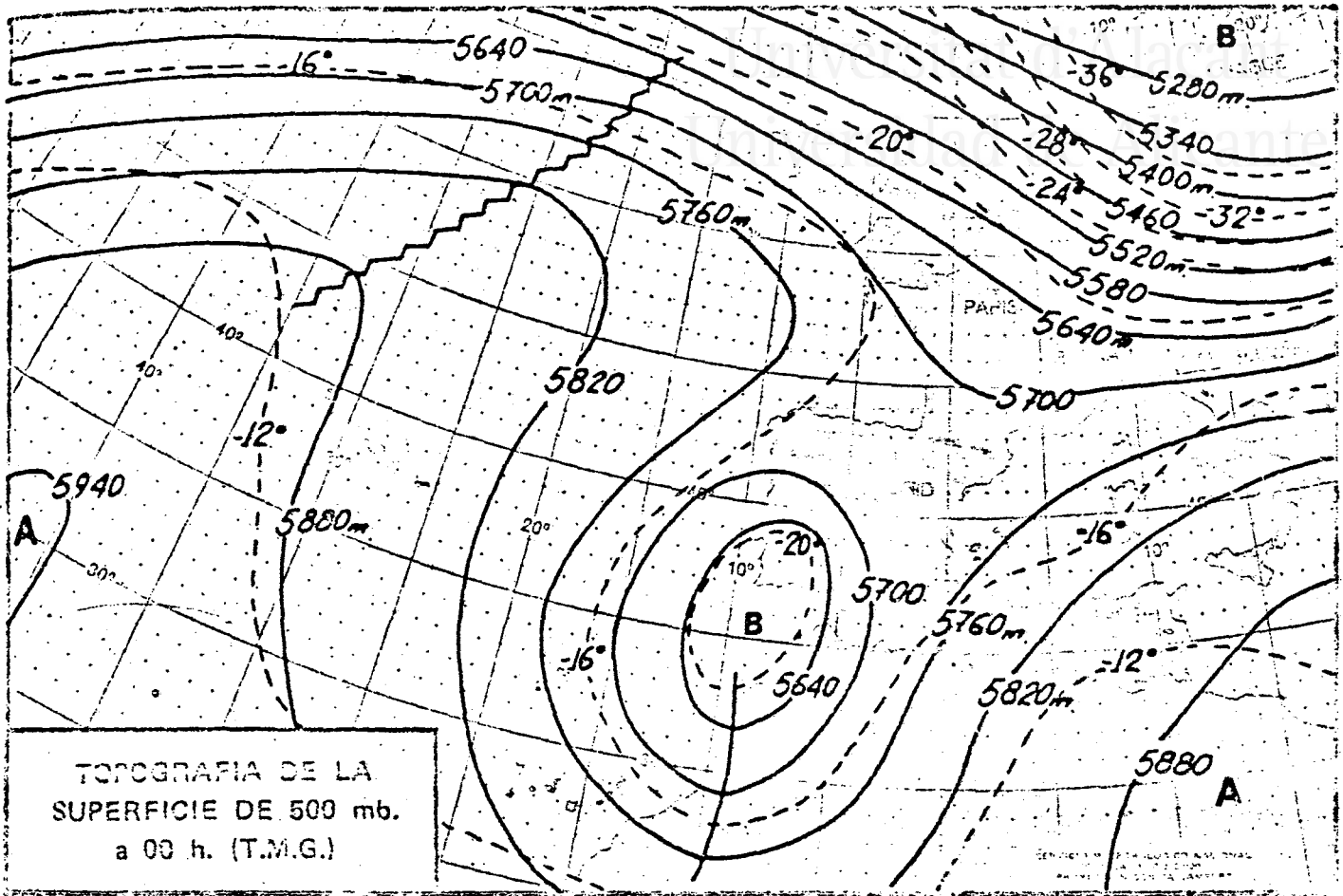


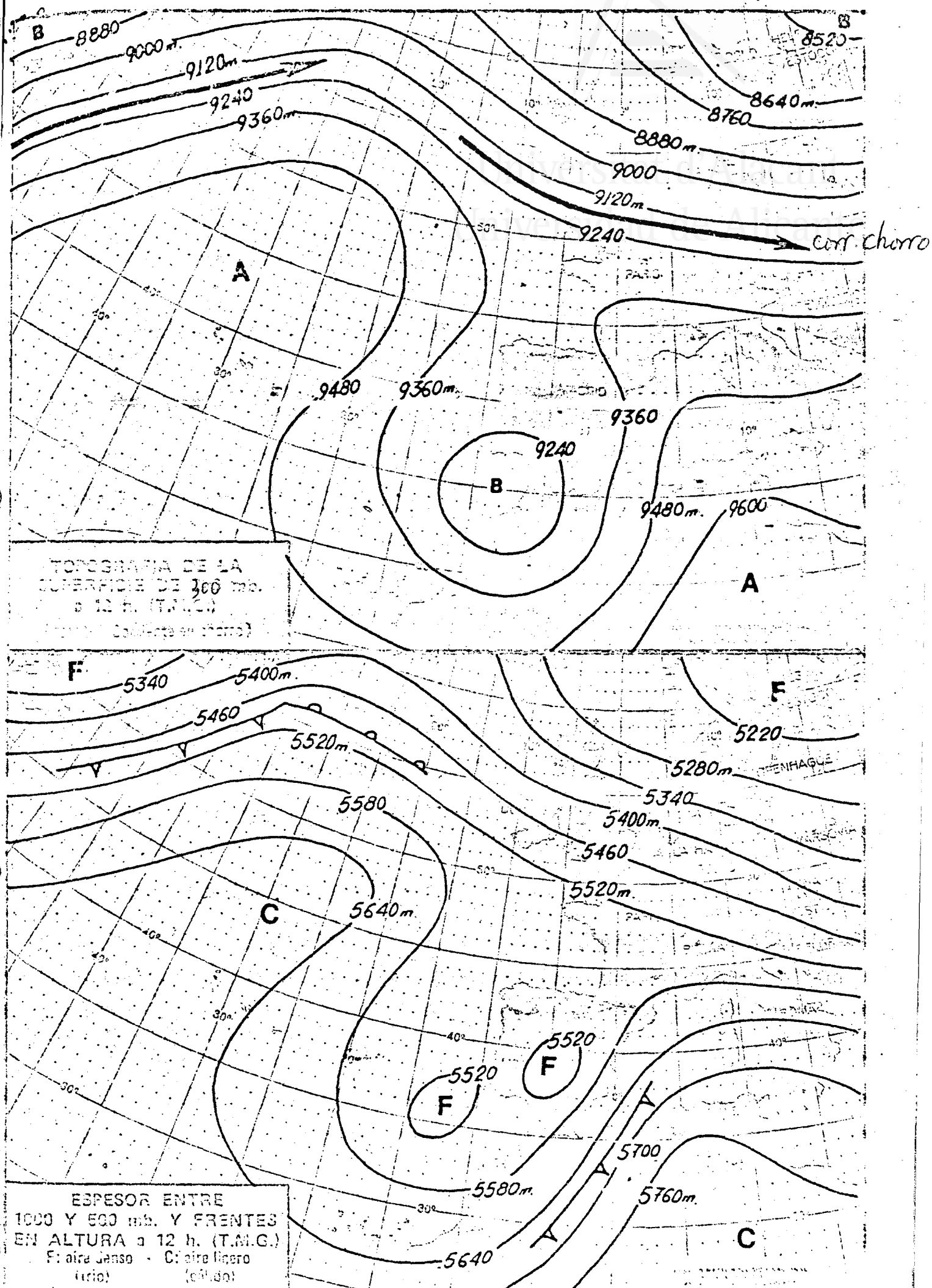
INFORMACION TECNICA DIARIA

Núm. 292.

MADRID, VIERNES 19 de OCTUBRE de 1973

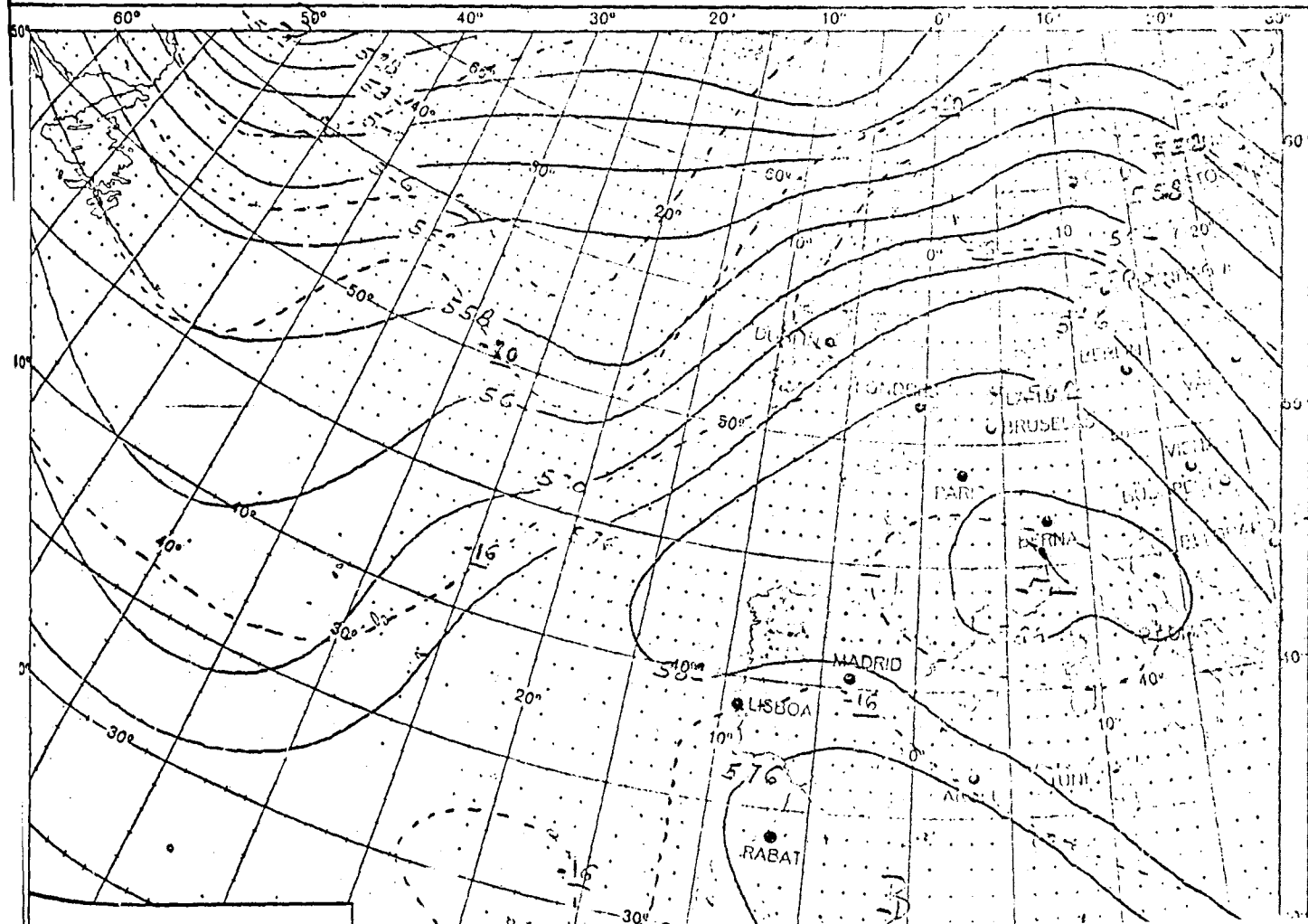
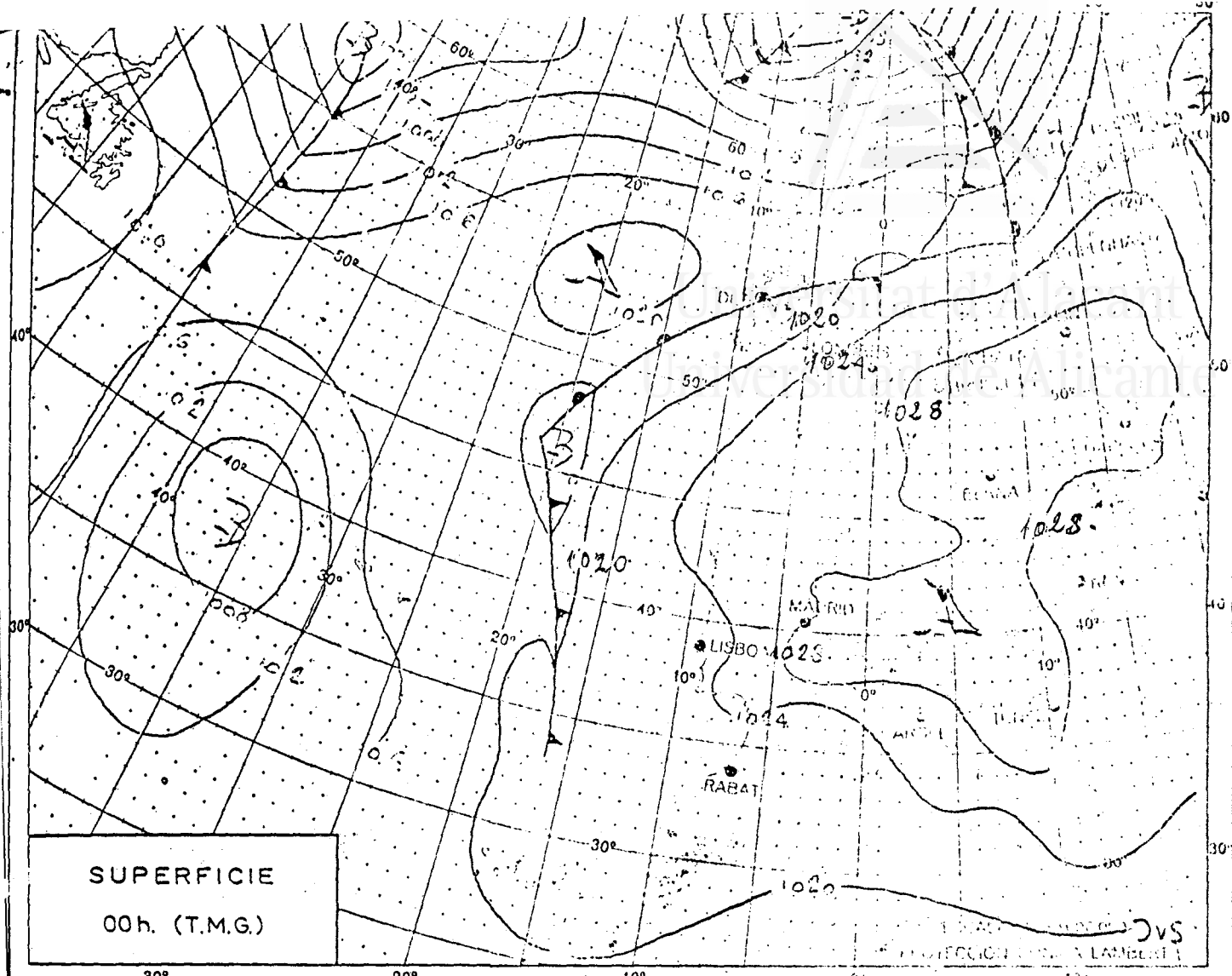
Dirección postal: Centro de Análisis y Predicción (Ciudad Universitaria), Apartado 285 - Madrid - 3 - (España) - Teléfono: 244 35 00
Fonograma local: teléfono 894 - Fonograma España: teléfono 232 89 40 de Madrid

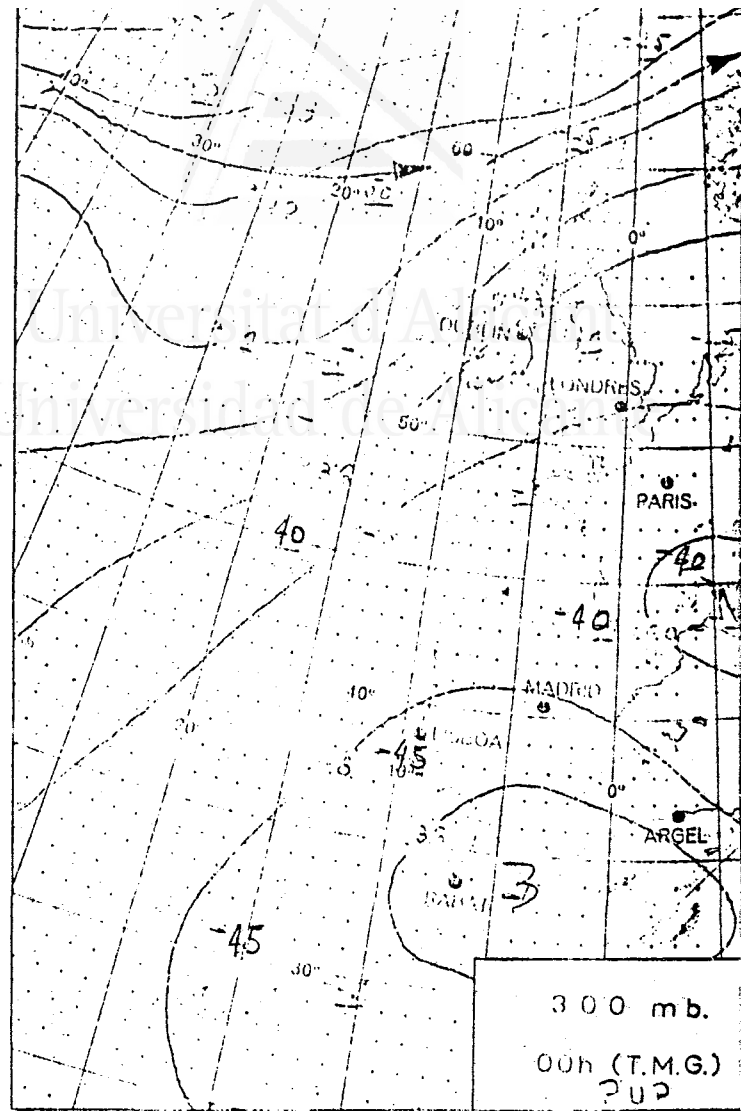
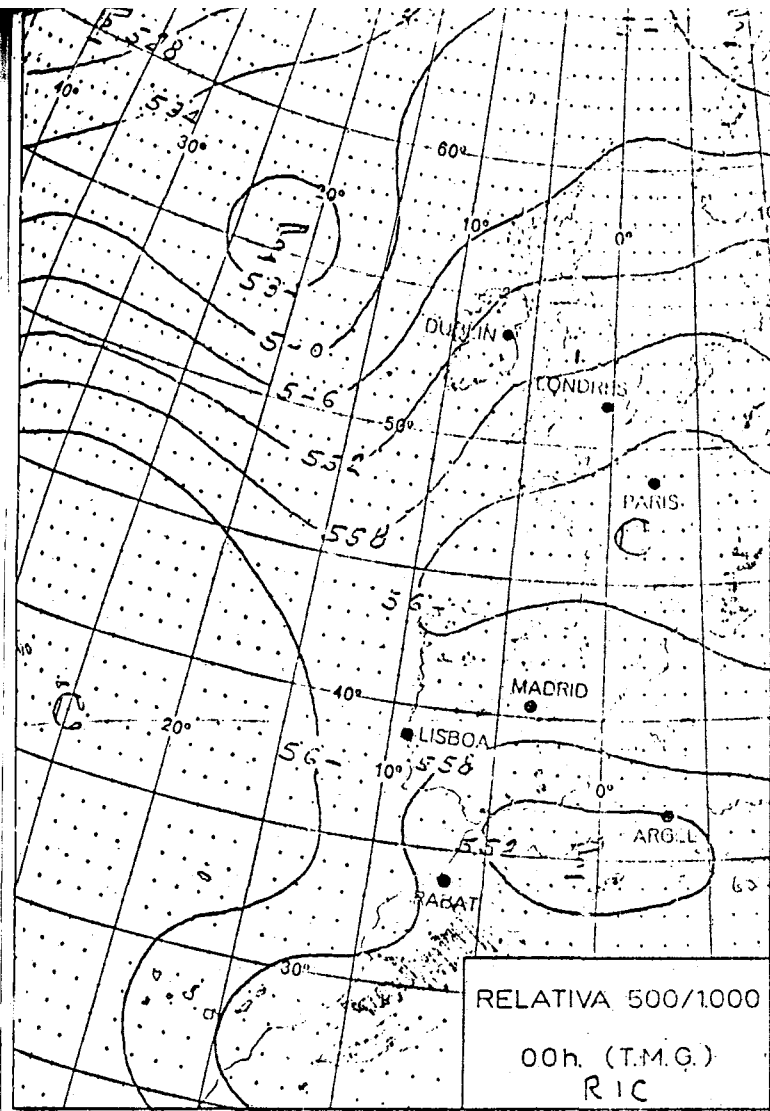




TOPOGRAFIA DE LA
SUPERFICIE DE 300 mb.
a 12 h. (T.M.G.)
(Contorno en metros)

ESPESOR ENTRE
1000 Y 500 mb. Y FRENTES
EN ALTURA a 12 h. (T.M.G.)
F: aire denso (rio) C: aire ligero (colado)





ALTITUDES

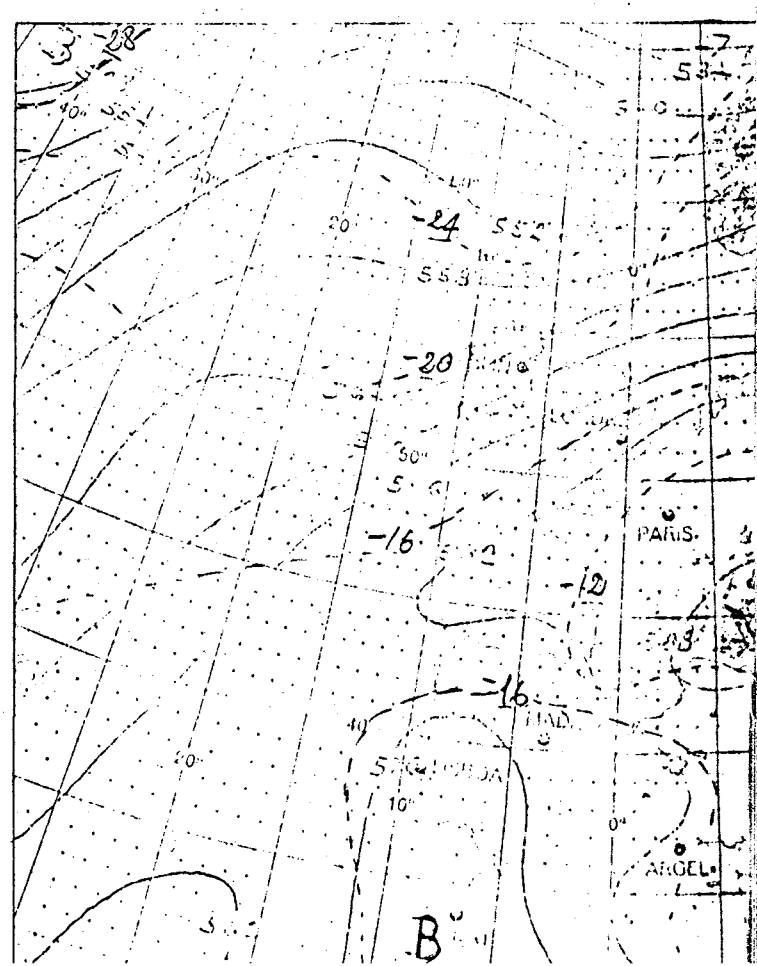
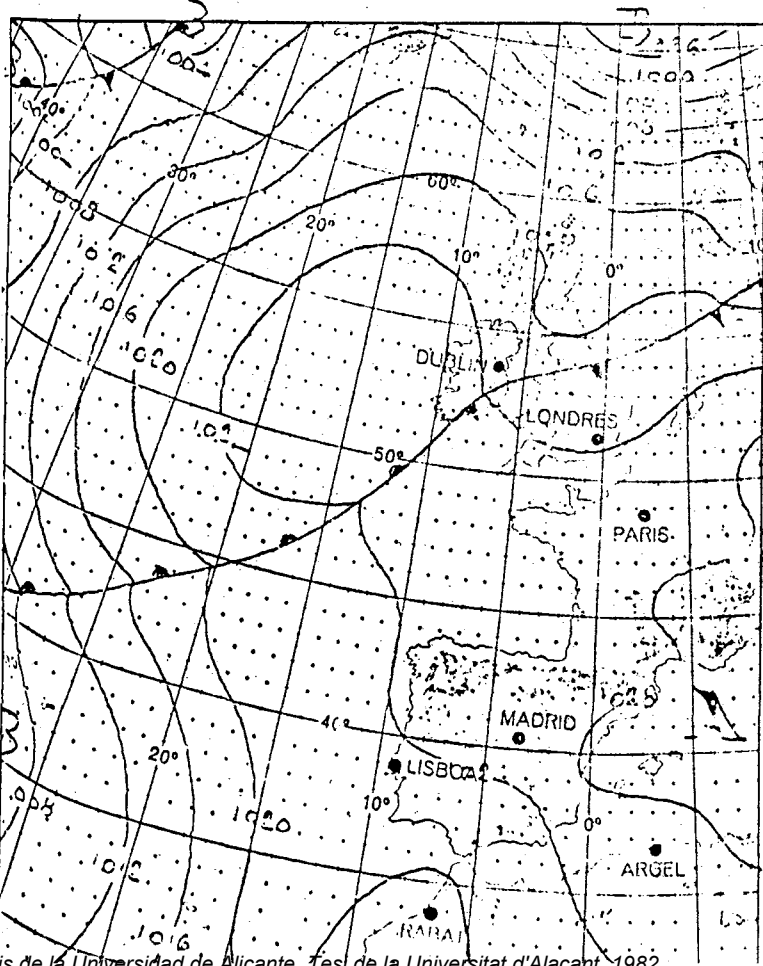
■ >2000
2000

2000
1000

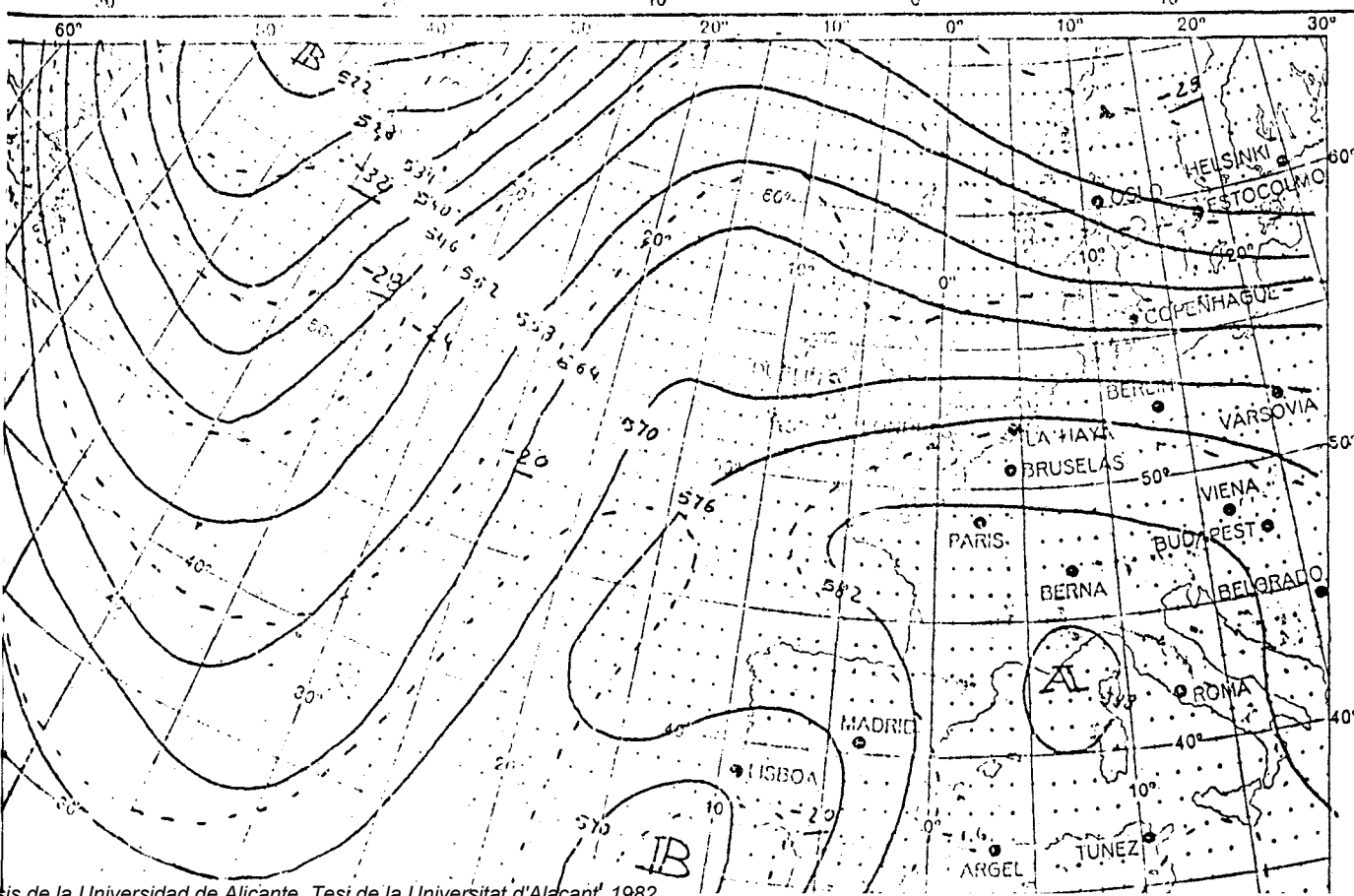
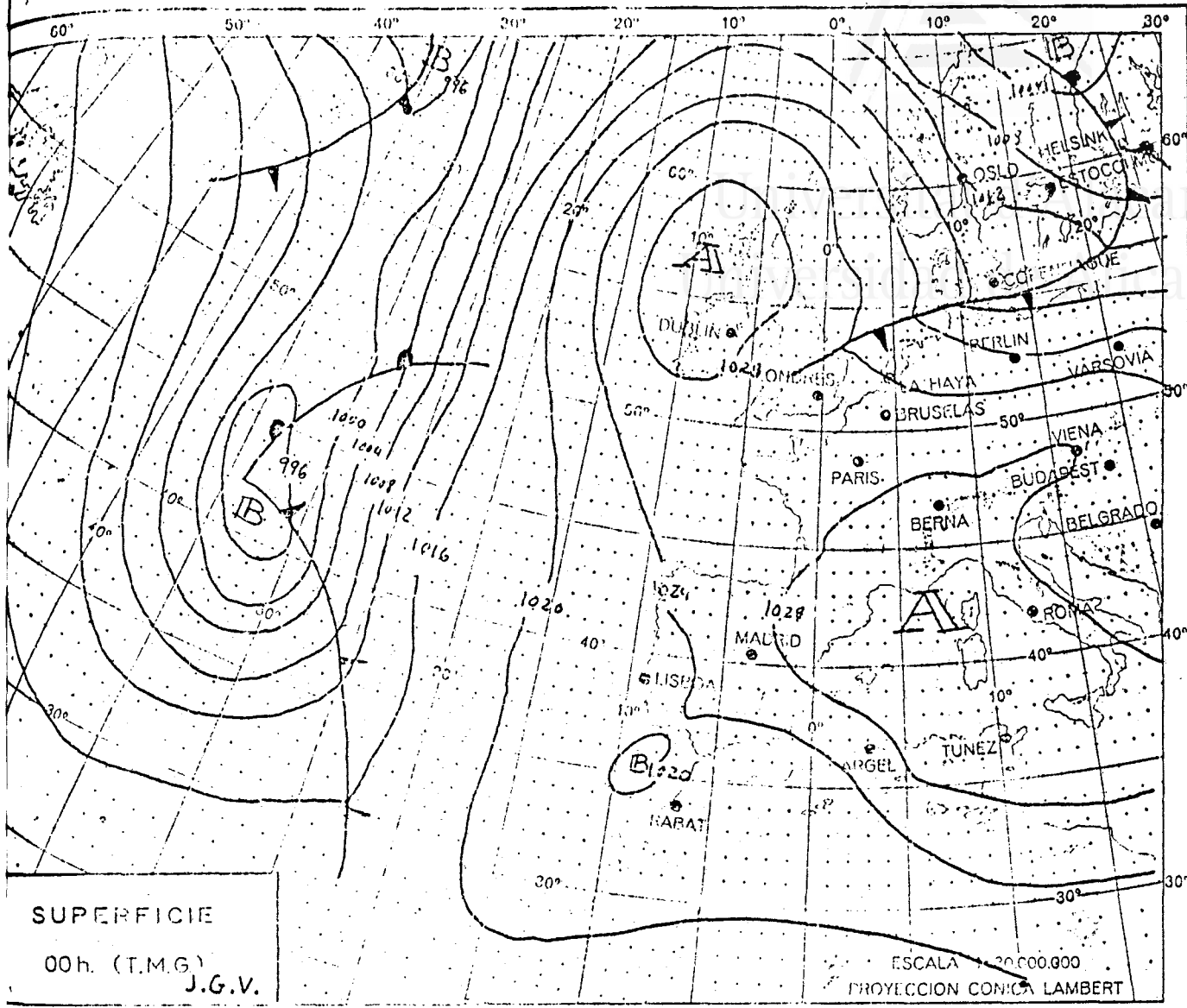
1000
500

□ 500
0

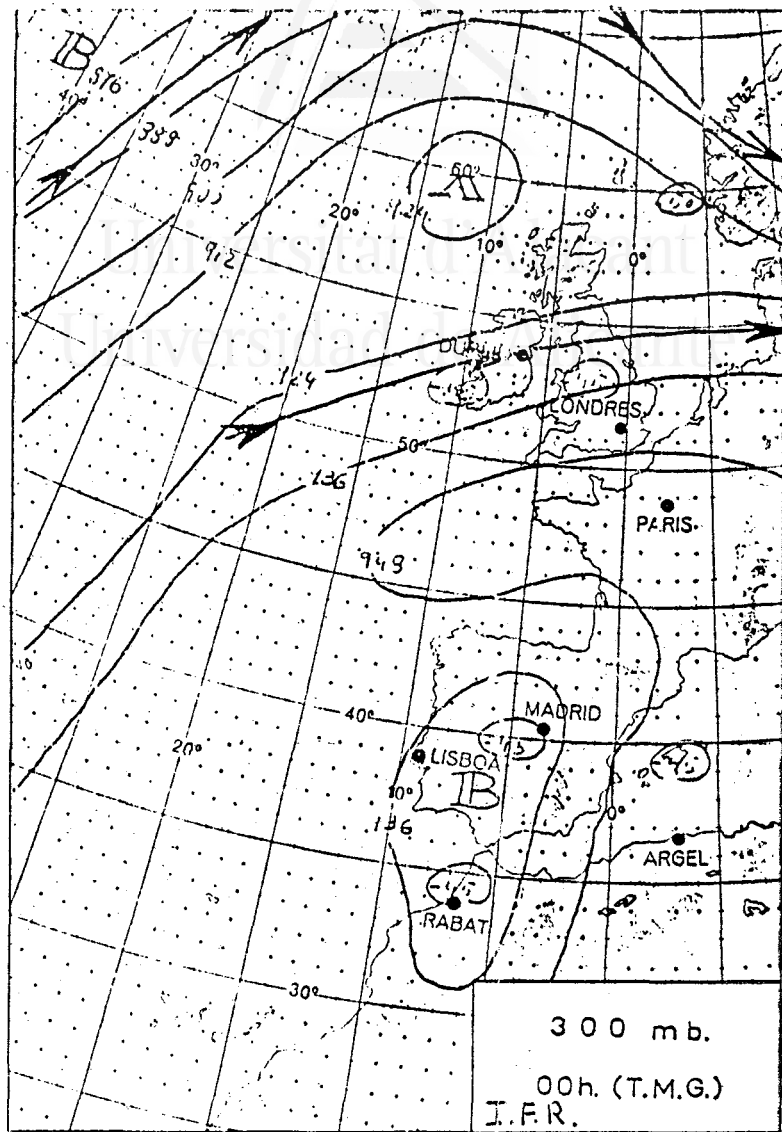
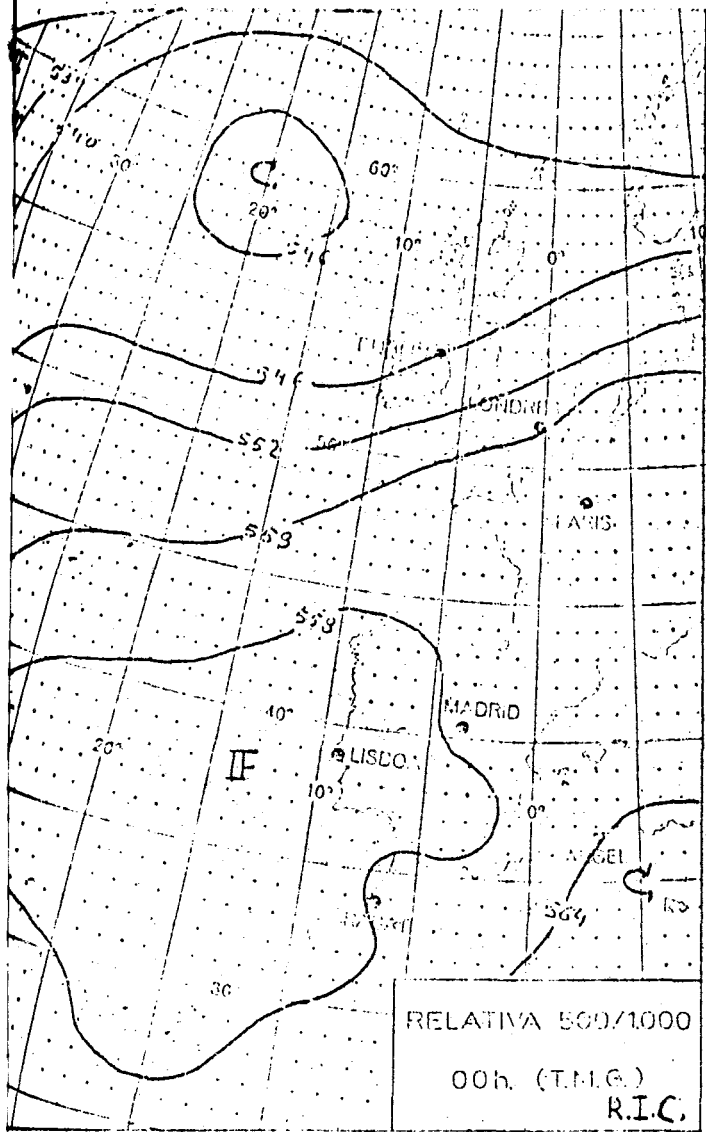
Mts.



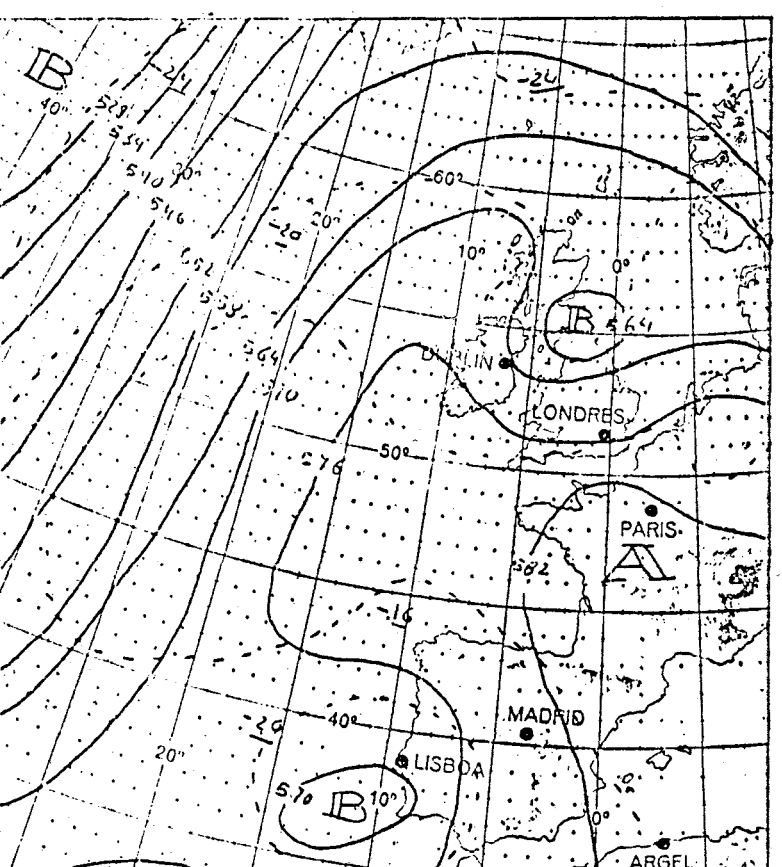
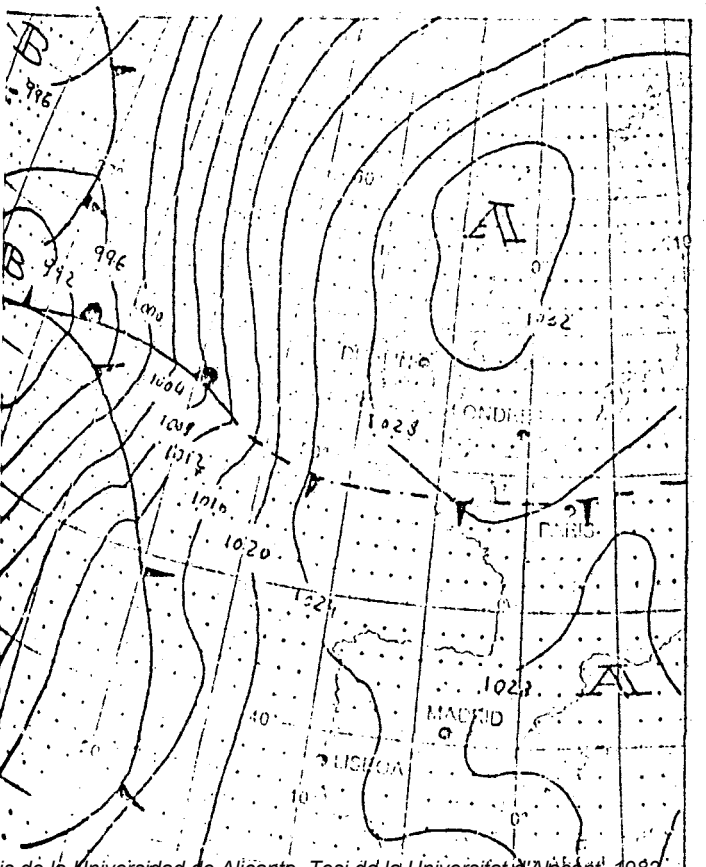
Dià 25 de OCTUBRE de 1971

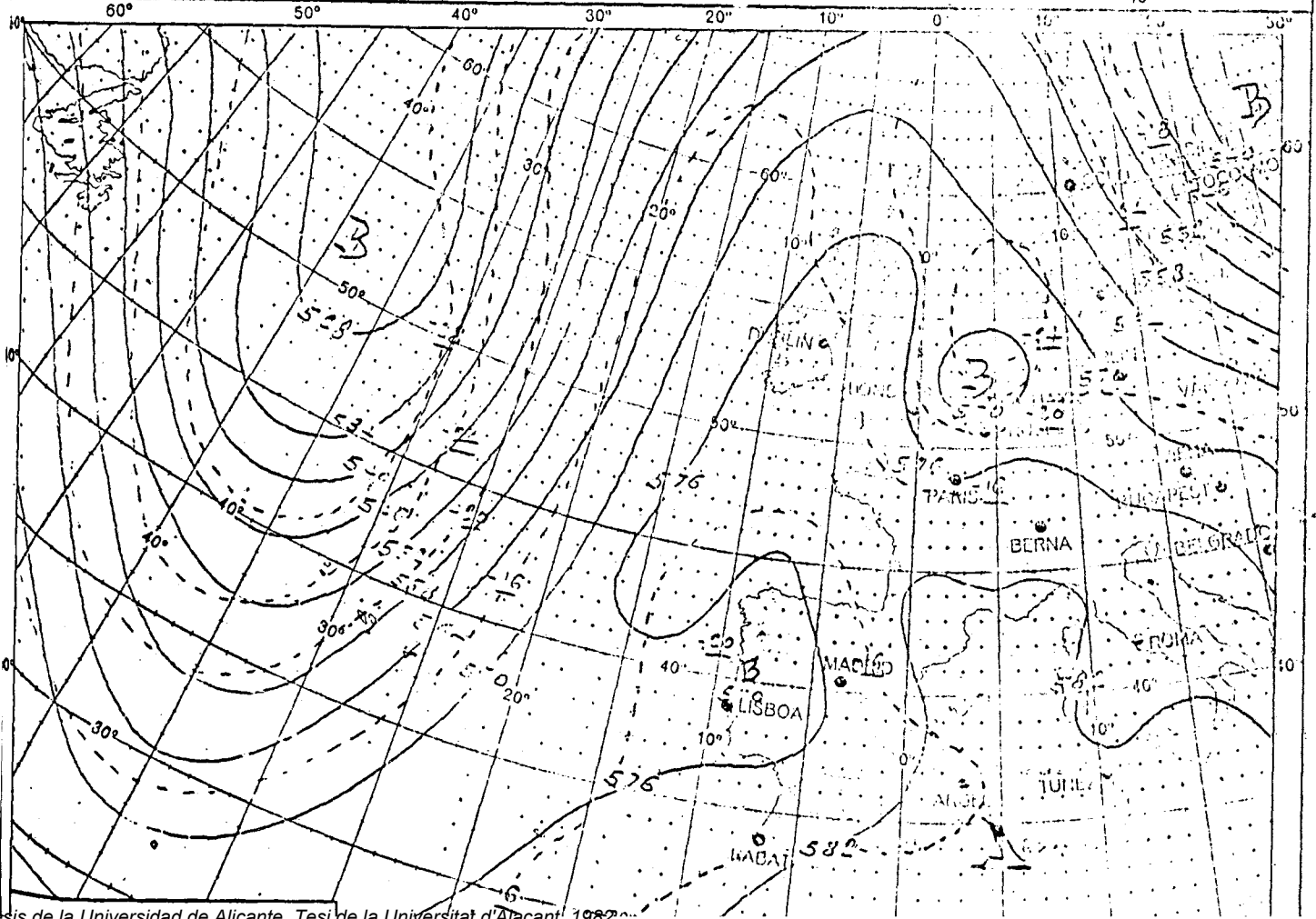
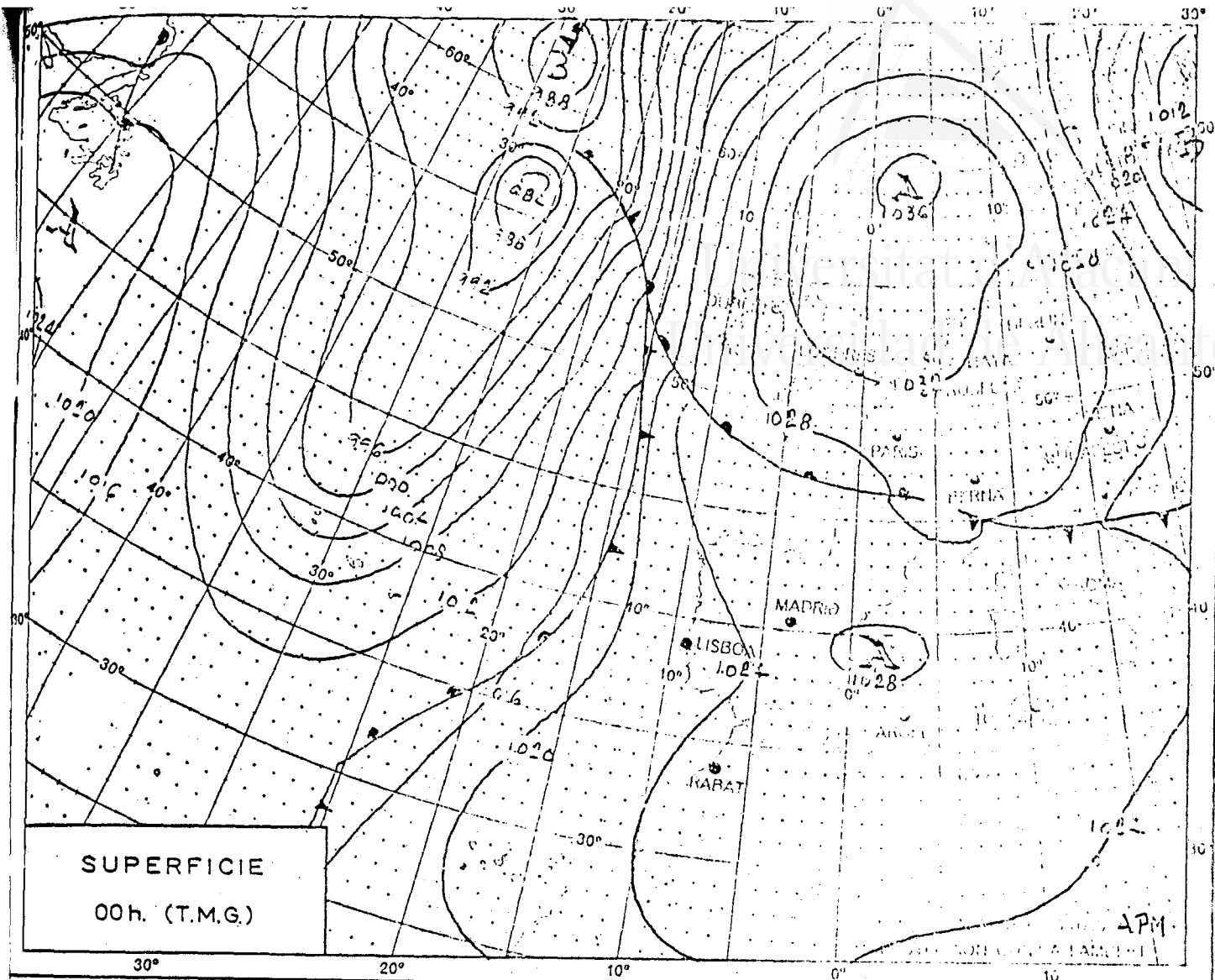


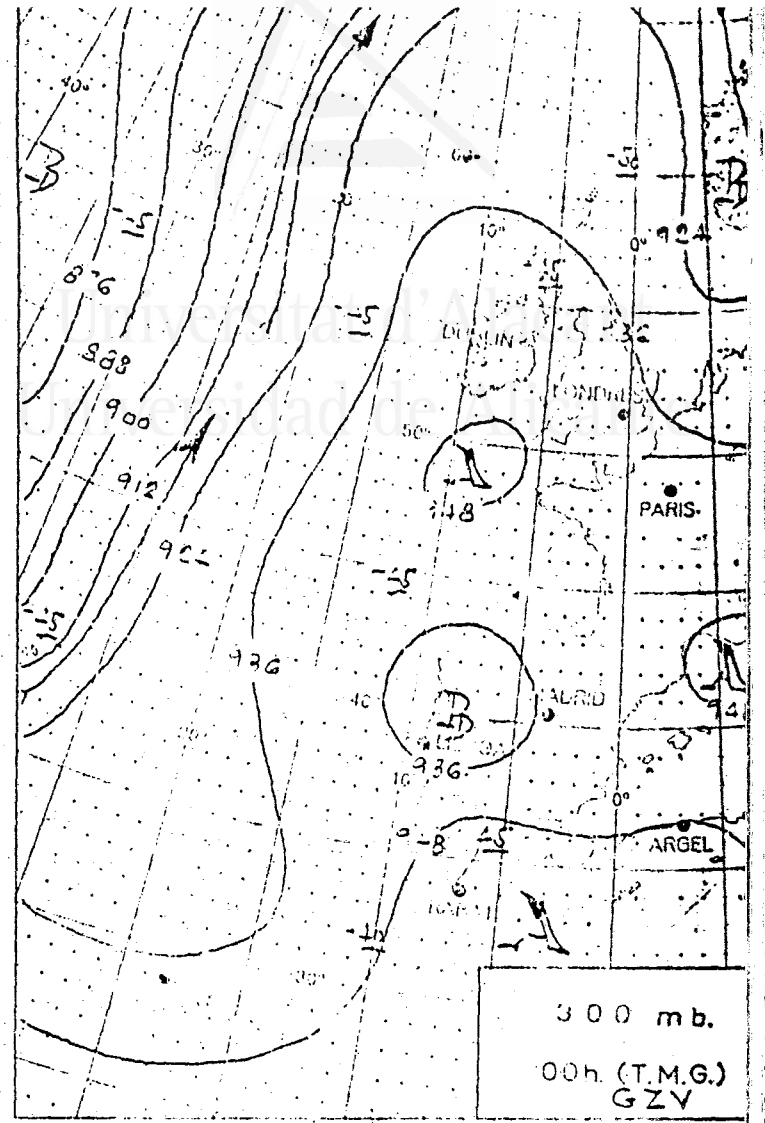
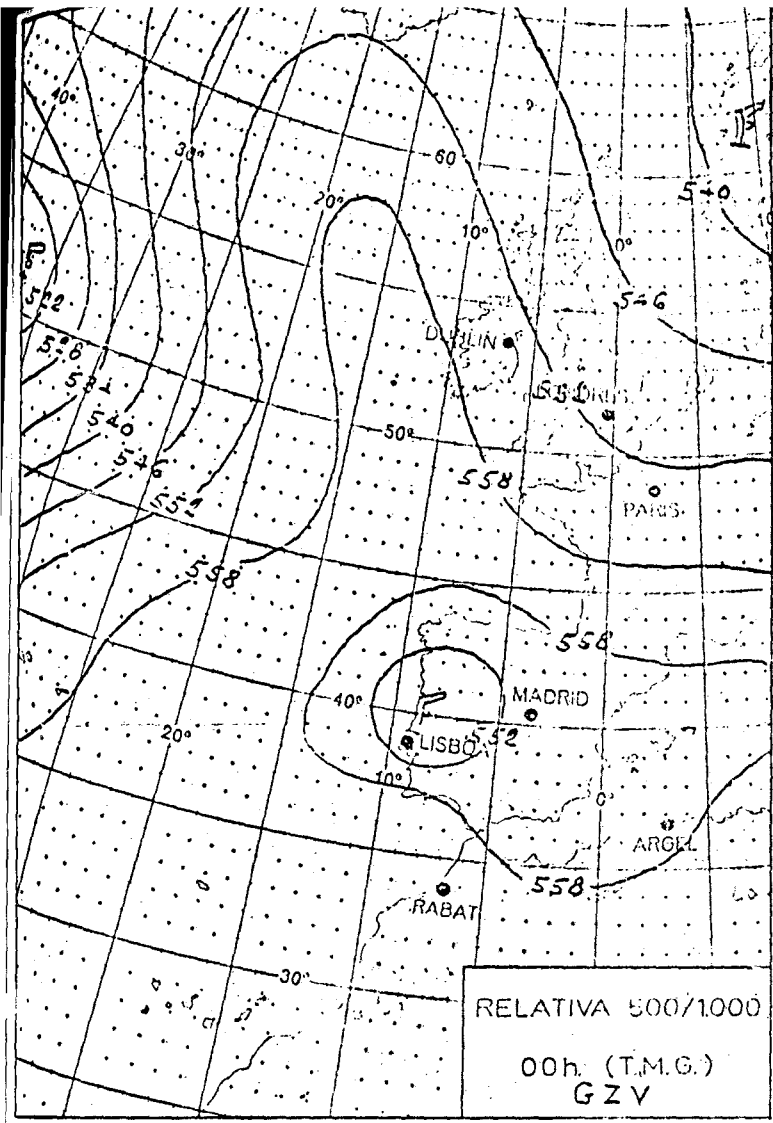
Dia 25 de OCTUBRE de 1971



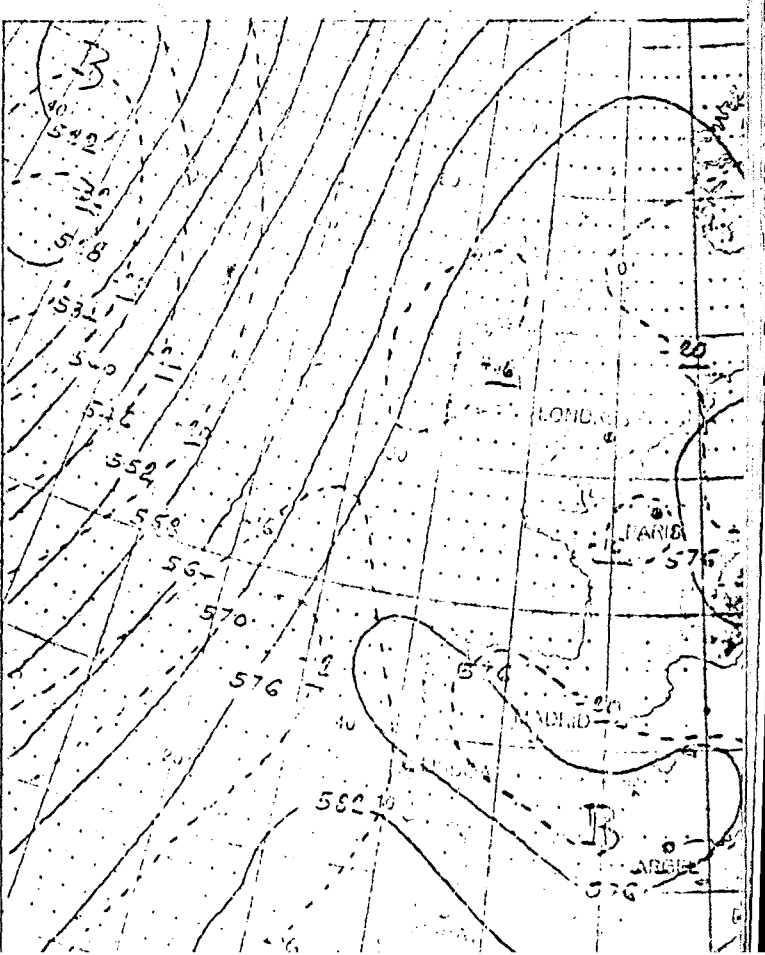
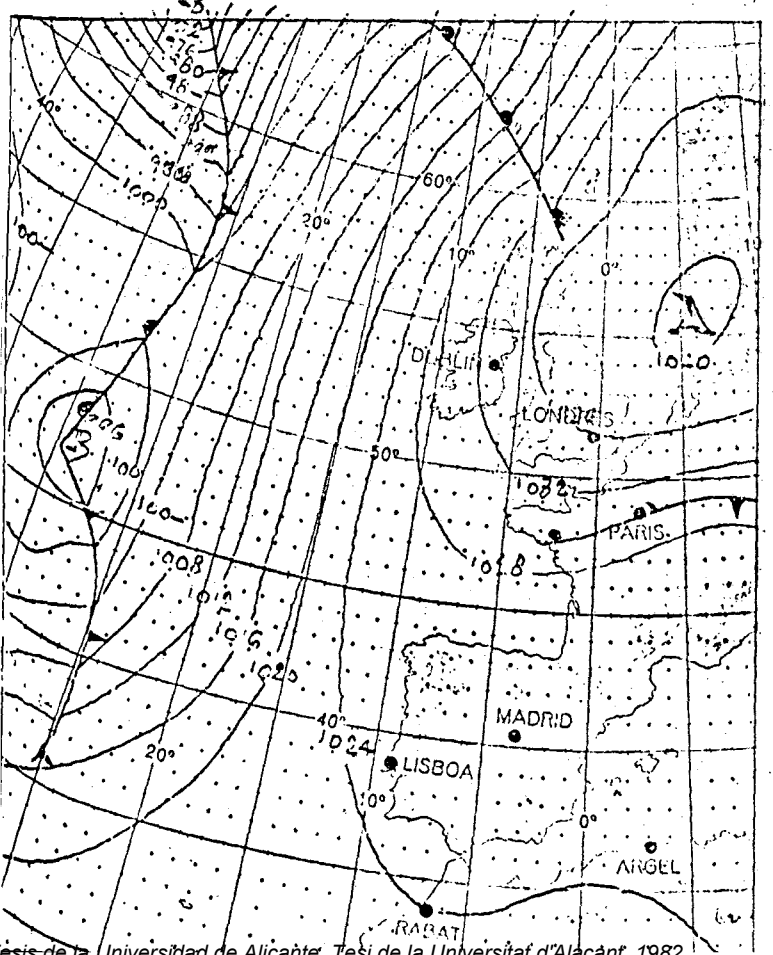
TIPODES > 2000 2000 2000 1000 500 0 Mts.



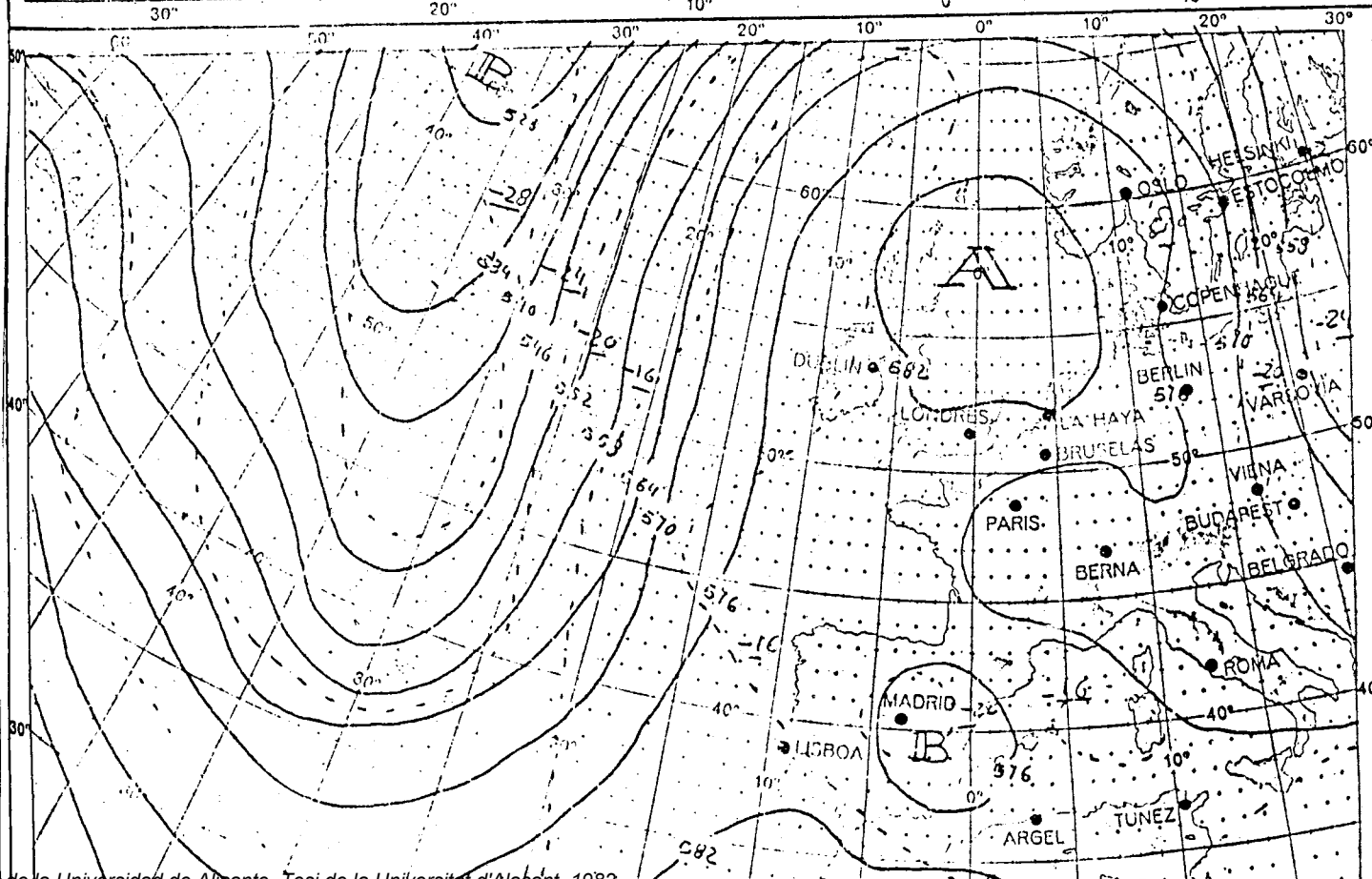
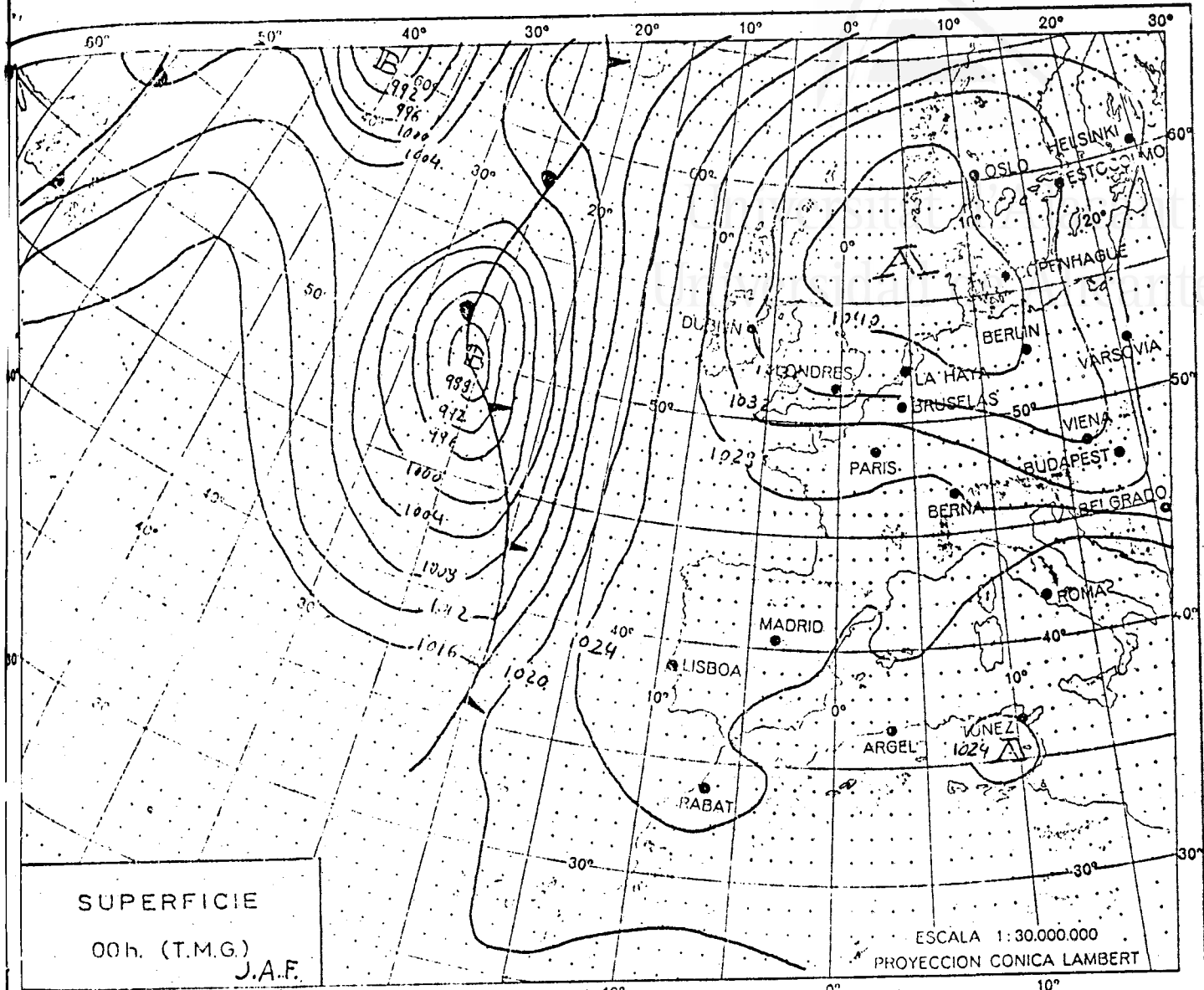


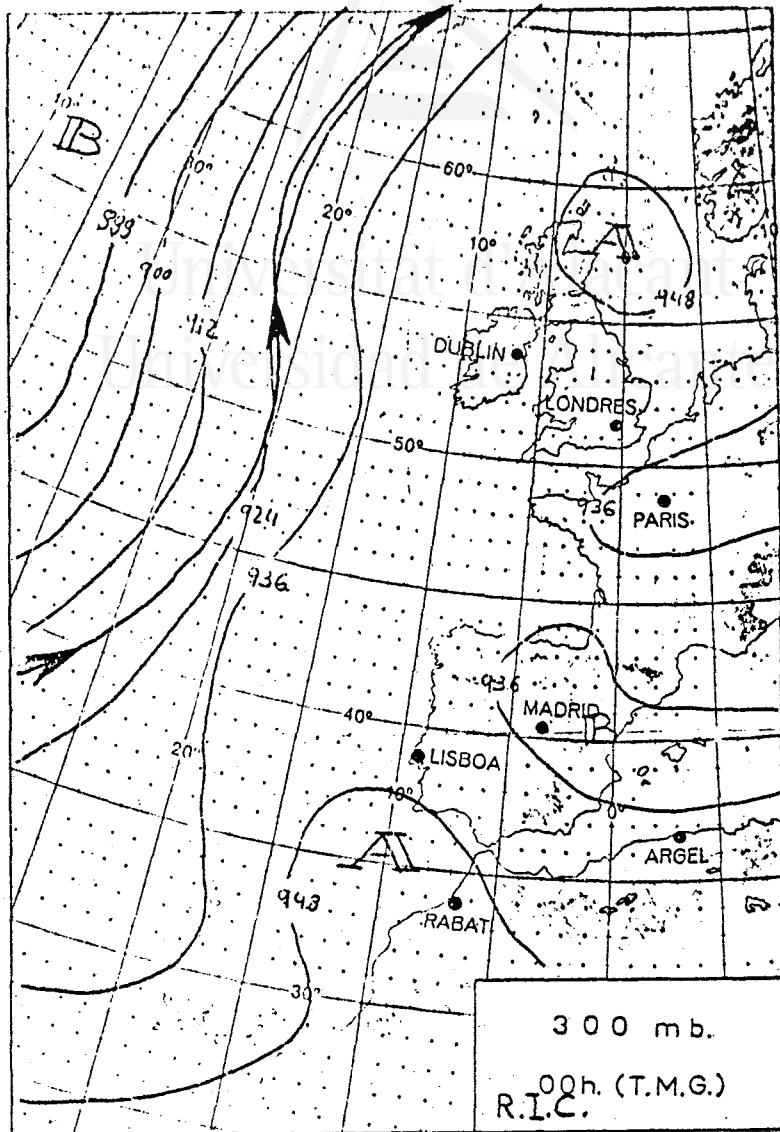
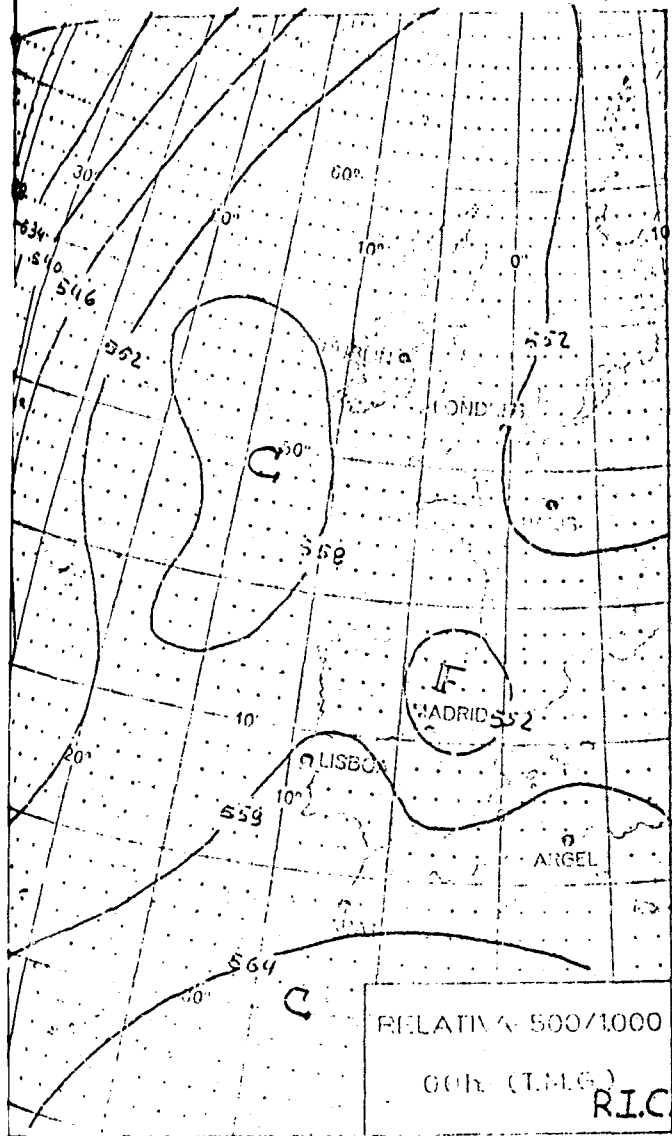


ALTITUDES >2000 2000 1000 500 0 Mts.



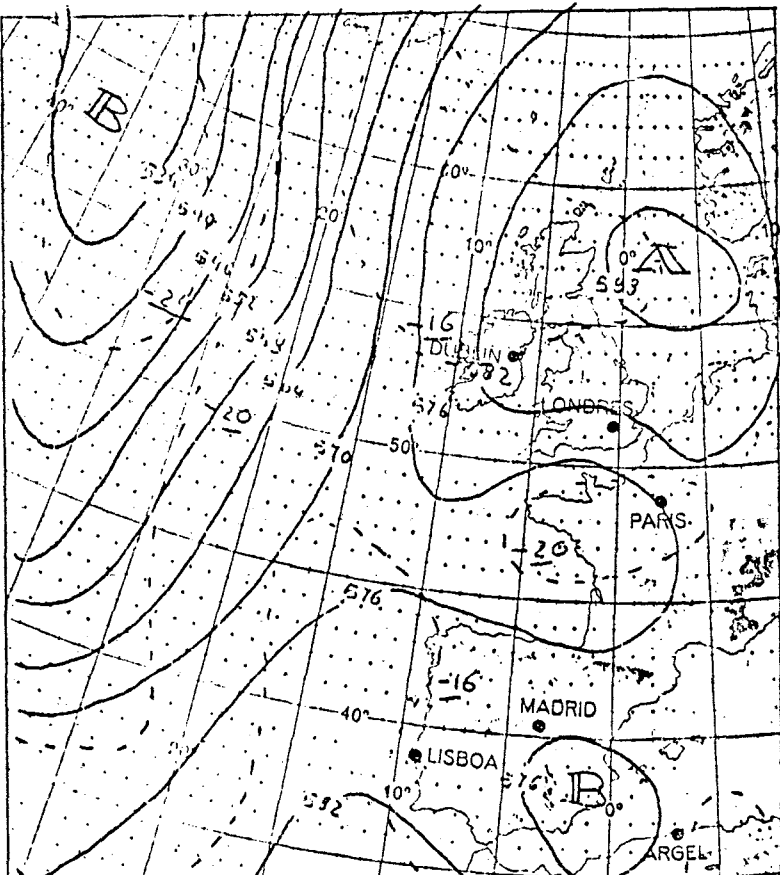
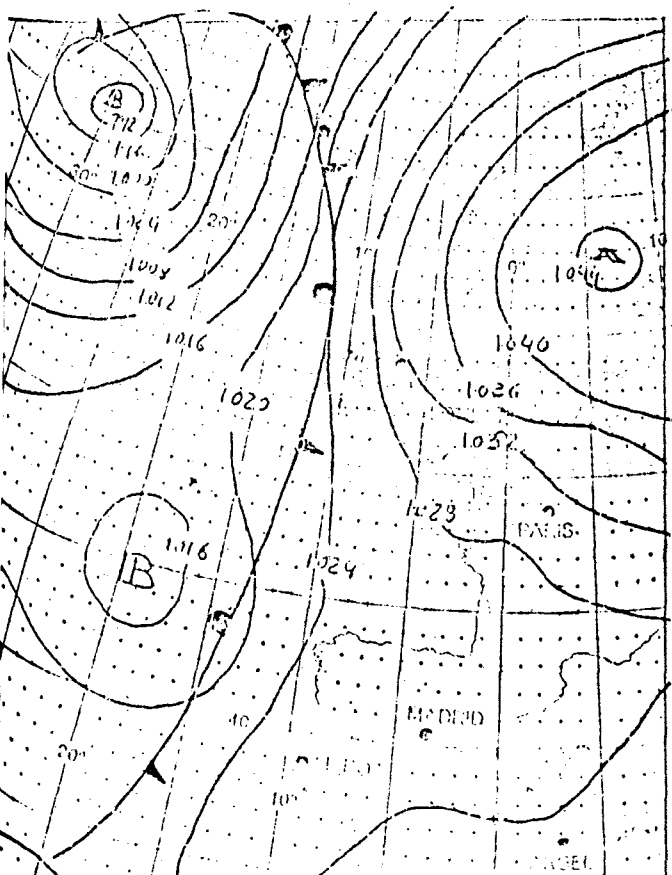
Dia 27 de FEBRER de 1971



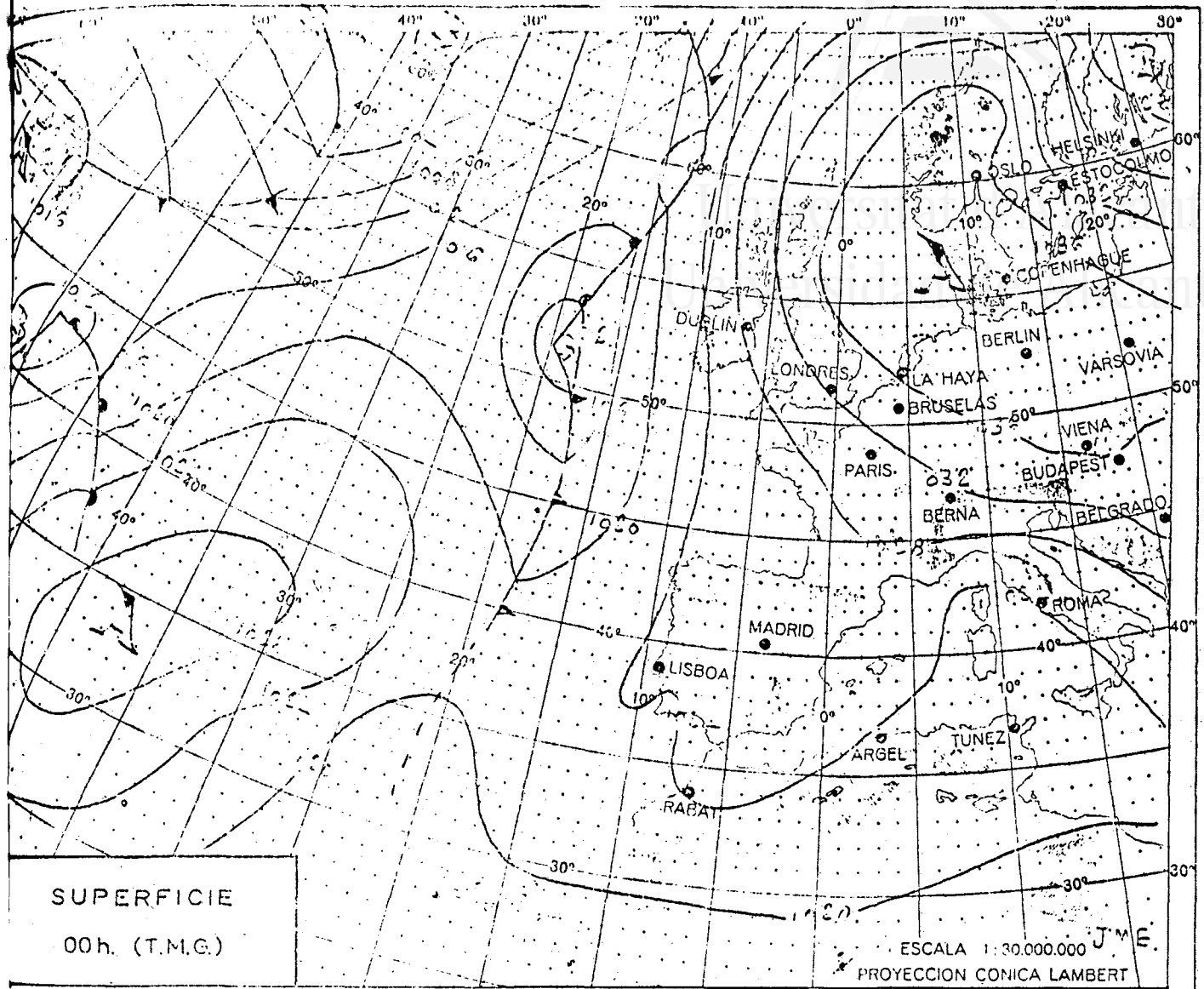


0000 2300
2100 1000

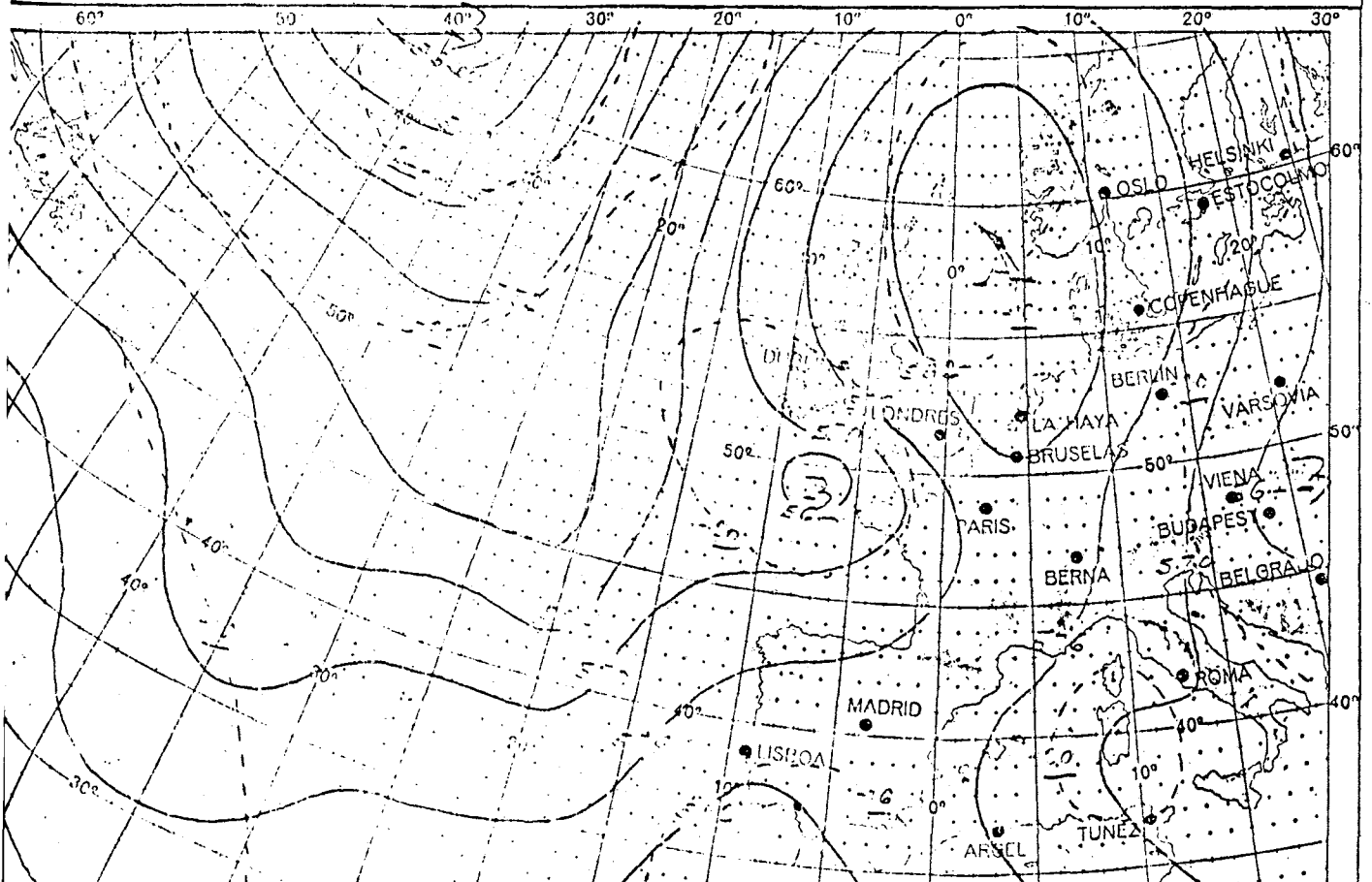
1000 500
500 0 Mts.



Dià 28 de 1971



mm.
800
790
780
770
760
750
740
730
720
710
700



Son frecuentes también las borrascas generadas por el efecto de descarga de la corriente en Chorro, perturbaciones atribuidas tradicional e inexactamente a la llamada Baja Balear. Según -- Rossby, al existir fenómenos de trasiego laterales entre las masas de aire de origen térmico, hay tendencia a la nivelación de la vorticidad absoluta (velocidad angular media del movimiento horizontal que es constante y el parámetro de Coriolis.) -- Con ello, se dá una acumulación de energía cinética ó de movimiento en ciertas latitudes.⁹

El viento lluvioso que trae las precipitaciones es el levante de acuerdo con su giro ciclónico; nuestros agricultores esperan más de las lluvias otoñales, cuando al final del verano persisten "los levantes". Hay que destacar que son muy -- frecuentes, las lluvias de extraordinaria intensidad horaria, auténticas trombas de agua, como las de octubre de 1957 y la del mismo mes, del año -- 1973; ambas provocaron desbordamientos e inundaciones en los cursos de agua. El mecanismo que las rige es según la explicación de Jansá, debido a que después del verano, que es largo y de fuerte insolación en toda la cuenca mediterránea, el mar está muy cálido y la evaporación es muy marcada. Si llega el aire frío bien sea en superficie (frentes --

00108

Frios que cruzan el golfo de Vizcaya hacia Baleares) ó bien sea en altura (formación y desplome de la "gota de aire frio" sobre la Península) se crea una acusada inestabilidad atmosférica, apareciendo potentes nubes de desarrollo vertical (cumulo-nimbos que se disparan hasta alturas de 10 y 12 kilómetros, dando lugar a torrenciales aguaceros e impresionantes tormentas. Esta es la teoría admitida, de Sherhag.¹⁰

Los vientos de Levante son los que traen las nubes recién formadas que al chocar con las montañas surestinas, limitan su avance favoreciendo la citada elevación y enfriamiento. A veces -- cuando la tierra está impregnada de humedad por -- fuertes lluvias, pueden producirse precipitaciones con vientos de otros cuadrantes pero de forma excepcional.

Estas lluvias de extraordinaria intensidad, -- encontraban su explicación, con anterioridad a la teoría de Sherhag, en el llamado "supuesto Monzón Iberico", en la actualidad totalmente desfasada, -- que atribuía estas precipitaciones a un pequeño -- monzón sobre el SE, al igual, pero en breve espacio, que sucede en las grandes zonas monzónicas del Sur de Asia, originado por distinto caldeamiento y enfriamiento de la tierra y del mar.¹¹

00109

Estos aguaceros, enormes, que en ocasiones -- han motivado que los pluviómetros superen el registro medio anual en tan solo cinco ó seis horas, -- han llegado también a veces hasta duplicarlo.

Las precipitaciones en otoño muestran en nuestro espacio geográfico una acentuada irregularidad interanual y que depende del normal desplazamiento ó retraso, en su retirada hacia latitudes más bajas del alta de Azores. Así puede ocurrir que el -- otoño sea seco, con una sequía extendida hasta noviembre. Los tipos de tiempo anticiclónicos aparecen unidos a la presencia de una baja de origen -- térmico del norte de Africa que se traduce en tiempo seco, soleado y con altas temperaturas (otoño -- de 1981). Temperaturas medias mensuales en la estación de Castalla de 18'5°C. en septiembre, 15'7°C. en Octubre y 11'9°C. en Noviembre. En los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre de este año, en el observatorio de Ibi se registraron 21 mm. y 13'9 -- mm. en Jijona.(total trimestre.)

La situación de tormentas se presenta generalmente al final del verano ó comienzos de otoño. El máximo se establece entre Septiembre-Octubre, por -- lo que creemos más acertado incluirlo en el otoño meteorológico.

Cuando el centro gobernante de Azores, desvía

su itinerario, hacia Europa Central, la corriente en altura gira del N a NE, E ó SE y se lanzan sobre la Península en las capas bajas, masas de aire cálido muy húmedas procedentes del Mediterráneo occidental que están estratificadas con labilidad latente (según la denominación de Stüve).¹²

Los noruegos y anglosajones llaman a este estado labilidad convectiva. En el interior estas masas atmosféricas experimentan una elevación bien por efecto convectivo extraordinariamente intenso ó bien y éste es el caso más general, por el efecto de ascendencia deslizadora que origina una perturbación situada al W. ó al SW. de la Península, de modo que en todo caso la estratificación térmica originaria, todavía estable con relación al nivel de condensación, se hace más y más inestable, hasta que finalmente alcanza el estado requerido para la resolución de la gran "labilidad latente" en el que descargan las tormentas. Es siempre concluyente para esta "labilidad latente" un fuerte gradiente de la humedad específica en las capas bajas que puede formarse precisamente en estas situaciones atmosféricas. Mientras que las especiales condiciones de intercambio en las capas interiores tienden a una humedad específica constante, ó sea que producen un transporte de humedad de --

abajo hacia arriba, el movimiento de subsidencia por encima de la inversión conduce al efecto contrario. Estos dos procesos dirigidos en sentidos opuestos llevan a la formación de un gradiente de humedad específica muy grande, el cual a su vez tiene como consecuencias el decrecimiento de la temperatura pseudopotencial con la altura, condición necesaria y suficiente para el estado de "labilidad latente". Este proceso en la vertical presenta gran analogía con la frontogénesis y la consiguiente génesis ciclónica horizontal, en el cual, por efecto de la convergencia de vientos en dirección del gradiente térmico, se origina una zona frontal, en la que se llega después por lo general a la constitución de un área de bajas presiones. La transformación de la estratificación de temperatura y humedad en esta situación, guarda gran analogía con la transformación de la estratificación del alisio del NE en su trayectoria hasta las proximidades del Ecuador.

La situación se presenta a finales del verano y comienzos de otoño. El aire ha sido transportado advectivamente desde los parajes del Mediterráneo (temperatura del agua: 23°C. a 25°C.) y la humedad no puede proceder de la superficie del interior, enteramente desecada.

Avenidas e inundaciones.

El mes de octubre de 1957 proporcionó un destacado ejemplo en el Reino Valenciano, de la ocurrencia de desviaciones anormales en los fenómenos que integran el clima. Lluvias de intensidad poco común se han registrado en varias ocasiones -- originando desbordamientos de las cauces naturales de desagüe, pero ésta de 1957 es una de las más representativas porque la extensión afectada por las lluvias fue mayor y por la simultaneidad con que se produjeron los aguaceros. Ambas causas contribuyeron a que la cantidad de agua precipitada adquiriera en pocos momentos enormes proporciones. Las extraordinarias precipitaciones produjeron avenidas de tal consideración que los cauces naturales fueron insuficientes.

Hubo pérdidas en todas las cosechas. Las lluvias del día 12 de octubre pueden considerarse normales y por sí solas no hubieran tenido mayor interés, pero su influencia fue patente, al unirse a las anteriores y favorecer la escorrentía, aún más, las lluvias de los días siguientes, encontraron un suelo incapaz de absorber el agua caída. El día 13 y 14 las lluvias siguieron reblandeciendo el suelo, en las primeras horas de la tarde del día 13 se desató la inestabilidad, con tormentas e intensos -- aguaceros. Las aguas corrieron íntegramente por barrancos y torrenteras afluyendo a los cauces prin-

00113

cipales, cuyo caudal se vió considerablemente aumentado. Con ello y por el gran crecimiento de la velocidad de las corrientes arrastraron en abundancia productos terrosos arrancados, por fenómenos erosivos muy intensos.

Cuadro I

		<u>Octubre 1957</u>	<u>Estudio de las consecuencias de una Gota de aire frío en altura</u>															
	<u>Día</u>	<u>Precipitación l/m²</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>16</u>
IBI		-	23	18'8	5'3	-	-	-	-	-	-	-	0'8	-	1	-	18	-
JIJONA		-	39'5	9	5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	6	-

Situación en la atmósfera.-

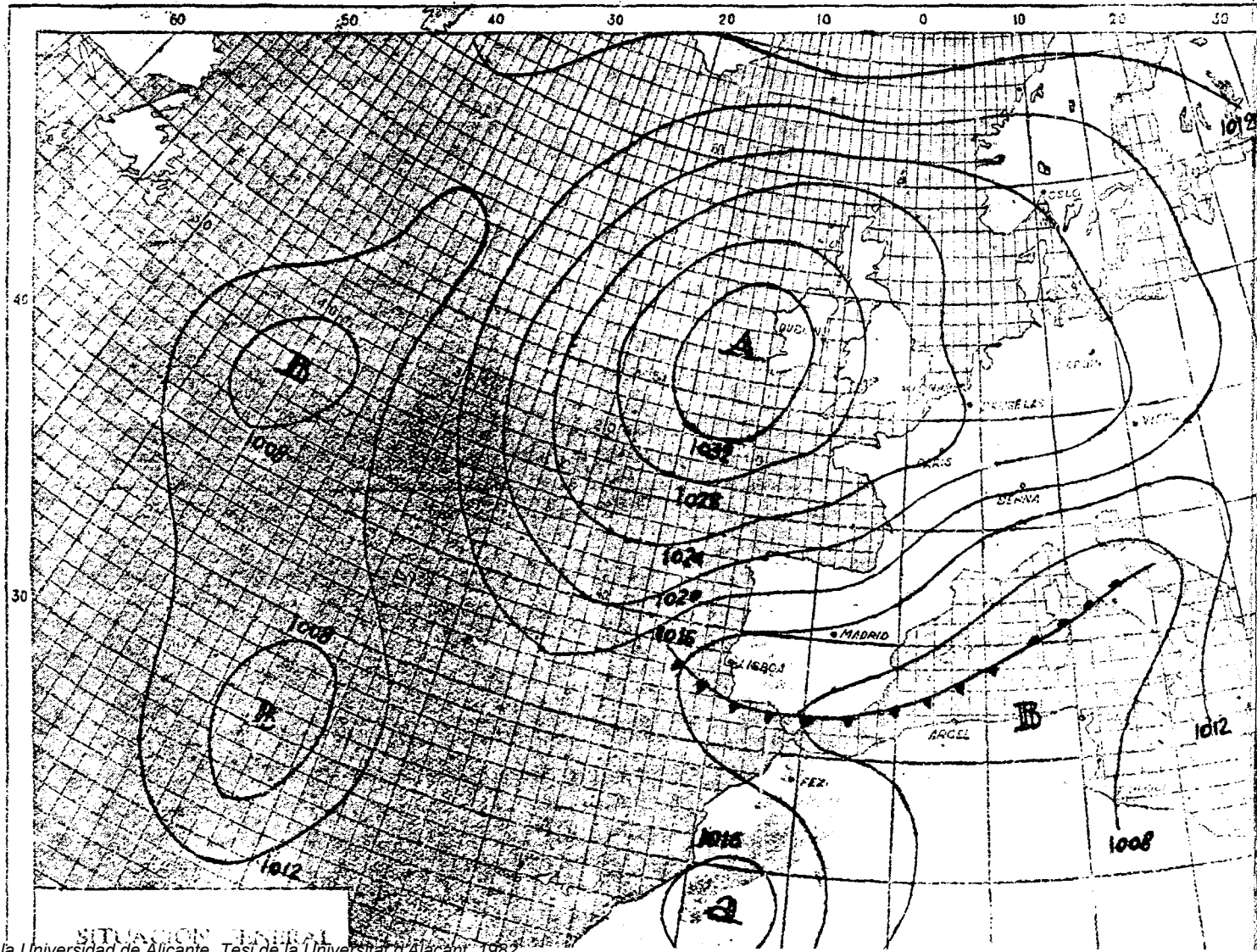
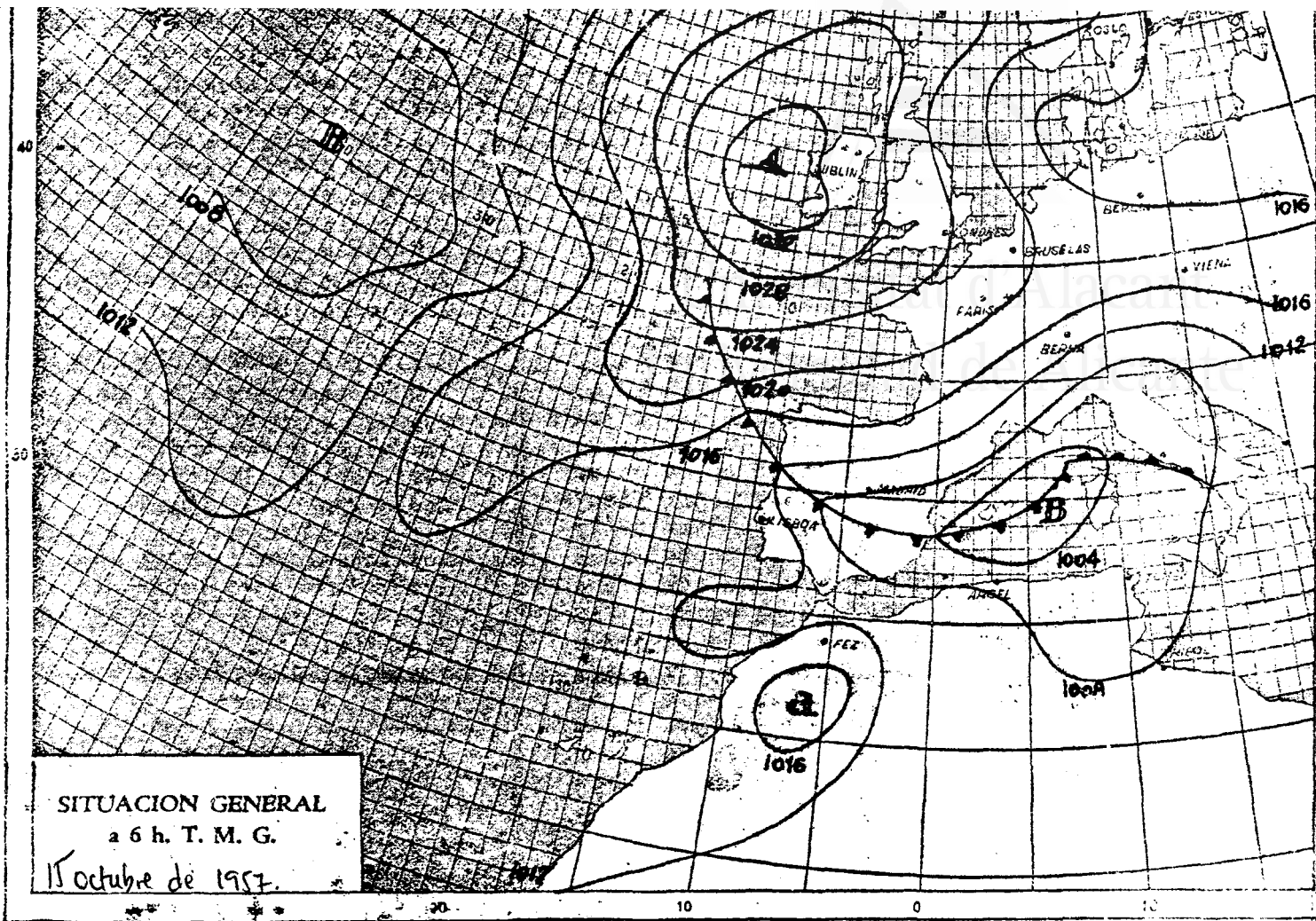
Al comenzar el mes de octubre había un área anticiclónica centrada al W. de Irlanda y un mínimo de presión entre Baleares y Argelia. Un frente frío se extendía desde el golfo de Génova al cabo de S. Vicente, se observaba bastante inestabilidad, con lluvias en todo Levante. Durante los primeros cuatro días del mes el área anticiclónica fue extendiéndose hacia los Alpes, una dorsal que se anchó por su parte meridional. Las bajas presiones del Mediterráneo que seguían atrayendo aire frío del NE., mantenían la estabilidad y las lluvias has

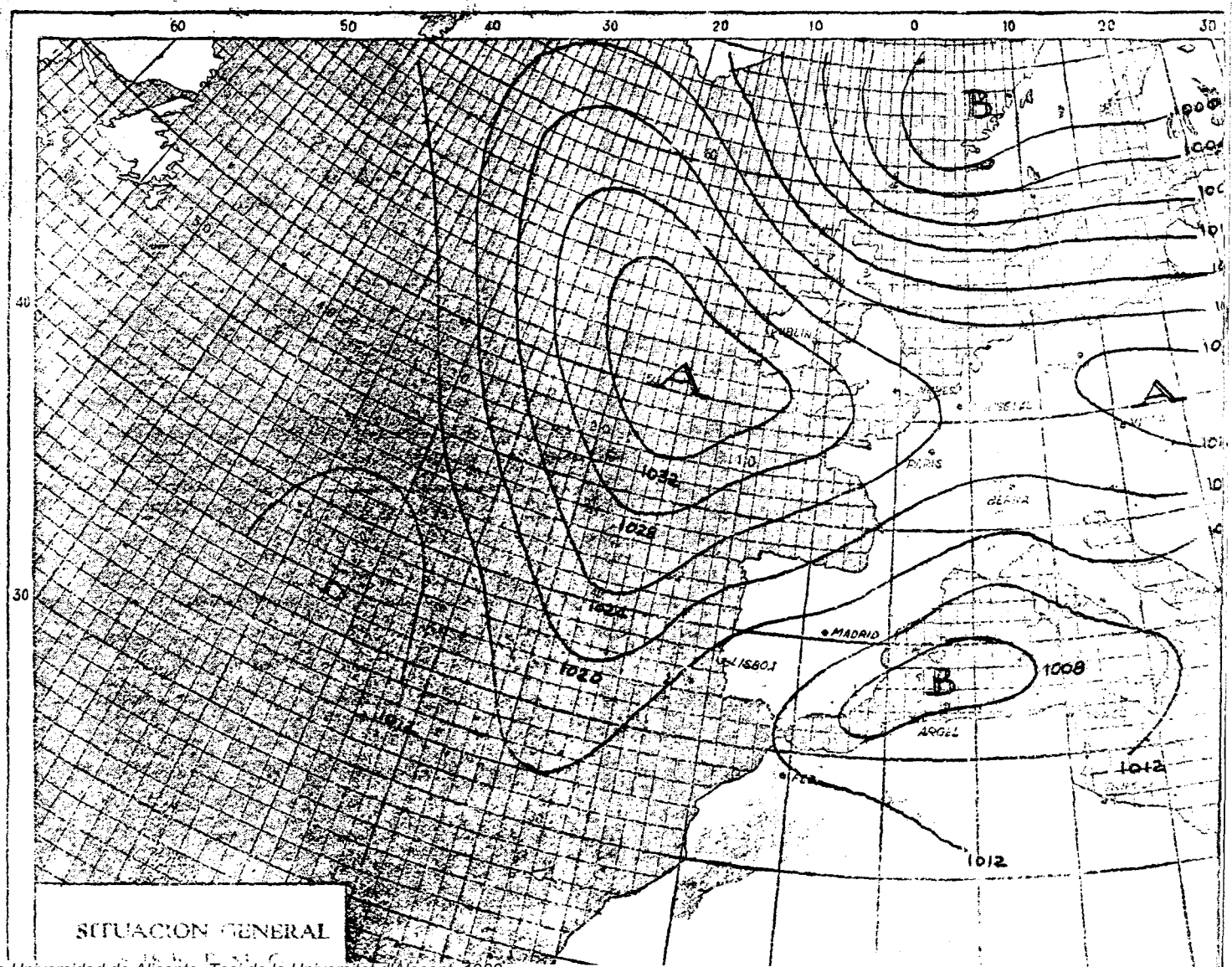
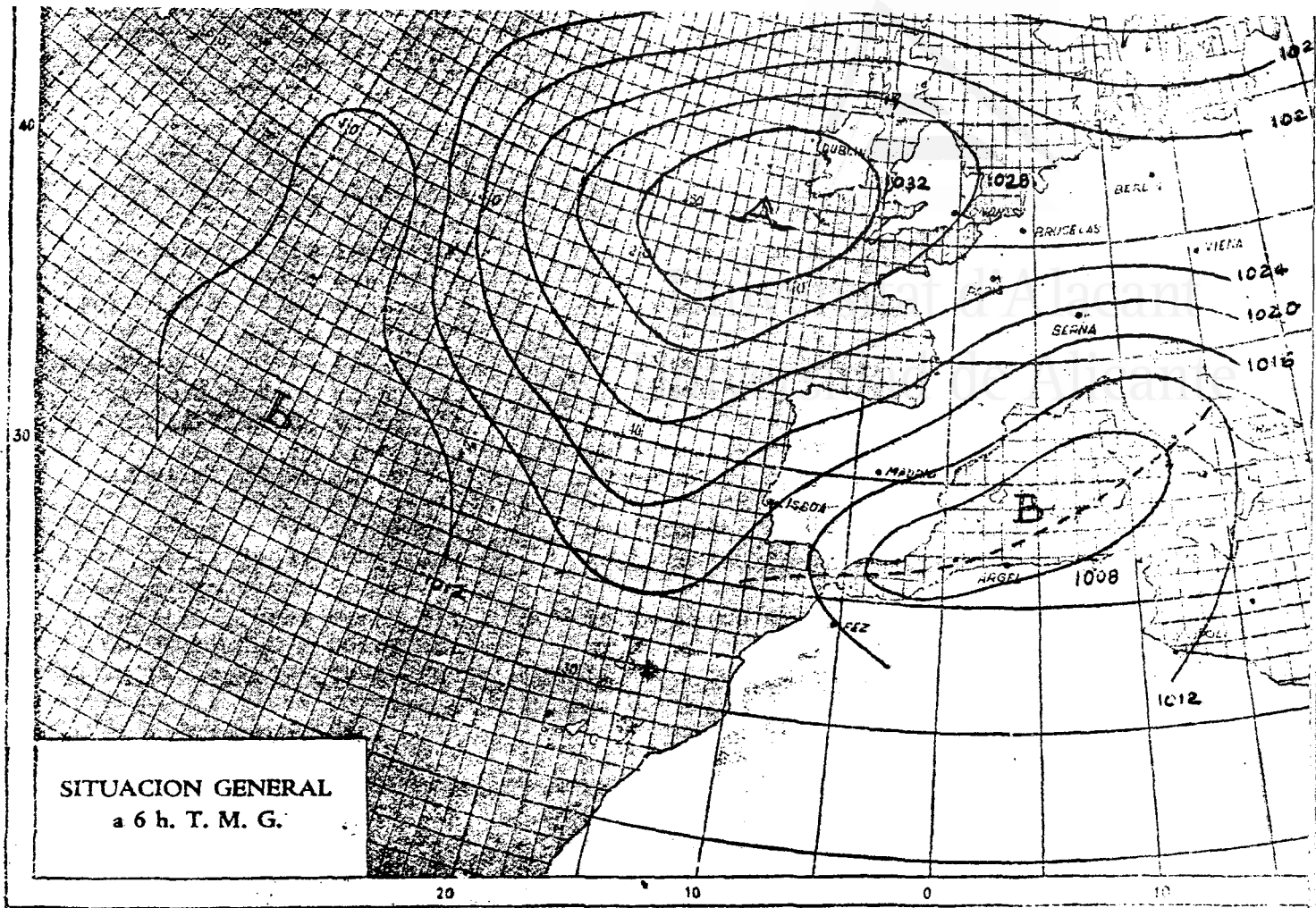
ta que alejándose por el E. arrastraron también -
la zona de precipitaciones.

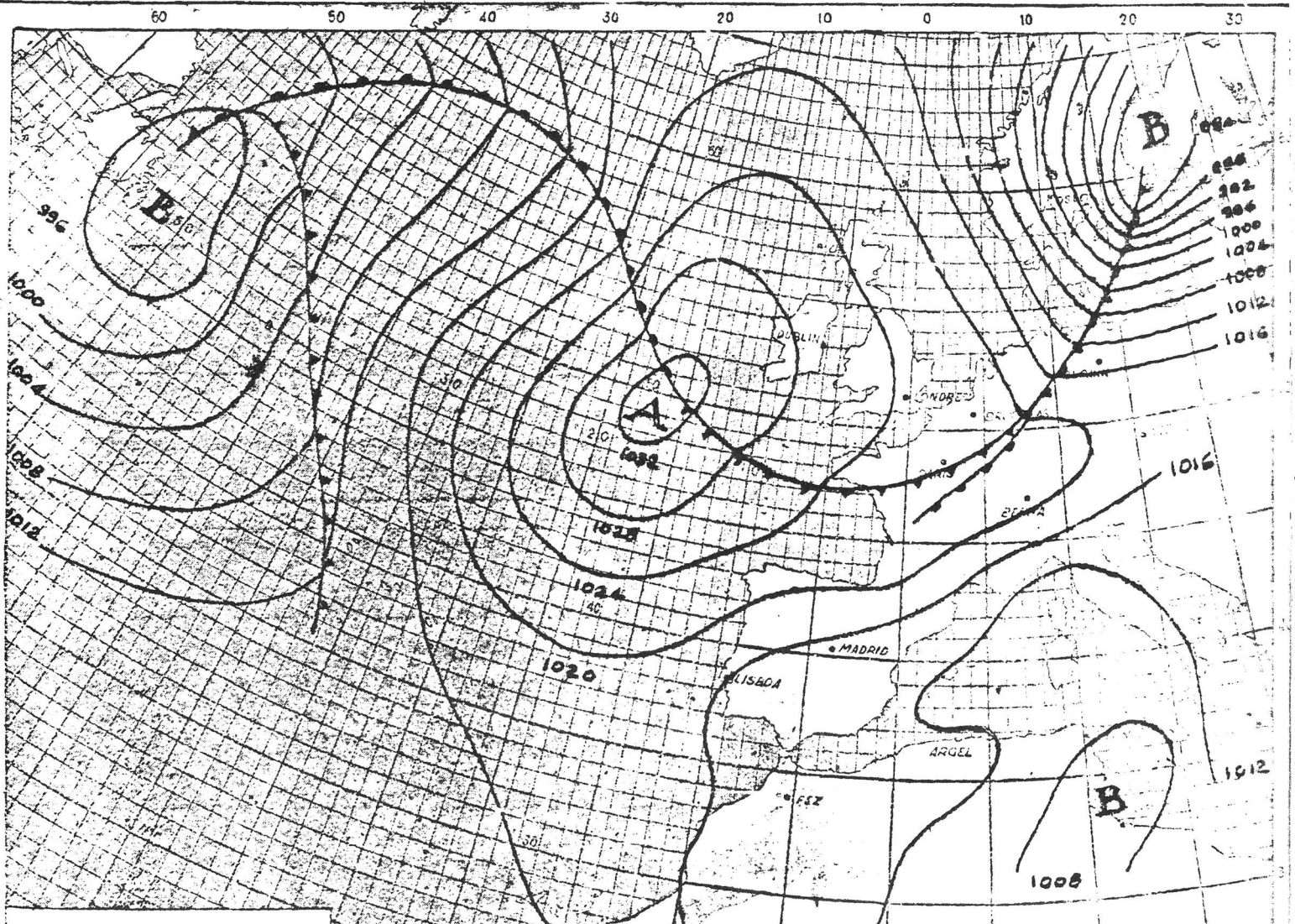
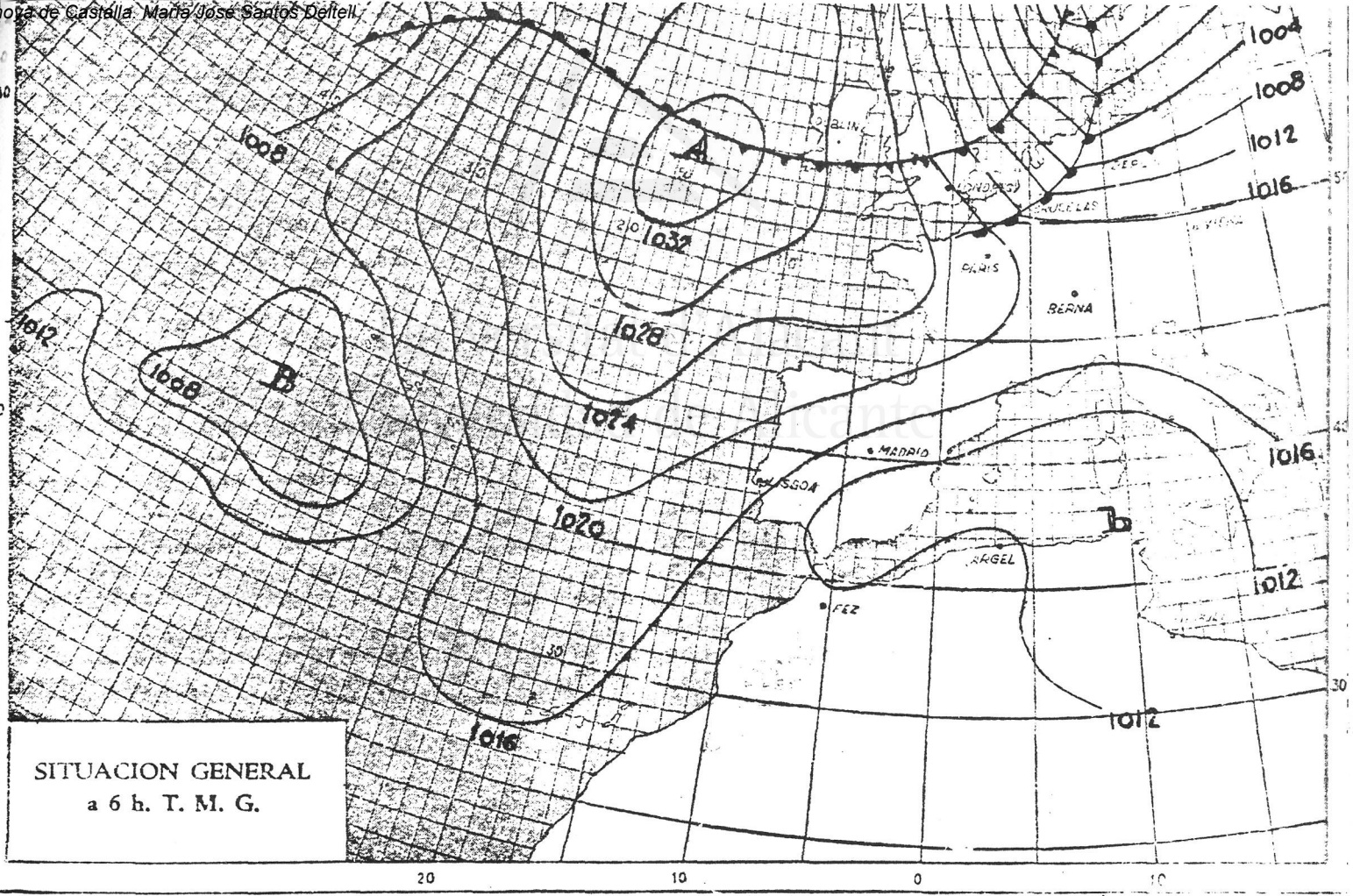
El día 12, las altas presiones continentales
se habían alejado hacia el E. pero otro núcleo an-
ticiclónico que sobre la corriente atlántica del
Golfo se acercaba a Europa penetró en el continen-
te por el Canal de la Mancha y se mantuvo al N. -
de los Alpes, bien definido hasta el día 15.

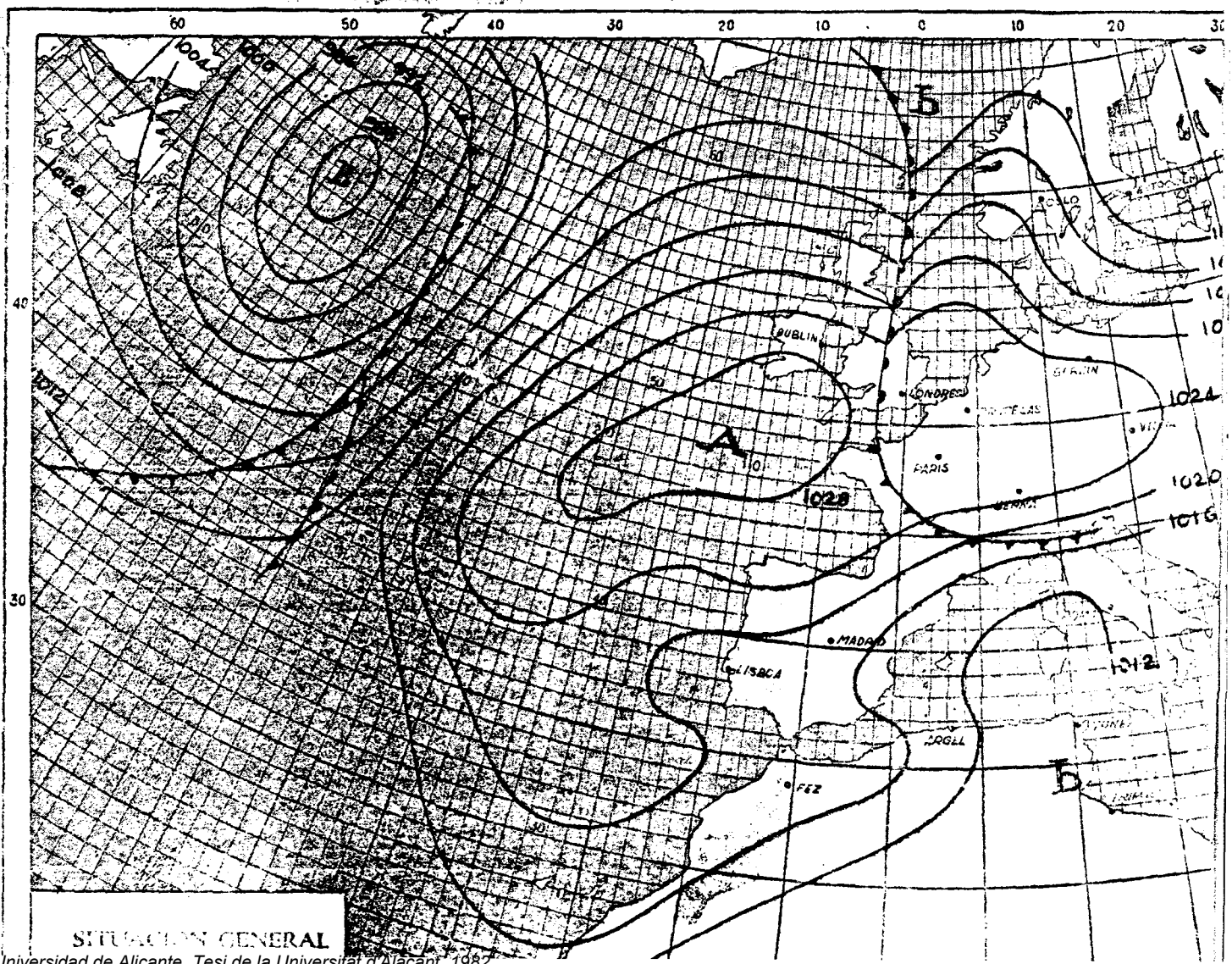
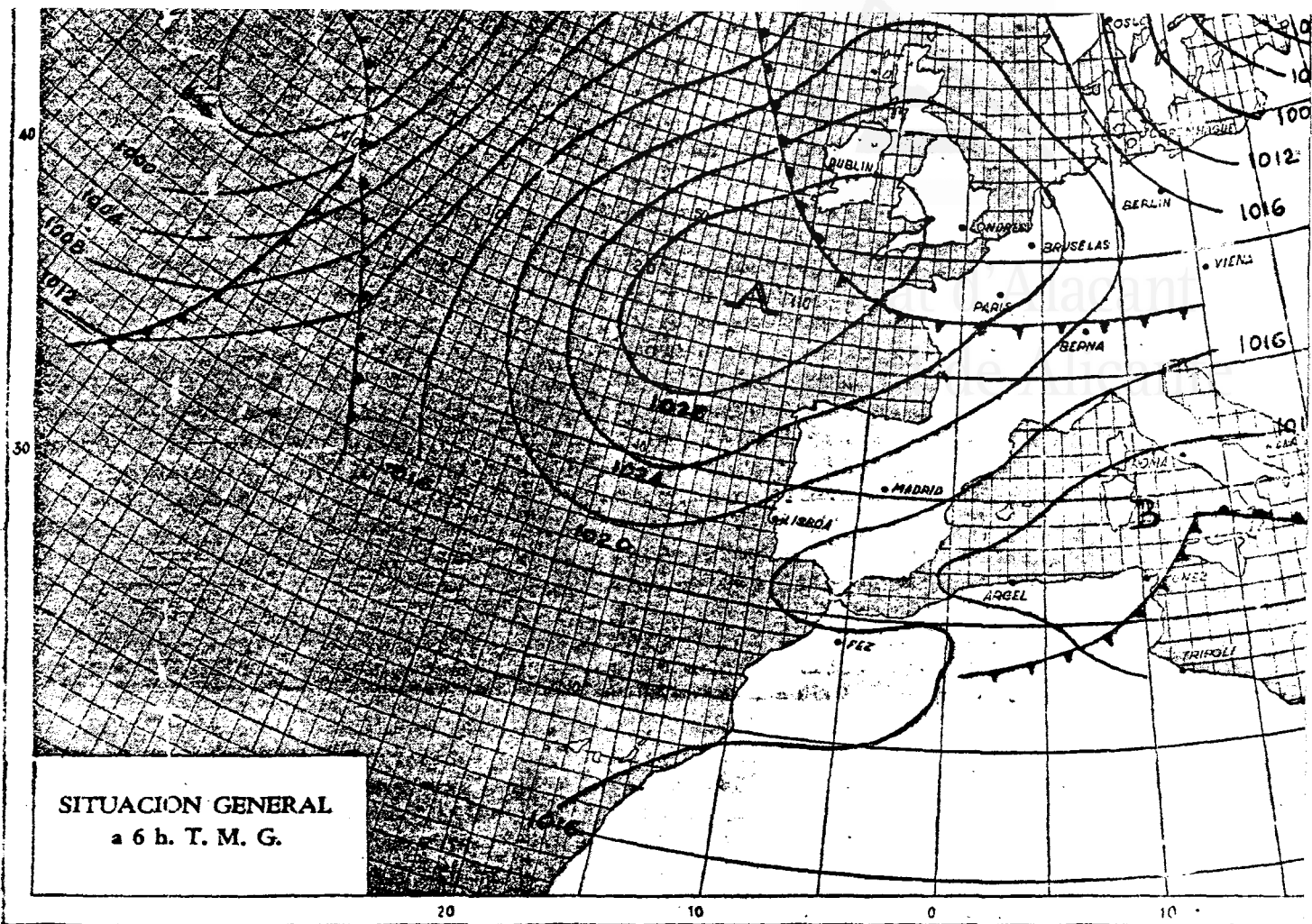
Entre tanto un área reducida de baja se deli-
mitó al SW de la Península. El gradiente bórico -
era muy débil por lo que el desplazamiento del ai-
re de las capas superficiales resultaba muy lento
y por ello fácilmente influenciado por la línea -
de costa y por las alturas próximas que le forza-
ban a elevarse produciendo el desencadenamiento -
de intensos movimientos convectivos dada la gran
estratificación y su área de inestabilidad. La ma-
sa de aire superficial que estos días invadía la
región levantina era muy húmeda por su primitivo
origen atlántico y su deslizamiento sobre el Medi-
rráneo, intensificó esta cualidad. Adquirió ines-
tabilidad al calentarse por debajo ya que era una
masa que procedía de zonas más frías.

La topografía de 500 mb. muestra la existen-
cia a dicho nivel bórico, de un flujo de aire que
rodeando a una zona de baja cota localizada sobre









la mitad occidental de nuestra península aportaba aire con bastante humedad que hubo de mezclarse con el que convectivamente procedía de la masa superficial. Ambos procesos: convección forzada y mezcla al nivel bórico de 500 milibares originaban fuerte convección con la consiguiente liberación de calor que intensificaba el movimiento ascendente del aire, el cual al sobrepasar la isoterma de -20°C . dió origen a una creciente producción de cristales de hielo, necesarios para la iniciación de las lluvias copiosas. Del día 15 al 16 de Octubre, una zona de altas presiones se estableció a lo largo de los paralelos que comprenden la Península restableciéndose normalmente el tiempo. **13**

Los Vientos.-

La provincia de Alicante se encuentra enclavada en el ángulo suroccidental de la Península, en su borde mediterráneo. Con un suelo escalonado -- desde el nivel del mar hasta las alturas premesetarias, orientadas hacia el Mediterráneo occidental y separada de Africa por un brazo no muy extenso de mar.

Todo ello nos sirve de base para explicar --

00116

los vientos dominantes y las causas inmediatas de su existencia.

El viento del N. y NW. es el llamado aire me seteño, frío, seco y duro, que llega a nuestra co marca tras salvar las cordilleras subbéticas de- secado y ante nuestras menores presiones aumenta su velocidad.

Los vientos del W. y SW. que en la mayor par te de las ~~situaciones~~ son desviados por las cor- dilleras penibéticas suelen dominar en primavera y traernos lluvias atlánticas.

Los del NE son frecuentes y a veces catastró ficos por las heladas ya que se producen por el - desplazamiento del anticiclón centrado sobre Euro pa y hasta Sibería.

A veces, el contacto entre dos masas de dis- tinta composición provoca fuertes borrascas.

Los vientos de componente sur, denominados: "ábregos" nos traen influencias africanas hasta el punto de que a veces nos llegan con las fuertes bo rrascas y hasta arena del desierto. Es el que ori- gina las "calimas, tolvánicas", agotando las plan- tas y cultivos.

Los vientos del SE y SW son los que contribu- yen a la extrema aridez de nuestro suelo ("Lebeche ó Jaloque ó Solano").



00117

El levante ó viento del este y del NE, dá lugar a fuertes temporales en la costa. En la Hoya de Castalla, al abrigo de las murallas montañosas son esperados con ansiedad por los agricultóres - ya que "pueden traer lluvias".

ESTUDIO DE LAS TEMPERATURAS

Estudio de las temperaturas medias y su distribución.-

La Hoya de Castalla se halla encuadrada, por su latitud y situación geográfica, en la llamada zona templada de tipo mediterráneo. Con inviernos suaves, matizados por el efecto de la altura, veranos calurosos y escasas precipitaciones, con claro predominio otoñal.

El efecto altitudinal repercute directamente en las temperaturas, haciendo que sean más frías ó frescas, según sea, en invierno ó en verano respectivamente.

Los dos observatorios estudiados, presentan alturas de 816 m. Ibi y de 516 m. Jijona. Las temperaturas medias anuales son de 12'6° en Ibi y de 14'6°C. en Jijona. Según el gradiente de estado medio quedarían reducidas a 17'8° en la primera y a 17'2°C. en la segunda, puesto que según ganamos altura perdemos 0'65°C. cada 100 metros que ascendemos.

Las temperaturas medias mensuales se pueden connotar en el presente cuadro, siendo dignos de mención, dos hechos, primero que durante los tres meses estivales no se sobrepasan los 23'4°C. del mes de Julio en Jijona y en segundo lugar que durante el invierno ningún mes sobrepasa los 7'7°C.

El mes más caluroso del verano es como en casi todo el sur peninsular, Julio^{II4} y el más frío del invierno Enero.

Cuadro II

<u>Estaciones</u>	<u>Periodos de observación</u>	<u>Altitud</u> m.	<u>T.M. Anual °C.</u>
IBI	1955-72	816 m.	12'6
JIJONA	1945-73	516 m.	14'6

	<u>E</u>	<u>F</u>	<u>M</u>	<u>A</u>	<u>M</u>	<u>J</u>	<u>J</u>	<u>A</u>	<u>S</u>	<u>O</u>	<u>N</u>	<u>D</u>
IBI	5'9	7'4	8'6	10'6	13	16'7	20'9	21'1	18'8	13'8	9'1	6'4
JIJONA	6'6	7'7	10'2	13	16'5	20'1	23'4	23'2	20'6	16	11	7'5

Se ha podido estudiar el observatorio de Castalla durante tres años de 1945-48. La temperatura media anual es de 13'1. En Enero se llega a alcanzar los 4'3 °C. de media la más baja de todo el año y en Julio la más alta con 21'5 °C. Las demás quedan comprendidas entre ambos valores

	<u>E</u>	<u>F</u>	<u>M</u>	<u>A</u>	<u>M</u>	<u>J</u>	<u>J</u>	<u>A</u>	<u>S</u>	<u>O</u>	<u>N</u>	<u>D</u>
CASTALLA	4'3	8'6	8'9	12'3	14'3	19'9	21'5	20'3	18	13'9	10'5	4'9

TM anual 0°C 13'19

Temps. Meds. Anuales

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

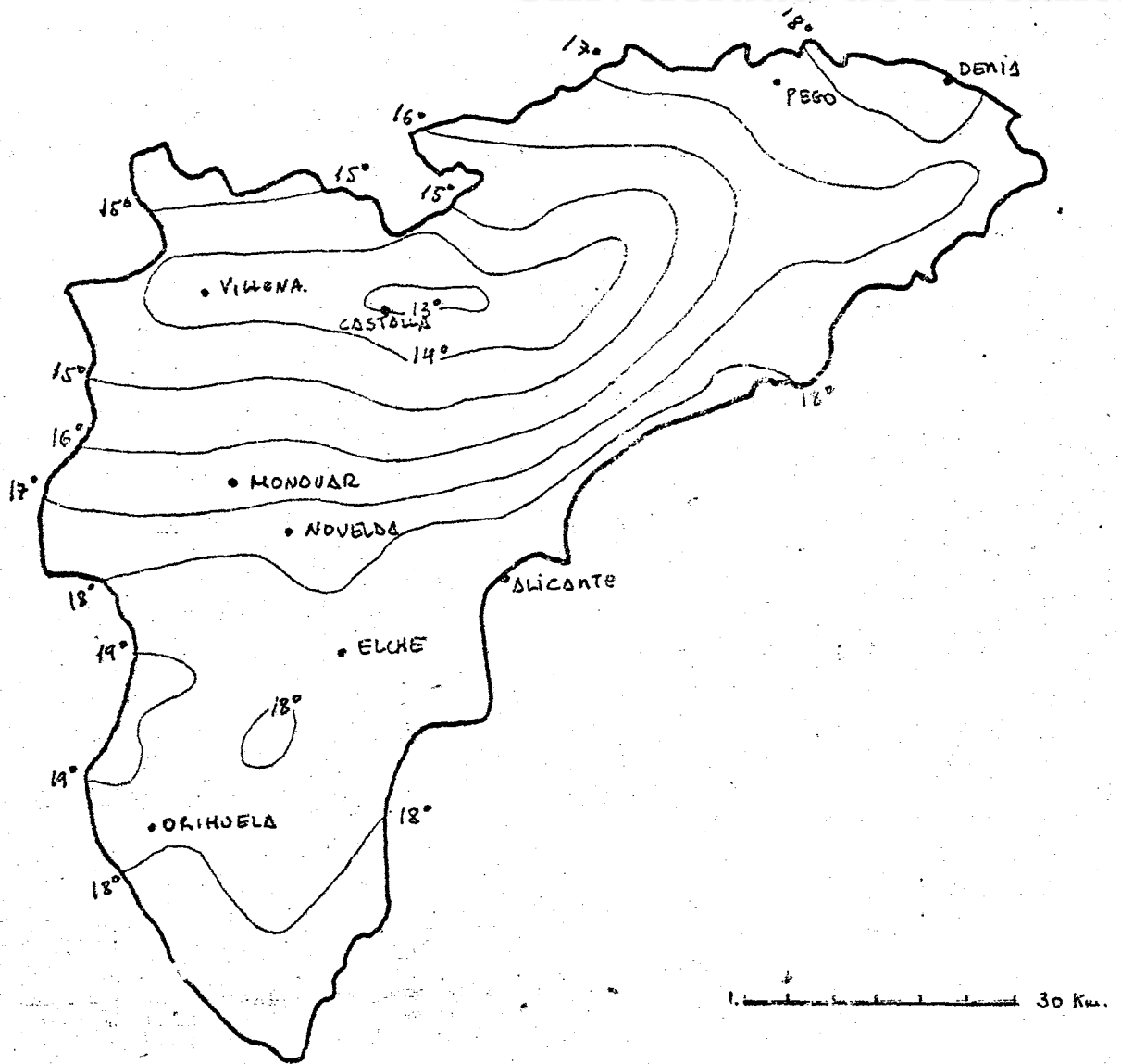


GRAFICO Nº V

00120

Temperaturas máximas y mínimas medias. Oscilación.-

El estudio de las temperaturas máximas y mínimas medias queda reflejado en el c. nº III. En ellos se aprecia que el ciclo anual de máximas y mínimas es muy parecido al ritmo de las medias mensuales. Es decir, que las máximas medias corresponden a los meses de Julio y Agosto, que en Castalla, se alarga hasta el mes de Septiembre.

Las mínimas medias se establecen, de igual modo, siendo Enero, el mes que las registra, más bajas.

Considerando como meses fríos aquellos cuya mínima media es inferior a 0°C , tan sólo en Ibi, habría tres meses fríos: Diciembre, Enero y Febrero, dándose, la media más baja en Diciembre. Para Jijona estación no habría ningún mes frío, inferior a 0°C .; La oscilación máxima corresponde al mes de Septiembre para Castalla e Ibi, con valores de $21'6^{\circ}\text{C}$. y $16'6^{\circ}\text{C}$. respectivamente. En Jijona, la oscilación máxima se sitúa en Julio con $12'8^{\circ}\text{C}$. En Castalla, la diferencia es muy acusada: $14'4^{\circ}\text{C}$. entre el mes de Septiembre con $21'6^{\circ}\text{C}$. y los $7'2^{\circ}\text{C}$. de Enero.

Cuadro III

<u>Observatorio de Castalla</u>		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Máximo medio	8	13'5	14'5	17'9	19'7	25'7	27'5	28'8	19	14'5	8'9		
Mínimo medio	3'8	3'4	3'5	7'2	9	14	15'6	14'2	7'2	8'8	6'3	1	
Oscilación	7'2	10'1	11	10'7	10'7	11'7	11'9	12'3	21'6	10'2	8'1	7'9	
<u>Observatorio de Ibi</u>		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Máximo medio	12'8	14'6	17'2	18'4	21'2	24'6	29'5	29'6	27'2	20'7	16'4	13'2	
Mínimo medio	-0'1	-0'3	1'7	3'4	5'7	9'4	13'3	13'6	10'6	6	2'5	-1'4	
Oscilación	12'9	14'9	15'5	15	15'5	15'2	16'2	16	16'6	14'7	13'9	14'6	
<u>Observatorio de Jijona</u>		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Máximo medio	10'9	12'7	16'3	19'4	23	26'5	30	28'1	26'2	20'8	15'5	11'7	
Mínimo medio	2'2	3	4'7	6'7	10	14	17'2	16'7	14'1	10'4	6'5	3'3	
Oscilación	8'7	9'7	11'6	12'7	13	12'5	12'8	11'4	12'1	10'4	9	8'4	

00121



Temperaturas máximas y mínimas . Absolutas.-

La amplitud absoluta mensual en Castalla alcanza su valor más elevado en Septiembre con 33°C. y la más baja en Octubre con 21'3°C. El máximo absoluto establece en Septiembre con 37°C. en 1945 y el máximo, menos elevado, en Enero con 17°C. en 1946. La mínima absoluta, la ofrece el mes de Enero con (-10'6°C.) y la mínima más alta, con 9'7°C., el mes de Julio de 1946.

A lo largo de 17 años de observación para la estación de Ibi. aparecen las máximas y mínimas absolutas detalladas en el cuadro V. La amplitud absoluta mensual alcanza su cénit, en los meses de Enero y Diciembre 45°C. Siendo el mes de Agosto el que tiene la amplitud más baja con 33'5°C.

La máxima absoluta se da en el mes de Julio con 41°C. (1955). Siendo la más baja en Abril con -30°C. (1965, 1967, 1969 y 1970).

La mínima absoluta se sitúa en los meses de Enero y Diciembre con (-14°C.) en 1971 y 1967 respectivamente.

Es la más alta de las mínimas absolutas la correspondiente a Julio y Agosto con 5°C. en 1968 y 1969 respectivamente.

En Jijona el periodo estudiado abarca 28 años -

Observatorio de CastallaCuadro IV

MESES	Max. Abd.	Años	Min. Abs.	Años	Amplitud abs. mensual
ENERO	17 ^o C.	1946	-10'6	1947	27'6
FEBRERO	22 ^o C.	1945	-5'5	1948	27'5
MARZO	22 ^o C.	1946	-3	1946	25 ^o
ABRIL	31 ^o C.	1946	-1'4	1947	32'4
MAYO	30 ^o C.	1945	1 ^o	1945	29 ^o
JUNIO	36 ^o C.	1945	7 ^o	1945-1946	29 ^o
JULIO	36 ^o C.	1945	9'7	1946	26'3
AGOSTO	33 ^o C.	1945	6 ^o	1945	27 ^o
SEPTIEMBRE	37 ^o C.	1945	4 ^o	1945	33 ^o
OCTUBRE	26'3 ^o C.	1946	5 ^o	1945	21'3
NOVIEMBRE	21 ^o C.	1946	-2'7	1946	23'7
DICIEMBRE	18 ^o C.	1946	-9'3	1947	27'3

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Observatorio de IbiCuadro V

MESES	Max. Abs.	Años	Mín. abs.	Años	Amplitud abs. mensual
ENERO	31°C.	1968	-14º	1971	45º
FEBRERO	31°C.	1970	-12º	1965	43º
MARZO	31°C.	1955	-9º	1968	40º
ABRIL	30°C.	1965-1967 1969-1970	-7º	1967	37º
MAYO	36°C.	1972	-3º	1960-1970	39º
JUNIO	38°C.	1965	0º	1969	38º
JULIO	41°C.	1955	5º	1968	36º
AGOSTO	38'5°C.	1955	5º	1969	33'5
SEPTIEMBRE	40°C.	1964	5º	1965-1969	39º
OCTUBRE	35°C.	1965	1º	1970	38º
NOVIEMBRE	35°C.	1964	-3º	1965-1966 1969	42º
DICIEMBRE	31°C.	1968	-7º	1967	45º

Observatorio de JijonaCuadro VI

MESES	Max. Abs.	Años	Mín. Abs.	Años	Amplitud Abs. mensual
ENERO	24°C.	1959	-10'6º	1947	34'6
FEBRERO	26°C.	1967	-11º	1956	37º
MARZO	29°C.	1965	-3º	1946-1965 1969	32º
ABRIL	27°C.	1971-1973	-1'4º	1947	28'4º
MAYO	34°C.	1961	1º	1945	33º
JUNIO	38°C.	1971	7º	1945-1946 1956-1962	31º
JULIO	40°C.	1967	9'7º	1946	30'3º
AGOSTO	39°C.	1962	6º	1945	33º
SEPTIEMBRE	37°C.	1945	4º	1945	33º
OCTUBRE	29°C.	1959-1962 1965-1967	0º	1971	29º
NOVIEMBRE	25°C.	1968	-4'5º	1965	29'5º
DICIEMBRE	24°C.	1968	-9'3º	1947	33'3º

00125

Siendo la amplitud mensual más elevada, la de Febrero con 37°C. y la más baja la de Abril con -- 28'4° C.

El máximo absoluto corresponde a Julio con 40° (1967) siendo, el máximo más bajo el de Enero y Diciembre con 24°C. en 1959 y 1968 respectivamente.

La mínima absoluta con (-11°C.) es para Febrero de 1956, que está relacionada con la ola de frío del año citado, ocasionando las temperaturas más bajas en toda la región valenciana.

La mínima más elevada, con 9'7°C. en el mes de Julio, se dio en 1946.

ESTUDIO DE LOS HIDROMETEOROS

Distribución geográfica de las precipitaciones.

Los observatorios pluviométricos, son dos: Ibi que totaliza de media al año 412'1 mm. y Jijona, - 329'1 mm.

Cuadro VII

<u>Observatorios</u>	<u>Periodos</u>	<u>Precipitación mm.</u>
IBI	1951-73	412'1 mm.
JIJONA	1951-72	329'1 mm.

Ciclo anual de las lluvias.-

La estación más lluviosa es sin lugar a dudas

el otoño, con valores de 136'6 mm. para Ibi, 124'3 mm. para Jijona, seguido por la primavera, máximo principal y secundario, respectivamente.

El verano representa el mínimo principal con 54 mm. para Ibi, 51'3 mm. para Jijona. El mínimo secundario se establece en invierno. Siendo éste y la concentración pluviométrica en los periodos equinociales, rasgos muy típicos del clima mediterráneo.

Cuadro VIII

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
IBI	43'1	24'8	37'7	42'8	29'4	36'9	9'3	7'8	43'6	65'1	27'9	43'7
JIJONA	23'7	19'3	25'9	28'5	23'8	34'5	6'3	10'5	32'9	62'3	29'1	32'3

JIJONA

INVIERNO	IBI	111'6	JIJONA	75'3
PRIMAVERA	IBI	109'9	JIJONA	78'2
VERANO	IBI	54	JIJONA	51'3
OTOÑO	IBI	136'6	JIJONA	124'3

Cuadro IX

CALCULO DE COEFICIENTES

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Estaciones	125	72	109	124	85	107	27	22	127	189	81	127
IBI	86	70	94	104	86	125	22	38	120	227	106	117
JIJONA												



Isoyetas Anuales

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

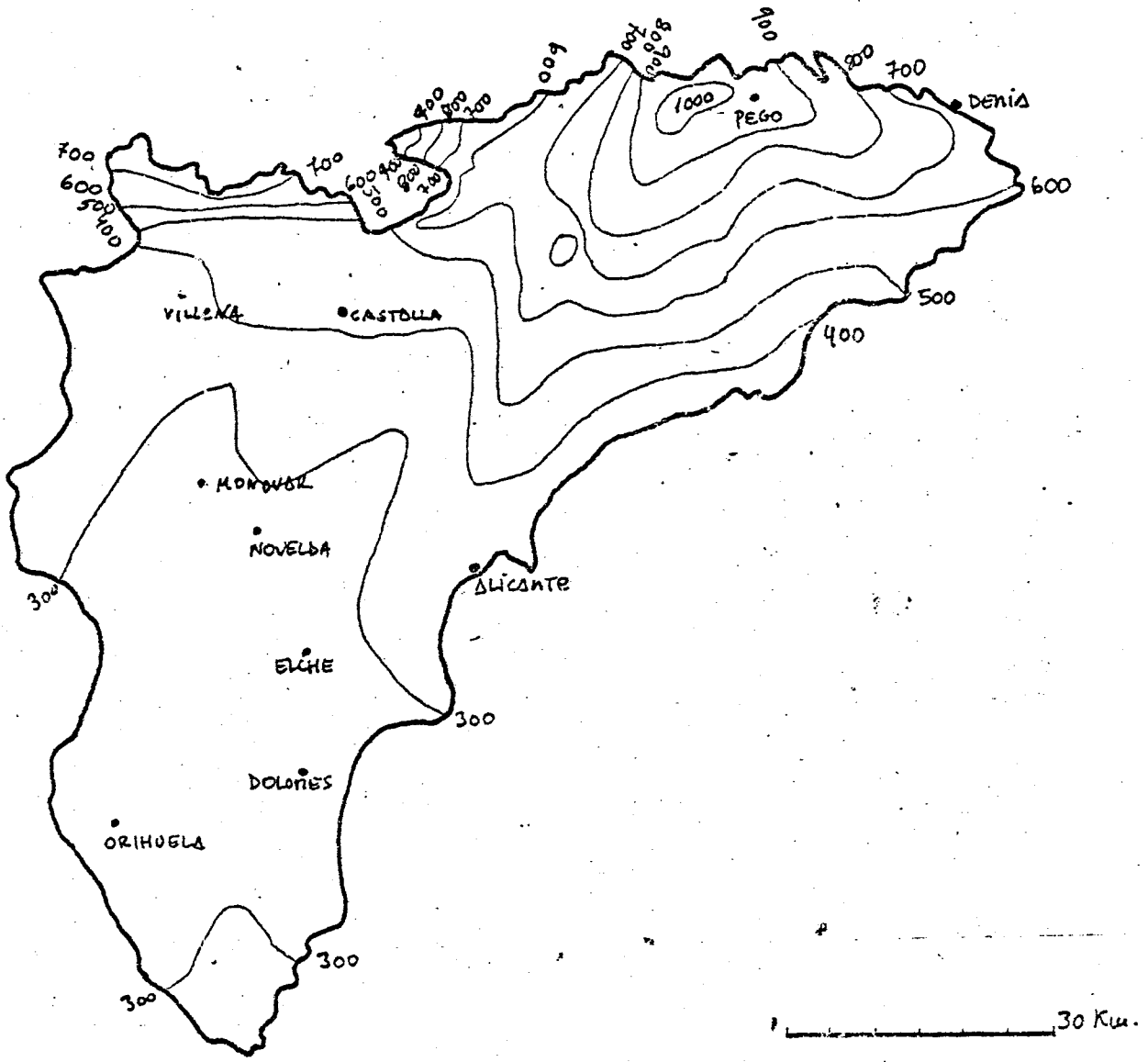


GRAFICO Nº VI

Distribucion Provincial De Humedad

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

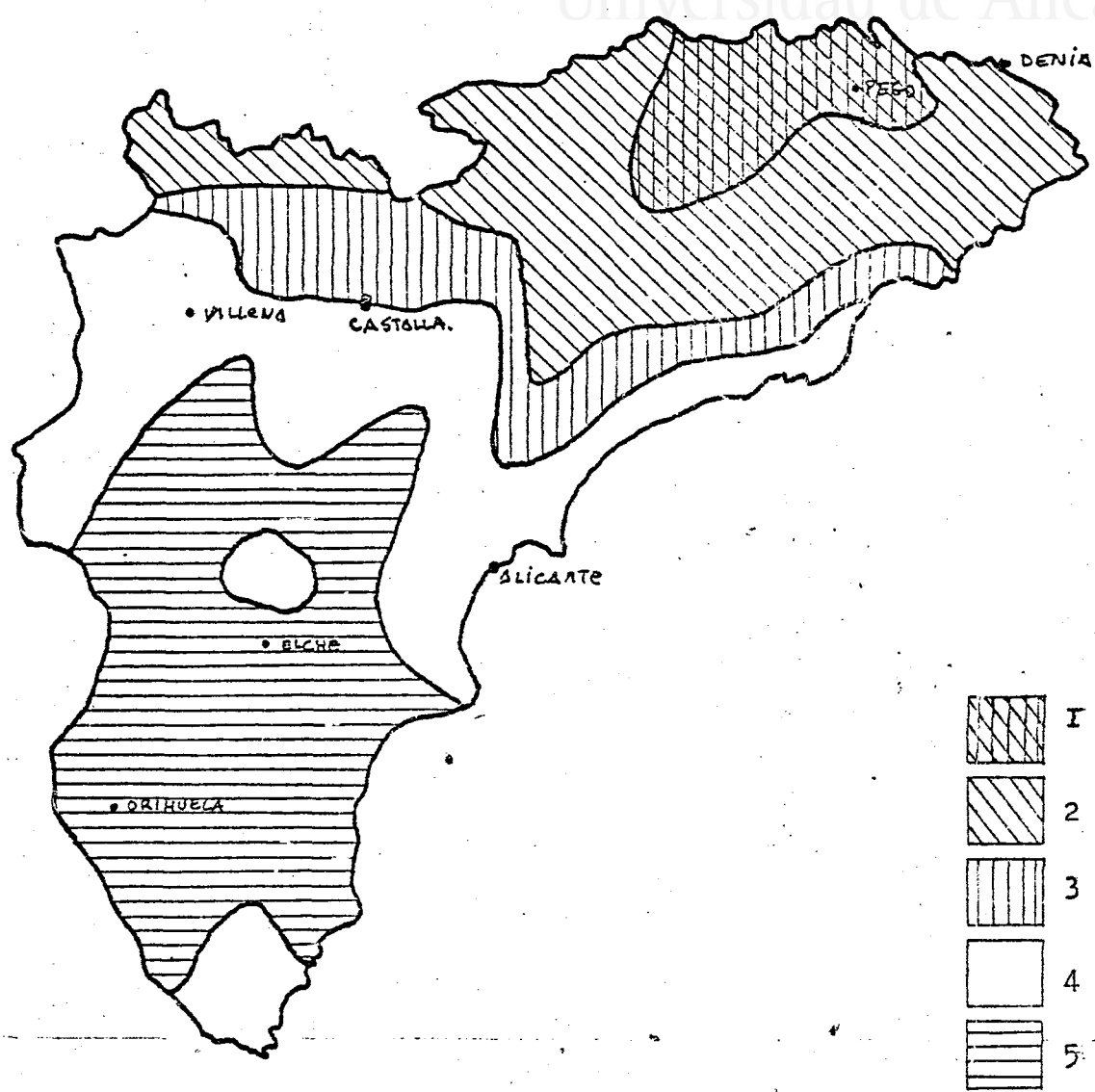


GRAFICO Nº VII

30 Km.

- | | |
|---------------|------------|
| 1- MAS | } LLUVIOSO |
| 2- INTERMEDIO | |
| 3- MENOS | |
| 4- SEMIARIDO | |
| 5- SECO | |

Cálculo de coeficientes

El cálculo de coeficientes pone de relieve, - el lugar que corresponde a cada mes, en el periodo de lluvias a lo largo de un año.

Coincide en ser, el mes de Octubre el más - lluvioso, para los dos observatorios, con valores de 189 (Ibi) 227 (Jijona).

Le siguen en orden de importancia los meses - de Diciembre, Septiembre, Enero y Abril con valores muy parecidos 127-127-125 y 124 para Ibi.

En Jijona, Junio, Septiembre, Diciembre, Noviembre y Abril cuyos coeficientes respectivos son 125-120-117-106 y 104.

Los meses con lluvias más exigüas son Julio y Agosto en los dos observatorios. El mínimo secundario se centra en el mes de Febrero, para ambos.

Estudio de Frecuencias.-

Para Ibi, la moda, está entre 351 a 450 mm. - En Jijona, es menor, situandose entre los 251 y -- 350 mm.

Cuadro X

<u>Precipitaciones</u>	<u>Nº de años</u>	
	<u>I</u>	<u>J</u>
Inferiores a 150 mm.	1	-
151 a 250 mm.	3	3
251 a 350 mm.	4	11
351 a 450 mm.	10	5
451 a 550 mm.	1	3
551 a 650 mm.	4	-
<u>TOTALES</u>	<u>23</u>	<u>22</u>

La irregularidad es otro hecho a destacar, en Ibi; son 10 los años, que registran de 351 a 450 mm. Apareciendo solo 1 año entre 451 a 550 mm, para una serie de 23 años. En Jijona ocurre algo semejante 11 años entre 251 a 350 mm. y 3 años de 151 a 250 mm. y 3 de 450 a 550 mm. Siendo en este caso la serie de 22 años.

Frecuencia e Intensidad de las lluvias.-

La escasez de precipitaciones depende estrechamente de la pequeña frecuencia de días lluviosos. El ritmo anual es sencillo, pico principal en otoño, y secundario en Primavera, para las dos estaciones observadas. La época estival sería el mínimo principal y el invierno, el secundario, también para las dos.

Cuadro XI

Meses	IBI			JIJONA		
	% LL.	N.	G.	% LL.	N.	G.
Enero	2'4	1'3	0	1'7	0'1	-
Febrero	2	1'2	0'1	1'3	0'2	0
Marzo	2'3	0'9	0'2	2	0'1	0
Abril	4	0'2	0'7	2'1	0'1	0'2
Mayo	4'4	0	0'1	1'9	0	-
Junio	3'4	-	0'2	2	-	-
Julio	1'3	-	-	0'6	-	-
Agosto	3'3	-	0'1	1'3	0	-
Septiemb	3	-	0'1	2	-	-
Octubre	3'2	0'1	0'1	2	0	0
Noviemb.	1'8	0'2	-	1'6	0'1	-
Diciemb.	1'7	0'7	0'2	1'1	0'1	-

00130

La media de días de lluvia en Ibi, es al año, de 32'8, que se reparten, como indica el cuadro. XI Es Mayo el mes que registra mayor número de días de lluvia seguido de Abril, Junio, Agosto, Octubre y Septiembre.

La media de días, de nieve es de 4'6 días al año. Siendo Enero y Febrero los de mayor riesgo de nevadas. En granizo, es Abril, el más indicado, - siendo de 1'8 días al año, la media de granizadas, en este observatorio.

En Jijona la media de días de lluvia es de - 19'6, y es Abril, el mes más lluvioso, seguido de Marzo, Junio, Septiembre y Octubre.

La media de días de nieve es de 0'7 y es Febrero el mes con más alto porcentaje 0'2. En granizo, la media anual es de 0'2 días al año, siendo en -- Abril, cuando es más frecuente que se produzcan, - este tipo de precipitaciones.

Fenómenos de precipitaciones excepcionales.-

En los fenómenos de precipitaciones excepcionales se han podido manejar los datos que corresponden al periodo comprendido entre 1955-1974 para el observatorio de Ibi y entre 1955 y 1970 para Jijona. La estación climatológica con un número mayor de

Cuadro XII

FENOMENOS DE PRECIPITACIONES MAX. 24 h.

AÑOS	DIA-MES	PRECIPIT. MAXIMA 24 horas	PRECIPIT. TOTAL	%
1955	5-I	160'5	689'2	23'28
1956	26-I	26'6	277'9	9'53
1957	2-X	23	324	7'09
1958	27-X	89	518'5	17'16
1959	3-IX	45'2	632'8	7'14
1960	17-XII	68	380'6	17'86
1961	31-X	68'3	347'7	19'64
1962	11-II	42'3	411'3	9'58
1963	4-IX	55'6	355	15'66
1964	18-XII	45	181	24'86
1965	18-XII	45	238'7	18'85
1966	11-X	93'3	285'8	32'64
1967	13-IV	33	351'9	9'37
1968	7-XII	49'2	266'9	18'43
1969	7-XII	49'2	408'7	12'03
1970	8-XII	43'8	428'9	10'21
1971	6-X	62'3	729'9	8'53
1972	3-XII	32'3	302'7	10'67
1973	5-III	87	445'5	19'52
1974	19-III	26'5	266'9	9'92

Universitat d'Alacant

00131

JICOMA

FENOMENOS DE PRECIPITACIONES MAX. 24 h.

Cuadro XII cont.

AÑOS	DIA-MES	PRECIP. MAXIMA		PRECIPIT. TOTAL	%
		24 horas			
1955	24-VIII	31'5	244'0	12'90	
1956	21-IX	50'0	342'9	14'58	
1957	9-X	39'5	215'4	18'33	
1958	3-IX	50	539	9'27	
1959	12-I	68	384'7	17'67	
1960	31-X	69	319'9	21'56	
1961	15-X	132	545'5	24'19	
1962	13-IX	48	321	14'95	
1963	17-XII	27	273'5	9'87	
1964	6-IV	52	392'5	13'24	
1965	11-X	50'5	340	14'85	
1966	4-VIII	.44	300'5	14'64	
1967	7-XII	86'5	317'5	27'24	
1968	7-XII	86'5	557'7	15'51	
1969	10-X	27'5	206'0	13'34	
1970					
1971					
1972					

00432

precipitaciones de carácter excepcional, es el invierno para Ibi, con 9 años, que muestran el máximo en 24 horas durante los tres meses de Diciembre Enero y Febrero. En Jijona, es el Otoño, con 8 años, entre Septiembre, Octubre y Noviembre.

Irregularidad interanual.-

Debido a que el cálculo de irregularidad interanual solo hace intervenir a dos valores absolutos: el año más lluvioso y el año más seco, se ha observado que no es muy exacta su caracterización.

Cuadro XIII

<u>Estación</u>	<u>Año más seco Pluviosidad mm.</u>	<u>Año más abundante Pluviosidad mm.</u>	<u>Coficiente Irregularidad Interanual</u>
IBI	118'6	649'9	5'47
JIJONA	167'7	534'9	3'18

Para obtener datos más fiables, se procede al cálculo de la desviación media y típica, que hacen intervenir todos los años de la serie estudiada.

Cuadro XIV

<u>Estaciones</u>	<u>Desviación media</u>	<u>Porcentaje sobre precipitación media anual %</u>	<u>Desv. Típica</u>	<u>Porcentaje sobre la precip. me- dia anual</u>
IBI	106'6	25'90%	86	20'89%
JIJONA	79'4	24'12%	100'2	30'39%

EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL

Cuadro XV

Según el índice de Thornthwaite en los observatorios de Ibi y Jijona serían los siguientes:

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
IBI	12'7	17'6	30'9	43	70'1	96'7	131'6	123'2	93'6	49	25'2	14'9
JIJONA	12'7	17'6	37'1	49'6	34'9	107'9	142'9	130'2	96'7	57'6	30'2	17'4

BALANCE CLIMATOLOGICO DE HUMEDAD

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
E.T.P.	12'7	17'6	30'9	43	70'1	96'7	131'6	123'2	93'6	49	25'2	14'9
P.	43'1	24'8	37'7	42'8	29'4	36'9	9'3	7'8	43'6	65'1	27'9	43'7
E.T.P.-P.	-30'4	-7'2	-6'8	0'2	40'7	59'8	122'3	115'4	50	-16'1	-2'7	-28'9
(E.T.P.-P)	-	-	-	-	40'9	100'7	225	338'4	388'4			

AÑO= 388'4

JIJONA

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
E.T.P.	12'7	17'6	37'1	49'6	84'9	107'9	142'9	130'2	96'7	57'6	30'2	17'4
P.	23'7	19'3	25'9	28'5	23'8	34'5	6'3	10'5	32'9	62'3	29'1	32'3
E.T.P.-P.	-11	-1'7	11'2	21'1	61'1	73'4	136'6	119'7	63'8	-4'7	1'1	-14'9
(E.T.P.-P)	-	-	-	32'3	93'4	166'8	303'4	423'1	486'3	-	488	

AÑO= 488

Evapotranspiración Potencial

Entre los elementos climáticos la evaporación es el estudio más problemático. La evaporación real del suelo, incluida la transpiración vegetal es difícil de medir. Así pues debemos considerar la evaporación potencial a grandes rasgos. Un sistema de medición para este caso sería el evaporímetro de Piche, también puede calcularse la evaporación potencial a través de la temperatura, insolación y otros elementos climáticos. Con el sistema de Thornthwaite, y aplicado a áreas con fuerte insolación, como la nuestra, da lugar a una baja evaporación potencial ya que solo se basa en la observación de las medias mensuales de temperatura. Este autor establece una compleja clasificación climática basándose en un índice de efectividad de la precipitación, que es la evapotranspiración, ó suma global del agua que se evapora en la superficie del suelo y de la transpiración de la cubierta vegetal del mismo. Se tiene en cuenta la humedad, índice hidrico anual (Im.), la eficacia térmica (evapotranspiración potencial), la variación estacional de la humedad (índice de aridez) y de humedad (Ia y IH) -- respectivamente y la concentración en verano de la eficacia térmica (porcentaje de la evapotranspiración del estío respecto a la total anual.

INDICES CLIMATICOS THORNTHWAITE Cuadro XVI

<u>Estación</u>	<u>Necesidad agua cm=n</u>	<u>Necesidad en verano % respecto a n.</u>	<u>Precipitación cm.</u>
IBI	70'85	49'61	45'80
JIJONA	78'48	48'54	31'80
<u>Exceso agua cm.</u>	<u>Falta agua cm=d.</u>	<u>I.exceso % lh=1005/n.</u>	<u>Indice aridez %</u>
5'22	30'27	7'36	42'72
0	46'68	0	59'48

<u>Indice humedad %</u>	<u>Tipo climatico</u>
-18'27	E ₁ B', db' 4
-35'69	DB' ₂ db' 4

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

ESTACION DE CASTALLA

Cuadro XVIII

Regimen térmico: Templado-calido Tipo climático: Mediterráneo templado

Balace de agua

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ANO
P	15	45	25	47	35	24	4	10	24	54	40	38	361
ETP	13	20	28	53	74	112	132	120	87	52	30	7	728
Ih.	1'15	2'25	1'00	1'00	1'00	0'41	0'03	0'08	0'28	1'04	1'33	5'43	0'50
LL	2	4	3	3	4	2	1	1	2	4	2	3	31
N.	1'2	1	0'4	0'3							0'1	0'9	3'9
G.		0'2	0'4	0'3	0'2	0'2			0'2				1'5



ESTACION DE IBI

Regimen de humedad: Mediterráneo seco Tipo climático: Mediterráneo templado
 Regimen térmico: templado-calido

Balace de agua

	P	ETP	Ih.	LL	N.	G.							
P	41	28	31	39	29	38	10	5	33	73	28	47	402
ETP	15	15	31	47	74	97	129	120	87	55	25	17	712
Ih.	2'73	1'87	1'00	1'00	1'00	0'77	0'08	0'04	0'38	1'33	1'12	2'76	1'56
LL	4	4	4	5	5	5.	1	2	4	6	5	3	48
N.	0'3	1'1	0'6	0'2							0'1	0'7	4'0
G.	0'2	0'3	0'2	0'4	0'4	0'2		0'1	0'1	0'1		0'2	2'2



00137

ESTACION DE JIJONA

Balance de agua

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ANO
P	23	30	24	31	23	29	5	9	33	60	27	46	340
ETP	15	16	34	53	85	112	144	135	97	58	17	17	798
Ih.	1'53	1'67	1'00	1'00	0'47	0'26	0'03	0'07	0'34	1'03	2'71	2'71	0'43
LL.	3	4	5	4	4	3	1	1	4	5	4	4	41
N.	0'4	0'3	0'1								0'2	0'2	1
G.	0'1	0'1	0'2	0'3	0'1	0'1							0'8

← h x i s r x h x i x h

In: 51 mm < 20% ETP anual

Tipo climático: Mediterráneo marítimo

Regimen térmico: Marítimo ca lido

Regimende humedad: Mediterráneo seco

Leyenda

- P= precipitación media mensual
- ETP= Evapotranspiración potencial media mensual
- Ih.= Índice de humedad
- LL,N,G.= número de días de lluvia, nieve y granizo medio
- In.= Agua de lavado.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

00138

INDICES DE ARIDEZ

Las diversas clasificaciones suelen ser tajantes en los límites térmicos, pero no tanto en los pluviométricos. Los conceptos de clima seco y húmedo pecan a menudo de indecisión, pues no basta la cifra de precipitaciones anuales, se ha de considerar a la vez su régimen, y el de temperaturas para acercarse a la realidad, al complejo de elementos variables, a lo largo del año que es el clima.

Diversos autores han propuesto fórmulas que expresan la relación, antes indicada, son los llamados índices de aridez, de Matonne, Lang, Dantin Cereceda y Revenga Carbonell, pero no suelen aplicarse a las clasificaciones climáticas propiamente dichas, salvo en la de Martonne.

En cambio, Köppen, si tiene en cuenta dicha relación. Camino que seguiría después Thornthwaite y recientemente, Bagnouls et Gaussem.

Criterio de LautensachCuadro XVIII

Nº meses secos	IBI					JIJONA						
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
IBI		Seco					Seco	Seco				Seco
JIJONA	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco		Seco	Seco				Seco

Se consideran meses secos, aquellos cuya precipitación mensual es inferior a 30 mm. En Ibi el número de meses, que resultan por debajo de la cifra límite, son secos: Enero, Febrero, Mayo, Julio y Agosto. En Jijona, son ocho, añadiendo a -- los citados, Marzo, Abril y Noviembre. Este criterio tiene el inconveniente de no hacer referencia a la eficacia de las precipitaciones.

Indice de Bagnouls et Gausson.-

Según este criterio, que considera mes seco, aquel que cumple la desigualdad de ser, la precipitación mensual, menor que dos veces la temperatura media mensual en grados centígrados, en Ibi habria tan solo 2 meses secos: Julio y Agosto. Mientras - que en Jijona serian 5 meses secos: Mayo, Junio, - Julio, Agosto y Septiembre.

Cuadro XIX

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
IBI							Seco	Seco				
JIJONA					Seco	Seco	Seco	Seco	Seco			

Indice de Birot.-

Mes seco es aquel, en el que la precipitación

00141

mensual es menor que cuatro veces, la temperatura media mensual expresada en grados centígrados. Así pues, serían siete meses secos en Ibi y once, en Jijona. Las exigencias pluviométricas son mayores.

Cuadro XX

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
IBI		Seco			Seco	Seco	Seco	Seco	Seco		Seco	
JIJONA	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco

Indice de Birot y Dresch.-

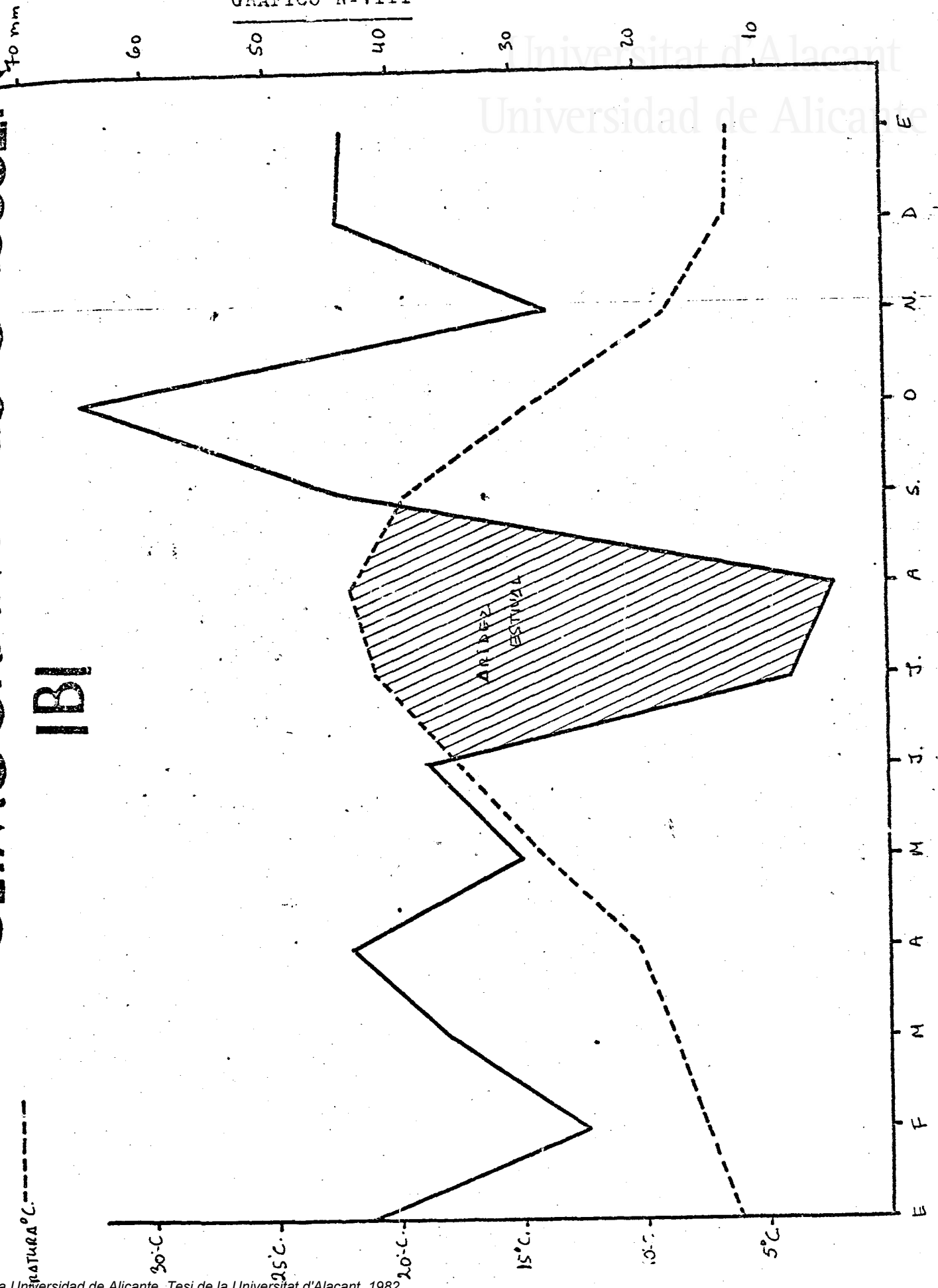
El mes seco cumple la función siguiente, la precipitación mensual, multiplicada por el número de días de lluvia al mes y dividida por la temperatura media mensual, en grados centígrados, debe ser menor que diez, En Ibi, totalizamos ocho meses secos y en Jijona, todo el año.

Cuadro XXI

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
IBI		Seco			Seco	Seco	Seco	Seco	Seco		Seco	
JIJONA	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco

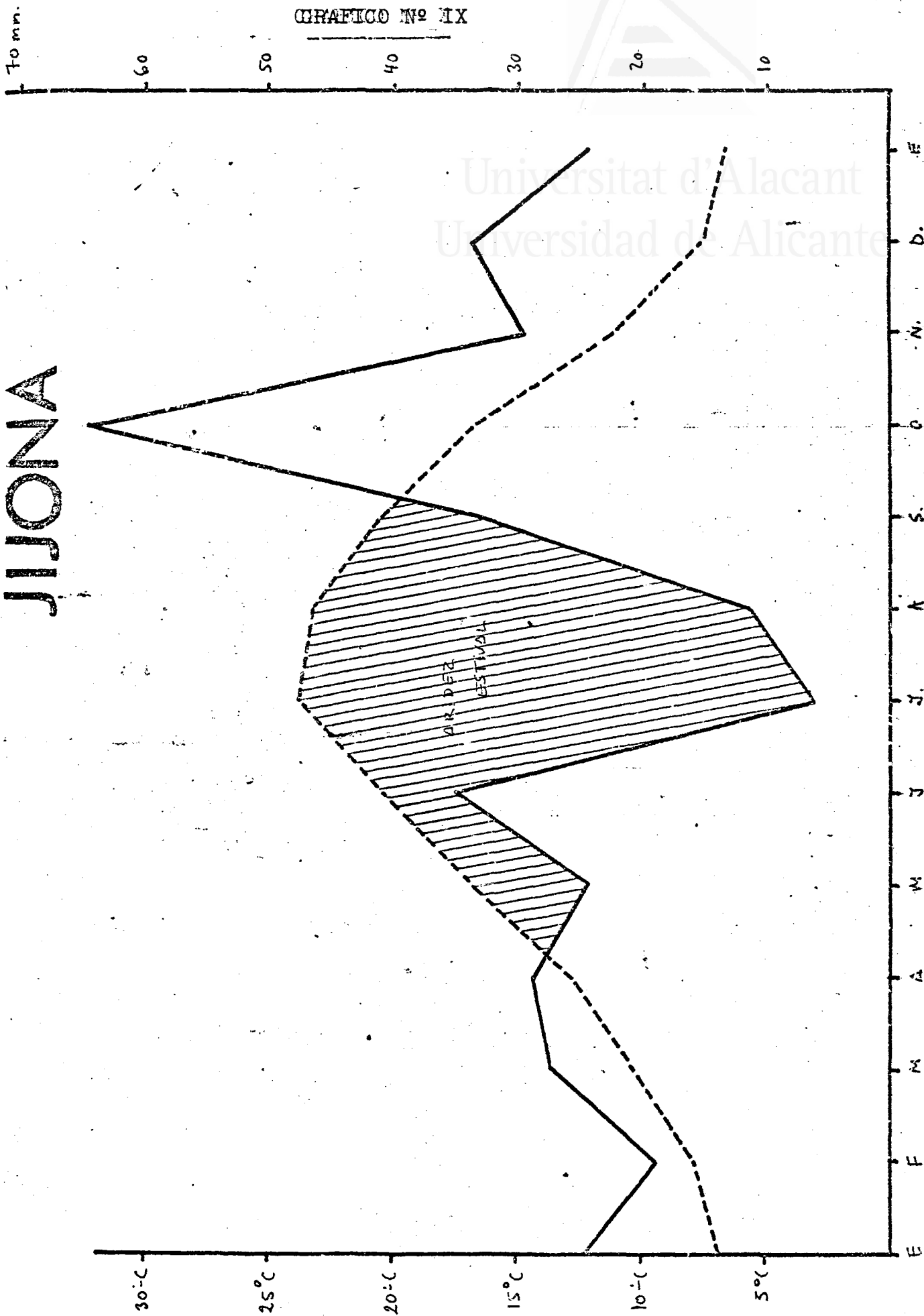
CLIMOGRAMA de GAUSSEN IBI

GRAFICO NºVIII



CLIMOGRAMA de GAUSSEN JIJONA

PRECIPITACION mm. ———
TEMPERATURA °C. - - - - -



00142

Indice de Lang ó "Regent Faktor".-

Este índice hace intervenir la precipitación y la temperatura media mensual, de cuyo cociente y, según su escala, divide a las regiones húmedas y las áridas. El límite, se establece en el número 40. Nuestros observatorios, quedan bajo la denominación de semidesérticos, con valores entre 20-40.

	<u>R.F.</u>	<u>Cuadro XXII</u>
IBI ---	32'7	
JIJONA ---	22'5	

Indice de Martonne.-

Según este índice de aridez, obtenemos los valores de 18'2 y 13'3 para Ibi y Jijona, respectivamente, por lo que, según la clasificación del climatólogo francés, estarían dentro de las estepas y países secos mediterráneos con valores de entre 10 y 20.

	<u>I.M.</u>	<u>Cuadro XXIII</u>
IBI --	18'2	
JIJONA--	13'3	

Indice de Dantín-Revenga.-

En 1941 Dantín Cerasceda y Antonio Revenga Carbonell, estimaron que el índice de Martonne estaba básicamente desnaturalizado y representaba cuanti-

tativamente, un valor inverso a la aridez.

Ambos propusieron el cálculo del llamado Índice Termopluviométrico, que se obtiene de la división entre cien veces la temperatura media mensual y la precipitación. Para Ibi sería de 30'5 y para Jijona de 4'43, quedando las dos estaciones, dentro de los dominios de la España árida (valores de 6-3, según su clasificación).

	<u>I.D.R.</u>	<u>Cuadro XXIV</u>
IBI --	3'05	
JIJONA --	4'43	

Clasificación de Köppen.-

La caracterización que corresponde a estos observatorios, siguiendo al climatologo alemán Köppen es la siguiente:

	<u>Cuadro XXV</u>
	<u>Clasificación según Köppen</u>
IBI	Cs'b ₃
JIJONA	Cs'a ₂

La letra ("C") indica clima templado. La media mensual del mes más frío queda por debajo de los 18°C. pero por encima de (-3°C,) y de (0°C) según modificaciones introducidas por Russell y Ackerman.

La letra ('s') significa verano seco y máximo pluviométrico con pico en otoño. Para que el verano

00144

resulte seco debe cumplirse que la precipitación recogida en el mes más lluvioso de invierno sea tres veces superior, a la recogida en el mes más seco del verano.

La (b) indica que la media, del mes más cálido es inferior a 22°C . y que hay cinco meses cuyas temperaturas superan los 10°C .

La (a) se refiere a que la media del mes más cálido es superior a 22°C .

Los subíndices introducidos por Julia y Antonio López Gómez, tienen el objeto de caracterizar más precisamente, los tipos de tiempo, referidos a la Península. Así el (2) quiere decir que la temperatura del mes más frío queda entre los 6°C . y los 10°C . El (3), se aplica cuando la temperatura media del mes más frío es inferior a 6°C .

GRAFICO Nº X

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

- utilización de la humedad del suelo
- Almacenamiento
- falta de agua

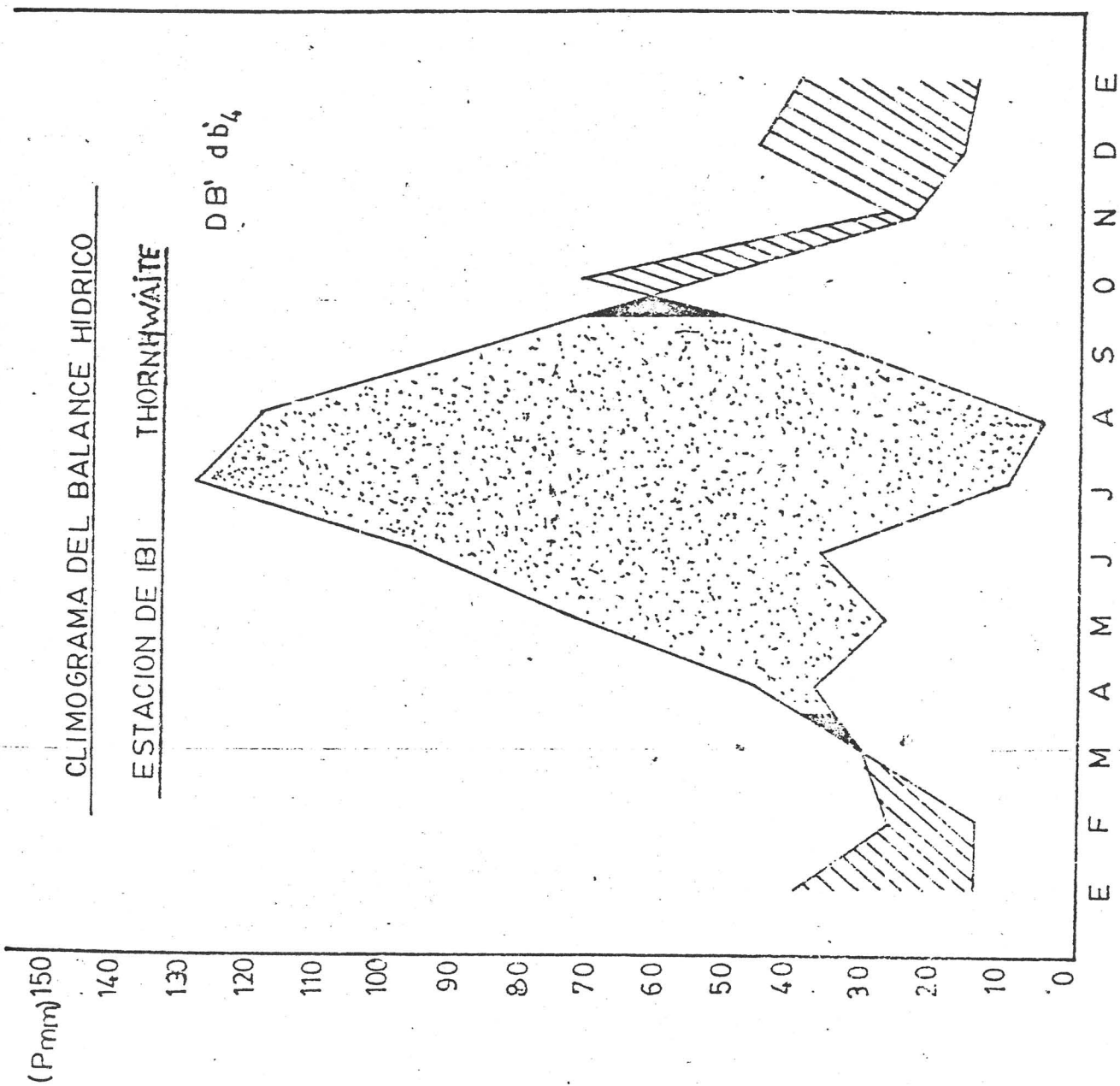
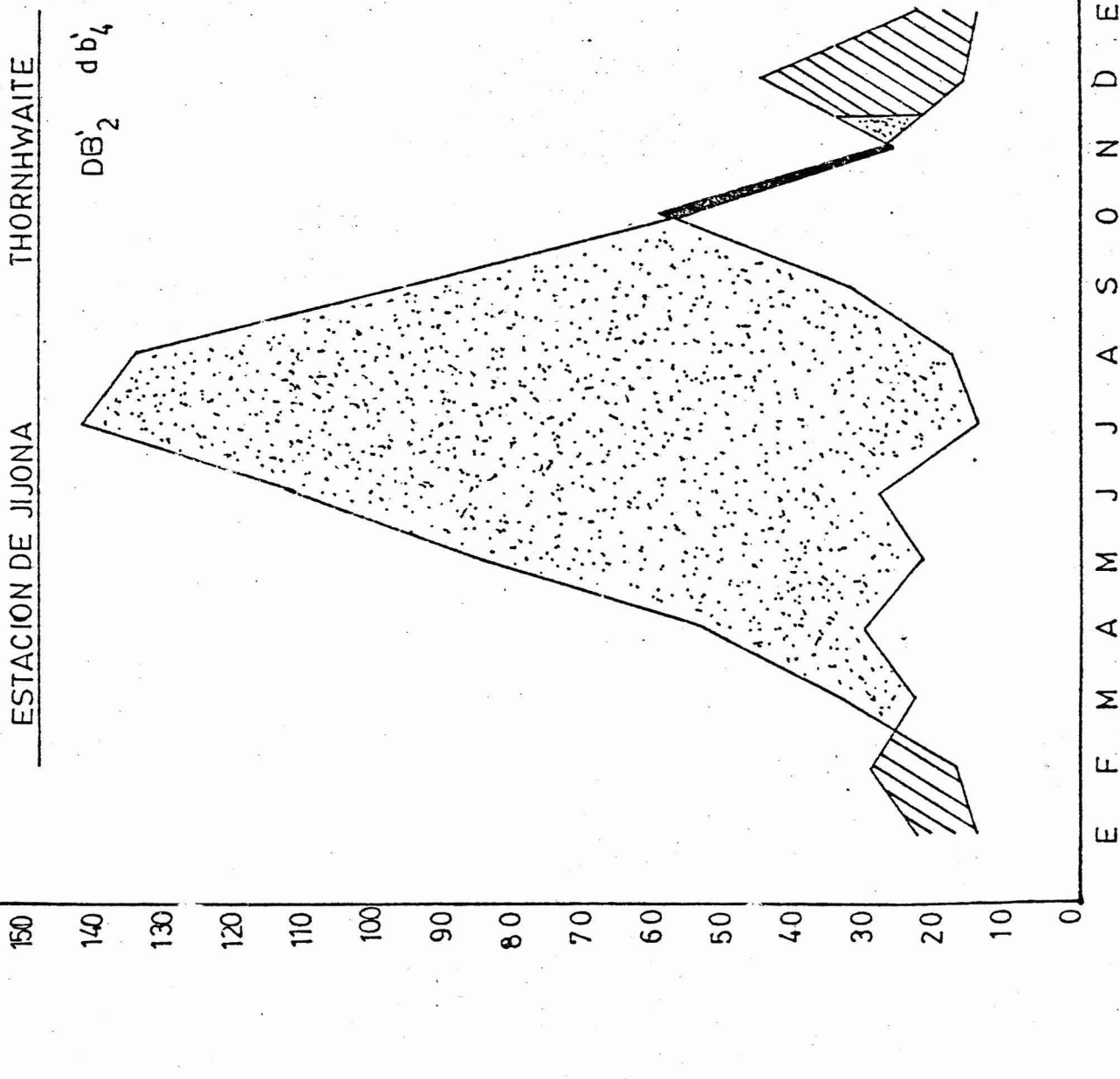


GRAFICO Nº XI

CLIMOGRAMA DEL BALANCE HIDRICO



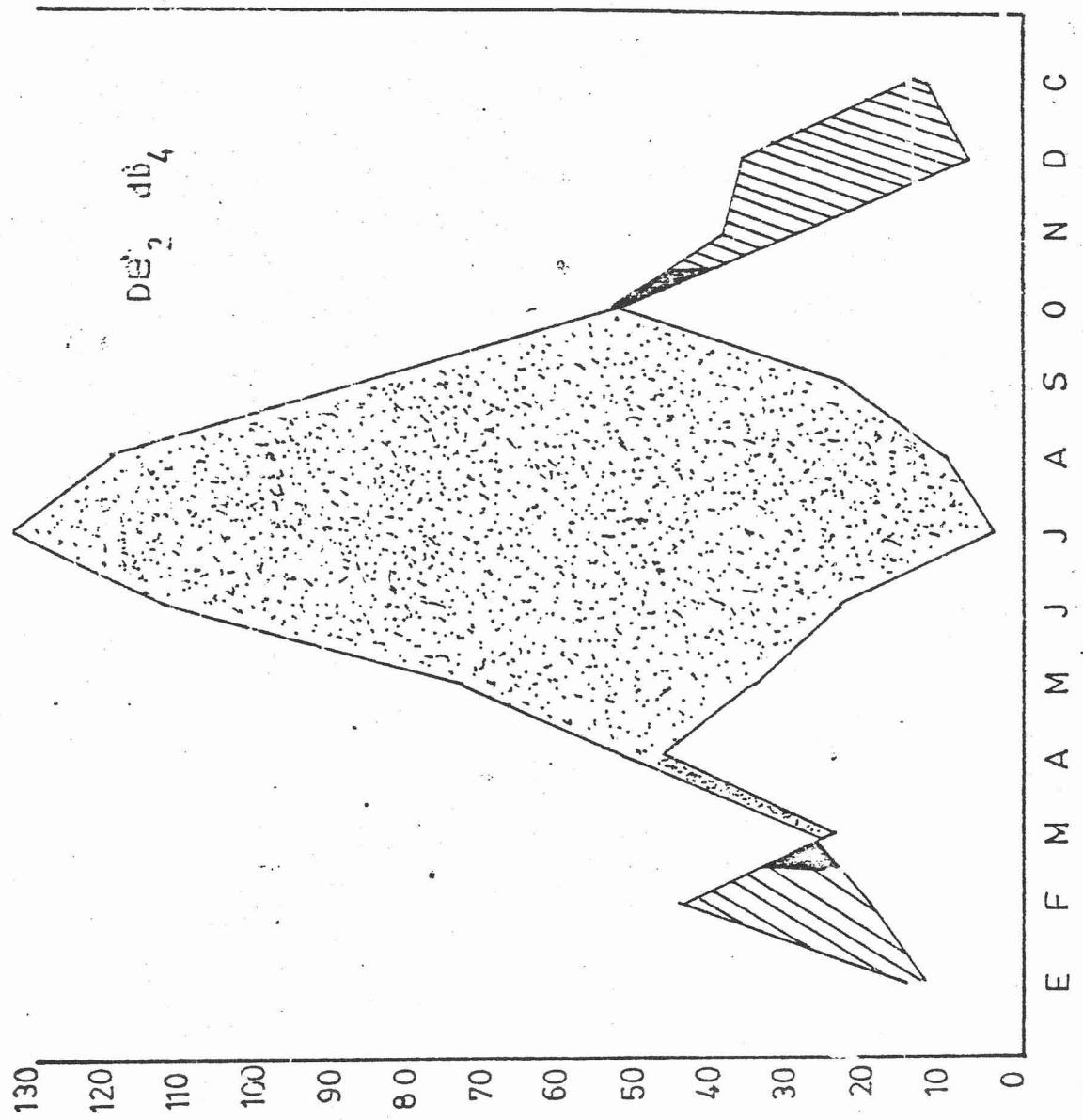
Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

GRAFICO Nº XII

CLIMOGRAMA DEL BALANCE HIDRICO

ESTACION DE CASTALLA THORNHWAITE

(Pmm)



- utilización de la humedad del suelo
- Almacenamiento
- falta de agua

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Citas bibliográficas.-Clima

- 1) LOPEZ GOMEZ, A. "La corriente en Chorro y las -- perturbaciones atmosféricas" Estudio Geográfico nº 59. Año 1955. pag. 299
- 2) CAPEL MOLINA, J.J. El clima de la provincia de Almería pag. 104
- 3) LOPEZ GOMEZ, A. ob. cit. pag. 336
- 4) ZIMMERCHIED, W. "A cerca de las situaciones típicas del tiempo en la P. Ibérica". Servicio Meteorológico Nacional
- 5) FONT TULLOT, J. "Periodos frios en la P. Ibérica" Revista de Geofísica. Enero. 1957. Madrid. Pag 43.
- 6) LOPEZ GOMEZ, A. "Las heladas de febrero de 1956 en Valencia". ESTUDIOS GEOGRAFICOS nº 65. Año 1956. Pag. 673.
- 7) ALBERO SANCHIS, V. "Heladas en la zona naranjera del Levante". Servicio Meteorológico Nacional
- 8) CAPEL MOLINA, J.J. "Evolución y desarrollo de la ola de frío del 21 de diciembre de 1970 al 3 de Enero de 1971 sobre la P. Ibérica". Revista Cuadernos geográficos 1972. Universidad de Granada. pag. 69-83
- 9) GARCIA SAINZ, L. "Grandes crecidas fluviales norteamericanas e hispano-levantinas". Estudios Geográficos nº 74 1959
- 10) JANSÁ GUARDIOLA, J.M. "Torrenciales aguaceros de la Cuenca Mediterránea". Calendario Servicio Meteorológico Nacional. Madrid 1971
- II) LOPEZ GOMEZ, A. "El supuesto Monzón de la P. Ibérica". Calendario del Servicio Meteorológico Nacional. Madrid 1968.
- 12) ZIMMERCHIED, W. ob. cit. pag. 9
- 13) Centro Meteorológico de Levante (Valencia Viveros) Precipit. L/m² octubre 1957.
- 14) LAUTENSACH, H (ZIMMERCHIED). "Características y ritmo anual de las temperaturas en la P. Ibérica". Estudios Geográficos nº 87. 1962



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

C A P I T U L O III

AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS

AGUAS SUPERFICIALES

El río Monnegre.-

Se forma y tiene su cabecera a 1100 m., naciendo de la conjunción de la escorrentía del marjal de Onil y numerosas fuentes de este término, que brotan en la sierra de su nombre (Ojales, Favarella, Arcada)¹. Recoge también las aguas de las fuentes que afloran en el término de Ibi, configurando el llamado río de Ibi o barranco de Gabarrera que procede de la Canal de Alcoy, y que se une, ya en el término de Tibi. El Monnegre recorre una longitud de 50 km., atravesando la Hoya de Castalla y luego la Huerta de Alicante hasta desembocar, formando un pequeño delta, en la isleta de Campello. En su recorrido, el Monnegre al llegar al término de Tibi, estrecha su cauce, circunstancia que fue aprovechada para -- construir en ese lugar, donde el río se ve aprisionado -- entre los cerros Mos del Bou y de La Cresta, el embalse de Tibi.

Desde aquí el río sigue un cauce artificial que se construyó en 1943 para evitar las cuantiosas pérdidas -- que se producían por infiltración y evaporación en el -- cauce natural. A partir del momento en que el río sale del pântano, recibe en realidad su verdadero nombre -- (Monnegre) debido a las rocas de ofitas negras triásicas por encima de las que discurre, y que sirvieron de base lógica a su denominación.

Desde su nacimiento hasta la desembocadura, - cambia varias veces de nombre llamandose al principio rio Verde ó de Castalla, Monnegre y a partir - de Muchamiel se le conoce por rio Seco, debido a - la cantidad de sangrias que le realizan para regar la Huerta de Alicante. Pasado el embalse recibe -- por la izquierda al rio de la Torre que drena los valles de Torremanzanas y Jijona, y los barrancos de Coscó y Bugaya, tributarios de los anteriores, que proceden de la Carrasqueta. Cerca de Muchamiel, recibe por la izquierda los barrancos de Vercheret, Agua Amarga, Busot y Bahafi.

El caudal del rio de ordinario es muy escaso - pero experimenta esporádicas avenidas que, por lo - fuerte de la pendiente de su thalweg producen daños de considerable importancia. Desemboca en Campello formando un delta de 0'5 km²., junto a la Torre de la Isleta.

Naturaleza del río.-Abundancia e irregularidad interanual.-

El Monnegre abarca una superficie vertiente de 405 km².

El aforo estudiado es el de Muchamiel, en los años indicados en el cuadro XXVI. Su módulo es de 0'276 m³/s.

Cuadro XXVI

<u>AFORO</u>	<u>SERIE ESTUDIADA</u>	<u>SUP. VERTIENTE</u>	<u>MODULO</u>	<u>MODULO ESPECIFICO</u>
Muchamiel	1911-1912 1944-45	405 km ²	0'276m ³ /s	0'68 l/s/km ²

En el curso inferior reduce notablemente módulos específicos y contrastes por la expansión de las áreas regadas. El coeficiente de esorrentía es de 0'20. En detrimento del módulo intervienen la potente evapotranspiración y un elevado desagüe oblicuo. Tónica de este río es su acusada irregularidad interanual. Teniendo en cuenta otros factores.

Cuadro XXVII

<u>Año máxima</u>	<u>Año mínima</u>	<u>Irregularidad</u>	<u>Coefficiente desviación</u>	
<u>Abundancia</u>	<u>Abundancia</u>	<u>Interanual</u>	<u>Media%</u>	<u>Típica%</u>
1'739(1933-34)	0'018(1911-12)	96'5	60'67	119'56

La irregularidad es función inversa del volumen de precipitaciones. Sin embargo es necesaria la consideración de otros factores a la hora de explicar posibles anomalías. El Monnegre es un típico río-rambla. Las sangrias para el riego agotan en diversos tramos las aguas perennes que se recuperan una y otra vez con el aporte más regular de las fuentes.

La irregularidad interanual del Monnegre es la más elevada dentro del conjunto de ríos alicantinos, de entre los que excluimos al Segura por ser netamente murciano en sus dos primeros tramos y contar tan solo 30 km. en la provincial de Alicante.²

Variaciones estacionales.-

Su caracterización es pluvial. Las gráficas mensuales de esta misma estación en distintos años, difieren bastante.

Dada la gran potencia de algunas avenidas, una sola de ellas puede decidir la ubicación de un pico en la curva de toda la serie. Avenida de gran envergadura fué la de 7 de septiembre de 1793, las aguas se desplomaron por encima de la pared de la presa de Tibi, en una cascada de 45 m.³ El 8 de noviembre de 1914 tuvo lugar otra, que alcanzó un caudal de

29 m³/s ³

Es un río alterado por la intervención humana. El Monnegre es controlado por el pântano de Tibi para regar las Huerta de Alicante. La regulación -- de fuentes y embalse hace descender la amplitud -- anual con coeficientes mensuales extremos de 0'5 y 1'15.

Cuadro XXVIII

<u>COEFICIENTES MENSUALES</u>		<u>AMPLITUD ANUAL</u>
<u>Máximo</u>	<u>Mínimo</u>	
1'41 (diciembre)	0'55 (agosto)	2'5

El Monnegre mantiene los máximos de Otoño y Primavera, gracias al desagüe de turbias y riegos.

Estiajes y avenidas.

Los caudales de julio y agosto acusan la gran merma ocasionada por la fuerte aridez imperante. Sin embargo, dentro de la tónica de penuria estival, el aforo oscila a tenor de la superficie vertiente, la importancia relativa de los manantiales en la alimentación e intervención antropica. Valores decrecientes de los dos primeros factores endurecen los estiajes. Los datos constatados se refieren a estiajes mensuales extremos:

0001551

Cuadro XXIX

<u>ESTIAJE</u>	<u>MODULO</u>	<u>COEFICIENTE</u>		<u>MEDIANA</u>		<u>% MEDIANA SOBRE MODULO</u>	
		Jul.	Agos.	Jul.	Agos.	Jul.	Agos.
0'000m ³ /s	0'00	0'68	0'55	0'056	0'049	20'58	18'01

Es preciso establecer los tipos de estiajes más frecuentes, en cada estación, lo que permite una serie de distinciones que tan solo parcialmente, esbozan los datos. Significativos son los datos de Julio y Agosto para coeficientes y medianas de debito en esos meses.

En franco contraste tambien experimentan furiosas avenidas, cuando lluvias de gran intensidad horaria -- coinciden, con un trazado favorable de la red afluyente, pronunciados declives de vertientes y perfiles longitudinales, frecuentes encajamientos, impermeabilidad de extensos sectores de la cuenca y alto grado de desforestación. Los fuertes desniveles aumentan la velocidad y capacidad erosiva de las aguas. Las cifras del cuadro número XXX representan los caudales de las riadas máximas anuales. Se pueden producir éstas en cualquier época del año sobre todo al principio del otoño, la serie estudiada para el Monnegre en el aforo de Muchamiel es de 1911-12 a 1944-45. A pesar de que su cabecera no reúne las condiciones de verdadera cuenca de recepción torrencial puesto que se trata de una zona llana, sin aportaciones principales de afluentes. De las riadas, el ma-

ximo de frecuencia corresponde al otoño. Su explicación radica en los mecanismos que se desarrollan en la atmósfera libre y con formalización de procesos de gota fría y en la presencia de aire, con elevada carga higrométrica que evoluciona pseudoadiabáticamente desde niveles muy bajos.

Cuadro XXX

COCIENTES DE MODULOS

5	15
5 - 10	3
10 - 25	6
25 - 50	7
50 - 100	1
100 a 250	1
250 a 500	-

Estos datos corresponden a la distribución mensual de máximos diarios anuales, clasificados como cocientes de módulos disponibles en la serie estudiada.

Las cifras anteriores miden la multiplicación de las aguas medias, en las máximas riadas anuales.

En el análisis de los máximos diarios de la serie manejamos la fórmula de Myer con los resultados siguientes:

$$A = Q/S. \quad 1/2 = 1'40 \text{ (Monnegre)}$$

GRAFICO Nº XIII

MUNNEGKE -- MUCHAMIEL

Modulo 0'276 m³/s

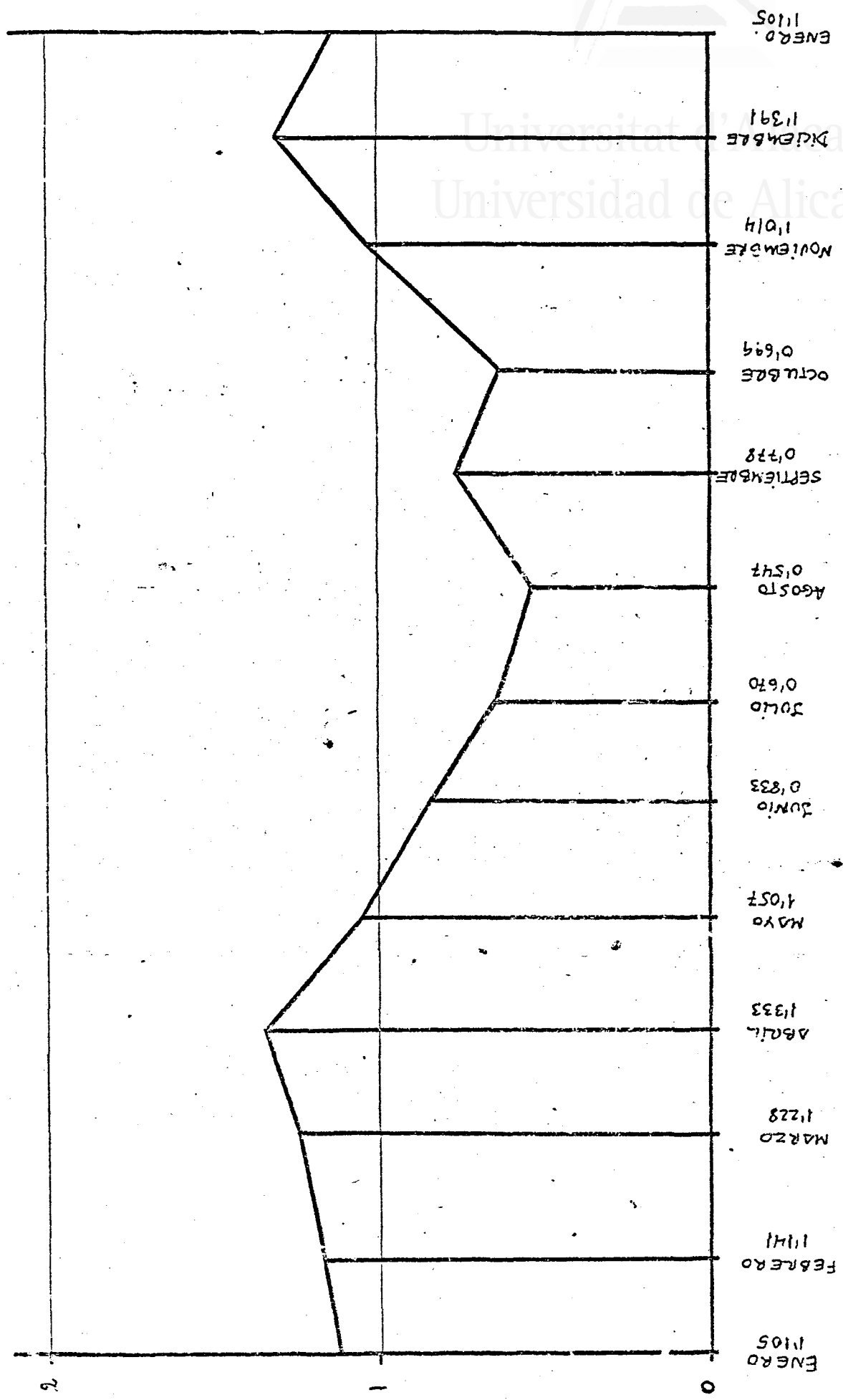


GRAFICO Nº XIV

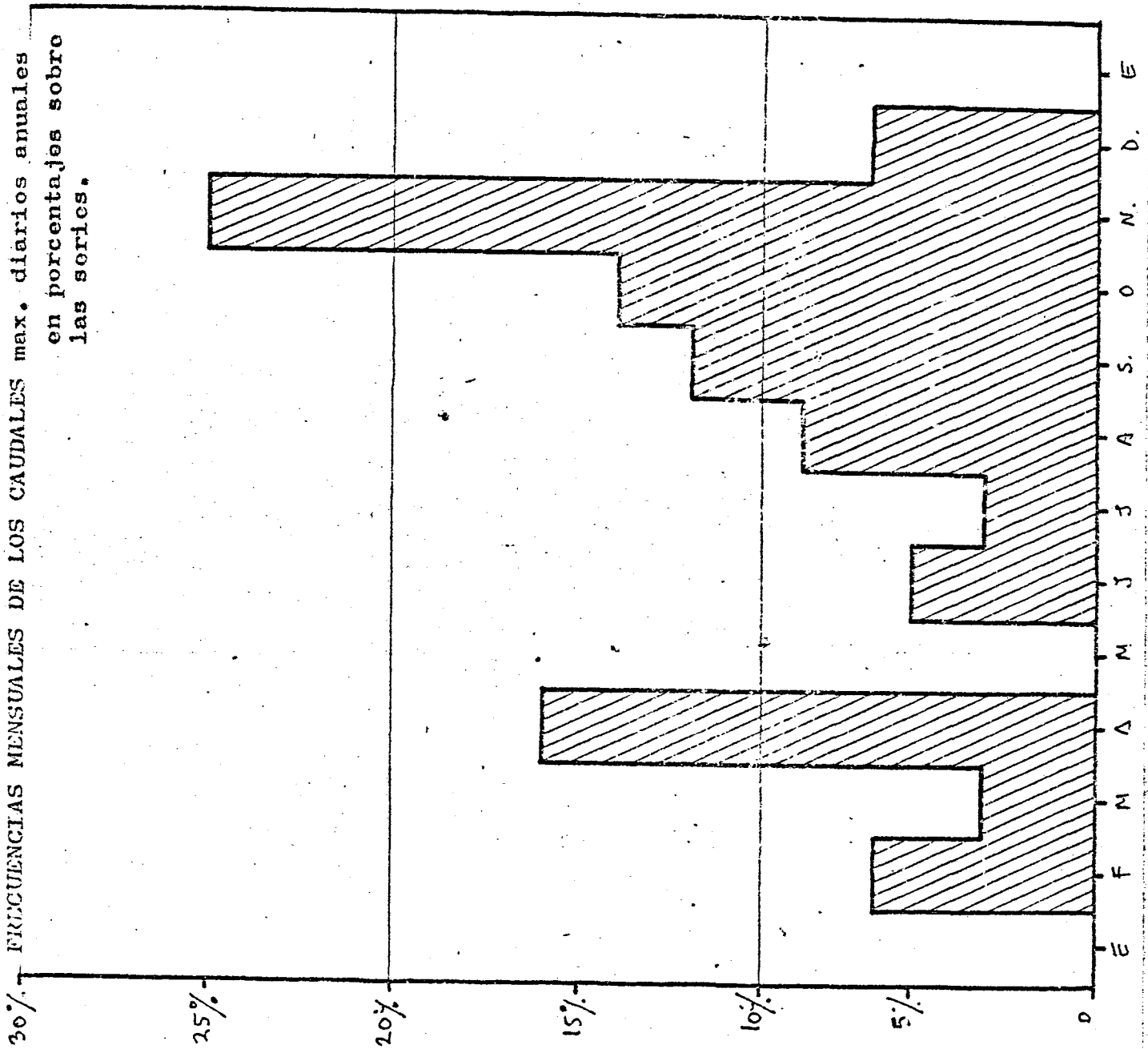


Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

WININGSKE

AFORO: MICHAMIEL

FRECUENCIAS MENSUALES DE LOS CAUDALES max. diarios anuales en porcentajes sobre las series.



COMPARACION DE DATOS ENTRE LOS RIOS ALICANTINOS

Cuadro XXXI

<u>RIOS</u>	<u>AFOROS</u>	<u>SUP. VERTIENTE</u>	<u>MODULOS ABS.</u>	<u>MODULOS ESP. /km2</u>	<u>IRREGULARIDAD</u>
Serpis	LORCHA	547 km2	2'62 m3/s	4'78 l/s	39'0
Guadalest	CALLOSA	121	0'787	6'60	22'9
Algar	ALGAR	73	0'909	12'45	
Amadorio	ORCHETA	103	0'102	0'99	68'1
Sella	SELLA	52	0'227	4'36	
Monnegre	MUCHAMIEL	405	0'276	0'68	96'5
Vinalopó	BENEJAMA	101	0'161	1'59	14'7
"	STA. EULALIA	862	0'844	0'98	14'3
"	ASPE	1639	0'370	0'22	10'0



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Cuadro XXXII

RIOS	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E
Serpis	1'27	1'66	1'25	1'15	0'83	0'67	0'38	0'35	0'48	0'94	1'52	1'53	1'27
Guadalest	1'34	1'41	1'26	1'52	0'90	0'78	0'60	0'56	0'80	0'68	0'95	1'18	1'34
Algar	1'05	1'61	1'43	1'32	0'83	0'54	0'38	0'35	0'47	0'54	1'40	1'71	1'05
Amedorio	1'16	1'18	1'26	1'17	1'08	0'94	0'75	0'78	0'76	1'37	0'98	1'07	1'16
Sella	1'42	1'63	1'71	1'77	1'29	0'62	0'35	0'08	0'67	0'74	1'64	1'75	1'42
Monnegre	1'10	1'14	1'22	1'33	1'05	0'83	0'67	0'54	0'77	0'69	1'01	1'39	1'10
Vinalipó													
Benejama	1'08	1'40	1'27	1'32	0'96	0'88	0'51	0'41	0'47	0'72	2'98	1'20	1'08
Vinalopó													
Sta. Eulalia	1'33	1'30	1'29	1'25	1'19	0'96	0'58	0'50	0'70	0'68	0'87	1'24	1'33
Vinalopó													
Aspe	1'12	0'98	0'74	0'95	0'98	0'92	0'78	0'79	0'89	1'12	0'95	0'97	1'12

00154



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Arrastres.-

La dimatología, los sistemas de pendiente, la abundancia de terrenos arcillosos y la intensa desforestación amplían mucho la carga límite y permiten enormes acarrees. Colosales depositos de lúgamos enrunan el embalse y acortan su existencia.

En el pántano de Tibi los fangos a evacuar cada 4 años por el desarenador alcanzaban los 10 ó - 12 m. Los originales y modernos desarenadores y sistemas de compuertas de fondo ya han logrado salvar este serio inconveniente.

Morfometría.-

La morfometría de la cuenca media del Monnegre ofrece una serie de barrancos y ramblas que configuran unas densas y complicadas ramificaciones.

La mayoría de ellos presentan cursos intermitentes de aguas, estando la mayor parte del año totalmente secos.

El nacimiento de estas ramblas se halla comprendido entre los 1180 m. y los 740 m. de los barrancos de Ibi (izquierda) y del Plá (derecha) respectivamente.

Los desniveles que tienen que salvar estos esporádicos cursos de agua van entre los 640 m. del barranco de Ibi y los 100 m. del barranco de la Pedrera. Siendo las pendientes en el 92'30‰ de los casos superiores al 50‰. El sistema de pendiente más acusado lo muestra el barranco de Rachil (derecha) con un 114'2‰ y el que tiene un desnivel menor es el barranco de la Pedrera (izquierda) con un 33'3‰. El recorrido desempeña un papel primordial en que una rambla tenga más o menos acusado el sistema de pendiente y es función lineal del recorrido que debe salvar en su trayecto un determinado desnivel por lo que muestra un perfil más longitudinal y menos rápido, ó mas corto y rapido.

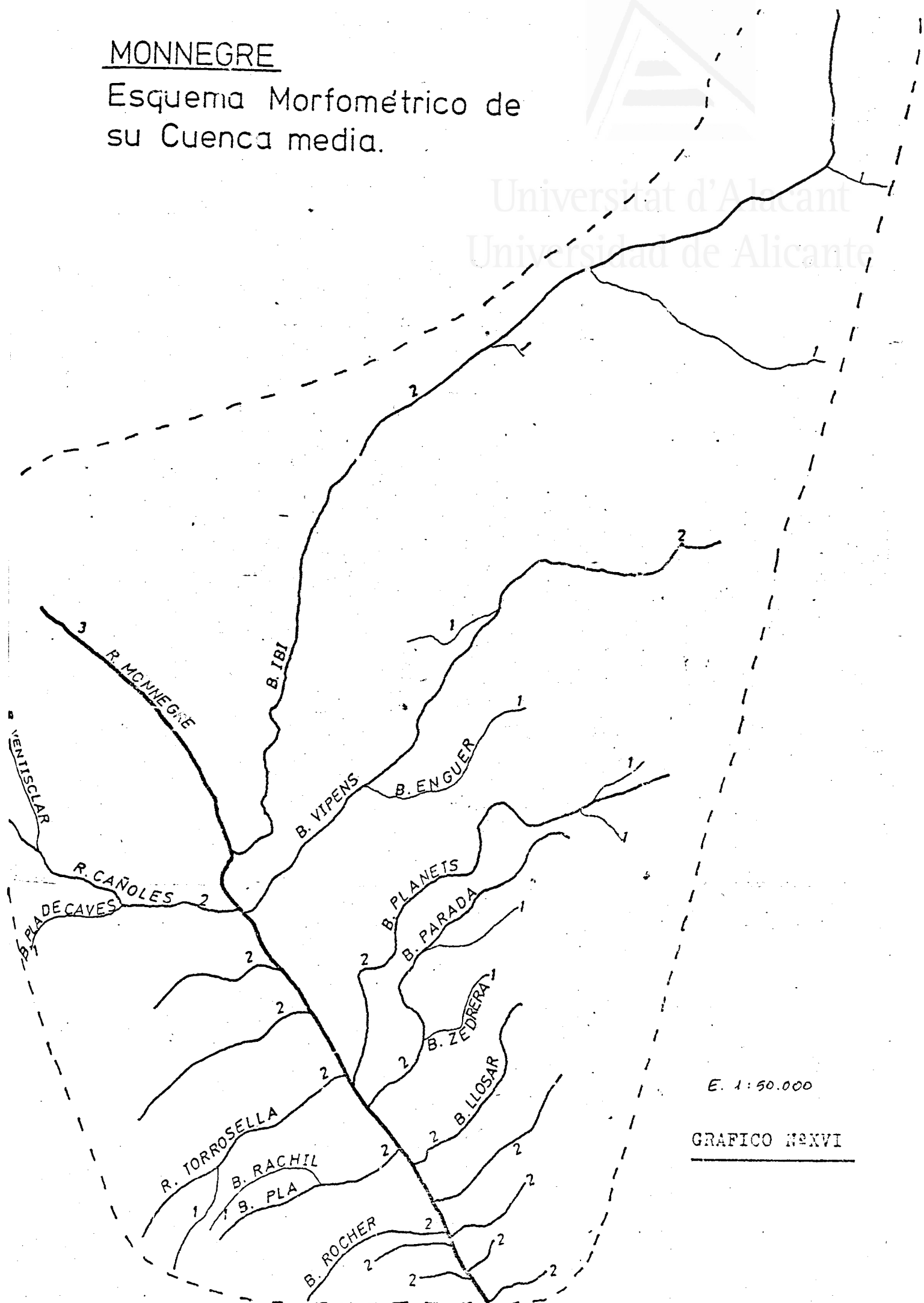
Así, el barranco antes citado de Rachil, con una longitud de 3'5 km. y un desnivel de 400 metros

00157

supone que su pendiente sea más acusada que la del barranco de Ibi, cuyo desnivel supera a todos, con 640 m., pero su trayecto es cuatro veces mayor: -- 11'250 m. Siendo su desnivel del 56% únicamente.

MONNEGRE

Esquema Morfométrico de su Cuenca media.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

E. 1:50.000

GRAFICO XXXVI

Cuadro XXXIII

CUENCA MEDIA DEL MONNEGRE

LUGAR	COTA M.	DESNIVEL M.	KM.RECORRIDO	PENDIENTE
Bco. de Ibi	1180	640	11'250	56%
Bco. Vipens	1020	500	8	62'5%
Bco. Planets	1025	525	6	87'5%
Bco.Parada	800	300	4	75%
Bco.Pedrera	600	100	3	33'3%
Bco. Llosar	860	400	4	100%
R.Cañoles	840	340	5	68%
Bco.Torrosella	960	460	4'5	102'2%
Bco. Plá	740	250	4	60%
Bco.de Rocher	800	340	3'5	97'1%
R. Ventiscar	880	280	5'5	50'9%
Bco.Plá des Daves	800	200	3'5	57'1%
Bco. Rachil	1000	400	3'5	114'2%

00158

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

La Marjal de Onil.-

Es una pequeña zona deprimida, que comprende una extensión de 6 km². y cuya altitud media es de 600 m. sobre el nivel del mar.

Se extiende por los municipios de Onil y Castalla al N. y S., respectivamente. Está cruzada perpendicularmente por dos ejes viarios de gran importancia; de Norte a Sur la carretera de Onil-Alicante por Castalla y de E. a W., la de Ibi a Villena.

Antiguamente se trataba de terrenos encharcados e insalubres, que fueron desecados y ganados -- para la agricultura en el S. XVIII, dando origen a una de las huertas más fértiles del reino⁵.

La genesis del Marjal de Onil se debe a una serie de factores que han contribuido a generar esta zona horizontal, con un nivel freatico impermeable, donde las fuentes y surgencias de aguas son espontaneas y fáciles de aprovechar.

Estos factores, son morfoestructurales, climáticos, hidrográficos e hidrogeológicos.

Entre los primeros, podemos afirmar que se trata de una zona favorable al endorreismo local que se encuentra estrechamente relacionado con la naturaleza y disposición de los materiales, que ---

configuran una cubeta rodeada de altos relieves y de los que descienden rampas de erosión de material detrítico, que son los glacís. La orogenia alpina la afectó, conservando a pesar su disposición tabular. En esta pequeña cuenca se depositaron formaciones de margas, cálizas y yesos durante el Pontiense y después en épocas más recientes (Pleistoceno y Cuaternario). Diversas fases erosivas ejercieron un papel decisivo en el arrasamiento de los relieves más altos, dando lugar a cantidades de derrubios que colmatarían la zona, siendo ésta mayor, con anterioridad. En el sector pantanoso y hasta el S. XVIII se irían generando depósitos lacustres con arenas, limos y yesos.

La disposición y alternancia de materiales desempeñan también un papel en la genesis de las cubetas en que se estancan las aguas. La alternancia de niveles calizos, margo-calizos, dolomíticos, yesíferos y calizo lacustres de desiguales potencias, favorecen en unos casos la infiltración y en otros, el encharcamiento dada su impermeabilidad.

En los factores climáticos, intervienen de forma compleja, la escasez de precipitaciones y la fuerte evapotranspiración potencial que dan origen a una gran aridez. Ello arroja un balance hídrico

00161

negativo al año, y el débil volumen de agua de --
arroyada no tiene la potencia para organizar un --
drenaje exorreico, escurriendo por cauces apenas --
excavados y divagantes que se estanca en depresio-
nes y hondonadas como en nuestro caso.

En los factores hidrográficos, que resul-
tan de una conjunción entre los primeros y los se-
gundos, resalta que el cauce del río, que en es-
te sector recibe el nombre de Verde, sea apenas --
indiferenciado y se halle la mayor parte del año --
seco.

Las condiciones hidrográficas que ca-
racterizan una marjal son dos, las que le prestan
mayor relieve, de un lado, la prominente acumula-
ción de aguas y la dificultad de avenamiento por
otro. En este segundo factor influyen los obstacu-
los de tipo topográfico, es decir, la escasa pen-
diente y de tipo edafico, la presencia de un sue-
lo casi impermeable que se empapa y convierte en --
un fangal.

La abundancia de aguas se debe a que los ca-
lizados relieves del Carrascal de Onil filtran en --
buena parte las precipitaciones de la zona, proyec-
tándolos hacia la depresión (412'1 mm. (Ibi. año.)
Así mismo colaboran, la escorrentía de los barran-
cos y cauces que desde las partes más altas, des-



cienden hacia el llano.

La descarga de los acuíferos kársticos, se traduce en manantiales y resurgencias favorecido por algún piso que sea impermeable. Estas aguas nutren el sistema fluvial de la depresión y son responsables de su carácter pantanoso.

Las emergencias principales, se encuentran al pie de la sierra, antes citada, en su contacto, con el Cuaternario de la marjal, que tiene baja transmisividad.

Sus caudales son apreciables en correspondencia con la extensión del acuífero del que son aliaderos permanentes.

Dentro de la marjal, el I.R.Y.D.A. ha empezado a aforar, recientemente, dos surgencias, con un volumen medio de 46 l./s. El caudal de agua infiltrada es de 325 l./s. Siendo el manto acuífero cuaternario el más explotado, y que sirve de base a los terrenos de la antigua marjal⁶. El territorio englobado por ésta se situa dentro de la segunda cuenca hidrogeológica estudiada por el Ministerio de Agricultura, con un volumen y promedio de 1463 l./s. (El más abundante de las tres cuencas que abarcan la totalidad de la comarca). Los nacimientos o afloramientos de manantiales, bien por causas naturales o artificiales, en la zona que abar

ca la marjal serían: dentro del término de Onil, - la fuente de "los Ojales", cabecera desde donde se forma el río Verde, con un módulo de 20 l./s ., y un índice de salinidad de 0'16 gr./l., es decir dos veces superior, al grado considerado como normal (0'08). El pozo-galería, denominado del "Ventg rriño", con un módulo sensiblemente inferior de - 1'6 l./s ., y un índice de salinidad normal tiene 0'08 gr./l. Dos pozos-galerías más, situados en el lugar llamado "Molar de Camilo" que arrojan unos - débitos de 10 l./s ., y 3'5 l./s . respectivamente. Siendo su salinidad de 0'24 para el primero y de 0'03 para el segundo. Dentro del término de Cas talla, se halla explotada la galería de la antigua fábrica de alcohol, con un módulo de 0'62 l./s . y una salinidad de 0'16 gr./l.

A parte hay multitud de "ullals", fuentes ó - manantiales de caudales inferiores a los citados - pero que sumados contribuyen a aumentar el volumen hídrico de la depresión. Estas surgencias se ubi- can en terrenos bajos que enfrentan con macizos de montañas próximas, donde no se desprendan barrancos de consideración ya que de haberlos, serían terra- llenados por sus conos de deyección.

Todo esto explica la existencia de un acuífe ro confinado en el Cuaternario de la zona, que man

00162

tiene un nivel freático muy próximo a la superficie (entre 1 y 2 m.).

El curso principal que fluye de la marjal es el río Monnegre, que nace en la "Fuente de los Ojales" y atraviesa la antigua cienaga desde el centro hacia SE.

Dice Cavanilles:

..."En el término de Onil brotan varios ojos y fuentes de aguas que reunidas muy pronto en riachuelo. Corren de norueste a Sueste..."⁷

La calidad de las aguas que brotan en la marjal presenta características algo salinas. Ello podría deberse a dos hipótesis, de un lado la lixiviación de materiales salinos ó la contaminación del acuífero por agua marina (fósil). No parece que el contenido en sales de las aguas se deba a un sustrato triásico, ya que aquí, estaría muy sumido, y no hay extrusiones. Lo que parece más probable es que las aguas, tras atravesar el macizo calcáreo, contacten con un sustrato inferior margoso, impregnado en sales, antes de volver a salir al exterior.

Ello daría niveles salinos, en algunos puntos superiores a lo normal 0'08 gr./l.

Entre los factores hidrogeológicos destaca que es una zona, con un acuífero de gran potencia, que se corresponde con la segunda cuenca, dentro de la

00165

Hoya (I.R.Y.D.A.). El promedio que arroja es de -
1463 l./s. ., y el porcentaje de agua infiltrada
es alrededor de 325 l./s.⁸. Es el acuífero más im-
portante de la comarca, sobre el Cuaternario.

La acción antropica en la marjal ha sido re-
flejada y señalada en diversas ocasiones por va-
rios autores:

Cavanilles dice al respecto, elogiando la --
fertilidad y el trabajo de esta zona y estas gen-
tes:

..." entre estos dos pueblos, quedan media legua
de marjales, precedido de un suelo arenisco, es --
tanto lo que rinden que se deben reputar por los -
más fértiles del reyno, ó sus cultivadores por los
más industriosos e inteligentes. Esta, aunque natu-
ralmente de arcilla blanquecina, aparece oscura -
por los abonos que le añadió el colono. Excavaron
los de Onil, varios azarbes por donde corren libre-
mente las aguas de los marjales cuando las necesi-
tan para el riego y practicaron en ellos a trechos
varias entradas para colocar tablones y detenerlas
cuando deben fertilizar los campos..."⁹

Sobre este medio físico el hombre ha llevado -
a cabo una tarea de transformación agraria. La la-
bor colonizadora debió adquirir cierta aceleración
durante el siglo XVIII persiguiendo dos aspectos: -

la ganancia de suelo útil y los ingenios para regarlo, convirtiéndola en una fértil llanura, plantada de huerta.

Sin un drenaje adecuado los cultivos de los marjales están abocados al fracaso. La lucha contra estas tierras insalubres viene continuándose desde antiguo, más veces la roturación de tierras cultivables por necesidad, obligaba a ponerlas en explotación aunque las dificultades fueran grandes. Otras veces, la necesidad de sanearlas era debido a que eran verdaderos focos de enfermedades (paludismo).

Cavanilles nos habla de esta lucha y el mismo autor, ofrece la solución, en desecarlos, como ha ocurrido en otras tierras del reino.

..."Más admirables aún, son los trabajos hechos en los Marjales y sitios pantanosos... pasmáse el observador al contemplar tantos millares de individuos luchando contra las calenturas y la muerte, por vivir en sitios aguanosos, cuya atmósfera se revicia con las pútridas exhalaciones de aguas encharcadas y despojos de sabandijas y vegetales..."
Allí cultivan, dan curso a las aguas, arrancan multitud de plantas que muertas aumentarían la corrupción y revuelven el suelo siempre cenagoso y cubierto de agua y a fuerza de trabajos logran abun

dantes cosechas...".¹⁰

Al igual que en la Marjal de Pego y en las de la Plana Castellonense, se emplearon ingenios en la ganancia de suelo útil y en la forma de regarlo. Cavánillas hace interesantes reflexiones: ... "Hallase el agua en los azarbes, que con varias direcciones abrieronse en aquel recinto, y los campos a cuatro, cinco ó más pies de altura sobre el nivel de ella..."¹¹

El proceso consistía en la apertura de zanjas de avenamiento con realzado de unas parcelas terra plen que emergen sobre aquellas, lográndose así el característico cultivo en "bancs" de los marjales.

En otros tiempos, la fertilidad era tal, que en Onil, se recogían en dos años, una cosecha de trigo, una de habas y dos de maíz.

A propósito de esto, dice otro autor:

..."Como un cuarto de legua de ésta (villa de -- Onil), en una vasta llanura, que llaman los marjales hay varios manantiales de agua que llaman "Los Ojos": de ella se riega buena parte del llano. En las huertas se coge trigo, maíz, frutas, hortalizas y alguna seda..."¹²

La transformación y colonización agraria, ha convertido aquel pântano, en un llano, donde el cultivo exclusivo son las hortalizas y ciertos ce

reales (maíz), melones y sandías. Lo más frecuente, hoy día es la siembra "al clot", recubriéndose a continuación los cultivos con fajas de plástico que proporciona seguridad contra las bajas temperaturas que pueden estropear la cosecha en las épocas de germinación (12º a 23º C.) y nacimiento (20º C.). El resto del periodo vegetativo se hace realizable con una temperatura de alrededor de 18º C., hecho que se cumple generalmente en la marjal.

AGUAS SUBTERRANEas.-

La circulación de las aguas subterráneas se hace a través de las calizas permeables. Los principales acuíferos de la zona los constituyen las calizas del Cenomanensè-Turonense y del Senonense Inferior. También son importantes las calizas eocenas y, en general, el Cuaternario.

Permeabilidad e Infiltración.-

En ella influyen una serie de factores, tanto sedimentarios de las rocas aflorantes y sus disposiciones tectónicas, como del régimen pluviométrico de la zona, con un grado de concentración en intensidad y reparto de las lluvias.

00169

El grado de infiltración para las distintas -
rocas aflorantes es el siguiente:

Cuadro XXXIV

CLASE DE ROCAS	AGUA INFILTRADA En % sobre el agua reci bida.
Cuaternario, conglomerados y limos	60%
Cuaternario, Pie de Ladera (Margas lute cienses)	15%
Cuaternario aluvial, conglomerados y li mos	40%
Pliocuaternario y Oligoceno Aquitanien se	5%
Mioceno Alto Plioceno (Fanglomerados de margas lacustres)	15%
Mioceno Helveciense calizas arenosas	30%
" " margas "	30%
" Burdigaliense. Moladas	30%
" " .Margas	10%
Mioceno y Eoceno margosos	5%
Oligoceno Aquitaniense. Facies Flysch	15%
Eoceno Superior. Calizas	30%
" Inferior Margas y arcillas	10%
Cretaceo Senonense en facies flysch	15%
Calizas Turonenses y Jurasicas	20%
Margas aquitanienses	0%
Cretaceo Senonense en facies caliza	30%
" Cenomanense-Turonense	40%

Cretaceo Aptense, cálizas	40%
Cretaceo Neocomiense-Barremiense	10%
Jurasico-calizas y areniscas	40%
Triasico, margas y arcillas abigarradas	10%

Las posibilidades acuíferas se centran en el Eoceno cálcico cuya permeabilidad es pequeña. Existe un Cretáceo medio de caliza margosa limitado - al N. y W. por una gran mancha triásica del Keuper. Los acuíferos seguirían un régimen ~~carstíco~~ con una barrera hidrológica que es el Keuper, allí -- donde las margas triásicas afloran en contacto -- con los sedimentos cretácicos taponando los acuíferos. En las calizas cenomanenses-turonenses, las fisuras constituyen una red capaz de albergar algún caudal importante.

Análisis de Agua y Salinidad.-

En general se observa que todas las aguas son aptas., tanto las Cuaternarias como las del Cretaceo y Eoceno.

Algunas, en las proximidades de Castalla y Tibi, alcanzan 0'5 gr./litro, cantidad que aún está bastante por debajo de la tolerancia.

00171

Balances hidráulicos subterráneos.-

Para estudiar una cuenca subterránea, hay que tener en cuenta varios puntos. El área de recarga, descarga y de circulación, en orden a determinar el posible caudal que sin merma de las reservas puede suministrar dicha cuenca. Se tiene que mantener el equilibrio entre la recarga y descarga. La cantidad de agua en circulación depende de las características de transmisión y coeficiente de almacenamiento de la cuenca. Una explotación racional tiende a -- compensar el agua que entra y la que sale. La recarga proviene de la lluvia ó de otras cuencas y la - descarga se hace por labores de captación, manantiales, ríos, evapotranspiración y desagüe en otras cuencas subterráneas. Forzando la recarga al máximo mediante el descenso general de niveles, se pueden obtener caudales, siempre dentro de un equilibrio. El balance hidráulico de una cuenca se establece por una ecuación, en la que la lluvia es - igual a la infiltración más la evapotranspiración y la escorrentía.

En la comarca que estudiamos, se observan excedentes de algo más de 100 litros/s ., en las calizas cretáceas y de 200 litros/s . en la zona de - Castalla. En la de Tibí, el balance también es posi-

00172

tivo con 36 l/s. en las calizas eocenas del N. y de 11 litros/s. en las calizas Turonenses.

Acuíferos.-

En nuestra comarca, éstos, se sitúan al borde de las sierras calcáreas, teniendo gran importancia, en su localización los asomos del Keuper -- que hacen de auténticos reservorios y de presas de retención en la circulación de las aguas.

La Hoya ha sido delimitada por I.R.Y.D.A. en tres cuencas hidrológicas; una abarcaría la parte occidental del término municipal de Castalla, otra que engloba el resto del término con los de Onil e Ibi y una tercera en Tibi. En la primera, existe un volumen medio de 308'9 l./s., los aforos mayores practicados son del orden de 460 litros/segundo. El agua infiltrada según porcentaje de permeabilidad de las rocas es de 738 l./s. Sus principales acuíferos son las calizas del Cenomanense-Turonense y Saxonense Inferior. También son auténticas esponjas las calizas eólicas y sobre todo el Cuaternario de la zona.

La segunda cuenca, da un promedio de 1463 l./s. Los aforos mayores son de 46 l./s. y el porcentaje de agua infiltrada es de 325 l./s. -

Los acuíferos más importantes explotados, son los cuaternarios.

La tercera cuenca ofrece unas posibilidades - que se centran, en torno a la localidad de Tibi, - en el Eoceno calizo cuya permeabilidad es pequeña. Los afloros se mueven alrededor de 46 l./s. . Existen también acuíferos en el Cretáceo Medio, de caliza margosa, que está limitado al N. y al W. por una mancha triásica del Keuper. Seguirían un régimen kárstico, con una barrera hidrológica, (Keuper), allí donde las margas triásicas afloran en contacto con los sedimentos cretácicos taponando los acuíferos. Las calizas Cenomanenses-turonenses, con sus fracturaciones y fisuraciones constituyen una red con muchas posibilidades de obtener agua.

Sondeos.-

En los restantes municipios no se ha llevado a cabo la realización de sondeos según datos facilitados por I.R.Y.D.A. Las áreas que muestran mayores posibilidades, dentro del término de Castalla, son la Cuesta del Almarjal, al W. de Castalla y - en las pequeñas partidas de "Les Voltes", cerca de la carretera Ibi-Villena, al Sur del municipio y en

La Argueña en el extremo SW del término. En Ibi, - la zona que parece ofrecer mejores características es la que se encuentra entre las partidas de Daro sa y Cabezo de B. Pére., y en Tibi, hay una zona - que está siendo objeto de investigación y es concretamente la situada entre Els Plantaets y el Alto - del Rey, al norte del término municipal en su límite con el de Ibi.

SONDEOS DE CASTALLA		Cuadro XXXV			
FECHA	COTA	PROFUNDIDAD TOTAL	P.N.P. FORMA	NIVEL	
				Bomba	E. CAUDAL
29-1-75	657	225 m.	160	do	90 m. 25 l/s.
29-1-75	670	200 m.	97	Perforado	87 m. 75 l/s
29-1-75	679	225 m.	139	Bomba	86 m. 95 l/s
29-1-75	677	225 m.	145	"	95 m. 25 l/s

00175

Pozos y Galerías.

La mayor concentración de éstos se encuentran en el terreno ocupado por la antigua marjal, entre los municipios de Onil al Norte y Castalla al Sur.

Un segundo lugar donde es abundante la presencia de pozos, es en las riberas del cauce del río Verde, sobre todo en las proximidades de Tibi.

Un tercer grupo sería el representado por las galerías practicadas en el centro del valle y concretamente entre los municipios de Onil e Ibi de W a E. y Castalla al Sur.

Existe también una galería practicada en la Fuente de la Carrasca (S. de Argueña).

ANÁLISIS DE LOS POZOS, GALERIAS Y FUENTES DE LA HOYA Cuadro XXXVI

TERMINO	GENOMINACION	POZO	FUENTE	GALERIA	POZO-GALERIA	MODULO	SALINIDAD
CASTALLA	"La Carrasca"			1		0'102	0'02
	Casa de les Pitetes			1		0'24	0'04
	Fca. de alcohol			1		0'62	0'16
	Almarra			1		4'5	0'24
	Sarganella				1	1'9	0'16
	Casa del Infante				1	6'7	0'08
	Hondo de Alfás				1	0'12	0'16
	Capuchí				1	0'49	0'1
	Cherrell				1	0'50	0'03
	Chinets				1	4'66	0'16
	Sta. María				1	14	0'01
	La Doncella				1	0'41	0'07
	Granja del Pilar				1	0'08	0'07
	Safarich				1	8'6	0'01
ONIL	"Los Ojales"		1			20	0'16
	Vereda de Onil			1		22	0'08
	La Crehueta			1		25	0'08
	Casa de Tapina			1		10'6	0'08
	Casa de Arcá			1		18'2	0'08
	Els Cañarets				1	4'66	0'16
	El Ventorrillo				1	1'6	0'08
	Molar de Camilo				2	10-3'5	0'24-0'03
	Camino Viejo				1	2'36	0'12
	Terol		1				
TIBI	Torresella		1				
	Taulacet		1				
	La Rambla	2					
	Cabezo de la Peña		1				
	Pinar del Plá			3			
	Loma de Albata			1			
TOTALES		3	4	12	15		

00176

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Citas bibliográficas.- Aguas

- 1) GIL OLCINA, A. "El regimen de los ríos alicantinos". Estudios geográficos nº 128. 1972. pag. 425-454
- 2) GIL OLCINA, A. ob. cit.
- 3) GIL OLCINA, A. ob. cit.
- 4) GIL OLCINA, A. ob. cit.
- 5) CAVANILLES, A.J. Observaciones sobre la Historia Natural, Agricultura, Población y frutos del Reyno de Valencia. Tomo II. pag. 175
- 6) IRIDA "Estudio Hidrogeológico" Delegación de -- Agricultura de Alicante. Zona 7.
- 7) CAVANILLES, A. J. ob. cit. pag. 173
- 8) IRYDA, ob. cit.
- 9) CAVANILLES, A. J. ob. cit. pag. 175
- 10) MELIA TENA, C. La economía del Regne segons Cavanilles. pag. 68-69
- 11) CAVANILLES, A.J. ob. cit.
- 12) MADOZ, P, Diccionario Geográfico Estadístico e Histórico de España y sus posesiones en Ultramar. pag. 77.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

C A P I T U L O I V

B I O G E O G R A F I A



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

C A P I T U L O I V

B I O G E O G R A F I A

A) S U E L O S

INTRODUCCION

El carácter de los suelos, está determinado - por la naturaleza caliza del poquedo. Junto a ello, la Paleoclimatología y los procesos erosivos que se han visto sometidos, han dado lugar a los suelos que encontramos hoy.

La mayor parte de los suelos actualmente no tienen cubierta vegetal; por ello, la erosión incide de particularmente en ellos, con fenómenos de re-xistasia.

Butzer habla de una intensa y radical erosión de los suelos en tiempos históricos y la asocia a sucesos de gran trascendencia, a saber: la desforestación, durante la colonización romana ó bien la decadencia del cultivo durante la invasión de los -- bárbaros. Estos hallazgos han sido realizados en terrenos de acumulación y no fuera de los valles.

Butzer intenta explicar que la estabilidad morfodinámica solo se puede atribuir a la acción contemporánea, escasamente protectora de la vegetación actual, por una insuficiente esorrentia superficial, consecuencia de las lluvias escasas. Según - datos del análisis polínico y del carbono catorce, dan para el Holoceno una vegetación densa de bosque (Menéndez y Florschütz).

El aclaramiento de la vegetación por el hombre ha originado en el Holoceno Reciente, en las regiones secas una fuerte erosión del suelo que no ha cesado hasta alcanzar el resistente horizonte Ca. Siendo uno de los desencadenantes de la extensión de las costras cálcicas.

La región mediterránea, presenta estrechas relaciones con las condiciones de Centroeuropa, no solo en sus historias climática y geomorfológica, sino también en el desarrollo de los suelos. Pero aquí, son superados y gana intensidad erosiva por la impregnación estacional de humedad durante el otoño e invierno y las temperaturas más elevadas que en Europa Central. En los dominios secos a causa de una alternancia de periodos de fuerte humidificación y de intensa sequía del suelo estival, se han formado horizontes Ca bien desarrollados que confieren al suelo una estructura laminar característica de las regiones mediterráneas, de acuerdo con la teoría de las Nasser-bänder-Luftkissen (láminas de agua y bolsas de aire) de Meyer y Moshrefi.

NOMENCLATURA DE KUBIENA.-

Entrando a considerar los suelos que cubren la comarca, la mayor parte de ellos, son desnudos ó se

midesnudos Litosuelos, sin apenas cubierta vegetal. En otras zonas más altas la vegetación se hace densa y por superposición de una capa de humus sobre la roca madre caliza, pueden haberse formado Xerorendzinas. La Hoya está toda ella tapizada de materiales jóvenes del Terciario, -- donde predomina el Tap, formando por margas burdigalienses tap de la zona, distinto del tap -- propiamente dicho que es una costra cálcarea cementada¹.

Siguiendo la nomenclatura de Kubiena los suelos pueden variar entre Syrosem calizo, constituido por masas terrosas calizas diferenciadas, Serossem que forman los suelos brutos, margosos ricos en cal y pobres en humus y los Burosem, en los -- que la cubierta vegetal es mayor y se observa un lavado más acusado de los carbonatos.

En algunas zonas hay depósitos de limos rojos estos materiales proceden de la erosión ó de la formación in situ de las Terras Rossas. Debido a la altitud, los suelos formados por descomposición de las rocas calizas bajo condiciones de un clima más tropical, que el actual, han provocado la total descalcificación del suelo quedando únicamente la arcilla que se erosiona fácilmente.

El material edáfico pardo-rojo debe ser propio

de una fase siguiente de formación de suelos con -
condiciones climáticas tropicales húmedas y que -
habrían llegado a su posición actual solamente a -
traves de una fase de desplazamiento. Esto con-
cuerda con dos hechos frecuentes en la edafología
mediterránea, el primero es que todas las costras
cálcareas se han formado superficialmente y en se-
gundo lugar que todos los suelos rojos cuaterna-
rios se interpretan como producto de un desplaza-
miento. Butzer y Kubiena colocan como climax Holo-
ceno la Tierra parda meridional.

Otras observaciones muestran que los suelos
mediterráneos han de considerarse como típicos de
interglaciar pleistoceno y que no existe ningún mo-
tivo para datarlos como terciarios. En otras oca-
siones no se han podido sacar conclusiones de los
suelos holocenos por su fuerte erosión, tan solo en
los defendidos por el horizonte de costra caliza -
Ca como resultado del ascenso de las disoluciones
edáficas.

Los suelos más fuertemente desarrollados son -
la Terra Fusca y la Terra Rossa que solo se pueden
formar cuando hay grandes cantidades de sustancia
no carbonatada.

Los suelos muy desarrollados, de roca madre -
silíceas no deben proceder del Terciario (hipotesis

de los suelos relictos terciarios)², sino del Cuaternario. Los suelos descritos por Kubiena y Beckman como Lehms rojos y Pardos se distinguen de los suelos tropicales sobre granito y gneiss por la ausencia total, de una más intensa dinámica del hierro.

ANALISIS DE LAS UNIDADES CARTOGRAFICAS

La edafología de la zona, ha sido estudiada, mediante la agrupación de unidades cartográficas de suelos, ya que es casi imposible que éstos aparezcan con límites precisos-individuales. Por ello se han tomado los tipos más representativos y el orden de los suelos no es arbitrario sino que indica la mayor proporción de uno sobre los demás y viceversa.

En la Hoya de Castalla hemos separado 5 unidades. Una estaría integrada por los suelos que cubren los depósitos del Keuper, estrato triásico con unas características propias que lo diferencian de los demás. Estos suelos están formados principalmente por yesos, margas y calizas. Constituyen los Regosuelos sobre margas y Litosuelos sobre arcillas. Cuando presentan carácter abigarrado, forman los Litocromos.

La segunda unidad abarca aquellos suelos de las topografías más elevadas, es decir de las sierras que circundan la Hoya; estarían formados por -

Litosuelos, en las zonas más elevadas, donde aparece la roca madre in situ, Regosuelos, sobre los depósitos de margas detriticas miocenas y Xerorendzinas, en las partes más bajas de éstas, alineadas.

Una tercera unidad es la formada por los suelos de depósitos Aluvio-Coluviales, los cuales tapizan todo el centro del valle de Castalla, sobre el Cuaternario.

Una cuarta unidad, es la de las Xerorendzinas-Pardo calizos y Litosuelos. Esta, se corresponde con aquellas zonas llanas en las que aparece algún relieve con carácter aislado, sobre calizas.

Y por último, la unidad de los suelos Pardo cálizos-Pardo cálizos rojizos y Xerorendzinas, está constituida por aquellos relieves altos en los que aparece la Terra Rossa, aquí concretamente en la sierra de la Carrasqueta, es donde se observa con mayor nitidez.

Unidad Cartográfica nº 1

Regosuelos-Litosuelos (Typic Xerorthent-Lithic Xerorthent.-³

Estos tipos de suelos, bien sobre margas, ó sobre calizas, aparecen junto a importantes formaciones de yesos. Se encuentran repartidos por la Hoya,

en los afloramientos del Keuper. Al norte, en una mancha extendida en "La Caponeta", y otra en la S. del Menechaor, cerca de la "Font Roja". Al lado del municipio de Onil, también aparecen estos suelos en dos pequeñas manchitas. Por el W., entre el barranco de Pellicer y Panaesa, en el término de Castalla, al Sur en la partida de Ronesa en Tibi y en el centro del valle, a ambos lados del cauce por el que discurre el Monnegre entre el "Cherrell" y "Los Campellos".

El riesgo de erosión de estos suelos es grande y las características áridas influyen en su proceso de evolución. Son en general secos y pedregosos, y el agua escasísima que contiene, suele ser salina, por los materiales subyacentes triásicos. Presentan paisajes ondulados si aparecen sobre margas y abruptos sobre calizas (al N. y W.) En el centro del valle son llanos. Siguiendo a Kubiena, serían los suelos Syrosem calizos y Sergo sem, sobre margas⁴. Según la nomenclatura de H. Villar⁵ serían los Sierozen, sinónimos de los anteriores suelos grises de características esteparias, donde la utilidad agrícola es nula, pobres en materia orgánica (1%). A veces son aprovechados, pequeñas áreas de acumulación, para algún cultivo; generalmente, - antes de los 30 cm. aparece la roca madre caliza.

Pueden ser impermeables y poseer una capa cementada profunda.

En general son suelos póstumos, con aspecto de calveros donde la vegetación (tomillar ... etc.) presentan carácter fragmentario y abierto, debido a que la sequía de la zona obliga a cada planta - a utilizar un área de humedad relativamente extensa. Los calveros de sustrato blanquescino deben mirarse como etapa subserial de la Rendzina, hoy desaparecida, así como también del monte xerofito, - bajo el cual se formó a expensas de rocas cálcicas margas y yesos.

Unidad Cartográfica nº 2

Litosuelos-Regosuelos-Xerorendzinas (Lithic Xerorthent-Typic Xerorthent-Typic Rendoll.-⁶

Esta unidad se sitúa en posiciones fisiográficas dispares: mientras que los Litosuelos ocupan - las zonas más elevadas, los Regosuelos se ubican en las áreas intermedias y las Xerorendzinas en las zonas más bajas de las pendientes. Se encuentran sobre materiales litológicos variados y las topografías que presentan son sierras y altas montañas. - Están atacados por la erosión y la meteorización - frecuentemente diaclasa las rocas, abriendo grietas y rompiéndolas. Son suelos de formas pedregosas y

en ocasiones de naturaleza petrea, muy compacta. -
Su espesor efectivo es inferior a 25 cm. por lo -
que su utilidad agraria es igualmente nula ó muy
escasa. Se explota como monte bajo ó forestal y -
la mayoría de las veces, se considera improducti-
vo ó como erial a pastos. Están ocupados por los -
restos del bosque esclerofilo mediterráneo (carras
ca, pinos, algarrobos, acebúche).

En la Hoya, ocupan todo el arco norte, en las
sierras del Carrascal de Onil, Biscoy y Menechaor,
el arco oriental, con la Carrasqueta, Sierra de Ji
jona, Peña del Aguila, S. del Madroñal, etc. y el -
occidental, con las de Castalla, Argueña y Maigmó.

Unidad Cartográfica nº 3

Suelos Aluvio-Coluviales. ("Typic Xerofluvents").⁷

Este tipo de suelos, el que cubre toda la par-
te central del valle de Castalla, se encuentran so-
bre materiales cuaternarios. Su topografía es llana,
pudiendo presentar pendientes de hasta 8º, en los -
glacís que desde las sierras, confluyen y vergen ha
cia el centro de la depresión (glacis de Alfab, de
Onil, del Reconco.)

La Marjal, está formada por este tipo de suelos
sus perfiles están poco desarrollados. El espesor -

que muestran es de 35 ó 45 cm. El aprovechamiento agrícola suele ser bueno., son tierras cultivadas donde predominan los olivos, las vides y los cereales. La mayor ó menor calidad de las tierras, está en función de la salinidad de las aguas que salen al exterior. Donde se encuentran las más salinas es en la marjal, sin embargo esta característica no se debe a estratos triasícos, ya que son cuaternarios, los que le sirven de base, sino que tal vez podría deberse a que las aguas al atravesar el macizo cálcico del Carrascal de Onil, contacten con un sustrato inferior margoso impregnado de sales, y la salinidad aflora por lixiviación ó capilaridad. De todas formas, la marjal es una zona apta para el cultivo, con agua abundante y lo que se produce son principalmente hortalizas y patatas.

Unidad Cartográfica nº 4

Xerorandzinas-Pardo cálizos-Litosuelos (Typic Rendoll-Calcixerrollic Xerocrepts-Lithic Xerorthent)-⁸

Este tipo de suelos se encuentran en las zonas de contacto entre las alineaciones montañosas y los bordes miocenos, con la depresión de la Marjal.

Suelen ser zonas llanas, con algún relieve -- aislado, cerros testigos, ó inselberg, en nuestra zo-

na, tenemos el caso de Castalla, ubicada sobre un montecillo, en el medio de una gran plataforma llana (valle).

Cerca de Ibi, encontramos otro sector y recorriendo la Hoya, pequeñas manchas salpicadas con este tipo de suelos, se presentan entre las zonas llanas centrales y las estribaciones montañosas (alrededor de Tibi y del Monnegre). Si los relieves surgen sobre calizas son más ásperos, entonces las posibilidades de cultivo son escasas; tan solo, en los fondos de los barrancos y ramblas. Si la base litológica está formada por margas, el relieve resulta más suave, ondulado y el agricultor puede obtener buenos rendimientos.

Las Xerorendzinas son los suelos formados a partir de una roca madre cáaliza; el fondo de roca compacta y los efectos físicoquímicos de la cal han ido reteniendo el humus que se ha ido acumulando así a la par que engrosaba la capa pedológica. Suelen ser poco profundos. Derivan de una etapa subserial del suelo, bajo vegetación de bosque.

Los Pardo calizos presentan características más áridas, son los suelos blanquecinos, y pedregosos y son los que se encuentran en la zona de contacto con los Litosuelos (de los relieves aislados) absolutamente secos y pelados.

Unidad Cartográfica nº 5Pardo calizos-Pardo calizos rojizos-Xerorendzinas."Calcixerrollic Xerocrepts-Calcixerrollic RhodicXeroc-Typyc-Rendoll".-⁹

Esta unidad cartográfica se corresponde con los suelos desarrollados sobre materiales detriticos micenicos (arcillas, pardo calizas y calizas arcillosas) En la zona se encuentran en algunos puntos de las sierras de la Carrasqueta, Monechaor, Carrascal de Onil, Argueña y Maigmó. En la nomenclatura de Kubiens serian los Burosem, con un lavado más acusado de los carbonatos y una mayor cobertura vegetal¹⁰.

El estrato intermedio de este suelo, se puede relacionar con la Terra Rossa, (suelos rojos subtropicales). Este nombre se ha extendido a priori a -- acepciones diferentes. Unos autores los describen -- como derivados de calizas pero libres de carbonatos en su madurez y escasos en materia orgánica. Presenta un horizonte A de poco espesor, pobre en humus, de color rojizo, descalcificado, con reacción débil, desde ácida a neutra, y que descansa sin transición sobre la roca madre. A veces el horizonte A tiene un enriquecimiento secundario en caliza siendo la reacción debilmente alcalina.

El termino Terra Rossa ha sido aplicado indistintamente a hechos varios, siguiendo a Huet del Vi

llar, Kubierna, Bothelo Da Costa, Tames, junto a --
Kellogg y Theop, unos científicos han preferido uti
lizar este nombre para designar los suelos rojos -
desarrollados bajo un tipo de clima calido y seco
como el ^mMediterráneo, y otros lo han limitado a --
aquellos suelos desarrollados sobre calizas. De --
aquí se deduce que la Terra Rossa, no puede ser
clasificada satisfactoriamente hasta que no se defi
na más exactamente. Su aprovechamiento se encuentra
limitado por los efectos que ~~hayan~~ ocasionado la -
erosión, destinandose en tal caso a olivar y viña
preferentemente.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

C A P I T U L O I V

B I O G E O G R A F I A

B) V E G E T A C I O N

FORMACIONES CLIMATICAS ANTIGUAS

En tiempos pasados, el tápiz vegetal que cubría la comarca, estaba relacionado con la Querción rotundifoliae cuya especie característica era la encina, especie típicamente mediterránea, propia de climas secos y que se presenta en altitudes superiores a 700 m. En las zonas más bajas aparecía el matorral degradado del bosque.

El sotobosque natural de la Quercus Ilex, - subespecie rotundifoliae estaría integrado por - el madroño, (Arbustus unedo) lentisco (Pistacea Lentiscus), que forman un piso elevado y sombrío en simbiosis con el árbol fundamental, la carrasca ó encina.

Dice Cavanilles: ... " Atravesé pinares y un terreno bien vestido de coscoxa y xaras"...¹¹ - sabiendo de la abundancia de encinas, en la zona; habla de los injertos que se hacían en las bellotas:

... " También muda por inxerto, la calidad de las bellotas, escogiendo escudetes en las deseadas -- que saca de los ramos que ya tienen dos años..."¹²

Los pinares eran también mucho más abundantes de lo que son hoy. Así prosigue el mismo autor en su descripción de la Hoya: ... "Largas - cuestas, hacia el norte, cubiertas de pinos espe-

Univeritat d'Alacant
Universidad de Alicante

sos que continuaban hasta los barrancos. Aumentose el gusto con la agradable sorpresa de registrar un pais nuevo y dilatado por el sur y por todas partes hermosas vistas... veía el rio que formado en las cercanías de Onil iba serpenteando en dirección al pântano y en éste, la laguna que por media legua forman las aguas embalsadas, vistosas por brillar en ellas los rayos del sol al lado de oscuras masas de pinos...¹³

Esta clase botánica (Quercetea Ilicis) está constituida por comunidades arbustivas ó bien, entremezcladas con especies forestales. Las especies vegetales se caracterizan por ser esclerofilas fanerofitas y muchas de ellas xerofitas típicas por su adaptación a la sequía estival prolongada. Predominan las especies leñosas planiperennifolias. Las especies características son la Quercus coccifera, (Coscoja) y de carácter más termofilo, Rhamnus Lycioides (Espino negro) y Myrtus Communis -- (Mirto)

Esta comunidad vegetal sería la que formaba la climax de la comarca, quedando en la actualidad acantonada, formando pequeñas colonias en las zonas más protegidas de la acción antropica.

En cuanto a la Quercus Ilex (Encina), algún ejemplar aislado, es lo que se observa, por el mom-

te, sin sotobosque y es frecuente también encontrar encinas dentro de un pinar, lo cual demuestra que los pinares son más modernos, que el fenómeno contrario ó bien, acentúa las características invasoras del pinar.

El pino carrasco formaba parte integrante y fundamental en esta asociación junto con la encina. Sin embargo, los botánicos eluden tratarlo como asociación ó como unidad fisionómica, a causa de un pretendido carácter sustitutivo ó subespontáneo. La argumentación que aluden es la siguiente, los pinos mediterráneos "Pinus halepensis" ó "Pinus pinea" no prosperan de ordinario en el bosque esclerófilo mediterráneo, natural, demasiado sombrío para ellos, por lo cual, deben ser considerados como etapa de degradación natural ó antropogénea del encinar que necesita ser aclarado en su sotobosque para permitir el crecimiento del pino. El problema está en decidir si el desequilibrio que provoca la degradación indiscutible es debido al hombre ó a una mutación climática. Se insinúa que los pinares habían sido plantados por el hombre, se basaba en una explotación destructiva relativamente moderna dedicada a usos industriales.

La hipótesis de la introducción humana ha tenido bastante aceptación pero no debe extenderse

a la plantación directa sino en todo caso a la apertura de claros ó calveros en el encinar primitivo.

Podemos asegurar que en la roturación de los siglos XVIII y XIX, apenas si se dá algún caso esporádico de plantación. ¿Había sembrado el hombre, pinares cuando disponía de bosques abundantes?.

Por otra parte, el aprovechamiento del encinar abre a la insolación un suelo esponjado de materia orgánica.

Las primeras semillas aportadas por el viento ó por las aves, se instalan en ese medio y aunque los brotes de encinas interrumpen la invasión, los nuevos colonos con bajas resistiran hasta la próxima "corta". El pino registra alternativas de crecimiento en oleadas de años, apreciables en los tocones; luchando por el sol, en el encinar se queda en subpiso. La periclimax se estaciona con vuelos de pinos y del encinar solo quedan individuos aislados.

Por eso Font Quer¹⁴ habla de un piso infraclimático que en parte coincide con el Oleo-Ceratonion de Braun Blanquet, y cuyos límites, son en líneas generales, los de la "Chamaezops humilis" (Palmera enana y el Garballó.)

DEGRADACION DEL BOSQUE

La intervención humana estuvo muy acentuada, en las grandes roturaciones llevadas a cabo en la segunda mitad del siglo XVIII. Fuentes históricas dan prueba fehaciente de la existencia de otras especies vegetales cuya ausencia es notoria en la actualidad.

En tiempos de Cavanilles, la tala de árboles para ganar terrenos de cultivo era algo usual y corriente, que se había intensificado mucho más que en épocas precedentes, debido al aumento de población que se había operado en el Reino, para convertir las tierras en zonas aptas para el cultivo extensivo, habiéndose realizado este hecho en una autentica "fiebre colectiva".

Al respecto, señala, el mismo autor, unas observaciones que reprueban este fenómeno.

..."Bien sé, que muchos quieren cohonestar este abuso diciendo que les falta leña para los usos necesarios y que por esto, echan mano de lo que hallan en los montes. Es cierto que en varias partes se experimenta falta de leña y que escasea en otras ¿Pero son culpables los que la padecen? ¿No hay otro recurso sino destruir el esparto y talar los montes?. Detengamonos algo en un asunto tan impor-

00196

tante para remediar la necesidad y cortar si es posible los abusos. He notado en mis viajes sumo de ca u í d o en la conservación de árboles y montes; que - el abandono de estos ramos ha llegado al colmo y - que pide un remedio pronto y eficaz. Quieren algunos atribuir la escasez de leña, al increíble, aumento de población que se observa en el Reyno de un - siglo a esta parte, y dicen en verdad que los vecinos para sustentarse han reducido a cultivo porciones inmensas, antes eriales, y que han talado - en otras los vegetales para alimentar los hornos, dexando pelados los montes y las lomas que en otro tiempo negreaban por la multitud de árboles y arbus t os. No hay duda de que se cultiva hoy en el Reyno doblada tierra que al principio del siglo; pero -- tampoco la hay en que la mayor parte de estas nuevas adquisiciones está plantada de algarrobos, oli v os, almendros, viñas y moreras..."¹⁵

..."Quedan todavia en el Reyno más de 20 leguas - cuadradas, que son los montes, incapaces de cultivo; los quales al principio del siglo estaban cubiertos de pinos, carrascas, enebros y varios arbus t os cuya espesura se penetraba con bastante d i f i c u l t a d.

Al paso que se multiplicaba nuestra especie y

00197

la agricultura, se rozaban y talaban los cerros y las faldas de los montes, sin cuidar jamás de replantarlas.

Renacían cada día las necesidades, más no, -- los árboles y arbustos, y no hallando al fin, bas tante leña en los retoños, arrancaron hasta las -- raíces. Otros enemigos formidables hacían con fre cuencia estragos en el interior de los montes y -- sitios apartados de poblado. Los pastores, las -- más veces, para lograr mejores pastos y algunos por malicia, quemaban y destruían en una noche, -- los vegetales ..."¹⁶

... "Finalmente, algunos, con apariencia de utili dad pública, han disminuido los bosques útiles: piden licencia para reducir a cultivo parte de -- ellos, luego hacen un roce general de árboles y arbustos, convirtiéndolos en cenizas; aran después la tierra, cogen granos por algunos años y muy -- pronto la abandonan, resultando de allí, la des trucción del monte sin aumento de cultivo..."¹⁷

La tala de árboles, era algo permitido por la autoridad como hemos visto, según la Real Ordenanza de Montes y Plantíos, derivándose de ello, el enorme perjuicio, que conlleva, la degradación -- del bosque y la aparición de calveros.

Unas veces eran arrancados los árboles para --

fabricar casas, como material de construcción de primer orden, otras veces para hacer cargas de carbón, que servían de combustible y alimentaban los hornos de cal y otras para ganar nuevas superficies en la agricultura, procediendo al desmonte sucesivo de las laderas montañosas, ganando altitudinalmente, día a día bancales, que antes habían sido dominio exclusivo de la vegetación natural. A pesar de que nuestros bosques no eran de la ~~diversidad~~ gadura, de los del norte de España, aquí, también, era frecuente la "corta" destinada a fabricar navíos de guerra para la flota, en los astilleros cercanos de Valencia y Cartagena. Este último uso, no era muy conocido, ya que los ayuntamientos intentaban ocultarlo, para poder seguir atacando los usos y abusos de los habitantes del lugar.¹⁸

Se puede decir que grandes extensiones fueron privadas de las especies dominantes, que eran encinas ó carrascas, pinos, chopos y alamos negros y blancos.

En el termino de Castalla, ocupaban las partidas rurales de las Umbrias, Portal de Catí, Almarrá, llano de la Espartosa, Madroñales, Cherrall y las sierras del Maigmó, de la Argueña y Peña de -- Aguila y la parte meridional y occidental del Carrascal de Onil, según hemos podido entresacar de

00199

los datos de su archivo municipal (Montes y Plan-
tíos A.M.C. 300-305).

Prueba de lo que acabamos de decir, es esta
tala realizada en el quinquenio 1775-1780 de la
segunda mitad del siglo XVIII.

TALA DE ARBOLES 1775-1780Cuadro XXXVII

<u>TERMINO MUNICIPAL</u>	<u>CLASE ARBOL</u>	<u>Nº</u>	<u>AÑOS</u>
CASTALLA	Pino	1051	1775-80
"	Alamos	45 y "muchos"	"
	Pinos chaparros para hacer 330 car- gas de carbón		

La proporción de pinos arrancados era muy ele-
vada, si se considera que cada año se privaba a las
tierras de más de 210 pinos.¹⁹ Los alamos seguían la
misma suerte y aunque no hemos podido determinar su
número debido a que simplemente figuraba bajo la de-
nominación de "muchos", su cantidad debió de ser al-
go menor.

En cuanto a las cargas de carbón, hemos consul-
tado algún documento del A.M.C. donde se solicitaba
permiso para cortar algunos árboles.

Así un documento también de la segunda mitad -
del siglo XVIII, dice con palabras textuales;

... "Vicente Bellot Juan, serrajero y herrero de -
oficio, vecino de esta Villa, con el respeto debi-
do ante el Sr. Alcalde, Juez de Montes y Plantíos,
comparece y dice que para el consumo de su fragua
y poder seguir en dar sustento al común de esta --
villa, en obrajes de su oficio, necesita cortar -
pinos en los realengos de la partida de las Umbrias
de esta jurisdicción para construir 40 cargas de -
carbón..." 20

El destrozo debió de ser muy grande, esto es
solo un ejemplo, y en pocos años la situación fue tan
grave que se hizo necesario, según hemos constatado
en otros documentos, obligar al que talase un ár-
bol, a replantar sus ramas.

Cavanilles, dejó constancia de esto en los pá-
rrafos siguientes:

... " Aunque los árboles y arbustos se crien con más
fuerza en un suelo favorable que en otro menos gra-
to, no hay monta, ni tierra donde se crezcan los ve-
getales como no entre la mano destructora del hom-
bre ó de los animales... "Supuesto pues que los mon-
tes, cerros y tierras incultas pueden poblarse de -
árboles, arbustos y matas, el único medio para plan-
tarlos y perpetuarlos será la prohibición de intro-
ducir allí ganados y de que los hombres entren allí
a destruirlos. Pero como sería dura y aún pernicio-

sa una prohibición general porque padecerían los ganados tan necesarios a la agricultura y quedarían infelices muchos pueblos, convendría que el término inculto de cada uno (termino) se partiese en seis partes, dexando cinco para pastos y leñas y destinando a plantíos y bosques, la sexta, en la qual por ningún título se habia de consentir que entrasen ganados ni cortasen leña por espacio de ocho años, hasta que los árboles y arbustos -- hubiesen tomado bastante fuerza.

Pasado ese tiempo podría permitirse cortar -- el monte baxo, descargar y aclarar los árboles; -- presidiendo esto, los inteligentes que nombrase el Ayuntamiento: podrian tambien entonces, entrar -- los ganados y quedar ya libre, aquella sexta parte del termino, cerrando otra por igual número de años para repetir en ella lo que antecede y sucesivamente en las otras restantes. De modo que en medio siglo pudiera hallarse plantado todo el -- Reyno..."²¹

Las soluciones que propone el insigne botánico, no se llevaron a cabo pero, sí nació en los -- ayuntamientos el deseo de conservar lo que aun -- quedaba y en algún caso proceder a la repoblación. Muestras relictas de entonces, son las que observamos aisladas y como ejemplares únicos hoy día. --



Madoz en el siglo XIX, al describir la comarca, - habla de la casi total desaparición de las encinas que antes poblaban la zona:

..."En la parte montuosa se encontraban en época no muy lejana muchos pinos y encinas que cuasi han desaparecido..."²²

Tenemos noticias de repoblación forestal, en el término de Castalla. La clase replantada era el alamo, procedentes de un vivero, propiedad de A. Amat vecino de Onil. La cantidad de alamos que se plantaron fué de 2080, empleándose en este trabajo 50 hombres durante una semana (12-II-1776).²³

La distribución de especies por partidas rurales fué la siguiente:

<u>REPOBLACION FORESTAL</u>	<u>Cuadro XXXVIII</u>
EL CHORRO Y STA.BARBARA	480 alamos
CONVENTO VIEJO	200 "
RAMBLA DE SARGANELLA	100 "
MOLINO DEL FORCALL	100 "
ORILLA DEL RIO VERDE	80 "
EN EL VIVERO SIN DISTRIBUIR	1120 "
<hr/>	
TOTAL	2080 alamos

00202

De la deforestación del bosque surge la garriga ocupando como vegetación de anecumene las tierras que el hombre abandona. La garriga típica es una maquia, es decir una población densa de arbustos xerofíticos dentro de la cual podría ocultarse una persona.

Algunos autores consideran garriga a todo terreno inculto desde el mar hasta los 800 m., - excepción hecha del bosque (Knoche)²⁴

Dentro de esta agrupación destaca el romero, la jara, el brazo, y también las higueras silvestres, el algarrobo y el granado escapados esporádicamente al cultivo.

FORMACIONES ACTUALES

La clase Quercetea Ilicis está integrada por especies arbustivas y especies forestales. Sus características más acusadas son la adaptación a la sequía estival prolongada, de ahí su carácter esclerofilo, fanerofito y xerofito. Las especies leñosas planiperemnofolias son las que le conceden unidad de clase, destacando entre estas la Quercus coccifera (coscoja), Pistacea Lenticus (lentisco).

La asociación Querceto Lentiscetum, debido -

al estado de degradación en que se encuentra, ya que solo se observan colonias ó ejemplares aislados y esporádicos, es difícil precisar su fisonomía.

Según Braun Blanquet²⁵ se trataría de un bosque compuesto por Quercus coccifera, Pistacea lentiscus, y ejemplares más dispersos de Olea Europea, Ceratonia Siliqua y Chamaerops Humilis.

Todo este abigarrado conjunto formaría la vegetación climática de la comarca.

Por presentar características termicas mayores se adapta mejor la alianza Oleo Ceratonion, dentro de la misma clase y climax mediterránea, sus representantes, serían Ceratonia Siliqua (Algarrobo), Chamaerops humilis (Palmito) y Osyris Lanceolata (Bayón).

Esta alianza se presenta en agrupaciones de ceratonia (maquia xerica) ó en agrupaciones de "myrtus". Con carácter más húmedo, se reduce a manchones de esta planta (Murta).

La regresión del bosque dá origen a un monte aclarado con mezcla de arbustos y material leñoso con sotobosque residual abundante de leguminosas.

En esta etapa aparece una importante serie de características del Oleo-Ceratonion siempre dispuesto a invadir el terreno donde se destruye el -

Quercetum Ilicis y el Quercetum Lentiscetum. La -
marquía del Oleo Ceratonión engloba la fase de --
los pinares que se puede extender al más pobre --
Rosmarino Erición, garriga aclarada cuya etapa úl-
tima es un herbaje anual emparentado con el Thero
Brachypodium. El termino de degradación de la aso-
ciación climácica de Caratonia es difícil de pre-
cisar pero en sus últimos vestigios hallaríamos -
el Rosmarinus Erición y el Stipion Retortae.

Las comunidades formadas por la degradación
del orden Quercetalia Ilicis, se englobarían bajo
la denominación de la alianza Rosmarino Erición,
que más del 90% de sus especies pertenecen al ele-
mento fitogeográfico mediterráneo; son verdaderas
garrigas con especies fruticosas, en su mayor par-
te, que por lo general no superan altitudes mayo-
res a 1 m. Abunda en los suelos margosos, así co-
mo en los calizos, esta ligada a la acción devas-
tadora antropozoógena y viene caracterizada por la
presencia del Rosmarinus Officinalis (Romero) Eri-
ca Multiflora (Brezo) Globularia Alypum (Coroni-
lla del rey), Lithospermum Fruticosum (Asperones),
Stipa Juncea (Panderas) y Digitalis Obscura (Digi-
tal negra ó brujas).

En esta alianza, se integran las siguientes -
asociaciones Anthyllis Cytisoides y Cistus Li-

banotis, ambas se hallan muy difundidas por la sierra de Castalla, en alturas de hasta 500 m. y enclavadas entre los dominios de la Oleo Ceratón y la Querción Ilicis, no llegando nunca a sobrepasar los 1000 m., ni en las solanas ni en las umbrias, Anthyllis Cytisoides tiene la particularidad de aparecer en solanas y umbrias sobre los 500 m., y en contacto con las comunidades de Thymo Siderition.

Subiendo en altitud y sobrepasando el límite de los 1000 m., encontramos la asociación Rosmarineto Lithospertum, formada en su mayor parte por plantas del género rosmarinus. La asociación Thymus Piperalla, supera los 650 m. y se da preferentemente en suelos calizos cretácicos.

Por último y por debajo de los 450 m. tiene sus dominios la asociación Ericeto Lavanduletum Dentatae que es la más termica y nitrofila, se presenta sobre derrubios calizos.

De la degradación del Querceto Lentiscetum, por adaptación a la xerofitia, surge la asociación Chamaeropideto Rhamnetum Lycioides cuyos dominios son preferentemente las solanas montañosas de poca altura. Su fisonomía está caracterizada por la abundancia de Rhamnus Lycioides (Espino negro) y de Chamaerops humilis (Palmito). Es una comuni-

dad, más heliofila, que permite el desarrollo de plantas que por tener mayor luminosidad, allí se cobijan Rubia peregrina, Arenaria intricata, Ballota hirsuta, Convolvulus althaeoides (Corregüela menor ó campanillas). Como no se encuentran más que colonias esporádicas destruidas en su mayor parte, por la acción del hombre, resulta difícil imaginarse como sería el matorral arbustivo que cubriese enteramente estos parajes.

Cuando se destruye esta comunidad se pasa al desarrollo del Thymo Sideritión, según el tipo de suelos y condiciones locales, esta comunidad, estaría formada por extensas zonas de tomillares, tanto sobre margas como sobre calizas. Se ubican en zonas inferiores a 700 m. Cuando ésta desaparece, una nueva asociación pasa a cubrir el monte, es la Frankenio Solsolion Genistoides, formada por plantas pequeñas que dejan grandes claros sin cubrir.

Dentro de la Thymo Sideritión, englobaríamos el Thymus Vulgaris (Tomillo), Thymus Longiflorus, (Cantahueso) Stipa Tenacissima, (Esparto) Daphne Gnidium, (Bolaga), Sideritis Leucanthae (Rabo de gato), etc. La segunda asociación: Frankenio Solsolion, la formarían en su mayor parte las zonas más bajas y bordes de los bancales, zonas sin roturar, orillas de los caminos, o veredas, dentro

de ella aparecen el Frankenia Webbii (Tomillo sapero) Salsola Genistoides (Escobilla) y Lygeum Spartum (Albardin).

Por último la clase Nerieto Tamaricetea, es la más térmica y se ubica en las zonas más áridas. Dentro de esta clase englobamos el orden Tamaricetalia con la alianza Tamarición Africanae con los ejemplares de Imperata Cylindrica (Cisca) Erianthus Ravenae (Carricera), y la asociación Tamaricetum Gallicae cuya principal y más representativa especie es la: Nerium Oleander (Adelfa), encuentra su óptimo junto a las ramblas y torrenteras más resguardadas y térmicas.

Las agrupaciones de ribera están representadas por los géneros Vitex y Tamarix. En los lechos de las ramblas, sobre terrenos margosos, se encuentran restos de la alianza Tamarición Africanae cuyas principales especies son Tamarix Africana (Taray), (la Adelfa) como ya hemos indicado Nerium Oleander y Atriplex Halimus (Salado), Vitex Agnuscastus (Pimienta loca) y Imperata Cylindrica, (Cisca). Todas ellas aparecen en suelos encharcados húmedos ó un poco salados, son plantas halofílicas, sus alianzas pueden asimilarse al orden Tamaricetalia, bien sea en la alianza Tamarición Africanae ó Tamarición Gallicae.

En las riberas del Monnegre, entre los términos municipales de Castalla, Ibi y Tibi, aparece una chopera de considerable extensión, perteneciente al orden Populetalia Albae.

Por último, en las proximidades del pantano de Tibi, entre los montes "Mos del Bou" y de "La Cresta" observamos restos de la alianza Imperato - Erianthion y Equiseto Erianthetum.

Citas bibliográficas.- Suelos y
Vegetación.

- 1) KUBIENA, W.L. Claves sistemáticas de suelos
C.S.I.C. Madrid 1952
- 2) LOPEZ ONTIVEROS, A. "Posición del Mediterráneo Occidental en el paisaje geológico en - la genesís de los suelos y en el desarrollo de la morfología climática". Estudios geográficos 1976 (ROHDEMBURG, M'y SABELBERG, V.)
- 3) SOIL SURVEY STAFF Soil survey Manuel V.S. Depart of Agriculture. Hand-boock nº 18 Washing ton
- 4) KUBIENA, W.L. ob. cit.
- 5) HUGUET DEL VILLAS Geobotánica
- 6) SOIL SURVEY STAFF ob. cit.
- 7) " " " "
- 8) " " " "
- 9) " " " "
- 10) KUBIENA, W.L. ob. cit.
- 11) CAVANILLES, A.J. Observaciones sobre la Historia - Natural, Geografía, Agricultura, Potlación y frutos del Reyno de Valencia.
Tomo II. pag. 175
- 12) CAVANILLES, A.J. ob. cit. pag. 181
- 13) CAVANILLES, A.J. ob. cit. pag. 175
- 14) FONT QUER, P. Geografía de España y Portugal "Vegetación" pag. 181-222

- 15) MELIA TENA, C. L'economia del Regne secons Cavanilles. pag. 58-59
- 16) MELIA TENA, C. ob. cit. pag. 59
- 17) MELIA TENA, C. ob. cit. 59 y 60
- 18) MELIA TENA, C. ob. cit. pag. 115
- 19) A.M.C. Sección Montes y Plantíos (300-305)
- 20) A.M.C. Ibidem
- 21) MELIA TENA, C. ob. cit. pag. 60,61
- 22) MADDOZ, P. Diccionario Geográfico Estadístico e histórico de España y sus posesiones de Ultramar . pag. 77
- 23) A.M.C. Ibidem
- 24) ROSELLO VERGER, V.Mª. Islas Balerares (Tesis - Doctoral) pag. 104
- 25) RIGUAL MAGALLON, A. Flora y vegetación en la provincia de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

A S P E C T O S H U M A N O S



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

C A P I T U L O V

P O B L A C I O N



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

DEMOGRAFIA ANTIGUA

Las Fuentes

La evolución de la población absoluta hasta 1857, fecha del primer censo oficial, viene caracterizada por una serie más o menos larga de recuentos y datos de población, que en nuestro caso arranca del siglo XV, y que supone mayores dificultades a la hora de saber cual era la población en estos siglos debido al carácter poco fiable de aquellos primeros censos. Tan sólo, intercalados por tres vecindarios importantes en el siglo XVIII el censo de Aranda en 1769 y el Floridablanca en 1787 el de Godoy y en 1797, que si bien tampoco se puede decir que ofrecieran toda la verdad, son dentro del contexto de la época pre-estadística - los más importantes y los que se tienen por mayores fuentes de referencia a la hora de transformar el número de vecinos, en que viene dada la población en estos siglos, en habitantes ateniéndose al coeficiente que se estima adecuado.

Los archivos parroquiales, únicamente fuentes que funcionaban en aquella época, muy pocas veces ofrecen en sus libros unas series completas, y en muchas ocasiones no son solo lagunas insalvables lo que queda, sino la total desaparición de los "Quinqué Libri", encontrandonos sin ningún elemento real para estudiar el movimiento natural de esa población.

En nuestro caso, incendios destruyeron los archivos

parroquiales de Onil e Ibi, siendo posible realizar solo el ritmo de nacimientos, defunciones y matrimonios desde comienzos de este siglo. En Castalla desde mediados del siglo se puede seguir una evolución, y es solamente en el pequeño municipio de Tíbi, alejado de la costa y escondido -- entre los agrestes montes donde ha permanecido y se ha conservado un archivo nutrido desde comienzos del siglo XVII.

El primer dato con que contamos es de 1418 -- y ofrece la población de toda la serranía de Alcoy, publicado por Pérez Puchal .

El siglo XVI y en concreto en 1510 nos da la población de "Castalla e Honil" agrupados.

En el siglo XVII existen dos censos, que nos dan una idea de la población total comarcal por primera vez. El primero, realizado en 1594, publicado en 1609 por Caracena, es el realizado tras la expulsión de los moriscos decretada por Felipe III.³ El siguiente dato de mediados del siglo -- XVII es de Pedro Pérez Puchal, referido 1646⁴ . Entramos en el siglo XVIII, y el vecindario general de España de 1712-13 es el primer dato manejado⁵ . En 1735? fecha que no está totalmente ratificada, aparece un padrón demográfico estadístico del Reino de Valencia (Camargo a Mahiquez).⁶

Pasada la primera mitad del siglo se realiza el censo de Aranda en 1769 y ⁷ dieciocho años más tarde el de Floridablanca en 1787, ambos con carácter nacional. El último dato del siglo en que nos encontramos, lo dá Cavanilles en su obra y se refiere al año 1794.

La primera mitad del siglo XIX es el último periodo de la época pre-estadística, que deja de serlo en 1857, como ya vimos.

En 1829 el Diccionario Geográfico Estadístico de Sebastián Miñano nos apunta otro recuento de población comarcal municipal. ¹⁰ Más y Gil ofrece otro dato ^{II} más de 1833.

Finalmente y completando la serie, en 1847 existen ¹³ dos ~~datos~~ (Fco. de Paula Mellado, y P. Madoz que hace referencia a la población de 1847).

La próxima fecha es ya la de 1857, en que empiezan a utilizarse los censos oficiales, con unos visos de verosimilitud más grandes que los citados hasta ahora.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

I/ POBLACION ABSOLUTA
EVOLUCION

00215

Población absoluta en la Hoya de Castalla. Época
pre-censal.-

Anteriormente a 1857, época en que se realiza el primer censo español con carácter oficial, los recuentos ó análisis demográficos de las ciudades y pueblos eran muy poco fiables. Los datos más antiguos del S. XV-XVI, recogidos con poco carácter científico, ofrecen el conjunto de varios pueblos ó comarcas con una denominación local, y nunca aparecen los municipios por separado, en nuestra zona. Existe otro problema, que -- estos inventarios de población vienen expresados según el número de vecinos y de no habitantes por lo que hemos de hallar el coeficiente adecuado para su conversión. Un nuevo problema que se viene a sumar, es el de la escasa credibilidad, puesto que las pocas veces que se realizaban, estaban motivados por cuestiones fiscales, de quintas de mozos ó de carácter militar con verdaderas lagunas ó datos raros que vienen a confirmar lo dicho, el objetivo fundamental era evadirse de pagar impuestos ó de servir a la Patria. Las denominaciones más comunes sobre las que venían referidos los datos de población eran "almas", "Vecinos", "Casas" ó "fuegos". Se consideraba "vecino" al cabeza de familia de una casa con 3 ó 4 personas.

La cuestión del coeficiente, tiene difícil so-
lución puesto que de unas zonas a otras varía, ya
sea campo ó ciudad, sea un siglo u otro, etc. ---

¹⁵
Braudel ¹⁵ opina que "...Para la difícil cuestión de
los vecinos, el coeficiente 4'5 me parece como a J.
Beloch, justo o al menos justificable". Kamen ¹⁶ re-
produce un extracto de una carta escrita por un ---
funcionario: Colomo a Campillo, y dice así "Es --
constante entre los que estamos prácticos en los -
vecindarios, que a cada vecino se le debe reputar
cuando no cinco personas, por lo menos cuatro, en-
tre criados e hijos ". Zavala asegura que "el compu
que comunmente se hace del número de individuos so-
bre el pie de los vecindarios, unos con otros es
considerar cinco contribuyentes por cada vecino,
cabeza de casa". ¹²

Dominguez ¹² Ortiz considera estos coeficientes
como demasiado elevados y de su misma opinión son
las personas conocedoras de la materia, citamos en
entre ellos a Pierre Vilar ¹⁹ y las referencias a Jeronimo
²⁰
de Uztariz.

Habida cuenta de todas estas opiniones, tal
vez lo más razonable sea afirmar como Pierre Vilar
que no existe un coeficiente que pueda ser utili-
zado de forma general por todos "ya que todo de -
pende de la estructura de las sociedades observa-

das y del papel que en ella desempeña la casa, la familia" y sigue diciendo que en las relaciones de vecindarios quedan siempre excluidas las casas de los nobles y las comunidades de religiosos por motivos de exención fiscal, e igualmente quedan fuera, los vagabundos y criados, tan abundantes en España en los siglos XVI-XVII-XVIII. A estas opiniones de Pierre Vilar unimos las de Ruiz ²¹Almansa que propone añadir un 33% a la población convertida en habitantes, utilizado el coeficiente de 4'47, puesto que los denominados habitantes, eran personas de confesión y comunión, es decir con más de quince años (S.XVI).

Admite P. Vilar, que para un cálculo global, un coeficiente bien elegido puede compensar los errores pero que no sirve para comparaciones regionales donde precisamente interviene la oposición de estructuras.

22

Bustelo García del Real se muestra partidario de emplear un límite inferior y otro superior del número posible de habitantes por vecino en cada caso y refiriéndose concretamente al siglo XVIII insiste en el coeficiente de 4'7, para finales de siglo, mientras que los comienzos del mismo, los sitúa en un coeficiente de 4.

Nosotros nos inclinamos por el 3'5 que creemos el más adecuado para nuestra comarca y lo --

utilizaremos en los datos pertenecientes al siglo XV-XVI-XVII. Mientras que para el siglo XVIII estableceremos un límite máximo en el coeficiente de 4 que propugna Bustelo, puesto que el 4'7 nos parece excesivo.

En el siglo XIX emplearemos el I.C. 3'8 por ser el más adecuado a esta expansión demográfica que se lleva a cabo en la comarca en estas fechas.

El primer dato con que contamos para la Hoya de Castalla, se refiere a toda la serranía de Alcoy; en 1418²³ había en estas montañas septentrionales de la provincia de Alicante 230 focos que - convertidos a habitantes, según el coeficiente de 3'5 empleado para el siglo XV darían una población de 805 personas. El Índice de crecimiento en base 100 para este año, desciende notablemente en 1510 casi un siglo después, con un descenso anual de -- -0'31, un crecimiento intercensoal de -203 y un índice de crecimiento de 74'7. En esta fecha del siglo XVI, el número de cascos era de 172 e incluía²⁴ a "Castalla e Honil", lo que traducido a habitantes serían 602. Las causas del descenso se comprueban a simple vista, la fecha anterior incluía a toda la serranía de Alcoy mientras que el dato de 1510 se refiere únicamente a dos de los municipios de nuestra comarca.

Entramos en el siglo XVII, concretamente estamos en 1609 fecha de la expulsión de los moriscos, que no afectó a la población de Xtianos viejos de nuestra "Foia", si no fuera por la repoblación regnicola que siguió a estas fechas, acudiendo los de Castalla a repoblar lugares vecinos como Agost, Petrel, etc. que sí habían sufrido, la pérdida de la población morisca.

En 1609 la población en la Hoya de Castalla era de 1070 vecinos, ó de 3745 habitantes. Habiendo sido el aumento anual en el siglo transcurrido entre 1510 y 1609 de un 1'86. El crecimiento intercensal era de 3143 personas y el índice de crecimiento alcanza cotas insospechadas llegando hasta alcanzar una cota 465'21. En este crecimiento hay que ver además del aumento considerable de la demografía, que es también el primer dato con que contamos en el que está englobada toda la comarca, única y exclusivamente. Treinta y siete años más tarde, en 1646, el número de vecinos había descendido a 888 por acudir a repoblar lugares vecinos, ello daba un total de -- 3108 habitantes, el descenso anual era lógicamente negativo -0'5, y el crecimiento intercensal, había perdido -637 personas. El índice de crecimiento 386.

00220

Al comenzar el siglo XVIII utilizamos el índice 4 propugnado por Bustelo, pero en cambio no utilizaremos el 4'7 de finales de mismo siglo, - por considerarlo excesivamente alto, para nuestra comarca.

Entre 1712-13²⁷ el número de vecinos era de -- 911 que según el índice 4, eran 3644 habitantes. El aumento anual del 0'04, mientras que el crecimiento intercensal había sido de 536 habitantes.

A pesar de la guerra de Sucesión con que -- principia el siglo se observa una tendencia alcista que es la consecuencia de la expansión, del siglo XVIII en toda España. En 1735²⁸ sigue este auge, subiendo la población a 1019 vecinos (4076 habitantes). El aumento anual es del 0'49 y el crecimiento intercensal de 432 habitantes. Se sitúa en 111'85 el índice de crecimiento.

En 1769, fecha del Censo de Aranda²⁹, la población era de 8148 habitantes para toda la Foia. El crecimiento intercensal era 4066 habitantes, - hecho un poco exagerado, a no ser que los recuentos anteriores, estuvieran mermados, por unas y - otras causas, dando unos totales de población falseados.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

GRAFICO Nº XVII

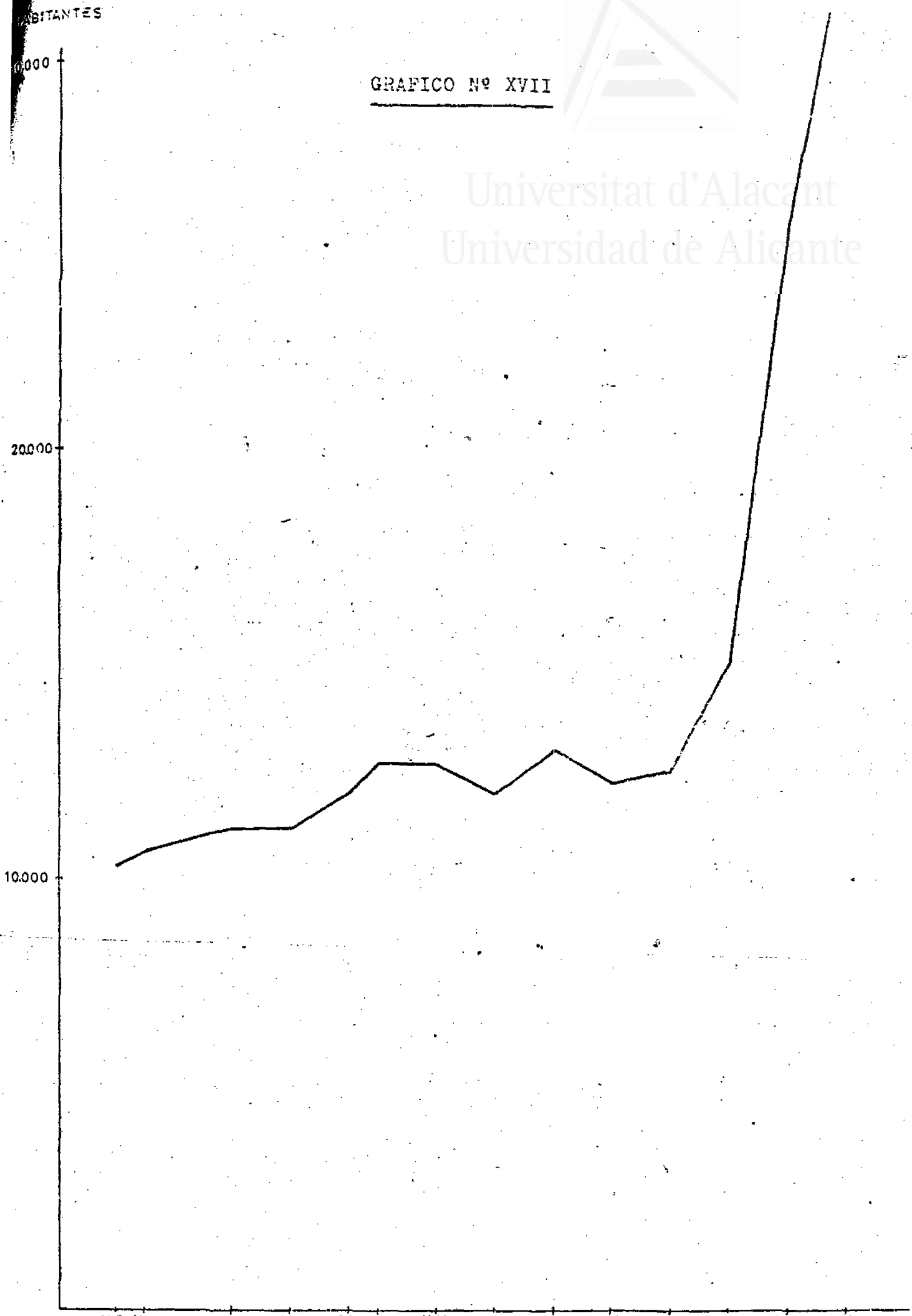
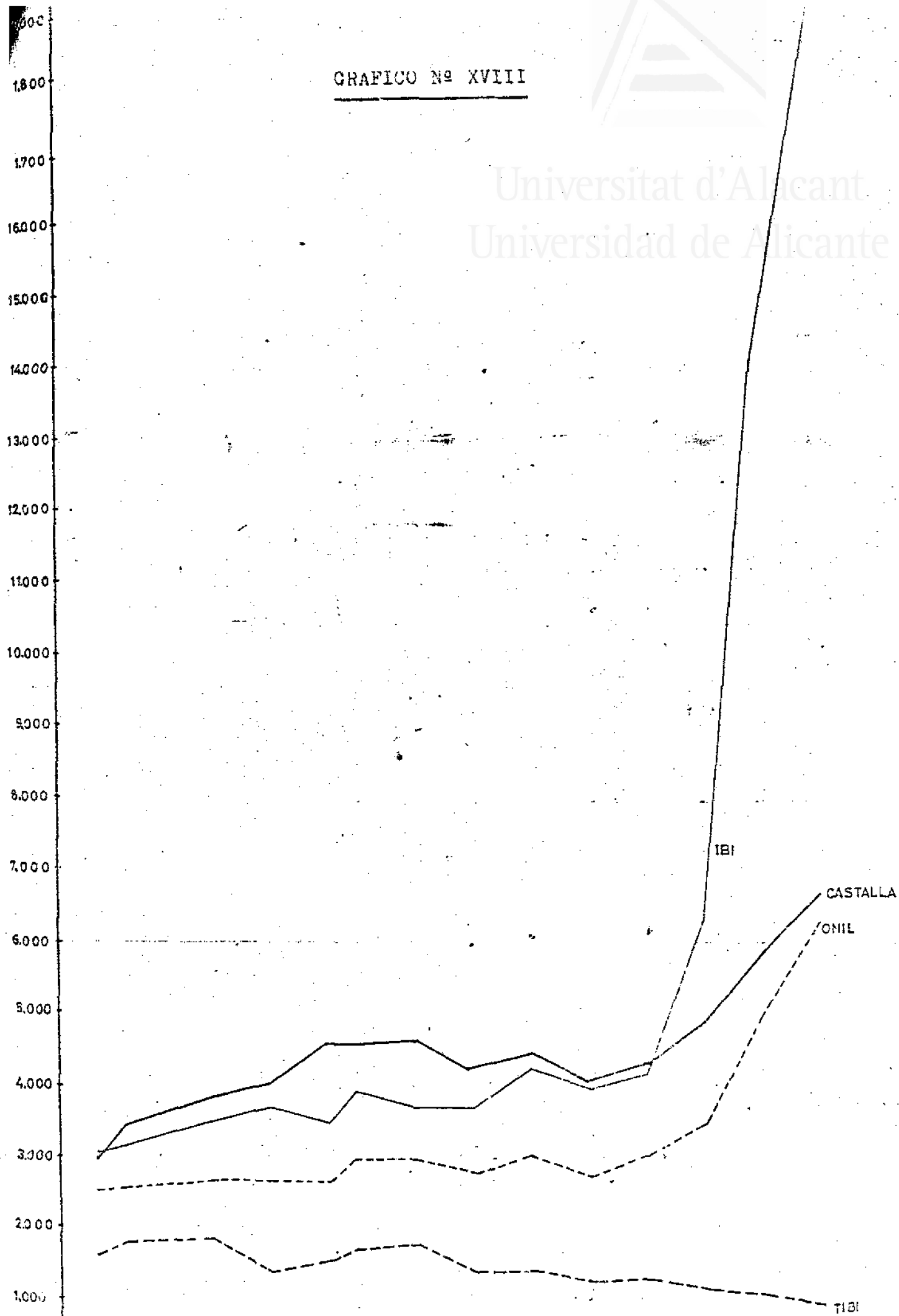


GRAFICO Nº XVIII



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

30

En 1787 el conde de Floridablanca realiza un nuevo censo que ofrece 8965 habitantes en la comarca. Siendo el aumento anual de 0'53 y el crecimiento intercensal de 817 habitantes. El índice de crecimiento es para esta ocasión 110.

31

En 1794 Cavanilles da un total de 2490 vecinos que según el I.C. daría unos 9960 habitantes. El aumento anual es de 1'53 y el crecimiento intercensal es de 995 habitantes. El índice de crecimiento se mueve en torno al 273'32,

El siglo XIX ofrece un aumento ininterrumpido hasta 1857, fecha en que se lleva a cabo con carácter oficial el primer censo español. El coeficiente de 3'8 parece ser el más indicado, para la expansión demográfica de este ochocientos. En 1829 el número de habitantes era de 9783 con un aumento anual respecto al anterior de 0'21, el crecimiento intercensal es ³²positivo: 177 habitantes ³³ y un índice de crecimiento de 120. En 1833 - el número de vecinos era de 2491, lo que haría un total de 9465'0 según el coeficiente utilizado. El aumento anual era de 0'001 y el crecimiento intercensal de -317'0. El índice de crecimiento es base 100.

34

En 1847 nos encontramos dos datos diferentes uno da una población comarcal de 2666 vecinos, -- ³⁵

00222

36
mientras que otros autores citan 2966, lo que su-
pondría según el índice considerado, en el primer
caso 10130'0 habitantes y 11270'0 en el segundo.
Pareciéndonos más verídico el primer dato, ya que
10 años más tarde en 1857 la población estaba en
los 10.202 habitantes. El aumento anual oscilaría
entre: 1'25-0'49. El crecimiento intercensal se-
ría de 1805 a 665 habitantes para uno u otro ca-
so.

El índice de crecimiento sería, para todos los
casos intermedio entre (119-107).

Por último en 1857, la población había lle-
gado a ser de 10.202, lo que representa un aumen-
to anual de 0'15 y un crecimiento intercensal en-
tre 1068'0 y 712 habitantes y un índice de cre-
cimiento de 125'2.

POBLACION ABSOLUTA HOYA DE CASTALLA

Cuadro XXXIX

S. XV-XVI-XVII

Epoca pre-estadística

AÑOS	Vecinos, cases, focs	I.C.3'5	Aumento anual	Crecim. Intercensal	I. Crecim.
1418	230	805	-	-203	100
1510	172	602	-0'31	3143	74'7
1609	1070	3745	1'86	-637	465'21
1646	888	3108	-0'5		386

S. XVIII

AÑOS	Vecinos, cases, focs	I.C.4	Nº habitantes	A. Anual	C. Int.	Ind. Crec.
						I.C.4
						Nº h.
1712-13	911	3644		0'04	536	100
1735?	1019	4076		0'49	432	111'85
1769			8148		4066	
1787			8965	0'53	817	100
1794	2490	9960		1'53	995	273'32

S. XIX

AÑOS	Vecinos, cases, focs	I.C.3'8	Nº habitantes	A. Anual	C. Interc.	I. Crecim.
						I.C.3'8
						Nº hab.
1829			9783	0'21	177	120
1833	2491	9465		0'001	317	100
1847	2966-2666	11270		1'25-0'49	1805;665	119-107
1857			10202	0'15	-1068 ; 7	125'2

00223

00224

Movimiento Natural de Población en época pre-estadística Tibi.- S. XVII

De los cuatro municipios que configuran nuestra Hoya es Tibi el único que ha conservado hasta nuestro día los fondos de su archivo parroquial desde 1623, en nacimientos, matrimonios y defunciones. Ello nos ha permitido seguir de cerca el movimiento natural de la población, anterior a 1857, época censal.

En los 234 años que median entre la primera fecha 1623 y la última 1857, se observan altibajos crisis y recuperaciones que coinciden con momentos difíciles (guerras, epidemias, etc.) y situaciones ó coyunturas favorables, que propician la vuelta a la normalidad e incluso un cambio hacia cotas más altas.

El número de nacimientos registrado según los libros de bautismos, crece ininterrumpidamente desde el principio del periodo 1623, hasta el decenio 1653-62, donde muestran una pérdida de 7 vidas, -- con respecto al anterior. En ello podemos ver la incidencia de la peste negra de 1648 en el municipio que nos ocupa, que registraba una población total de 102 vecinos en 1646.³⁷

La siguiente crisis aparece en el comienzo del

siglo XVIII, concretamente entre 1703-1712, fechas en las que tuvo lugar la guerra de Sucesión a la Corona de España, y en la que tan activamente tomó parte nuestro Reino Valenciano, a favor del pretendiente francés Felipe de Anjou, futuro Felipe V de España. Este decenio arroja un deficit de 60 nacimientos, que ven incrementados en 53 más, en el siguiente periodo 1713-1722, haciendo un total de 113 deficit en los niños que debieron nacer y no lo hicieron por la situación en que se veían envueltos los pueblos y ciudades de España. A ello hay que sumar que el despegue demográfico del ciclo moderno que se inicia con este nuevo siglo aún no se deja sentir en nuestra comarca.

A mediados de esta centuria del setecientos, concretamente entre 1743-1752, el número de nacimientos desciende de 280 a 255, con un deficit de 25 niños.

Una nueva caída se registra entre 1773-1783 pasando de 383 a 350, perdiendo 33 vidas más. Causas atribuibles tal vez a la epidemia de fiebre amarilla.

El siglo XIX está interrumpido tan solo en un periodo, por lo que se refiere al crecimiento progresivo del número de nacimientos entre 1823 y 1832. no nacen por lo menos los 25 necesarios para situ

nos en la misma cifra del periodo anterior (445 nacimientos en el decenio 1813-1822, ello prueba que la lejanía y aislamiento de Tibí no le hicieron participar en los vecinos acontecimientos de Castalla, donde en 1813 y con motivo de la guerra de la Independencia el general O'Donnell batió en retirada las tropas de Suchet.

El descenso del periodo de 1823-32 puede estar justificado por las consecuencias que tuvo el trienio liberal y las sublevaciones de Riego en Andalucía y otras provincias españolas.

El siguiente lapso de tiempo 1833-42, hace crecer el número de nacimientos en 159, que es una cifra elevadísima para un municipio de 871 vecinos en 1833.

Entre 1642-51 la tasa decenal de natalidad en tantos por mil es realmente elevada, como corresponde al ciclo demográfico antiguo: 51'26%. las fuentes tasas de natalidad se contrarrestaban con una mortalidad muy elevada también. El siguiente periodo es 1708-17 que también arroja una cifra alta: 50'94%. En los diez años comprendidos entre 1731-40 la tasa desciende a niveles más normales si bien se puede seguir diciendo, sin temor a equivocarnos, en el hecho

que la natalidad es alta obteniendo así un 32'26%. Desde 1731 hasta 1862 se mueve entre valores comprendidos en la decena de los 30%, con la sola excepción de 1829-38 que obtenemos una tasa de 46'61%. Ello podría estar desvirtuado como consecuencia de aplicar el índice de conversión 3'8 que hemos utilizado para la comarca a la población de 871 vecinos en 1833, dando por lo tanto una población que no es presumible que tuviera Tibi (3808 habitantes).

El estudio de la comparación en las defunciones nos ofrece unos datos altos, para un municipio pequeño, mientras que la natalidad era muy alta, la mortalidad también lo era, puesto que nacían muchos pero también morían muchos, las deficiencias higiénicas, medicinas y epidemias contribuían a que el número de víctimas no bajara de año en año, sino que por el contrario fuera creciendo.

Los datos signados con nota, los dejamos de lado prescindiendo de ellos por ser incompletos.

Hasta 1692 el número de fallecidos aumenta a la par que el de nacimientos, pero el crecimiento vegetativo es siempre positivo, es decir el número de nacimientos supera siempre al de defunciones y esto se va a mantener hasta el primer censo oficial en 1857.

Entre 1693-1702 el número de muertes desciende

pasando de 240 en el periodo anterior a 177, es de circa un deficit 63 personas.

En los próximos diez años, el número de fallecimientos es superior a 177, 224 para este ciclo, el crecimiento vegetativo aunque es positivo, es el más bajo de la serie y ello tiene su explicación - en las pérdidas ocasionadas por la guerra de Sucesión. Entre 1713-1722 son 167 los óbitos registrados, con un crecimiento vegetativo de 10 personas. A partir de aquí, vuelve a crecer otra vez el número de defunciones: 189 entre 1723-32, 205 entre - 1733-42, 238 entre 1753-62, 278 entre 1763-72 y -- 344 en 1773-82, en este periodo, el crecimiento vegetativo vuelve a ser el menor de todos los años (6)

Entre 1783-92 se totalizan 251 muertes pero el crecimiento vegetativo es bastante más alto -- (130). El siguiente decenio arroja 354 fallecidos, de aquí, la curva empieza a declinar con 344 para el siguiente ciclo y 307 para 1813-22. De nuevo - ritmo ascendente, 348 víctimas entre 1823-32 y 388 entre 1833-42 y 494 entre 1843-52.

El último intervalo de tiempo comprende tan solo un lustro por lo que la cifra de 183 fallecimientos nos parece que sigue la tónica de alta mortalidad.

El estudio de las tasas de mortalidad ofrece

dos puntos álgidos con unas tasas elevadísimas que coinciden con 1708-17 (64'15%) y 1829-38 (43'97%). En cuanto al primer dato, puede indicar, el porcentaje de muertes causadas por la guerra, unido a -- una población total no fiable por la cuestión del índice de conversión de vecinos en habitantes (106 vecinos), como ocurría en las tasas de natalidad. El segundo dato es simplemente reflejo de lo que acabamos de decir.

Las demás oscilan entre valores de 31'65%, en el primer periodo 1642-51 y 23'76% entre 1731-40. De todas formas indican una mortalidad muy alta.

La nupcialidad ó estudio de los matrimonios canónicos para este caso, muestra cuatro picos en las tasas, que coinciden con los momentos de mayor número de casamientos. El más elevado es entre -- 1708-17 con un 16'44%, seguido a continuación de 1829-38 con un 12'51%, va después 1642-51 con un 12'04%, y por último 1853-62 con un 9'73%. Los periodos intercalados se mueven entre tasas de nupcialidad más frecuentes: 6'53% y 8'92%.

Es lógico que el número de matrimonios fuese -- elevado yas que en los pueblos, la gente suele contraer nupcias antes que en la capital y además antiguamente era tradicional, la costumbre de casar a los hijos muy jóvenes, a ello, unir, las muertes --

00230

por sobreparto y el número de descendencia elevado eran motivo suficiente para que el joven viudo volviera a casarse. Entre 1731-40 la tasa de nupcialidad era del 7‰ en 1765-74 del 7'55‰, en 1785-94 del 8'92‰. Entre 1825-34 del 6'97‰ y de 6'53‰ en el periodo comprendido entre 1843-52.

Cuadro XL

S. XVII

MOVIMIENTO NATURAL DE LA POBLACION EN TIBI

AÑOS	NACIMIENTOS	DEFUNCIONES	C.V.	MATRIMONIOS
1623-32	148	85	63	51
1633-42	179	93	86	56
1643-52	182	102	80	37
1653-62	175	122	53	37
1663-72	200	119	81	54
1673-82	260	47	213	44
1683-92	283	240	43	59
1693-1702	293	177	116	60
1703-1712	230	224	6	53
1713-1722	177	167	10	48
1723-1732	263	189	74	48
1733-1742	280	205	75	57
1743-1752	255	121	134	60
1753-1762	303	238	20	90
1763-1772	383	278	105	63
1773-1782	350	344	6	94
1783-1792	381	251	130	89
1793-1802	383	354	29	80
1803-1812	412	344	68	109
1813-1822	445	307	138	92
1823-1832	419	348	71	117
1833-1842	578	388	190	118
1843-1852	536	494	42	114
1853-1857	-	183	-	89

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

00230

MOVIMIENTO NATURAL DE POBLACION EN EPOCA

Cuadro XLI

Pre-Estadística TIBI

<u>AÑOS</u>	<u>NAC.</u>	<u>T.N.‰</u>	<u>DEF.</u>	<u>T.M.‰</u>	<u>C.V.</u>	<u>MATR.</u>	<u>T.NUP.‰</u>
1642-51	183	51'26	113	31'65	70	43	12'04
1708-17	189	50'94	238	64'15	49	61	16'44
1731-40	281	32'26	207	23'76	74	61	7'00
1765-74	383	39'64	286	29'60	97	73	7'55
1785-94	387	37'53	277	26'86	110	92	8'92
1825-34	408	34'28	370	31'09	38	83	6'97
1829-38	406	46'61	383	43'97	23	109	12'51
1843-52	578	36'69	494	31'36	84	103	6'53
1853-62	536	33'02	480	29'57	56	158	9'73

00232


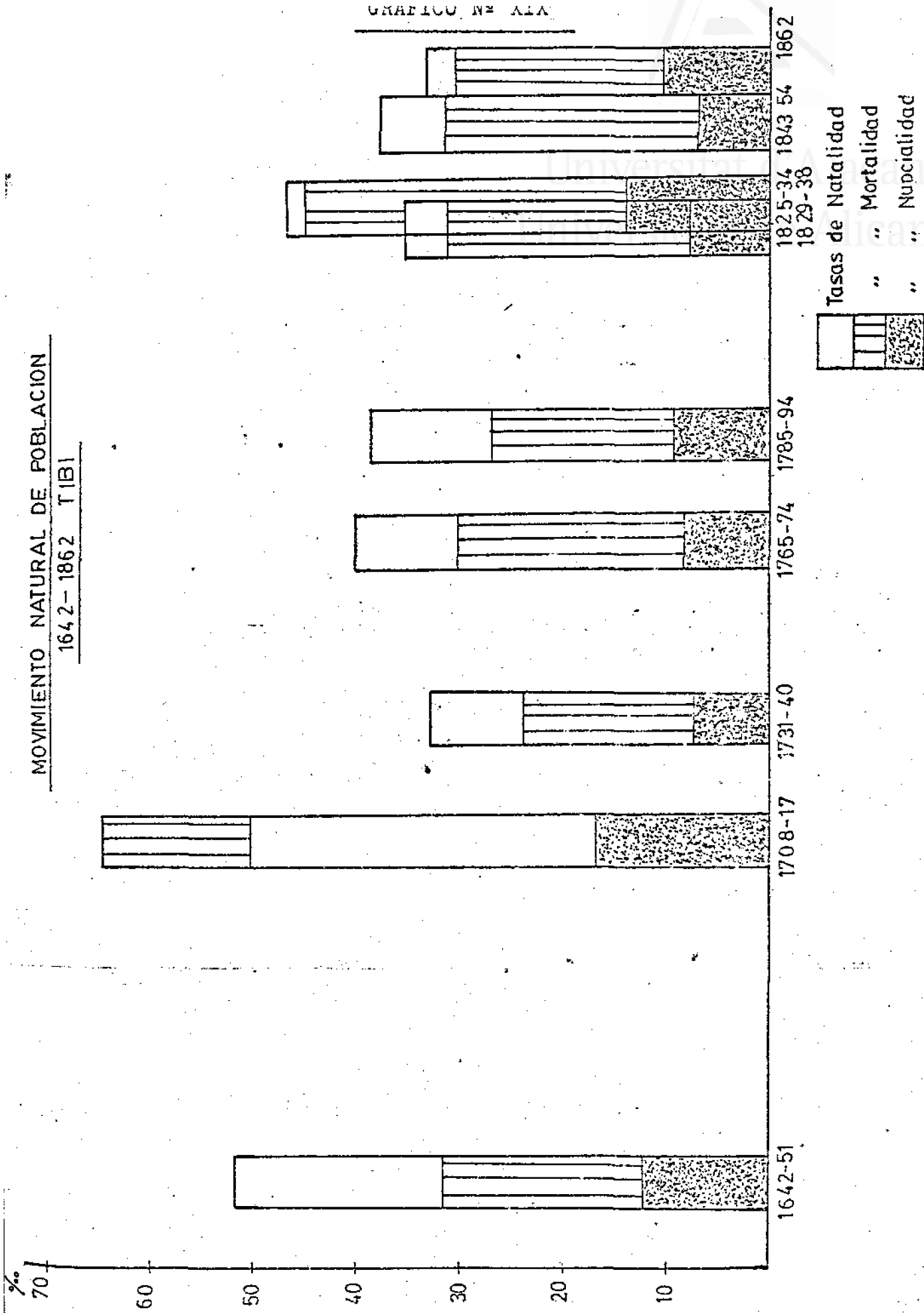

 Universitat d'Alacant
 Universidad de Alicante

GRAFICO Nº 11A

MOVIMIENTO NATURAL DE POBLACION

1642-1862 TIBI



S.XVIII: ESTRUCTURA DE LA POBLACIONAnálisis de las Pirámides de edad, sexo, estado civil y sex ratio. 1769 y 1787

El siglo XVIII es el primero en que se llevan a cabo tres censos demográficos completos, para todo el territorio nacional. Nos referimos al censo de Aranda en 1769, el de Floridablanca en 1787 y el de Godoy de 1797. Es por ello por lo que, a simple vista, el siglo que comienza, nos parece de un auténtica expansión comparado al del siglo XX. La población de los cuatro municipios viene en personas y no en número de vecinos, resultando más cierta su apreciación, que la transformación que hay que seguir para convertir el número de almas ó vecinos, en habitantes, según el coeficiente adecuado, lo que no siempre es satisfactorio. La distribución en edades de los habitantes del lugar permite la elaboración de una pirámide que es fiel reflejo de la vida de aquellos años; de igual forma, la distribución de sexos, estado civil y sex ratio contribuyen a una visión más completa del conjunto comarcal, en cuanto a su población.

La pirámide de 1769 muestra una amplia natalidad, con ensanchamiento evidente en su base y predominio de varones en edad de hasta siete años.

Entre 7 y 16 años se observa una reducción de

efectivos, con respecto al anterior, con porcentajes de 46% sobre 71% en varones y de 44% sobre 67% en mujeres. En ello hay que ver los efectos de la mortalidad infantil, la falta de medidas higiénicas adecuadas, atrasos en la medicina, epidemias que inciden sobre los niños y adolescentes, etc. Sigue manteniéndose el predominio del sexo masculino.

De 16 a 25 años, la pirámide aún se estrecha más, 26% de varones y hembras, sin sex ratio favorable a ningún sexo. Estamos asistiendo a las consecuencias de la década 1741-50 que fueron desfavorables del todo para el Reino Valenciano, es por esto que la población descendió, bajando el número de nacimientos, entre esos años. Por primera vez, hallamos personas casadas en mínima proporción con las que aún permanecen solteras, siendo las mujeres las que más abundan entre los casados. De 25 a 40 años, el intervalo de tiempo es más largo, -- quince años, siendo esta una causa de la recuperación demográfica, mientras que otra, podemos buscarla, en que las personas pertenecientes a este peldaño, nacidas entre 1728 y 43 eran el resultado de la inversión del estancamiento con que comienza la centuria del setecientos. Por ello, se muestra más dinámico. La proporción de casados es muy su-

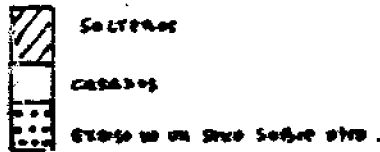
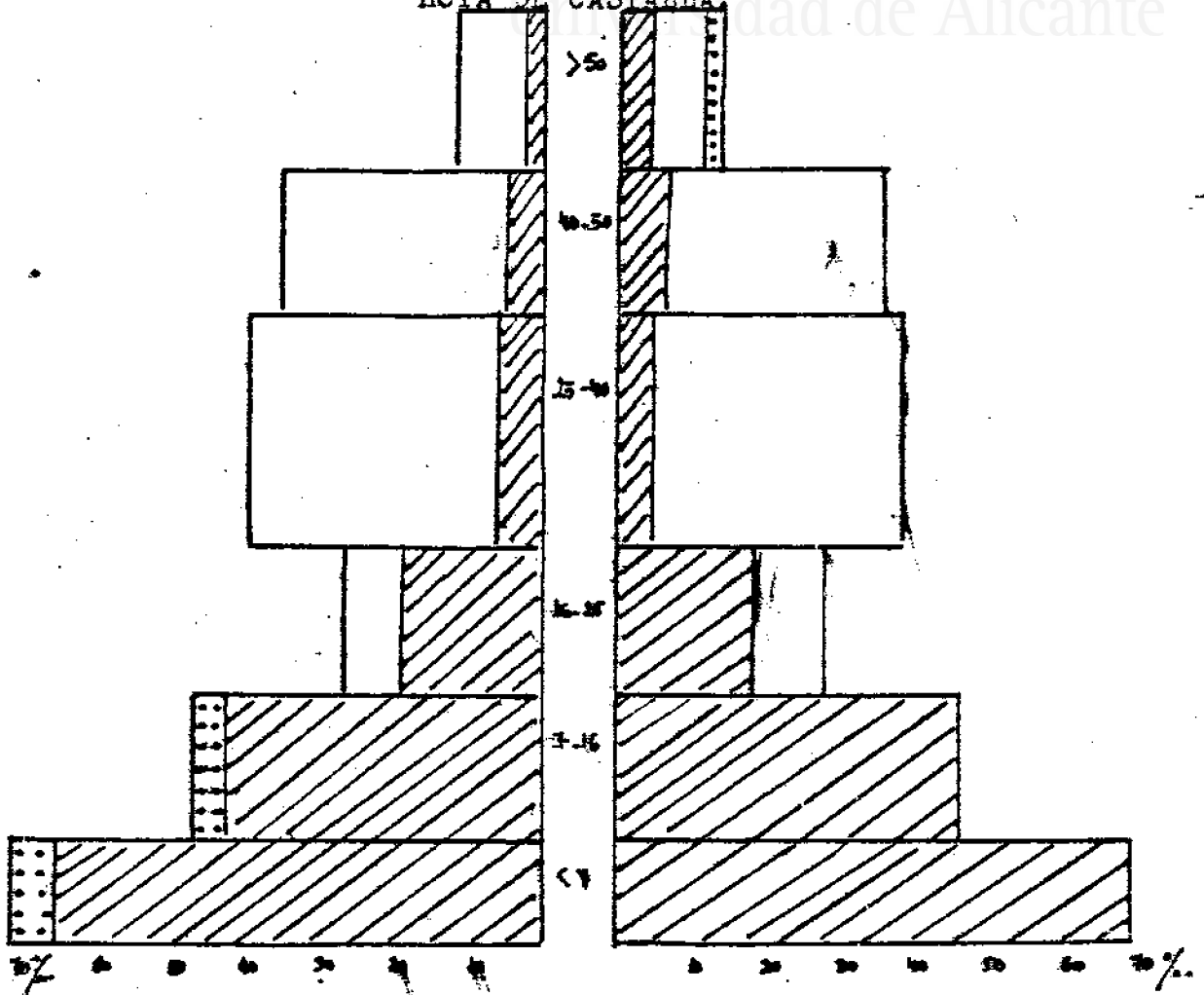
GRAFICO Nº XX

1769 Censo de Aranda.

V.

M.

HOYA DE CASTALLA



superior a la de solteros, pero en ambos casos, hombres y mujeres no resalta la abundancia en favor de unos ó de otros. De 40 a 50 años, la muesca - respecto del escalón anterior es apenas perceptible, no hay diferencias en cuanto a sexos y simplemente hacer notar que el número de solteras es mayor en las mujeres. Por último, en la cúspide, tenemos a las personas que tienen más de 50 años, es decir las nacidas con anterioridad a 1718, plenamente dentro de los veinte primeros años de estancamiento. Aparte, la mortalidad incide fuertemente en los últimos años de la vida, siendo clara la sobremortalidad masculina, frente a resistencia física femenina, que soporta mejor la longevidad. Según el estado civil, es mayor también la proporción de casados sobre los solteros, pero son las solteras más abundantes que sus oponentes masculinos.

En la estructura de la población que nos ofrece el Censo de 1787 indica que hay una gran cantidad de jóvenes, con alta natalidad y la consiguiente también elevada mortalidad, sobre todo infantil.

El conjunto de la pirámide es más agilizado y esbelto que en la anterior, que representaba un aspecto más robusto y amazotado, con muescas y penetrantes, hacia el centro, que rompían su armonía. En la del Censo de Floridablanca, los escalones se

sucenden sin estridencias, disminuyendo progresivamente hacia la parte superior.

En la base observamos un predominio del sexo masculino como en la de 1769. Se repite en los siguientes peldaños, entre 7-16 años y entre 16 y 25 años. En el último 16-25, aunque siguiendo más numerosos los solteros, en ambos sexos aparecen -- los casados, que en el grupo de las mujeres es sensiblemente mayor; los viudos están equiparados al número de viudas. Entre 25 y 40 años, se observa un predominio de varones solteros, mujeres casadas y viudas.

En el grupo siguiente, esto es de 40 a 50 -- años vemos que la sex ratio favorece a los del sexo masculino y que la situación es similar a la -- del escalón anterior: la proporción de solteros es mayor que la de solteras y sin embargo hay más viudas que viudos; el número de casados es mayor entre los hombres.

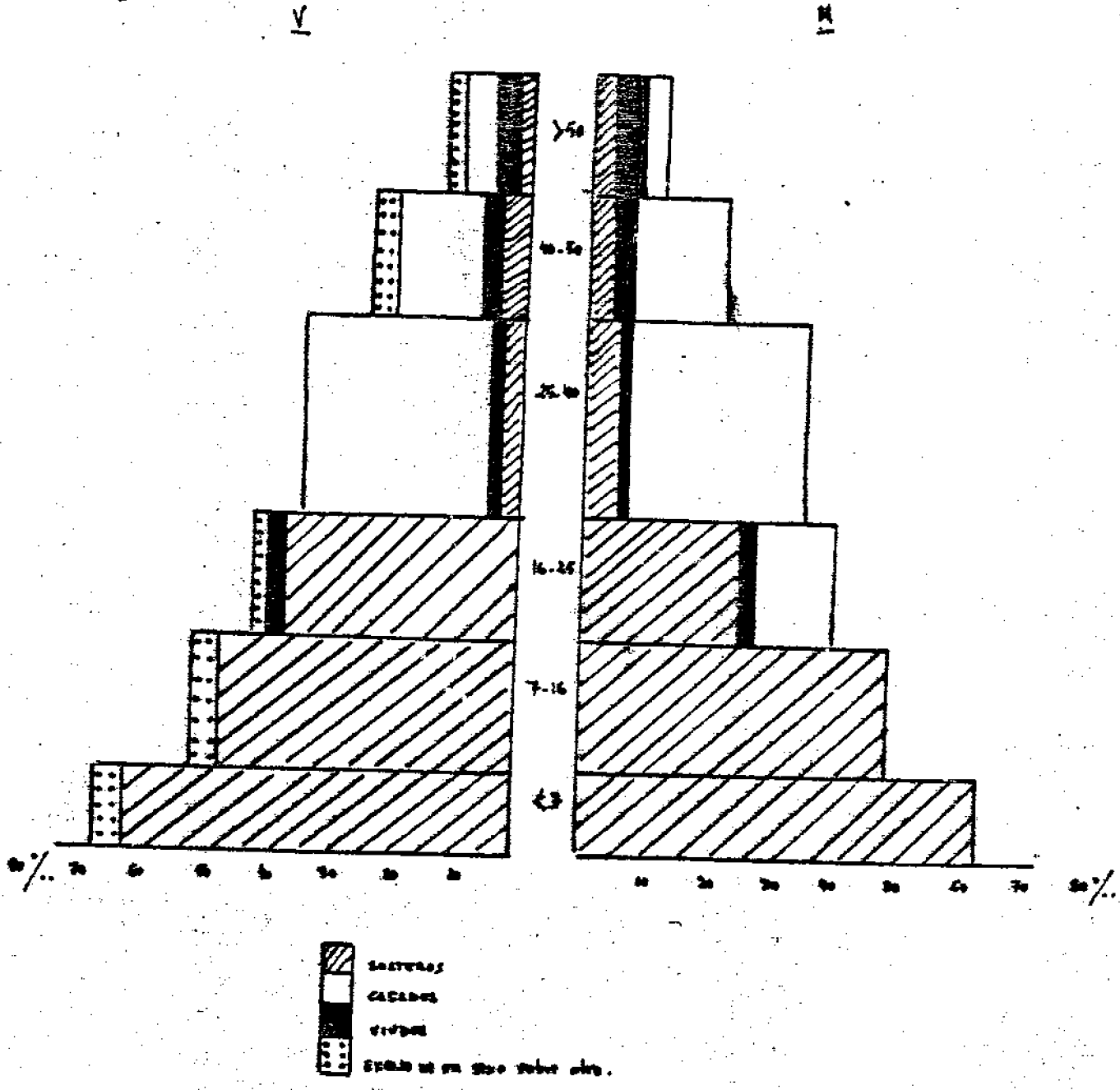
En los últimos años de la pirámide, en la cúspide y con más de 50 años, sigue siendo la sex ratio favorable a los varones, el número de casados también y el de solteros, mientras que el porcentaje de viudas es más elevado entre las mujeres.

El hecho de que la población masculina alcance los últimos años de la pirámide, con claro predomi-

nio sobre la femenina es algo insólito y que no -
ocurre con frecuencia , siendo el caso contrario
lo más general. Se podría deber, a las consecuen-
cias de algún brote epidémico, que hubiera incidi-
do sobre las mujeres con mayor intensidad, hacia
1737-47, ó a las muertes post-parto, ocurridas en
aquella década (enfermedades propias de la mater-
nidad, señaladas como importantes y endémicas en
documentos de la época) La preponderancia masculi-
na es continua en todos los años de la pirámide,
con la única excepción del grupo entre 25 y 40 --
años, que aparece igualado al de las mujeres. En
ello podríamos suponer, una emigración temporal,
del sexo masculino, a zonas mejor dotadas, y que
después de esos quince años, intensos de trabajo
fuera de su tierra, vuelven a ella para concluir,
los últimos años de su vida, dejando sentir sus -
efectos, en los dos grupos de más edad entre 40 y
50 y en los de más de 50 años.

GRAFICO Nº XXI

1787 Censo de Florida Blanca.
HOYA DE CASTALLA.



Estructura profesional S.XVIII

Según el censo del Conde de Floridablanca, en 1786, la distribución profesional de la Hoya era - la siguiente:

Sector primario 72'42%

Sector secundario 7'91%

Sector terciario 19'66%

Es decir era una sociedad eminentemente rural y agrícola, con casi las tres cuartas partes de su población activa dedicadas a las faenas del campo. De los 3046 habitantes activos, 2206 estaban dedicados al sector primario. Dentro de él se distinguen: un predominio de los jornaleros 1447, sobre 759 labradores (pequeños ó grandes propietarios). De los cuatro municipios es Ibi el que cuenta con un predominio más claro de jornaleros, seguido de Castalla, Tibi y Onil. De labradores, el número mayor corresponde a Castalla, seguido de Ibi, Tibi y Onil. El porcentaje más elevado lo presenta Tibi, con un 80'2% sobre el total de los activos, dedicados al campo, y le siguen por orden de importancia Castalla con 79'3%, Ibi con 76'6% y por último Onil con un 51'4%.

El sector secundario era de poca importancia en esta época. Principalmente destacan en él, los artesanos, cuyo número asciende en toda la Hoya a

221. Sobre los 3046 totales de población activa, - es decir 7'25%. Fabricantes hay uno en Onil, dedica do quizás a la alfarería, (ya que la producción de muñecas es más tardía, concretamente de principios del siglo XIX) y 19 en Tibi, que se dedicaban a la fabricación de alpargatas de esparto.

El municipio con mayor predominio del sector secundario es Tibi con un 9'7%, seguido de Onil - con un 9'2%, Ibi, 7'2% que contaba con industrias de lienzos y por último Castalla, la más agrícola de todas, con un 6'7% dedicado al sector industrial.

El sector terciario que comprende las profesiones liberales, servicios, etc. estaba más ampliamente representado en Onil con un 39'3%, sobre el total; de ellos, la mayoría eran comerciantes y criados. Había también en Onil, 1 cirujano y 3 abogados y el número mayor de estudiantes de toda la comarca. A Onil seguía Ibi con un 16% dedicada al sector servicios, destacando un número -- también elevado de criados, 7 abogados y 12 estudiantes. Castalla representaba un 13'9%. e éstos, 7 eran hidalgos, 25 estudiantes y los restantes se repartían en números relativamente, de poco interés. Por último Tibi con un 10% de población activa en este sector, tenía 2 abogados, 30 criados y 3 estudiantes, como datos representativos.

El estudio realizado para la comarca pone de manifiesto el claro matiz agrario de la "Hoya" con un 72'42% dedicado al sector 1º.

El sector secundario ó industrial representa tan solo un 7'91%, este dato es significativo para observar el giro que ha tomado en la actualidad, haciéndose mucho más industrial que agrícola y relegando las faenas del campo a un papel secundario. Pudiéndose hablar en estas zonas de verdadera agricultura a tiempo parcial, es decir cuando, las tareas de la industria no ocupan al propietario, éste se dedica a cultivar su parcela, a ratos perdidos ó como actividad no principal sino complementaria.

El sector terciario con un 19'66% para toda la Hoya, representa una 5ª parte de la población activa; el número más elevado dentro del sector, corresponde a 171 "con fuero militar" y 160 criados, de un total de 599 para toda la Comarca.

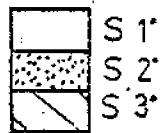
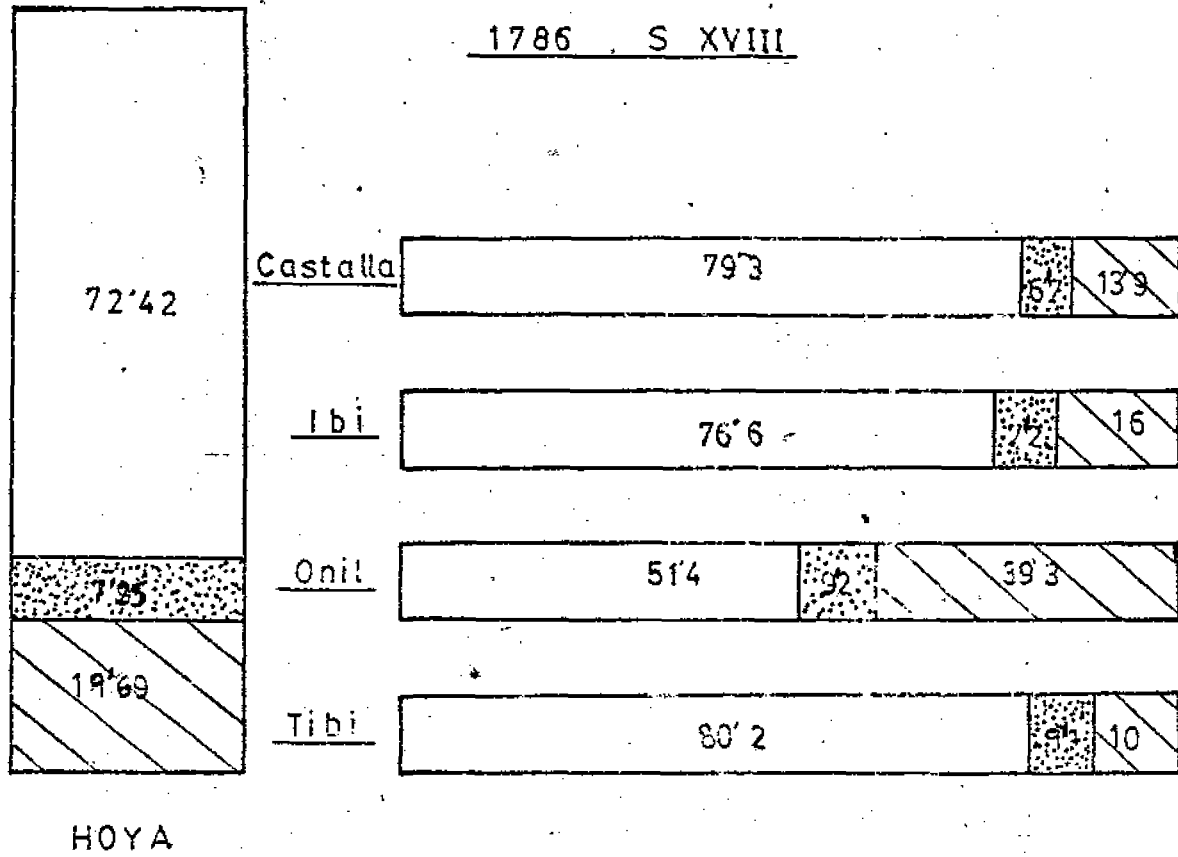
Es el tipo de una sociedad subdesarrollada, - con un predominio de las actividades primarias, en este caso la agricultura, sin desarrollo artesano ó industrial. Sociedad de terratenientes (predominio tan acusado de criados) 26'7%, ello hace pensar en grandes fincas, con un número elevado de jornaleros, tierras de secano, tierras del Marqués de Dosaguas, así era la comarca en 1786.

GRAFICO Nº XXII

HÓYA DE CASTALLA

DISTRIBUCION PROFESIONAL

1786 S XVIII



Cuadro XLII

DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGUN EL CENSO DE FLORIDABLANCA. 1786

SECTOR PRIMARIO	CASTALLA	IBI	ONIL	TIBI	TOTALES
-Labradores	260	230	128	141	759
-Jornaleros	407	615	213	212	1447
	667	845	341	353	2206
	79'3%	76'6%	51'4	80'2	72'42
SECTOR SECUNDARIO					
-Artesanos	57	80	60	24	221
-Fabricantes			1	19	20
	57	80	61	43	241
	6'7%	7'2%	9'2%	9'7%	7'25
SECTOR TERCIARIO					
-Escribanos	3	3	2	1	9
-Empleados de sueldo del rey	4	2	3	2	11
-Con fuero militar	57	54	58	2	171
-Depend. Inquisición	2	3	2	7	12
-Estudiantes	25	12	43	3	83
-Hidalgos	7				7
-Depend. de Cruzadas	1	1	1		3
-Abogados		7	3	2	12
-Cirujanos			1		1
-Comerciantes			51		60
-Criados	7	2	68		160
-Curas	2	60		30	4
-Beneficiados de cura	1	1	1	1	4
-Sacristanes	5	4	9		19
-Acolitos	1	1	1	1	4
-Ordenados de menores	2	2	2		6
-Demandantes		1	3		4
-Sindico religiosos		4	3		7
-Tenientes de cura		20	10		30
Sector Primario "foia" = 72'42	117	177	261	44	599
Sector Secundario " " = 7'91					
Sector Terciario " " = 19'66	841	1102	663	440	3046
	13'9%	16%	39'3	10%	19'6



S. XIX. 1ª mitad. ESTRUCTURA POBLACION
EN IBI. 1848

En el siglo XVIII contamos con el censo de --
Floridablanca, que divide a la población según sean
sus actividades, y así dentro del sector primario --
que engloba a aquellos menesteres como son la agri-
cultura, la ganadería, las minas, abarcaría a más --
de las tres cuartas partes de los habitantes del mu-
nicipio, siendo por tanto, en primer lugar, agrico-
la (prescindimos de la ganadería y minas por care-
cer de importancia en el caso de Ibi). El sector se-
cundario estaría formado por la industria y talle-
res artesanales, ocupando solo a un 7'5% de la po-
blación. El sector terciario ó de los servicios, in-
cluye bajo su denominación a los que prestan algún
servicio personal: profesiones liberales, religio-
sos, criados, etc. En 1786 era de un 14'0%. Un si-
glo más tarde en el XIX, según hemos deducido de --
la comprobación de un padrón existente en el Archi-
vo del Ayuntamiento, la proporción de gente dedica-
da a la agricultura habia descendido en un 7'3%, --
siendo ahora de 7'2%. En cambio la industria em-
pieza a ascender, pasando de un 7'5% a un 10'5% de --
población dedicada a ella. El aumento del sector --
servicios, está condicionado por el aumento demo-
gráfico que experimenta el pueblo pasando de 14'0%
a 18'3%. Los cambios no han afectado a la estructu

ra básica de pueblo agrícola pero sin embargo se puede observar un ligero aumento de las artesanías y de la incipiente industria, señalando como avance, que es alrededor de 1850 cuando la industria del juguete empieza a brotar lenta y abriéndose camino, por los contornos de la comarca, en concreto en Ibi, dedicada a los juguetes de hoja - lata pintados y en Onil, a las muñecas hechas de serrín, cola y arcilla.



00244

CUADRO XLIIIDISTRIBUCION DE LA POBLACION EN IBI EN
1786 y 1848

<u>Sector primario</u>	<u>AÑOS</u>	<u>%</u>
	1786	78'5
	1848	71'2

<u>Sector secundario</u>	<u>AÑOS</u>	<u>%</u>
	1786	7'5
	1848	10'5

<u>Sector terciario</u>	<u>AÑOS</u>	<u>%</u>
	1786	14'0
	1848	18'3



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

DEMOGRAFIA MODERNA O CENSAL

Composición con datos provinciales y nacionales

Evolución de la población desde 1857.-1981

En los 124 años transcurridos entre 1857 y 1981, años del primer y último censo de carácter oficial, la población de la provincia de Alicante ha pasado de 378.958 habitantes a 1.148.597 - cifras que suponen un crecimiento del 203% y un aumento anual del 1'65%, índice elevado, sobre todo si pensamos en el crecimiento espectacular de los últimos veinte años. Pasando la densidad de población de 81'11 en 1900 (Provincia) a 197'99 en 1980.

La comarca de la Hoya de Castalla sigue el ejemplo de su ámbito provincial, pasando de 10.202 habitantes en 1857 a 33.570 en 1980, con un índice de crecimiento intercensal de 229% y un aumento anual de 1'86%. La densidad de población ha pasado de 42'07 en 1900 a 113'65 en 1980.

Es una zona de desarrollo progresivo que ha variado su economía pasando de lo agrario a lo industrial; el auge de la industria se ha dejado sentir sobre todo en Ibi, municipio que ha pasado de 3004 habitantes en 1857 a 19.846 en 1981, con un crecimiento intercensal de 15.842 habitantes y un aumento anual del 3'61% cifras realmente sorprendentes. Onil es el segundo municipio en orden de importancia, y cuenta con un potente foco industrial. En

1857 contaba con 2.631 habitantes y en 1981 con -- 6.144, el crecimiento intercensal es de 3.513 habitantes y el aumento anual de 2'64%. Castalla vive un poco; siendo satélite de su vecino cuenta con pequeños talleres de piezas dedicadas a la industria de la muñeca y de transformados metálicos. En 1857 contaba con 2.944 habitantes y en 1980 con -- 6.594, con un crecimiento intercensal de 3.650 habitantes y un aumento anual de 1'29%. Tibi es el municipio más pequeño que no llega a los 1.000 habitantes en 1980. En Tibi se ha dado un fenómeno inverso al de toda la Hoya; es un pueblo que ha disminuido su población en estos 124 años, pasando de 1.623 habitantes en 1857 a 986 en 1980, siendo el crecimiento intercensal negativo -637 habitantes y el aumento anual -0'54%. Las causas que explicarían este hecho, parecen claras, Tibi es una aldea, cercana a Ibi, cuyo potente radio de alcance, se manifiesta en una paulatina despoblación. Tibi no ha crecido por la falta de adecuación a los tiempos modernos, no hay industria (tan solo pequeños talleres) y la gente busca trabajo en la industria de Ibi. El crecimiento del primer periodo intercensal 1857-60 es extraordinario en la capital (4'37 de índice anual). En la base de este crecimiento pasa

de modo decisivo el puerto y el ferrocarril que por primera vez enlazaba en 1858 la capital de España - con el Mediterráneo mediante el tendido: Madrid-Alicante.⁴⁰

De 1857 a 1860 la población crece en los cuatro municipios y el total de la comarca asciende de 10.202 habitantes a 10.905. De 1860 a 1877 fecha -- del siguiente censo, el aumento demográfico es de -- 707 habitantes, este dato insignificante por su pequeña cuantía, sí se tienen en cuenta los 17 años -- que median entre 1860 y 1877, se debería a qué entre 1860-65 Alcoy y su industria, están en pleno apogeo y atrae a un gran número de inmigrantes. La epidemia de fiebre amarilla llega a Alicante en 1870 y -- repercute en toda la provincia. El número de víctimas en Alicante es de 1497 y por este motivo es declarado "sucio, el puerto".⁴¹ Ello trae el hambre y la mendicidad que se extiende por todas partes, pues -- a ello se le une el que 1870 es un año de malas cosechas por falta de lluvias, además, las revueltas carlistas y federalistas y el clima de inseguridad que -- existe (excepto en Alcoy).

A partir de 1877 y con intervalos de diez años por censo, así 1887, 1897 y 1900, llegamos al siglo veinte, la población sigue creciendo despacio: 11.785 habitantes en 1887, 12.000 en 1897 y tan solo tres --

tres años más tarde en 1900, llegamos a totalizar en toda la Hoya: 12.427 habitantes. En este periodo hay dos factores que frenan esta evolución y son el cólera de 1885 que afectó a las cuatro localidades con un total de 217 víctimas. En la provincia este brote colérico produjo 5.645 víctimas según fuentes oficiales y disminuidas. El segundo factor fué la emigración a Argelia, las pérdidas ocasionadas por este motivo son sin duda más cuantiosas aunque no se produzcan con la misma intensidad. En 1842 esta emigración 3.000 alicantinos, de los que 1.700 eran de la capital. Esta emigración es ya notable en 1848, año en que según un manuscrito de Roca de Togores citado por Altamira y Crevea: "...hay más de 2.000 trabajadores y jornaleros de la Huerta de Alicante, en el Africa Francesa y se van sin cesar y a poderlo hacer por tierra, saldrían 10.000"... Emigración acelerada por las sequías y malas cosechas en toda la provincia, que se intensifica al final del siglo.

Pese a estas adversidades, la capital apoyada en su puerto consigue crecimientos más optimistas: 1'49% anual en el decenio 1878-87 y 2'33 en el siguiente y ello pese al hambre de 1879 que provocó una gran emigración de trabajadores e impulsó al procer alicantino. Eleuterio Maisonnave a conseguir traba-

jo para 1.500 alicantinos en las obras de ferrocarril de Cáceres a Malpartida de Plasencia.⁴⁴ Sin duda la emigración a Argelia no era suficiente para absorber todo el excedente laboral.

Desde 1882 año en que se firmó el tratado franco español sobre nuestra exportación de vinos a -- aquella nación se abre para nuestra provincia y para Alicante capital un decenio de holgura económica. De 54.000 ha. plantadas de viña en 1885 se pasó a -- 86.235 ha. en 1890 según fuentes oficiales.⁴⁵

De 1900 a 1910, pasa la población de 12.427 (comarca) en 1900 a 12.429 en 1910. La primera década del siglo XX sigue siendo dificultosa: caen las exportaciones vinícolas, hay huelgas en algunas ciudades industriales como Alcoy ó núcleos rurales como Elche.⁴⁶ Todo ello hace que el crecimiento anual provincial 0'58% sea inferior al nacional 0'72%. La emigración es una vez más la solución a la falta de recursos. De 1910 a 1920 pasamos de 12.429 a una población de 12.000 habitantes para la comarca. En este mismo periodo la provincia tiene un débil descenso anual -0'34% (el más bajo desde 1857). Tiene múltiples y graves causas que lo justifican: la primera guerra mundial y la consiguiente paralización del desarrollo que se deja sentir a todos los niveles, excepto en Alcoy, ante los pedidos de paños del --

ejercito francés. A consecuencia del conflicto se produce un alza de precios en los alimentos y una falta creciente de trabajo acentuada en nuestro caso por una prolongada sequía que hará bajar la producción agrícola de 1914 a límites alarmantes (manifestación pacífica de Orihuela, a causa del hambre 14 septiembre de 1914)⁴⁷. Estas circunstancias unidas a la política francesa de atracción de mano de obra extranjera ante la penuria de brazos provocada por la guerra, decidiran una cuantiosa emigración a Francia.⁴⁸ En 1917 se producen movimientos huelguistas por hambre. En 1918 una nueva epidemia, la gripe hace estragos en la población comarcal causando 373 víctimas. El año siguiente 1919, se pierden las cosechas por efecto de las lluvias torrenciales en el mes de septiembre. El resultado es una gran estrechez en el saldo vegetativo, dándose perdida de población absoluta intercensal no solo en nuestra Hoya sino tambien en seis partidos judiciales (Monóvar, Novelda, Villena, Villajoyosa, Callosa de Ensarria y el de Jijona, que nos ocupa)⁴⁹

Los años veinte inician la recuperación provincial, mientras la capital se mantiene a un ritmo parecido al de la década anterior 1'43%. Siempre superior a la provincia, diferencia debida exclusivamente a la inmigración, ya que sus saldos vegeta

tivos aunque se recuperan, por el aumento de la natalidad, son inferiores a los provinciales. La emigración desde las zonas agrícolas de secano continúa absorbiendo un importante contingente humano. En la Hoya pasamos de 12.000 habitantes en 1920 a 12.693 en 1930, con un aumento anual del 0'57%.

En 1940 la población vuelve a caer totalizando ahora 12.071 habitantes, disminución de la población debida a las víctimas de la guerra civil 1936-39. Sin embargo a nivel provincial, el censo de 1940 muestra un crecimiento muy optimista 1'13% anual y de 3'24%, para Alicante y un (-4%) para la comarca.

A partir de 1950 el crecimiento intercensal se dispara en la Hoya, siendo de 2645 habitantes para ese año, con un aumento anual del 0'20% y un índice de crecimiento del 120'8% , globalizando en total: 12.320 habitantes entre los cuatro municipios. Este crecimiento poblacional está ligado al industrial. La población tiende a concentrarse en los núcleos industriales (Hoya de Castalla), y se deja sentir en toda la provincia, así como en Alicante capital.

En 1960 la demografía en la Hoya es de 14.965 habitantes con un crecimiento intercensal de 10.524 habitantes, aumento anual de 1'96 y un índice de crecimiento de 146'7. A nivel provincial, los años se

senta han visto desbordarse sus previsiones. Allí donde hay industria ó turismo, la curva demográfica se ha empujado vertiginosamente, tal es el caso de Ibi con su industria del juguete, que de -- 1960 a 1970 ha pasado de 6.129 habitantes a 13.916 habitantes, duplicando con creces su población. En contraposición los núcleos rurales se están vaciando, es el caso de Tibi que va perdiendo habitantes, pasando de 1.137 en 1960 a 1.041 en 1970 y a 986 en 1980. En este decenio tanto la provincia como la capital han alcanzado los mayores crecimientos conocidos con tasas del 2'9% anual para la provincia y del 5'2% para el municipio de Alicante.

En 1970 la comarca tiene ya 25.489 habitantes, sin embargo, el crecimiento intercensal es menor comparado con el de la década anterior (8081 hab.) siendo el aumento anual de 5'47%, el más elevado de la serie y el índice de crecimiento de 249'8%. En 1980 se ha llegado a 33.570 habitantes entre los cuatro municipios. El aumento anual es del 2'79 y el índice de crecimiento 329'0%.

De 1960 a 1970 ocho municipios de la provincia han aumentado su población en más del 50% contándose entre ellos Ibi 93'7%, que debe su -- gran boom demográfico a la expansión industrial.

00253

Desde 1857 a 1981 la población de la Foia de Castalla ha pasado de 10.202 habitantes a 34.503. Tomando como base del índice de crecimiento cien, éste ha ido en progresivo aumento hasta 1910. A partir de ahí, baja a 117'6 entre 1910 y 1920. Causas de ello hay que buscarlas en la epidemia de gripe de 1918-20 y la 1ª guerra mundial 1914-18. Un segundo periodo que muestra una caída sería el de 1930-40 bajando de 124'4 a 118'3, atribuida a las pérdidas de la guerra civil española 1936-39. Por el contrario el momento de mayor crecimiento es entre 1970-1980 con 249'8 y 329 respectivamente. De todas formas y desde el primer censo en 1857, siempre el índice había permanecido sobre el 100. Así en 1860, era de un 106'8, en 1877 de 113'8, siendo este segundo periodo de menor intensidad en la multiplicación de la población por el número mayor de años que abarca. En la década siguiente 1887 se llega a 115'5 y en 1897, a un índice de 117'6 lo que supone un crecimiento sostenido. En 1900 y con el nuevo siglo se llega a los 121'8, índice que se mantiene en 1910. En 1920 señala, el primer descenso como ya apuntábamos, recuperado en 1930 (124'4) y 1940 supone el segundo declive en la curva con un 118'3. A partir de aquí la progresiva rampa de ascenso es continua: 1950 (120'8) 1960 --



(146'7) 1970 (249'8) y 1980 (329). Su aumento es-
pectacular, de crecimiento demográfico interrumpido queda patente en los últimos 30 años.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Cuadro XLIV

POBLACION CENSAL E INCREMENTOS 1857-1980

CENSOS	POBLACION HECHO		CRECIM. INTERCENSAL		AUMENTO ANUAL %	
	PROVINCIA:	CAPITAL	PROVINCIA	CAPITAL	PROVINCIA	CAPITAL
1857	378.958	27.550	-	-	-	-
1860	390.565	31.162	11.607	3.612	1'02	4'37
1877	411.565	34.926	21.000	3.764	0'32	0'71
1887	433.050	40.115	21.485	5.189	0'52	1'49
1897	451.174	49.463	18.124	9.348	0'42	2'33
1900	470.149	50.142	18.975	679	1'40	0'46
1910	497.616	55.300	27.467	5.158	0'58	1'03
1920	512.186	63.908	14.570	8.608	0'29	1'56
1930	545.838	73.071	33.652	9.163	0'66	1'43
1940	607.562	96.729	61.724	23.658	1'13	3'24
1950	634.065	104.222	26.503	7.493	0'44	0'78
1960	711.942	121.527	77.877	17.305	1'23	1'66
1970	920.105	184.716	208.163	63.189	2'92	5'19
1980	1.148.597	251.387	228.492	66.671	2'49	3'60

EVOLUCION DE LA DENSIDAD DE POBLACION

Cuadro XLV

AÑOS	DENSIDAD ESPAÑOLA	DENSIDAD PROVINCIAL	DENSIDAD COMARCAL
1900	35'99	81'11	42'07
1910	36'60	85'85	42'07
1920	42'37	88'36	40'62
1930	46'90	94'17	42'97
1940	51'53	104'81	40'86
1950	55'70	109'39	41'71
1960	60'69	123'91	50'66
1970	67'29	159'07	86'29
1980	72'39	197'99	113'65

Cuadro XLVI

EVOLUCION DE LA POBLACION EN EPOCA CENSAL .1857-1980

AÑOS	CASTALLA	IBI	ONIL	TIBI	HOYA		C.I.	(1)	(2)	(3)
					TOTALES	A.A.				
1857	2.944	3.004	2.631	1.623	10.202					100
1860	3.339	3.171	2.663	1.732	10.905	703	2'29			106'8
1877	3.777	3.321	2.706	1.808	11.612	707	0'38			113'8
1887	4.083	3.547	2.702	1.453	11.785	173	0'14			115'5
1897	4.359	3.354	2.783	1.504	12.000	215	0'18			117'6
1900	4.285	3.653	2.918	1.571	12.427	427	1'17			121'8
1910	4.308	3.549	2.920	1.652	12.429	2	0'05			121'82
1920	4.113	3.533	2.897	1.457	12.000	-429	-0'34			117'6
1930	4.202	4.164	2.948	1.439	12.693	693	0'57			124'4
1940	3.972	3.929	2.877	1.293	12.071	-622	-0'49			118'3
1950	4.102	4.081	2.919	1.218	12.320	249	0'20			120'8
1960	4.514	6.129	3.185	1.137	14.965	2645	1'96			146'7
1970	5.799	13.916	4.733	1.041	25.489	10524	5'47			249'8
1980	6.594	19.846	6.144	986	33.570	8381	2'79			329'

C.I.= Crecimiento Intercensal
A.A.= Aumento Anual

I.C. Índice de Crecimiento

00257

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Cuadro XLVIII

POBLACION EN EPOCA CENSAL

AÑOS	CASTALLA	IBI	TIBI	ONIL	AÑOS	CASTALLA	IBI	TIBI	ONIL
1857	2.944	3004	1623	2631	1892	4267	3525	1530	2776
1858	3070	3059	1659	2642	1893	4296	3510	1534	2786
1859	3201	3115	1695	2652	1894	4325	3495	1539	2796
1860	3339	3171	1732	2663	1895	4354	3481	1543	2806
1861	3363	3180	1736	2666	1896	4383	3466	1547	2817
1862	3367	3188	1741	2668	1897	4419	3451	1551	2827
1863	3411	3197	1745	2671	1898	4374	3517	1558	2857
1864	3435	3206	1750	2673	1899	4330	3585	1564	2887
1865	3459	3214	1754	2676	1900	4285	3653	1571	2918
1866	3483	3223	1758	2678	1901	4287	3642	1579	2918
1867	3508	3232	1763	2681	1902	4289	3632	1587	2918
1868	3533	3241	1767	2683	1903	4291	3622	1595	2919
1869	3558	3250	1772	2686	1904	4293	3611	1603	2919
1870	3583	3258	1776	2688	1905	4295	3601	1611	2919
1871	3608	3267	1781	2691	1906	4297	3590	1619	2919
1872	3633	3276	1785	2693	1907	4299	3580	1627	2919
1873	3659	3285	1790	2696	1908	4301	3570	1636	2920
1874	3686	3294	1794	2698	1909	4304	3559	1644	2920
1875	3711	3303	1799	2701	1910	4308	3549	1652	2920
1876	3737	3312	1803	2703	1911	4289	3547	1631	2918
1877	3777	3321	1808	2706	1912	4270	3546	1611	2915
1878	3810	3348	1776	2708	1913	4251	3544	1591	2913
1879	3843	3375	1744	2710	1914	4232	3543	1571	2911
1880	3877	3403	1713	2712	1915	4213	3541	1522	2908
1881	3911	3431	1683	2714	1916	4194	3539	1532	2906
1882	3945	3458	1653	2715	1917	4175	3538	1513	2904
1883	3980	3487	1623	2717	1918	4156	3536	1494	2902
1884	4015	3515	1594	2719	1919	4137	3535	1476	2899
1885	4050	3543	1566	2721	1920	4113	3533	1457	2897
1886	4086	3572	1538	2723	1921	4121	3587	1455	2902
1887	4127	3601	1510	2725	1922	4129	3641	1453	2907
1888	4155	3586	1514	2735	1923	4137	3696	1452	2912
1889	4183	3571	1518	2745	1924	4145	3752	1450	2917
1890	4211	3555	1522	2755	1925	4153	3809	1448	2922
1891	4239	3540	1526	2765	1926	4161	3866	1446	2928

00260

AÑOS	CASTALLA	IBI	TIBI	ONIL	ANOS	CASTALLA	IBI	TIBI	ONIL
1927	4169	3925	1444	2933	1961	4626	6673	1127	3316
1928	4177	3984	1443	2938	1962	4741	7261	1117	3452
1929	4188	4043	1441	2943	1963	4859	7895	1107	3593
1930	4202	4104	1439	2948	1964	4970	8578	1098	3739
1931	4179	4086	1424	2941	1965	5104	9313	1088	3890
1932	4156	4068	1409	2934	1966	5231	10105	1078	4047
1933	4133	4051	1394	2927	1967	5361	10957	1069	4210
1934	4110	4033	1379	2919	1968	5495	11874	1060	4378
1935	4087	4016	1364	2912	1969	5633	12858	1050	4552
1936	4064	3998	1350	2905	1970	5799	13916	1041	4733
1937	4041	3981	1335	2898	1971	5891	14419	1035	4857
1938	4018	3963	1321	2891	1972	5985	14939	1030	4985
1939	3995	3946	1307	2884	1973	6080	15478	1024	5516
1940	3972	3929	1293	2877	1974	6177	16036	1019	5661
1941	3984	3944	1285	2890	1975	6301	16614	1014	5810
1942	3996	3959	1278	2893	1976	6359	17213	1008	5938
1943	4008	3974	1270	2897	1977	6417	17834	1003	6066
1944	4020	3989	1263	2900	1978	6475	18477	998	6099
1945	4032	4004	1255	2903	1979	6534	19147	992	6132
1946	4044	4020	1248	2906	1980	6594	19846	986	6144
1947	4056	4035	1240	2809	1981	6654	20562	981	6306
1948	4068	4050	1233	2913					
1949	4080	4066	1225	2916					
1950	4102	4081	1218	2919					
1951	4141	4254	1210	2945					
1952	4180	4433	1201	2971					
1953	4219	4619	1193	2997					
1954	4258	4811	1185	3023					
1955	4297	5012	1177	3049					
1956	4336	5219	1169	3076					
1957	4375	5434	1161	3103					
1958	4414	5658	1153	3130					
1959	4453	5889	1145	3157					
1960	4514	6129	1137	3185					

Aumento anual y Crecimiento Intercensal. Análisis detallado de los cuatro municipios. 1857-1980.-

Castalla muestra en 1860 un aumento anual elevado 4'28 y un crecimiento intercensal de 395 habitantes con respecto a 1857. Este aumento anual positivo y de valor superior a cero no lo va a conseguir otra vez hasta 1970 con 2'53% de aumento anual y 1285 habitantes de crecimiento intercensal. En 1980 desciende un poco: 1'29 aumento anual y 695 habitantes de intercensal. El cenit de la curva lo alcanza en 1970 para volver a caer lentamente 10 -- años más tarde. Se puede decir que en la evolución de este municipio se observan tres cortes ó crecimientos negativos que coinciden con los crecimientos intercensales negativos también y que son los que se refieren a 1900, 1920 y 1940. El primer dato hallaría su explicación en la emigración a Francia; la fecha de 1920 está influida por las consecuencias de la epidemia gripal de 1918 y en 1940 se vislumbran los estragos causados por la guerra civil.

La trayectoria seguida hasta 1980 no presenta otros altibajos que los señalados, moviéndose entre valores inferiores a 1 para los demás períodos.

El municipio de Ibi muestra características más complejas puesto que comienza en 1860 con un aumento

anual de 1'80% par sumirse en los valores inferiores al uno, desde 1877 hasta 1930 que dá un aumento anual de 1'5. Se repite la curva hasta 1960 con valores por debajo de la unidad. En 1960 ya tiene 4'15 y 1970 con 8'55, pero en 1980 vuelve a descender, consiguiendo un 3'61 de aumento anual. Se ven claramente cuatro aumentos negativos que corresponden a 1897, 1910 y 1940. La primera de ellas 1897 supone el auge de la emigración levantina a Argelia; 1910, años éstos de los de la primera década del -- siglo XX, que ven caer las exportaciones vinícolas y hay huelgas en algunos núcleos urbanos, malas cosechas y nuevamente, la emigración es la panacea. En 1920 y 1940, por las mismas causas que inciden en Castalla.

Onil tiene una larga serie de aumentos anuales inferiores a uno, tan solo 1 superior a 1 (1'59% en 1900) y que representa el clima de optimismo que le confiere la recién creada industria de la muñeca que absorbe a vecinos de Castalla que tal vez emigran a Onil en busca de trabajo; es significativo que el descenso que experimenta Castalla de 1897 a 1900 sea de 134 habitantes y el aumento de Onil en esos mismos años sea 91 habitantes. A ello deberíamos añadir la cercanía que une a estos dos municipios y que favorecía este aumento de población en Onil. En 1970 vuelve a mostrar valores superiores a 1 con

4'04 de aumento anual, siendo éste el más alto valor de la curva. En 1980 se inicia una caída, pasando a 2'64. El ritmo de Onil señala así mismo los cortes en las fechas ya indicadas de 1920 y 1940.

Tibi en 1860 tenía un aumento anual de 2'17, - cifra que no va a volver a constatar en toda su evolución. Ni siquiera valores por encima de 1 con la sola excepción de 1900 (1'46). Todos van a tratarse de inferiores, y muchos de ellos negativos (1887 y desde 1920 hasta 1980.) La primera fecha significa que a las víctimas ocasionadas por el brote colérico de 1885, hay que sumar las que eligieron la emigración como solución a sus problemas económicos. - Desde 1920 a 1980 Tibi ha mantenido un aumento anual negativo despoblándose cada vez más, como tantos -- otros municipios montañosos del interior de la provincia que van engrandeciéndose con sus aportes humanos a los núcleos vecinos que viven de la industria ó de una agricultura boyante, amparándose al abrigo de ellos y viviendo a sus expensas, con lo cual, el reducido pueblo cada día se va haciendo un poco más pequeño hasta que llega a desaparecer. El núcleo de Tibi es actualmente una aldea con menos de 1000 almas y que ha buscado en la cercana Ibi, la solución a la vida de muchos de sus habitantes.

Índice de Crecimiento. Análisis detallado de los cuatro municipios 1857-1980.-

Partiendo del primer censo de 1857, pasamos a tratar de estudiar la evolución paralela que han ido recorriendo los municipios que integran nuestra comarca. En 1860 Castalla era la que iba en cabeza con 113'4% seguida de Tibi con 106'72, Ibi a continuación con 105'56 y Onil con 101'22. El siguiente censo, realizado 17 años más tarde en 1877 sigue el mismo modelo: Castalla, Tibi, Ibi y Onil. En 1887 sigue llevando la primacía Castalla con 140'1% pero es Ibi quien ocupa un segundo lugar con 119'87 seguido de Onil 103'57 y por último Tibi que ya empieza a denotar su caída: 93'04%. Diez años más tarde el crecimiento sostenido se mueve en parámetro iguales: Castalla, Ibi, Onil y Tibi. En 1900, el único pueblo que sigue delante pero con un valor inferior al de 1897 es Castalla, que ha pasado de 150'1 a 145'5. Luego, Ibi con 121'60 Onil, 110'91 y Tibi con 96'80. iniciando una leveísima recuperación que culmina en 1910 con 101'79 para iniciar un descenso prolongado hasta 1970 con un 64'14 y que continua en 1980 con un 60'6.

Los tres restantes núcleos urbanos denotan el mismo ritmo: Castalla, Ibi y Onil, si bien desde 1940 Castalla y Ibi se van igualando cada vez más

hasta que en 1960 se invierten los términos, colocándose Ibi por delante con 204'03, seguido de -- Castalla con 153'3 y Onil con 121'06. En 1970 Ibi presenta un 463'25, seguido de Castalla 196'6 y -- Onil con un 179'89.

Entre 1960 y 1970 Castalla ha crecido más -- que su vecino Onil, por el desarrollo industrial a que se ve sometida esta población.

En el año 1980 muestra que el índice de creci- miento sigue en el mismo orden: Ibi, Onil, Casta- lla y Tibi; en Ibi de 463'25 a 660'61, en Onil e de 179'89 a 233'51, en Castalla de 196'9 a 224. Tibi de 64'14 pasa a 60'6 entre 1970 y 1980.

Cuadro XLIX

POBLACION CENSAL F. INCREMENTOS 1857-1980

CENSOS	Población de hecho				Crecimiento intercensal			
	CASTALLA	IBI	ONIL	TIBI	CASTALLA	IBI	ONIL	TIBI
1857	2.944	3004	2631	1623				
1860	3339	3171	2663	1732	395	167	32	109
1877	3777	3321	2706	1808	438	150	43	76
1887	4127	3601	2725	1510	350	280	19	-298
1897	4419	3451	2827	1551	292	-150	102	41
1900	4285	3653	2918	1571	-134	202	91	20
1910	4308	3549	2920	1652	23	-104	2	81
1920	4103	3533	2897	1457	-195	-16	-23	-195
1930	4202	4104	2948	1439	89	571	51	-18
1940	3972	3929	2877	1293	-230	-175	-71	-146
1950	4102	4081	2919	1218	130	152	42	-75
1960	4514	6129	3185	1137	412	2048	266	-81
1970	5799	13916	4733	1041	1285	7787	1548	-96
1980	6596	19946	6144	986	695	5930	1411	-55

POBLACION CENSAL E INCREMENTOS. PERIODO 1857-1980AUMENTO ANUAL Cuadro L

CENSOS	CASTALLA	IBI	ONIL	TIBI
1857				
1860	4'29	1'80	0'4	2'17
1877	0'72	0'27	0'09	0'25
1887	0'89	0'66	-0'01	-0'16
1897	0'68	-0'56	0'62	0'35
1900	-1'02	0'92	1'59	1'46
1910	0'05	-0'29	0'01	0'5
1920	-0'46	-0'05	-0'08	-1'25
1930	0'21	1'5	0'17	-0'12
1940	0'56	-0'44	-0'24	-1'07
1950	0'32	0'38	0'14	-0'60
1960	0'96	4'15	0'87	-0'69
1970	2'53	8'55	4'04	-0'88
1980	1'29	3'61	2'64	-0'54

POBLACION CENSAL 1857-1980Cuadro LIINDICES DE CRECIMIENTO

CENSOS	CASTALLA	IBI	ONIL	TIBI
1857	100	100	100	100
1860	103'4	105'56	101'22	106'72
1877	128'2	110'55	102'85	111'4
1887	140'1	119'87	103'57	93'04
1897	150'1	114'88	107'45	95'56
1900	145'5	121'60	110'91	96'80
1910	146'3	118'14	110'98	101'79
1920	139'7	117'60	110'11	89'77
1930	142'7	136'62	112'05	88'66
1940	134'9	130'79	109'35	79'66
1950	139'3	135'85	110'95	75'05
1960	153'3	204'03	121'06	70'06
1970	196'9	463'25	179'89	64'14
1980	224	660'6	233'5	60'6

SIGLO XIX. 2ª mitad. ESTRUCTURAS DE POBLACION

Análisis de la Pirámide de Edad. de 1857.-

En 1857, la pirámide comarcal de la Hoya de Castalla, trasluce en su amplia base una fuerte natalidad, favorable a los varones en los grupos de menores de 1 año y en el 1 a 7 años.

Del primero al segundo escalón, notamos los estragos de la mortalidad infantil.

De 8 a 15 años ambos sexos se igualan. A partir de aquí, en todos los demás peldaños se observa una mayor abundancia en el sexo femenino, debida en los últimos años, a la tradicional sobremortalidad masculina.

El grupo de 16 a 20 reduce la población a un 42% en los varones y a un 47% en las mujeres. Se empieza a notar la influencia de la emigración de los hombres de la comarca a otros lugares más propicios. De 21 a 25 años, se notan dos entrantes, tanto en el grupo femenino como en el masculino. En ello, tal vez había que ver los estragos de la epidemia colérica de 1834 que afectó a la población de todo el Reino Valenciano, aunque las comarcas del norte provincial fueron las mejor libradas.

De 26 a 30 años, la población se recupera y se prolongan las barras de la pirámide, sigue notándose la influencia de la emigración, por el mayor --

predominio de mujeres que de hombres.

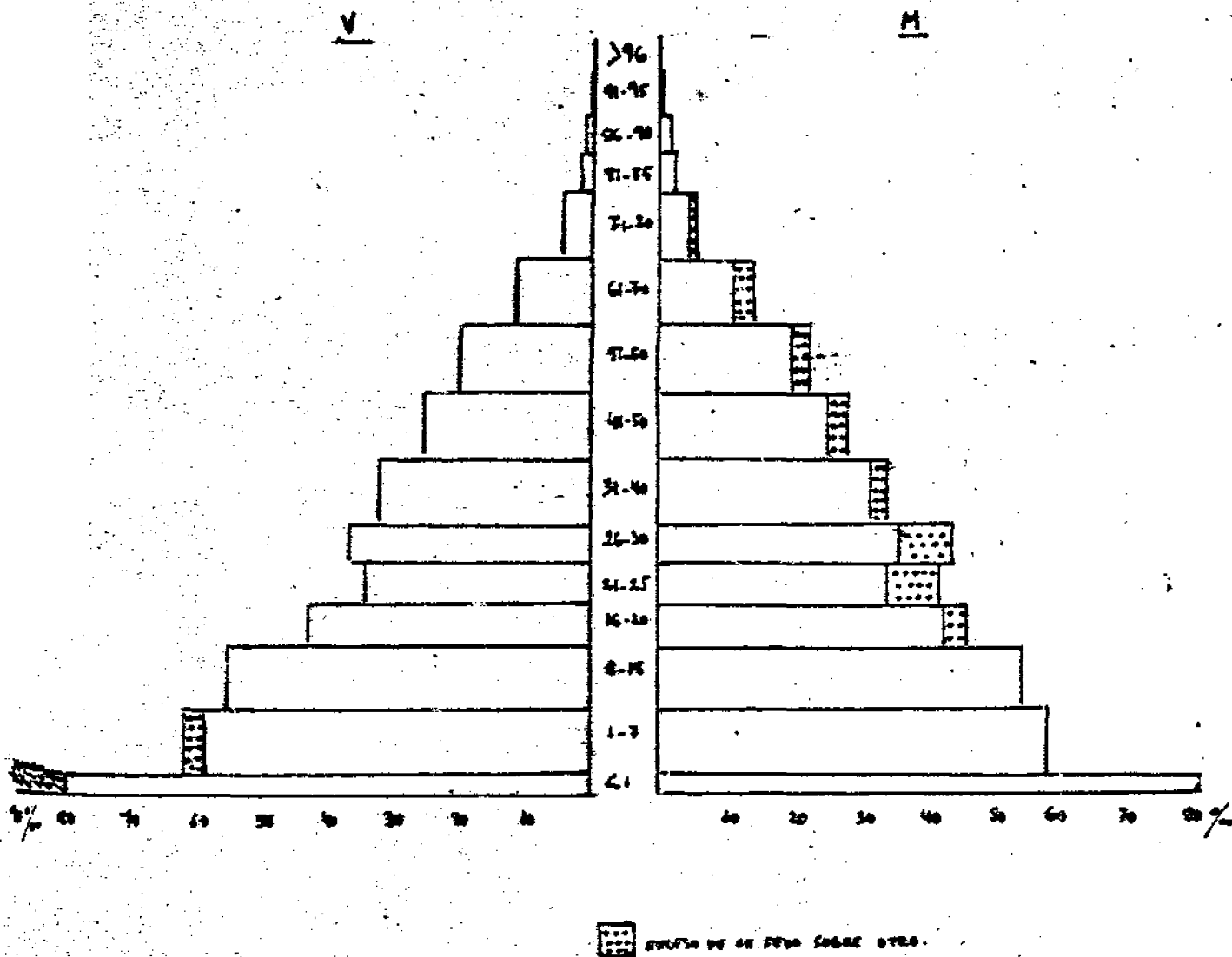
En el grupo de 31 a 40 años de nuevo, los -- efectos demográficos se ven disminuidos, ello se traduce en las grandes carestias de los años en -- que nacieron estas personas (hambre de 1817 y de -- 1823-25)⁵³

El periodo que comprende a los que tienen de 41 a 50 años, va disminuyendo ya las diferencias entre el sexo y otro, así tenemos: 24% en los varones y 27% en las mujeres, la perdida en los varones está justificada por los efectos de las guerras napoleónicas que tuvieron como escenario, la Hoya de Castalla, en un reñido combate, entre el general D'Donnell y Suchet (1813).⁵⁴

De 51 a 60, sigue predominando el sexo femenino, pero en una mínima proporción: 20% en varones y 22% en mujeres. Nuevamente se observa una muesca en el escalón de los 61 a 70 años en ambos sexos. Entre 1787 y 1796, se asiste a la llamada de deceleración del siglo XVIII y 1796 es uno de los años del trienio de malas cosechas de finales de siglo que repercuten de forma indirecta, en esta pirámide de 1857. En el próximo escalón aún se observan mejor los comienzos de la deceleración del setecientos. En los últimos años de la pirámide y conforme nos vamos acercando a la cúspide, la mortalidad, se hace patente, con una acusada sobremortalidad masculina.

GRAFICO NºXXIII

1857 HOYA DE CASTALLA.



Análisis de la Pirámide de edad de 1860.

La pirámide de 1860 muestra una reducción de la natalidad respecto a la de 1857. En el grupo de menores de 1 año, la población ha disminuido, de ser más del 90‰ en los varones para 1857 a 64‰ en 1860 y en las mujeres se ha pasado de 81‰ en el primer censo a 65‰ en el segundo. Y la consiguiente disminución de la mortalidad infantil, pues el segundo peldaño queda al mismo nivel que el primero, sin mostrar muescas ó entrantes (grupo de 2 a 5 años) en las mujeres y sobresale 4‰, en los varones, lo que significa exceso de un sexo sobre otro. La preponderancia masculina es un rasgo que caracteriza a las pirámides hasta los diez y seis años, por regla general, para luego invertirse y ser favorable a las mujeres. En este caso se dá una alternancia más dinámica de sexos. El grupo de 5 a 10 años representa un entrante acusado respecto del anterior, la gran carestía que supuso para nuestro país el periodo 1856-57 repercutió en la disminución de nacimientos y en adversidades demográficas, mortalidad infantil, enfermedades, debilidad y hambre. A partir de los 11 años y hasta los 19, la reducción paulatina de la población no es rara, sino normal. El sexo masculino es el que muestra un exceso sobre el femenino.

hasta esa edad. El grupo de los que tienen 20 años significa una ruptura en la armonía piramidal, sobresale en ambos casos, y no hay un exceso de un sexo sobre otro, sino que ambos están igualados. Esta abundancia de población se puede traducir en el periodo de recuperación que siguió al brote cólico de 1834. y al comienzo de una pequeña inmigración a la Hoya con motivo de la recién fundada industria del juguete, que afectaría de forma más generalizada a los varones en edad de trabajar, pero éstos, también pudieron acudir a la comarca con sus familias, lo que explicaría también el número elevado de mujeres de esta edad.

El grupo de 21 años, sigue siendo favorable a los varones, lo que indicaría otra vez sobre la corriente inmigratoria a que hemos aludido, pero sin embargo, notamos una gran muesca, es este escalón, la crisis alimenticia de 1837 y el consiguiente descenso de nacimientos, serían tal vez la explicación más plausible.

El grupo de 22 años, es favorable a las mujeres coincidiendo con la edad más idónea para la procreación. El grupo de 23 años, tiene un entrante en las mujeres, más acusado (defunciones por parto), siendo los varones lo que muestran un predominio, pero insignificante. Los 24 años, son más propicios

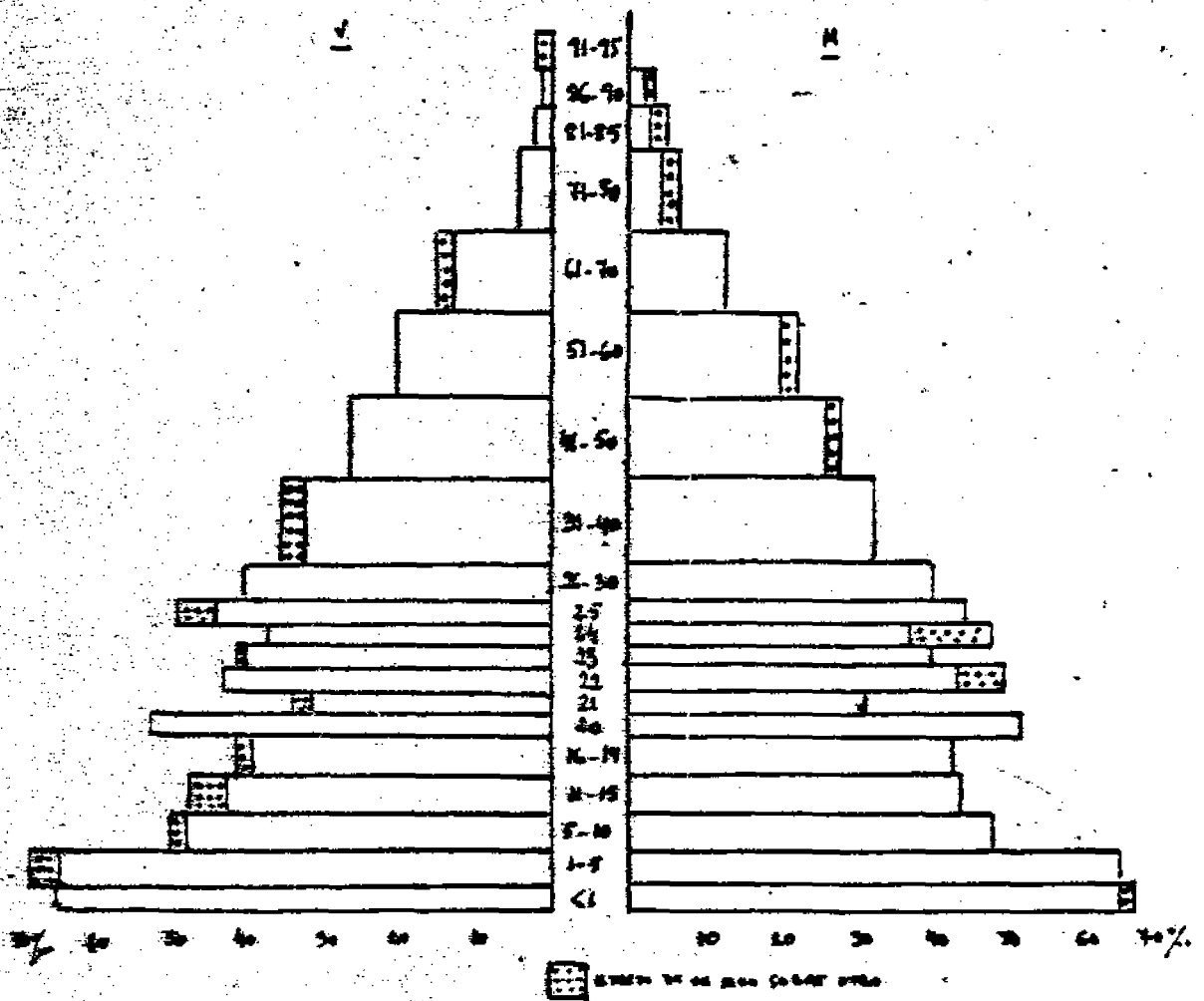
a las mujeres, que a los varones, estamos en los -- años de máxima fertilidad. El grupo de 25 años sobresale en los varones del conjunto, y la sex ratio es favorable a ellos, puede deberse a la inmigración y la búsqueda de lugares de trabajo en la naciente industria. De 26 a 30 años, los dos sexos están igualados.

De 31 a 40 sigue habiendo claro y marcado predominio en los varones. El descenso en las mujeres es más notable que en los hombres (mortalidad post-parto). El grupo de 41 a 50 deja sentir las consecuencias de las guerras napoleónicas (1811-1813) - que se observa preferentemente en las bajas varoniles. El sexo femenino se impone sobre su oponente.

El alargamiento de la vida es algo que se patentiza ya en esta pirámide al compararla con la de 1857. Desde los 51 años hacia el final de la pirámide, el sexo femenino priva sobre el otro, (mayor sobremortalidad masculina) con la sola excepción del escalón de 61 a 70 años. Hay que destacar en estos últimos años la muesca que aparece en el grupo de 71 a 80 años con respecto al anterior, significa la deceleración del siglo XVIII que se inicia pasado 1770.

GRAFICO NºXXIV

1860 HOYA DE CASTALLA





00276

Análisis de la Pirámide de edad de 1877.

Diez y siete años después del segundo censo de carácter oficial, se realiza el tercero, en 1877; la pirámide comarcal de la Hoya de Castalla muestra las peculiaridades de una sociedad primitiva, con una natalidad excesiva y una mortalidad infantil acusada. El predominio del sexo masculino es evidente desde los primeros años de la vida hasta los 16-17 para a partir de aquí invertirse y ser favorable a las mujeres, sobre todo en el período de fecundación (15-49 años) y principalmente en los mejores años (hasta los 25 años).

En esta pirámide se observa un predominio masculino desde los 30 años, ello quiere decir que nuestra comarca actúa como foco de atracción de brazos, y se convierte en un núcleo de inmigración.

El alargamiento de la vida humana es otra constante a observar, el porcentaje de personas que llegan a los 70-80 años es mayor que en los años anteriores. No es constatable la mayor longevidad en las mujeres, sino que por el contrario son los hombres los que sobreviven a las otras ó cuando menos, se igualan.

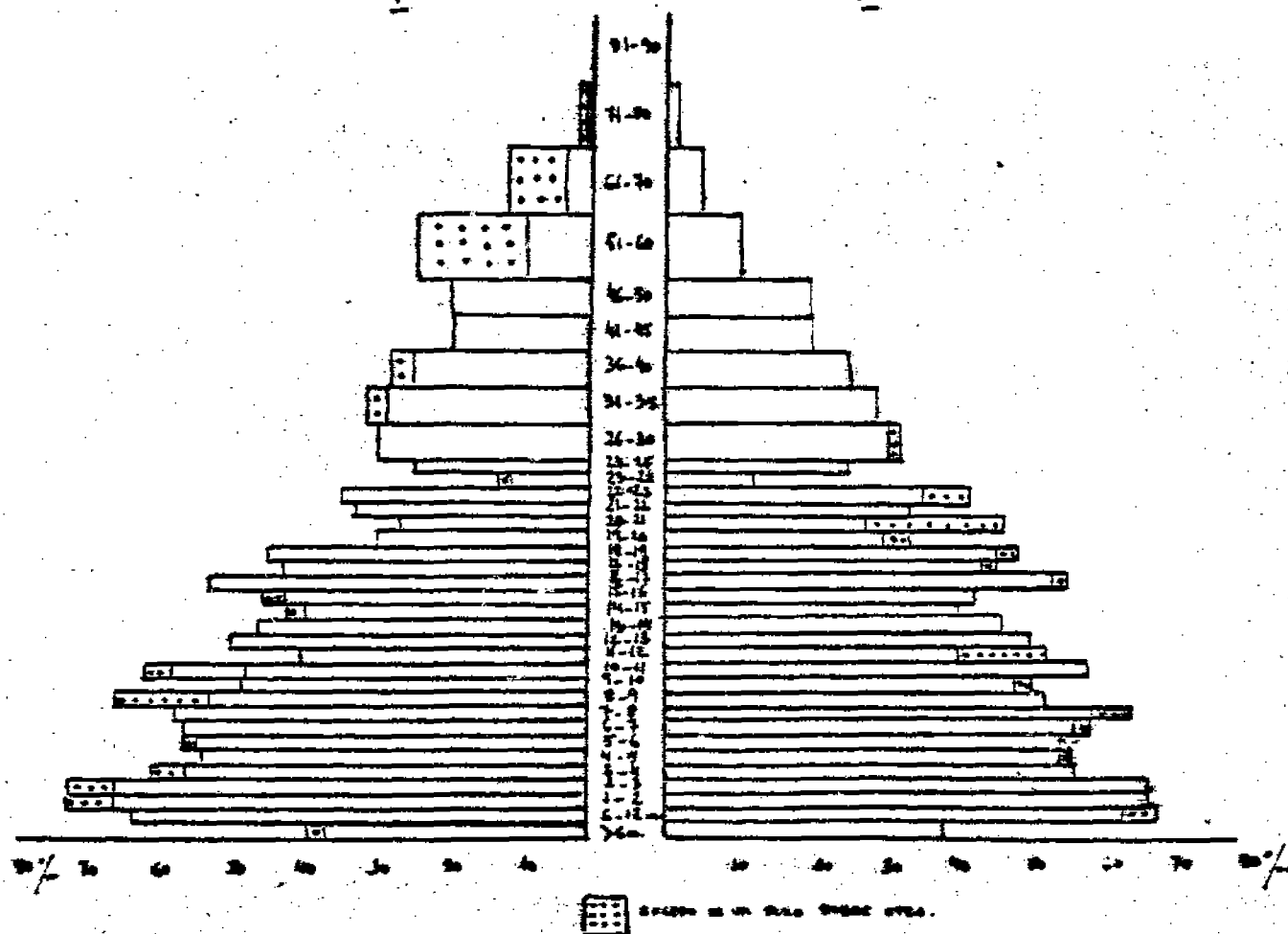
Las muescas más sobresalientes que notamos son: de hasta 1 año con respecto al escalón siguiente de 1 a 2 años, debido a la mortalidad infantil y el -

00275

grupo de 25-26 años, es decir de aquellas personas nacidas entre 1851 y 1852, años de crisis de subsistencias que empujaron a la gente a buscar el remedio de sus males en la emigración a Argelia y otros lugares de Africa francesa.

GRAFICO Nº XIV

1877 HOYA DE CASTALLA.



Análisis de la Pirámide de edad de 1881. Castalla

El análisis de la pirámide de población de 1881 en Castalla ofrece una amplia base con exceso de un sexo sobre otro, favorable a los varones. En el grupo de menores de 1 año, lo que viene a corroborar el hecho de que nacen más niños que niñas, con un 75% frente a un 37%.

En el grupo de los comprendidos entre 1-2 años, se aprecia una gran muesca en los varones, llegando solo a un 19%. El porcentaje de niñas es similar al anterior con un 37%, lo que repercute en que haya mayor número de niñas sobre el de niños. Entre 2-3 años, y 3-4 años el sexo es favorable a las mujeres, alcanzando los 84% en los dos grupos, mientras que los varones llegan al 55%.

En la columna de 4-5 años, se observa un gran vacio en el grupo de las mujeres que han descendido al 19%, mientras que los hombres, superiores en número a las hembras, llegan al 55%. Entre los 5-9 años, son las mujeres las que tienen preferencia sobre el sexo masculino, con un 69% frente a un 45%. A partir de los 10 años, ambos sexos se igualan en cantidad, hasta los 25, donde vuelven a ser mayoría las mujeres, explicable por la posible salida de varones en edad de trabajar que pueden buscar nuevos horizontes de vida; 49% frente a 30% respecti-

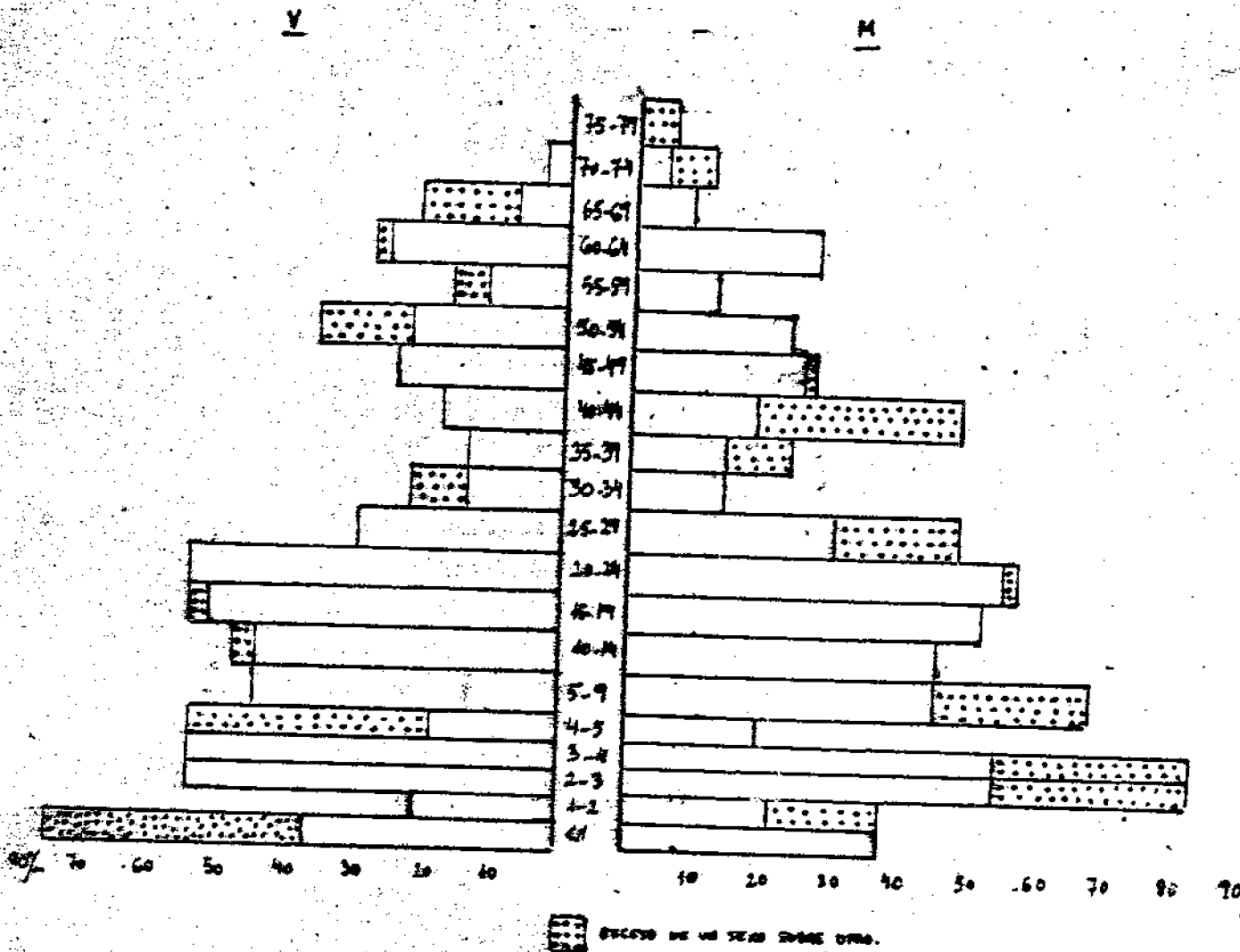
vamente. El grupo siguiente entre los 30-34 años, vemos una reducción en las mujeres, pérdidas atribuibles a las muertes por parto. De 35 a 39, vuelven a ser las hembras las que presentan un número mayor, hecho que aún se intensifica en la columna siguiente (40-44 años) con 22% y 49% respectivamente. Sobre unos porcentajes de varones de 14% y 18% hecho, que estaría explicado en la búsqueda externa de trabajo.

Entre los 45-49 siguen siendo las mujeres favorables a los hombres (27% y 26%)

De los 50 a los 65 años ocurre un hecho curioso y es el exceso del sexo masculino sobre el femenino cuando lo normal es lo contrario, ya que existe sobre-mortalidad masculina en los últimos años de la pirámide y una mayor longevidad en las hembras, que sí se corresponde con los dos últimos escalones, en las edades comprendidas entre 70 y 79, - con unos porcentajes de 12% y 9% frente a un 5% en los varones de 70-74 años edad, siendo inexistente para estos últimos, el último peldaño (de 75-79 años).

GRAFICO N° XXVI

CASTALLA 1881



S.1°		S.3°	
S.1°	77.9%	S.3°	18%
INACTIVOS 55.2%		ACTIVOS 44.8%	

Análisis de las Estructuras de población.-

Las distribuciones según el estado civil se modifican continuamente con la edad; las uniones en edades jóvenes hacen bajar la proporción de solteros mientras crece la de casados; dado que la esperanza de vida disminuye progresivamente con la edad, la proporción de viudas crece con ^{esta} edad a expensas de las casadas.

La comparación de censos sucesivos, de una misma población tiene por lo general gran interés, en particular, en el caso en que se pueden seguir así las modificaciones que tienen lugar en grupos semejantes de generaciones. El estudio de este hecho permite dos grados de información, en primer lugar los datos de cada año, forma más literal, que pone de relieve las modificaciones del fenómeno para cada edad. La segunda, en la que se aíslan los datos de cada grupo de generaciones, ofrece una visión más longitudinal del acontecimiento. Ambas concluyen en un mismo resultado final.

Distribución de la Población en la Foia en la 2ª mitad S.XIX, según el estado civil.-

Según un estudio que abarca un total de cuatro censos de 1857 a 1887 se ha podido constatar el predominio absoluto de solteros, en todos ellos, -



00279

con valores superiores siempre al 50%.

A continuación el grupo de casados que en su totalidad se mueve entre valores del 40% al 50%.

Por último, los viudos con porcentajes inferiores al 10%. En una sociedad normal, el mayor número de personas solteras viene expresado por una tasa de natalidad alta, que repercute en un incremento de la población en los primeros años de la pirámide. A esto hay que añadirle, otra característica, a parte de quienes, por su edad aún no han formado un hogar y se han casado, el número elevado de solteras, sobre todo, en edad adulta (mayor predominio que de solteros).

El grupo de casados representa de un 40% al 50% quiere ello decir que de la otra mitad de la población, más de cuatro partes están casadas y menos de una parte, viudas. Ello es comprensible si pensamos que el mayor número de viudos, así, se refiere a ancianos, por lo que acusan una mayor ~~de~~ mortalidad, y los efectivos poblacionales van decreciendo vertiginosamente. También habría que advertir sobre un hecho curioso y constatado: la sobremortalidad masculina con respecto a los viudos y la sex ratio favorable a las mujeres en el grupo senil, por ello siempre es mayor el porcentaje de viudas que de viudos.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION EN LA "FOIA"
EN EPOCA CENSAL. SEGUN EL ESTADO CIVIL.

Cuadro LII

ANOS	ESTADO CIVIL		MUNICIPIOS	POBLACION TOTAL
	S	C		
1857	1531	1209	Castalla	2944
	1506	1263	Ibi	3004
	1410	1026	Onil	2631
	915	678	Tibi	1623
	<u>5262</u>	<u>4176</u>	Totales	<u>10202</u>
	51'57	40'93		7'48
1860	1677	1433	Castalla	3339
	1555	1392	Ibi	3171
	1386	1071	Onil	2663
	839	766	Tibi	1732
	<u>5457</u>	<u>4662</u>	Totales	<u>10905</u>
	50'04	42'75		7'20
1877	1978	1565	Castalla	3777
	1775	1354	Ibi	3321
	1428	1046	Onil	2706
	941	708	Tibi	1808
	<u>6122</u>	<u>4723</u>	Totales	<u>11612</u>
	52'72%	40'67%		6'60%
1887	2107	1779	Castalla	4127
	1781	1608	Ibi	3601
	1412	1092	Onil	2725
	759	655	Tibi	1510
	<u>6059</u>	<u>5134</u>	Totales	<u>11963</u>
	50'64	42'91		6'11

Análisis de los Grupos de Edad y Sex Ratio.2ª mitad. siglo XIX.-

En 1857 la población en la Hoya de Castalla - estaba muy equilibrada siendo el porcentaje de jóvenes, en edad comprendida entre su nacimiento hasta los 20 años, del 45'1% y la población adulta de 21 a 60 años, era de un 47'2%. El porcentaje de ancianos, superiores en edad a 60 años, era tan solo de un 7'7%, debido a que la duración de la vida era menor.

La sex ratio, es favorable a los varones en el primer grupo 100'9, siendo en los siguientes favorable a las mujeres por sobremortalidad masculina. El grupo de adultos muestra una sex ratio de 89'7 y el grupo de ancianos, 89'7. Esto viene a demostrar el predominio de mujeres en la cúspide de la pirámide así como, que es siempre mayor el número de viudas que de viudos.

En 1860, los jóvenes cuentan con un 43'1% mientras que los adultos son 49'2% y los ancianos 7'7%. La sex ratio, es de 105'1 en el grupo de jóvenes, con claro predominio masculino y de 100'7 en el grupo de adultos, también favorable a los varones, mientras que en el grupo de ancianos es de 95'1, - volviendo a reiterar lo dicho.



00282

En 1877, a grosso modo se observa un mayor - porcentaje de ancianos 10'3% con respecto a los - dos censos anteriores, debido a los progresos mé- dicos y al mayor alargamiento de la vida humana. El grupo de población en edad juvenil es del 46'3% - moviendose siempre entre los valores caracteristi- cos del 45% que venimos estudiando. El grupo de -- adultos es de 43'4%, ha disminuido para ir a engru- dar el siguiente grupo, el de los ancianos.

La sex ratio es favorable a las mujeres, por primera vez, siendo esto un hecho insolito porque es siempre mayor el número de niños nacidos que ni- ñas, en el primer grupo.

Igualmente extraña es la sex ratio de los dos grupos siguientes: 100'9 en el de adultos y 101'5 en el de ancianos.

GRUPOS DE EDADES Y SEX RAZOHOYA DE CASTALLACuadro LIII

	<u>De 0-20 años</u>		<u>21-60</u>		<u>61 y más</u>	
	%	SR	%	SR	%	SR
Castalla	46'6	109'4	47'9	85'1	5'5	72'3
Ibi	43'1	93'9	47'3	94'6	9'6	73'2
Onil	46'5	95'5	46'2	82'4	7'3	92'0
Tibi	43'6	108'2	47'5	102'3	8'9	87'1
TOTAL	45'1	100'9	47'2	89'7	7'7	79'7

Población total
Hoya : 10.202 hab.

357

Castalla	43'2	113'4	49'9	101'9	6'9	113'1
Ibi	42'7	95'3	48'4	100'2	8'9	83'7
Onil	43'3	104'4	49'3	94'9	7'4	88'5
Tibi	43'3	109'2	48'8	109'1	7'9	102'9
TOTAL	43'1	105'1	49'2	100'7	7'7	95'1

Población total
Hoya : 10.905 hab.

360

Castalla	47'1	96'5	44'1	105'3	8'8	106'2
Ibi	44'9	102'1	43'9	103'1	11'2	96'2
Onil	45'8	92'7	43'1	93'1	11'1	98'1
Tibi	47'3	104'1	42'3	100'0	10'4	110'0
TOTAL	46'3	98'3	43'4	100'9	10'3	101'5

Población total
Hoya : 11.612 hab.

377

Grado de Instrucción Elemental S.XIX.-

Según el censo de 1860 había un total de 83'4% Hb. en toda la Foia que no sabían leer, de los cuales 39'3% correspondían a varones y 44'1% a las mujeres. Un 3'5% sabían leer y no escribir, y tan solo un 13'1% sabían leer ó escribir en toda la Hoya, siendo 9'7% varones y 3'4% mujeres.

En 1877 no saben leer un total de 79'6% de la población, de los que 37'0% eran varones y 42'6% - mujeres.

Un 2'5% sabían leer y no escribir y la proporción de los que saben leer y escribir había ascendido en los diecisiete años que median de un censo a otro, siendo en estos momentos de 17'9% para toda la comarca.

En 1887, diez años más tarde, no saben leer y escribir un total de 77'8%, saben leer y no escribir un 2'1% y saben leer y escribir un 20'1%, ello quiere decir que la proporción de los que están instruidos elementalmente van ascendiendo poco a poco, siendo ya una quinta parte de la población. Siempre las mujeres son las que acusan una deficiencia mayor y los varones, los que dentro aún de unos límites precarios, van obteniendo los mejores resultados.



00285

Como hemos observado el índice de analfabetos se va reduciendo pasando de 83'4% en 1860 a 79'6% en 1877 y a 77'8% en 1887. De todas formas es aún casi algo más de las 3/4 partes de la población - los que se mantienen en un nivel de incultura total, casi en los albores del siglo ~~XX~~ XIX.

Por el contrario, los que saben leer y escribir van aumentando, de 13'1% en 1860, pasan a 17'9% en 1877 y a 20'1% en 1887. El crecimiento es paulatino pero constante, pudiendo afirmarse, que toda la Hoya de modo similar, se va integrando en un plano de mayor instrucción y culturalmente más desarrollado.

GRADU DE INSTRUCCION ELEMENTAL S. XIX 2ª mitad

Cuadro LIV

HOYA DE CASTALLA

Saben leer y no escribir	Saben leer y escribir
-----------------------------	--------------------------

No saben leer

Castalla	87'3	4'1	8'6
Ibi	86'7	1'1	12'2
Onil	73'1	6'3	20'6
Tibi	85'9	2'8	11'3
TOTALES	39'3	44'1	9'7
			3'4

13'1%

83'4%
TOTAL DE POBLACION DE 1860: 10.905 hab.

Castalla	86'6	1'0	12'4
Ibi	76'2	3'5	20'3
Onil	65'6	1'3	33'1
Tibi	79'8	2'7	17'5
TOTALES	36'5	41'3	13'2
			6'9

20'1%

77'8%
TOTAL DE POBLACION EN 1887: 11.785 hab.

Castalla	84'2	2'5	13'5
Ibi	80'8	1'0	17'6
Onil	70'1	3'4	26'5
Tibi	82'1	2'8	15'1
TOTALES	37'0	42'6	12'2
			6'7

17'9%

79'6%
TOTAL DE POBLACION EN 1877: 11.612 hab.

1860

1887

1877

00287

Estructura Profesional de 1881 en Castalla.-

Según un padrón demográfico de 1881 encontrado en el archivo municipal de Castalla, hemos podido constatar una distribución de la población atendiendo a sus actividades principales. Así distinguimos, sector primario, sector secundario, -- sector terciario e inactivos. Dentro del primero, se halla un 46'32 por cien de la población, casi la mitad del municipio, se dedica básicamente a la agricultura, ya que la ganadería y minas (otros aspectos económicos englobados bajo la denominación de sector primario) aquí no tienen especial interés .

En el sector secundario encontramos que hace 100 años, tan solo se destinaba a las tareas industriales ó artesanas, un 0'38% de la población de Castalla, y dentro del sector terciario, que agrupa a las personas que prestan algún tipo de servicio personal, como profesiones liberales, -- criados, religiosos, cocheros, etc. (2'31%). El grupo de inactivos está formado básicamente por las amas de casa, niños en edad escolar, estudiantes y jubilados, rentistas, etc. Con un 50'96% de la población de esta villa.

En el corto espacio de tiempo que media entre



00288

1881 y 1981 la situación ha variado radicalmente y de ser un centro agrícola que vive por y para el campo se ha pasado a un núcleo industrial, que trabaja la tierra mediante el sistema de "agricultura a tiempo parcial", lo que antes era principal fuente de ingresos, se ha convertido en una ayuda, en algo que se realiza, cuando las tareas industriales lo permiten, a ratos perdidos y en un plano totalmente secundario.

ESTRUCTURA PROFESIONAL de 1881

(CASTALLA)

CUADRO LV

<u>Sector primario</u>	Nº	%
Agricultura	117	45'17
Ganadería	1	0'38
Minas	2	0'77
	<hr/>	<hr/>
	120	46'32
<u>Sector secundario</u>		
Carpinteros	1	0'38
	<hr/>	<hr/>
	1	0'38
<u>Sector terciario</u>		
Criados	4	1'54
Otros servicios	2	0'77
	<hr/>	<hr/>
	6	2'31
<u>Inactivos</u>		
Escolares y estu ^{dian} tes	69	26'64
Mas de casa	63	24'32
	<hr/>	<hr/>
	132	50'96

GRAFICO Nº XXVII

HOYA DE CASTALLA

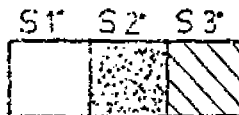
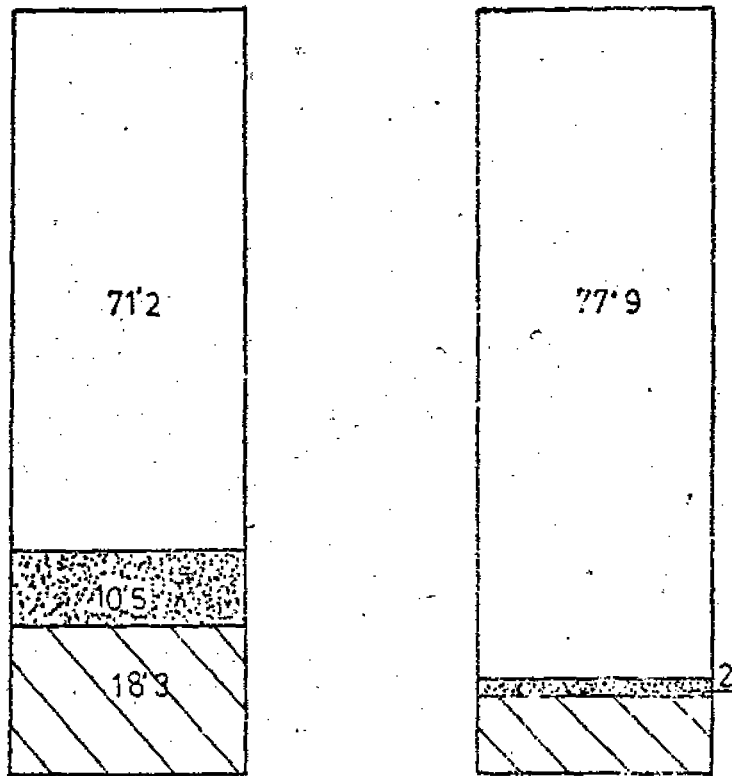
DISTRIBUCION PROFESIONAL

1848 Y 1881

S. XIX

IBI

CASTALLA



SIGLO XX. ESTRUCTURAS DE POBLACION

Comparación de datos. Estructura profesional. S. XVIII-XX

Del primer censo de donde partimos para ver la evolución de las distintas actividades en nuestra comarca, es del realizado en el siglo XVIII: 1786 - por el Conde de Floridablanca. El sector primario es sin duda el principal en aquellos tiempos (72'42%), y de los cuatro municipios Castalla era el más agrícola, seguido de Tibi, Ibi y Onil. El sector secundario, era el menos numeroso agrupando a un 7'91% de la población; El municipio más industrial era Tibi con un 9'7%, contrariamente a lo que ocurre hoy, que es el menos manufacturero de los cuatro. Ello se debía a una incipiente industria de alpargatas que ocupaba a mucha gente trabajando el esparto; le seguían a continuación Onil, Ibi y Castalla. El sector terciario mantenía a un 19'66% de la población activa comarcal, siendo Onil el pueblo con mayor porcentaje dedicado a los servicios 39'3% seguido de Ibi, Castalla y Tibi.

En el siglo XIX y en su primera mitad, un padrón hallado en el archivo municipal de Ibi ofrece estos datos para 1848: un 71'2% dedicados a la agricultura, un 7'5% dedicados al sector secundario ó industrial y un 18'3% dedicados a los servicios. Se observa la misma trayectoria y casi idénticos porcenta

00291

jes. La situación no había variado en esos casi 65 años que median entre 1786 y 1848.

Otro padrón correspondiente a la segunda mitad del siglo pasado, hallado en el archivo municipal de Castalla ofrecía estos índices en el año 1881: un 94'48% de la población se dedicaba a la agricultura, es decir que todo el pueblo vivía del campo y para el campo. En el secundario no aparece ningún porcentaje y en el sector servicios, un 4'72% (éstos datos, se han obtenido, prescindiendo de la población inactiva que también figuraba en el padrón.)

Con esta primera aproximación pasamos a épocas actuales. En el siglo XX y en 1980 concretamente, el cambio ha sido espectacular. Los datos para los varones son los siguientes, un 13% de las personas que trabajan, se ocupan de la agricultura, un 51'5% está trabajando en la industria, que ha absorbido a un número considerable de inmigrantes procedentes de otras provincias de nuestra geografía, por lo que su índice es altamente elevado, sobrepasando la mitad de la población activa. El boom demográfico de la zona está íntimamente relacionado con el auge de la industria en esta comarca. El sector terciario ó servicios comprende el 35'5% de la población restante laboral.

En 1980 se asiste también a otra modificación: la mujer trabaja y los porcentajes de población activa femenina para la Hoya de Castalla son los siguientes: 2% de las mujeres que trabajan se dedican a la agricultura, un 48% de ellas, trabaja en la industria y el mayor porcentaje corresponde a los servicios con un 50% de la población activa. Por tanto, mientras que para los hombres es la industria, el principal sector laboral, para las mujeres lo es el de servicios, ya que muchos de los cargos de administrativos y personal auxiliar está detentado por ellas.

Hay que hacer notar, que el índice de mujeres dedicado a las fábricas es también alto: 48%. Sin embargo la proporción respecto de los hombres es escasa. Pues, de 100 mujeres solo trabajan 11 y de 100 varones trabajan 53, permaneciendo inactivos 48 (se incluyen en ellos, a los niños, estudiantes, jubilados y rentistas) 27.

Se puede decir que los últimos cien años han supuesto una transformación radical de los presupuestos económicos de la Hoya. La agricultura ha sido desplazada por la industria, pero este cambio es más reciente y arranca de la década de los años 50. El lanzamiento de la industria lleva consigo el desenvolvimiento del sector terciario, puesto -

que se necesitan, administrativos, oficinistas, - personal burocrático, carreras liberales, economistas, abogados, etc.

La agricultura, por ser de secano y ofrecer escasa rentabilidad, ha dejado de ser la reina indiscutible de estos últimos diez y nueve siglos, para dejar el lugar a los tiempos modernos y con ellos, a la máquina y la industria.

Cuadro LVI

Actividades	S. XVIII HOYA DE CASTALLA (1786)			S. XIX IBI CASTALLA (1848)			S. XX HOYA DE C. (1980)		
	Total	C.	I.	Total	C.	I.	Total	C.	I.
Sector Primario	72'42	79'3	76'6	51'4	80'2	71'2	94'48	13%	2%
Sector Secundario	7'91	6'7	7'2	9'2	9'7	7'5	-	51'5%	48%
Sector Terciario	19'66	13'9	16	39'3	10	18'3	4'72	35'5%	50%

S.XX. 1ª mitad. Distribución de la Población según el estado civil.-

El comienzo del siglo XX en la Hoya se ve marcado según la diferenciación por estado civil, por un predominio de solteros. En 1900 la proporción de éstos era superior en un 10% a la de casados, siguiendo en último lugar los viudos a muy larga distancia

Diez años más tarde en 1910, el espacio de separación entre los solteros y los casados ha aumentado en casi un 15%. Este hecho se debe, por un lado al aumento del número de solteros y a la disminución del número de casados, por otro. Los viudos siguen manteniendo un porcentaje bajo, pero superior al de 1900.

La década de los 20 supone una vuelta a los datos de 1900, quedando el intervalo entre solteros y casados en torno al 10%, los viudos, siguen con porcentaje similar (6'85%). En 1930, los solteros eran el 50'42%, los casados un 38'92%, y los viudos un 8'82% del total de la población de la Hoya. En 1940, se observa que el número de viudos ha aumentado pasando a ser un 8'30% de la población, mientras que los solteros y casados presentan unos porcentajes de 51'40% y 40'27% respectivamente.

En general se observa un decrecimiento en el número de casados desde 1900 a 1940, con ligeras re

cuperaciones para volver a caer, cada 10 años. Los solteros se mueven entre valores similares, alrededor del 51% y los viudos desde el 5'76% al 8'30%.

Grado de Instrucción Elemental en el S.XX. 1ª mitad.

Según el censo de 1900 no saben leer un 73'0%, de los que 33'4% son varones y 39'6% son mujeres. Saben leer y no escribir un 2'8%, siendo 1'1% los varones y 1'7% las mujeres y saben leer y escribir un 24'2%, de los que 15'1% son varones y 9'1% mujeres. La población ~~instruida~~ es casi la cuarta parte, ya.

El siguiente censo de 1910 muestra un 76'1 de población analfabéta, siendo también mayor el porcentaje de mujeres que de varones: 40'9% sobre 35'2%. Saben leer y no escribir un 1'2%, de los que el 0'6% son hombres y la misma proporción son mujeres y el número de instruidos alcanza a 22'7% manteniéndose más o menos el mismo nivel del censo anterior; pero en 1920 se observa un crecimiento de los escolarizados llegando a 39'1%. La población sin instrucción para este mismo año es de 60'2%, siendo mayor el número de mujeres que de hombres que no saben leer ni escribir 33'8% sobre 26'4% y los que saben leer y no escribir son 0'7%, siendo 0'3% los varones y 0'4% las mujeres.



00296

En 1930 los analfabetos son ya la mitad de la población 50'1% mientras que los que saben -- leer y no escribir son 0'3% y las personas instruidas llegan casi a la otra mitad -- 49'6%.

00297

DISTRIBUCION DE LA POBLACION EN LA HOYA EN LA EPOCA Cuadro LVII
 CENSAL SEGUN EL ESTADO CIVIL

AÑOS	MUNICIPIOS				POBLACION TOTAL
	SOLTEROS	CASADO	VIUDOS	TOTALES	
1900	2172	1907	206	Castalla	4285
	1901	1524	228	Ibi	3653
	1584	1134	200	Onil	2918
	803	686	82	Tibi	1571
	6460	5251	716	Totales	12.427
	51'98%	42'25%	5'76%		
1910	2415	1642	251	Castalla	4308
	1776	1542	227	Ibi	3549
	1660	1053	207	Onil	2920
	898	665	87	Tibi	1652
	6749	4902	772	Totales	12.429
	54'30%	39'44%	6'21%		

Cuadro LVII cont.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION EN LA HOYA EN EPOCA CENSAL
SEGUN EL ESTADO CIVIL

AÑOS	MUNICIPIOS				POBLACION TOTAL
	SOLTEROS	CASADOS	VIUDOS	TOTALES	
1920	2100	1757	256	Castalla	4113
	1796	1478	259	Ibi	3533
	1534	1151	212	Onil	2897
	761	601	95	Tibi	1457
	6191	4987	822	Totales	12.000
	51'59%	41'55%	6'85%		
1930	2122	1804	273	Castalla	4202
	2051	1794	259	Ibi	4104
	1483	1262	207	Onil	2948
	744	81	-	Tibi	1439
	6400	4941	739	Totales	12.693
	50'42%	38'92%	5'82%		
1940	2055	1601	316	Castalla	3972
	1968	1622	339	Ibi	3929
	1488	1118	270	Onil	2877
	694	521	78	Tibi	1293
	6205	4862	1003	Totales	12.071
	51'40%	40'27%	8'30%		

00298

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

GRADO DE INSTRUCCION ELEMENTAL 5.XX

Cuadro LVIII

HOYA DE CASTALLA

Grado Instrucción	CASTALLA %	IBI %	ONIL %	TIBI %	TOTALES %		ANOS		
					V	M	1900	1910	
No saben leer (A)	77'5	74'1	62'8	77'5	73'0	33'4	39'6	Total pobl. 12.427 hb.	
Saben leer y no escribir (B)	2'0	1'9	5'9	1'4	2'8	14	1'7		
Saben leer y escribir (C)	20'5	24'0	31'3	21'1	24'2	15'1	9'1		
<hr/>									
A	76'1	70'0	67'3	82'2	76'1	35'2	40'9	1910	
B	1'2	0'1	0'3	0'6	1'2	0'6	0'6	Total pobl.	
C	22'7	29'9	32'4	17'2	22'7	13'5	9'2	12.429 hb.	
<hr/>									
A	68'3	48'2	57'9	70'6	60'2	26'4	33'8	1920	
B	0'3	1'7	0'5	0'7	0'7	0'3	0'4	Total pobl.	
C	31'4	50'1	41'6	28'0	39'1	21'7	17'4	12.000 hb.	
<hr/>									
A	59'7	41'1	50'1	50'1	50'1	21'2	28'9	1930	
B	0'1	0'4	0'2	-	0'3	0'1	0'2	Total pobl.	
C	40'2	58'5	49'7	49'9	49'6	27'8	22'4	12.693	

00299

00300

Siglo XX. 2ª mitad.

Análisis de la Pirámide de Población de 1970. Ibi

Para la confección de esta pirámide se han utilizado los datos del censo de 1970. El número de inmigrados al núcleo de Ibi ha alterado profundamente el perfil. La inmigración es la responsable de un espectacular rejuvenecimiento de la población municipal, sobre todo en los menores de veinte años.

La pirámide atendiendo a su base amplia, respondería a una demografía con unas tasas altas de natalidad y según el grupo de ancianos, con pocos viejos (elevada mortalidad) por lo cual podría ser muy bien la pirámide de población de cien años antes, sin embargo todo ello, es el resultado de que Ibi por ser un centro industrial de primer orden, atrae a gran número de mano de obra joven, con lo que la población va rejuveniéndose desde los primeros años y la forma que va adquiriendo la pirámide es totalmente triangular de amplia base y cúspide estrecha.

El predominio del sexo masculino hasta los 14 años es fácilmente observable. De los 15 a los 29, son las mujeres las que predominan sobre los varones (edad de procrear).

De 30 a 34 vuelve a ser la sex ratio masculina y en el siguiente peldaño, ambos sexos se muestran equilibrados. El grupo de 50 a 54 muestra pre

dominio de varones y desde los 54 hasta los 90 -- años, la sobremortalidad masculina, deja a las mujeres en franca mayoría, en los últimos años de la vida.

Las principales muescas ó entrantes que se manifiestan en este análisis son: en el grupo de 10 a 14 años, es decir los nacidos hacia 1955 y 1960, se debe a que el boom demográfico en Ibi aún no había comenzado, la natalidad era más reducida puesto que la afluencia de inmigrantes no era tan masiva como en 1970.

El grupo de 20 a 24 años sobresale, en ambos sexos, gente que viene en busca de puestos de trabajo, se casan aquí y empiezan una nueva vida.

Una nueva muesca se observa en el grupo de 30 a 34 años, se debe a las anomalías demográficas producidas por la guerra civil (1936-39). En el grupo de los 50-54, los peldaños tienen acortamiento -- más visible en el grupo femenino que en los varones. Son las pérdidas ocasionadas por la epidemia de gripe 1918-20. El grupo de 55-59 años queda -- acortado en los hombres y sobresale en las mujeres. La década de 1911-20 es la que tiene un índice de crecimiento más bajo a nivel provincial, desde -- 1857. En ello incide, las consecuencias de la 1ª guerra mundial, alza de precios en los alimentos



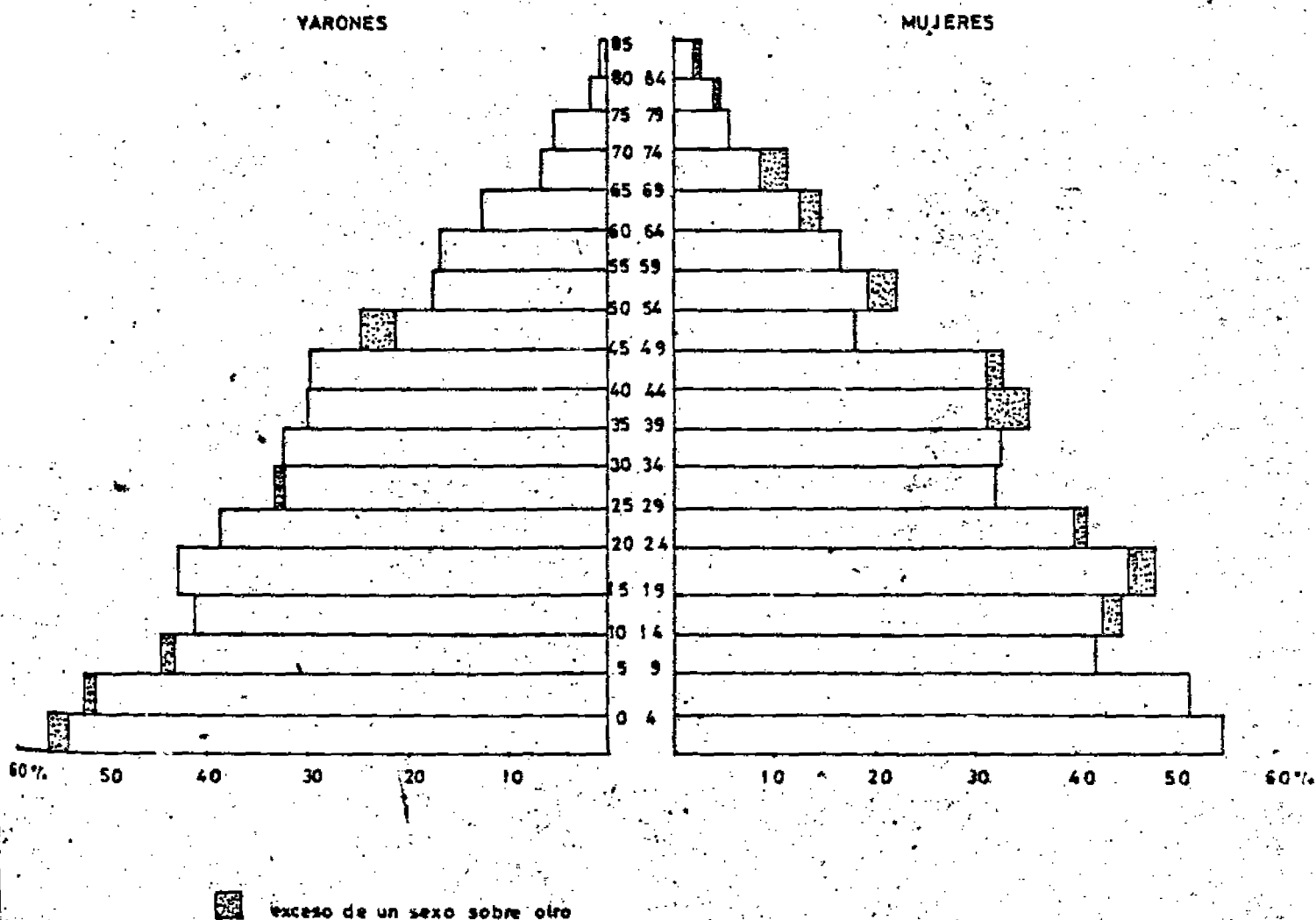
00300

y la prolongada sequía del año 1914, ello, unido a condiciones adversas de todo tipo, desencadenan -- una corriente emigratoria a Francia por aquellos -- años, (sobre todo afecta a los varones). Una última muestra, vemos, en el grupo de 70 a 74 años igualmente más acusada entre el elemento varonil, como -- efecto de la emigración a Argelia que se intensificó en los últimos años del siglo pasado.

GRAFICO Nº XXVIII

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

PIRAMIDE DE 1970 IBI



Análisis de la Pirámide de 1980. Hoya de Castalla

La Pirámide comarcal de 1980 ofrece las peculiaridades de una población joven, y ello es consecuencia inmediata de la corriente inmigratoria -- que atrae nuevas familias a la zona.

A grosso modo, se observa una amplia base, -- que engloba los primeros años de la vida desde los niños de meses hasta los de 9 años. La sex ratio es favorable a los varones, siguiendo la pauta general, 227% sobre 187%: varones y hembras respectivamente. El exceso de un sexo, en este caso el -- masculino, sobre el otro es de 40%. Este exceso va a perdurar hasta edades más avanzadas (35 años, 65 años). Es prueba de que la comarca actúa de aglutinante, atrayendo mano de obra sobre todo masculina, para trabajar en la industria.

El grupo de edad de 20 a 24 años aparece mucho más alargado que el de 25-29, debido también a la misma causa, (es patente en los varones, sobre todo). Ocurre con frecuencia, que los que emigran de sus puntos de origen, lo hacen solteros, y a esos años (20-24) y si las condiciones les son favorables, vuelven para casarse y formar una familia, trayendóselas más tarde al lugar donde trabajan. De 25 a 29 sigue teniendo predominio masculino, pero en el grupo siguiente de 30-34 se invierten los --

términos, siendo favorable a las mujeres, (edad de procrear).

De 35 a 39 años, vuelven a ser los hombres, los que tienen mayor porcentaje. El grupo de los - de 40-44 acusa las víctimas de la guerra civil 1936 -39, en los varones, siendo las mujeres más numerosas. De 45-49 la sex ratio también favorece a los varones, aún están en edad de trabajar, pero el siguiente grupo muestra características contrapuestas (50-54). De 55 a 59, ambos sexos se igualan. Entre este peldaño y el superior de 60-64 -- años se observa una muesca acusada en los dos grupos, corresponde a las generaciones que nacieron entre 1916-1920, período difícil, posterior a la 1ª guerra mundial y con la epidemia de gripe de 1918-20, lo que produjo un descenso en los nacimientos. El grupo de 65-69 años, es el último que arroja preponderancia masculina, igual como en el anterior -- hay un entrante acusado, correspondiente al período 1911-15; hay que recordar que las primeras décadas del siglo presente no fueron tan buenas como cabría esperar y a ello hay que añadir que la 1ª guerra -- mundial fue en 1914.

Desde los 70 años y hasta el final de la vida, la sobremortalidad masculina, es un hecho a tener en cuenta. La longevidad en las mujeres sigue siendo una constante. Por ello, se observan en los últi



00305

mos peldaños de la pirámide, que la sex ratio es favorable a las mujeres al final de sus días.

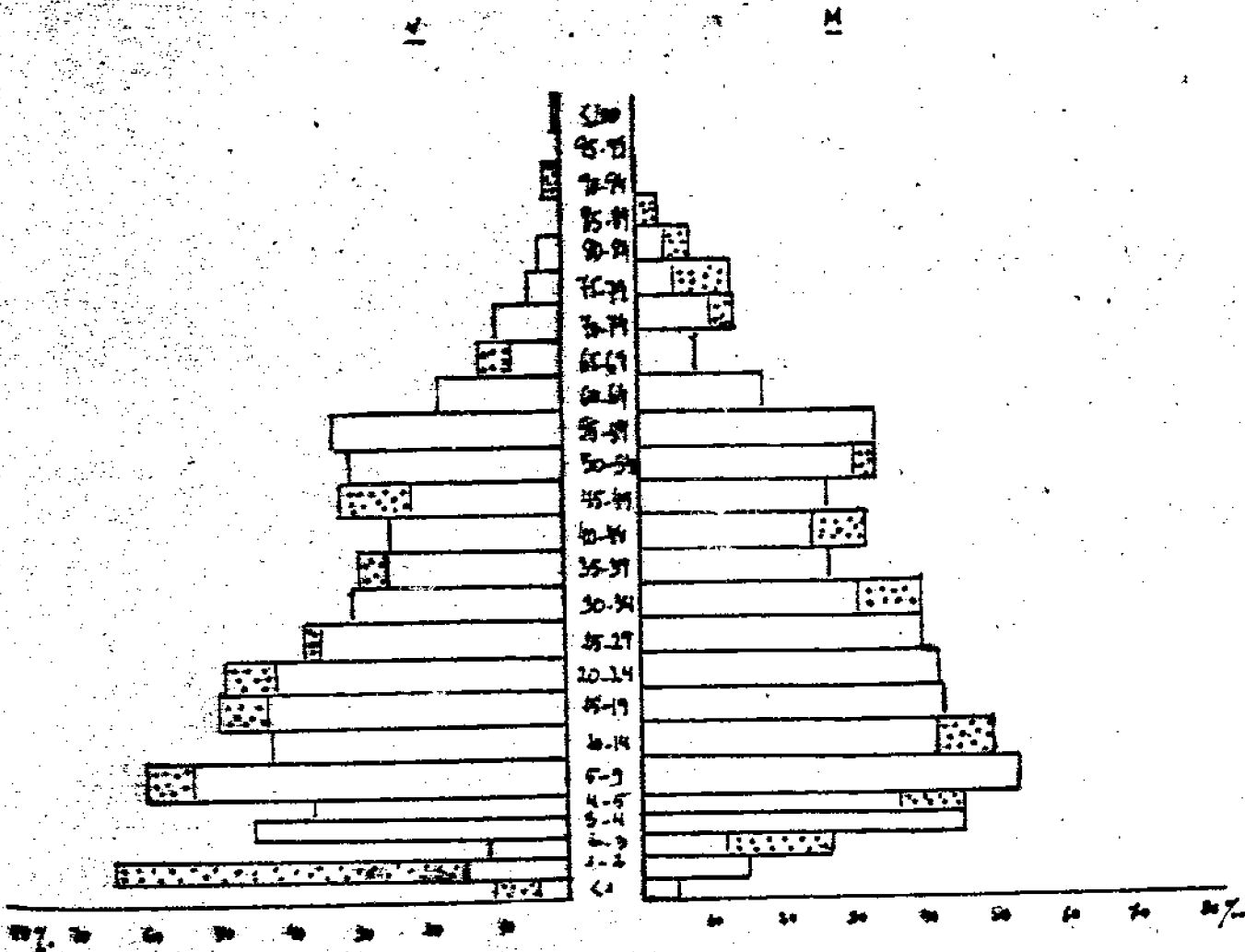
Otro factor que salta a la vista, es el --- alargamiento de la vida, en ambos sexos, llegando hasta los 100 años, siendo este grupo, por una curiosa excepción, más alargado, en el sexo fuerte.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

GRAFICO N° XXIX

1980 HOYA DE CASTALLA.



ESTADO DE UN CERTO MOMENTO

S.XX. Analisis de los grupos de edad y sex ratio.-

2ª mitad

Estudiando los tres grandes grupos de edades, jóvenes, adultos y ancianos, se ofrece un complemento al analisis de las piramides de edad. En 1970, el municipio de Ibi, contaba con 38'56% de su población entre el elemento juvenil, el 54'75% eran -- adultos entre 21 y 60 años y el número de ancianos era solo de un 6'68%. Estos datos reflejan claramente la característica de foco de atracción de inmigrantes que es la ciudad de Ibi, puesto que la mayor parte de su población está en edad de trabajar. La sex ratio ó coeficiente de masculinidad, es el número de varones por cada 100 mujeres, y esta es -- favorable a los hombres, entre los jóvenes con un -- 101'9. En el grupo de adultos y ancianos, por cada -- 100 mujeres hay 95'7 y 79 ~~varones~~ respectivamente -- (sobremortalidad masculina)

En 1980, el grupo de jóvenes de toda la comarca era de un 33'14%, los adultos, sumaban el 50'09% y los ancianos el 13'50%. Repitiendose las peculiaridades citadas para el ejemplo de Ibi. La Hoya de Castalla fué en esta década 1970-80, el principal foco comarcal de atracción de inmigrantes en todo el Reino Valenciano, con el índice más elevado (5'39).

La sex ratio es correspondiente a la inmigración, favorable a los hombres con un 102'76.

00307

Siglo XX. 2ª mitad
Estructura Profesional en 1980. Hoya de Castalla.-

Del muestreo de datos entresacado del censo - de 1980, se deduce que si en épocas anteriores el trabajo de la mujer pasaba inadvertido, ya que sus ocupaciones eran siempre las características del ama de casa; en la actualidad, el trabajo de la mujer es importante, destacándose en el sector servicios.

De los tres sectores económicos, el más numeroso es el secundario, es decir el dedicado a la industria y a las manufacturas. Están englobados en él el 51'5% de los varones y el 48% de las mujeres (población activa). La industria en la Hoya de Castalla es sin duda la principal fuente de ingresos y de ocupación de mano de obra, siendo el sector juguetero el más ampliamente desarrollado sobre los demás (transformados metálicos, madera, papel, etc.)

En segundo lugar destaca el sector terciario ó de servicios con un 35'5% de la población varonil y un 50% de la femenina.

El elevado índice correspondiente a este sector corre parejo con el auge industrial de la zona, son necesarios nuevos puestos de trabajo que abarcan las especialidades de administrativos, auxiliares, - oficinistas, secretarias, profesiones liberales, etc.

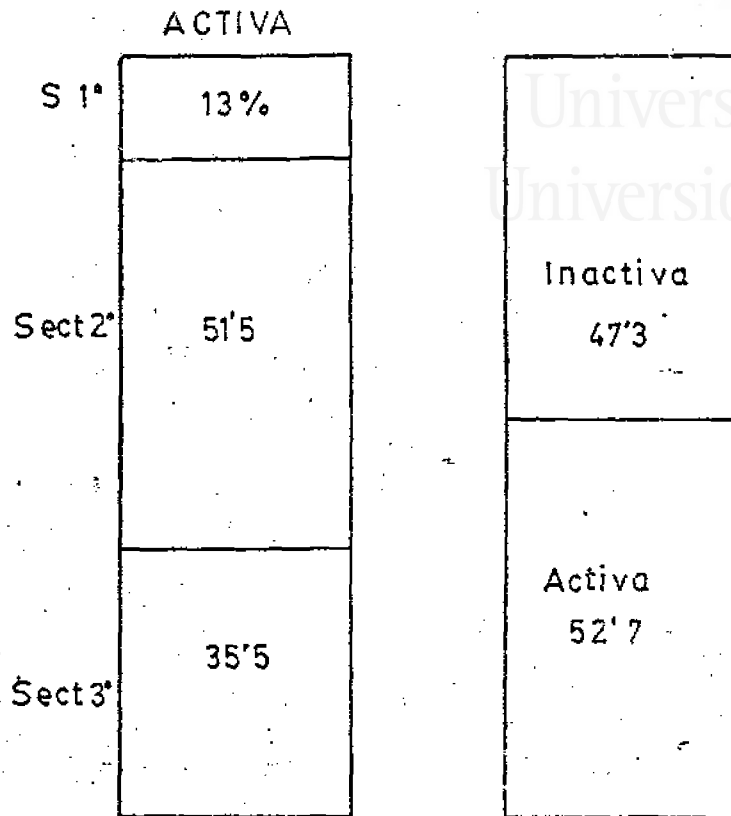
las mujeres se han introducido y ocupan un lugar primordial en este sector, muy por delante de los hombres.

La agricultura agrupa a un 13% de los hombres que trabajan y a un solo 2% de las mujeres. - Ello indica que si en el siglo pasado esta tarea era la principal, en la actualidad, es la que ocupa el tercer puesto, habiendo sido relegada por la industria y los servicios.

POBLACION ACTIVA E INACTIVA 1980

HOYA DE CASTALLA

VARONES



MUJERES

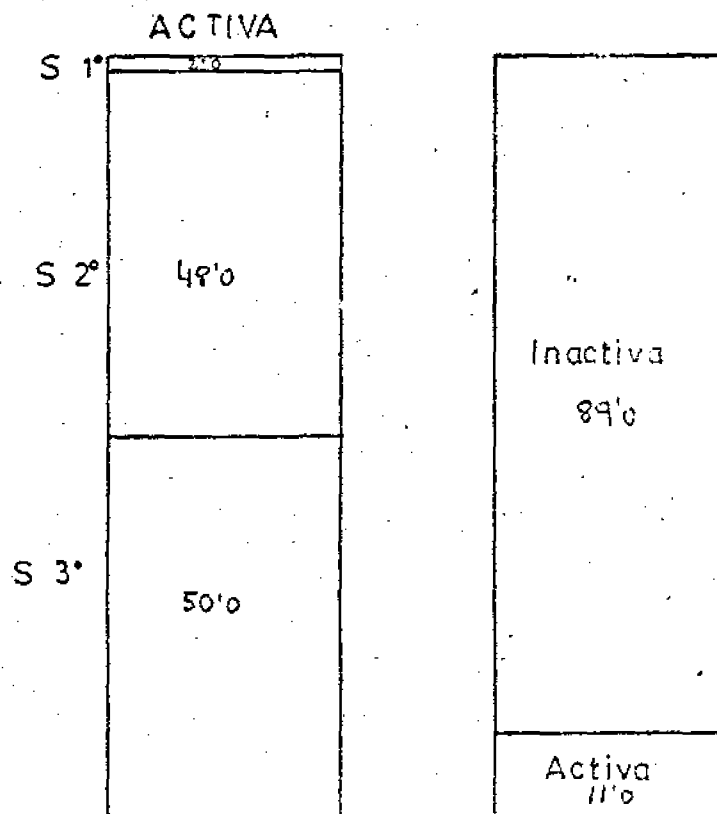


GRAFICO Nº XXX



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

II/ MOVIMIENTO NATURAL DE LA
POBLACION

Crecimiento vegetativo, Hoya de Castalla

Se manejan aquí, los datos de los archivos parroquiales y, cuando la falta de éstos, lo impiden, los del archivo del Registro Civil.

Hemos desglosado los nacimientos y defunciones de cada municipio para averiguar los crecimientos vegetativos separados.

En Castalla y desde 1857 - fecha del primer período intercensal (1857-60), hasta 1981, los crecimientos vegetativos, es decir la diferencia entre nacimientos y defunciones, es siempre positiva.

Destacan tres grupos de años: (1860-1877) que arroja un saldo de 727 personas, debidas en parte a la mayor longitud que abarca dicho período. Un segundo grupo de años (1887-97) nos ofrece un crecimiento vegetativo de 863 personas, siendo el más numeroso de la serie, y un tercer período ó grupo de años, el comprendido entre 1901 y 1910, con un saldo de 611 personas.

Las demás períodos intercensales no aparecen tan numerosos, siendo en todos los casos, los crecimientos vegetativos inferiores a 500 personas.

Desde 1950, el total de población con que se incrementa Castalla, ha sido de 1194 personas. Y en el lapso de tiempo comprendido entre 1961-70, es cuando

se observa mejor el fenómeno de inmigración que ha afectado a la comarca, con (479) personas en el municipio en cuestión.

El municipio de Ibi carece de los datos del primer periodo intercensal y en el segundo periodo, el estudio arranca concretamente de 1871. En todos los casos, el crecimiento vegetativo es siempre positivo.

En Ibi se observa que el crecimiento de esta ciudad data de 1950 en adelante, cuando Ibi se convierte en núcleo de atracción para los inmigrantes que acuden en busca de trabajo. Hasta 1950, los saldos eran igual como en Castalla inferiores a 500 habitantes, siendo los más elevados los del periodo intercensal de 1888-97 con 483 personas y el de 1901-10 con 352 personas.

Desde 1950, el total de población con que se incrementa el municipio de Ibi es de 3752 personas, de las que 1766 corresponden a la década comprendida entre 1971-80.

Este es el incremento vegetativo más cuantioso de la serie y de los 4 municipios estudiados, debido a que es Ibi el núcleo principal en la actualidad, por su grado de industrialización y por el potencial humano que arroja en los últimos 30 años.

00319

En Onil, los saldos vegetativos siguen siendo siempre positivos, con la única excepción del periodo 1941-50 (-65).

En los demás periodos intercensales, los excedentes demográficos son siempre inferiores a 400 personas.

El crecimiento vegetativo de 1878-87 con --- 1268 personas no lo analizamos, debido a la falta de datos de defunciones entre 1863-70, ambos inclusive. Que de haberlos, reducirían considerablemente el saldo vegetativo, por ello prescindimos de este dato.

Los últimos 30 años, no han supuesto para Onil, una ganancia de población muy considerable, a pesar de contar con industrias y ser un núcleo fabril de primer orden. Desde 1950 hasta 1981, solo se ha incrementado en 825 personas.

Igualmente como en Ibi, el periodo más brillante fue el de 1971-80 con 376 personas.

Por último, el municipio de Tibi, es el único que arroja saldos negativos ó iguales a cero, siguiendo la tónica de despoblación que parece seguir en los últimos años.

El primer periodo intercensal de 1857 a 1860 está ausente por falta de datos. El segundo de 1860-1877, nos ofrece un saldo negativo alto de (-486)

CRECIMIENTO VEGETATIVO DE LA HOYA

Cuadro LX

AÑOS	CASTALLA			IBI			ONIL			TIBI		
	Nacimientos	Defunciones	C.V.	N.	D.	C.V.	N.	D.	C.V.	N.	D.	C.V.
1º												
1857-60	507	336	171	-	-							
2º												
1860-77	2512	1785	727	862	702	155	488	286	202	-	186	
3º												
1878-87	1542	1143	399	1287	1061	226	1990	722	1268	538	1024	-486
4º												
1888-97	2030	1167	863	1515	1032	483	1086	868	218	584	504	80
5º												
1898-1900	542	328	214	383	267	116	1210	848	362	602	423	179
6º												
1901-10	1572	961	611	1166	814	352	198	167	31	153	98	55
7º												
1911-20	1040	829	211	849	705	144	936	596	390	598	330	268
8º												
1921-30	1287	882	405	944	750	194	554	546	8	450	376	74
9º												
1931-40	945	677	268	867	425	442	701	451	250	459	186	273
10º												
1941-50	816	521	295	737	538	199	486	551	-65	326	131	195
11º												
1951-60	790	476	314	985	494	491	474	306	168	217	115	102
12º												
1961-70	974	495	479	2100	696	1404	589	346	243	119	105	13
13º												
1971-80	891	527	364	2669	903	1766	747	371	376	76	92	-16
14º												
1981	75	38	37	179	88	91	85	47	38	15	15	0

0 41
0 01
0 02
0 C 0
0 0 0
0 0 0
0 0 0

personas, pero que resulta difícil de analizar, - debido a que carecemos de los nacimientos entre - 1861-1869 ambos inclusive. Prescindiendo de este saldo, el resto es inferior a los 300 habitantes en todos los casos, llegando a ser incluso a veces negativo. Los periodos intercensales más elevados corresponden a 1911-20 con (268) personas y 1931-40 con (273).

En los años que median entre 1950 y 1980, - el pequeño municipio presenta un saldo negativo - (-16) entre 1971-80 y uno igual a cero (1981). - Incrementándose la población en los últimos treinta años en solo 115 personas.

La Natalidad

Los índices anuales de natalidad y mortalidad solo se pueden conocer a partir de 1857, fecha del primer censo oficial ya que con la sola excepción de Tibi, en los demás municipios es imposible, por la total carencia de datos.

Desde 1977, el descenso de las tasas de natalidad está justificado por una costumbre generalizada en toda la provincia de acudir a la capital ó municipios más grandes de alrededor, en nuestro caso Alcoy, para dar a luz en las clínicas de mater

hidad mejor dotadas. Es por esto por lo que ^{de} 18'31% en 1976 se pasa a un 14'30% al año siguiente, llegando a límites aún más inferiores en 1981 10'25%.

En la provincia de Alicante y partiendo del siglo pasado, el periodo comprendido entre 1861-70, se obtienen tasas en torno al 40%, con lo que excede en dos centesimas a la media nacional 39'8%. En nuestra comarca desde 1857 hasta 1870, los valores oscilan en torno al 20%, considerando esta cifra queda muy por debajo de las medias indicadas para la provincia y a nivel nacional. Es la más alta la de 1865 con un 28'55% y la más baja la de 1857 con un 21'17%.

Desde 1870 hasta finales de siglo, se observa un aumento considerable, llegando hasta 49'39% en 1893, sobrepasando los valores citados para la provincia. El año que muestra una tasa más baja, dentro de la tónica general elevada, es 1880 con -- 30'84%.

El siglo XX, en sus primeros años, sigue con una natalidad alta, hasta 1908, siendo los puntos máximo y mínimo de este intervalo 1901 (39'59%) y 1907 (31'62%) respectivamente. Después de 1908, comienza el declive, común a toda la provincia, las tasas de natalidad no van a recuperar más el 30% -- (excepto en 1928-30'37%). Los valores se van a mo-

ver girando alrededor del 20%, hasta el año en que comienza la guerra civil (1936).

La tasa más grande corresponde a 1917 con -- 29'84%, y la más pequeña a 1935 con 20'19%. Prescindiendo de la excepción que supone 1928 con un -- 30'37%, debido a que termina la década depresiva -- de los años veinte, y la natalidad inicia un leve respiro para volver a caer al año siguiente en 1929 con un 24'50%.

El inicio de la guerra supone un descenso -- considerable en los nacimientos que se manifiesta en los tres años que dura la contienda. De 1935 con un 20'19%, pasamos a 16'15% en 1936, 15'50% en 1937 y 15'66% en 1938.

El fin de la guerra produce un ascenso en la curva de las tasas de natalidad, en 1939 (25'14%) y 1940 con un 24'85%, al registrarse los nacidos -- durante los años bélicos en estos dos años 1939-40.

La década 1941-50 muestra valores que no llegan a más del 20%. Tan sólo en 1948 se obtiene un 20'79%, siendo esta la cifra álgida del periodo, y la más baja la de 1942 con un 15'91%. Se dejan sentir las consecuencias de la postguerra y los duros años de este periodo recortan el número de nacimientos.

Del año 51 al 60 vemos que se inicia una re-

uperación, que se hace patente concretamente, des
de los últimos cuatro años, superando el 20%. Esta
mos en el momento de la expansión industrial de la
Comarca, y del boom demográfico que empieza a inci
dir en el municipio de Ibi, la tasa más elevada es
la de 1959 con 22'87% y la más baja la de 1954 --
(16'34%).

De 1961 al 70, se vislumbran las mismas caracte
rísticas apuntadas en el periodo anterior. La tasa
más alta corresponde a 1966 con 20'91% y la más ba
ja a 1963 con 18'50%.

Desde 1971 a 1976 ambos inclusive, no hay nin
guna tasa que pase el umbral del 20% (descenso de
nacimientos generalizado en todo el país), 1974 -
muestra el valor más alto con un 19'34% y 1973 el
más bajo con 17'33%. Si bien se puede hablar de --
equilibrio, y no de máximo y mínimo, porque los va
lores están muy igualados.

El año 1977 marca el descenso apuntado, al principio,
por la tendencia general de que los alumbramientos
se produzcan fuera de la zona.

La tasa de fecundidad general tiene por fina
lidad establecer el número de nacimientos corres
pondientes a las mujeres en edad de procrear (15-
49 años).

Como muestra el cuadro adjunto, la tasa de fe

cundidad general ha evolucionado en los tres censales comparados: 1900, 1940 y 1980. En 1900 era de 108'2. En 1940, había ascendido a 125'4, y en 1980 se observa una reducción a inferior a 100, 95'2.

El número de nacimientos vivos por cada 1000 mujeres; era de 1239 en 1900, de 1256 en 1940 y de 954 en 1980. Se observa un descenso en la natalidad, desde comienzos de siglo, si bien se puede afirmar que la caída de los nacimientos arranca de la segunda mitad del siglo puesto que hasta 1940, se mantuvo alta, incluso más, que en 1900.

La tasa de fecundidad por edades ha sido elaborada previo recuento de las edades de las madres en los libros del Registro Civil y su posterior comparación con los datos de las pirámides ó censos estudiados. Se entiende que la fecundidad que estudiamos abarca tanto la legítima como la ilegítima, si bien se puede considerar para estos años y estos municipios, toda como legítima, los hijos nacidos fuera del matrimonio son en un porcentaje ínfimo, por lo que cabe resaltar que fecundidad general y legítima son para estos ejemplos el mismo caso. Se refiere solo a los niños nacidos vivos y que han vivido al menos veinticuatro horas, ya que en caso contrario, son registrados como -- abortos.

En 1900 la tasa más elevada correspondía al grupo de mujeres comprendido entre 25 y 29 años - (311'5%) seguida de las que contaban entre 30 y 34 años (277'2%), a continuación las de 20 a 24 años con un 186'4%.

Después dos grupos con casi idénticas tasas, de 35 a 39 años (176'6%) y de 15 a 19 años (171'6%)

Los dos grupos que ofrecen las tasas más pequeñas son los de 40 a 44 años y los de 45 a 49 - con 85'8% y 26'9%, respectivamente.

En 1940 se observa que las edades de las madres a la hora de tener hijos siguen el mismo ritmo que en 1900, para los dos primeros grupos, es decir de 25 a 29 años y de 30-34 con 459'7% y 435'3%. En tercer lugar el grupo de 35-39 con una tasa de 168'3%, haciéndose evidente el envejecimiento con respecto a 1900; le sigue el de 20 a 24 años con un 121'8% y en último lugar los grupos de 40 a 44 (58%) y con igual tasa, los de 15 a 19 años y de 45 a 49 años (5'7%). La conclusión que se manifiesta de la comparación entre estas dos series de datos es el aumento de la edad en las madres, en el momento de tener hijos y de la mayor intensidad de los nacimientos en los grupos de mujeres más maduras.

En 1980 la situación vuelve a ser similar a

la de 1900. Encabeza la lista el grupo de 25 a - 29 años, con una tasa de 386'9%, seguido del de 30 a 34 años con 231'2%, y en tercer lugar el de 20-24 años (181'6%). A continuación el grupo de 35 a 39 años (94'3%) igual que en 1900. Pero a partir de aquí se pónen de relieve las diferencias, mientras que en 1900, el grupo de 15-19 años, tenía la misma tasa que el de 35-39 años, aquí en 1980, este grupo primero de la serie ha sufrido un notable descenso, con una tasa de (33'1%).

El último grupo es el de 40-44 años con un - 23'5%, y de 45-49 años, no aparece registrado ningún nacimiento. Ello quiere decir que las edades de las mujeres en edad de procrear se han visto mermadas por sus extremos, no hay tanta proporción de madres jóvenes de 15-19 años como a principios de siglo, ni tantas madres adultas de 45-49 años, como en aquel año, cuya tasa era de 26'9%, según hemos visto.

A partir de las tasas brutas de fecundidad se ha elaborado la tasa de fertilidad total ó descendencia final, esto es el número medio de hijos vivos que tendría una mujer al finalizar la edad fecundable, aunque suponiendo ausencia de mortalidad entre los quince y cuarenta y nueve años de edad. Las diferencias **si que** son perceptibles.

00321

Mientras que en 1900 era de 1'23 para toda la comarca, en 1940 era de 1'25 y en 1980 desciende un poco, siendo de : 0'95.

La tasa bruta de reproducción ó número medio de nacimientos femeninos vivos por mujeres, en ausencia de mortalidad durante el periodo fecundable da para todos los años, en la Hoya de Castalla valores de 2'53 en 1900, 2'57 en 1940 y 1'95 en 1980, índices que aseguran la continuación de la especie humana en estos lugares.

Según el número de mujeres casadas ó viudas sacadas del muestreo del censo de 1980, el porcentaje mayor corresponde a las que llegan a tener al final de su edad fecundable, 2 hijos, con un 31'51% seguidas muy de cerca por las que tienen 3 hijos - 29'52%. En tercer lugar las de 4 hijos (20'09%), siendo a continuación las de 5 hijos, las que muestran un porcentaje mucho más reducido 8'18%. A este le sigue un 4'96% correspondiente a las que tienen un solo hijo, 2'97% de las que no tienen hijos, - 2'48% de las que su descendencia está comprendida entre 6 y 10 hijos y un 0'24% a las que cuentan con más de 10 hijos.

La media de 2-3 hijos es normal en estos tiempos en que el descenso del número de hijos tiene que ver sin duda alguna con la acumulación de naci-



mientos antes de los treinta años ya que con ellos crecen las tasas de las mujeres con 2-3 hijos, frente a una fuerte disminución de las que han tenido 5 ó más, que son las que, en razón de este elevado número deberían prolongar la fecundidad a edades más maduras y que al analizar, las tasas de fecundidad por edades, vimos que disminuían en relación a fechas más antiguas 1980 respecto a 1900.

CUADRO LXI

CUADRO DE FECUNDIDAD GENERAL

Edad de la mujer	Nacimientos			Descendencia			Años
	1900	1940	1980	1900	1940	1980	
15-19	172	6	34	0	0	0	
20-24	187	122	182	172	6	34	
25-29	312	459	387	359	128	216	
30-34	278	436	232	671	587	603	
35-39	177	169	95	949	1023	835	
40-44	86	58	24	1126	1192	930	
45-49	27	6	-	1212	1250	954	
				1239	1256		

CUADRO LXII

MUJERES CASADAS Ø VIUDAS CON HIJOS

	Nº	AÑO 1980 %
0 hijos	12	2'97
1 hijo	20	4'96
2 hijos	127	31'51
3 hijos	119	29'52
4 hijos	81	20'09
5 hijos	33	8'18
6-10 hijos	10	2'48
Más de 10 hijos	1	0'24
TOTAL	403	99'96

TASA DE FECUNDIDAD GENERAL Y POR EDADES
HOYA DE CASTALLA

Cuadro LXIII

E DA DES	1900			1940			1980		
	Nº MUJERES	Nº HIJOS	TASA	Nº M.	Nº H.	TASA	Nº M.	Nº H.	TASA
De 15 a 19 años	7	8	171'6	1	2	5'7	14	13	33'1
De 20 a 24	76	82	186'4	21	28	121'8	77	74	181'6
De 25 a 29	127	138	311'5	79	100	458'7	164	157	386'9
De 30 a 34	113	122	277'2	75	90	435'3	98	94	231'2
De 35 a 39	72	78	176'6	29	37	168'3	40	39	94'3
De 40 a 44	35	38	85'8	10	13	58'0	10	7	23'5
De 45 a 49	11	12	26'9	1	2	5'7	-	-	-
TOTAL	441	478	108'2	216	271	125'4	403	384	95'1

00329

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Cuadro LXIV

<u>MUNICIPIOS</u> <u>1900</u>	<u>Nº HIJOS</u>	<u>MUNICIPIOS</u> <u>1940</u>	<u>Nº HIJOS</u>	<u>MUNICIPIOS</u> <u>1980</u>	<u>Nº HIJOS</u>
CASTALLA	188	CASTALLA	138	CASTALLA	83
IBI	128	IBI	71	IBI	190
ONIL	106	ONIL	43	ONIL	99
TIBI	60	TIBI	19	TIBI	12
HOYA	478	HOYA	271	HOYA	384

Cuadro LXV

<u>HOYA</u>	<u>TASA GENERAL</u>	<u>INDICE FERTILIDAD</u>	<u>INDICE REPRODUCCION</u>
1900	108'2	1'23	2'53
1940	125'4	1'25	2'57
1980	95'2	0'95	1'95

00327

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tasas brutas anuales de natalidad

HOYA DE CASTALLA		Cuadro LXVI	
AÑOS	%	AÑO	%
1854	21'17	1889	47'51
1858	24'73	1890	42'76
1859	25'88	1891	48'55
1860	22'46	1892	45'95
1861	24'57	1893	49'39
1862	24'21	1894	40'72
1863	25'30	1895	42'84
1864	25'38	1896	43'15
1865	28'55	1897	41'72
1866	23'78	1898	36'48
1867	23'60	1899	39'70
1868	25'57	1900	36'18
1869	23'78	1901	39'59
1870	23'44	1902	37'58
1871	33'31	1903	38'38
1872	31'08	1904	36'53
1873	36'04	1905	37'50
1874	40'53	1906	31'95
1875	42'99	1907	31'62
1876	39'37	1908	34'60
1877	42'19	1909	27'84
1878	34'10	1910	28'96
1879	35'04	1911	25'27
1880	30'84	1912	26'73
1881	40'20	1913	25'36
1882	38'31	1914	25'04
1883	42'60	1915	23'57
1884	37'99	1916	26'20
1885	42'50	1917	29'84
1886	43'79	1818	24'40
1887	42'38	1919	25'48
1888	41'86	1920	25'91
		1921	29'83
		1922	27'94
		1923	29'67
		1924	27'23
		1925	27'81
		1926	25'15
		1927	24'05
		1928	30'37
		1929	24'50
		1930	27'33
		1931	24'14
		1932	23'15
		1933	25'90
		1934	22'58
		1935	20'19
		1936	16'15
		1937	15'50
		1938	18'66
		1939	25'14
		1940	24'85
		1941	17'18
		1942	15'91
		1943	19'42
		1944	18'48
		1945	17'87
		1946	16'77
		1947	19'44
		1948	20'79
		1949	18'14
		1950	16'96
		1951	17'60
		1952	18'38
		1953	18'34
		1954	16'34
		1955	18'02
		1956	17'23
		1957	20'53
		1958	20'89
		1959	22'87
		1960	21'58
		1961	19'50
		1962	19'91
		1963	18'50
		1964	20'66
		1965	20'26
		1966	20'91
		1967	20'45
		1968	19'81
		1969	18'96
		1970	19'77
		1971	19'04
		1972	18'11
		1973	17'33
		1974	19'34
		1975	18'46
		1976	18'31
		1977	14'30
		1978	14'08
		1979	12'10
		1980	11'91
		1981	10'25

Mortalidad

Con el estudio de la mortalidad comenzamos la serie de fenómenos caracterizados por los acontecimientos, en este caso, por las defunciones. La primera medida consiste en hallar la tasa bruta de mortalidad, relación que existe entre el número de defunciones durante un años dado y su población media en ese año.

Las tasas anuales de mortalidad realizadas -- desde 1857 hasta 1981 ofrecen un conjunto en general bastante bajo, característico en casi todo el Reino Valenciano.

Hasta 1870 no sobrepasa los 16'49%, pero en este año de 1871 llega a alcanzar 29'69%, mortalidad que puede considerarse alta. El siguiente año de 1872 muestra una de las más elevadas 40'57%, sobre ésta, la de 1882 con un 44'43%, se debe al apogeo de la epidemia colérica de 1885, que en nuestra comarca llega con adelanto y que resulta la máxima descubierta en el periodo estudiado.

Se puede considerar la mortalidad elevada hasta la primera década del siglo XX, con valores intermedios entre el 20% y el 30%. Pero a partir de 1913, las tasas se reducen, por debajo del 20%, -- únicamente traspasado este umbral en algunos años

(1916) 20'21%, como los comprendidos entre 1918-20 (epidemia de gripe), 1922, 1923, 1925, 1927, debido a las crisis de los "felices años veinte", con tasas de 26'96%, 20'33%, 25'41% (1918-20) y 20'19% en 1922, 22'46% en 1923, 20'35% en 1925 y 23'01% en 1927. En la década de 1930-40, todas las tasas son inferiores al 20% con la única excepción de 1940 (20'13%) que se debe a los fallecimientos que se producen en época de guerra y que es al finalizar ésta, en 1939-40 cuando, se dá a las víctimas por muertas ó desaparecidas, incrementándose la tasa en ese año, pero que en realidad, se debe al periodo bélico que abarca tres años 1937-38-39.

De 1941 a 1950 oscilan entre 11'37% en 1946 a 16'93% en 1941 siendo ambas los extremos en que quedan comprendidas las tasas de los demás años.

De 1951 a 1960, bajan aún más, moviéndose entre valores de 15'45% en 1951 y 10'04% en 1955.

Entre 1961 y 1970, el descenso es aún más evidente, quedando las tasas comprendidas entre 9'74% en 1965 y 7'02% en 1970.

En el último periodo, entre 1971 y 1981, las tasas de mortalidad alcanzan las cotas más bajas de la serie, pudiéndose hablar de una reducción considerable de la mortalidad, pareja a los avances de la medicina, ciencia y progreso, haciéndose la

vida humana mucho más larga. La tasa más alta corresponde a 7'22% en 1973, y la más baja a 1980 con un 5'27%.

Un elemento evidente que hay que tener en cuenta en el estudio de la mortalidad es la diferenciación en grupos de edades de los individuos y de -- aquí se deduce la necesidad de calcular las tasas de edad.

Estas nos ofrecen un estudio de la evolución de los riesgos de mortalidad, con las defunciones que se van agravando ante el avance de esta, y la sobre mortalidad masculina constatada en casi todos los casos, en los últimos años de la pirámide.

El estudio de la tabla de mortalidad es un modo lo simple y fundamental del análisis demográfico.

Esta tabla implica la de supervivencia con la proporción de personas que van muriendo y las que quedan a lo largo de la vida, así como también la esperanza de vida al nacer.

Las consecuencias que se obtienen de ello son múltiples; así por ejemplo la esperanza de vida a los 20 años es superior a la que se tiene en el momento del nacimiento y ello se atribuye a los riesgos de mortalidad que tienen que soportar los nuevos nacidos en los primeros años de su vida.

Se puede hallar el índice de la vida media y la estructura de la mortalidad según la edad.

Las tasas brutas de mortalidad tienen la utilidad de mostrarnos claramente la evolución histórica de este hecho biológico, con todo lo que implican sus cifras altas ó bajas, sin embargo son insuficientes para un análisis completo de dicho fenómeno en un momento dado, ya que la muerte hay que asociarla indefectiblemente a la edad de las personas.

Las tasas de mortalidad por edades las hemos elaborado a partir de los datos recogido en el Registro Civil y su posterior relación con los grupos de edades de los censos de 1877 y 1980 (el último elaborado por nosotros).

La diferencia que se aprecia entre los dos censos, es en primer lugar: los riesgos de defunción en los primeros años de vida, sobremortalidad infantil en 1877 frente a la ausencia de ella en 1980 (105'43% en 1877 y 0'51% en 1980 para el grupo comprendido entre 0 y 5 años. Esto supone que en 1877 de cada 1000 niños que nacían, morían 105; antes a partir de los 50 años, las posibilidades de muerte eran más acusadas, conforme nos vamos acercando a los últimos años (1877), con tasas de 50'70% para el grupo de 51-60 años y 115'38% entre los de 91 a 100 años. En 1980, es a partir de los

00330

65 años de vida cuando las muertes empiezan a hacer subir la curva, con tasas de 21'73% hasta -- 477'61% en el grupo de 86-90 años. De la comparación de estos datos se desprende que el aumento de vida es algo patente, en el último censo de -- 1980, incrementándose la edad de las personas antes de fallecer en más de 15 años.

Las tablas de mortalidad ó supervivencia se han elaborado a partir de las tasas de mortalidad por edades, ya analizadas y convirtiendo éstas en cocientes de mortalidad según el método de Pressat. ⁵⁵

Las diferencias de supervivencia entre finales del siglo pasado y finales del presente, son notables. Mientras que en 1980 solo mueren antes de cumplir los 5 años, 25 niños, en 1877 el riego era de 4171 fallecidos, partiendo en ambos casos de una población ficticia de 10.000 habitantes. Así pues, al llegar a los 5 años, la población se había reducido casi en la mitad, debido a la gran importancia que tenía para aquellos años la mortalidad infantil. El otro gran descenso demográfico se producía en 1877, alrededor de los 50 años, muriendo un 15% de la población. En 1980, hacía esa misma edad, hemos perdido 379 habitantes, lo que supone un 3'79% sobre el grupo estudiado. Ello indica un alargamiento manifiesto de la vida en estos úl-

timos cien años.

CUADRO LXVII

<u>1877</u>	<u>1980</u>	
85'02%	3'79%	Pérdida de población a los 50 años

Mientras que en 1877, los riesgos de mortalidad eran similares en casi todos los grupos, con las dos excepciones (grupo hasta 5 años) y (grupo de 50 años). Los demás oscilaban, entre 200 y 300 -- víctimas (2% y 3%). Sobrepasaban este límite, los grupos de 50-60 años con 590 fallecidos en esos 10 años (6'9%). El de 60-70 años con 397 óbitos: 3'9%, el de 70-80 años con 301 muertos (3%) y el de 80-90 años con 599 defunciones (5'9%).

En 1980, los grupos de edades con menos riesgos de fallecimientos son todos hasta los 40 ó 50 años, donde empiezan a registrarse óbitos que superan los 100 personas.

El grupo de los comprendidos en los 75 años, es el que alcanza un número mayor de víctimas --- (2620) 26'2% con respecto a la población total. El grupo de 80 años, es el que le sigue en orden de importancia con 2269 muertos (22'6%).

La esperanza de vida representa la probabilidad que tiene cualquier persona para alcanzar otra edad. La esperanza de vida al nacer para un individuo de 1877 era de 26'99 mientras que en 1980 es de 76'47 años.

Cuadro LXVIII

GRUPO DE EDAD	TABLA DE MORTALIDAD. ABREVIADA 1877-1980		1877-1980 GRUPO DE EDAD	1877-1980 Poblacion Efectiva	1877	1980	1877-1980 COCIENTES	1877-1980 COCIENTES	1877-1980 COCIENTES	1877	1980	FALLECIOS
	1877	1980										
1877	105'43	0'451	0 años	10000	417'18	2'54	0 años	2'54	417'18	4171	25	25
0-5	8'39	0'55	5	9975	41'08	2'74	5	2'74	41'08	239	27	27
6-10	6'24	-	10	9948	30'72	-	10	-	30'72	171	-	-
11-15	8'64	0'33	15	9932	42'28	1'64	15	1'64	42'28	229	16	16
16-20	8'47	0'68	20	9899	41'47	3'39	20	3'39	41'47	215	33	33
21-25	12'36	0'41	25	9879	59'94	2'04	25	2'04	59'94	298	20	20
26-30	6'78	0'45	30	9857	33'33	2'24	30	2'24	33'33	155	22	22
31-35	12'82	1'11	35	9803	62'10	5'53	35	5'53	62'10	280	54	54
36-40	14'30	2'19	40	9696	69'03	10'89	40	10'89	69'03	292	107	107
41-45	12'84	1'57	45	9621	62'20	7'81	45	7'81	62'20	245	75	75
46-50	50'70	0'99	50	9574	404'46	4'93	50	4'93	404'46	1498	47	47
51-55	37'12	5'36	55	9321	313'09	26'44	55	26'44	313'09	-	253	253
56-60	30'18	7'53	60	8977	262'22	36'95	60	36'95	262'22	690	344	344
61-65	31'05	21'73	65	8052	258'77	103'05	65	103'05	258'77	-	925	925
66-70	115'38	24'36	70	7128	731'68	114'80	70	114'80	731'68	397	924	924
71-75	-	90'07	75	4508	-	367'58	75	367'58	-	-	2620	2620
76-80	-	134'57	80	2239	-	503'49	80	503'49	-	301	2269	2269
81-85	-	477'61	85	1997	-	108'43	85	108'43	-	-	242	242
86-90	-	68'49	90	1414	-	292'38	90	292'38	-	599	583	583
91-95	-	36'03	95	1181	-	165'26	95	165'26	-	-	233	233
96-100	-	-	100	220	-	-	100	-	-	-	-	-

Cuadro LXIX

Tasas brutas anuales de mortalidad

HOYA DE CASTALLA

ANOS	Tasa %	AÑOS	%	AÑOS	%	AÑOS	%
1857	14'150	1888	26'02	1938	26'96	1948	13'112
1858	16'49	1889	24'85	1939	20'33	1949	12'94
1859	15'66	1890	35'20	1940	25'41	1950	12'58
1860	12'37	1891	29'90	1941	19'56	1951	15'45
1861	14'16	1892	30'41	1942	20'19	1952	10'24
1862	13'83	1893	33'97	1943	22'46	1953	11'97
1863	8'25	1894	28'54	1944	19'89	1954	10'26
1864	11'20	1895	28'56	1945	20'35	1955	10'04
1865	9'45	1896	29'88	1946	16'28	1956	10'72
1866	6'91	1897	26'20	1947	23'01	1957	10'87
1867	12'19	1898	24'86	1948	19'93	1958	11'70
1868	5'84	1899	26'03	1949	17'36	1959	10'37
1869	8'96	1900	23'01	1950	18'98	1960	11'29
1870	13'79	1901	26'95	1951	15'59	1961	9'59
1871	26'69	1902	26'55	1952	19'41	1962	9'53
1872	40'57	1903	22'20	1953	16'39	1963	9'16
1873	23'35	1904	24'22	1954	16'96	1964	7'45
1874	27'45	1905	23'82	1955	16'39	1965	9'74
1875	28'92	1906	25'19	1956	12'99	1966	7'57
1876	32'36	1907	24'38	1957	14'52	1967	7'36
1877	35'91	1908	2'32	1958	16'89	1968	8'98
1878	28'60	1909	23'09	1959	13'43	1969	7'38
1879	28'44	1910	21'96	1960	20'13	1970	7'02
1880	23'57	1911	21'15	1941	16'93	1971	7'13
1881	22'65	1912	20'01	1942	14'18	1972	6'16
1882	44'43	1913	18'29	1943	13'41	1973	7'22
1883	38'95	1914	17'29	1944	15'60	1974	6'54
1884	31'24	1915	18'25	1945	11'56	1975	7'02
1885	24'91	1916	20'21	1946	11'37	1976	6'25
1886	34'48	1917	19'45	1947	13'72	1977	6'25
1887	36'02					1978	6'15
						1979	5'66
						1980	5'27
						1981	5'44

Universidad de Alicante

La Nupcialidad

Siguiendo el proceso anterior las tasas anuales de Nupcias, no sobrepasan el límite del 16% - (15'16% en 1874) en estos 124 años.

El periodo en que las tasas alcanzan las cotas más inferiores es el comprendido entre 1863-1873, ambos inclusive, con valores entre 5'55% en 1871 y 2'58% en 1868. Ello estaría ligado a la corriente emigratoria que los municipios de la provincia siguen durante la segunda mitad del siglo pasado y que se incrementa en los últimos años. La emigración se relaciona con frecuencia con el matrimonio fuera del término por lo que caen las tasas, en esos tiempos, de la emigración temporal a Argelia, al registrarse en los libros oficiales únicamente los matrimonios celebrados en la localidad, que con muy pocas excepciones es la patria de la novia.

El último cuarto de siglo XIX da para Europa y España un coeficiente de 7'5, superado por toda nuestra comarca. La cota más alta entre 1875-1900 se alcanza en 1875 con 13'46% y la más baja en 1887 con 6'60%.

El siglo XX ve aparecer en su primera decena de años un índice más elevado 7'6% (España y Francia). En la Hoya de Castalla, las tasas giran en torno a este valor, siendo la más alta la de 9'65%.

en 1902 y la más baja de 6'27% en 1908.

La década de 1911-1920 muestra resultados más optimistas con un 12'41% en 1920, como extremo superior y un 7'75% en 1914, como inferior.

Entre 1921-30, se inicia un leve descenso, el máximo se alcanza en 1921 con un 11'60% y el mínimo en 1926 con un 7'66%. De 1931 a 1940, siguen bajando: 8'67% en 1932 y 6'34% en 1939 (descenso debido a la situación bélica de la guerra civil 1936-39). La postguerra, y la crisis de los años cuarenta tienen su reflejo en las tasas de nupcialidad - tan bajas que se obtienen: entre 1941 y 1950: 10'45% en 1947 (saliendo ya de la mala época postbélica) - como tasa más elevada y 4'77% en 1943, como la más reducida del periodo.

Desde 1951 hasta 1981, los valores se mueven - entre reducidos intervalos, manteniendo - por lo general un equilibrio. La tasa más alta corresponde a 10'36% en 1956 y la más baja a 6'08% en 1965.

El estudio de la tabla de nupcialidad ofrece - una serie de datos interesantes, en primer lugar, - indica que el número de solteros que llegan en este estado a los 50 años, es de un 63'41% en la Hoya -- (1980), Y la intensidad de la nupcialidad se corresponde con un 36'59%. Mientras que al principio, es decir a los 15 años, partimos de una población fic-

ticia de 10.000 solteros, al final, nos quedan solo 6.341 con 50 años. Los grupos de años que registran mayor número de matrimonios son los de 21 - años con 144 y los de 24 años con 143, y los que por el contrario, son los años con menos incidencia de enlaces serian los de 37 años con 58 matrimonios, y los de 38 años con 69, lo que supone -- prácticamente la mitad del número anterior de matrimonios. Ello quiere decir que si bien, todas -- las edades son buenas para casarse, la esperanza -- de hacerlo se pierde hacia los 37 años; Aunque también hay que hacer notar que en los tres últimos -- años de la tabla, el número de matrimonios aumenta: a los 47 años, 99 matrimonios; a los 48, 109 y a -- los 49, 102. Serian posibles matrimonios con viudos ó viudas, porque a esa edad, es muy difícil -- que dos personas solteras, ambas, contraigan matrimonio. Por último el grupo de los 50 años, no pierde ningún soltero puesto que tampoco se realizan -- matrimonios en este año.

00337

Cuadro LXX

TABLA DE NUPIALIDAD 1980

Edad	Solteros	Matrimonios	Edad	Solteros	Matrimonios
15 años	10.000	118	32 años	8004	110
16	9882	129	33	7894	120
17	9753	132	34	7766	107
18	9621	137	35	7659	105
19	9484	103	36	7554	94
20	9381	118	37	7460	58
21	9263	144	38	7402	69
22	9119	128	39	7333	83
23	8991	132	40	7250	89
24	8859	143	41	7161	77
25	8716	97	42	7084	86
26	8619	113	43	6999	82
27	8506	97	44	6917	86
28	8409	106	45	6831	94
29	8303	116	46	6737	86
30	8187	94	47	6651	99
31	8093	89	48	6552	109
			49	6443	102
			50	6341	-

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

TASAS BRUTAS ANUALES DE NUPCIALIDAD		Cuadro LXXI					
ANOS	%	ANOS	%	ANOS	%		
1857	11'07	1881	9'88	1905	7'72	1929	9'38
1858	8'14	1882	8'32	1906	7'08	1930	8'66
1859	8'25	1883	6'86	1907	8'12	1931	8'07
1860	10'63	1884	11'39	1908	6'27	1932	8'67
1861	9'68	1885	9'17	1909	7'24	1933	7'91
1862	8'46	1886	8'55	1910	7'88	1934	6'91
1863	3'35	1887	6'60	1911	9'85	1935	7'59
1864	4'42	1888	8'34	1912	7'94	1936	6'98
1865	4'14	1889	12'06	1913	8'04	1937	6'69
1866	2'96	1890	9'63	1914	7'75	1938	6'97
1867	2'59	1891	11'01	1915	8'67	1939	6'34
1868	2'58	1892	8'51	1916	9'44	1940	7'37
1869	2'84	1893	7'33	1917	8'65	1941	6'85
1870	3'53	1894	7'89	1918	10'75	1942	5'69
1871	5'55	1895	8'04	1919	10'29	1943	4'77
1872	3'77	1896	7'20	1920	12'41	1944	7'72
1873	5'42	1897	6'69	1921	11'60	1945	8'61
1874	15'16	1898	7'71	1922	8'57	1946	8'75
1875	13'46	1899	8'65	1923	9'26	1947	10'45
1876	8'13	1900	9'49	1924	10'02	1948	8'96
1877	6'88	1901	8'77	1925	8'27	1949	7'24
1878	8'16	1902	9'65	1926	7'66	1950	7'62
1879	8'99	1903	6'51	1927	10'50	1951	9'24
1880	7'17	1904	7'64	1928	7'81	1952	8'29

0033



00339

Universitat d'Alacant
 Universidad de Alicante

AÑOS	%	AÑOS	%
1953	7'44	1977	7'95
1954	8'51	1978	6'90
1955	7'16	1979	7'98
1956	10'36	1980	7'71
1957	9'37	1981	7'91
1958	8'91		
1959	9'83		
1960	7'88		
1961	6'54		
1962	8'26		
1963	7'56		
1964	7'01		
1965	6'08		
1966	7'08		
1967	7'13		
1968	7'10		
1969	7'18		
1970	6'47		
1971	7'09		
1972	6'60		
1973	6'90		
1974	8'44		
1975	7'33		
1976	9'66		

Estudio comparado del Movimiento Natural de Población en las dos parroquias de Ibi: Transfiguración y Santiago Apostol.-

Las dos parroquias que existen en Ibi son la parroquial de la Transfiguración de Nuestro Señor y la de Santiago Apostol, ésta última inaugurada en noviembre de 1972 la hemos estudiado aparte, incluyendo a la parroquial en el analisis comarcal de los cuatro municipios pero que en este caso sirve de comparación de datos, con la anterior.

El objeto de este estudio no ha sido caprichoso sino que ha buscado en ello, el ofrecer una serie detallada de los nacimientos, defunciones y matrimonios desde 1972 en ambas iglesias.

De ello se deduce que las tasas de natalidad, en tantos por mil, en 1978, 1979, 1980 y 1981 se van igualando en ambas iglesias (10'44%, 10'44%, 9'47%, 9'09% en Santiago y 11'52%, 10'60%, 9'47% y 8'70% en la "Transfiguración").

No ocurre lo mismo en las de mortalidad, que muestran un desfase, favorable a la iglesia Parroquial, con 4'27% al final del periodo frente a 1'60% en 1981 para la recién creada de Santiago Apostol.

En las tasas de Dupcialidad, falta el año 1972 debido a que fué en Noviembre cuando se pone en --

funcionamiento y en ese año no se registró ningún matrimonio. De todas formas las tasas de una y otra iglesia, se alejan entre sí. En Santiago oscilan entre 3'85% en 1975 y 1'67% en 1973. En la Parroquial de Ibi están entre 9'99% en 1976 y 6'29% en 1972.

Las conclusiones que se pueden derivar de la comparación de estos datos son que tanto la natalidad como la mortalidad muestran índices muy bajos, mientras que la nupcialidad es normal y algo más pequeña en la nueva iglesia, quizás por la preferencia de los habitantes de Ibi de casarse en la de la "Transfiguración del Señor" situada en el centro del pueblo.

00342

PARROQUIA DE LA TRANSFIGURACION DE NUESTRO SEÑOR. IBI Cuadro **LXXII**

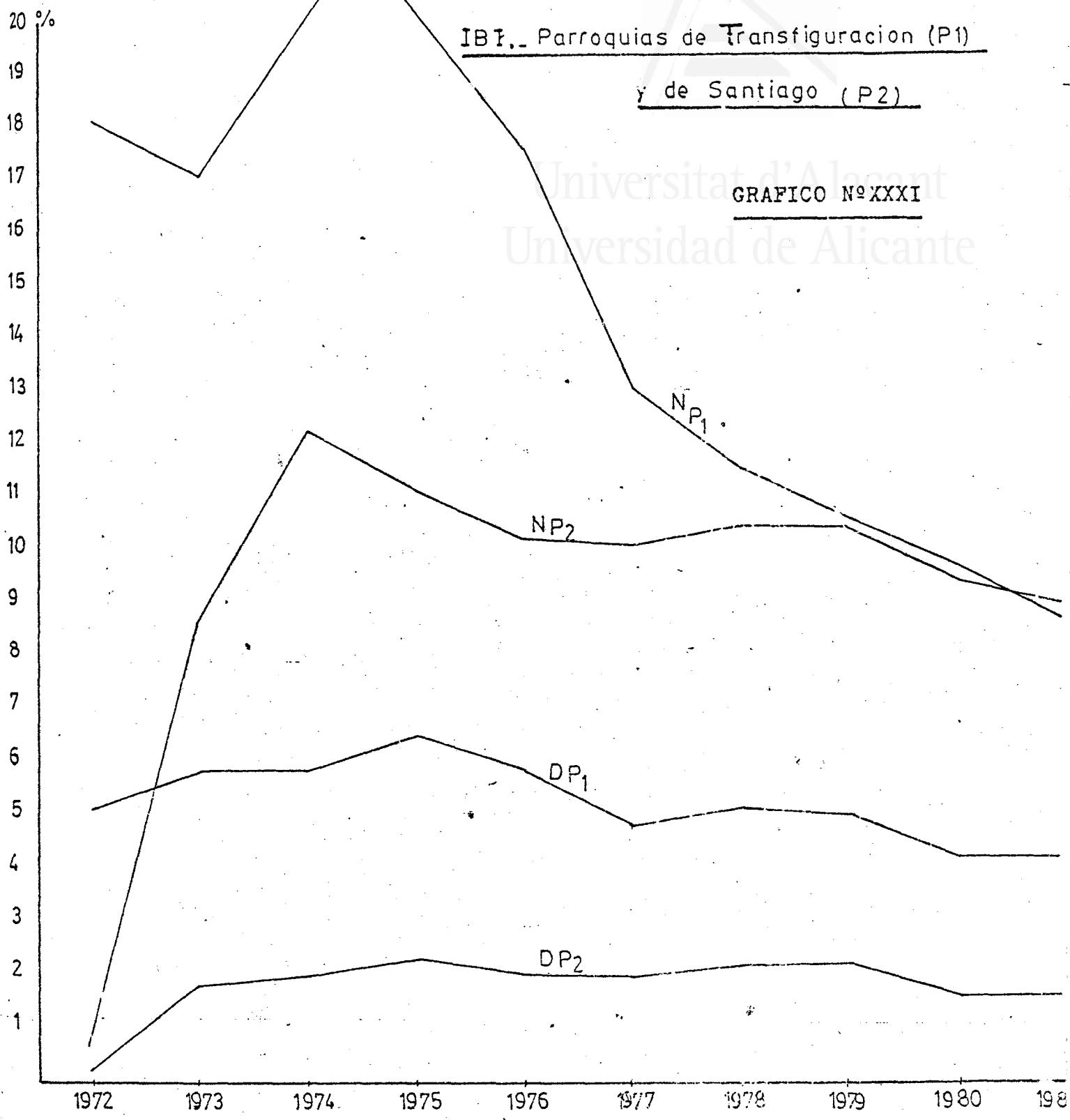
<u>AÑOS</u>	<u>NAC.</u>	<u>DEF.</u>	<u>C.V.</u>	<u>MATR.</u>	<u>T.N.</u>	<u>T.D.</u>	<u>T.M.</u>
1972	269	76	193	94	18	5'08	6'29
1973	264	90	174	115	17'05	5'81	7'42
1974	327	93	234	139	20'39	5'79	8'66
1975	334	107	227	140	20'10	6'44	8'42
1976	302	100	202	172	17'54	5'80	9'99
1977	200	86	144	138	12'89	4'82	7'73
1978	213	95	118	124	11'52	5'14	6'71
1979	203	95	108	154	10'60	4'96	8'04
1980	188	85	103	160	9'47	4'28	8'06
1981	179	88	91	174	8'70	4'27	8'46

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

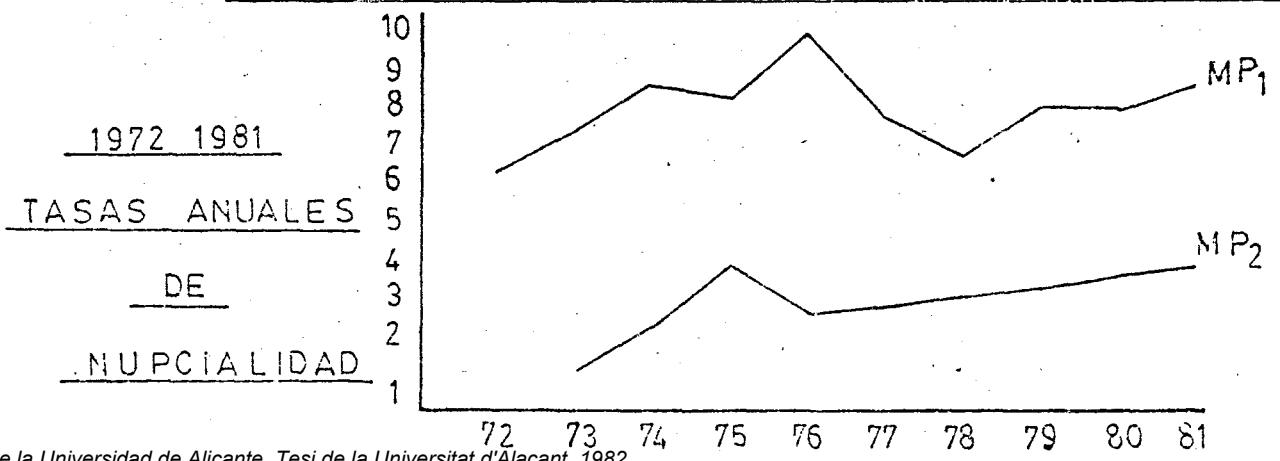
00349

Universitat d'Alacant
Universidad de AlicantePARROQUIA DE SANTIAGO. IBI Cuadro LXXIII

AÑOS	NAC.	DEF.	C.V.	MATR.	E.N.	T.D.	T.M.
1972	11	2	9	-	0'73	0'13	-
1973	134	27	107	26	8'75	1'74	1'67
1974	197	31	166	35	12'88	1'93	2'18
1975	184	39	45	64	11'07	2'34	3'85
1976	175	33	142	43	10'16	1'91	2'49
1977	180	36	144	49	10'09	2'01	2'74
1978	193	42	151	54	10'44	2'27	2'92
1979	200	43	157	60	10'44	2'24	3'13
1980	188	32	156	73	9'47	1'61	3'67
1981	187	33	154	61	9'09	1'60	2'96



1972 - 1981 TASAS ANUALES DE NATALIDAD Y MORTALIDAD



00344

Estudio de los brotes epidémicos.

Cólera 1885 y Gripe 1918-20.-

Hemos estudiado dos epidemias de gran importancia para la comarca, el cólera morbo-asiático que hacia 1885 causa estragos a nivel provincial y nacional y la epidemia de gripe de 1918-20. El cólera provenia de Asia y había llegado a España en 1834 a través del Continente Europeo, a Levante, concretamente, llegaba desde Barcelona⁵⁶. El cólera se singularizó menos por la intensidad que por la extensión de la dolencia. En 1885, en nuevo brote colérico acabó con la vida de 120.254 españoles de los 340.000 invadidos. En el verano de 1884 surgen los primeros focos en Marsella, Tolón⁵⁷ y Napoles. El cólera acabaría penetrando furtivamente por el puerto de Alicante actuando de vector el pasaje de un navío procedente de Marsella y originando el primer foco infeccioso en la zona del Valle Medio del Vinalopó (Novelda, Elda, Monóvar) y Elche. En los primeros días del mes de septiembre de 1884 corren rumores sobre la presencia del cólera en la parte norte de la provincia, que son desmentidos por las autoridades alicantinas pero pronto se evidencia la realidad y el Gobernador de Valencia decide someter a observación a --

00345

las procedencias de toda la provincia, incomunicando a Denia con el Norte, mientras que el Gobierno establece un lazareto en Almansa a fin de cerrar ⁵⁸ el flanco occidental. Estos cordones sanitarios, - cuarentenas y otras medidas tendentes al aislamiento se venian mostrando ineficaces cuando la enfermedad alcanzaba su punto álgido y más aún al haberse descubierto en 1883 por Koch el "bacillus virgula"⁵⁹ al que nada parecia detener.

En la provincia de Alicante sobre una población estimada de 427.384 habitantes hubo 5.645 obitos lo que supone un 13'19% sobre la población. Esta última epidemia de cólera fue un fenomeno claramente levantino. El año de 1885 había sido para la economía valenciana "uno de los más aciagos de su historia". Heladas en el mes de Enero, lluvias excepcionales durante todo el invierno y primavera, riadas e inundaciones, el resultado fueron malas cosechas con grandes pérdidas en la producción naranjera y hortícola. A esto hay que añadir la decadente industria de la seda que sufre el colapso final con la pérdida absoluta de la cria de gusanos, que agricultor valenciano abandona a partir de entonces a causa del frio. El proletario queda practicamente sin jornal, la crisis del campo y de la producción repercute sobre el comercio obligando

a la suscripción de un crédito bancario colectivo, la consecuencia inmediata será el hambre, la miseria y el pauperismo.⁶⁰ Así de esta forma el contagio habría incidido sobre una sociedad predispuesta. En la comarca que nos ocupa, la virulencia hizo estragos entre la población, así por ejemplo en Onil, - murió más de la cuarta parte, de esta enfermedad -- 25'74% incidiendo preferentemente en los niños y ancianos.

En pleno siglo XX, una nueva epidemia viene a perturbar el horizonte de la Hoya, la gripe de 1918-20. Un fuerte recrudecimiento de la mortalidad comarcal vino marcado por la epidemia gripal de 1918 introducida al parecer por jornaleros agrícolas regresados del Midi francés a partir de octubre de - aquel año. La epidemia fue conocida vulgarmente con el nombre de "Cucaracha"⁶¹. En Onil causó la muerte por cólera de más de la mitad de víctimas con un - 52'88% sobre la población fallecida. El grupo más afectado tanto de varones como de mujeres fué el -- que abarca de 26 a 35 años, con 12'72% en los primeros y de 15'45% en las segundas, lo que supone un - 28'17% total, y ello a su vez representa más de la cuarta parte de las víctimas afectadas.

El brote epidémico del cólera en 1885 se llevó en Tibi a la mitad de la población fallecida ese -- año (51'02%) registrandose el número mayor de víctimas entre

el grupo de ancianos (28% varones y 30% mujeres), con claro predominio de sobremortalidad femenina 62% sobre 30% de varones total. Muriendo por cada 100 hombres, 163'1 mujeres. Dato que pone de manifiesto que seguía la tónica española, ya que según informa el Boletín de Estadística demográfica sanitaria, murieron en 1885, 131 mujeres por cada 100 hombres⁶². La provincia de Alicante fué una zona de gran mortalidad, que unía la situada geográficamente a ambos lados del Sistema Ibérico, con el Sureste nacional.

La gripe de 1918-20 arrebató la vida a un -- 51'42% de los fallecidos de este pequeño municipio de la montaña alicantina, incidiendo preferentemente en el grupo de 16-25 años con un 44'4% sobre el total de las víctimas, de los que 25% eran varones y 19'4% eran mujeres. Otro grupo también fuertemente dañado fué el de los niños menores de un año, muriendo un 16'8% de los afectados por la epidemia. Es decir de los 39 niños que nacieron en 1918, siete por lo menos murieron del brote epidémico en este año.

A pesar de ser en esta villa de Ibi donde el cólera de 1885 causó menos víctimas: 19'45% de los que murieron; también sufrió sus efectos. Los grupos más afectados siguen siendo los ancianos y los niños

con unos porcentajes de 27'7% en los menores de 1 año, 38'8% en los comprendidos entre 1 y 7 años y un 24'9% en los de más de 66 años. Según la información del Boletín de Estadística demográfico-sanitario, la concentración de óbitos en el grupo infantil (fallecidos de 0 a 3 años) fué muy numerosa: 16.689 (España) que repercutiría sobre la oferta de brazos y las tasas brutas de natalidad de las provincias más afectadas al término de unos quince ó veinte años. La provincia de Alicante, en este brote colérico de 1885, tuvo un porcentaje de víctimas entre el 1 y el 2%. La mortalidad fué de un 13'19%, es decir muertos respecto a la población mientras que la morbilidad, fué de un 40'39% (muertos respecto a los atacados). La mortalidad de ataques respecto a la población fué de un 3'26%. Estos datos ofrecen la importancia de nuestra provincia en esta epidemia, ya que Alicante estaba unida a los dos ejes peninsulares por donde se había extendido el cólera (el Sistema Ibérico y el SE de España)

La epidemia de gripe afectó de forma mucho más virulenta a Ibi, causando un 51'25% de víctimas sobre la población fallecida. El grupo de edad donde incidió con mayor vigor fué el de los ancianos, con un 9'09% en los varones y un 15'90% en las muje

res, lo que hacen un total de 24'99% para este grupo de edad, seguido del de 25 a 36 años, con un 9'09% para los varones y un 11'36%. Para las mujeres 20'45% en ambos sexos; el grupo inmediatamente anterior en edad, de 16 a 25 años, tuvo un 15'90% en los varones y ninguna víctima entre las mujeres.

La epidemia de cólera en Castalla afectó al 45'32% de los fallecidos. Las clases más acomodadas huyeron al campo, quedando en el pueblo, los pobres de solemnidad y las clases menesterosas, que por sus condiciones de vida eran las víctimas propiciatorias para el desarrollo e incubamiento del "bacillus virgula" (hacinamiento, deficitaria higiene, debilidad y miseria). Los ayuntamientos encontraban dificultad para asegurar sepultura a las víctimas y era frecuente contratar a individuos que mediante pagos conducían los cadáveres y los enterraban.

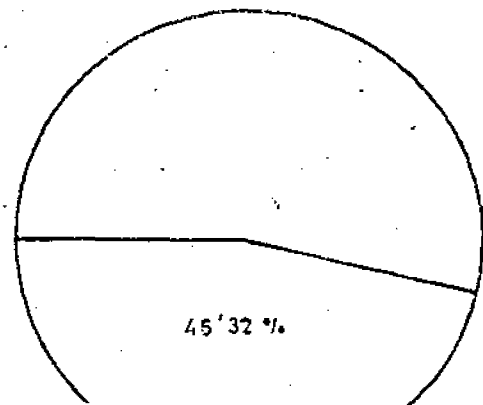
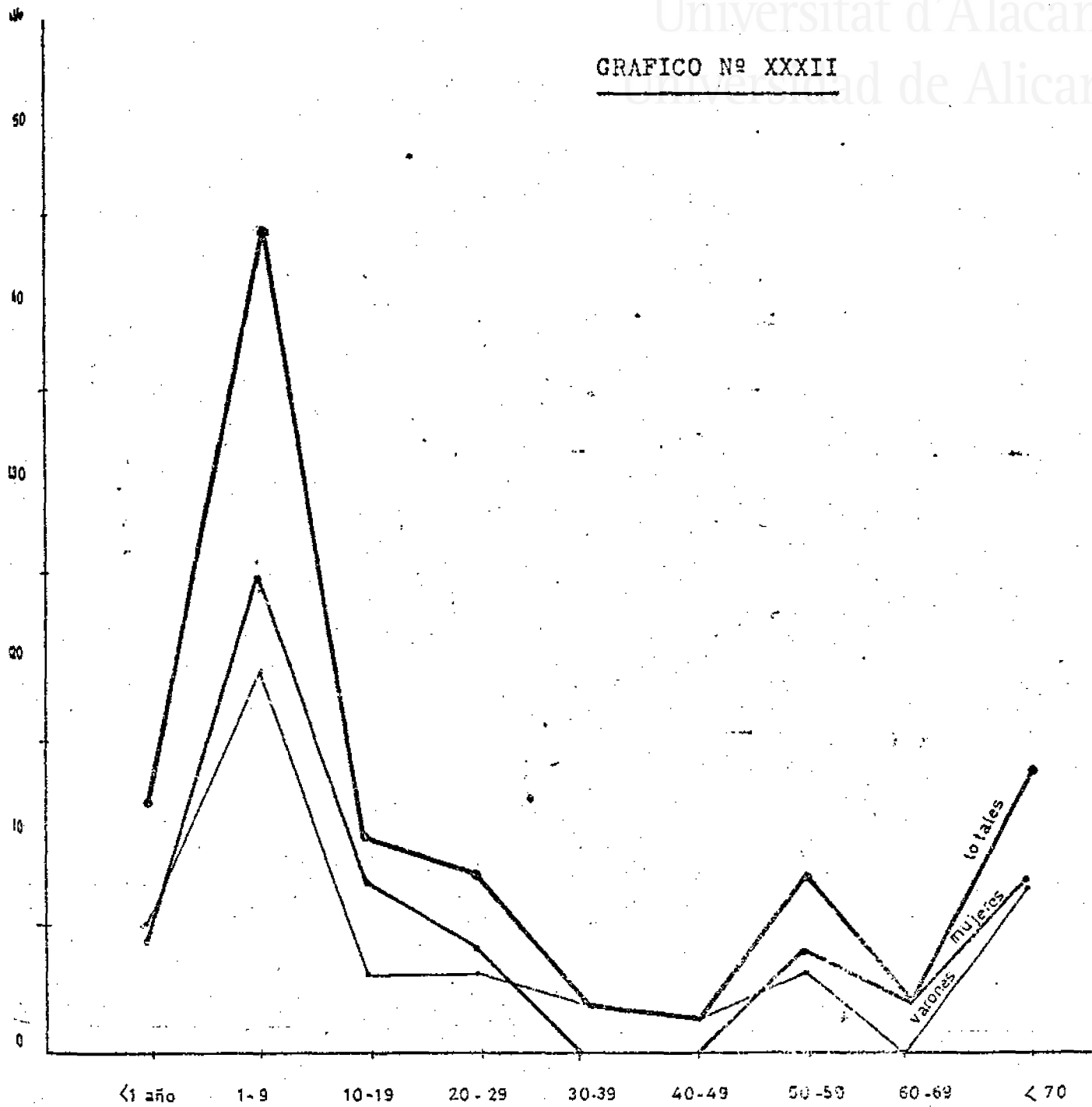
El grupo más afectado fue el de los niños de 1 a 9 años con un 19'63% en los varones y un 25% en las mujeres: (44'63). A continuación los ancianos con un 6'52% en la población masculina y un 7'60% en la femenina: (14'12%).

La epidemia de la gripe en el siglo XX fue de menor importancia para Castalla, afectando a un 18'84% de los finados. El grupo donde incidió con mayor virulencia fue en el de 26 a 35 años con un 11'86% de víctimas para varones y hembras, en los-

dos sexos; A continuación, entre 16 y 25 años con un 10'18% de víctimas también para ambos sexos y en tercer lugar, las víctimas más propicias eran los ancianos, más frecuentes entre las mujeres - (8'51%) que entre los hombres (6'77%) con un total de 15'28%.

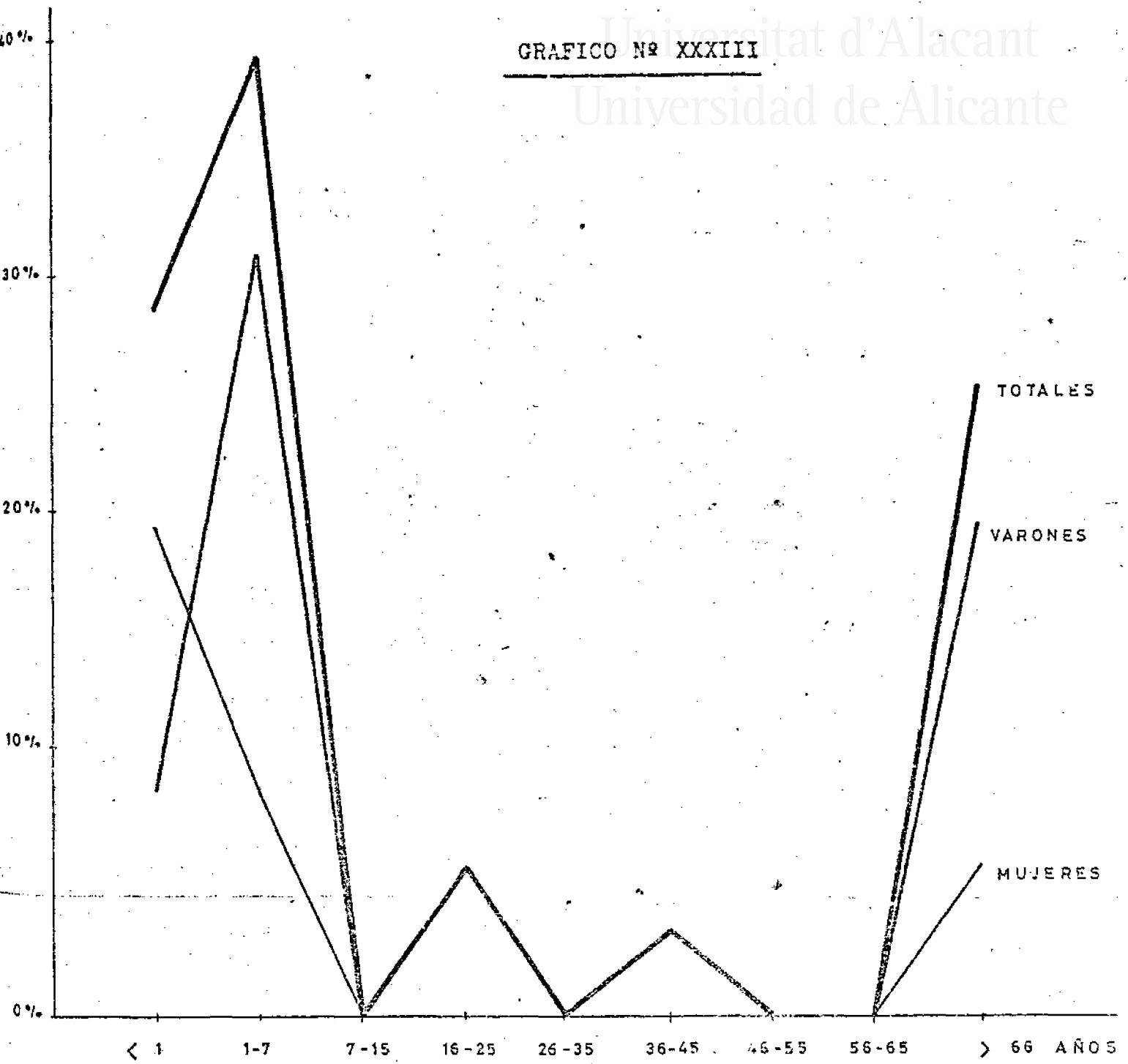
Epidemia de cólera 1882 en Castalla

GRAFICO Nº XXXII

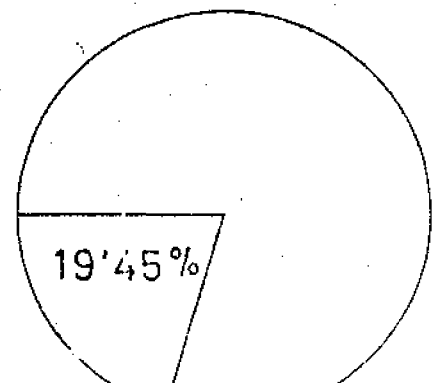


EPIDEMIA DE CÓLERA EN IBI 1.883

GRAFICO Nº XXXIII

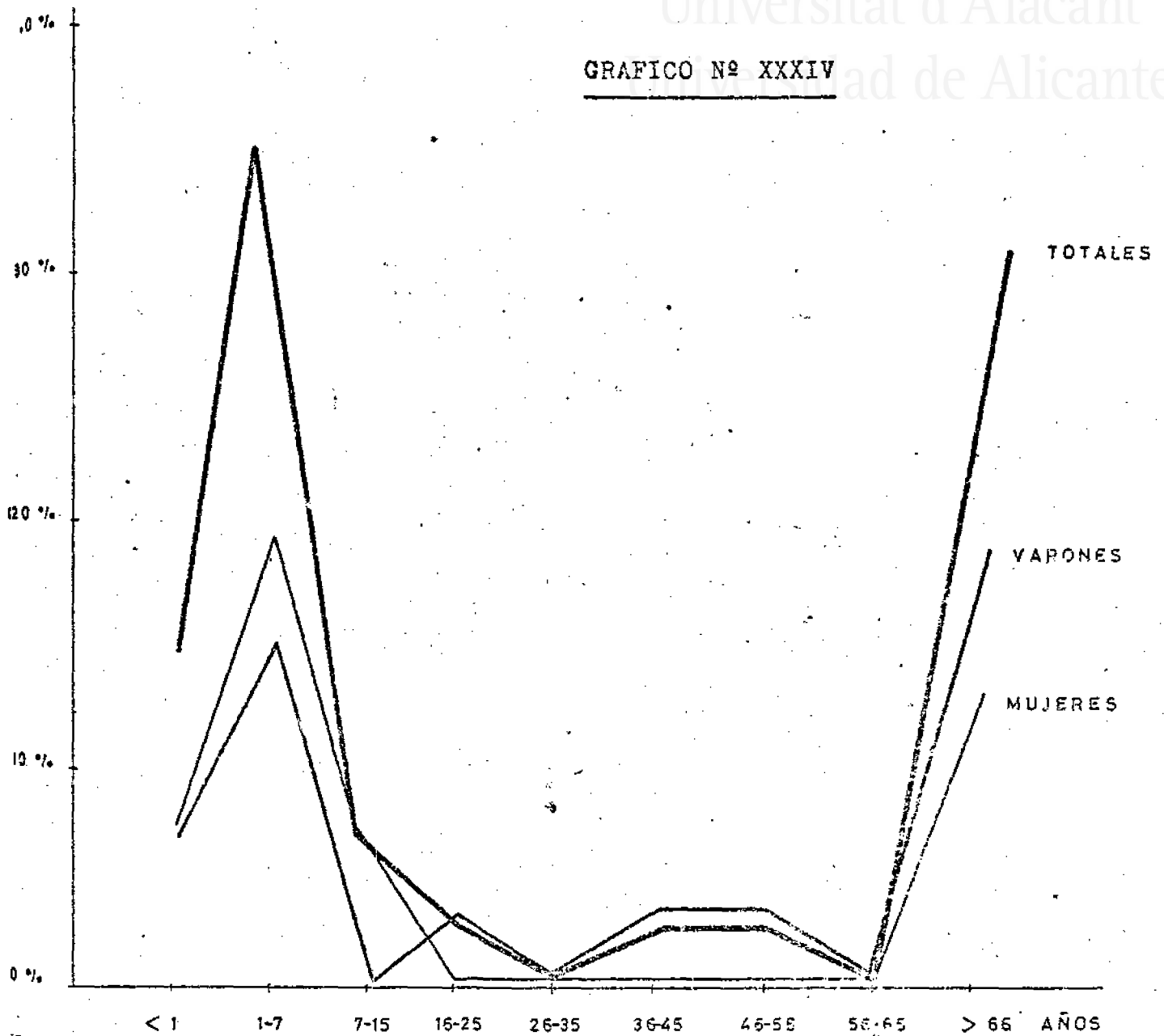


PORCENTAJE DE VICTIMAS
CAUSADAS POR LA EPIDEMIA



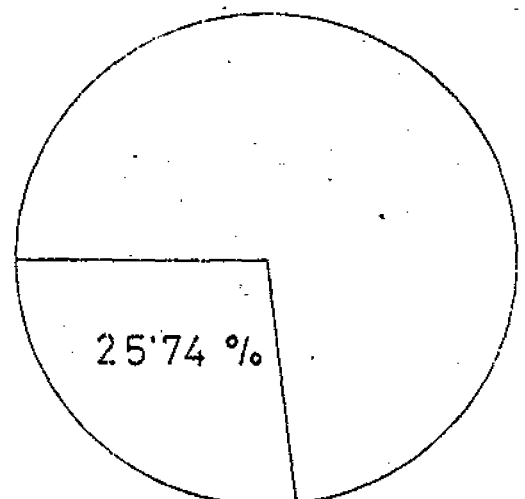
EPIDEMIA DE CÓLERA 1885 ONIL

GRAFICO Nº XXXIV



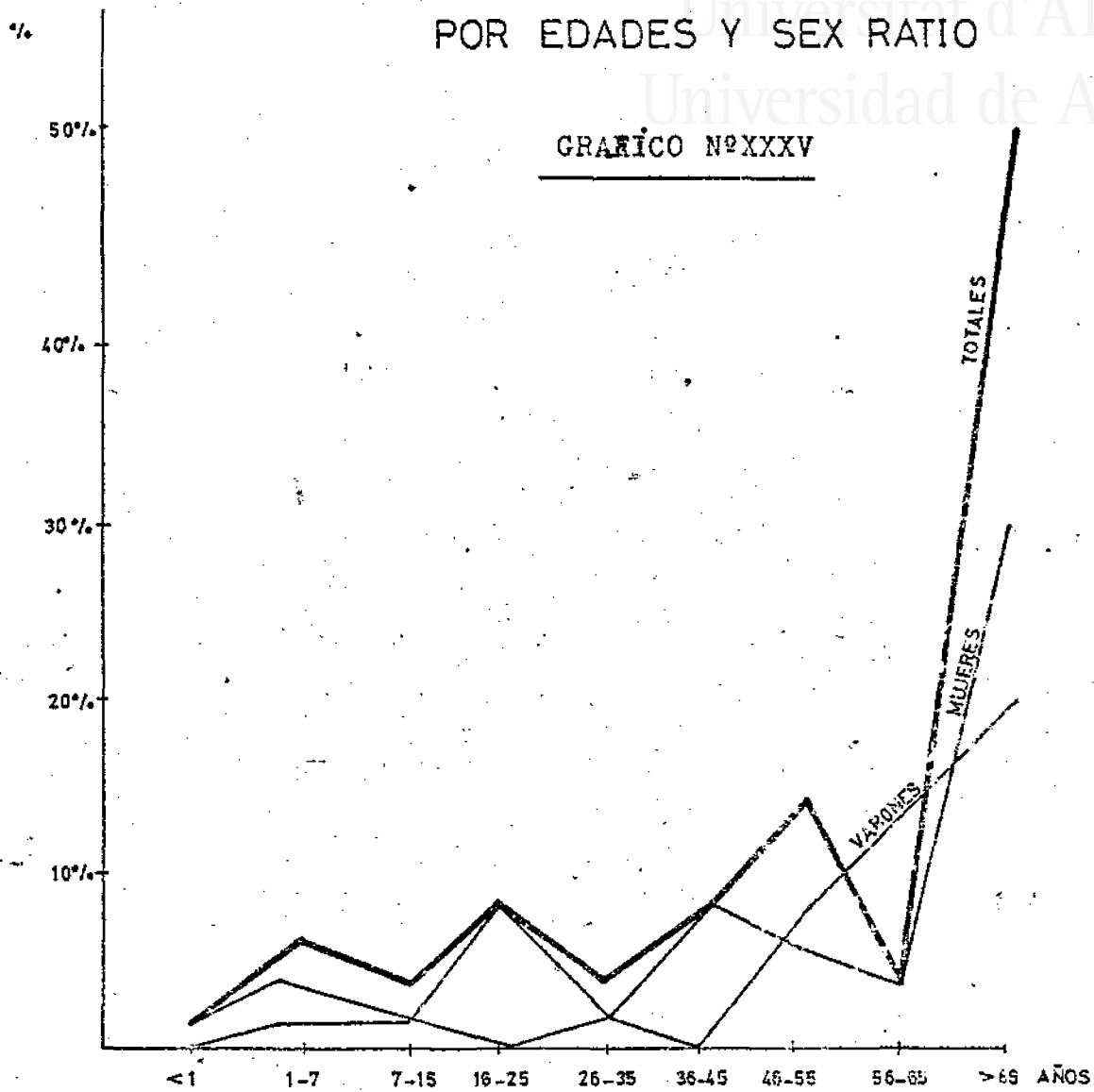
PORCENTAJE DE VICTIMAS

25'74 %

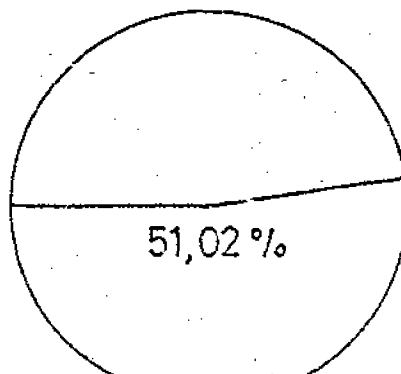


EPIDEMIA DE CÓLERA 1885 TIBI

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE VICTIMAS POR EDADES Y SEX RATIO

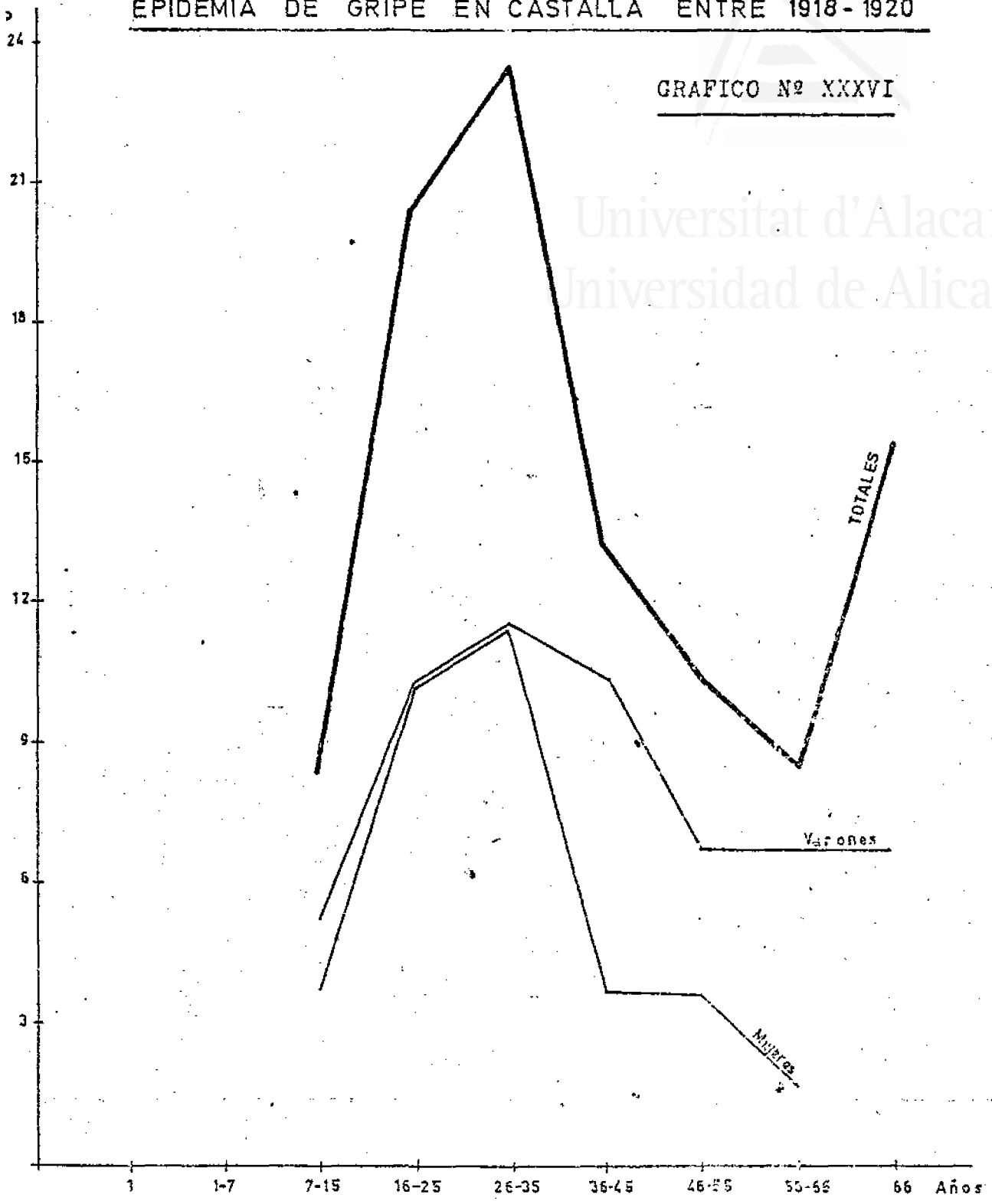


PORCENTAJE DE MUERTES CAUSADAS
POR EL COLERA : 51,02 %

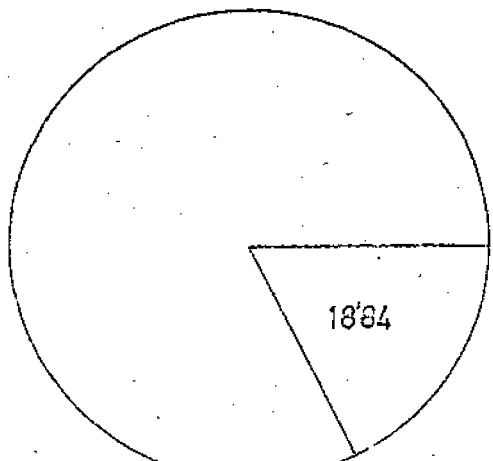


EPIDEMIA DE GRIPE EN CASTALLA ENTRE 1918-1920

GRAFICO Nº XXXVI

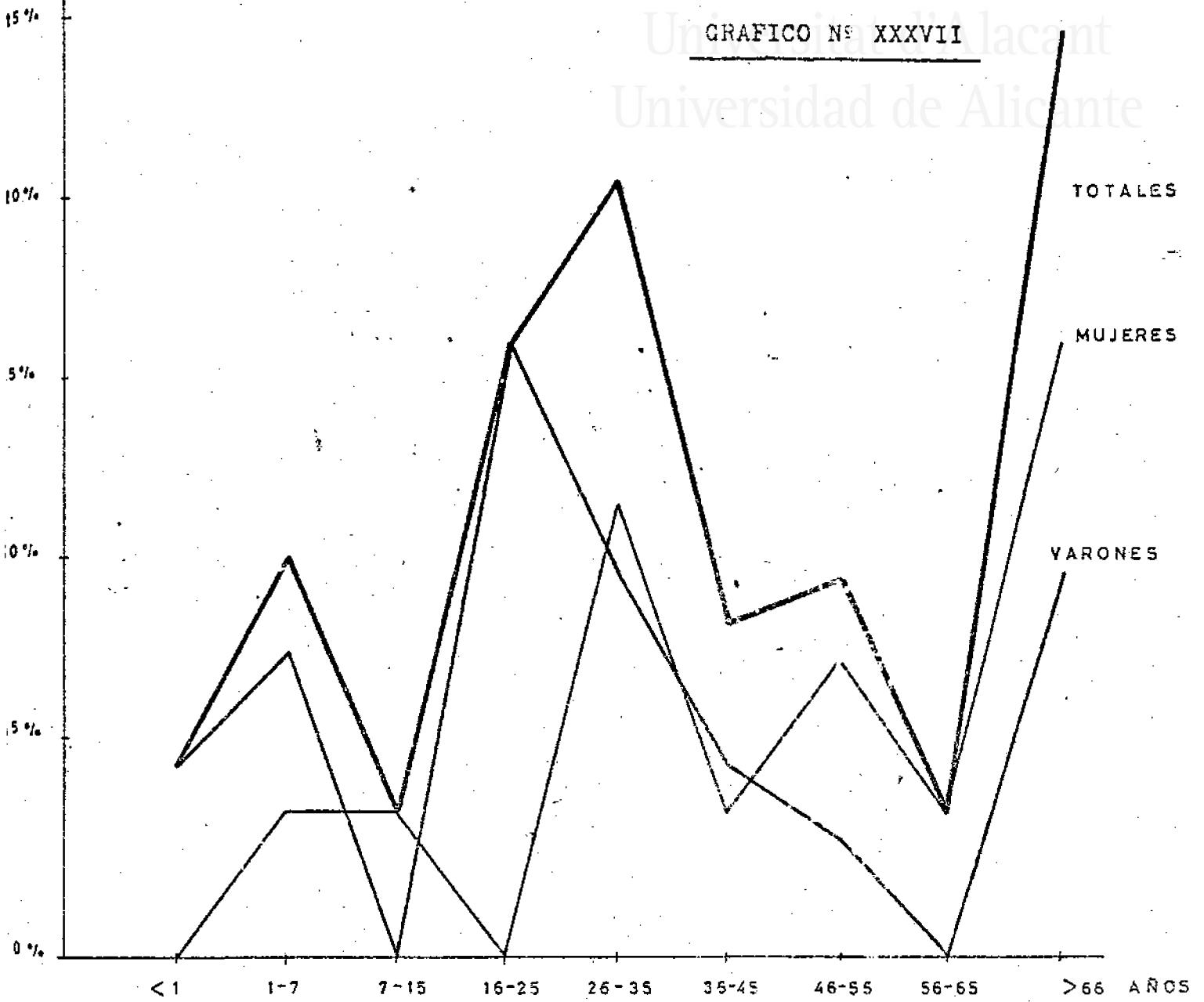


Porcentaje de
victimas 18'84



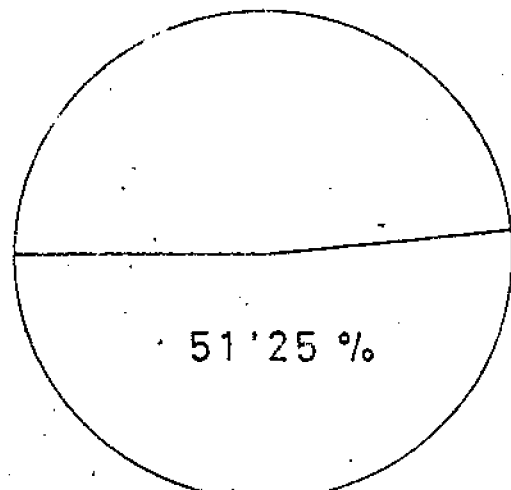
EPIDEMIA DE GRIPE EN IBI 1918-20

GRAFICO Nº XXXVII



PORCENTAJE DE VICTIMAS

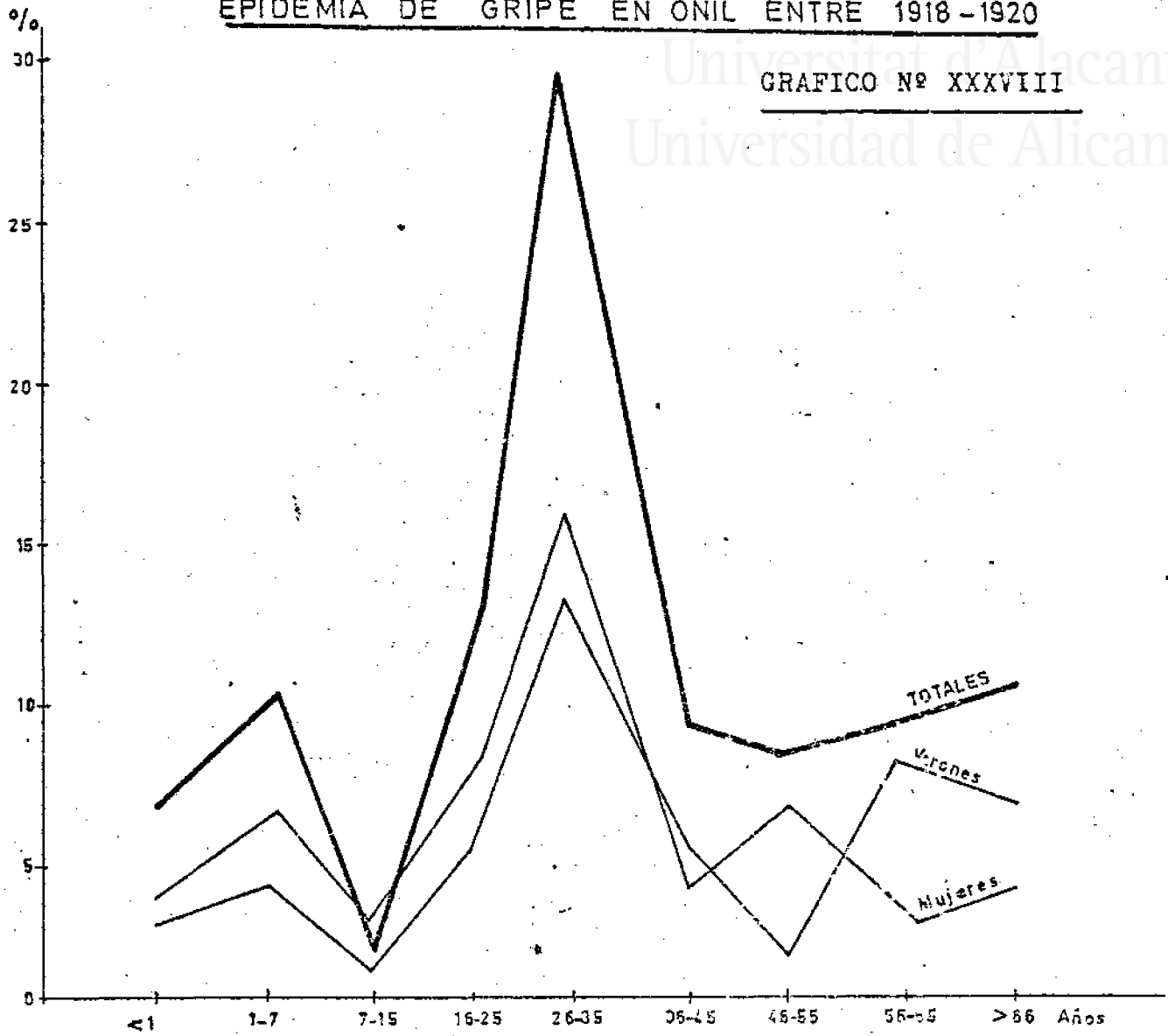
51'25



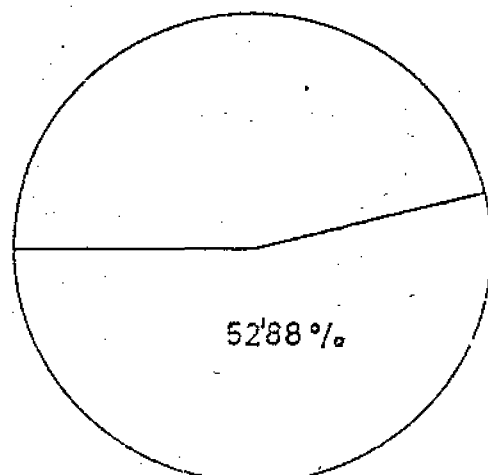


EPIDEMIA DE GRIPE EN ONIL ENTRE 1918-1920

GRAFICO Nº XXXVIII

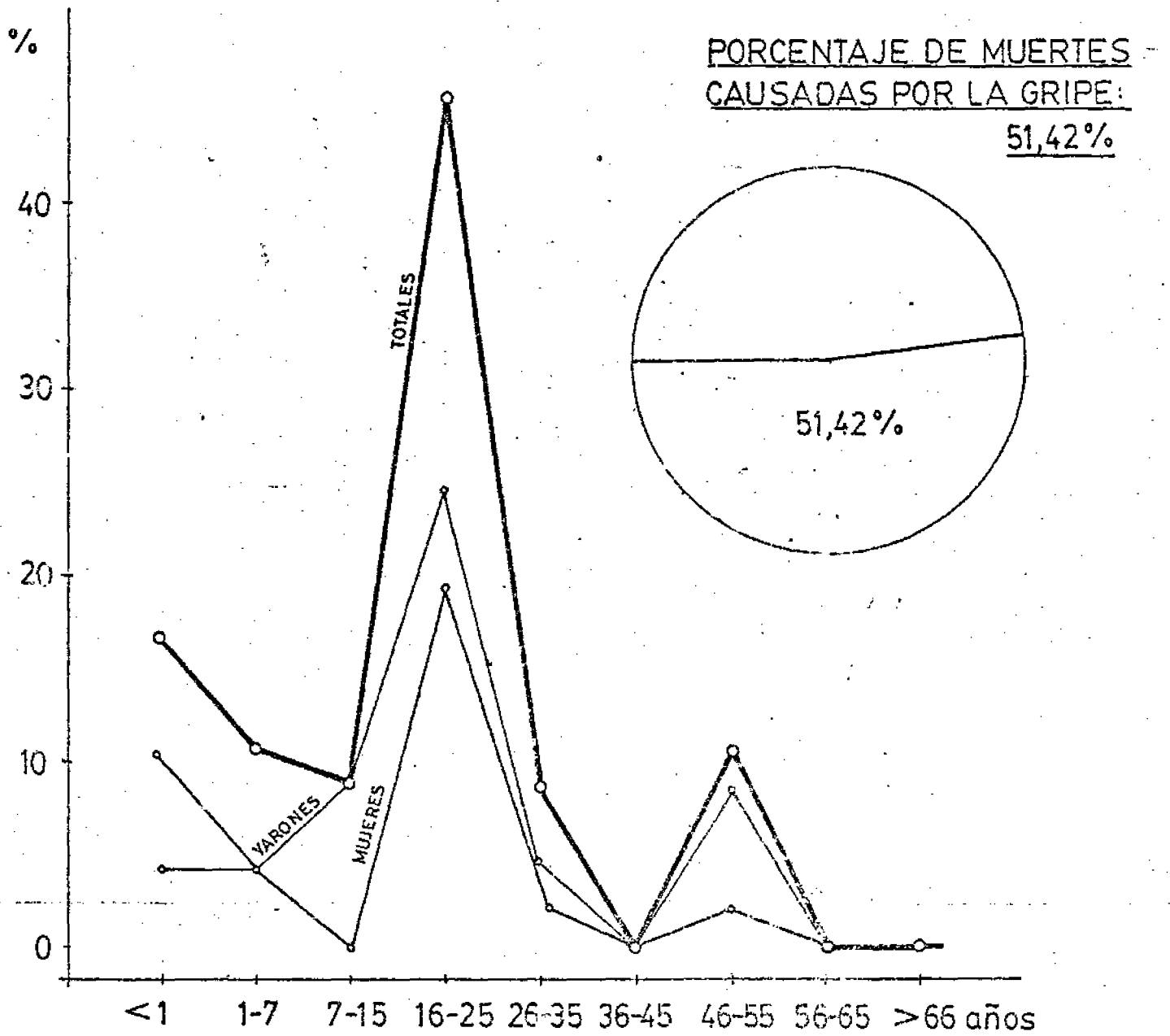


Porcentaje de víctimas 52'88



EPIDEMIA DE GRIPE. 1918. TIBI.

GRAFICO Nº XXXIX





Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

III/ SALDOS VEGETATIVOS

EXCEDENTES VEGETATIVOS Y MIGRACIONES

Aunque se dispone de datos de movimiento natural, con anterioridad a 1857, a efectos de una tabla de migraciones netas, solo desde esa fecha se pueden aprovechar, ya que los censos ó recuentos anteriores no ofrecen ni garantías absolutas ni, lo que es más esencial, periodicidad. Esta es absolutamente necesaria para contabilizar un saldo migratorio, pues en un periodo superior a 10 años, el peso de un movimiento inmigratorio ó emigratorio no excesivo podría diluirse sin dejar rastro.⁶⁴

En la serie estudiada de 1857 a 1981 el saldo migratorio de la Hoya de Castalla ha resultado siempre negativo, con las excepciones siguientes: 1857-60, que arroja un total de 532 inmigrantes, 1951-60, con 1340, 1961-70 con 7.608 y 1971-80 con 4.432. Ello quiere decir que la situación económica de la comarca ha variado sustancialmente en los últimos treinta años, el crecimiento de la industria juguetera ha sido la respuesta para estas gentes - que tradicionalmente venían encontrando la tabla de salvación de sus problemas en la emigración.

La segunda mitad del siglo pasado estuvo marcada, en nuestra provincia por la corriente emigratoria al norte de Africa, siendo Oran y Argel, las --



00356

dos ciudades principales de recepción de alicantinos. Entre 1860 y 1865 el vecino centro industrial de Alcoy está en pleno auge y atrae un gran número de inmigrantes sobre todo de las zonas agrícolas - de secano que rodean el municipio. Los vecinos de la "Foia" encontrarían en Alcoy lugar para su trabajo. La epidemia de fiebre amarilla que en 1870 - llega a Alicante y paraliza su vida económica. produce el hambre y la miseria en los pueblos; una serie de malas cosechas y sequías se ciernen sobre el panorama alicantino y en 1879 el hambre impulsa a personalidades de la capital a buscar trabajo - para la gente en las obras del ferrocarril. El cólera de 1885, que causó estragos en todas las comarcas y el flujo migratorio temporal a Africa, - que se intensifica, hacen que la Hoya de Castalla arroje saldos negativos en toda la segunda mitad - del siglo XIX.

El siglo XX amanece con el lastre que llevaba de los cincuenta años anteriores. Durante las primeras décadas las dificultades nos agobian, caen las exportaciones de vinos a Francia y se producen huelgas en Alcoy y Elche. Nuevamente la emigración es la válvula de escape. Los "felices años veinte" no lo fueron para el conjunto provincial. La demanda de brazos llevada a cabo por la política france

sa, tras la 1ª guerra mundial, desembocaron en una fuerte emigración a este país, sobre todo procedentes de las provincias levantinas, donde la dificultad de dar salida a sus productos agrícolas combinada con la de importar fertilizantes necesarios produjo la crisis del campo valenciano y murciano; así Nîmes se convirtió en una auténtica capital española, en 1919 más de la mitad de habitantes reconocían este origen.⁶⁵

La guerra de 1914-18 supuso para nuestro país el entrar de lleno en una nueva etapa demográfica, la de los desplazamientos de masas, corriente migratoria interna que influye no solo en el desequilibrio demográfico de las distintas regiones sino también en la dinámica del movimiento natural de población.

El proceso de concentración urbana, acelera el descenso de la mortalidad y precipita la baja de la fecundidad. La gente del campo se dirige a las ciudades para buscar en ellas el desarrollo industrial que falta en los núcleos rurales.

Los saldos migratorios negativos de la década de 1911-20 acusan las pérdidas causadas por la gripe, así como también en la década 1930-40 se deben a las víctimas de la guerra civil española.

Hasta 1950 los saldos siguen siendo negativos

MIGRACION NETA 1857-1981
HOYA DE CASTALLA

Cuadro LXXIV

PERIODO	POBL. 1.º CENSO	CR. VEG.	POBL. TEORICA		POBL. HECHO		%
			ULT. CENSO	ULT. CENSO	ULT. CENSO	PIGR.	
1857-60	10.202	171	10.373	10.905	532	5'21	
1861-77	10945	898	11.843	11.612	-231	-2'11	
1878-87	11642	1407	13.049	11.963	-1086	-9'32	
1888-98	11990	1644	13.634	12.248	-1386	-11'55	
1898-1900	12306	871	13.177	12.427	-750	-6'09	
1901-1910	12426	1049	13.475	12.429	-1046	-8'41	
1911-1920	12385	963	13.348	12.000	-1348	-10'88	
1921-1930	12065	681	12.746	12.693	-53	-0'43	
1931-1940	12630	1233	13.863	12.071	-1792	-14'18	
1941-1950	12103	624	12.727	12.720	-407	-3'36	
1951-1960	12550	1075	13.625	14.965	1340	10'67	
1961-1970	15742	2139	17.881	25.489	7508	48'32	
1971-1980	26202	2936	29.138	33.570	4432	16'91	
1981	34503	166	34.669	34.503	-166	-0'48	

por las condiciones generales que hemos estudiado. A partir de la segunda mitad del siglo XX, el progreso y desenvolvimiento de los núcleos de la Hoya de Castalla (Ibi, Onil y en menor escala: Castalla y Tibi) arrojan saldos migratorios positivos, la corriente emigratoria se ve truncada y pasa a ser inmigratoria. Al amparo de la creación de nuevos puestos de trabajo, la gente acude a Ibi y a Onil, y se emplea en las fábricas de juguetes y muñecas.

El último saldo correspondiente a 1981, es negativo (-166) resulta algo extraño y tal vez se deba a anomalías censales.

Inmigración.- Procedencia provincial y nacional de los inmigrados en 1980. Hoya de Castalla.-

El porcentaje de inmigrados en la comarca de la Hoya de Castalla para 1980 es de un 35,5%; los cuales en su mayor parte, viven en Ibi y en Onil. La localización preferida por los inmigrantes son -- las capitales municipales; hemos calificado de inmigrantes, a los que solo lo eran por su nacimiento -- sirviendonos unicamente de los que habiendo nacido fuera de los cuatro municipios estudiados, residen en ellos, un número de años menor a la edad que tienen, para excluir a los que nacen en otros lugares debido solo a motivos accidentales, y se considera

así mismo inmigrantes, a los hijos de aquellos, - que ya han nacido en la comarca.

A nivel comarcal, el mayor volumen corresponde a los inmigrados extraprovinciales, con 70,94% seguido de los inmigrados de la misma provincia, y de los procedentes del extranjero con 20,95% y 8,11% por cien, respectivamente.

En el primer grupo (inmigrados extraprovinciales) las principales provincias emisarias son las que se encuentran más cercanas y las que se pueden comunicar con mayor facilidad, es el caso de Granada con un 26'21%, Almería 24'98%, Ciudad Real -- 11'49%, Córdoba 7'26%, Albacete 6'22%, Jaén 6'20%, Valencia 3'71%, Murcia 2'60%, Zamora 2'47% y Cáceres 2'24%. A ello hay que añadir que las provincias de Andalucía oriental (Granada, Almería y Jaén) - con un 57'39% de la población inmigrada, vienen en oleadas sucesivas de familias que arrastran a muchos individuos detrás.

En el caso de Ciudad Real, Cáceres, Córdoba, - Albacete y Zamora, son provincias pobres, que viven de la agricultura, y que buscan en la industria de nuestra región una ampliación de sus horizontes económicos.

Valencia y Murcia debido a su vecindad, envían algunos inmigrantes, aunque sus porcentajes son pe-

queños 3'71% y 2'60%. Los pueblos abastecedores - más nombrados, en estas dos provincias son: Onteniente, Carcagente, Burjasot, Tabernes de Valldigna y Alquerías de la Condesa (Valencia) y Beniel, Yecla, Cartagena, Abanilla, Cieza y Jumilla (Murcia).

El segundo grupo ó de inmigrados provinciales supone 20,95 % sobre el volumen total; es un hecho que se debe a las diferencias de renta entre los municipios emisores y los receptores, suelen ser Ibi y Onil, y en segundo lugar a la proximidad geográfica de los municipios menos dotados económicamente; las dos condiciones se dan juntas ya que la primera sola no basta para atraer a los inmigrantes, pues éstos en el caso del sur de la provincia se dirigen a centros de atracción más cercanos, como Elche, Crevillente, Orihuela, etc.

Los doce primeros municipios emisarios de la provincia son Alcoy, con un 52'81%, Alicante 8'21% Bañeres 7'29%, Muro de Alcoy 7'0%, Elda 3'54%, Pego 3'36%, Agost 2'35%, Sella 2'06%, Aguas de Busot, Monóvar y Orihuela con el mismo porcentaje 1'68% y Campo de Mirra con 1'29%.

CUADRO LXXV

COMARCAS	% de la inmigración provincial
El Marquesat	3'36
Valles de Alcoy	68'18
La Marina	4'98
Campo de Alicante	9'78
Alto Vinalopó	3'07
Vinopó Medio	8'58
Bajo Vinalopó	0'47
Bajo Segura	1'47

De las comarcas alicantinas los Valles de Alcoy son los que tienen un volumen más cuantioso de inmigrantes, en la Hoya de Castalla, 68'18% seguidos a continuación del Campo de Alicante con un 9'78% y el Vinalopó Medio con un 8'58%. Las tres son las comarcas que rodean periféricamente nuestra Hoya y que se encuentra más cercanas.

La Marina, en cuarto lugar con un 4'98% seguida del Marquesat con un 3'36% y el Alto Vinalopó con 3'07% que a pesar de estar muy cerca - (Sax esta a 17 km. de Castalla y Biar a 8 km. de Onil,) cuenta con el núcleo aglutinante de Villena que absorbe a la población de los vecinos y pequeños pueblos de alrededor. Por último las dos zonas más alejadas son las que envían menos inmigrantes: el Bajo Segura con 1'47% y el Bajo Vinalopó con 0'47%. La inmigración extranjera - prodece en su mayor parte de hijos de emigrantes españoles en aquellos países, como demuestran sus apellidos. El número mayor proviene de Francia 51'61% de la inmigración extranjera y en segundo lugar Marruecos con un 44'93%. Otros países como Argentina y Bélgica arrojan porcentajes insignificantes 2'22% y 1'21%.

PROCEDENCIA DE LOS INMIGRANTES. HOYA DE
CASTALLA 1980.

CUADRO LXXVI

<u>PROVINCIAL DE ALICANTE</u>	<u>%</u>
Agost	2'35
Aguas de Busot	1'68
Alcoy	52'81
Alicante capital	8'21
Altea	0'55
Bañeres	7'29
Benejama	0'36
Beniarres	0'72
Biar	0'65
Campello	0'18
Campo de Mirra	1'29
Daya Vieja	0'18
Elche	0'47
Elda	3'54
Jijona	0'47
Monóvar	1'68
Muro de Alcoy	7'00
Orihuela	1'68
Pego	3'36
Penaguila	0'36
Petrel	0'18
Pinoso	0'55
Salinas	0'28
San Vicente	0'84
Sax	0'18
Sella	2'06
Torremanzanas	0'18
Villafranqueza	0'55
Villena	0'55

DOCE PRIMEROS MUNICIPIOS
EMISARIOS DE LA PROVINCIA

<u>DOCE PRIMEROS MUNICIPIOS</u>	<u>%</u>
Alcoy	52'81
Alicante	8'21
Bañeres	7'29
Muro	7'00
Elda	3'54
Pego	3'36
Agost	2'35
Sella	2'06
Aguas de Busot	1'68
Monóvar	1'68
Orihuela	1'68
Campo de Mirra	1'29

RESTO DE ESPAÑA

	<u>%</u>
Albacete	6'22
Almeria	24'98
Badajoz	0'57
Barcelona	0'37
Cáceres	2'24
Castellón	0'89
Ceuta	0'89
Ciudad Real	11'49
Córdoba	7'26
Cuenca	0'92
Granada	26'21
Guadalajara	0'12
Huelva	0'19
Huesca	0'47
Jaen	6'20
La Coruña	0'07
Madrid	0'69
Málaga	0'05
Murcia	2'60
Orense	0'17
Salamanca	0'13
Santander	0'44
Sevilla	1'49
Soria	0'04
Teruel	0'49
Toledo	0'38
Valencia	3'71
Valladolid	0'14
Zamora	2'47

PROVINCIAS PRINCIPALES DE ESPAÑA QUE SON

EMISARIAS

	<u>%</u>
Granada	26'21
Almeria	24'98
Ciudad Real	11'49
Córdoba	7'26
Albacete	6'22
Jaen	6'20
Valencia	3'71
Murcia	2'60
Zamora	2'47
Cáceres	2'24

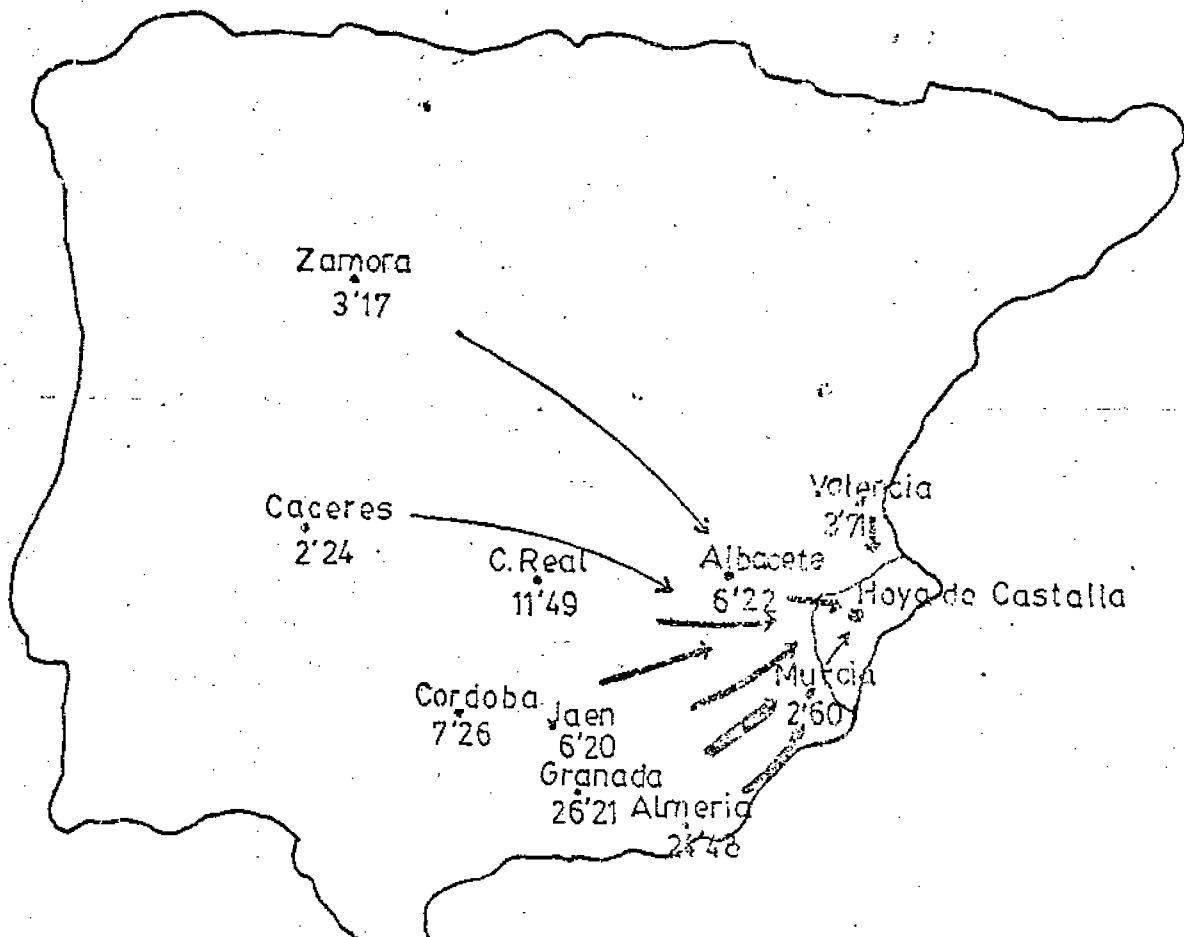
EXTRANJEROS

	<u>%</u>
América (Argentina)	2'22
Europa (Belgica)	1'21
(Francia)	51'61
Africa (Marruecos)	44'93

INMIGRACION HOYA DE
CASTALLA

GRAFICO Nº XL

Alcoy	
52'81	
8'21	Alicante
7'29	Bañeres
7'00	Muro
3'54	Elda
3'36	Pego
3'35	Agost
2'06	Sella
1'68	Aguas, Monovar, Orihuela
1'29	Campo de Mirra



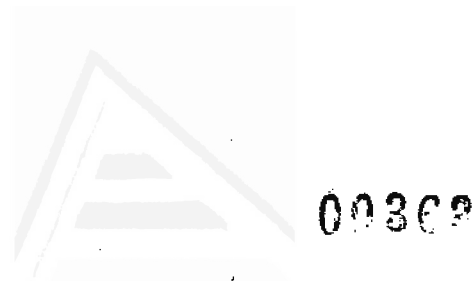
00301

Citas bibliográficas. Demografía

- 1) PEREZ PUCHAL, P. "La Población del País Valencia no hasta la época estadística". Cuadernos de Geografía 10
- 2) Oferta dels tres braços del Any MDX. Relació del Braç Militar A.R.V.
- 3) Censo de Caracena. Según cifras de H. Lapeyre. Geographie de l'Espagne morisque.
- 4) PEREZ PUCHAL, P. ob. cit.
- 5) Vecindario General de España 1712-13 B.N.
- 6) CAMARENA MAHIQUEZ, L. Padrón Demográfico-Estadístico del Reino de Valencia.
- 7) CENSO DE ARANDA
- 8) CENSO DE FLORIDABLANCA
- 9) CAVANILLES, A.J. Observaciones sobre la Historia Natural, geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia. Tomo II. -- pag. 182
- 10) MIÑANO, S. Diccionario Geográfico Estadístico de España y Portugal
- 11) MAS Y GIL, L. La Provincia de Alicante y sus antiguos partidos judiciales
- 12) MELLADO, Fco. de PAULA España Geográfico-histórica y pintoresca
- 13) MADDOZ, P. Diccionario Geográfico histórico y estadístico de España y sus posesiones en Ultramar.
- 14) FIGUERAS PACHECO, Fco. Geografía General del Reino de Valencia. Tomo prov. Alicante. pag.963



- 15) BRAUDEL, F. La Méditerranée et le monde méditerranéen. a l'époque de Philippe II pag. 361
- 16) KAMEN H. La Guerra de Sucesión en España. pag. 365
- 17) ZAVALA Y AUÑON (Bustelo del Real) "Transformación de vecinos en habitantes". Estudios Geográficos 1973. pag. 155
- 18) DOMINGUEZ ORTIZ, A. La Sociedad Española en el S. XVIII Pag. 61.
- 19) VILAR, P. La catalogue dans l'Espagne moderne. pag. 524
- 20) RUIZ ALMANSA, J. "La Población de España en el S. XVI". Revista Internacional de Sociología 1943. pag. 115-136
- 21) BUSTELO Y GARCIA DEL REAL, Fco. "Transformación del número de vecinos en habitantes. El problema del coeficiente". Estudios Geográficos nº 130
- 22) CASTAÑEDA Y ALCOVER, V. Relaciones topográficas, geográficas e históricas del Reino de Valencia.
- 24) Oferta dels tres ... ob. cit.
- 25) CASTAÑEDA Y ALCOVER, V. ob. cit.
- 26) LAPEYRE, H. Geographie de l'Espagne morisque.
- 27) VECINDARIO GENERAL DE ESPAÑA 1712-13 ob. cit.
- 28) CAMARENA MAHIQUEZ, Ob. cit.
- 29) ARANDA ob. cit.
- 30) FLORIDABLANCA Ob. cit.
- 31) CAVANILLES, A. J. ob. cit.



- 32) MIÑANO, S. Ob. cit.
- 33) MAS Y GIL, L. Ob. cit.
- 34) MELLADO, MADOZ y FIGUERAS PACHECO ob. cit.
- 35) MELLADO Y MADOZ, ob. cit.
- 36) FIGUERAS PACHECO ob. cit.
- 37) PEREZ PUCHAL, P. ob. cit.
- 38) FIGUERAS PACHECO, F. Geografía general del Reino de Valencia. Tomo Provincia de Alicante. pag. 965
- 39) BALLESTEROS BERRETA Historia de España
- 40) LOPEZ GOMEZ, J. "El puerto de Alicante". Estudio Geográfico, nº 60 1955
- 41) RAMOS PEREZ, V. . Historia de la provincia de Alicante y su Capital
- 42) RAMOS PEREZ, V., . ob. cit.
- 43) ALTAMIRA Y CREVEA, R. Derecho consuetudinario y economía popular en la provincia de Alicante. pag. 41
- 44) RAMOS PEREZ, V., . ob. cit.
- 45) RAMOS PEREZ, V., . ob. cit.
- 46) GOZALVEZ PEREZ, V. Geografía de la provincia de Alicante "La población".
- 47) GOZALVEZ PEREZ, V. ob. cit.
- 48) NADAL OLLER, J. La población española de los S. XVI al XX
- 49) RAMOS PEREZ, V., . ob. cit.
- 50) CENSO DE MARZO DE 1981
- 51) CASTELLO TRAVER, J.E. Evolución de la población del País Valenciano durante el S. XIX

- 52) RAMOS PEREZ, V. ob. cit
- 53) SANCHEZ ALBORNOZ, C. Crisis de subsistencias en la España del S. XIX.
- 54) FIGUERAS PACHECO, F. ob. cit. pag. 965
- 55) PRESSAT, R. Demografía
- 56) NADAL OLLER, J. ob. cit. pag. 157
- 57) NADAL OLLER, J. ob. cit. pag. 157
- 58) COSTA MAS, J. El Marquesat de Denia
- 59) FAUS SEVILLA, T. Epidemia y sociedad en la España del siglo XIX
- 60) FAUS SEVILLA, T. ob. cit.
- 61) COSTA MAS, J. ob. cit.
- 62) NADAL OLLER, J. ob. cit.
- 63) NADAL OLLER, J. ob. cit.
- 64) GOZALVEZ PEREZ, V. La ciudad de Elche. pag. 231
- 65) NADAL OLLER, J. ob. cit.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

C A P I T U L O VI

F O B L A M I E N T O

Evolución histórica.-

La Hoya de Castalla da nombre a la comarca que asentada sobre un valle, por el que ~~discurre~~ el río Monnegre comprende cuatro municipios: Castalla, Ibi, Onil y Tibi. Su configuración topográfica, cerrada y rodeada de altas cumbres, alejada del mar y muy mal comunicada con el exterior han sido factores que -- han contribuido a que realizara un papel determinado en la historia. Por un lado, esta zona montañosa de la provincia de Alicante fue un centro estratégico durante la Reconquista, porque la frontera entre Castilla y Aragón cruzaba desde Biar a Jijona siendo -- nuestros pueblos, umás veces castellanos y otras aragoneses-valencianos. De estos últimos han conservado el idioma. Y de otro lado, el aislamiento a que se -- hayan sometidos, les fue beneficioso para mantenerse dignamente al margen de los conflictos.

Esta unidad geográfica perfectamente delimitada por una serie de fenómenos físicos, históricos, sociales y lingüísticos, aparece por primera vez en la historia de España en época de los Cartagineses.

Según Tito Lúvio (288 a J.) díose a las puertas de Castalla, un combate entre púnicos y romanos, en el que perdió la vida Amilcar Barca y quedaron vencedores los romanos.
I

Castalla se cree que fue el "Castro Alto" de estos últimos, que los geógrafos antiguos ponen en los confines del "Campus Spartarius" que se extendía desde Cartagena.

..."Cuenta que habiendo... tomó "Castro Alto" - lugar conocido por la muerte del Amilcar y que tenía buena fortaleza..."²

Durante la Reconquista el territorio fué duramente castigado con el poderio musulmán y cristiano y las sucesivas y reiteradas pertenencias al reino de Castilla y al de Aragón.

La provincia de Alicante fué rescatada de los árabes por Alfonso X El Sabio, como lo prueba la Carta Puebla expedida por este monarca en Valladolid a 10 de abril de 1258.³ ganando la provincia y todos sus municipios para la corona de Castilla. Sin embargo Jaime II de Aragón no quería dejar perder Alicante y marchó a recuperarla. El resultado de la guerra fue el señalamiento de los límites que separarían el reino de Valencia de los Estados de Castilla. Desde entonces quedó enclavada en el antiguo reino de Valencia. La provincia entera y sus pueblos formaron parte de la gloriosa monarquía de Aragón, bajo los mismos fueros y con la misma lengua que distingue el pasado poderío de Valencia (S.XIII).

La ocasión de pronunciarse Jaime II en la delimitación exacta de su término fué originada por la inseguridad y peligro existentes en el "Camino Mayor" de Alicante a Jijona haciendo impracticable su andadura los salteadores y bandidos, circunstancia que indujo al rey a crear una guardia que velase por el bienestar, seguridad y vida de todos los transeuntes (4 noviembre de 1296)⁴.

La frontera quedó establecida pasando por el límite meridional de los términos de Tibi y Castalla, concretamente por los lugares de "El Vercheret", Guardos-Viejos (Venta del Guarda), Monnegre, Maigmó, la Alcubilla-la Escobella y la sierra del Ventoso, la Solana, Sierra de Almadraba y Carraschiella (Carrascal).

Posteriormente se desató una guerra civil en nuestro reino, pero ninguno de los pueblos -- montañosos participó en ella a excepción hecha de la villa de Cocentaina.

Nuevamente se entabla la lucha, esta vez contra Castilla, puesto que Pedro I invadió la frontera de la provincia de Alicante, atacando a Monóvar y más avanzada la contienda se dispuso sitiar Castalla y Onil. Mientras Pedro de Castilla era estenido por una enfermedad en Murviello, las tropas de Aragón recobraron Villajoyosa, Castalla y -

Siar por medio de un caballero de la Orden de Montesa llamado Arnaldo Jardín (Sentencia Arbitral de Torrijos 1307).⁵

El rey D. Jaime II donó en feudo honrado a Gasberto, Vizconde de Castronovo, los castillos y villas de Castalla... (1302) fué hecha esta donación en recompensa y satisfacción de 133.666 sueldos y 8 dineros.⁶

Incorporado el castillo y villa de Castalla a la Corona Real, nuevamente son donados por el mismo monarca a Bernardo de Cruilles, para sí y para sus descendientes perpetuamente con el título de Baronía y recibió también en franco alodio la alquería de Favarella en el término de Castalla, además de casas en Valencia y 500.000 sueldos y -- 10.000 sueldos de renta mientras viviese, obligándose él a cambio a servir al Rey en caso de guerra con 20 caballos equipados.⁷

En 1337 comienza una guerra civil con Castilla que hace intervenir al mismo Papa. La traición del gobernador de Orihuela, Martínez Eslava, hace que nuevamente pasemos a formar parte de la Corona Castellana.

Pero un hecho fortuito la devuelve a Aragón, -- la muerte del rey castellano a manos de su propio hermano en los campos de Montiel.

El rey D. Pedro IV en 1362 donó el castillo de Castalla a Ramón de Villanoba en feudo honrado, con ejercito, hueste y cabalgada, morabatin, mone-daje, tercio del diezmo y todos los demás derechos con toda jurisdicción civil y criminal. Asimismo - incluye en la donación los lugares de Onil y Caba- ñes, en los que ~~se~~ retiene el donante, la potestad y homenaje de lealtad.^{8.}

Este mismo rey en 1370 hizo donación a su mu- jer, la reina Doña Sibila, de diferentes lugares - del reino de Valencia, entre los que cita a Ibi;^{9.} - la reina quiso que se los ratificasen las Cortes reunidas en Tamarite (en Monzón habiase declarado la peste) y así se hizo. Muerto el rey, el nuevo - monarca confiscó los bienes de la reina y se los - donó a su mujer Dña. Violante.¹⁰

Los apuros monetarios tan frecuentes hacen - que los reyes vendan algunos lugares, entre ellos el de Ibi a Juan Gastón, doncel y morador de Valen- cia (1389).¹¹

El rey D. Jaime II vendió a Dña. Violante per- petuamente y en franco alodio el castillo de Tibi, con la torre llamada Torroella, en el término de - Castalla por precio de 100.000 sueldos (1317).¹²

De estos cambios castellano - aragoneses, pasa- mos al siglo XVI, en que la Guerra de las Germa-

00370

nías hace de nuevo intervenir a la comarca. Castalla es tomada junto con otras ciudades por el marqués de los Velez. De esta sangrienta lucha salieron incolumes la libertad y los fueros que los nobles no se dejaron arrebatat.

En 1583 Felipe II confirma el feudo a favor - de D. Pedro de la Maça, marqués de Dosaguas sucesor directo de D. Ramón de Vilanova.¹³ Extinguiendo se en 1717 el señorío de la baronía y pasando las tierras y bienes a la Corona, si bien el castillo quedó en propiedad del marqués.

En el siglo XVII otro hecho viene a conmo-cionar la historia de España y es la expulsión de los moriscos decretada por Felipe III en 1609. La Hoya como era lugar de cristianos viejos acudió - como pobladora de las zonas afectadas por la ex-pulsión, concretamente en Petrel.¹⁴ fueron muchos - los repobladores procedentes de Castalla, Onil, - Ibi y Tibi, los que se asentaron en este y otros municipios del Vinalopó Medio.

En la Guerra de Sucesión a la Corona de Espa-ña, desencadenada tras la muerte sin sucesión del último monarca austriaco Carlos II, la Hoya fué - fiel partidaria del pretendiente francés: Felipe de Anjón.

Al subir al trono con el nombre de Felipe

V de España, el primer monarca de la Casa de Borbón, les designó el título de Villas y varios privilegios a Castalla e Ibi.

En el siglo XIX, y en la guerra de la Independencia 1808, nuestro territorio volvió a ser protagonista de sangrientas batallas entre los franceses mandados por Suchet y los españoles - acaudillados por el general O'Donnell.

Desde entonces la historia de estos cuatro municipios ha transcurrido apacible y sin graves trastornos, hasta nuestra Guerra Civil en que - también se mantuvo por su posición topográfica, - bastante al margen del conflicto bélico que asoló España.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

I/NUCLEOS URBANOS

00372

Descripción de las villas y evolución urbana.-

Castalla fué el "Castro Alto" de los romanos.¹⁵ Nombre atribuido al castillo que hoy en día, cúlmina la población y que se encuentra prácticamente - en ruinas.

Anteriormente se había llamado "Abdellum" y - su origen rémoto, es atribuido a tiempos de los - cartagineses.¹⁶

De Castro Alto, su nombre derivó a "Castralla" con el que se ha denominado hasta fechas relativa- mente recientes.

En la Reconquista, su nombre es barajado con- tinuamente, entre los reinos de Castilla y Aragón, por su proximidad fronteriza, lo que hace que unas veces caiga dentro de Castilla y otras, de Aragón.

El rey Jaime II, la donó, como feudo honrado a Gasberto, Vizconde de Castronovo en 1302.¹⁷

De aquí, pasó a la Corona Real, y posteriores donaciones la hicieron propiedad de Bernardo Cruil-¹⁸les, Ramón de Vilanova¹⁹, y en tiempos de Felipe -²⁰II, de D. Pedro de la Maça, marqués de Dosaguas.

En 1717 el señorío de Castalla se extingue, pasan- do sus tierras y bienes a la Corona.

La configuración topográfica de este núcleo, en acropolis, rodeando la falda de un cerro,

ha nacido en torno al castillo, bastión, semiderruido que corona el valle.

Las casas blancas, de varios pisos se reclinan de modo pintoresco sobre la colina y bajan desde sus laderas suaves hacia el valle.

La torre de la Iglesia se separa del conjunto hacia la derecha, elevándose sobre los demás edificios.

El avance del pueblo ha quedado constreñido en muchos años por la carretera de Alicante-Onil, llamada aquí "La Punta". En los últimos treinta años también se han trazado calles y casas al otro lado de la carretera que servía de límite.

El castillo es la parte más alta del pueblo. -- Los pocos muros que aún se sostienen presentan aspecto de fortaleza.

Desde sus 800 m. de altura se domina toda la ciudad y un dilatado valle se abre ante nuestros ojos, la Carrasqueta de frente al fondo, Ibi al NE y Onil al Norte.

En el castillo aún es posible distinguir dos partes, la fenicia?mucho más antigua formada por un polígono irregular de 5 lados con dos torres y patio central, (en sus paredes hay dibujos que representan naves fenicias) y la romana con restos de muralla y dos torres, una cuadrada y otra circular

("Turris Maior").²¹

El núcleo urbano más antiguo, anterior al siglo XVII se corresponde con las calles más cercanas a la fortaleza. Estas son estrechas y tortuosas, no estando asfaltadas más que las que siguen el trazado de las curvas de nivel, en torno al montículo, las cuales aparecen cortadas por callejones perpendiculares empedrados y en cuesta, que bajan desde el castillo. Aquí se halla la ermita dedicada a la Sangre de Xto. Esta parte antigua se extiende hasta el "carrer Major" y plaza del Generalísimo por el Sur donde se encuentra el Ayuntamiento, construido en 1664 de piedra de Sillería. A la derecha de éste, hay una casa-palacio perteneciente al marqués de Dosaguas. La totalidad de la calle Mayor se encuentra flanqueada por ambos lados, de fachadas blasonadas, grandes portalones y casas solariegas.

Se extiende al W. por el paseo de la Santísima Trinidad y calles de Ruiz de Alda, General Mola y plaza de la Soledad y por el Este hasta la Iglesia parroquial dedicada a la patrona del pueblo la Virgen de la Soledad, cuya fecha de construcción data de 1562-70.

Las calles de este primitivo núcleo: calle de D. Pedro, calle de S. Antonio, calle Bovians, ca-

00375

rier Empedrat, carrer del Mig, Horno Amorosas, --
etc., presentan casas de planta baja, un piso y
como máximo, dos.

En el censo de edificaciones de 1873 se tota-
lizaban en Castalla 977 edificios, repartidos en-
tre el casco urbano (733), caserios (130) y vivien-
das aisladas (39). En el núcleo del municipio el -
reparto de casas según los pisos era de 44 de 1 pi-
so, 168 de dos y 521 de tres, no habiendo ninguna
que sobrepasara esta altura. Aparte se contaban -
también un total de 75 cuevas, albergues ó chozas.
De éstos había 29 en el pueblo, 37 entre los case-
rios y 9 por el campo.

Un censo posterior y que ofrece mayores posi-
bilidades de crédito es el de 1887, es decir 14 --
años más tarde, que no solo dá las cifras de las -
casas sino también los nombres de las fincas de la
bor y así aparecen en esta población y su término
municipal 51 masías. En Castalla había 54 viviendas
de un piso, 491 de dos y 506 de tres ó más plantas.
Siendo el aumento más espectacular, el que corres-
ponde a las casas de dos plantas habiendo pasado de
168 a 491, es decir, incrementándose en 323, lo que
supone un aumento de 256%. El total de albergues -
era de 64 que se encontraban repartidos por los con-
tornos, no habiendo ninguno dentro del casco pobla-

cional.

El ensanche del pueblo hasta 1956 ha estado limitado por el W y el Sur por la "Ronda de la Foia" y por el E por la avenida de Onil y avenida de Ibi.

El plano muestra un trazado regular de calles y plazas, manzanas de casas perfectamente alineadas que ocupan las zonas más llanas. Las calles son más anchas y bien delimitadas. Tienen árboles en las aceras, zonas verdes y una glorieta muy grande. Las vías principales que cortan este polígono son de W a E., Padre Polanco, Avenida de Petrel, Avenida de José Antonio, Avenida de la República Argentina y calle de Fermín Bernabeu, que se abren desde un centro, radialmente. Perpendiculares a estos 5 ejes aparecen calles más pequeñas, rectas y bien cuidadas, calle Cervantes, calle Colón, calle Beato Juan de Ribera, Capitán Cortés, etc.

En la avenida de Petrel se halla el antiguo convento de frailes Mínimos de S. Francisco de Paula, que antiguamente quedaba fuera del pueblo y hoy aparece en el centro.

Las casas son de varios pisos, modernas, confortables, hay cafeterías, discotecas, comercios, también hay una serie de chalets con jardín, en torno al parque. Hacia el SE, nuevas barriadas y -

viviendas promovidas por Cajas de Ahorros y fábricas, ocupan espaciosos terrenos.

Por último, en los treinta años transcurridos, se observa que el municipio ha saltado la "Punta" y ha creado nuevos barrios al otro lado de la carretera Alicante-Onil.

En 1970, otro nuevo censo de edificaciones, demuestra claramente el desarrollo que ha seguido el municipio.

El número de edificios era de 1760 en todo el pueblo destinados a viviendas familiares, es decir sin contar otras edificaciones públicas ó privadas. Se observa que lo más extendido son las viviendas unifamiliares con 1639, ello indica que la mayoría aún son casas de planta baja. De dos, lo que equivale a decir que tiene dos pisos, había 62, de tres once y de 4, 31, de 5 ó más 17 y los demás edificios sumaban un total de 140, contándose aparte también dos hoteles.

En 1980, el número de viviendas familiares había ascendido a 2819, de las que la mayoría seguían siendo de una sola vivienda 2427. De dos, eran 180, habiéndose duplicado ambos grupos. En el de tres, se observa que se han reducido, bajando de 11 (1970) a 9 (1980), las de 4, han pasado de 31 (1970) a 11 (1980) y de 5, vuelven a triplicarse pasando de 17

(1970) a 56 (1980). Ello indica que se están realizando edificios de varias plantas que sustituyen a los dos y tres. El número de estos edificios es de 134 y los hoteles se mantienen con el mismo número (2), 1980.

En estas nuevas alineaciones se están construyendo modernas fábricas y poco a poco se va creando un pequeño polígono industrial. Hacia el W. la proliferación de talleres e industrias ha sido tambien un fenómeno a destacar. En general se puede decir que la "Ronda de la Foia" es el complejo industrial de la localidad, con forma de cinturón fabril en las afueras.

La "Ronda de la Foia" a modo de circunvalación ha continuado abrazando en apretado anillo a la población por el Este y se han trazado nuevas calles: Avenida de Tibi, que es la continuación de la República Argentina, calle de García Lorca, calle Lepanto, y a la antigua carretera se le ha dado los nombres de Avenida de Onil hasta la Iglesia y Avenida de Ibi, desde ésta en adelante.

La Villa de Ibi.-

La villa de Ibi se encuentra situada al oriente de la Hoya.

Su origen es antiquísimo, pare ser que en tiempos de los romanos se llamó Iber,²² un lugar enclavado entre dos castillos, el castillo bemejo ó "Roig" y el "Viejo".

Su expansión como núcleo urbano data de tiempos de la Reconquista, en que su posición estratégica respecto a la frontera castellano-aragonesa sentó las bases de su futura importancia (Tratado de Almisra).

En el año 1370 Jaime II hizo donación a su mujer la reina Doña Sibila, de diferentes lugares del reino de Valencia, entre los que se cuenta Ibi.²³ Al morir el rey pasaron a ser propiedad de la nueva reina Doña Violante. Pero en 1389 los apuros monetarios de la Corona deciden vender éste y otros lugares del Reino de Valencia. Así pasa Ibi a ser de D. Juan Gastón doncel y morador de Valencia.²⁴

En los últimos años del siglo XIV aparece este poblamiento documentado como "alqueria" feudataria de Doña Beatriz Soria.²⁵ De ésta pasó a D. Bernardo Domenech y a D. Francisco Pertusa en 1420, quien con permiso del rey Alfonso V "El Magnanimo" dispuso que

la población de este villorrio quedase adscrita a la vecina Jijona.²⁶ (Según Martín de Viciana, el lugar de Ibi fué comprado por la universidad de Jijona en agosto de 1490).²⁷ Ibi contaba entonces con doce casas.

Posteriores propietarios de la villa fueron la noble familia Ladrón de Guevara²⁸ hasta que en 1629 Felipe II la erigió como villa Real, separándola para siempre de Jijona.²⁹ Es de los cuatro municipios que constituyen la Hoya, el único de realengo, siendo los tres restantes pertenecientes al señorío de Castalla, cuyo último propietario fué el marqués de Dosaguas.

El primer dato de que tenemos referencia es del siglo XV, concretamente de 1490, cuando Ibi contaba con 12 casas y estaba adscrita a la universidad de Jijona.³⁰ En 1564 y según la Crónica de Martín de Viciana, la población del núcleo urbano era de 200 vecinos, lo que supone un crecimiento considerable del núcleo medieval.³¹ A fines del S. XVI se comienza la construcción de la Iglesia parroquial dedicada a la Virgen de los Desamparados, con lo que se inicia la expansión del núcleo urbano por la parte sur del emplazamiento medieval.

En el siglo XVIII, la villa adopta la configuración que le caracteriza hoy día. Las calles serán las mismas: "Carrer Major", "Carrer Empedrat", "Plaza

de la Paia". Tal configuración se ve descibida en cierta manera por el ensanchamiento que se produce a lo largo del "Ravalet", actual calle de S. Blas. En este siglo llegan las edificaciones a las vías de salida del pueblo: Camino de la foia, calle de Tibi, calle de Jijona, Camino de Alicante, Camino de Castalla, Camino de Alcoy y Camino de Valencia.

El siglo XIX no supone un gran cambio, solamente se citan nuevas construcciones en los alrededores del Barrio del Pósito (calles de Sto. Tomás y S. Jbsé). Según el censo de 1873 había en Tibi un total de 1047 edificios que se repartían del modo siguiente: dentro del casco urbano había 760, 164 en caseríos y 15 viviendas aisladas. En el municipio había 42 edificios de 1 piso, 131 de dos, 495 de tres y 92 de más de tres plantas. El total de cuevas, albergues ó chozas era de 108, de los que la mayor parte eran aislados (69) ó esparcidas dentro de los caseríos (39) no habiendo ninguna en el pueblo.

Un censo posterior en 1887 ofrece otros datos, un total de 6 masías en el campo (a veces llegaban a formar con la agrupación de varias viviendas, un caserío).

En Ibi había 44 edificios de 1 piso, 129 de dos y 650 de tres ó más. El número de albergues - diseminados era de 105 por todos los contornos.

En el siglo XX, comienza la actividad industrial de Ibi, aunque la afluencia de inmigrantes no sobrepasara los efectivos de población ni se dejará sentir hasta la segunda mitad del siglo. La prosperidad económica que el establecimiento de industrias trae consigo es fácil de comprobar en las construcciones que agrandarán el núcleo urbano. El número de fábricas va en constante aumento, en 1939 había 4 que empleaban a 450 obreros; en la actualidad, hay 130.

A principios del siglo se mantiene la estructura del casco urbano, las casas siguen siendo de una ó dos plantas, e incluso de tres, pero no los grandes edificios que ahora se levantan. Las nuevas construcciones se extienden hacia el Sur del antiguo casco urbano completando la calle de Sta. Rita y el barrio que rodea las fábricas de Juguetes Rico S.A.

La villa se prolonga en 1950 en la misma dirección Sur hacia la glorieta de España. A partir del siguiente año se acomete la puesta en construcción de viviendas destinadas a los obreros de las fábricas. La iniciativa corre a cargo de la empresa "Pa

yá, Hnos, S.A." construyendo el barrio "Rafael Payá" junto a éste, posteriormente se fueron construyendo otros, como el de San Jaime. Estas barriadas se edifican en el sector sur del desvío de la carretera Alcoy-Yecla.

A partir de 1955 y 1960 los obreros inmigrantes de otras provincias españolas acuden en grandes masas atraídos por una fuerte industrialización. Es de notar que en el decenio 1955-65, la Hoya de Castalla fué la comarca que arrojó mayor número de inmigrados sobre el total provincial -- (4,85 *). Ello trajo consigo la multiplicación de viviendas promocionadas por las fábricas y empresas fuertes. Se crean barrios más alejados del casco urbano (barrio de la Dulzura, del Rocio, de Payá, Ciudad Deportiva, etc.)

En 1970 el número de edificios destinados a viviendas familiares eran 2436, de ellos 1881 -- eran de una sola vivienda, 303 de 2 viviendas, 56 de tres, 48 de 4 y 148 de 5 ó más. El número de otros edificios no destinados a viviendas familiares ascendía a 186 y se contaban también 2 hoteles. En 1980 el número total de edificios pasa de 2436 en 1970 a 3451 incrementándose en 10 años en 1015 edificios más, esto indica el crecimiento desorbitado que ha seguido Ibi en este último pe-

* migración aparente por cada 100 habitantes.

00387

riodo de años. De 1 sola vivienda sigue siendo el grupo más amplio con 2575, de dos, había 384. En el de tres, se ve que han descendido pasando de 56 en (1970) a 22 (1980). El de 4 se ha remodelado también pasando de 48 a 46. En el grupo de 5 vuelve a ocurrir lo mismo que en Castalla, y es que -- han aumentado el número de edificios con respecto a 1970, pasando de 148 a 170. Igualmente el número de edificios no destinados a viviendas ha crecido pasando de 186 a 238. Mientras que los hoteles han experimentado un aumento, de 2 a 6 entre 1970 y - 1980 respectivamente.

Este boom demográfico que afecta a Ibi se patentiza también en su fisonomía central. El antiguo casco urbano se estructura, se crean nuevas calles, Avenida de la División Azul y calle de Fco. Mira, anchas y rectas, Se levantan edificios de -- hasta 10 plantas, se prolongan calles (ej.: la calle de S. Blas) en general es el caso de los edificios cercanos al nuevo mercado municipal.

En los últimos treinta años Ibi se ha ido extendiendo partiendo de su núcleo hacia el Sur, Este y Oeste. Hacia el Norte no ha sido posible por su topografía. El plano actual presenta un trazado irregular, con calles que han sido creadas sin -- planificación urbanística clara debido a que el al

00385

to valor especulativo alcanzado por el suelo ha sido el factor determinante de su ubicación.

La villa de Onil.

La Historia de Onil ha sido imposible precisarla aún a grandes rasgos, debido a la inexistencia de archivo municipal, desaparecido en un incendio, - según hemos sabido.³²

Seguramente su evolución seguiría paralela a la de sus vecinos Ibi y Castalla. Sabemos que fué propiedad del marqués de Dosaguas, cuyo castillo perfectamente restaurado, sirve hoy de Casa Consistorial. Presenta forma de fortaleza cuadrada con torres en sus ángulos. La Iglesia parroquial dedicada a S. Jaime Apostol forma parte del mismo edificio. La entrada al Ayuntamiento se hace desde la plaza del Generalísimo, antigua plaza Mayor. Y la de la Iglesia por la Calle Mayor. La patrona del Municipio es la Virgen de la Salud, preciosa imagen que se halla en un ermitorio, cerca de la población. Además cuenta Onil con dos ermitas más, la de San Antonio y la de Sta. Ana. Existe un antiguo convento de Descalzos en la plaza del Convento.

El núcleo primitivo de la población se extendía hasta la plaza del Generalísimo y Avenida de José Antonio por el Sur, calle Teja*por el W. y el mercado por el Este. Las calles que lo integran son estrechas y casi todas en cuesta, puesto que el límite septentrional lo constituye la falda de

la sierra de Onil, estas calles: Cruces altas, Cruces bajas, Alfareros, Nostre Señor Robat, Calle - Portal, calle Mayor, Calle del Mercado, Arrabal, etc. y plazas de la Malva y S. Vicente, presentan casas pequeñas, de un piso, en su mayoría antiguas. Según los datos que nos ofrecen dos censos de edificaciones del siglo pasado, había en Onil en 1873 un total de 745 edificios, de los cuales 607 estaban en el casco urbano, 110 en caseríos y 4 en viviendas aisladas. En el municipio había 33 edificios de 1 planta, 207 de dos, 339 de tres y 28 de más de tres plantas. El total de cuevas ó albergues era de 24 que se encontraban repartidas por los caseríos.

Un siguiente censo, realizado 14 años más tarde concretamente en 1887 dá para Onil un total de 5 masías y 225 edificios de 2 plantas y 452 de tres en el casco urbano. El número de albergues era de 10.

La expansión del municipio ha sido hacia el -- sur, quedando constituida en 1956, por los límites de la calle de Sta. Rita, por el W, el paseo de la Virgen de la Salud por el sur y el desvío a Alcoy por el E. La avenida de Castalla divide el plano municipal en dos partes, este y W., donde se han ubicado barrios modernos, de viviendas familiares, de

varios pisos, las calles de estos sectores son rectilíneas y la separación entre manzanas es simétrica, resultando un trazado totalmente regular.

La prolongación de la avenida de José Antonio por el E, principal arteria de la ciudad, ha servido de aglutinante a las nuevas edificaciones. Paralela a ella, dos grandes calles se dibujan: Cardenal Payá y Padre Juan de Molina, que forman el centro comercial de Onil. Por detrás de la avenida de José Antonio se ha realizado el Polideportivo Municipal.

Por el W. se abre una gran vía, la avenida de la Paz, con otra serie de calles paralelas a ella, calles de Villena y Sax, limitadas por el paseo de la Virgen de la Salud.

Desde 1956, el avance del pueblo ha seguido desarrollándose, ampliándose cada vez más su trazado.

Según el censo de 1970, en Onil el número de edificios destinados a viviendas familiares era de 1054, de una sola planta había 906, de dos 87, de tres plantas 10, de 4, 7 y de 5, 44 edificios. Se observa por lo tanto un incremento en las construcciones modernas con edificios de varias alturas. Entre los edificios destinados a otros usos se totalizaban 100 más, no habiendo en esta población ningún hotel en aquel año.

En 1980, el número total de edificios era de -

00380

1423, y de ellos, 1104 destinados a una sola vivienda. El grupo siguiente aumenta como en Castalla e Ibi, pasando de 87 a 149. El grupo de 3 bajada de 10 a 6 y el de 4 también, pasando de 7 a 12. Igualmente ocurre con los edificios de más de 5 viviendas que en vez de aumentar como en -- Castalla e Ibi, aquí disminuye: pasando de 44 en 1970 a 40 en 1980.

El número de otros edificios ha aumentado en 9, pasando de 100 a 109 y se han construido 3 hoteles en estos 10 años.

El desvío a Alcoy es hoy día la parte más meridional de Onil, cruzado perpendicularmente por la Avda. de Castalla, prolongación de la carretera que lleva su nombre.

Por el W, el cementerio ha quedado adscrito al núcleo urbano, se ha abierto la avenida de Jaime I y se ha realizado el campo de Fútbol.

El avance de nuevas edificaciones y barrios obreros está llevándose a cabo en estas zonas. Onil es un pueblo que día a día va en aumento tanto de población, como de nivel de vida y la ciudad está desbordando el antiguo casco para conseguir terrenos, donde construir nuevas viviendas y fábricas.

La villa de Tibi.-

El primer dato documental con que contamos referente al municipio de Tibi es del siglo XIV, concretamente de 1317, cuando el rey Jaime II vendió a Doña Violante perpetuamente y en franco alodio el castillo de Tibi con la torre llamada Torroella.³³ El castillo desaparecido hoy día, debió ocupar el emplazamiento de la actual Iglesia parroquial dedicada a Sta. M^ª Magdalena.

En el siglo XVIII esta villa contaba con 280 vecinos y un siglo más tarde había casi suplicado su población (1905 habitantes)^(*). Entonces contaba con 326 casas en el núcleo del pueblo y 174 más repartidas por los contornos.

Tibi fué como los demás municipios, excepción hecha de Ibi, que era de realengo, propiedad del marqués de Dosaguas, hasta 1717 en que se extinguió el señorío. Esta población aparece toda ella, encaramada a la ladera de un cerro alto, por cuyos pies, pasa silencioso el Monnegre regando sus huertas.

Desde lejos, se vislumbran sus casas blancas, la mayoría de planta baja, colgadas de las paredes escarpadas del monte, en torno a la torre de la Iglesia.

La configuración urbanística es alargada, extendiéndose de NE a SW. El núcleo principal y más

(*) Aplicando el coeficiente 4 para la conversión

antiguo corresponde al centro, formado por la plaza de España; donde se ubica el Ayuntamiento, la Iglesia y la Caja de Ahorros. De aquí parten hacia el sur dos calles paralelas entre sí, la avenida de José Antonio y la del Generalísimo que confluyen en la de Calvo Sotelo cuya creación es posterior.

En la avenida del Generalísimo se forma un rincón, estrecho y de corta longitud, la calle del Rincón. Desde la Plaza de España hacia el norte, se forma la plaza de E. Reyes, totalmente resguardada de los vientos por los edificios que forman un ángulo recto. Como continuación de la Avenida del Generalismo, también con dirección norte se ha trazado la del General Mola, que se prolonga y forma la parte nueva del pueblo. Rodeándole por la derecha, se halla la avenida de Lepanto, de reciente formación, donde se encuentran los talleres de plásticos, matricería y talleres auxiliares de la industria del juguete, con que cuenta Tibi.

Según los censos del siglo pasado, Tibi contaba en 1873 con 477 edificios, de los que 300 correspondría al casco urbano, 115 al grupo repartido entre los caseríos y los 22 restantes eran las viviendas que se encontraban aisladas. Dentro del



00300

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

pueblo, los edificios de 1 planta eran 10, de 2, había 95, de tres eran la gran mayoría con 172 - edificaciones y 23, que contaban más de tres -- plantas.

El total de cuevas ó albergues era de 40, de los que 11 estaban en el municipio y 29 aislados por el campo.

En 1887 había 27 masías por todo el término municipal. En Tibi había 9 edificios de 1 piso, - 97 de dos, y 195 de tres plantas, siendo el número de albergues de 10, que se encontraban dispersos por los alrededores.

Desde 1956, el pueblo ha seguido ensanchándose hacia el norte y hacia el sur, ya que por el - este y el W. no puede, por encontrarse colgado de - las peñas de un cerro. Hacia el norte, y por la - izquierda encontramos la carretera que va a Jijona - en primer lugar, seguida de las calles Parras y Eras, ambas paralelas entre sí. La plaza de la Glorieta, donde se establece el mercado semanal, y ya a la derecha, también en posición análoga a las anteriores, las calles del Medio y del Altet respectivamente. Perpendicular a estas dos últimas está la calle de la Cruz y por último, las calles de la Santa y de la Peña, alargadas longitudinalmente hacia la parte más septentrional --

00399

del pueblo.

Por el sur, la carretera de acceso al municipio se ha visto rellena por las muchas viviendas y talleres que llegan hasta mediada la ladera del cerro.

En 1970, los edificios destinados a viviendas familiares eran 382 en Tibi y de ellos 376 eran - de 1 planta, 4 de dos y 2 de 5 ó más plantas (los más modernos que cuentan hasta con 5 pisos). El grupo de otros edificios no destinados a viviendas suma un total de 25.

En 1980 el número total de edificios destinados a viviendas se ha incrementado en el doble pasando de 382 en 1970 a 795 en 1980. El número de los de una vivienda, ha pasado de 376 a 720, casi duplicándose. En los restantes grupos que también han aumentado; este incremento ha sido menor, en el de 2, ha pasado de 4 a 21, en el de 3, de ninguna a una, en el de 4 de ninguna a una y en el de 5 de 2 a 3 (1970 y 1980 respectivamente). El número de otros edificios no destinados a vivienda ha ascendido, pasando de 25 a 48 y también se ha construido un hotel.

Tibi en la actualidad es un pueblo pequeño que no llega ni a los 1000 habitantes (datos de marzo de 1981), todas sus calles son costaneras,



00394

y estrechísimas. Tan sólo, el ensanche al norte del núcleo urbano presenta unas calles más homogéneas con un trazado más regular. La mayoría de los edificios son de una sola planta, siendo las menos de dos ó tres. No existe ninguna vivienda plurifamiliar de 5 ó 6 pisos. Casi todas son casas viejas, si bien las nuevas que se han construido, son baratas y siguen adoptando la fisonomía de planta baja y primer piso. No existen espacios verdes, ni jardines. Tan solo las tres plazas que hemos citado presentan algún árbol, al igual que la calle del General Mola, toda ella ocultada por las frondosas ramas de unos álamos vetustos.

CENSO DE EDIFICIOS DE 1873

Cuadro LXXVII

Municipios	Edificios ó viviendas según estén		Edificios según pisos			Cuevas Albergues chozos	TOTAL edificios
	habitados	temporal	inhabitados	1	2		
<u>Castalla villa</u>							
caserios vi-	693	22	47	44	168	531	762
viviendas aisladas	108	9	50	3	101	26	167
	29	10	9	6	29	4	48
TOTAL TERMINO	830	41	106	53	298	651	977
<u>Ibi, villa ca-</u>							
series, viviendas aisladas.	701	33	26	42	131	495	760
	113	48	42	34	110	20	203
	16	63	5	2	10	3	84
TOTAL TERMINO	830	144	73	78	251	518	1047
<u>Onil, villa, ca-</u>							
series, viviendas aisladas.	597	-	10	33	207	339	607
	87	27	20	23	76	11	134
	3	1	-	1	3	-	4
TOTAL TERMINO	687	28	30	57	286	450	745
<u>Tibi, villa, case-</u>							
rios, viviendas aisladas	300	-	11	10	95	172	311
	73	23	19	18	95	2	115
	22	16	13	4	14	4	51
TOTAL TERMINO	395	39	43	32	204	178	477
F.O.I.A.							
TOTALES	2742	252	252	220	1039	1697	3246
Total disem.	451	197	158	91	438	170	806

00395

Cuadro LXXVIII

CENSO DE EDIFICIOS DE 1887

MUNICIPIOS	EDIFICIOS			3 ó más pisos	ALBERGUES		TOTAL
	1 piso	2 pisos					
<u>CASTALLA</u>	54	491	506	-			1.051
diseminados	31	123	43	64			261
TOTAL TERMINO	85	614	549	64			1.312
<u>IBI</u>	44	129	650	-			923
diseminados	9	105	52	105			271
TOTAL TERMINO	53	234	702	105			1.094
<u>ONIL</u>	-	225	452	-			677
diseminados	2	78	4	10			94
TOTAL TERMINO	2	303	456	10			771
<u>TIBI</u>	9	97	195	10			311
diseminados	29	136	10	9			184
TOTAL TERMINO	38	233	205	19			495
TOTAL FOIA terminos	178	1384	1912	198			3.672
FOIA Total diseminado	71	442	109	188			810
FOIA Total municipal	107	942	1803	10			2.862

Cuadro LXXIX

1887

Municipios	Entidades de Población		Edificios		Albergues	total	Población	
	Nombres	Clases	De 1 piso	De 2 De 3 o más			Hecho	Derecho
Castalla	Alfasos	Casa Labor	1	4		5	55	55
	Almarra	"	2	4	6	12	37	31
	Barranc del Porc	"	5			6	18	18
	Campello	"	3	2	1	14	34	34
	Cantalaes	"	1	1	1	2	5	5
	Capuchí	"	2			2	11	11
	Carrascal	"	1	1		2	12	12
	Casa de Bravo	"	2			2	8	8
	Casa de les Plletes	"	1		2	3	2	2
	Casa del Chorro	"		1	4	5	8	8
	Casa de Leal	"	1		1	2	7	7
	Casa de los Pílares	"	1		1	2	5	5
	Casa del Puente	"	1	1		2	5	5
	Casa del Niguers	"	1		1	2	4	4
	Casas dels Infants	"		2	6	8	20	20
Casas de Llusía	"	1		2	3	4	3	
Casas en la carretera	"		2	1	3	31	31	
Casitas de Alfas	"		5	1	6	13	13	
Castalla villa			54	491	506	1051	3335	3361

Castalla	Catí	Casa Labor	5	2	7	37	27
	Confiters	"	2	1	3	12	12
	Corral Nou	"	4		6	15	15
	El Cherrel	"	5	2	7	11	11
	El Escaló	"	2		2	5	4
	La Espartosa	"	2	4	7	30	34
	El Exau	"	2	1	5	33	33
	La Font del Llop	"	1	2	3	6	6
	Fontes de abajo	"	1	1	2	7	7
	Fontes de arriba	"	2	4	6	29	24
	El Forcall	"	1	1	2	19	19
	Foya Catalina	"	3		3	9	9
	Foya-Redona	"	2		2	6	6
	Las Hermosas	"	3	2	6	11	11
	Jovada del chorro	"	1	4	5	9	9
	Literos	"	2	1	3	3	3
	Mira Buenos	"	1	1	2	7	6
	Noria de los Cuatro	"		5	5	5	5
	La Parada	"	3	1	5	5	5
	Parrocha	"	1		2	8	8
	Pas de Moltó	"	3		4	12	12
	Pelliscr	"	2		2	7	7
	Panaesa	"		2	2	29	29
	Plá des Caves	"	1	3	5	16	12
	Sarganella abajo	"	11		11	40	30

Castalla	Sarganella arriba	Casa Labor	10	4	3	17	55	45	
	Senias de la Cruz	"			3	3	-	-	
	Senia-Torró	"	1		1	2	2	2	
	Tejar Baita	"	4		4	4	5	5	
	Tejares Altet	"	4		4	4	3	3	
	Traveseras	"		1	1	2	4	4	
	Turría	"	1		1	2	6	6	
	Venta de Rico	"	1		1	2	8	8	
	Edif. diseminados	"	6	14	14	35	44	48	
T.		51	85	614	549	64	1312	4127	4113
Ibi	Los Campos lluciano	Casa Labor		2		2	5	5	
	Fernoveta	"		2		2	8	8	
	Ibi, villa	"	44	129	650	823	3026	3026	
	Rambla de Mariano	"		2		2	12	12	
	Safarich	"		2		2	13	13	
	S. Miguel	Casa y ermi- ta	1		1	2	2	2	
	Sta, Lucía	"	1		1	2	3	3	
	Edif. diseminados	"	7	103	44	259	531	526	
T.		53	234	702	105	1094	3600	3595	
Onil	Cases de D.fco.	Casa Labor		2		2			
	Las Casetas	Caserio	17			17	72	72	
	Senias de Barda- longa	Casa Labor			1	2	6	6	
	Corrals de Dña. Mariana	Caserio	7			7	18	24	
	Onil, villa		225	452		677	2315	2649	

Onil	Sta. Ana	Casa Labor	1	1	4	9	2	64	276	2	2	276	276
Edif. diseminad	51	4	9	64	276	2	64	276	276	2	2	276	276
T.	2	303	456	771	2689	10	771	2689	3029				
Tibi	Albabor	Casa Labor	2	2			2						
	Alcartilla	"	2	2			2						
	Algarroba	Caserio	1	5			6		31			30	
	El Aljibe	Casa Labor	2	2			2						
	Almusey	" huertano	1	2			3		11			12	
	Bogar de abajo	"	2	2			2		8			8	
	Bogar de arriba	"	2	2			2						
	Cantallobos	"	1	1			2		6			8	
	El Clot	"	2	2			2		8			11	
	Guadinets	"	3	3			3		2			2	
	Llomete	Casa Labor	3	3			3		5			5	
	Medi	" hortelano	1	1			2		14			10	
	Molins de cap d'avall	Fábrica papel	2	1			3		9			9	
	Pántano de abajo	Casa Labor	3	3			3		3			3	
	Pántano de arriba	" guardas	3	3			3		8			8	
	Pántano de la ermita	"	1	1			0		7			7	
	Pedrera de Baño	Casa Labor	1	2			3		6			6	
	Planises	"	2	2			2		4			7	
	Rachil-Fuster	"	2	2			2						

00401

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tibi	Rachil-Ibañez	Casa Labor	2	7	2	7	7
	Ronesa de abajo	Caseñio	1	7	8	31	31
	Ronesa de arriba	Casa horte lano	2	2	2	17	16
	Samá	Casa Labor	2	2	2	8	8
	Sta. Ma Magdalena	Ermita y - casa	1	1	2	8	7
	Terol	Casa horte lanos		2	2	8	10
Tibi, villa			9	97	195	10	311
							1041
							1044
	Torrosella	Caserio	1	7	8	32	31
	Volta de la So- mera	Casa hortal		2	2	8	7
	Edif. diseminad.		19	75	4	9	107
	T.		38	233	205	19	495
							1508
							1507



Cuadro LXXX

CENSO DE EDIFICIOS Y VIVIENDA DE 1970 Y 1980

Municipios	Años	Total edi- ficios famil.	De 1 vivienda De 2 De 3 De 4 De 5 ó más					Otros edif.	Hoteles
			De 1	De 2	De 3	De 4	De 5 ó más		
CASTALLA	1970	1760	1639	62	11	31	17	140	2
	1980	2819	2427	180	9	11	56	134	2
IBI	1970	2436	1881	303	56	48	148	186	2
	1980	3451	2575	384	22	46	170	238	6
ONIL	1970	1054	906	87	10	7	44	100	-
	1980	1423	1104	149	6	12	40	109	3
TIBI	1970	382	376	4	-	-	2	25	-
	1980	795	720	21	1	1	3	48	1
TOTAL	1970	5632	4802	456	77	86	211	451	4
FOIA	1980	8478	6826	734	38	70	269	529	12

00402

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Funciones urbanas

La Hoya de Castalla es una comarca geoeconómica que comprende 295'36 km² repartidos entre los cuatro municipios que la componen. De ellos: Ibi es el que actúa de aglutinante con respecto a los otros tres: Castalla, Onil, y Tibi.

La renta de este área depende básicamente del sector industrial y dentro de éste, de la juguetería, en las dos variedades indicadas de juguetes y muñecas, Ibi es el centro juguetero y de él depende Tibi, que funciona como satélite, cooperando en la fabricación de juguetes de todo tipo, con sus industrias y talleres auxiliares. Onil es el centro de la muñeca, con diversas empresas de tipo mediano y pequeño, aunque también hay alguna de grandes dimensiones como F.A.M.O.S.A., Castalla cuenta también con industrias de muñecas y auxiliares que fabrican todo tipo de piezas y resortes complementarios para el final acabado de la muñeca, pero es sin duda Onil el centro muñequero por excelencia, seguido a larga distancia por Castalla.

Desde 1972 y a consecuencia de la crisis del petróleo, este tipo de industria se ha visto perjudicada con la consiguiente subida en los precios de los derivados del petróleo, es decir en los plásticos. Prueba de ello, es la suspensión de pagos y cierres que ya se han visto proliferar por los cuatro municipios, afectando sobre todo a las empresas de tipo mediano y pequeño ya que son las que carecen de una dotación adecuada de capital para

subvenir los gastos. Apesar de ello, hay también algunas de las grandes que atraviesan verdaderos momentos de dificultades (RICO, S.A. y PAYA. Hnos (Ibi)).

La relación entre la cuota de riqueza activa y el índice de población total facilita un índice de desarrollo estimado en 30'8 para el área comercial de Alcoy que afecta a nuestra comarca por hallarse bajo su influencia y de 113 para el área comercial de Alicante, que repercute por ser la capital provincial. De los cuatro municipios Onil e Ibi quedan adscritos al área comercial de Alcoy y los otros dos restantes: Castalla y Tibi, al área de Alicante.

En 1980 la población total de la zona era de 33.570 habitantes, siendo la densidad comarcal de 113 habitantes por km².

Distribuida por municipios acusa una gran irregularidad. Así Ibi registra 323 hb./km², Onil 125 hb./km², Castalla 60 hb./km² y Tibi 14 hb./km².

Al ser la Hoya una zona industrializada cuyo polo principal se sitúa en Ibi, atrae una corriente inmigratoria que se hizo patente sobre todo entre 1950 y 1970 -- coincidiendo con el "boom" de la industria del juguete. La concentración poblacional de Ibi es un hecho a destacar agrupando a un 59'5% del total de la población comarcal.

Áreas de influencia.-

Las dos ciudades sobre las que gravitan los cuatro

municipios son Alcoy y Alicante. El primero por ser un núcleo próximo de primera categoría, cuya valoración se estima en 147* y la segunda por ser la capital provincial con una valoración de 280.

La cuota de mercado es de 333 para el municipio de Alcoy y de 1225 para el de Alicante. Ibi es un núcleo de segunda categoría con feria y mercado.

La división por sectores de producción es en la comarca de 2% (sector 1º) 51'5% (sector 2º) 35'5% (sector 3º) para los varones y de 13% (sector 1º) 48% (sector 2º) y 50% (sector 3º) para las mujeres. La cuota fiscal en juguetería es en la zona de nuestra comarca de 1'13.

Función comercial.-

Los pueblos de la Hoya deben sus orígenes comerciales a la antigua arriería. Aún antes de que se establecieran comercios en los pueblos, los habitantes comarcanos se dedicaban a ir de un lugar a otro vendiendo sus productos en ferias y mercados.

Actualmente todos los pueblos cuentan con gran número de establecimientos comerciales de diferentes ramas y especialidades. Así en Castalla, hay confección y tejidos en las calles Ruiz de Alda y República Argentina, talleres de reparación de automóviles y de electricidad en la carretera de Alicante, comercios de alimentación en casi todas las calles, 2 farmacias, 2 mesones, 6 bares, 2 colegios, 1 mercado de abastos que está situado en la Glorietta y 1 discoteca en la calle Ruiz de Alda.

El comercio de Ibi, está más diversificado ya que este municipio está considerado como núcleo comercial de 2ª categoría. Las calles más comerciales en Ibi son la avenida del Generalísimo, la de la División Azul, la plaza de la Paia, la calle Colón, calle de Sta. Rita, calle de Fco. Mira, 25 años de Paz, Plaza de los reyes Magos y Plaza del Principe de España. Existen tiendas y establecimientos comerciales dedicados a todas las ramas y categorías. Hay joyerías, electrodomésticos, de alimentación, agencias de viajes, gestorías, boutiques, relojerías, zapaterías, etc.

En Onil, el comercio se ha expandido por las calles de Dr. Sapena, Joaquín Blume, Cardenal Payá, Vicente Navarro y P. Juan de Molina. Hay autoescuelas, farmacias, cines, discotecas, restaurantes, bares, etc.

Tibi, solo cuenta con 2 calles y 1 plaza en las que hay algún establecimiento comercial de algún interés debido a lo minúsculo del pueblo. Estas son la Plaza del Generalísimo y las calles de Calvo Sotelo y José Antonio. Existen tiendas de alimentación alguna zapatería y confección de tejidos, 1 bar, 1 carpintería, 1 fontanería y una tienda de ropa.

Los principales núcleos abastecedores que surten de mercancías y palián las necesidades de la comarca son -- Alicante, Alcoy e Ibi. La primera por ser la capital provincial, la segunda por su proximidad ya que está situada a 18 km. de Ibi y la tercera por ser el centro de -- atracción de los restantes municipios de la Hoya y por --

su cercanía con todos: dista 3 km. de Onil, 12 km. de Tibi y 6 km. de Castalla.

El número de alojamientos hoteleros en 1981 es en toda la comarca de 109 plazas, que se reparten del siguiente modo; en Ibi hay 66 entre los tres hoteles con que cuenta el pueblo, y en Onil el resto, es decir 43 plazas en dos establecimientos hoteleros. Ni en Castalla ni en Tibi existe ninguno.

El número de teléfonos es de 1297 en Castalla para 1981, con una tasa de 191 teléfonos por cada 1.000 habitantes. En Ibi es de 4.906, lo que da una tasa de 242, por cada 1.000 habitantes. En Onil son 1.876 teléfonos y una tasa de 304/1000 habitantes; en Tibi hay 114 teléfonos, es decir una tasa inferior: 113 ya que este municipio en 1981 no llegaba a los 1.000 habitantes (986).

Atendiendo al número de Cajas de Ahorros y entidades bancarias, hay en la Hoya 13 bancos privados, con un número de 8 en Ibi, 4 en Onil y 1 en Castalla. Cajas de Ahorros, existen de diferentes tipos: Rurales y Cooperativas, y las de carácter privado: Provincial de Alicante y la de Alicante y Murcia. En total son 21 Cajas, de las cuales, hay 6 en Castalla, 7 en Ibi, 4 en Onil y 4 en Tibi.

Se puede afirmar urbanísticamente que Castalla y Onil están consideradas como zonas de transición o medianamente urbanizadas. De Ibi se puede decir que está consolidada como zona industrial y Tibi como munic*ip*



00408

pio rural estacionario.

Función industrial.-

=====

El origen de esta función surgió por azar. Esta función radica en la fabricación de muñecas de todas clases y de juguetes. Es de sobra conocida por todos la historia de porqué es Onil el centro de la muñeca a nivel nacional e incluso internacional. Un matrimonio de esta villa en la 2ª mitad del siglo pasado, empezó a fabricar por entretenimiento muñecas de barro que secaban al sol y luego las pintaban a su gusto. Este proceso siguió el camino de la fortuna y pronto, aquello que había empezado casualmente se convirtió en un medio de producción, las técnicas fueron variando y perfeccionándose hasta alcanzar el puesto que se ha creado con su esfuerzo denodado Onil en nuestro días. En Ibi, centro del juguete por excelencia, el nacimiento de esta industria fue también un hecho fortuito; con los envases de hojalata que hacían para guardar los helados, derivados de su tradicional comercio del hielo, empezaron a fabricar otros utensilios. De este mismo material crearon el primer ferrocarril, construido en Ibi, uniendo varios botes con un cordel.

Anteriormente al desarrollo de la industria juguetera, la Hoya contaba con las tradicionales industrias de siempre. Según Cavanilles había en Ibi en 1795 una industria textil que se dedicaba a preparar la lana para realizar tejidos fabricados en Alcoy, y un boyante comercio del hielo.

En Castalla había tres fábricas de aguardiente, talle

res de lienzo y sarga y una fábrica de alpargatas; en Onil, había 40 hornos de "terrisa" y una fábrica de -- "draps".

En 1846 Madoz habla de la existencia en Castalla de 5 fábricas de papel y muchos molinos harineros; 4 telares de lienzo, 7 molinos harineros, 24 almazaras y -- ocho pozos de nieve en Ibi; una fábrica de paños, 4 alfarerías, 3 tejeras, un molino harinero y 6 almazaras en Onil y 3 molinos, 4 almazaras, 5 fábricas de papel y 4 tejedores en Ibi.

A comienzos de este siglo (1908-12), Figueras Pacheco, dá cuenta de una fábrica de yeso, otra de alcoholes y otra de generos de punto para Castalla; en Ibi había una de luz eléctrica, una de papel, otra de tejás y muchos molinos harineros o de aceite. Onil contaba con tres fábricas de muñecas, dos alfarerías, varios telares y muchos molinos. En Tibi por último, había una fábrica de alpargatas, otra de harina, una de electricidad y cuatro molinos.

La distribución actual del sector industrial (cap. viii), pone de manifiesto que todos estos municipios tienen base económica industrial de tipo (A) es decir con especialización unisectorial (sector del juguete).

En Castalla hay además en la actualidad, una bodega cooperativa en la que se muele la aceituna y se elabora el vino, funciona con el capital que apertan los socios, y es a la vez almazara y bodega. Existe también otra cooperativa en este mismo municipio, dedicada al almendra y que -- incluye al sector de la Montaña-Vinalopó, 1 fábrica de --

00410

prefabricados de hormigón CRETALIN S.A., otra de persianas LA PERSIANERA DE LEVANTE en la avenida de Petrel, - una fábrica de cerámica en el Altet de Ficquera y tres - fábricas de muebles metálicos y de cocina en la carretera de Alicante.

Los restantes municipios presentan una industria - más unisectorial, puede decirse que se dedican exclusivamente a la fabricación de muñecas (Onil) y de juguetes (Ibi) mientras Tibi cuenta con los talleres de plásticos y auxiliares que trabajan para el posterior acabado del juguete de Ibi. En este último municipio, existe un tipo de industria actual que es la cuchillería (de la firma PAYA Hnos., en la calle de Sta. Rita) siendo este el único sector a excepción del juguete, del que es centro por antonomasia.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

II/VIVIENDA RURAL



00411

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Introducción.-

El tipo de vivienda característico de esta comarca, es el "Mas", "Masía" ó "Heredat". Es un tipo de casona establecida preferentemente en tierras de secano a lo largo del litoral mediterráneo desde Cataluña hasta Alicante.³⁴

Lámperez escribió que es una casa de labor, - un tanto pobre en la montaña y más rica en el llano, desarrollandose por grados desde la modesta payesa hasta la magnífica casa señorial.³⁵ En todas partes sólida, maciza y austera.

El area de tan sobria edificación en nuestra provincia es la montaña y concretamente, hacia el N y NW. En el dédalo de la hoya, las encontramos - escondidas en declives y entre los árboles, la mayor parte de ellas abandonadas. Comienzan en el término de Tibi y se extienden hacia Castalla. En Onil existen menos y en Ibi encontramos algunos - ejemplares importantes y de los más antiguos de la provincia.

La vivienda cumple un fin social y muestra el modo de vivir del individuo que la habita dándonos las características propias de la zona. Una vivien

da que se levanta en tierras áridas y brancas, en las laderas de las montañas aisladas, tienen que responder necesariamente a esa geografía. Se necesita una casa amplia, sin mucho adorno, sólida y maciza que resista las inclemencias del tiempo y que cumpla los requisitos de vivienda, hogar y refugio.

La amplitud es un factor primordial, porque los frutos que se cosechan: cereales, almendras, algarrobas, aceitunas, uvas para hacer vino, necesitan grandes espacios para guardarlos: graneros, bodegas, pajares, andanas. El número de jornaleros era también elevado en estas casas de labor, todavía más numerosas antiguamente, y era preciso disponer de sitio donde darles cobijo.

En "masos" de cierta importancia ó en los situados en lugares estratégicos que pudieran abarcar una amplia zona rural, hay una pequeña capilla, donde se celebraba la misa festiva ó dominical. Lámperez cita a un autor francés: Fustel de Coulanges que cuenta la existencia de una ley en Francia, dada el año 398 por lo cual se obligaba a los grandes propietarios a tener iglesia en sus fincas; La cita según Lámperez, es interesante al dar origen legal y remoto a la regla constante de haber capilla en los palacios y castillos durante

el medievo.³⁶

La vida de esta casa estaba hecha de tradiciones viejas y tipismos, así dice Coloma³⁷ que en -- las eras de estas masías se bailaba el "v y el dos", baile típico de rancia solera valenciana y morisca.

El carácter de esta gente de la montaña es -- agudo, un tanto receloso, curtidos por la intemperie, por la mala y deficiente alimentación y por -- las incomodidades. Son hombres de cortos horizontes y su escasez de letras, les hace ser sentenciosos a veces con profundidad y sabiduría. Estan intimamente ligados a su tierra, a sus costumbres, a sus modos y maneras, tienen un léxico especial.

La masía valenciana tiene preferencia por el exterior encalado, su blancura heredada tal vez -- de la familiar barraca, resplandece entre los campos del "secá". (Este tipo de edificación está extendida desde el Maestrazgo hasta la Sierra de Crevillente.

En la provincia de Alicante, se ubica en la -- zona del interior montañoso: Aitana y la Carrasqueta y la Sierra de Mariola. La zona del secano valenciano es inmensa.

Cualquiera que no conozca el reino de Valencia podrá creer que sus tierras son un uberri--

mo vergel, como los que se pueden admirar en las reducidas zonas de huerta del litoral. Sin embargo, la realidad es muy otra, pues los campos secos y áridos de agua superan con mucho a las tierras de regadío.

El "Cuco".-

=====

Es la vivienda rural de la sierra, es la manifestación primitiva de la casa. Es una choza de piedra, ciega, circular, piedra sobre piedra. El techo es cónico, construido con losas grandes en jambadas, unas con otras. No hay otros materiales de construcción más que la piedra, la piedra viva: no tiene puerta que lo cierre. Dentro del "cuco" no hay nada: unas estacas en la pared, tres piedras en trípode con pequeños tizones y cenizas y un sastrade hollín en el muro de piedra y un paz de buenos tocones que hagan de asiento.

El "cuco" es cobijo, refugio, vivienda de emergencia: con una márfega y un cabezal se duerme caliente y se vive allí, mientras se hace la carbonera ó se recoje la oliva.

Con el "cuco" se entroniza en la montaña, en la sierra dura y fuerte, el hogar humano, la vida del hombre bajo techo.

A estas viejas casas de la sierra, las ha vencido la vida: la vivienda rural de la montaña es pobre y antigua, son casas construidas en remotas edades.

Su arquitectura es sencilla, son casas de adobe, yeso, arena y cal, pino y cañizo. No conocen el metal. Sus líneas no necesitan para su trazado más que el "regle" y el "palustre".

Casas en las que el corral y la vivienda forman un todo. La vida familiar y del hogar se desarrolla en la planta baja que es lo más espacioso y noble, en la chimenea que siempre está encendida, aquí se cocina, aquí se descansa. Al lado del hogar, el horno con su boca oscura, al otro lado un banco ó poyo de obra.

Aquí, en estas cocinas está el eje de la vida domestica, del hogar, la alacena con sus escasos enseres y la poca vajilla: cazuelas de barro, ollas, jarros. La cantarera, cuatro cántaros, botijo, botija "picheres", en ellos está el agua potable.

Sus muebles y menaje son rudimentarios y elementales como la vida de sus moradores: sillas de esparto, sillas de morera, de pino ó carrasca. El esparto abunda mucho por la sierra, aún quedan tochas por algunos parajes.

El "Cuco" es la vivienda del campañero, aquí la campiña, tiene otra significación, es la tierra de agricultura dura, difícil; la campiña es el trozo de baneal que se le roba al monte a fuerza de sudores, brazos y redaños. Esfuerzo de ciclopes para unos olivos, algarrobos y un cornifal de cepas todo, en un terreno de monte seco.

El "cuco" nace y muere con la esperanza de hacerse un día casa. En este proceso biológico que dirige el desarrollo y desenvolvimiento de todas las cosas, cuando la "campiña" se convierte en heredad el "cuco" se transforma en casa, en vivienda permanente. Son heredades cortas y pobres de cosechas inciertas y mezquinas: lo que puede dar un secano de poca cabida y poco fondo. Un poco de todo: cereales, olivos, viñas. Todo modesto y pobre; en la dimensión de poca cosa para las necesidades de la vida, de la casa, para ir tirando. No dan para el cultivo directo del año y se llevan a medias: el campesino de la montaña es mediero, trabaja la tierra con sus brazos y sus manos, con la "aixá, el coltell y el forcat" explota los productos del monte: carbón, leña, pinos; tienen una punta de ganado y son pastores y todos los días, al levantarse rezán su oración de medieros: "Alébat siga Déu, que m'ha fet amo de lo que no era meu: mencharem, beurem i de lo que quede, partirem".³⁹

00417

No se concibe una casa de la sierra sin esparto, cordelería de esparto, esteras de esparto, sarras, cuñones y la maza para picar la "pleita"

Siempre había en estas casas del monte un almanaque zaragozano y el barómetro del fraile capuchón.

El "pardigote", la escopeta y la canana, el perro podenco, y en la casa, unos cuelgos de panizo, melones, "sangrones" de uva pasa tintoreza y unas ristras de "tomaticos coloraos".

El piso de la casa es "cambra" y pajar con una ventana al corral y otra a la calle; paja y hierba seca, un trillo, una horca, un rastrillo, dos escobones una pala de madera, una "barchilla", dos cornedores grandes y un cedazo son los complementos.

El corral y la cuadra completan el cuadro de la casa.

Las casas rurales de la montaña más comunes y abundantes son éstas que hemos descrito. Las casas hermosas son una excepción que confirma la regla general, pertenecen a fincas agrícolas de importancia, de tierras buenas y de molla y de la montaña reciben sus aires solamente y buscan la tranquilidad de las vegas fértiles huyendo un tanto, de las asperezas de la sierra y de las montañas.

La localización de las viviendas en el terreno no obedece a leyes nada esclarecedoras, algo influye, la forma de división de la propiedad, pues la casa prefiere una posición central y también por cuestión defensiva, el punto más alto. La posición central sufre una desviación por la atracción de las poblaciones, la situación se debe a la proximidad del camino, etc. La orientación de las viviendas es casi constante hacia el Sur o Sureste, ó Suroeste; sin pretender abandonar ninguna de las dos cuestiones: el camino y el calor del sol, en caso de prescindir de una se deja el camino al costado de la casa.

Se puede encontrar este tipo de casa en dos tipos: la llamada "a ras del suelo" que es de un solo piso y la casa bloque en altura, que es propia de las zonas de vida pastoril ó vitícolas según la clasificación de Derrouau, tomada de Demangeon.⁴⁰ El primer tipo es decir, la más elemental, corresponde a familias sin medio propio ó a pequeñas explotaciones, a veces incluso cohabitan una persona y su ganado. El segundo tipo es aquella, en la que los elementos anejos se disponen bien en sentido cuadrado, longitudinal ó en profundidad, con respecto a la fachada principal.

La casa aislada.-

=====

Es el edificio más corriente y popular, el más representativo de la zona por lo que vamos a dedicarle la atención antes que a la casa predial, de mayor prestancia arquitectónica. Es el "más" cuadrangular macizo, en orden cerrado; puede localizarse en muchos cerros. Es la versión menos desarrollada de la masia pero completada a menudo por anejos funcionales.

En los materiales de construcción hay un predominio exclusivo de la piedra, quedando la madera reducida a lo indispensable. Se utiliza también la caliza compacta fina y los trozos de cantos irregulares y rodados, se pintan con barro ó mortero. Con estos trozos constituyendo groseras cuñas es dado ver ingeniosas bóvedas. El mortero es utilizado almohadillado y sin tapar posteriormente las juntas. También se utilizaban en las edificación de estas casas: los pedruzcos ó cantos sueltos originarios de los suelos cultivados y las calizas en lechos más ó menos margosos de los plegamientos secundarios, la grava de procedencia triásica y las calizas numulíticas.

En lo que a cubierta se refiere, es casi uniforme un sistema de vigas de pino ó chopo que sos-

tiene un cañizo impermeable, hecho de barro, yeso, ó un ligero mortero y encima, tejas árabes.

Las cubiertas planas son poco frecuentes en viviendas encontrándose en adjuntos porches ó terrazas y que son utilizadas como secaderos agrícolas.

El piso más frecuente era de un mortero especial a base de grava y cantos pequeños; otras veces estaba cubierto de baldosas ó losas de piedra. El trispol antiguo era una mezcla de tiestos pulverizados y cal viva utilizándose en toda clase de pisos por su consistencia y duración. Otros accesorios del edificio se reducen a puertas y postigos de madera, pero pequeños y que junto a las vigas son los únicos, contruidos con troncos.

La distribución de la vivienda rural depende de la estructura general de edificio según tenga una ó dos vertientes. La casa humilde, tradicional y antigua, que nos ocupa solía tener una sola vertiente. La planta es sencilla con solo dos habitaciones a nivel de suelo, y un establo adosado. En el piso alto, un tabique aísla en dos habitaciones: dormitorio y almacén ó "cambra", a los que se accede por una sencilla escalera. La cocina es una de las habitaciones principales, sobre todo en invierno. El elemento esencial es el "hogar leñero", -

00421

situado en el suelo, en un rincón y con una campana encima que dá salida a los humos. Unos pequeños fogones y un lavadero empotrado en el grueso de la pared, las alacenas y repisas donde se alinean los cacharros, el banco para las jarras del agua potable y el gran cuenco para la colada completan la estancia. En algunos casos el horno de cocer pan está situado dentro de la casa pero también es frecuente encontrarlo en el exterior, aislado de la vivienda, aunque a poca distancia y -- con cubierta independiente de techo plano. El horno era indispensable antes en toda vivienda aislada. El problema del agua potable se resolvía con un algibe ó cisterna cuya situación era variable: el brocal en el interior de la vivienda, ó a un lado del portál de la casa, ó separado a pocos metros de ella. El agua de la cisterna se acopia de los tejados ó del suelo frontero a la casa por medio de canalones invertidos (tejas). Para completar el abastecimiento se tiene un pozo con una pila próxima donde abrevar al ganado. El resto de las instalaciones forman: el establo adosado, con entrada independiente y que tiene superpuesto el pajar ó "sostre", el lagar con escalera de acceso para descargar la vendimia y la cochera ó cobertizos que suelen ser añadidos al cuerpo primitivo del edificio.



0042°

"Heretat". Casa predial, ó "Mas".-
=====

No puede desconocerse que la casa de predio, si no es frecuente, ha sido durante siglos la única forma de habitat rural. Hay mucha heterogeneidad entre una y otra. Otra característica es la gran extensión superficial, que naturalmente influye en que no existen edificios de más de dos pisos, siendo más usuales los de uno.

Los planos no son sencillos, sino con el abigarramiento propio de elementos sucesivos.

Podemos clasificar las casas prediales en dos grandes grupos: la casa-bloque no diferenciada de la humilde más que en sus mayores proporciones y la casa en orden abierto con edificios independientes en lo constructivo y relacionados todos con la explotación.

• Area de expansión.-

Sus nombres son singulares en toda la Hoya, - en su mayor parte son denominaciones propias de la tierra, algunas de las cuales campean en las entradas de las heredades ó en las fachadas de los edificios: "Safarich", "Forcall", "Alfasos", "Carrascal", "Cherrel", etc.

Subiendo la sierra de Onil hacia la carretera de Alcoy-Bañeres, ó bien por la prolongación de la



00423

misma sierra, partiendo desde Ibi, hallamos estos caserones en lo alto de la planicie, en los valles el "mas" adorna el paisaje entre los campos de cultivo, ó a orillas del rio Verde; partiendo desde Tibi se extienden por toda la Hoya proliferando en los terminos municipales de Castalla, Ibi y Tibi sobre todo, siendo en Onil, menos abundantes.

o Factores que determinan su establecimiento.

Es una vivienda que se levanta en tierras -- áridas y broncas, en las laderas de las montañas, aisladas, que tienen que resistir a las inclemencias de un tiempo duro, que contrasta con la norma general del solar alicantino. La vida de la masía no aspira a ser más que una prolongación de la vida en el campo. Con razón, alguien ha dicho que para el labrador valenciano "la casa no es más que un apeadero"⁴¹, ya que su misión es permanecer constantemente junto a sus cosechas, por lo que las masías se construyeron en medio de sus tierras. En el campo se realizan la mayor parte de los quehaceres domésticos durante el día.

Pero este panorama tradicional ha sido roto en los municipios industriales como Onil, ya que tienen sus "masos" asociados a la producción agraria, sino al recreo ó vivienda secundaria, cuando

los propietarios son de allí, pero lo más frecuente es que esten habitadas por inmigrantes andaluces ó turolenses que trabajan como obreros industriales en el pueblo, en tanto buscan residencia en la parte vieja del casco urbano; conseguida ésta, se trasladan allí, vendiendo la antigua casa rural a nuevos inmigrantes.

e. Orientación.-

La regla que determina su orientación y situación del paramento frontal hacia determinado punto, sufre aquí una excepción. La masía no se orienta a un punto concreto, pudiendo dar su fachada igual al norte, que al sur, al poniente ó a levante.

Pero si reparamos en esta aparente indiferencia pronto hallaremos su justificación lógica y es que el "mas", salvo muy contadas excepciones, se situa siempre en declives del terreno, e intenta orientarse hacia el llano ó parte más baja del terreno, defendiendo su entrada de aluviones. En la mayor parte de los casos una amplia era aparece ante la casa, donde el labrador encuentra el sol y la sombra refrescante de algún árbol frondoso: olmo, encina ó pino.

e Materiales que se utilizan en su construcción.-

En cuanto a materiales usados, se utiliza en menor escala el aparejo corriente e irregular. Aparece el estuco, la terracota, calizas duras pulimentadas y maderas. Algún intento de decoración en las fachadas, bien blancas encaladas, ocres, ó azules. Estas viviendas externamente pueden ser de mampostería sin revocar, que se recogía "in situ" y se asentó con tierra y cal. Los materiales fundamentales son la piedra y la madera. La piedra unida con argamasa y velada al exterior con una capa de yeso, revocada por fuera con cal blanca ó de color, forma los muros. La madera aparece en postigos y ventanas y formando el armazón de la casa, en las vigas que sostienen las plantas adinteladas.

Las formas de construcción son tres y dependen de lo geofísico. En la sierra se dá el tipo más rudimentario, mampostería ordinaria sin revocar. En el llano aparece revocada totalmente, y un tercer tipo, es la revocada igualmente pero con los ángulos y jambaje de puertas y ventanas en ladrillos macizos.

Buena vigería de cantos en los pisos altos y más tosca en la de la cubierta. En el tejado se emplean tejas lomudas y en los suelos, ladrillos de cerámica. Aleros y cornisas son de atobón.

o Estructura.-

El "mas" puede ser cuadrangular y macizo ó --
en forma de edificio rectangular, al que se le --
añaden por lo general, otros dos laterales, con lo
que se origina ante la fachada principal un patio
abierto vallado frecuentemente por uno de sus la-
dos con una verja. Al cuerpo principal de la casa
se le añaden otros secundarios, ocupando tan solo
tres lados de un rectángulo ó cuadrado. En alzado,
sobre la planta baja se superponen otras dos plan-
tas bajo una techumbre de teja curva y vertiente a
dos aguas. Bajo el tejado, un desván gatero se abre,
es la "cambra", si bien su utilización a veces no
se hace necesaria con tanto cobertizo anejo. La --
planta baja corresponde a la vivienda dentro del
cuerpo del edificio. Bodega, establo y almacén pa-
ra guardar los aperos de labranza están fuera. El
primer piso se reserva a los "señorets" como vi-
vienda para cuando la necesitan. En el piso alto
hay un gran almacén para guardar la cosecha, ya que
el clima, hace necesaria esta precaución.

o Elementos exteriores.-

A ambos lados del edificio principal se ubi-
can otras construcciones llamadas: "pallissa", "ga-
rrofera" y "sebera", con el producto de las cose-

chas; Establos, cuadras, almacenes. Junto a la salida accesoria por la parte de detrás ó lateral están la "porquera" y los gallineros. El "sillar" cuando lo hay tiene comunicación con esta parte por medio de peldaños de piedra, el "forn" en la parte de fuera ó junto a la entrada de la casa. - En algunos "masos" - el primer piso tiene "andana" para la cría de los gusanos de seda.

En las modernas masías, las terrazas y azoteas han sustituido al clásico "sostre" situado entre el "tirell" y la cubierta del techo, y aunque se ha perdido el aire tradicional de estos edificios, se ha ganado en luz y ventilación.

Complemento indispensable a estos elementos exteriores, junto al "forn" u horno de pan cocer, es el "aljub" ó pozo de agua de lluvia, sobre todo cuando el líquido elemento escasea por los alrededores; entonces, el pozo sirve para abastecer a los habitantes de la casa.

o Distribución interna.-

Un amplio portalón adintelado con albardilla, dá paso al patio situado ante la casa. Bien en esta entrada ó en la de la casa, aparece una caseta con el perro ladrador que nunca falta en estos caserones.

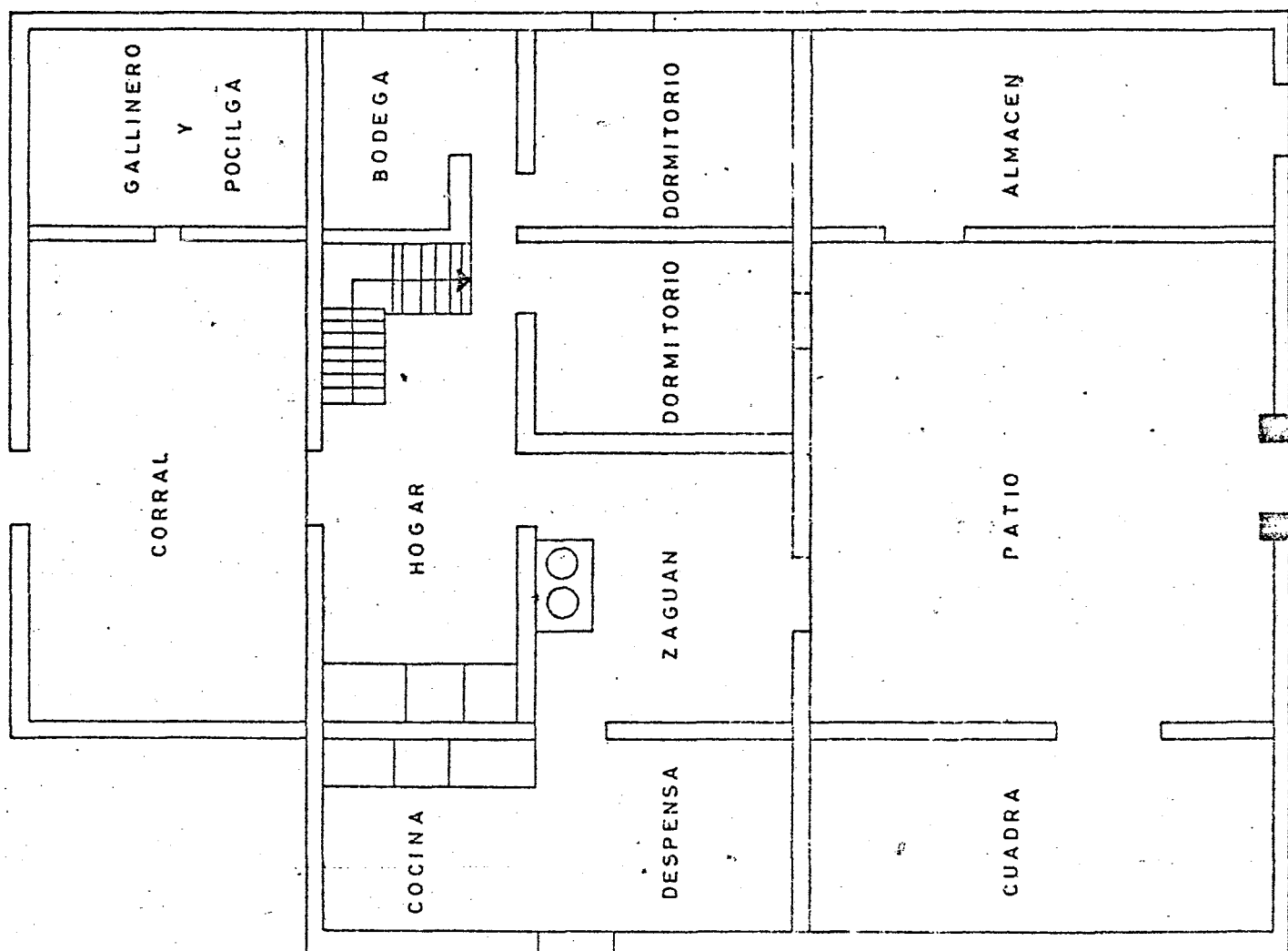
La puerta de entrada al edificio está en la parte simétricamente central; generalmente es adintelada siendo muy raras las de arco de medio punto. En la parte inferior de las jambas encontramos el guarda-cantón ó guarda-ruedas, para evitar que al entrar los carros rocen las paredes. En casi todas aparece sobre la puerta principal un balcón y no es raro, que aparezca el gnomon que marca las horas solares en la fachada.

Las ventanas suelen ser de reducido tamaño, sobre todo en los laterales de la casa. Aún se encuentran algunas sin cristales con las contraventanas de cuarterones y las más modernas con vidrieras.

La puerta da acceso a la vivienda, introduciendonos en una amplia estancia llamada zaguan ó "entrada" a la que se abren las habitaciones de la planta baja (ocupadas por el "masero" y su familia). Cuando el aljibe es interior en el vestíbulo se encuentra la "cantarera" con pies y banco de piedra, a veces adornada con azulejos. Sobre el banco, los cántaros y colgados de la pared ó sobre un estante aparecen los jarros vidriados y los pichers de vivos colores.

Al fondo un arco de medio punto abre paso a un ensanchamiento que abarca de un extremo a otro

GRAFICO Nº XLI



VIVIENDA RURAL
TÍPICA

EL MAS

Esquema de la
distribución de la
planta baja.)

del edificio u hogar es la "llar" con una gran chimenea acampanada y que es el centro de la vida hogareña.

En esta misma planta está el "estudi" ó habitación conyugal, donde se guardan en un arca las piezas de valor. Desde el zaguan se sube a la planta superior, por medio de escalera con barandilla de madera ó hierro que pone de relieve la mayor ó menor importancia de la finca por su ornato. En el primer piso las habitaciones del amo y por último, bajo el tejado la "cambra".

e Cocina.-

Alrededor de ella gira la vida en la masía. Hallamos dos tipos de cocinas. Una quizás la más antigua de gran campana que va de muro a muro, rudimentaria y otra de campana más reducida.

En la primera, los peyos forman un todo con la cocina y los "escuellers" donde se coloca el menaje; la boca del horno, cuya circunferencia sale al exterior de la vivienda, las alacenas empotradas, los candiles, la piedra de partir, y las sillas bajas, le conceden un carácter íntimo, acogedor, rústico y tradicional.

e Mobiliario.-

Sus muebles y menaje son rudimentarios, ele-

mentales como la vida de sus moradores y como corresponde a una casa de labor. Sillas de esparto, esteras, cujones, y sarias todo ello hecho de las atochas, recogidas en el campo. Mesas de madera de pino, camas de madera ó de hierro en las habitaciones principales y modestos catres en la vivienda del colono. Arcas y cómodas, para guardar el ajuar, viejas estampas colgando de las paredes de la Mare de Déu, Sant Antoni, Sant Roc, dels Sants de la Pedra... En el piso destinado a los señores, está la sala, cuyo pavimento es de madera ó de azulejos y su mobiliario de mayor ó menor riqueza tiene como elementos esenciales la hornacina para una imagen barroca de la Virgen, un reloj de alta caja, mesa grande en el centro y sillas torneadas con asientos de madera. No falta la nota decorativa de los arcones ó "caixes de novia" que guardando las ropas más ricas e íntimas dan la sensación de las cosas perdurables.

Ermitas.-

Suelen ser pequeños edificios rectangulares sin adorno alguno que a menudo pasan desapercibidos. En otras ocasiones, son pequeños monumentos de buen gusto y estilo. Toda casa de predio de cierta solera tenía su capilla donde se celebraba

la Misa de los domingos y días de fiesta. La existencia de capilla se señalaba con una espadaña sobre el tejado.

o Masias fortificadas.-

Un caso curioso pero no sorprendente lo encontramos en los "masos" con torreones angulares de piedra sin revoque y matacones sobre la puerta de la entrada y erigidas normalmente sobre alguna loma a modo de fortaleza, ó torre de vigía.

A pesar de su existencia en la provincia son propias de las zonas litorales gerundenses y castellonenses, cuya finalidad era defender la masia de las agresiones de los piratas argelinos que atacaban la costa mediterránea, ó de los últimos piratas que instalados en Mallorca hacían correrías -- por nuestro litoral.

o Las Ventas.-

De las dos rutas más frecuentadas que cruzaban la provincia, una era la que atravesaba la Foia desde Alicante hacia el interior.

Viajeros, carreteros, arrieros y jornaleros se detenían en las muchas ventas ó posadas que jalonaban el itinerario, y que aún, en la actualidad perduran algunas de ellas.

Era éste un camino muy peligroso, donde los asaltantes desvalijaban a los viajeros. Lugar estratégico para los ~~bandoleros~~ era el "Estrecho Rojo", en el municipio de Tibi y muy cerca del Maig mó. Por ello los viajes se hacían en grupos, para evitar a los maleantes que preferían a los que -- iban solos, asantándolos con más facilidad, al am paro de las sombras nocturnas (célebres fueron -- los bandidos "Tío Piu" y "Trentradós").

De Alicante a Castalla existían seis ventas. La primera de ellas: "Llémena" antes de llegar a Rabasa. Pasado el pueblo de S. Vicente, en el kilómetro número 9 está aún la llamada "Venta de la Zorra". Le seguían a éstas, la de "Chirau", por la que pasa la carretera todavía, "Venta del Aire" "Creú" y "Llémena" que se llamaba igual a la primera por pertenecer al mismo dueño.

Las diligencias que hacían el recorrido a Al coy efectuaban cambios de postas en tres lugares: Venta de la Zorra, Venta del Aire y en Castalla.

La vida en estas ventas afeijadas tampoco era muy segura. La posada estaba formada de un am plio portalón abierto entre la calle y el corral que servía de apeadero. De la casa de la zona -- tomó la venta sus principales características, so lo se diferenciaba en que sus dimensiones eran ma yores. Eran amplios, casezones cuadrangulares de



00433

buenas proporciones. En la planta baja había una cocina con chimenea de campana, poyos laterales y alguna habitación. En la primera planta, el salón y las alcobas. La cambra estaba en la segunda planta, ya que los venteros eran también labradores y necesitaban un sitio para guardar las cosechas y los aperos de labranza.

Había también cuadras en abundancia, amplia y fresca bodega, llena de toneles de buen vino, taller de componenda de desperfectos y un gran espacio alrededor de la casa eran elementos indispensables. Alguna que otra venta poseía también ermita; así la venta de Chirau, en el término de Tibi, se puede contemplar aún hoy día, en la carretera de S. Vicente a Castalla. Un buen muro de mampostería, con amplio portalón, cercaba el frente. De esta forma, cerrada la puerta, era un refugio para viajeros, viandantes y caballerías.

Citas bibliográficas del
Poblamiento

- 1) CASTAÑEDA Y ALCOVER, Vte. Relaciones Geográficas Topográficas e Históricas del Reino de Valencia. pag. 60
- 2) CASTAÑEDA Y ALCOVER, Vte. ob. cit. pag. 60
- 3) BOIX, Vte. Crónica de la Provincia de Alicante. pag. 26
- 4) DEL ESTAL, J.M. "Delimitación del término municipal de la villa de Alicante por Alfonso X El Sabio y Jaime II de Aragón 1252-1296". Revista ITEM. pag. 96-109- Alicante. 1977
- 5) BOIX, Vte. ob. cit. pag. 27
- 6) CASTAÑEDA Y ALCOVER, Vte. ob. cit. pag. 59
- 7) " " " ob. cit. pag. 59
- 8) " " " pag. 59
- 9) " " " " " pag. 61
- 10) " " " " " pag. 62
- 11) " " " " " pag. 62
- 12) " " " " " pag. 62
- 13) SEIJO ALONSO, F. Castillos de Alicante. pag. 37
- 14) OROZCO SANCHEZ, P. Manual Geográfico estadístico de la provincia de Alicante. pag. 169-186
- 15) CASTAÑEDA Y ALCOVER, Vte. ob. cit. pag. 60
- 16) OROZCO SANCHEZ, P. ob. cit. pag. 169
- 17) CASTAÑEDA Y ALCOVER, Vte. ob. cit. pag. 59
- 18) " " " " " pag. 59
- 19) " " " " " pag. 59

00235

- 20) FIGUERAS PACHECO, Fco. Geografía General del Reino de Valencia
- 21) SEIJOO ALONSO, F. ob. cit. pag. 35
- 22) BOIX, Vte. ob. cit. pag. 16
- 23) CASTAÑEDA Y ALCOVER, Vte. ob. cit. pag. 61
- 24) " " " " " pag. 62
- 25) OROZCO SANCHEZ, P. ob. cit. pag, 172
- 26) " " " " pag. 172
- 27) CASADO SANCHEZ, A. Ibi, estudios geoeconómico de un núcleo industrial pag. 63-64
- 28) OROZCO SANCHEZ, P. ob. cit. pag. 172
- 29) VICIANA, MARTIN, de Crónica de Valencia y su Reino
- 30) CASADO SANCHEZ, A. ob. cit. pag. 63
- 31) " " " " pag. 64
- 32) Ayuntamiento de Onil
- 33) CASTAÑEDA Y ALCOVER, Vte. ob. cit. pag. 62
- 34) SEIJOO ALONSO, F. Arquitectura alicantina. Tomo II "Vivienda Alicantina"
- 35) LAMPEREZ Y ROMEA. Arquitectura Civil Española
- 36) LAMPEREZ Y ROMEA ob. cit. "
- 37) COLOMA, R. Viajes por tierras de Alicante. pag. 139
- 38) BRU Y VIDAL, S. "La Masia" Revista Generalitat nº7
- 39) CIGES PEREZ, M. "La vivienda rural en la montaña" Revista Generalitat. nº 7
- 40) DERRUAU Recis de Geographie humaine
- 41) BRU Y VIDAL, S. "La Masia" Revista Generalitat nº7



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante