

Ateneo

REVISTA DE MENORCA

FUNDADA EL 1888

Publicació de l'Ateneu Científic, Literari i Artístic
de Maó

ANY LXXIX - SÈPTIMA ÈPOCA



MAÓ
PRIMER TRIMESTRE
1.988

Aquesta revista es publica amb
l'ajuda i el recolzament de
I'INSTITUT D'ESTUDIS BALEARICS

Dipòsit Legal: MH, 1958 ISSN 0211 - 4550
Redac. i Admó. ATENEU DE MAO, C/ Comte de Cifuentes, 25
Imp. Editorial Menorca, S.A. - MAO

DIRECTOR HONORARI

+ FRANCESC HERNANDEZ SANZ

EQUIP DE REDACCIÓ

FRANCESC TUTZÓ BENNASSAR, President de l'Ateneu

JOSEP MANGU'AN MARTÍNEZ, Director Adjunt

ANTONI SALAS CARDONA, Secretari de Redacció

ANTONI SALOM VIDAL, Administrador

CONSELL ASSESSOR

MIQUEL BARBER BARCELÓ

ALVAR CARDONA BENDITO

LLUIS CASASNOVAS MARQUÈS

SALVADOR CASTELLO CARRERAS

GABRIEL JULIÀ SEGUÍ

MIQUEL ANGEL LIMON

SUMARI

ESTUDIS

CARLOS MORENO RIBOT Y RAMIRO MUÑOZ ALAMAN:

El marés; su arquitectura, patología y utilización en Menorca 5

GABRIEL JULIA I SEGUI: **Els Amorós, una família de mestres d'obres.**

(Aproximació a l'estudi del barroc menorquí) 31

JOANA MARIA SEGUI PONS: **Menorca i la nova**

organització del territori en matèria sanitària 49

BRUCE LAURIE: **El clan O'Cahan 55**

CONFERÈNCIES

FRANCESC TUTZO BENNASAR:

Parlament de l'obertura del curs 1987-88 65

JOSEP MANGUAN I MARTINEZ: **Presentació del nombre**

monogràfic de la Revista de Menorca, dedicada al

VIIè Centenari de la Conquesta de 1287, amb motiu

del centenari d'aquesta publicació 69

XAVIER MOLL CAMPS: **Sobre l'edició del recull de cançons**

populars menorquines de Francesc Camps i Mercadal 79

RAFAEL TIMONER SINTES: **La industria bisutera menorquina y**

el Mercado Común87

ERRADES 93

EL MARES; SU ARQUITECTURA, PATOLOGIA Y UTILIZACION EN MENORCA

CARLOS MORENO RIBOT Y RAMIRO MUÑOZ ALAMAN (*)

1.-INTRODUCCION

Con ocasión de la convocatoria del XXII Premio Ateneo de Mahón 1983, para una propuesta de estudio sobre «*Materiales o tecnologías características de la construcción en la isla de Menorca*», tuvimos la oportunidad de realizar este estudio sobre el Marés. Existen varios trabajos sobre la arquitectura de Menorca, pero ningún estudio técnico acerca de las características del material que proporcione una base de trabajo para su conservación.

En ésta década, coinciden, después del crecimiento de las ciudades debido a las grandes migraciones sociales, la toma de consciencia generalizada de la necesidad de conservación del patrimonio arquitectónico heredado y los procedimientos industriales químicos para la protección y conservación de construcciones que confieren a cada ciudad su propia identidad. Constatado, con la celebración este mismo año 1985 en Barcelona, del I Congreso de Patología en la Construcción, donde se presentaron ponencias que trataban este mismo tema que nosotros estudiamos, para la conservación de edificios construidos en piedra.

El objeto de nuestro estudio es, por tanto, el conocimiento de las propiedades físicas y químicas del material, para poder analizar los procesos de alteración que sufre el marés, y encontrar los tratamientos adecuados para la restauración del patrimonio arquitectónico de Menorca.

Como nos propusimos en su día, el presente trabajo sobre el marés pretende acercarse al conocimiento de esta piedra tan característica de Menorca, haciendo una descripción de cómo es, cómo se utiliza, qué le pasa y por qué. Con esto pretendimos dar una base de conocimiento para la posible aplicación de métodos y productos que puedan permitir la restauración de construcciones realizadas con este material.

(*) *Carlos Romero Ribot es arquitecto y Ramiro Muñoz Alamán, aparejador.*

A pesar de que el marés es una caliza muy blanda y pórosa, que se ha utilizado tradicionalmente a falta de otras piedras naturales, creemos que por formar parte del patrimonio cultural de Menorca y tener un color y una textura muy atractivos, sería interesante, tomando las medidas constructivas oportunas y los tratamientos adecuados, reutilizarlo para nuevas construcciones, ya sea como silla ya como aplacado.

Esperamos que nuestro trabajo proporcione un mayor conocimiento del marés para ayudar a la conservación del patrimonio arquitectónico de Menorca.

2.-ANTECEDENTES GEOLOGICOS

Menorca posee dos partes morfológicamente muy diferenciadas, denominadas, Migjorn, que corresponde al Sur, y Tramuntana al Norte. La línea divisoria de estas dos zonas, que resulta de unir el puerto de Mahón con la cala Morell al NO de la isla, es también la que separa los dos terrenos geológicos de que consta Menorca, formados en diferentes períodos.

La parte Norte o Tramuntana, de suelo muy heterogéneo, está constituida en su mayor parte de materiales de la era Secundaria -Triásico y Jurásico- y posee además materiales de la Era Primaria que la distingue del resto de las islas del archipiélago balear. Predominan las rocas silíceas y pizarras denominadas «llosellas» no empleadas en construcción por su fragilidad.

La parte Sur o Migjorn es muy homogénea y está constituida generalmente por rocas sedimentarias carbonatadas en el Mioceno -Era Terciaria- (figura 1).

El marés es precisamente una roca característica del Sur de la isla, Migjorn, formada en el Mioceno, a partir de una sedimentación con carbonatación de restos o fragmentos de organismos marinos, (proceso de micritización) en la cuenca sedimentaria.

Es una caliza de color blanco-amarillento relativamente friable y con una porosidad alta que según Dunhan (1969) se puede clasificar como «*Packstone*» abierto y localmente «*grainstone*».

Debido a la combinación que posee de elementos terrígenos y organismos marinos presenta diferencias muy marcadas de dureza como comprobamos en los ensayos realizados.

Cuando no existen o bien son escasos los elementos terrígenos es muy dura. Precisamente en una visita realizada al maestro de obras D. Pedro Pons Olives nos enseñó una maqueta construida con marés de una cantera de Punta Prima (sin explotar actualmente) de una extraordinaria dureza y baja porosidad.

A veces la roca está recristalizada y es difícil reconocer los componentes originales. Frecuentemente, como veremos en la Petrografía, contiene algas calcáreas y caparazones de organismos marinos. Su formación se realizó en la cuenca sedimentaria cerca de la costa donde la arena es principalmente calcárea debido a la presencia de foraminíferos y briozoos. A veces los torrentes que llegaban al mar proporcionaban los elementos terríge-

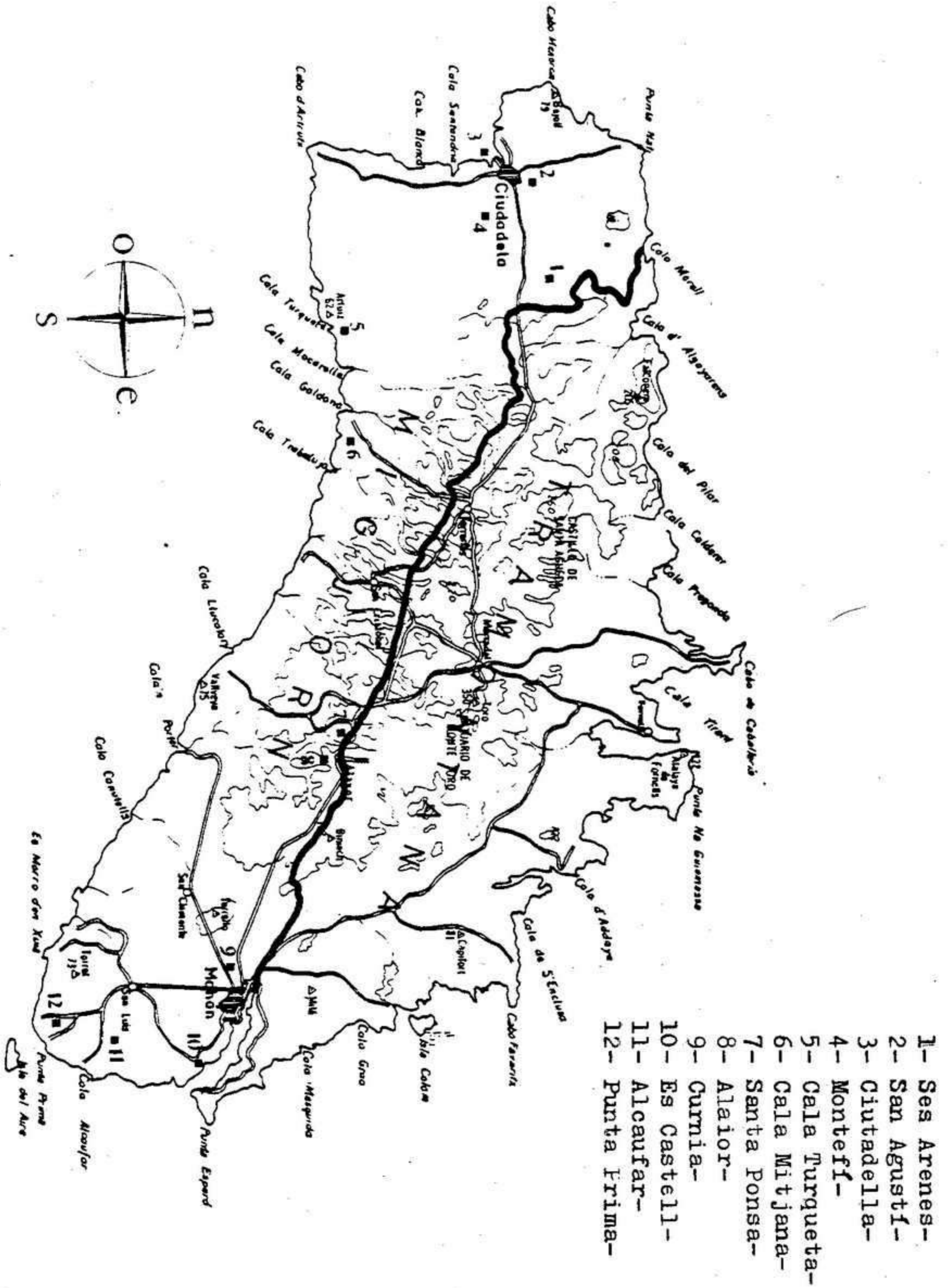
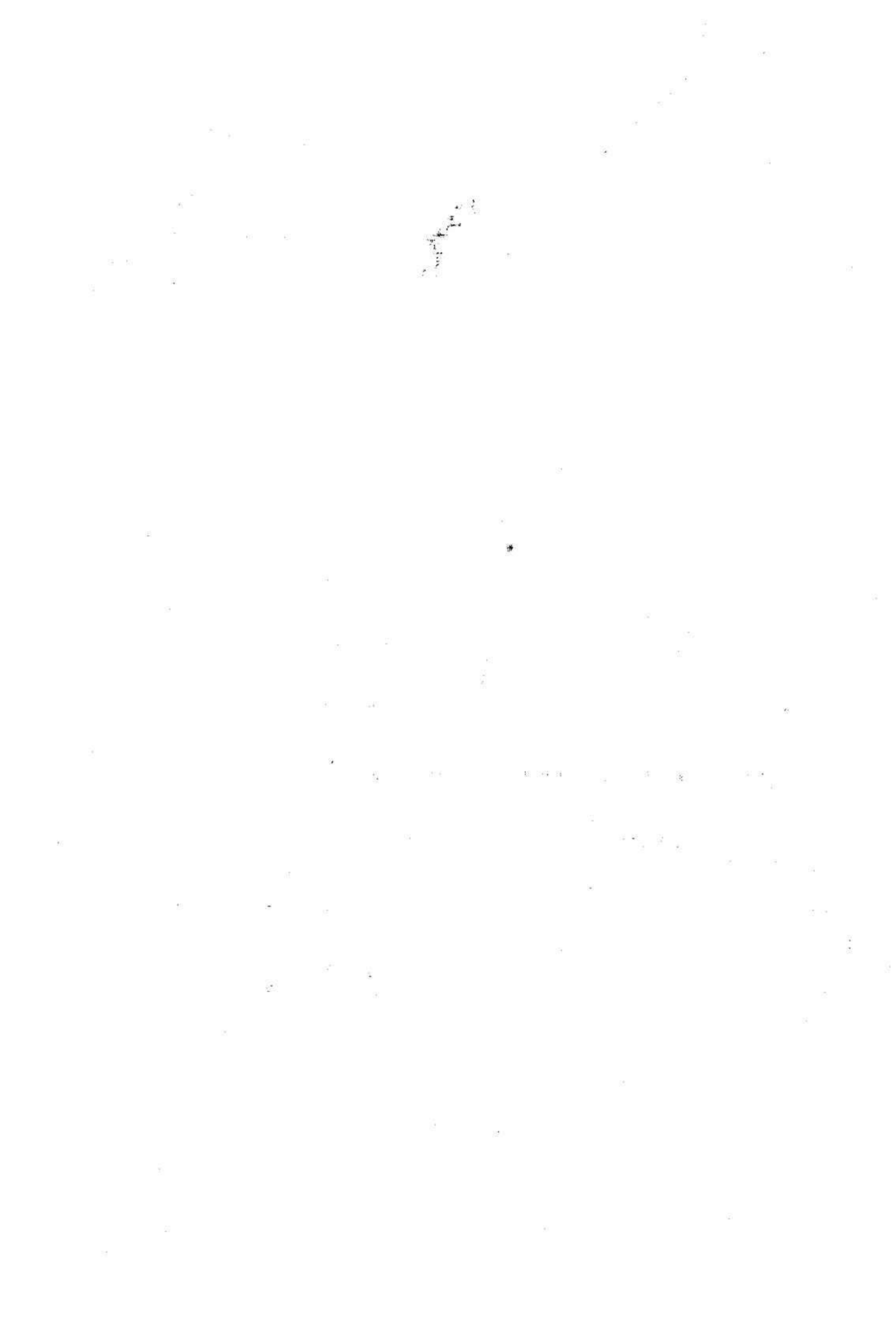


Fig. 1



nos que mezclados con los anteriores dan lugar a arenas de granos de cuarzo y fragmentos bioclásticos.

Estratificado horizontalmente y de forma masiva, proporciona la suficiente homogeneidad para ser explotado en cantera hasta llegar a una capa donde se pone de manifiesto su interrupción temporal en el proceso de sedimentación.

3.-CARACTERISTICAS DEL MARES

Para determinar los mecanismos de alteración de una piedra natural de construcción, como es el caso del marés, estudiaremos sus características petrográficas y sus propiedades físicas.

3.1.-Características petrográficas-

Nos permiten averiguar cómo es este material, mediante su composición química y su textura.

3.1.1.-Composición química-. Es el estudio de las especies minerales presentes y el porcentaje de cada una de ellas.

Basándonos en el análisis realizado en el Laboratorio General de Ensayos y de Investigaciones de la Generalitat de Catalunya, se ha obtenido este resultado (ver anexo 1):

-Humedad a 150 C	2,80%
-Oxido cálcico (CaO)	50,50%
-Anhídrido carbónico (CO ₂)	40,60%
-Oxido magnésico (MgO)	3,40%
-Alumina (Al ₂ O ₃)	1,90%
-Sílice (SiO ₂)	0,35%
-Oxido férrico (Fe ₂ O ₃)	0'15%
	Total 99'70%
-Perdida al fuego a 975 C	43,00%

-Resta un 0'3% de material para analizar, que seguramente corresponde a óxidos de otros metales en baja concentración y posiblemente algún tipo de sulfato. Según este análisis el marés está compuesto fundamentalmente de carbonato Cálcico CO₃Ca.

3.1.2.-Textura-. Es la relación espacial entre los constituyentes de la piedra, incluidos sus espacios vacíos.

Para conocer la textura del marés nos dirigimos al Departamento de Petrología y Geoquímica de la facultad de Geología de Barcelona, Dirigidos por el Dr. Albert Permanyer del citado Departamento y preparamos unas muestras del marés para fotografiar con microscopio. Reducimos la piedra mediante una sierra abrasiva hasta un grosor del orden de micras para que fuese transparente a la luz, previamente y para que no se disgregase al cortarla debido a su porosidad se hizo un inclusión al vacío de una resina sintética teñida de azul que llenaba los huecos intersticiales.

De la observación petrográfica efectuada se obtuvieron los siguientes resultados:

-Componentes- El 99% de los granos que componen la roca son de origen esquelético. Briozoos, equinodermos y algas calcáreas son sus tres componentes mayoritarios (ver fotos). Le siguen los moluscos y formíferos bentónicos, ocasionalmente plantónicos.

-Matriz- La matriz mitrítica no es muy importante. Localmente sustituye al cemento en la función de dar cuerpo a la roca e incluye bastante a menudo fragmentos esqueléticos.

-Procesos diagenéticos-

a) Cimentación. La roca está parcialmente cimentada por cemento esparítico Drusy y Bloky formado probablemente en el medio freático continental. La cimentación es por otra parte incompleta, tanto entre los granos, como en el interior de moldes y cámaras.

Los cristales miden entre 5 y 10 μm , ocasionalmente pueden llegar a las 50 μm . Se disponen formando un tapiz más o menos continuo alrededor de los granos, creciendo perpendicularmente al substrato y aumentando progresivamente de medida hacia el centro de la porosidad la cual raramente queda totalmente sellada (ver fotos 6 y 8).

b) Micritización. Este proceso afecta fundamentalmente a las algas rodoficias y algunos tipos de foraminíferos, por ejemplo miliolidos. Tanto unas como otras pueden encontrarse en diferentes estadios de manera que difícilmente dejan de ser identificables.

Además de fragmentos de moluscos originalmente de aragonita presentan un envoltorio micrítico formado por el proceso de «*boring and infilling*» (perforación e infiltración) que ha ayudado a la preservación de los moldes en el estadio de disolución de la aragonita original.

El proceso de formación de cavidades micríticas y los moldes de las perforaciones quedan perfectamente identificables tal como se muestra en las fotos 4 y 5.

c) Disolución. Los procesos de disolución afectan principalmente a los componentes bioclásticos de aragonita. La formación de cavidades micríticas ayuda a la formación de moldes y a la identificación de los mismos. Existe un elevado grado de porosidad interparticular creado por procesos de «*lixiviación*» los cuales amplían la porosidad primaria (ver fotos 4 y 1).

-Porosidad- Tal como vimos en los ensayos realizados, estas calizas de origen orgánico son muy porosas, del orden del 30% o más, que corresponde a porosidades de los tipos siguientes: interparticular, móldica, intraparticular y muy localmente a porosidad microfacturada, creada por la fractura de componentes bioclásticos (ver foto 8).

La porosidad interparticular deriva a porosidad (secundaria) por efectos de procesos de lixiviación (foto 4).

La porosidad móldica se produce principalmente por efecto de la disolución del esqueleto de moluscos originalmente de aragonita. La porosidad intraparticular corresponde a las cámaras de briozoos, foraminíferos, etc...

De lo observado podemos concluir diciendo que el marés es una piedra de alta porosidad abierta que favorecerá la circulación de fluidos más o menos agresivos que alterarán

químicamente la piedra. Para un mayor conocimiento del tamaño de los poros del marés, procedente de una determinada cantera, existe el método de inyección de mercurio en el interior de la piedra, empleado por la Dra. Esbert, en un reciente estudio sobre la catedral de Oviedo.

3.2.-Propiedades físicas-

Las propiedades físicas, sobre todo las referentes al movimiento y absorción de agua en el interior de las piedras utilizadas en construcción, junto con las características petrográficas ya estudiadas, completan la información necesaria para la interpretación de las alteraciones que puedan sufrir en su puesta en obra. Tratándose de una piedra que trabaja estructuralmente hemos realizado también algunos ensayos mecánicos como punto de referencia con respecto a otros materiales.

- Ensayos físicos:
- densidad real
 - densidad aparente
 - absorción de agua
 - porosidad abierta o aparente
 - porosidad absoluta
 - compacidad
 - módulo de saturación
 - coeficiente de conductibilidad térmica
 - heladicidad o resistencia a la intemperie
- Ensayos mecánicos:
- resistencia a compresión
 - resistencia a flexotracción
 - desgaste por rozamiento
 - resistencia al choque

Descripción de los ensayos y resultados.

-Densidad real: Realizado según la norma UNE-7061.

2,65 gr/cm³.

-Densidad aparente: Realizado por el método de la balanza hidrostática.

1,62 gr/cm³.

-Absorción del agua: $a = H - P / P$. Siendo H el peso de la probeta saturada de agua y P el peso de la probeta desecada en estufa a 150 C.

19,2%

-Porosidad abierta o aparente: Es la relación entre el volumen total de huecos accesibles y el volumen total.

31,8%

-Porosidad absoluta: $P = 1 - C$. Siendo C la compacidad. Relación entre el volumen total de huecos y el volumen.

43%

-**Compacidad:** $C = D_a/D_r$. Es la relación entre las densidades aparente y real.

0,569

-**Módulo de saturación:** Es la relación entre las porosidades absoluta y relativa.

73,9%

-**Coefficiente de conductibilidad térmica:** (λ): Realizado según norma ISO-DIS-2581.

0,768 Kcal/mh C.

-**Helicidad o resistencia a la intemperie:**

Para la realización de este ensayo se sometieron 3 probetas de distinta procedencia, durante 4 horas, a una temperatura de -10 C y, a continuación, en un baño de agua durante una hora como mínimo.

Este proceso se repitió 20 veces con las 3 probetas.

-No se aprecia la existencia o formación de grietas o resquebrajaduras.

-**Resistencia a compresión:**

Para la realización de este ensayo se tomaron tres piezas de marés realizándose nueve probetas de cada una de ellas y para comprobar la posible acción del agua y los cambios bruscos de temperatura sobre la resistencia, se tomaron tres probetas de cada lote (9 en total) y se sometieron a los ciclos helados anteriormente descritos en el ensayo de resistencia a la intemperie, otras 9, en estado natural de cantera y desecadas a 105 C, y las 9 restantes, simulando un proceso de exposición a la intemperie, se sumergieron en agua hasta su saturación y se desecaron en la estufa durante varios ciclos.

Resultados: (valores medios de las 9 probetas).

-En seco, después de desecación continuada en la estufa.

39Kg/cm².

-Después de sometidas a los ciclos de heladas.

40 Kg/cm².

-En seco, después de sometidas a los ciclos de inmersión en agua-desecación.

42 Kg/cm².

En el certificado del laboratorio existe un error en este ciclo, ya que las probetas fueron rotas en seco y no en húmedo. (ver anexos).

-**Resistencia a la flexotracción:**

Realizado con 6 probetas de 40x40x160mm. (Valor medio) 20 Kg/cm².

-**Desgaste por rozamiento:**

Realizado según norma UNE-41.008 en máquina provista de plataforma giratoria, adición de arena silíceo y agua en cantidades reguladas.

Perdida de altura de la probeta 0.7 mm.

Nota: se observó que si se aumenta la cantidad de agua aumenta sensiblemente el desgaste.

-Resistencia al choque:

Realizado según norma UNE-7034 para baldosas y consistente en dejar caer una esfera de acero de 1 kg desde una altura creciente hasta la rotura del material.

Altura de rotura 1,10 m.

3.3.-Comparación del marés con otras piedras naturales-

Como punto de referencia para el mayor conocimiento del marés lo compararemos con otras piedras empleadas en la construcción.

Las calizas son muy blandas, un 25% de la litosfera terrestre está compuesta de carbonato cálcico, acompañado de compuestos orgánicos, arcillas, sales de hierro, manganeso, etc. Casi siempre con caparazones de organismos marinos unidos con cemento calcáreo. Se distingue de otras rocas por la efervescencia que se produce al ponerlas en contacto con ácidos.

Las calizas se suelen clasificar según su dureza como:

	Densidad relativa	Carga de rotura a compresión
Muy blandas	1,4 a 1,8 gr/cm ³	50 Kg/cm ²
Blandas	1,8 a 2,1 gr/cm ³	50/120 Kg/cm ²
Semi-blandas	2,1 a 2,3 gr/cm ³	120/275 Kg/cm ²
Semi-duras	2,3 a 2,4 gr/cm ³	275/520 Kg/cm ²
Duras	2,4 a 2,5 gr/cm ³	520/1080 Kg/cm ²
Muy duras	2,5 a 2,7 gr/cm ³	1080/1820 Kg/cm ²

El marés corresponde según esta clasificación a una caliza muy blanda.

A continuación detallamos una tabla comparativa de valores medios de las rocas utilizadas en construcción, del ladrillo y del hormigón.

Piedra	Densidad aparente	Resistencia a compresión
MARES	1,62 gr/cm ³	40 Kg/cm ²
ARENISCA	2,62 gr/cm ³	1900 Kg/cm ²
BASALTO	2,90 gr/cm ³	1800 Kg/cm ²
SIENITA	2,65 gr/cm ³	800/2800 Kg/cm ²
DIORITA	2,90 gr/cm ³	1800/3000 Kg/cm ²
GABRO	3,00 gr/cm ³	1500/2500 Kg/cm ²
DIABASA	2,90 gr/cm ³	1600/2400 Kg/cm ²
PORFIDO	2,60 gr/cm ³	1500/2500 Kg/cm ²
GNEIS	2,70 gr/cm ³	1500/3000 Kg/cm ²
CUARCITA	2,65 gr/cm ³	1500/3000 Kg/cm ²
PIZARRA	2,75 gr/cm ³	2000/2500 Kg/cm ²
MARMOL	2,75 gr/cm ³	800/1500 Kg/cm ²

GRANITO	2,66 gr/cm ³	1800 Kg/cm ²
LADRILLO	1,80 gr/cm ³	150 Kg/cm ²
HORMIGON	2,20 gr/cm ³	200 Kg/cm ²

Si comparamos ahora con otras calizas, tenemos:

COLMENAR DE OREJA	2,60 gr/cm ³	1332 Kg/cm ²
HONTORIA, BURGOS	2,00 gr/cm ³	67 Kg/cm ²
MONOVAR, ALICANTE	2,15 gr/cm ³	453 Kg/cm ²
MORQUI, ALICANTE	2,30 gr/cm ³	504 Kg/cm ²
PETREL, ALICANTE	2,21 gr/cm ³	448 Kg/cm ²
SANTANY, MALLORCA	1,76 gr/cm ³	231 Kg/cm ²

3.4.-Extracción-

Las arquitecturas vernáculas se han servido de los materiales disponibles más a mano, por ejemplo; en Egipto utilizaban piedra caliza al norte y granito al sur. En cambio en Caldea y Mesopotamia disponían de tierras arcillosas que permitían una construcción a base de ladrillos cocidos y que no hubiese sido posible de otra forma ya que carecían de piedra y madera. En Grecia se utilizaba el mármol, que facilitaba una gran exactitud de líneas en cornisas y frisos. En Italia abundaba el Travertino, una caliza muy dura, algo más oscura que el marés.

En España disponemos de piedras de buena calidad: el granito o piedra berroqueña gallega, las calizas en Levante, las areniscas del Pirineo y Andalucía y también las rocas eruptivas y mármoles. En zonas como por ejemplo Aragón o el Llano de Urgell tuvieron que emplear la arcilla en forma de tapial, adobe y finalmente ladrillo por carecer de piedras de buena calidad.

Como hemos visto, los materiales que existen alrededor del lugar donde se va a construir son los utilizados por lo menos hasta que los medios de comunicación y producción industrial no llegaron a cierto grado de desarrollo.

En Menorca la carencia de árboles y de arcillas, unido a la carestía de transporte de materiales, llevaron a los constructores al empleo masivo del marés. En un principio se extraía del mismo lugar donde se iba a construir, sobre todo en la zona de Migjorn que es donde abundaba este material y además donde se concentran la mayoría de las poblaciones (ver mapa).

Posteriormente se comenzaron a abrir canteras (pedreres) para la explotación semi-industrial en Ciutadella, Punta Prima, Alaior y Alcaufar. Como dice Tomás Vidal en su libro *«La casa rural y la arquitectura tradicional menorquina»*: *«El sillar de marés es el material de construcción por excelencia de la arquitectura tradicional menorquina, es fruto de una labor de cantero (Trencador) y de un esfuerzo semiindustrial de explotación de cantera (Pedrera). La extracción y la geométrica elaboración de las piedras da a la*

arquitectura tradicional menorquina un carácter civilizado y personal. Construcciones de fines humildes tienen, como mínimo, partes esenciales construidas con marés, o sea con sillares regulares bien labrados y trabajados con argamasa y esto confiere un aspecto de solidez y durabilidad muy característico que contrasta con el descuido e improvisación y fragilidad que presentan las arquitecturas vernáculas de muchos lugares».

Las principales canteras son: Punta Prima, que no se explota actualmente, de marés muy fino y duro utilizado preferentemente para hacer peldaños; la de cala Mitjana, la de Santa Ponsa, la de Alcaufar, la de Turón y la de Curnia. En Villacarlos (Es Castell) también se extraían (quarts) para techos. (ver mapa).

Antiguamente las canteras se explotaban a mano con picos (fotos 10 y 11). Posteriormente se pasó al empleo de maquinaria que hoy en día todavía se emplea en las pocas canteras que existen aún en explotación.

En dos de ellas entrevistamos a varios «trencadors» que nos explicaron el procedimiento de extracción de la piedra.

Dado el peculiar procedimiento de extracción por la blandura de la piedra, el tajo se presenta perfectamente plano formando aristas rectas.

Sobre el corte anterior que proporciona un suelo absolutamente plano, se monta sobre railes la máquina cortadora que tienen dos sierras circulares de eje horizontal de hierro separadas 70 cm. Una vez realizado un corte en toda la longitud, los railes se trasladan 70 cm lateralmente y vuelve a realizarse la misma operación hasta que queda toda una superficie plana cortada por líneas a 70 cm y 33 cm de profundidad. (foto 12).

Una vez acabada esta operación se montan los railes en dirección perpendicular y se modifica uno de los ejes de corte de la máquina, colocándolo vertical, lo que permite tener una de las sierras en posición horizontal (foto 13). Se comienza la operación rompiendo por un extremo dos bloques para poder colocar la cuchilla horizontal, iniciándose de nuevo el proceso de extracción realizando un corte vertical cada 40 cm y uno horizontal de 33 cm de profundidad.

De esta forma se extraen bloques de 70 x 33 x 40 cm (rodona) que luego se pueden cortar en piezas más pequeñas de 70 x 40 x 5 cm (quarts), mediante otra máquina que realiza 6 cortes en el bloque anterior. Este método tan particular de extracción, deja a las canteras rayadas en sus paredes verticales que llegan a medir como en la cantera de Alcaufar más de 25 m. (foto 14).

Los «trencadors» reconocen la calidad de la piedra golpeado con una barra metálica el suelo, de forma que un sonido metálico corresponde una piedra de buena dureza (penya viva), y un sonido sordo a la desechable para extraer «cantons» (saulonenques), que a menudo aprovechan para obtener «sauló» -polvo de marés para morteros-.

3.5.-Puesta en obra-

Parece que la técnica del marés, su extracción y técnica constructiva a base de sillares se fue imponiendo en las casas más nobles frente a las paredes de piedra sin tallar,

aun a pesar de los problemas y la dificultad de transporte a lomos de caballerías, como nos contaba D. Pedro Pons Olives.

Como hemos explicado, el marés se extrae actualmente en piezas de 70 x 40 x 33 cm y 70 x 40 x 5 cm «*rodona* y *quart*» respectivamente, pero no hace mucho también se extraía en las medidas siguientes:

Rodona	40x33x70cm	Terç de dos o terç per dos	33x25x70cm
Quart	40x5x70cm	Pedra de pan	33x20x70cm
Quint	40x3x70cm	Pedra de sis o mitja pedra	33x15x70cm
Cantó	33x33x70cm	Terç de tres	33x7'5x70cm

Los muros exteriores se solían construir de 40 cm de grosor en planta baja «*rodones*», colocadas apoyando la primera hilada directamente sobre el terreno; la segunda planta se construía con «*cantons*» de 33 cm de grosor, siempre a rompejuntas. Se realizaba sobre la piedra un rebaje de uno o dos cm a lo largo de su mayor dimensión donde penetraba el mortero. (Foto 15). Los muros de carga interiores se construían con piezas de 25 cm de grosor «*terços de dos*» o bien de 20 cm «*pedra de pan*» y la tabiquería con «*terç de tres*» y «*pedra de sis*». Las piezas de «*quart i quint*» servían para suelos y techos colocados sobre listones de madera y éstos a su vez sobre vigas también de madera, aunque también se construían bóvedas de aristas «*voltes de arista*», o de cañon, construídas sin cimbra, apuntalando las bóvedas tomándolas con argamasa de «*Sauló*» -marés triturado- y cal; contándonos D. Pedro Pons Olives que había oído decir de D. J. Claret Roura que era la mejor cal de España, gracias al procedimiento empleado para su fabricación.

Las cubiertas más frecuentes son las de vigas «*treginades*» de 4 ó 5 m de largo, 22 cm de alto y 7 cm de ancho que descansan en las paredes maestras y en los casos mejor resuletos sobre un cajón de madera que se embreaba al igual que la cabeza de la viga, para evitar la putrefacción (calafateado). Sobre estas vigas se apoyaban otras de menor sección «*fires*» de 40 cm de largo, 4 cm de alto y 6 cm de ancho, de forma que pudieran descansar sobre ellas los «*quarts*» y «*quints*» de 70 x 40 cm. Todo ello se blanqueaba con cal en los interiores «*fer els experiments*». Cuando se trata de suelo se cubre con el entramado con «*quarts*» y se colocaban baldosas o una especie de mortero llamado «*trespol*». Cuando el entramado de vigas y «*fires*» sostienen un tejado y no un piso las piezas utilizadas son «*Quints*» en vez de «*quarts*» y sobre éstos se colocaban las tejas árabes.

La facilidad con que puede trabajar el marés permite realizar molduras, cornisas, barandillas y frisos de gran detalle (Foto 16), que se deterioran con facilidad debido a su blancura.

Las escaleras se construyen con sillares de 100 x 33 x 20 cm, sin formar bóveda, apoyándose en la pared lateral y entre sí. Las puertas tienen una anchura de 1 m y altura de 2 m, correspondientes a 6 sillares de 33 cm de altura. El dintel se forma con los dos

sillares que sobresalen 35 cm cada uno y una pieza en la clave «*enclava*» de unos 30 cm. Las ventanas más típicas, pequeñas y altas, «*finestres de filades*» se forman mediante la separación de dos sillares y son de 37 x 33 cm. Las chimeneas siempre se han hecho con sillares de «*quarts*» o «*quints*». Cuando el terreno lo permitía se solía construir un sótano abovedado o bien un aljibe para agua, de donde se extraía la piedra para la propia construcción.

Es curioso constatar que ya antes de la revolución industrial de principios de siglo existiera en un medio tan rural como Menorca un principio de construcción normalizada a base de sillares de marés de medidas fijas.

En cuanto a los acabados, el marés de buena calidad se erosiona difícilmente, pero el malo se deteriora con gran rapidez y espectacularidad («*fa salobre*»), presentando a menudo formas de «*nido de avispa*». (Foto 17). El encalado sistemático de los muros evita entre otras cosas esta tendencia al salobre y permite la utilización de marés de baja calidad. El principal problema del marés es consecuencia de la humedad que absorbe en su interior, que se intenta corregir con la cal, que puede llegar a tener con el paso del tiempo varios cm de grosor.

Por último, cabe destacar el uso que se ha hecho del marés para pavimentaciones con «*quarts*» y «*quints*», con una separación de 2 cm, aproximadamente. (Foto 19).

3.6.-Arquitectura-

Ya hemos hablado de la arquitectura popular con marés y su localización (Jordi, V. et al. 1980). La arquitectura en marés se encuentra en estilos tan distintos como neoclásico, modernista y «*renaixença*» catalana, sin abandonar la sobriedad en los detalles que la caracteriza.

Los más antiguos pobladores de los que se tiene noticia pertenecen a culturas megalíticas y protohistóricas que se localizan en la zona miocénica «*Migjorn*», debido a la estructura del terreno que permitía construir pequeños edificios, habitacionales o simbólicos, funerarios o de defensa.

A medida que la navegación tomaba mayor importancia, la población se concentraba en los puertos naturales de Mahón y Ciudadela, colonizaciones romanas y árabes ya conocían el marés como bloque para construir -Pont des General, Mahón-. Posteriormente, en 1287, los catalanes reconquistan Menorca, influyendo en aspectos formales que tienen relación con las construcciones rurales del Ampurdan, construyendo algunas iglesias sobre las construcciones musulmanas, como la catedral de Ciutadella, cuyo marés se obtuvo de una cantera existente en el Castell de St. Nicolau. En el siglo XVIII se llega a la consolidación actual de los centros de las más importantes poblaciones, tal como los contemplamos actualmente, que surgen apoyados en el camino de Kane de Mahón a Ciudadela (Alaior, Ferrerías y Mercadal). A partir de estos momentos en las casas señoriales se trata el marés decorativamente con almohadillados, cornisas, molduras, pilastras, frisos y frontones, realizados con marés de la mejor calidad, que permite, en ocasiones, dejarlo visto,

sobre todo en Ciutadella. Como acabado se emplea el revoco con cal, algunas veces con colorantes ocre y rojizo, influencia de la presencia inglesa. Un ejemplo de las posibilidades de detalle que permite el marés lo encontramos en el Ayuntamiento de Mahón, obra de F. Fernández de Angulo (siglo XVIII) recientemente restaurado. (foto 18).

4.-FENOMENOS, MECANISMOS Y FORMAS DE ALTERACION

En este capítulo analizamos en tres puntos la alteración del marés; primero, cuáles son las condiciones ambientales que pueden modificar el equilibrio de la piedra; segundo, qué procesos se desencadenan cuando la piedra está expuesta al medio ambiente y tercero, cómo se manifiestan las alteraciones que se producen.

La alteración de una piedra puede definirse como la transformación sufrida por la misma, como consecuencia del desequilibrio existente entre la propia piedra y el ambiente donde ésta se halla ubicada. (Esbert y Marcos, 1983). Esta transformación es el resultado de la acción mútua entre las características intrínsecas del material, como: composición química, textura, propiedades físicas, etc. y las propias del ambiente, tales como: vientos, lluvia, humedad relativa, contaminantes atmosféricos, orientación del edificio, etc.

4.1.-Condiciones ambientales-

Como ya se han definido las características del marés en el capítulo anterior, se pretende analizar ahora las formas de alteración, una vez conocidos los parámetros ambientales.

Menorca tiene un clima fuertemente estacional en cuanto a la humedad: en invierno sobra agua y en verano el deficit es muy acusado. Podríamos considerar como valor medio de lluvias 560 mm anuales, repartidos: 46% en otoño, 31% en invierno, 17% en primavera y 6% en verano.

Vientos: La dirección más frecuente es la N, seguida de S.O., N.E. y O. De todas las observaciones en las que hay viento, más de una tercera parte es N. o N.E. La Tramuntana es el más importante de los vientos menorquines, el más frecuente y el más fuerte, llena la isla de sal marina.

Temperatura: Las temperaturas bajo cero y las muy altas (mayores de 35 C) son prácticamente inexistentes. En Mahón, 24 de 30 años no ha bajado de 0 C. Podríamos estimar como temperaturas más corrientes extremas: en enero, entre 8 y 13 C, y en agosto, entre 20 y 28 C.

Humedad: La humedad aumenta en verano en términos absolutos (tensión de vapor) pero disminuye en términos relativos (humedad relativa); hay más agua en el aire, pero se está más lejos de la saturación. Podemos considerar como los valores más habituales de la humedad relativa:

85-90% todas las noches del año, serenas o calmadas.

40-50% durante el día en verano.

65-70% durante el día en invierno.

4.2.-Mecanismos de alteración

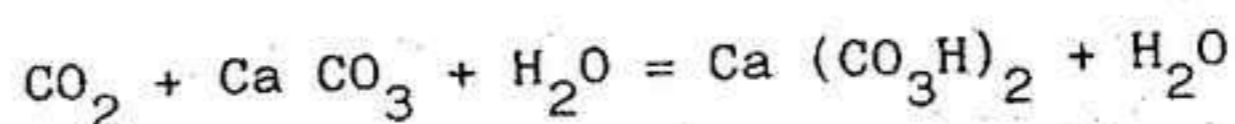
La humedad parece el elemento responsable o al menos implicado en todos los procesos químicos y en buena parte de los físicos que se presentan en la deterioración de las piedras. Es más, su durabilidad en general depende de la resistencia que ofrece a los efectos del agua. En atmósferas secas, las piedras pueden absorber gases pero es necesaria la presencia de humedad para que tengan lugar las reacciones que producen su destrucción. El agua puede provenir de la lluvia, de la niebla, de humedades ascendentes y descendentes, de vientos con un alto contenido de vapor de agua, de la absorción y de la condensación.

En los muros de marés la lluvia penetra algunos centímetros. Cuando para de llover el agua se dirige de nuevo al exterior, donde se inicia el proceso de evaporación, siempre que el aire no esté saturado, porque, de lo contrario, el agua avanza hacia el interior. El viento, que tiene una dirección dominante, influye en la penetración del agua de lluvia. La cantidad de agua absorbida depende más del tamaño y la superficie de los poros que de su volumen total; el agua entra más deprisa en las piedras de grano grueso que en las de grano fino, por otro lado se secan más deprisa las primeras que las segundas.

La principal causa de humedad que se presenta con frecuencia en los edificios de marés la constituye el agua que sube por capilaridad, de los cimientos hasta una altura determinada del muro, y que depende del grado de humedad del suelo, de la porosidad de la piedra y de la evaporación, es decir, de la relación entre la cantidad de agua que llega al muro y la que se evapora.

Después de que la piedra ha recibido una aportación de agua de origen diverso, se inicia la evaporación y se establece una corriente hacia la superficie, la cual resultará enriquecida por los materiales solubles, sales, que migran conjuntamente con el agua que los ha disuelto, principalmente iones, sulfato y cloruros. El ataque se produce por el ácido libre que existe en las disoluciones y que es capaz de solubilizar las sales del marés, transformándolas en otras especies, deteriorando así su estructura primitiva.

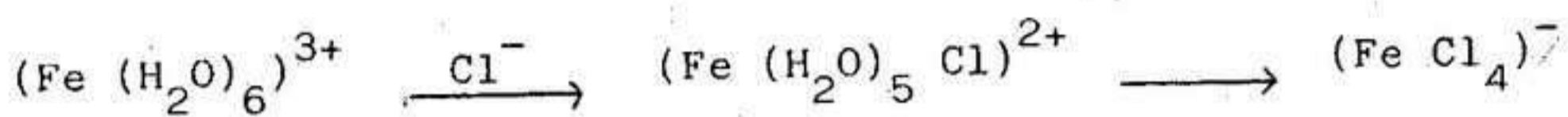
Según el análisis realizado, el marés está compuesto fundamentalmente de carbonato cálcico y el ataque en la piedra comienza en primer lugar por el anhídrido carbónico de la atmósfera, reaccionando de la forma siguiente:



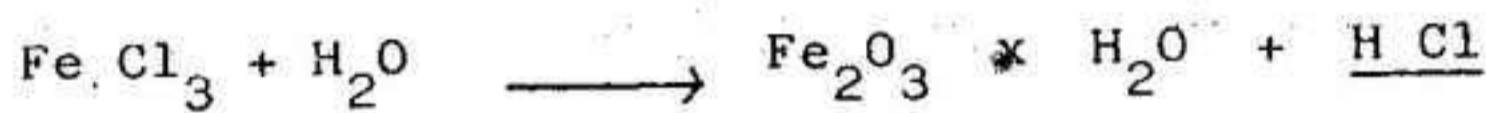
El carbonato cálcico es prácticamente insoluble en agua, y el bicarbonato cálcico, si bien no se ha encontrado el dato de su solubilidad, experiencias realizadas comprueban que es algo soluble, suficiente como para crear unos capilares en el interior de la piedra y producir el desmoronamiento.

Otro de los agentes agresivos atmosféricos en ambientes marinos es el ion cloruro Cl- que juntamente con la humedad produce un efecto sinérgico, es decir, el producto

de los dos agentes lleva a un crecimiento de la corrosión de tipo exponencial. Los óxidos libres, que se encuentran en la roca, forman compuestos hidratados, se forma un complejo solubilizando el metal y provocando el ataque. Si tomamos como caso particular el hierro (Fe) se obtienen complejos del tipo $(\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6)^{3+}$ y según el análisis es el hidrato de óxido férrico $\text{Fe}_2\text{O}_3 \times \text{H}_2\text{O}$ (hidróxido férrico), pero en presencia de cloruro la migración es mayor que la de los hidróxidos, produciendo compuestos de tipo acomplejante sustituyendo el ligando agua por el cloruro:

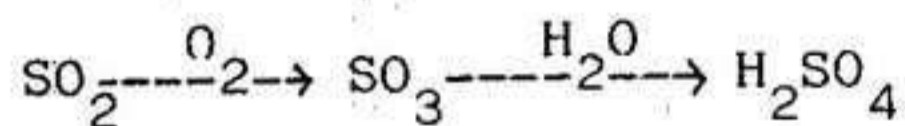


Y puede llegar a evolucionar a un número elevado de cloros como ligantes. También se obtiene cloruro férrico (FeCl_3). Todos estos compuestos en conjunto tienen la tendencia a producir ácido clorhídrico libre, por ejemplo:

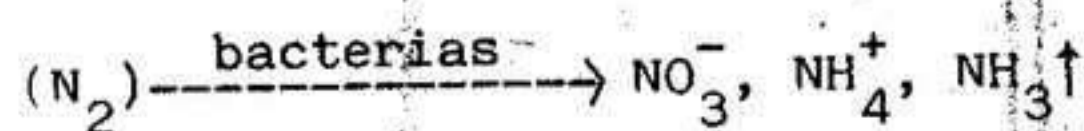


y éste es el mayor responsable de la corrosión. El ácido clorhídrico produce el ataque de todas las sales, insolubles en agua, de las rocas y mediante reacción química las solubiliza (todas son solubles en medios ácidos). Así pues, el efecto despasivante que produce el ion cloruro es uno de los más dañinos en la estructura de estas rocas.

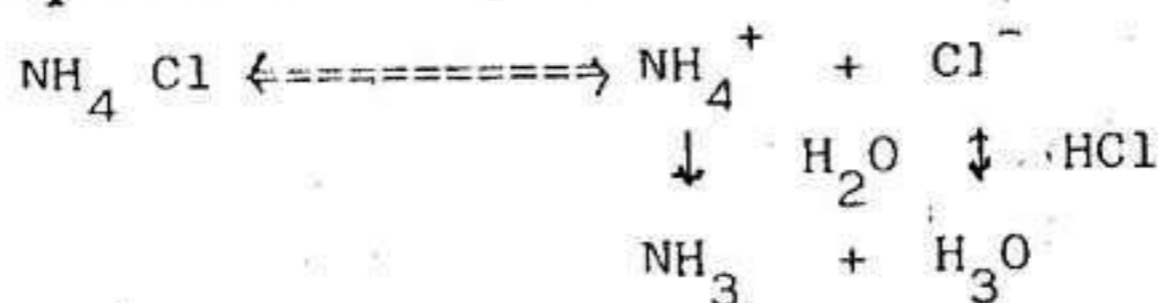
Por último, el otro agente que produce alteraciones en la piedra es el ácido sulfúrico proveniente de la atmósfera (ion sulfato SO_4^{2-}). Si no fuese así, la explicación del ácido sulfúrico libre vendría de la previa oxidación a anhídrido sulfúrico y posterior combinación con la humedad ambiental:



Según algunos investigadores (Blanck y Zapff), atribuyen como origen del ion sulfato a la descomposición de humus, que gracias a la acción del oxígeno del aire libera ácido sulfúrico con la cooperación de bacterias oxidantes del azufre. En el humus también se encuentran compuestos a base de nitrógeno. Las bacterias nitrificantes son capaces de crear una síntesis, evolucionando a nitratos, sales de amonio y amoníaco, que puedan reaccionar con el ácido libre formado. Por ejemplo, cloruro amónico (NH_4Cl). Este tipo de sales, disueltas en el agua, solubilizan con mayor facilidad, pues se trata de sales cuya base conjugada es débil. El fenómeno que ocurre es el siguiente:



El cloruro amónico en presencia de agua:

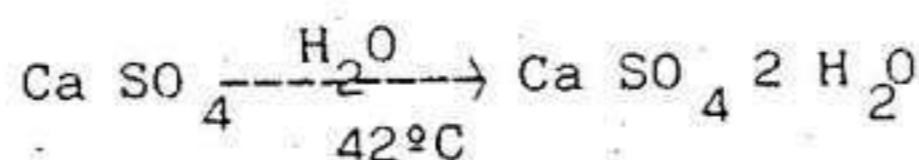


Se obtiene iones H_3O^+ ; que no son más que $\text{H}_2\text{O} + \text{H}^+$; es decir, el medio pasa a pH ácido, repitiéndose el ciclo de obtención del ácido clorhídrico.

En definitiva, el ácido sulfúrico libre reacciona con las sales de la roca, produciendo principalmente sulfatos de Ca, Mg y Na, solubles en agua. En el caso particular de la formación del sulfato cálcico se debe al proceso:

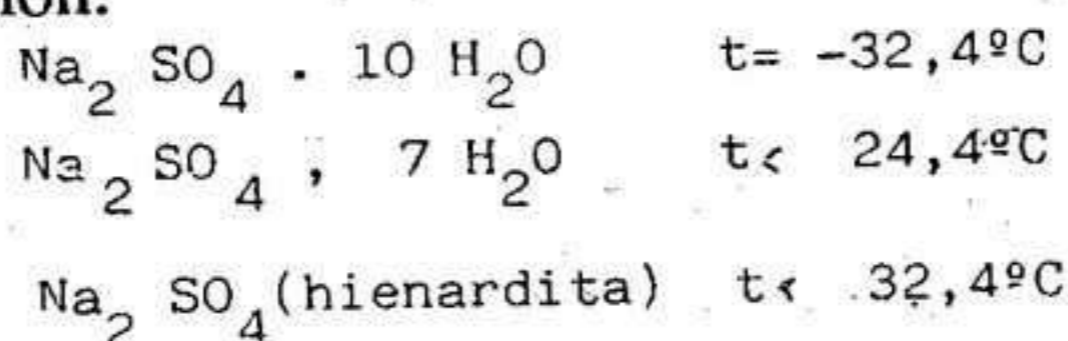


Por último, el deterioro producido por las disoluciones saturadas de sales, solubles en el interior de la piedra, cristalizan con un número variable de moléculas de agua, dependiendo de la temperatura ambiente y provocando un aumento de volumen molecular. En el caso de sulfato cálcico:



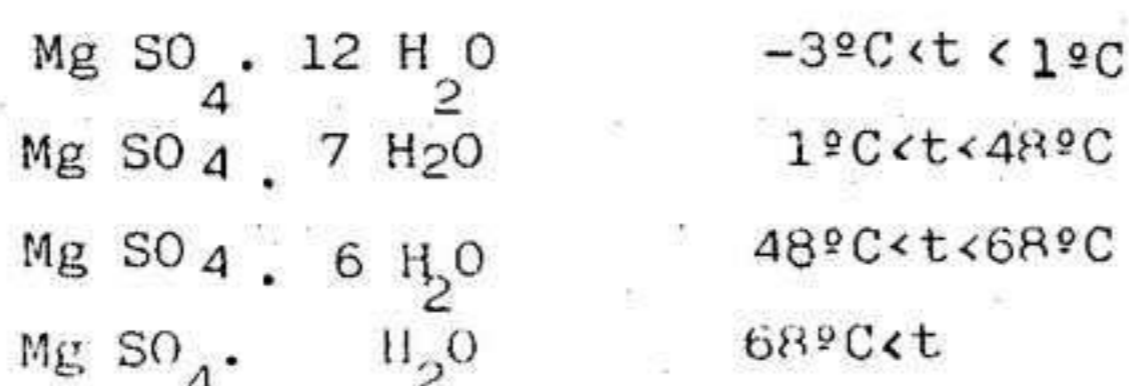
La rapidez de conversión de la anhidrita a yeso, dependerá de las sales solubles presentes. Por ejemplo, en el caso de cloruro sódico ClNa , se acelera la cristalización del yeso; por el contrario, el magnésico MgCl_2 la retarda.

Según Dawihl, la presencia del sulfato sódico presenta una serie de compuestos con distinto grado de cristalización:



La presencia de otras sales hace disminuir la temperatura de formación de hienardita. La hienardita por debajo de $33,4^\circ\text{C}$. absorbe agua en estado líquido o gaseoso y puede formar el decahidrato, produciendo un aumento de volumen muy importante en el interior del poro, debilitando su estructura. El decahidrato se forma entre 0°C . y 30°C ., y humedad relativa entre el 61% y 82%, condiciones frecuentes en Menorca, en los meses de otoño, observándose un mayor levantamiento de costras.

Otro fenómeno parecido ocurre con el sulfato magnésico MgSO_4 .



Al igual que en el caso del sulfato sódico, la presencia de otras sales hace disminuir la temperatura de formación de los hidratos del sulfatomagnésico y, en particular, bajo la

presencia de sulfato sódico en disolución. Como resultado de la hidratación de estas sales, se producen unas fuerzas de crecimiento del cristal en el interior de la piedra que la destruyen. La explicación es la siguiente: un cristal en crecimiento puede ejercer una fuerza destructiva contra otro material si la elasticidad del primero es superior, con tal de asegurar su crecimiento continuado.

Para resumir: los principales agentes que producen alteraciones al marés son:

- el anhídrido carbónico y el agua (lluvia y humedad).
- la presencia del ion cloruro procedente de la sal del mar, formándose ClH libre.
- la presencia de SO_4H_2 que procede del humus.
- la presencia de sales de alto grado de hidratación en la misma piedra (8,9%), que al cristalizar aumenta de volumen.

4.3.-Formas de alteración-

Entenderemos como formas de alteración las manifestaciones internas o externas de la degradación de la piedra.

En el caso de los muros de fachada expuestos a las inclemencias atmosféricas, generalmente contruidos con «*rodons*» (40 x 33 x 70 cm), sin ningún tipo de revestimiento que lo haga impermeable a la lluvia y a la humedad, el agua se absorbe directamente por capilaridad horizontal, iniciándose en su interior los procesos químicos detallados en el capítulo anterior, produciendo fenómenos superficiales como eflorescencias, costras y ampollas, e incluso una alveolización en las fachadas orientadas al Sur, debido a la velocidad de proceso de humectación, evaporación e internamente una pulverización o arenización. (Foto 20).

En los casos que el marés se halla pintado o encalado, el agua entra por capilaridad vertical a través de cimentaciones; éste fenómeno también se produce lógicamente en el caso de muros sin revestir, produciéndose entonces un hinchamiento y posterior desconche del revestimiento, que acaba por caer. (Foto 21).

En general las formas de alteración más corrientes son:

a) Formación de costras - Láminas compactas de material en la superficie de la piedra, cuya naturaleza químico-mineralógica y características físicas son parcial o totalmente distintas de las del material sobre el que se encuentra. Pueden ser de varios tipos: internas- porción de roca que se separa de su superficie a modo de piel y que acaba cayendo, o bien a trozos más grandes que no siguen el perfil de la piedra y caen como placas planas, gruesas en el centro y más finas en los bordes; o externas- formadas sobre la superficie de la piedra, adheridas fuertemente.

b) Arenización - Deteorización caracterizada por la caída espontánea o inducida de material en forma de granos de tamaño arenoso. La zona superficial de la piedra se transforma en una masa arenosa -unos cm- causada por la combinación de la acción de las sales solubles y el viento.

c) Alveolización - Deterioración o meteorización en forma de alveolos, producida por la acción del viento, sobre las superficies de mayor contenido en sales. (Foto 20).

d) Eflorescencias - Cuando la lluvia penetra hacia el interior de la piedra y empieza a desecar lo hace circulando en el sentido contrario, del interior al exterior, resultando un enriquecimiento de las sales solubles en superficie, debido tanto a la capilaridad como a la difusión. Un cuerpo poroso que ha estado impregnado en una solución salina secará del interior al exterior, trasladándose entonces a la superficie y apareciendo como eflorescencias.

e) Depósitos de mohos - Con la presencia de humedad se fijan sobre las fachadas, sobre todo las orientadas al norte, diversos tipos de mohos, que pueden aportar a la piedra compuestos que reaccionen con las sales solubles, que junto con el agua deterioran la piedra. (Foto 22).

5.-PROTECCION Y RECUPERACION DE EDIFICACIONES DE MARES

En este capítulo daremos explicación de los procedimientos y productos para la rehabilitación de edificios construidos con marés.

En general, los medios de protección y recuperación para edificaciones en piedra son de dos tipos; mecánicos y químicos.

Particularizaremos dichos procedimientos para la conservación de los edificios de marés bajo cuatro aspectos; protección contra humedades, tratamiento de sales, restauración y consolidación y, finalmente, limpieza.

5.1.-Protección contra humedades

La humedad, como vimos en el capítulo anterior, es el desencadenante de todos los mecanismos de alteración que sufre la piedra. Esta humedad, debido a las características intrínsecas de la piedra y a la técnica constructiva empleada en Menorca, proviene, como ya hemos explicado, del agua que posee el suelo, que asciende por capilaridad a través de las cimentaciones, y del agua absorbida directamente de la lluvia o de la humedad ambiental por las fachadas.

a) Humedad ascendente de las cimentaciones.- Los procedimientos para impedir esta ascensión son:

* Haciendo una ventilación en la base del muro con medios mecánicos, mediante pequeños ladrillos huecos, o similares, que se sitúan a intervalos regulares en el muro, de forma que aceleran los fenómenos de evaporización. Es necesario recordar que la evaporación no puede producirse si la humedad no llega a la superficie del material expuesto al aire. Por lo tanto, es imprescindible que las migraciones capilares del agua hacia la superficie puedan producirse sin interrupción. Las cavidades abiertas en el muro para los ladrillos de aireación dejan igualmente a la superficie del muro expuesta al aire, pero cuando estas cavidades estén destinadas a recibir drenajes o rellenas con un material poroso, es funda-

mental que sean prolongación de los capilares del muro, cosa que no ocurre si el material se contrae durante el fraguado.

** Insertando una capa estanca en el interior del muro. Es el procedimiento más costoso y complicado, pero el más efectivo. Para ello, la manpostería es separada en una de sus juntas y a continuación se introducen unas láminas, antiguamente de plomo o simples láminas de cartón embetunado, y hoy en día se utilizan láminas de metal recubiertas con un material plástico. El aserrado implica un cedimiento de la parte superior del muro, difícilmente uniforme, además de los trastornos que causa en las instalaciones del edificio.

*** Inyectando una disolución hidrófuga en la base del muro para crear, una barrera horizontal contra la humedad ascendente. Consiste en efectuar unos orificios en el muro cada 25 ó 30 cm e inyectar un gel que posteriormente polimeriza y repele la humedad. Es necesario que el agua del muro no provoque prematuramente el hinchamiento del gel antes de que el gel alcance su posición. Los geles pueden penetrar más fácilmente en los capilares húmedos que en los secos, pues la humedad de las superficies se opone a la adherencia hasta que las partículas del gel sean suficientemente numerosas para coagular. En el interior de los capilares el fraguado de los productos empieza a partir de los puntos extremos, de tal forma que el agua que rechaza pueda escaparse. No sucedería lo mismo si este fraguado comenzara en la superficie del muro; de este modo se comprende la importancia de los controles en el éxito de una inyección.

**** Por electro-osmosis, colocando unos electrodos en la parte baja del muro que provoquen un campo eléctrico interrumpiendo la subida del agua por los capilares. El aumento de la energía calorífica origina un aumento de conductividad interna del material, que en casi todos los casos va acompañada con una expansión molecular que, además, debilita las tensiones superficiales. El comportamiento de las partículas depende de la cantidad de energía que contienen. Las fuerzas de atracción y repulsión están íntimamente ligadas con las fuerzas eléctricas. Si se pudiera actuar en dichas fuerzas variaríamos la tensión superficial que origina la subida capilar. En la aplicación de la electro-ósmosis a los muros húmedos se forma un circuito entre el muro, la humedad y el terreno, a modo de pila, donde la intensidad será función de los potenciales. Los materiales tienen distintos potenciales que los terrenos en que la construcción está apoyada. La adopción de esta solución supone ensayar previamente el terreno y el muro a tratar, para determinar la posición y la distancia de los electrodos, y también la profundidad de los vástagos de toma de tierra. Este método no hace secar el muro, sólo se opone a traslaciones de agua en su interior; no tiene ninguna acción endurecedora, y no se pueden combatir las presiones hidrostáticas que fuerzan al agua a través de los poros, ya sea vertical, u horizontalmente. Investigaciones llevadas a cabo por el «Instituto Nacional Federal de Alemania para el examen de materiales» han demostrado que este procedimiento no funciona debido a la oxidación de los electrodos, ya sea cobre o grafito; recientemente se utilizan electrodos de Teflon para impedir dicha oxidación.

b) Humedad absorbida en fachadas.- El tratamiento de una superficie de piedra con

PROTECCION Y RECUPERACION
DE EDIFICACIONES DE MARES

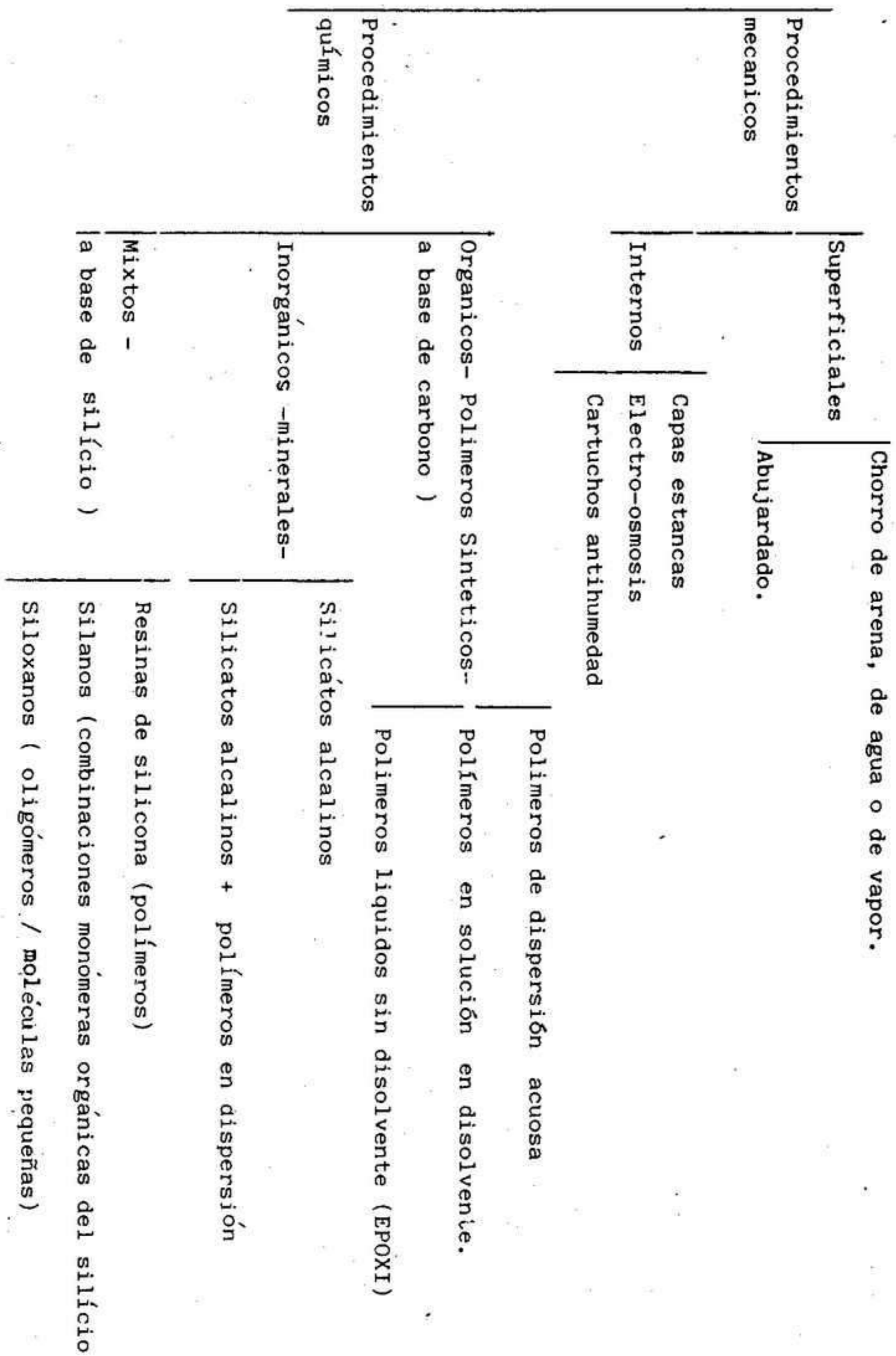
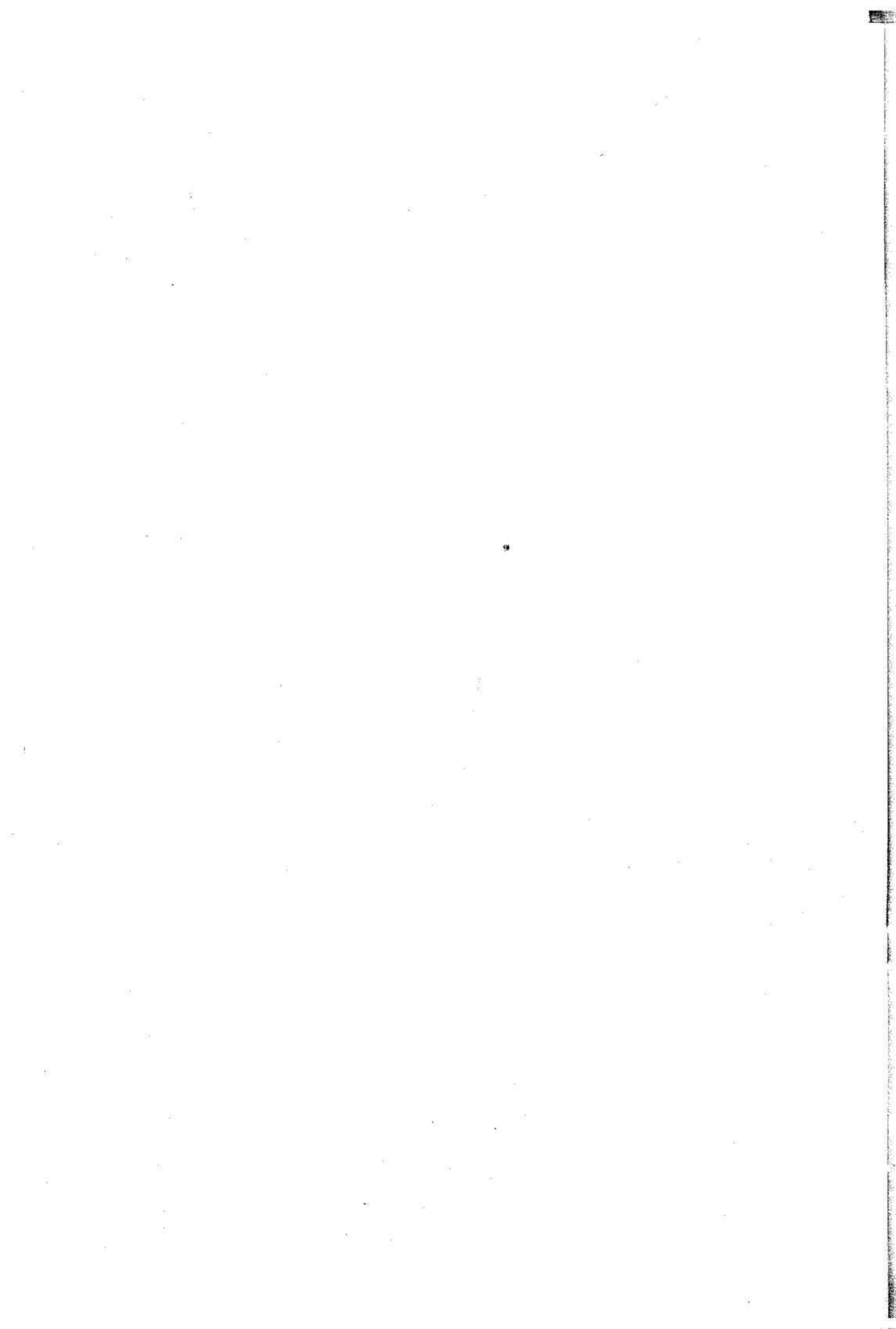


Fig. 2



productos hidrófugos sirve para reducir la absorción de agua proveniente de la lluvia o de la humedad ambiental. Muchos de ellos actúan tratando superficialmente el poro y se aplican generalmente con brocha o pulverizador. Los fabricantes dicen, además, que sus productos dejan respirar a la piedra para permitir la evaporación de la humedad contenida en su interior. El secado de los poros de un material saturado es un fenómeno muy largo, si las superficies están hidrofugadas. Si aplicásemos un tratamiento por ambas caras, el único resultado sería que el agua ascendería más en el muro. En este caso, la evaporación se reduce y se desequilibran las fuerzas de gravedad y tensión superficial, que provocan otra vez una subida de agua por capilaridad, buscando reestablecer el equilibrio. Otro fenómeno muy frecuente es el que se produce cuando un muro cuya fachada está húmeda y revestida interiormente de un material estanco; el muro permanece húmedo y frío porque el enlucido compacto es un excelente conductor del calor y, en contacto con esta superficie fría, el vapor de agua de la habitación se condensa y queda en la superficie. Suele cometerse el error de impermeabilizar interiormente el muro, dando lugar a condensaciones en su interior. Por regla general, un producto hidrófugo está compuesto de una sustancia activa y un disolvente. El disolvente sirve para transportar la materia activa al interior del sistema poroso de la piedra, quedando sólo la sustancia activa al evaporarse el disolvente. Por lo general será suficiente que la hidrofugación alcance una profundidad de penetración de 2 a 3 mm. Un producto hidrófugo para proteger una piedra de construcción de forma duradera debe reunir las siguientes condiciones:

- Resistencia a los alcalis.
- Inalterabilidad frente a los rayos ultravioleta.
- Resistencia a los ácidos.
- Buena profundidad de penetración.
- Secado no adhesivo.

La resistencia a los alcalis es necesaria contra la alcalinidad de las juntas, de lo contrario estos productos hidrófugos fracasarían rápidamente, igual que si son susceptibles de ser atacados por los ácidos contenidos en la atmósfera. Es muy importante la profundidad de penetración del medio hidrófugo en la piedra ya que su superficie se deteriora en pocos años, debido principalmente a la acción de rayos ultravioletas.

5.2.-Tratamiento de Sales-

Las sales destruyen, debido a la presión ejercida por su cristalización, las superficies, y con ello la piedra natural y la capa de pintura que eventualmente pueda existir. Un fondo salífero no podrá ser pintado con ningún sistema de coloración, ya que las sales destruyen rápidamente los materiales que la componen.

De los tres tipos de sales conocidos, según hemos visto en 4.3.2., sulfatos, cloruros y nitratos, solamente se puede tratar satisfactoriamente el sulfato. Existen productos que convierten el sulfato en indisoluble, consiguiendo que desaparezca este peligro. No obstante, para poder aplicar correctamente estos productos es necesario, en todo caso, llevar

a cabo antes un análisis químico, a fin de comprobar que realmente se trata de un sulfato apto para el tratamiento. Si, por el contrario, se trata, por ejemplo, de nitrato, no existe ningún sistema satisfactorio. Pasa lo mismo con los cloruros, aunque se asegure lo contrario. Nosotros recomendamos el análisis detallado del tipo de sales que existan en la piedra y la aplicación del tratamiento escogido en una superficie de pruebas. El problema que plantea la eflorescencia de sulfato férrico, se utiliza otro tratamiento porque el sulfato suele atravesar los tratamientos delgados. Una medida de impregnación no se debe hacer en aquellos lugares donde exista humedad ascendente puesto que el agua que sube por capilaridad siempre llevará sales y por lo tanto se mantendrán.

A continuación adjuntamos (cedido por Hans Rotters) un análisis de una muestra de marés alterado por efecto de las sales. El análisis consta de microscopia electrónica de barrido (S.E.M.) y análisis semicuantitativo de los compuestos químicos presentes, por el método de analizador (E.D.X.). Podemos observar, sobre todo, en la muestra núm. 2 un alto contenido en sales (sulfatos).

5.3.-Restauración y consolidación-

Se presentan tres posibilidades:

a) Sustitución por una piedra de similares características, tanto de color como de textura y resistencia. Al existir todavía canteras en explotación, no tendríamos problemas. Por ejemplo, en la restauración del claustro de Mahón (Foto 23) se han sustituido piezas deterioradas por otras nuevas.

b) Relleno con piedra artificial, con morteros confeccionados, que deben cumplir las siguientes propiedades: buena adherencia, resistencia a la compresión, baja absorción de agua, conseguida con la adición de silicatos alcalinos, o con cal, cemento portland, polímeros en dispersión, en capa delgada como aglomerante de piedra natural triturada o a base de aglutinantes minerales modificados (hidráulicos poliméricos).

c) Aplicación de aglutinantes allá donde la piedra haya perdido sustancia, y posterior protección contra las inclemencias atmosféricas. Se debe tener en cuenta que todas las medidas que se apliquen no ocasionen nuevas causas de deterioro. La primera advertencia se refiere al empleo de consolidantes de piedra, que puede provocar la aparición de costuras. Al mismo tiempo no debe olvidarse la difusión del vapor de agua de las superficies de las fachadas. A través de las juntas siempre penetrará algo de agua hasta el fondo de la piedra, la cual naturalmente deberá difundirse rápidamente con el fin de evitar daños. También el coeficiente de dilatación de los materiales de consolidación no deberá diferir del de la piedra natural.

Para la consolidación de las piedras naturales se utiliza, principalmente, el éster de ácido silícico, que es una combinación entre ácido silícico y alcohol puro, penetrando profundamente en los poros de la piedra. Después se evapora el alcohol quedando un

Laboratorium
 Probe *Mensica-Stein*
 KV 20

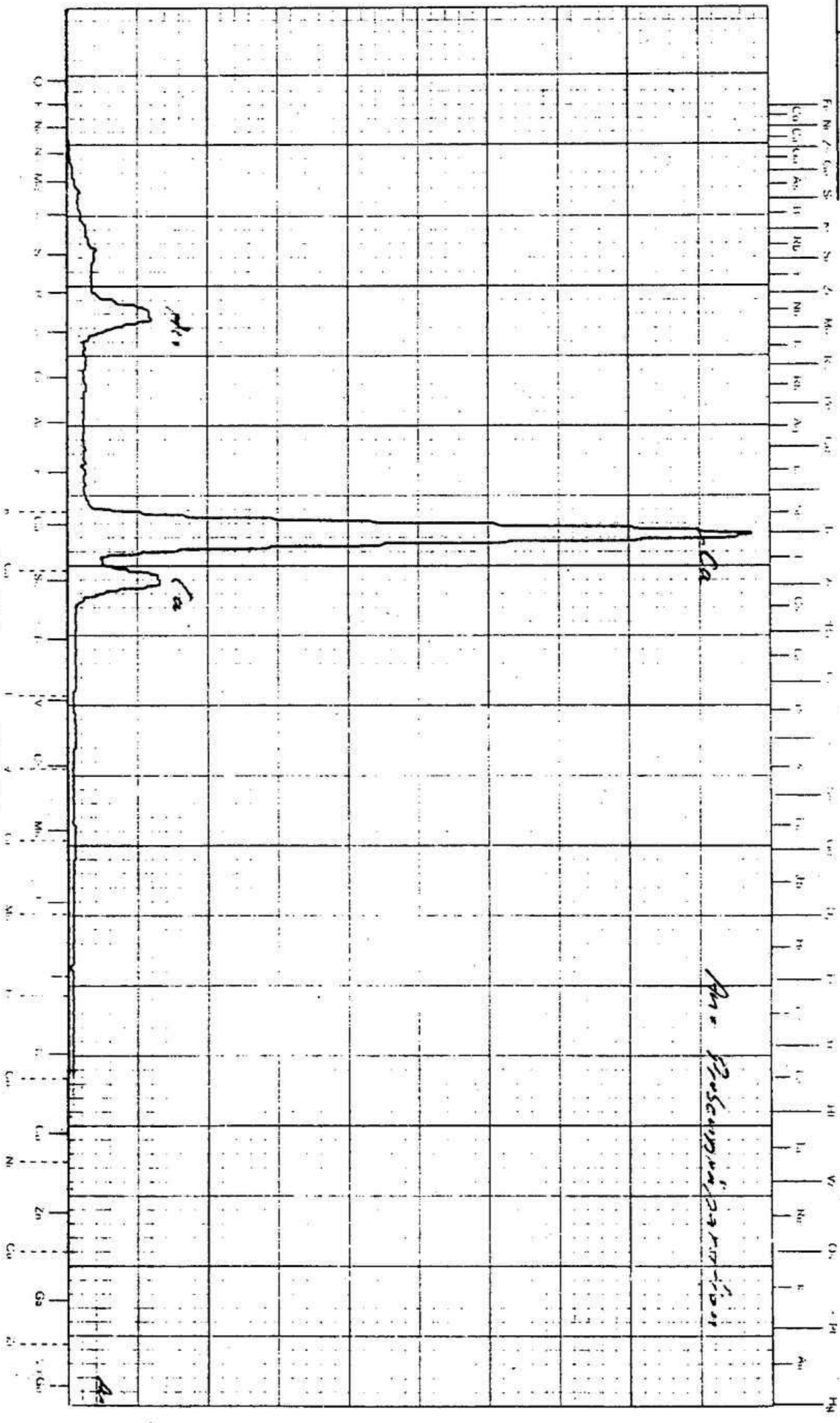
Sachbearbeiter *hja*
 Probenstrom (μA)
 Sekunden

Datum *2.2*
 Abnahmewinkel *35*

Diagramm 1

Li α -Linien

Analyseergebnis

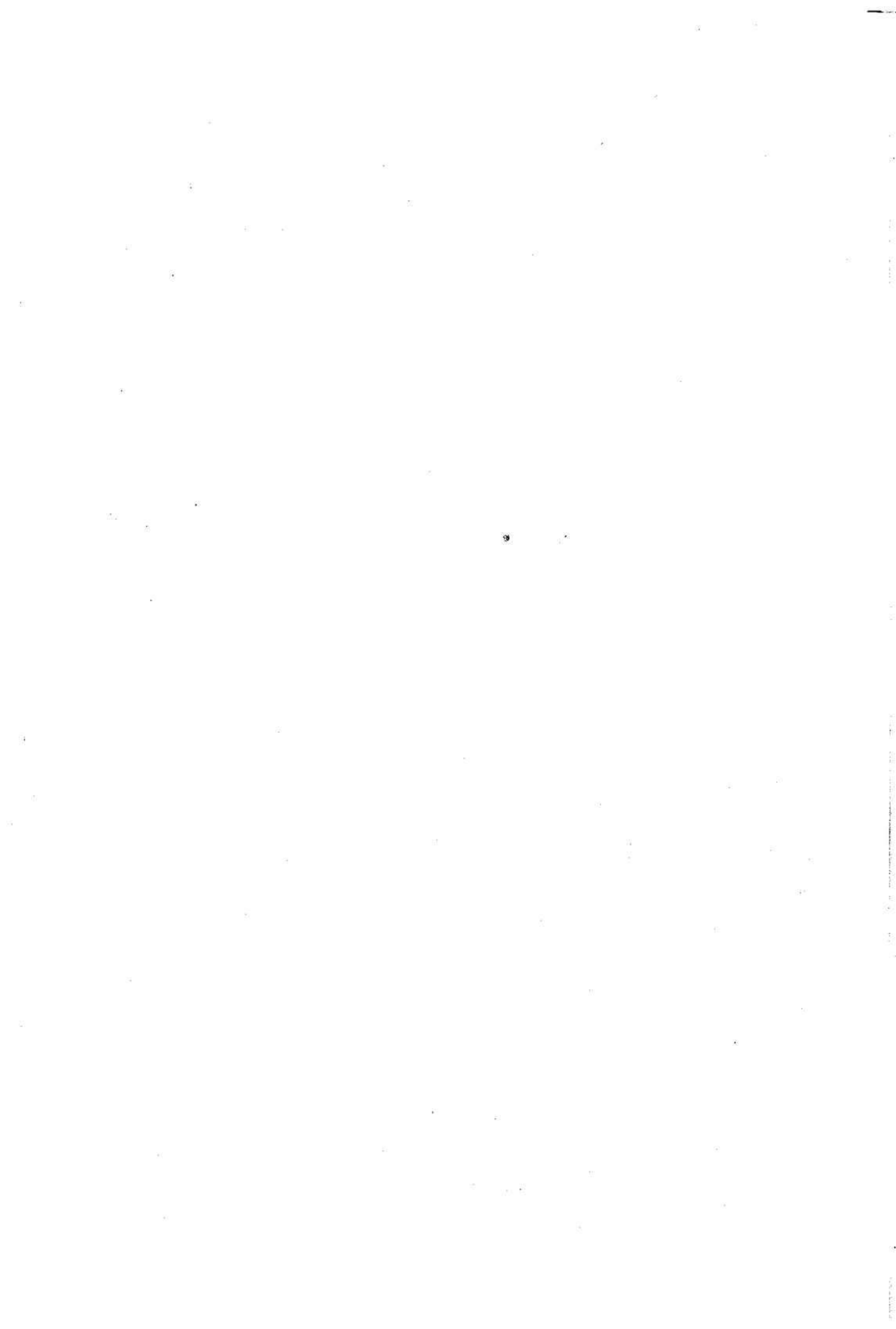


K α -Linien — und K β -Linien - - -

für EDX 290

Anlage 1 zu Bericht Nr. 1160

Fig. 3



Laboratorium

Sachbearbeiter

Datum

Probe *Mercur-Stein mit Ausblöschung*

Analyse *Blatt 2*

KV *15* Probenstrom (μA)

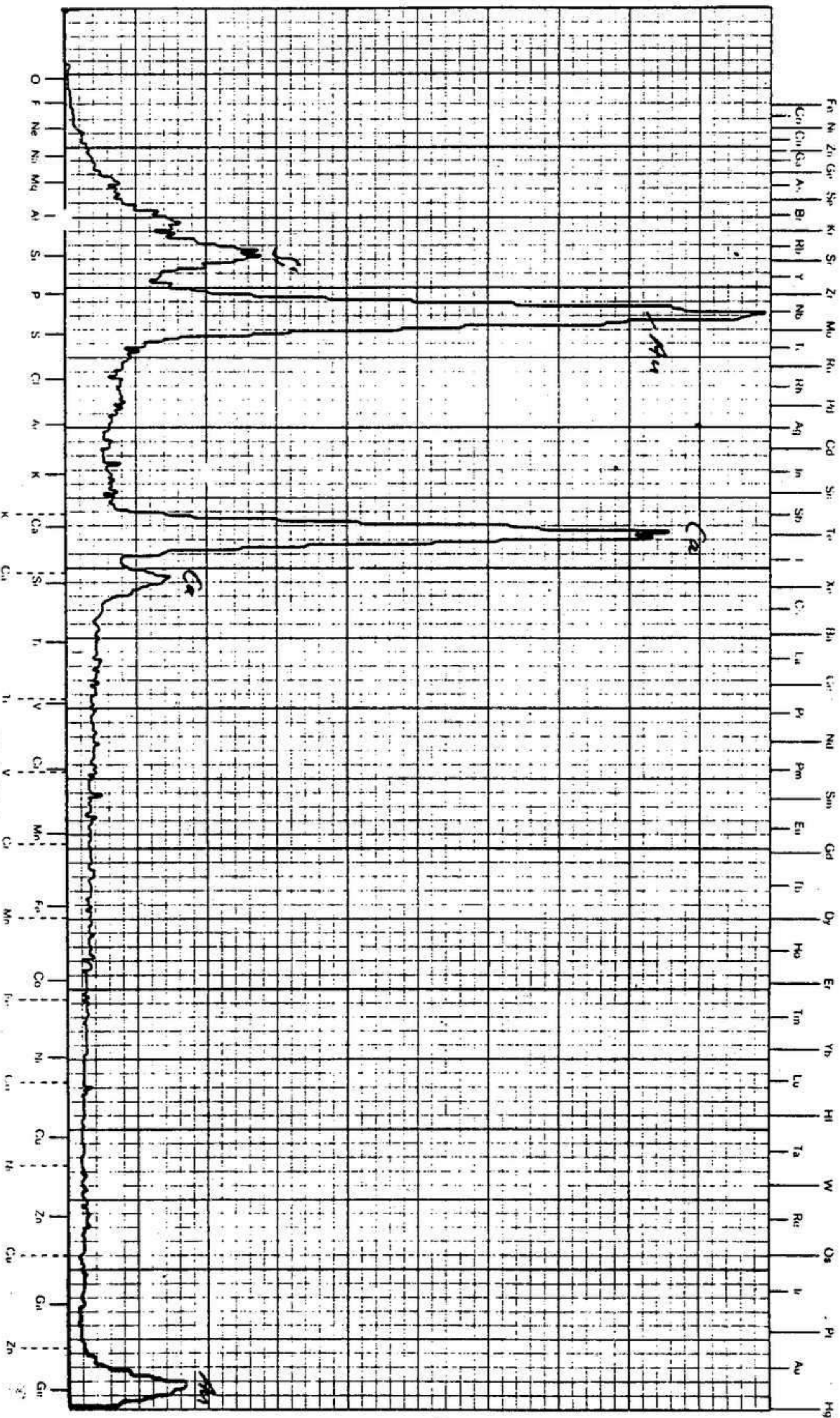
Sekunden

Abnahmewinkel

35

Magnum 2

L α -Linien

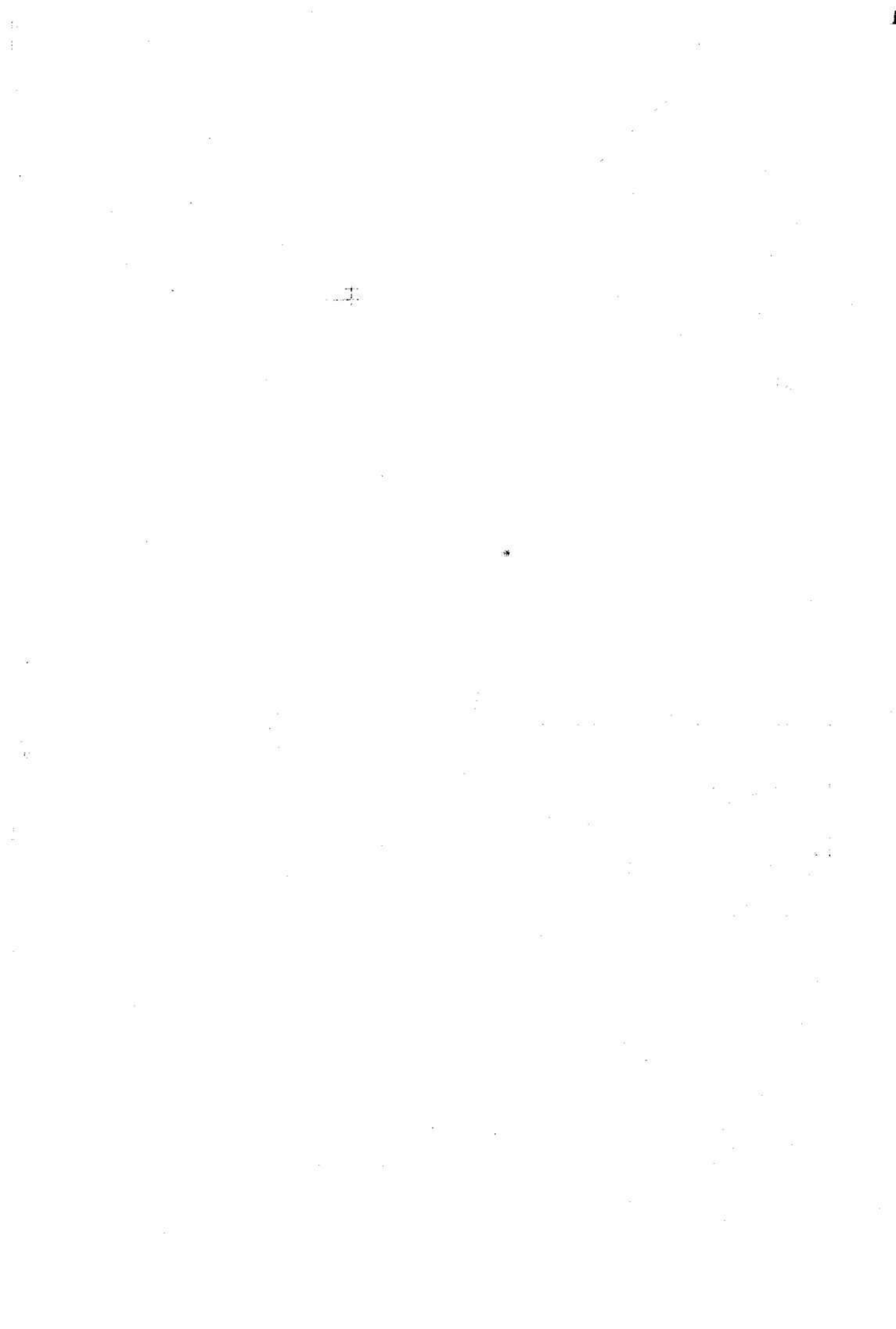


Anlage 2 zu Bericht Nr. 1160

K α -Linien — und K β -Linien - - -

für EDX 290

Fig. 4



Laboratorium

Sachbearbeiter

Datum

Probe

Mensico-Steine

ohne Ausbleibung

Am 1.1.1983

Am 1.1.1983

Abnahmewinkel

KV 20

Probenstrom (μA)

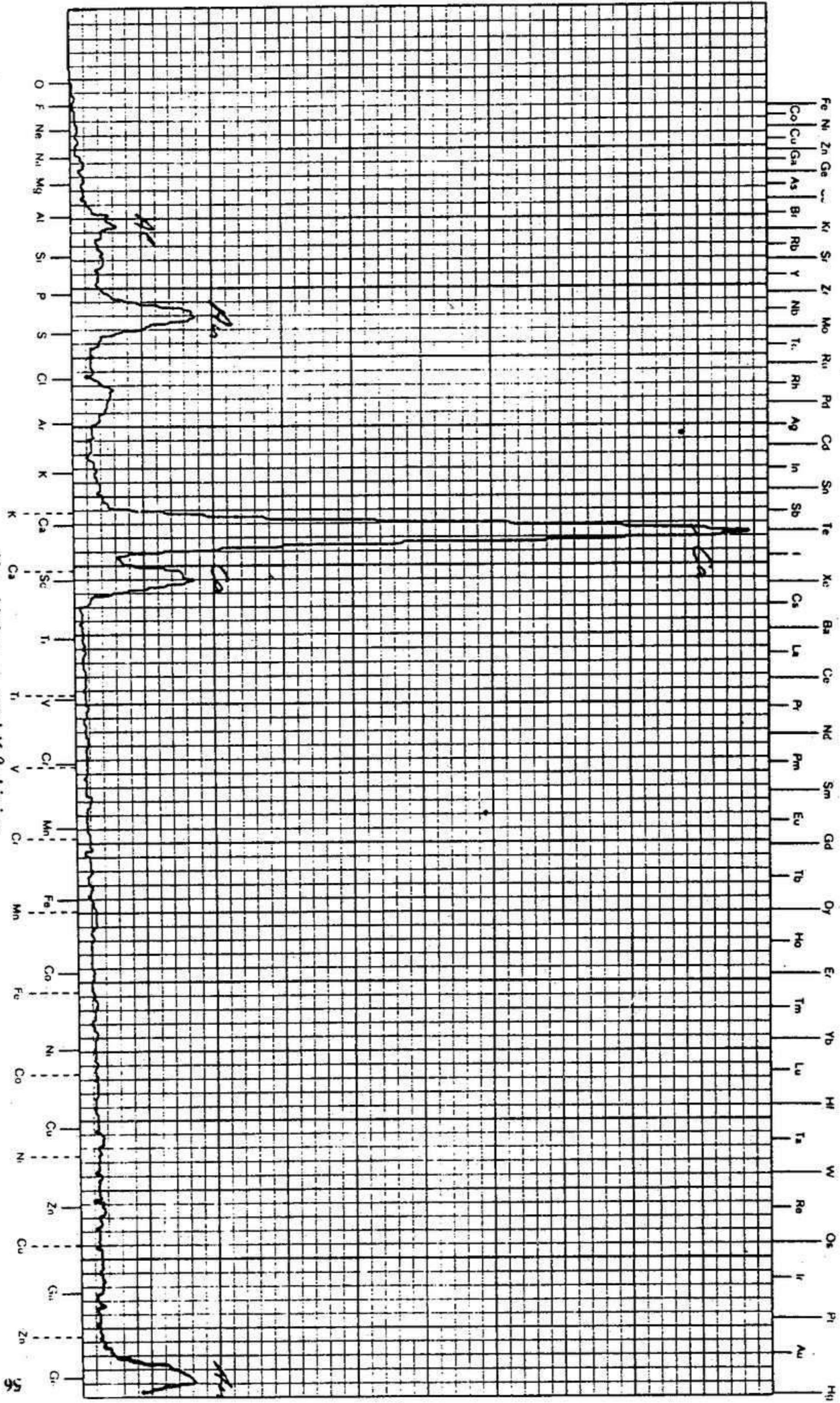
Sekunden

Abnahmewinkel

35

Diagramm 3

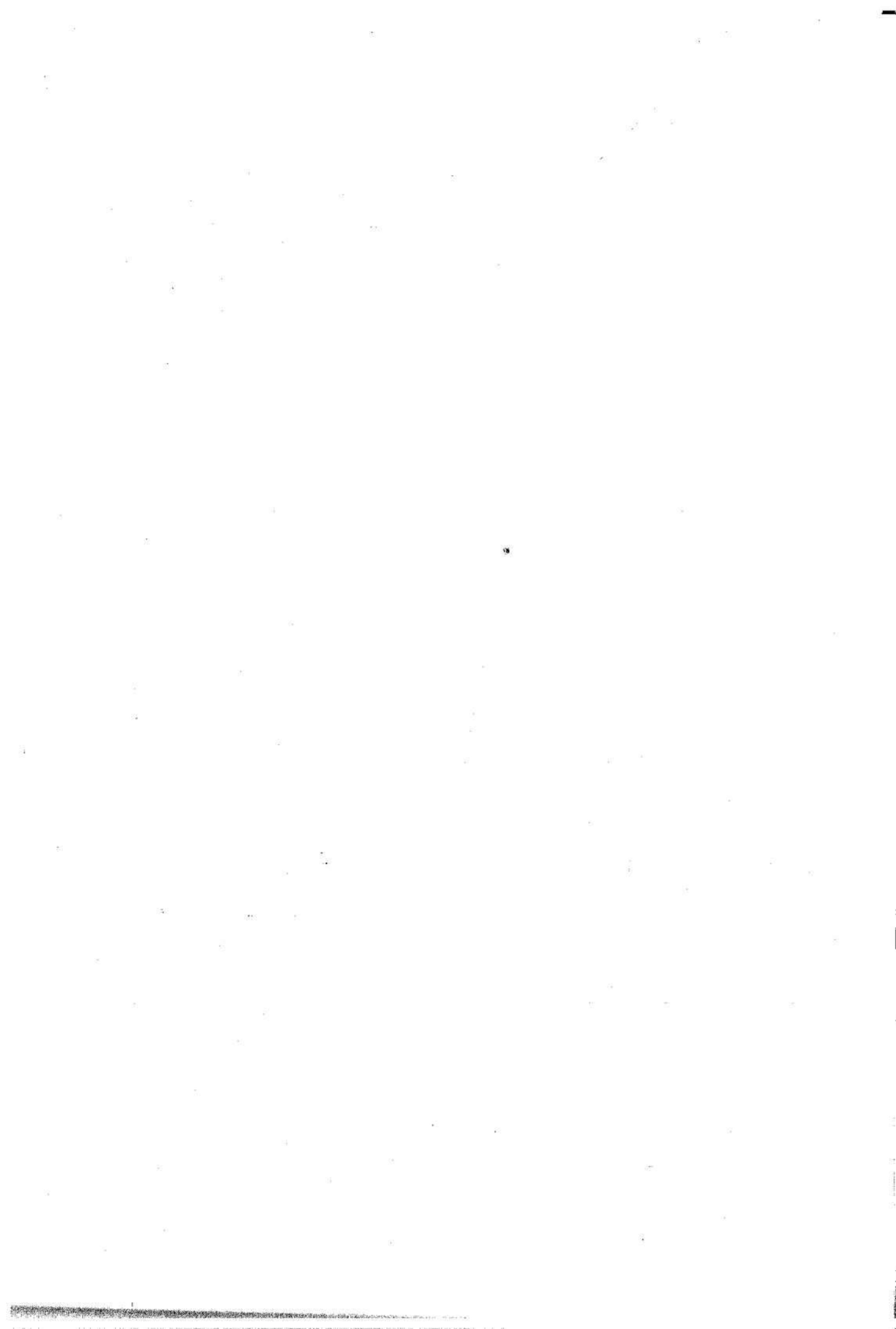
L α -Linien



K α -Linien und K β -Linien

für EDX 290

Fig. 5



LABORATORIUM

Sachbearbeiter

M.D.

Datum

Probe Marmorstein

ohne Aufbereitung

Analyse Riet 4

KV 20

Probenstrom (μA)

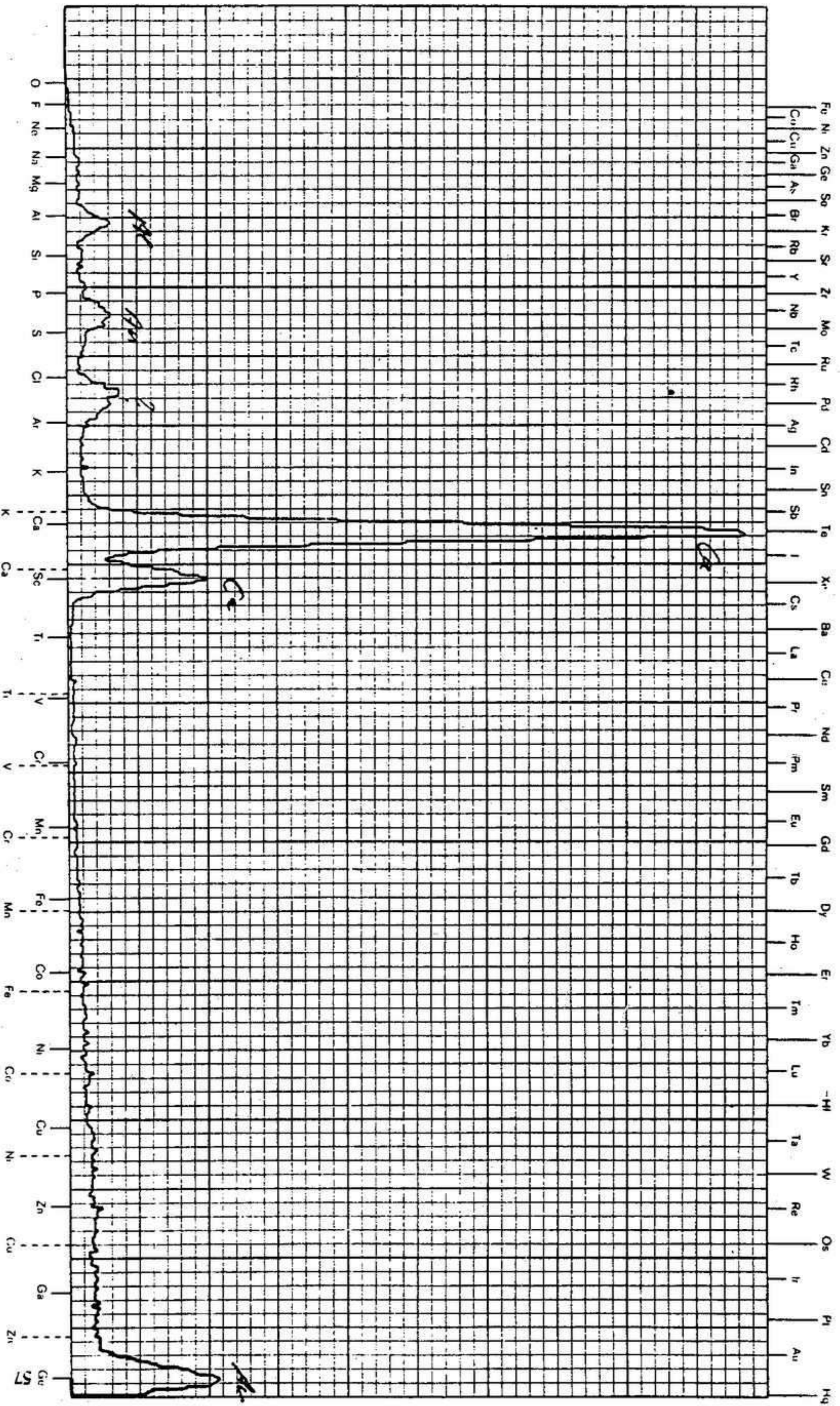
Sekunden

Abnahmewinkel

35

Diagramm 4

L α -Linien



K α -Linien und K β -Linien

für EDX 290

Anlage 4 zu Bericht Nr. 1160

Fig. 6



aglutinante de silicato en el interior. Los silicatos de alcalis, han sido utilizados muchas veces antes que los esteres de ácido silícico, debido a la alta alcalinidad que procede del óxido del metal, provocando una reacción mucho más rápida. Esta rapidez, además de una mayor consolidación, no es apropiada para el marés, puesto que genera la aparición de costras. Por lo general, antes de un trabajo de consolidación hay que preparar la superficie porque casi siempre está debilitada (preconsolidación).

El mejor método, sin duda, de aplicación es el rociado sobre la superficie de fachada, pero teniendo cuidado de utilizar una maquinara que permita una difusión equilibrada para que no se evapore excesivamente rápido el alcohol.

5.4.-Limpieza-

Muchas veces, antes de la aplicación de tratamientos de superficie, se hace necesaria una limpieza de la piedra; eliminación de costras, restos de pintura, eflorescencias etc... Por esta razón incluimos este capítulo de los métodos más empleados.

El método más antiguo es el abujardado manual, costoso y lento, superado ampliamente por métodos de chorro de arena, agua o vapor de agua. Es el menos peligroso de los métodos modernos. No obstante hay que tener en cuenta la dureza de la piedra a la hora de ajustar las presiones del chorro. Para el marés el método más recomendable es el del chorro de vapor de baja presión, o rociado, a pesar del inconveniente de la gran absorción de agua. Pero hay que tener en cuenta que estos procedimientos sólo son accesibles en obras de cierta magnitud, dado lo costoso de los sistemas.

Otro procedimiento consiste en la aplicación de una pasta limpiadora que se recubre posteriormente con una lámina de polietileno, que se retira posteriormente conjuntamente con la pasta, ya seca, arrastrando la suciedad. Después habrá que aclarar muy bien la piedra con agua para retirar los posibles restos de pasta. También hay que tener en cuenta que la composición de la pasta sea la adecuada para el tipo de piedra a tratar.

Entre los métodos a rechazar para la limpieza de la piedra se encuentran, entre otros, la limpieza con ácidos o con sosas. Estos métodos de limpieza conducen a una pérdida de aglutinante y a la formación de sales en la piedra. Además existe un riesgo sanitario que puede afectar al operario o al medio ambiente.

Muchas superficies de piedra están infectadas gravemente por microorganismos de diferentes tipos. Para la limpieza de éstos se emplean productos fungicidas. Debe tenerse en cuenta que antes de cualquier limpieza en húmedo es imprescindible eliminar estos microorganismos con fungicidas, con el fin de que éstos sean transportados hasta el fondo con el método de limpieza.

5.5-Recomendaciones-

Las recomendaciones que daremos en este capítulo son de tres tipos:

a) Las referentes a productos químicos existentes en el mercado, que son, en general, los más desconocidos por arquitectos, aparejadores y técnicos de la construcción. Los pro-

ductos de aplicación en hidrofugaciones, inyecciones e impermeabilizaciones podemos clasificarlos en tres grupos, como vimos en el cuadro del capítulo 5.1.: Orgánicos, Inorgánicos y Mixtos.

-Compuestos Orgánicos- Son derivados del carbono, caracterizados por su combustibilidad. A ellos pertenece la extensa gama de los polímeros sintéticos, también llamados resinas sintéticas. Su principal problema es que no posee una gran capacidad de protección frente a la alcalinidad, además disminuyen la permeabilidad al vapor de agua. Los que puede utilizarse en la construcción, según M. Carbonell, son los siguientes:

Polímeros de dispersión acuosa- de aspecto lechoso. Secan al evaporarse el agua que contienen. Son las denominadas pinturas plásticas y, específicamente, pintura acrílica, si el polímero es de base acrílica.

Polímeros en solución- endurecen al evaporarse el disolvente. Tienen un buen grado de penetración.

Polímeros líquidos sin disolvente- endurecen al reaccionar con otro compuesto orgánico o con la humedad. A este grupo pertenecen las resinas epoxi. Dependiendo de la composición de las resinas que reaccionan, el producto final puede ser rígido o elástico.

-Compuestos Inorgánicos- Se emplea desde hace tiempo (también llamados minerales) y pertenecen a ellos los silicatos alcalinos y la mezcla de los anteriores con polímeros en dispersión, denominándose silicatos polímeros. Tienen el inconveniente de no ser excesivamente resistentes a una alta alcalinidad.

-Compuestos Mixtos- A todos estos compuestos se les conoce comúnmente como siliconas. Son intermedios entre los orgánicos y los inorgánicos ya que están constituidos por derivados del silicio, combinados con productos orgánicos. El hecho de tener una composición familiar a la del aglutinante de la piedra, y de ser de los más permeables al vapor del agua, les hace más idóneos para el tratamiento de piedras naturales.

Pertenecen a este grupo.

Resinas de siliconas- polímeros en solución; son los primeros que se han utilizado en la hidrofugación de los materiales de construcción por impregnación. Sus inconvenientes radican, en general, en su débil resistencia a la alcalinidad y poca capacidad de penetración. Además, las resinas de siliconas solamente están fijadas al material por un efecto de adhesión. Esta es la explicación de que el promedio de duración sea muy corto, ya que este efecto de adhesión se va perdiendo con el tiempo. Se fabrican de silanos y se diferencia de los demás compuestos en la longitud de su cadena, así como en el tipo del resto orgánico hidrófugo; por lo general, la concentración de sustancia activa es aproximadamente de un 5%. Son los medios de impregnación más económicos, pero necesitan un soporte completamente seco para ser aplicados.

Silanos- químicamente se entiende por silanos combinaciones monómeras orgánicas de silicio. Para la protección de construcciones se suelen emplear silanos altamente alcoholados, que tienen como ventaja combinarse químicamente con la piedra y también con ellos mismos, de manera que se consigue un excelente anclaje. Disueltos en alcohol, se pueden

aplicar con éxito aún cuando la humedad relativa del aire sea bastante alta. La alcalinidad y la humedad actúan positivamente sobre la reacción impregnante del silano. Naturalmente, en los fondos saturados de agua no puede penetrar el silano ni ningún otro medio hidrófugo.

Siloxanos- estos productos de más reciente aplicación en la construcción son mejores que las resinas de silicona porque sus moléculas son menores y, por lo tanto, penetran más en la piedra y se adhieren mejor. Los siloxanos son productos oligómeros, es decir, de pequeñas moléculas y se encuentran en relación al tamaño de la molécula entre los silanos monómeros y las resinas de siliconas polímeras.

Por lo tanto, los siloxanos tienen un escaso tamaño molecular y por esto pueden penetrar a más profundidad que las resinas de silicona, y al igual que los silanos pueden reaccionar químicamente con el soporte y consigo mismo.

b) Las referentes a acabados aplicables sobre la superficie del marés. Cuando se desee pintar un edificio de marés recomendamos la elección de un producto inorgánico, porque las sustancias orgánicas suelen ser deteriorables por los rayos ultravioletas de la luz solar. Las pinturas de silicato son completamente insensibles a los rayos ultravioletas. Es importante el problema de la permeabilidad al vapor de agua. Se puede apreciar que los sistemas de resinas sintéticas no están indicados como capa de pintura para piedras naturales, pues alteran demasiado sus características físicas. Por lo tanto, sólo se pueden utilizar sistemas de pinturas minerales. El sistema empleado en Menorca tradicionalmente a base de cal cumple todas estas condiciones, pero tiene el inconveniente de la durabilidad.

c) Finalmente, indicaciones para la puesta en obra del marés. A pesar de que nuestro trabajo se centra en la recuperación de edificios del marés creemos que hoy día hay posibilidades de construir con él teniendo en cuenta una serie de medidas para evitar la aparición de humedades.

1.- Es importante que durante la construcción el tiempo sea seco porque si se construye en invierno se moja el acopio de material y se coloca el marés húmedo.

2.- Es interesante dejar un verano la casa cubierta sin cerramientos para la eliminación de humedad.

3.- Normalmente se piensa que el marés es un mal material de construcción porque presenta grandes problemas de humedades, que no existirían en otros materiales, pero en realidad no es del todo cierto ya que depende también de la técnica constructiva que se ha empleado; por ejemplo, en la cimentación de muros sobre el terreno sin una capa estanca que evitase la subida de agua por capilaridad.

4.- Otro de los aspectos que hay que tener en cuenta es el empleo de hierro en las construcciones de marés. El agua que suele contener el marés ataca el hierro, provocándole una oxidación, y ésta ocasiona la formación de ácido libre en el interior de la piedra, derivando en su deterioro.

5.- Otra precaución importante es el embreado de la cabeza de empotramiento de las vigas para impedir su putrefacción.

Como ejemplo de las posibilidades actuales de construcción con marés podemos citar un bello ejemplo: La casa del arquitecto Jörn Utzon, en Porto Petro (Mallorca), donde paredes, suelos y techos están contruidos con marés. En Menorca se puede encontrar marés de calidad suficiente para construcciones similares en la cantera de Montefí, cerca de Ciutadella.

Por otro lado, una solución más operativa y económica para conseguir el mismo aspecto externo que el ejemplo anterior, sería construir con bloque de hormigón, que es el material de construcción más empleado actualmente en Menorca, y aplacarlo con piezas de marés (quints o quarts). El problema que se puede presentar es su caída, que puede deberse a la acción del sol a través de la piedra sobre el mortero, que lo dilata de forma diferente a la piedra, creando tensiones laterales que pueden llevar a su desprendimiento. Si se colocan grapas, no deberán tomarse con cemento rápido ni yeso. Por último, el empleo de placas grandes puede dar lugar a desprendimientos o roturas. Para ello deberemos tener en cuenta las siguientes consideraciones: soportar las placas con grapas; dejar juntas horizontales de 1 mm. como mínimo; utilizar cemento portland en el mortero de relleno, tanto de la grapa como de la piedra; placas de tamaño máximo quarts o quints; grapas de acero inoxidable, latón o bronce, nunca de hierro; es conveniente cada tres metros de altura colocar unas cartelas de descarga.

En ambos casos, tanto para construcciones nuevas de marés, tomando las medidas apropiadas que impidan su deterioro, como para construcciones aplicadas sobre bloque hueco de hormigón, las condiciones térmicas de los cerramientos son admisibles, según NBE-CT79.

En los dos casos, muro de marés de 40 cm. de espesor o muro de bloque hueco de hormigón de 20 cm. de espesor y 5 cm. de aplacado, obtenemos el mismo valor de $K=1.3$, valor similar al de bloque de 20 cm. revocado de mortero de cemento $K=14$.

6.-CONCLUSIONES

Toda la patología que sufre el marés se produce siempre a causa de la humedad, que desencadena todos los procesos de alteración. Este problema se ha intentado paliar con el encalado sistemático de los muros, pero no soluciona las humedades ascendentes por capilaridad al estar los muros apoyados directamente sobre el terreno.

Como hemos visto, no existe un único tratamiento generalizable para recuperación y conservación de construcciones de marés, pero nuestro estudio proporciona un conocimiento de los mecanismos de acción, de los productos existentes en el mercado.

Por último, y a pesar de que el marés es una caliza muy blanda y porosa, que se ha utilizado tradicionalmente a falta de otras piedras naturales, creemos que por formar parte

del patrimonio cultural de Menorca, tener un color y una textura muy atractivos, sería interesante, tomando las medidas constructivas oportunas y los tratamientos adecuados, reutilizarlo para nuevas construcciones, ya sea como sillar ya como aplacado.

Esperamos que nuestro trabajo proporcione un mayor conocimiento del marés para ayudar a la conservación del patrimonio arquitectónico de Menorca.

BIBLIOGRAFIA

- * ADDLESON, L. (1982); «Fallos en los edificios». Consejo General de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de España. Valencia.
- * ARREDONDO, F. (1976); «Estudio de Materiales: I- Las rocas en la construcción». Instituto Eduardo Torroja de la Construcción. Madrid.
- o BONNET, V. (1982); «Resumen de las últimas teorías sobre la deterioración de las piedras calcáreas y areniscas utilizadas en construcción». E.T.S.A. Barcelona.
- o CAMUÑAS, A. (1969); «Materiales de construcción». Guadiana de publicaciones S.A. Madrid.
- o CARBONELL, M. (1985); «Patología de piedra natural y su reparación y protección con productos químicos». Conferencia pronunciada en el I Cursillo sobre conservación y restauración de la piedra de Vilamayor. Universidad de Salamanca.
- o CERES, F. y ZARAGOZA, J. (1985); «Análisis de la patología de las piedras naturales y artificiales a través de la lectura interna por medio de microscopía». Ponencia presentada en el I Congreso de Patología en la Edificación. Barcelona.
- o DURIES, M. y ARRAMBIDE, J. (1962) «Nouveaux traite des materiaux de construction». Col. «Les pierres naturelles».
- o ESBERT, R.M. y MARCOS, R.M. (1983); «Las piedras de la catedral de Oviedo y su deterioración». Publ. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos técnicos de Asturias. Oviedo.
- o ESBERT, R.M. Y ORDAZ, J. (1985); «Alteración y alterabilidad de las piedras de construcción: criterios petrofísicos y ensayos de laboratorio». Ponencia presentada en el I Congreso de Patología en la Edificación. Barcelona.
- * GRATWICK, R.T. (1971); «La humedad en la construcción». Editores Técnicos Asociados. Barcelona.
- * IÑIGUEZ, J. (1967); «Alteration des calcaires et des grès utilises dans la construction». París.
- * JORDI, V. y TALTAVULL, E. (1979); «Arquitectura rural». Enciclopedia de Menorca, Obra Cultural Balear en Menorca. Mahón.

- * JORDI; TALTALVULL; FIGUEROLA Y GOMILA (1980); «Arquitectura de Menorca». M.O.P.U.
- o LLOMPART; OBRADOR Y ROSELL (1979); «Geología de Menorca». Enciplopedia de Menorca. Obra Cultural Balear en Menorca. Mahón.
- o MARTORELL, J. (1980); «Guía de arquitectura de Menorca». Publicacions del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Barcelona.
- o ORUS, F. (1962); «Materiales de construcción». Editorial Dorsat S.A. Madrid.
- o VIDAL, T. (1979); «La casa rural y la arquitectura tradicional Menorquina». Departamento de Geografía de la Universidad de Barcelona.
- o Apuntes «Materiales de la construcción y ensayos». Cátedra de Materiales de Construcción. E.U.A.T.B.
- o Apuntes «Ensayos de las piedras». Departamento de construcción. E.T.S.A.B.

AGRADECIMIENTOS

Drs. Arau, Artigues y Dra. Puig. Laboratorio General de Ensayos e Investigaciones de la Generalitat de Catalunya.

Dr. Permanyer. Departamento de Petrología y Geoquímica de la Facultad de Geología. Universidad de Barcelona.

Inga. Miquel. Departamento de Ingeniería Química del Instituto Químico de Sarriá de Barcelona.

D. Pedro Pons Olives. Maestro de obras.

Drs. Ceres y Zaragoza. Departamento de construcción de E.T.S.A. Barcelona.

A.N.I. Asociación Española de impermeabilización y química de la construcción.

D. Francisco García. Aparejador del Consell Insular.

Y también a Ma. José Fontana, Dolores Llorens, Miguel Barca, Ventura Quevedo y Antonio Alzamora; además a Mariano Gorbea -Keimfarben GMBH & Co. - y «als trencadors» de las canteras de Alcaufar.

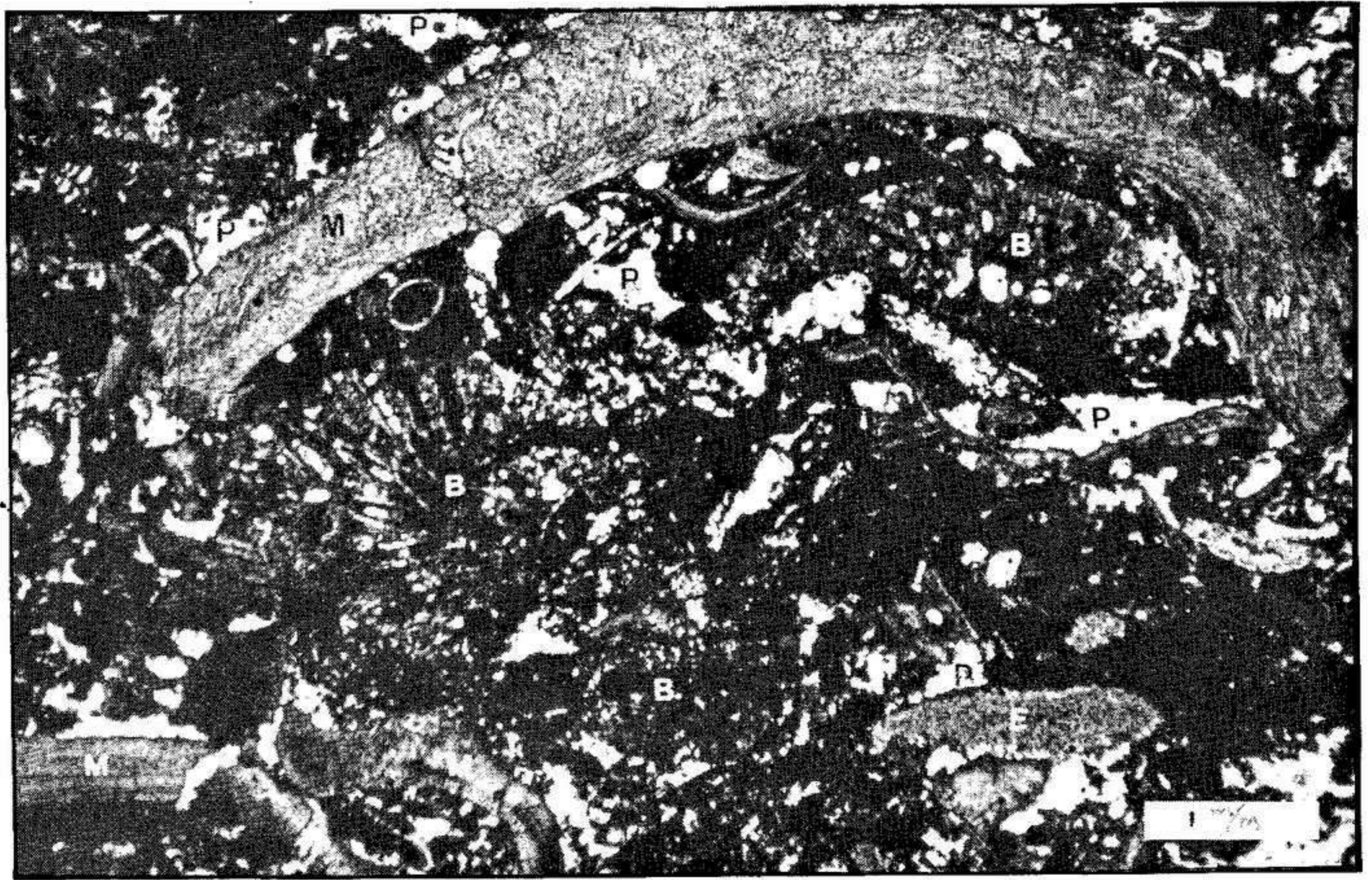


Foto 1.- Aspecto general de la microfacia. Los briozos, conjuntamente con las algas rodofíceas y los equinodermos, son los componentes mayoritarios. M = moluscos; B = briozos; E = equinodermos; P = porosidad.

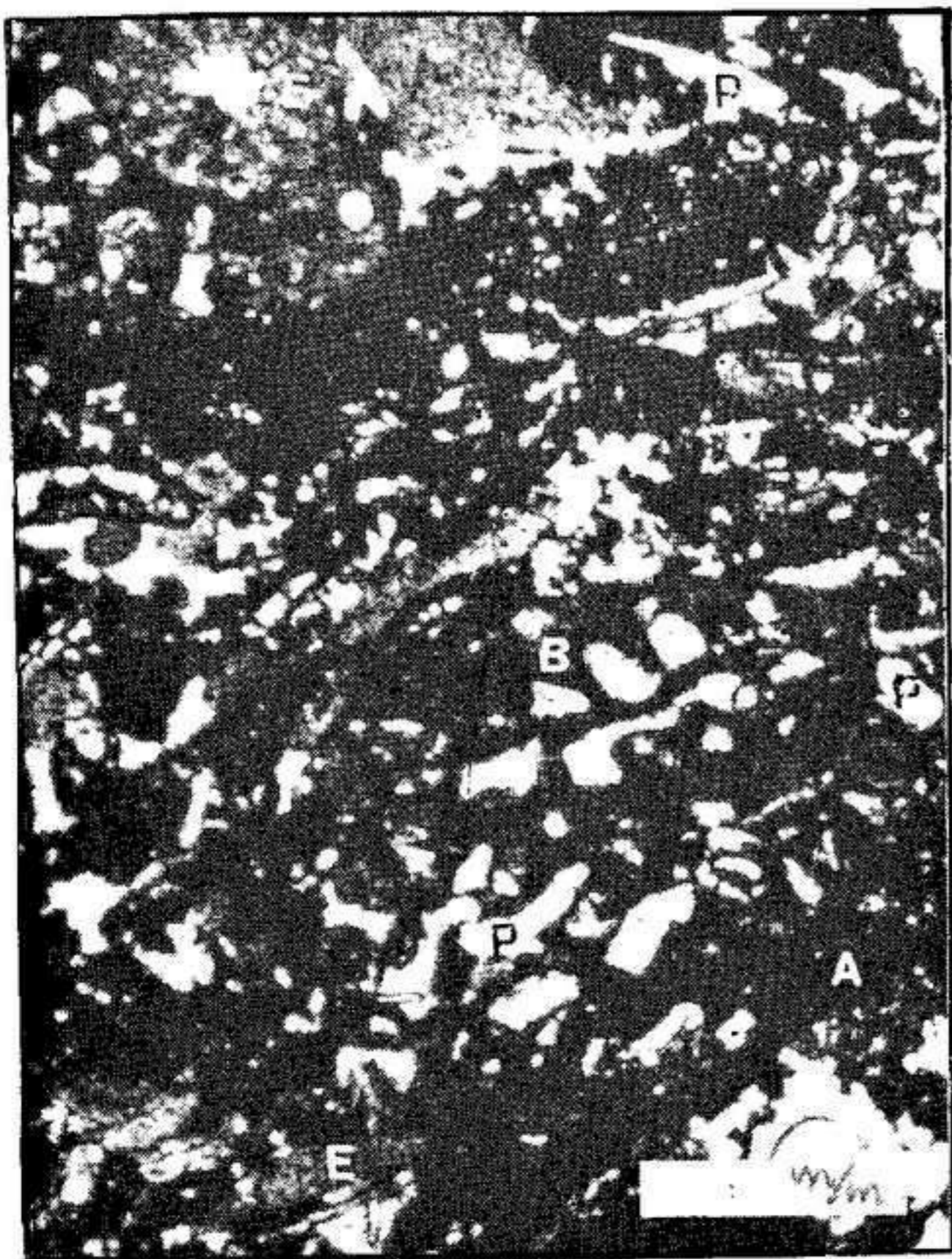
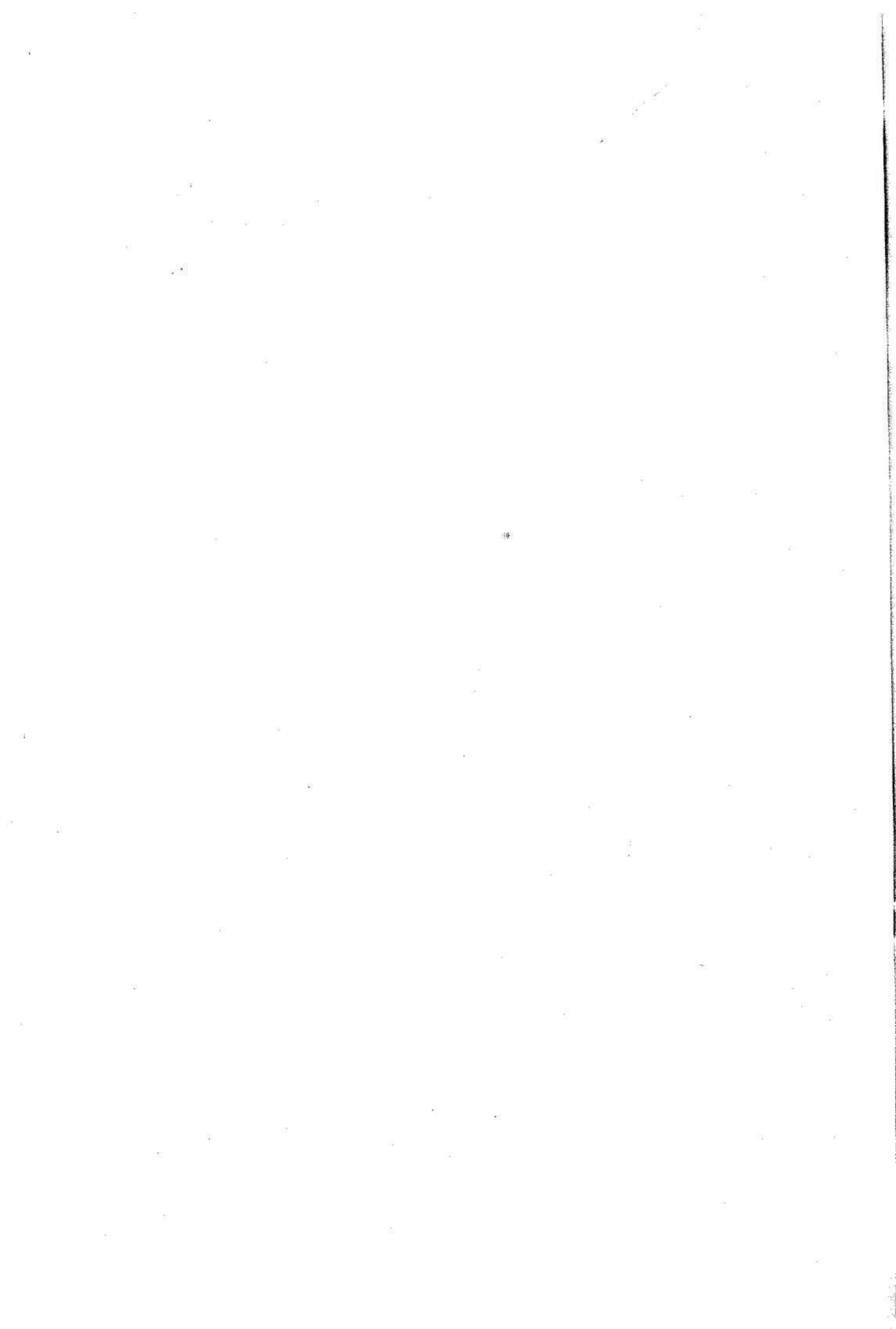


Foto 2 y 3.- Colonia de briozos con ámbito en forma de hoja (B). Las cámaras están vacías y la cimentación es muy inicial. Los fragmentos de equinodermos, puas y placas son muy abundantes (E) 2 = Luz x; 2 = llum //. Las partes negras en la foto 2 y blancas en la foto 3 corresponden a la porosidad. A = alga.



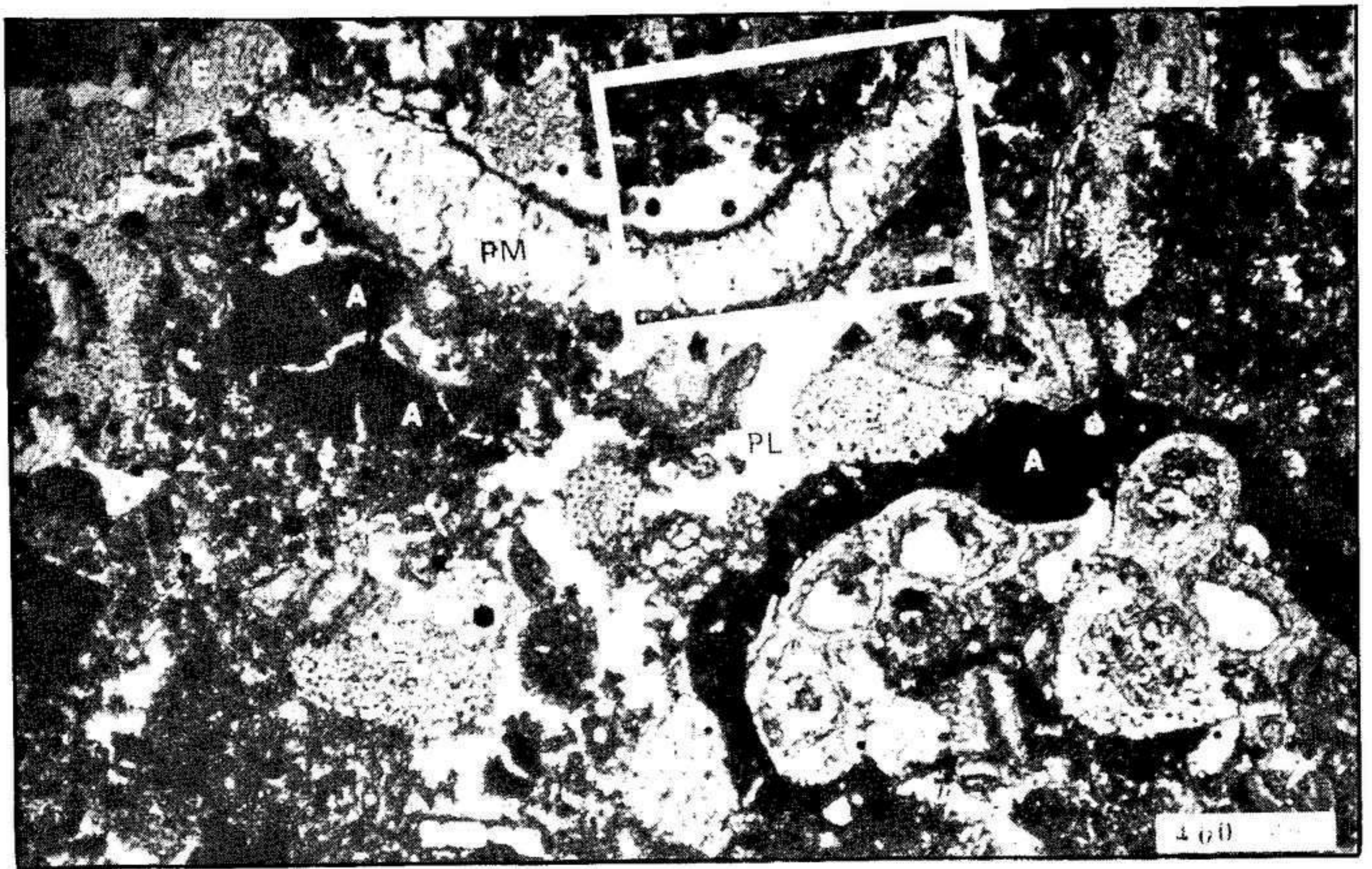


Foto 4.- Los procesos de disolución de los componentes esqueléticos originalmente de aragonita son importantes. Se conserva el molde gracias a la formación previa de envoltorios micríticos (->). Además de la porosidad del molde (PM), la porosidad interparticular frecuentemente está ampliada por procesos de lixiviación (PL). E = equinodermos; M = moluscos; A = algas Luz //.

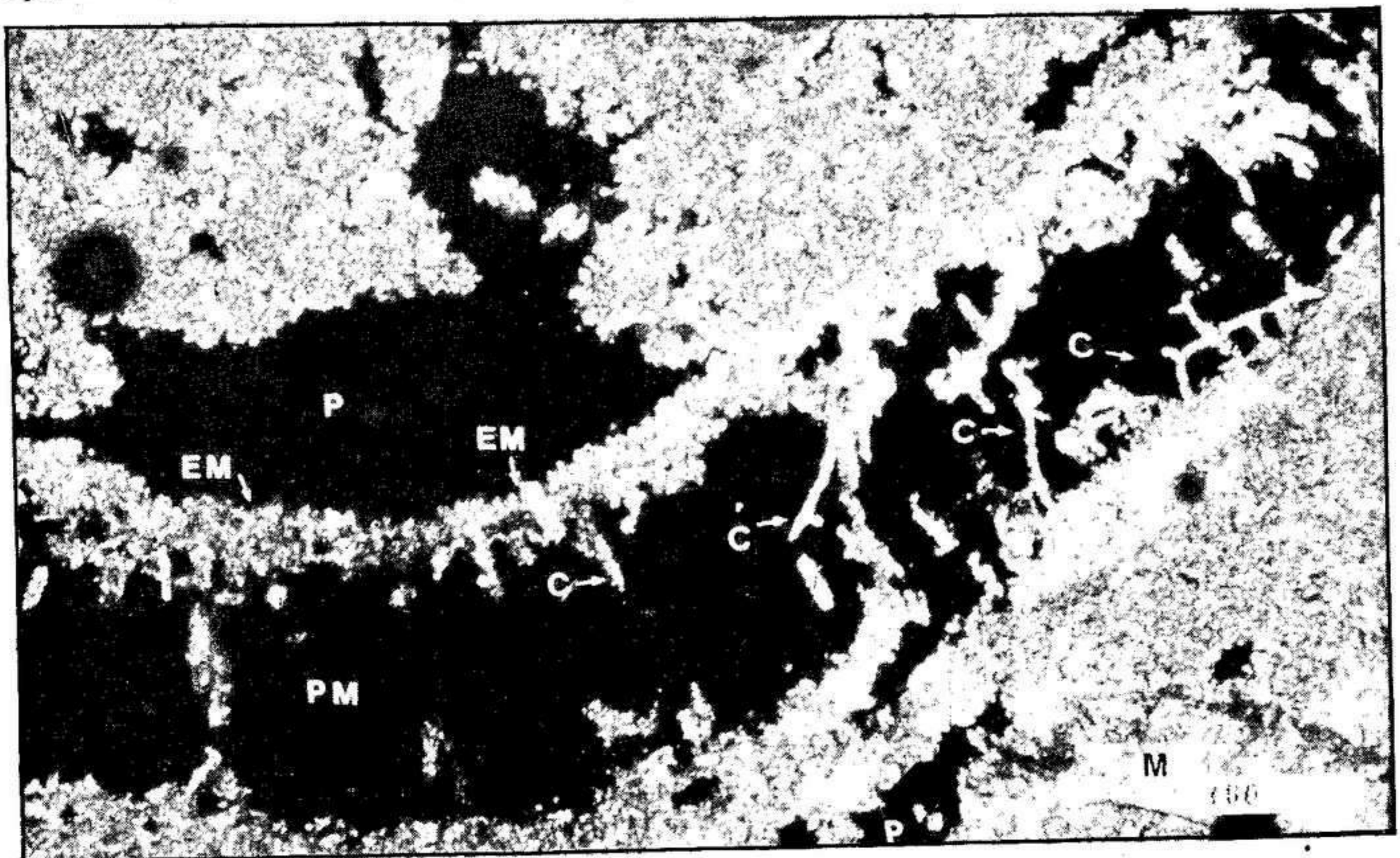


Foto 5.- Detalle de la foto 4. Puede observarse el envoltorio micrítico con restos de perforaciones, llenas ahora por micrita y hechos sobre el caparazón de los moluscos antes de su disolución. P = porosidad interparticular; PM = porosidad de molde; EM = embolcallmicrítico; C = conductos de perforaciones llenas de micrita.



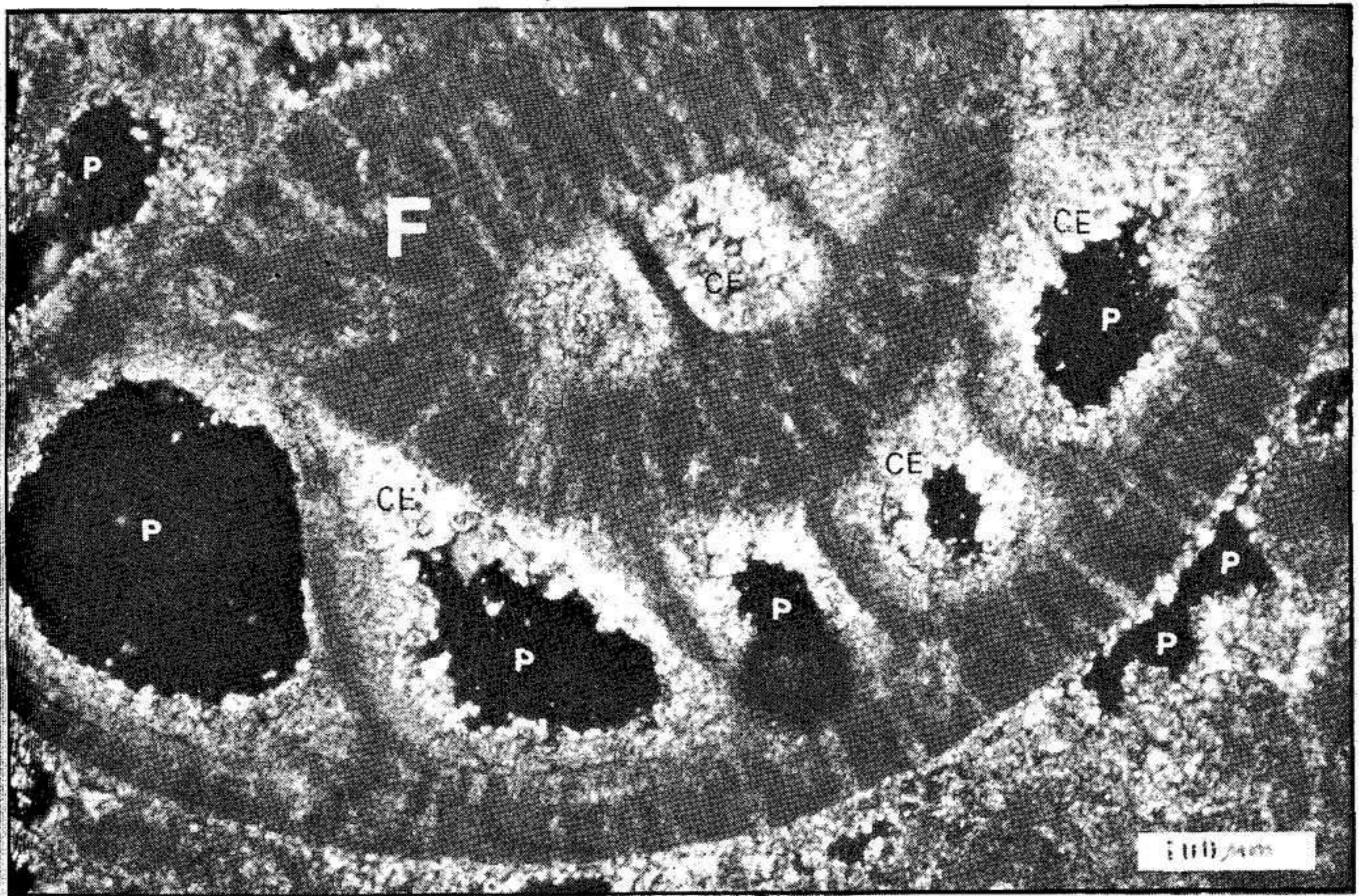


Foto 6.- Foraminisfero bentónico (F). Se conserva bastante bien la microestructura del caparazón. Las cámaras o bien están vacías (P) o parcialmente cimentadas por cemento esparítico (CE).

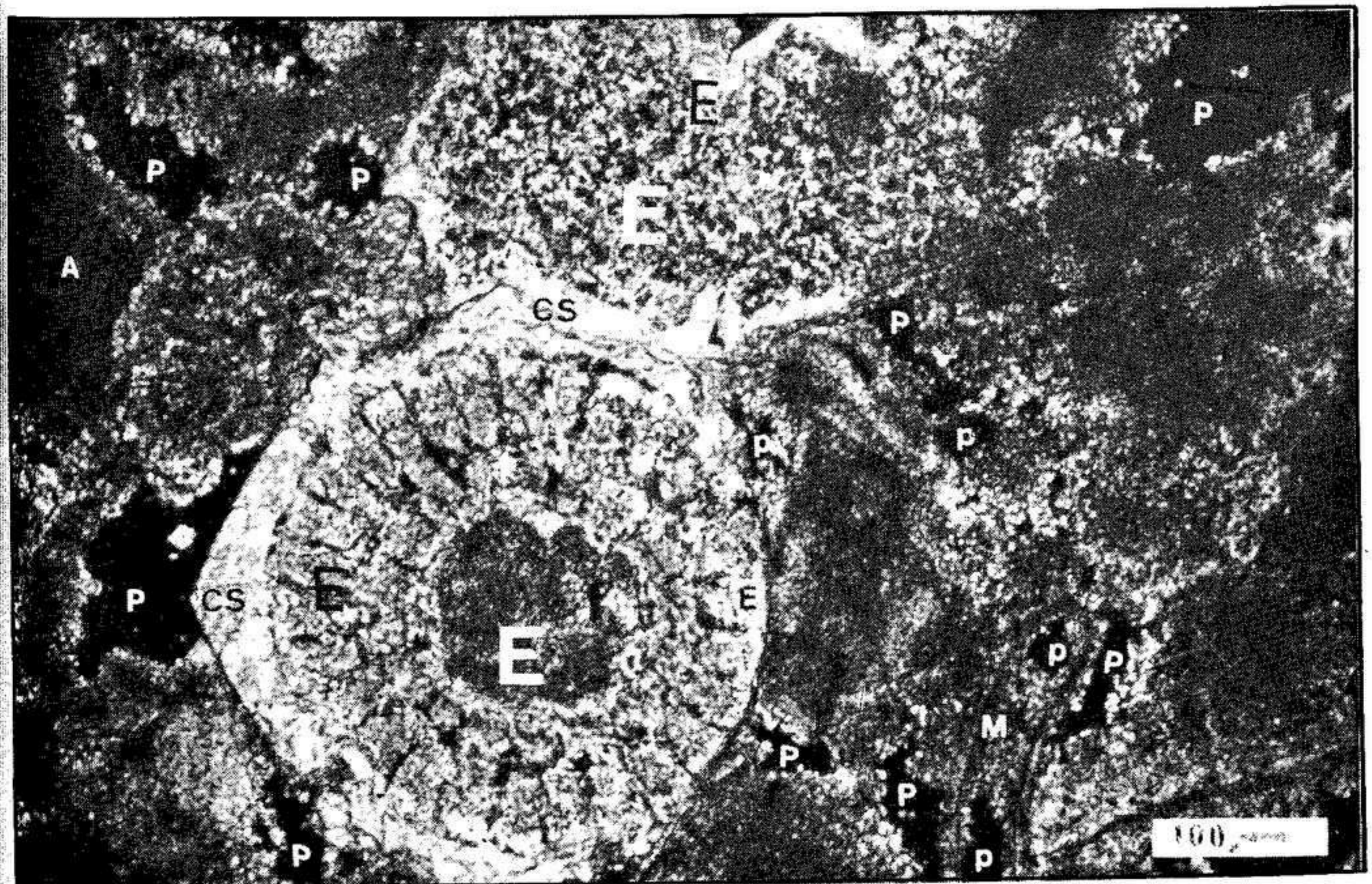
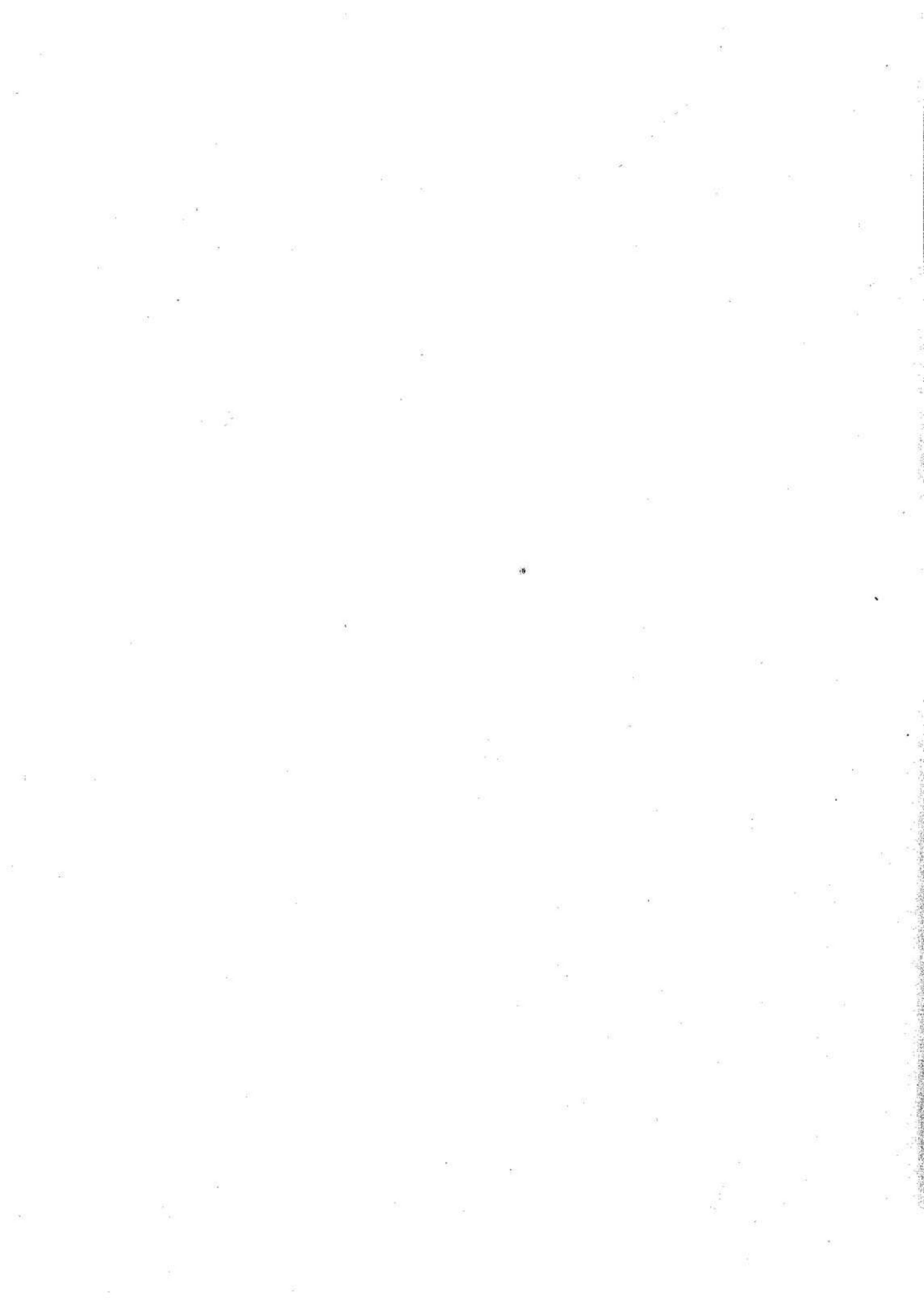


Foto 7.- La cimentación esparítica, se presenta en forma syntaxial alrededor de los fragmentos de equinodermos (E). CS = cemento syntaxial.



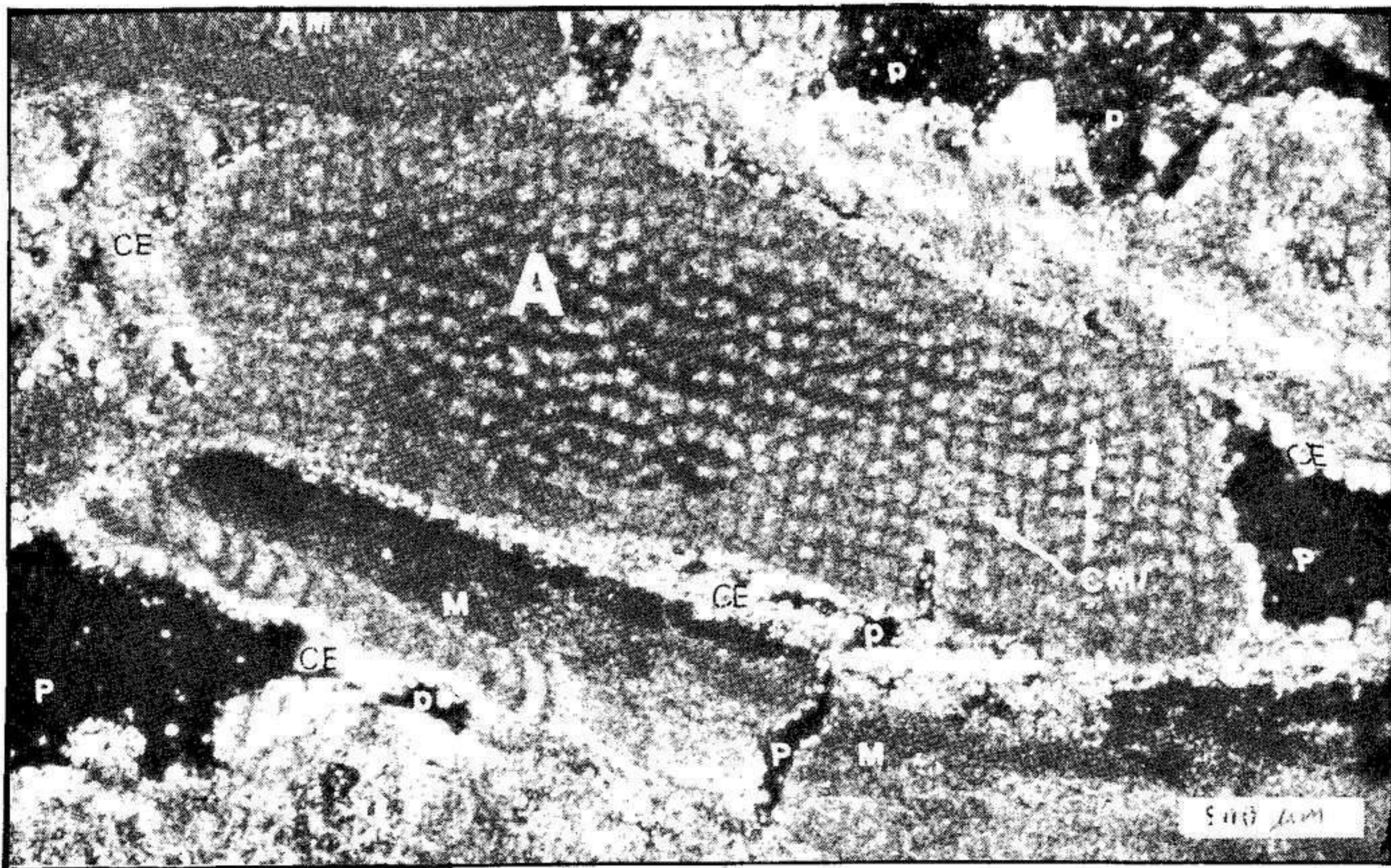


Foto 8.- Alga rodoficia (A). Se conserva bien el tejido celular (Hipotalus). Las células están llenas de cemento microesparítico (CMI). En otras ocasiones las algas se presentan afectadas por procesos de micritización (AM). La cimentación continua siendo parcial y la porosidad interparticular abundante. M = molsucos, C = cemento esparítico. Luz x.

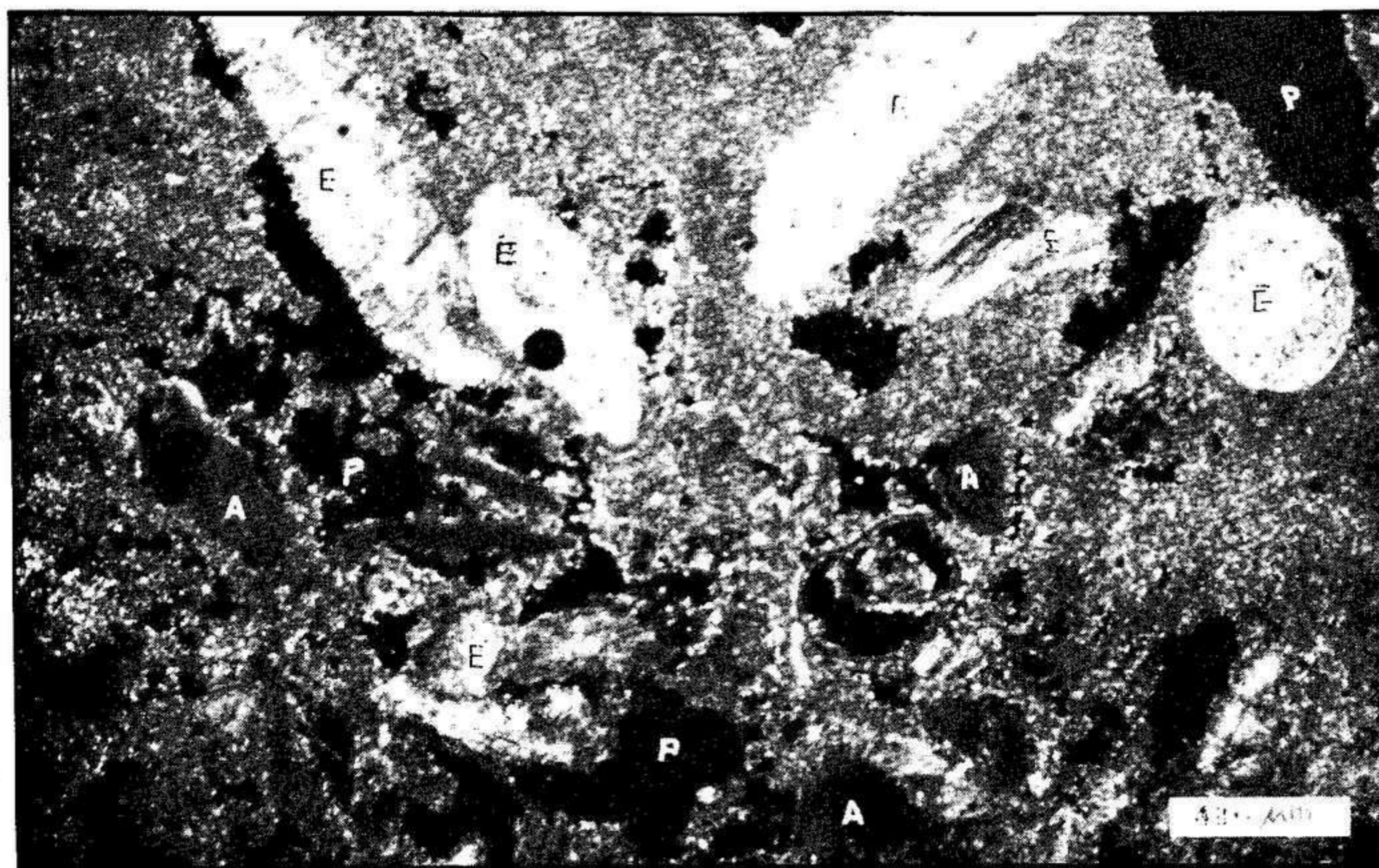
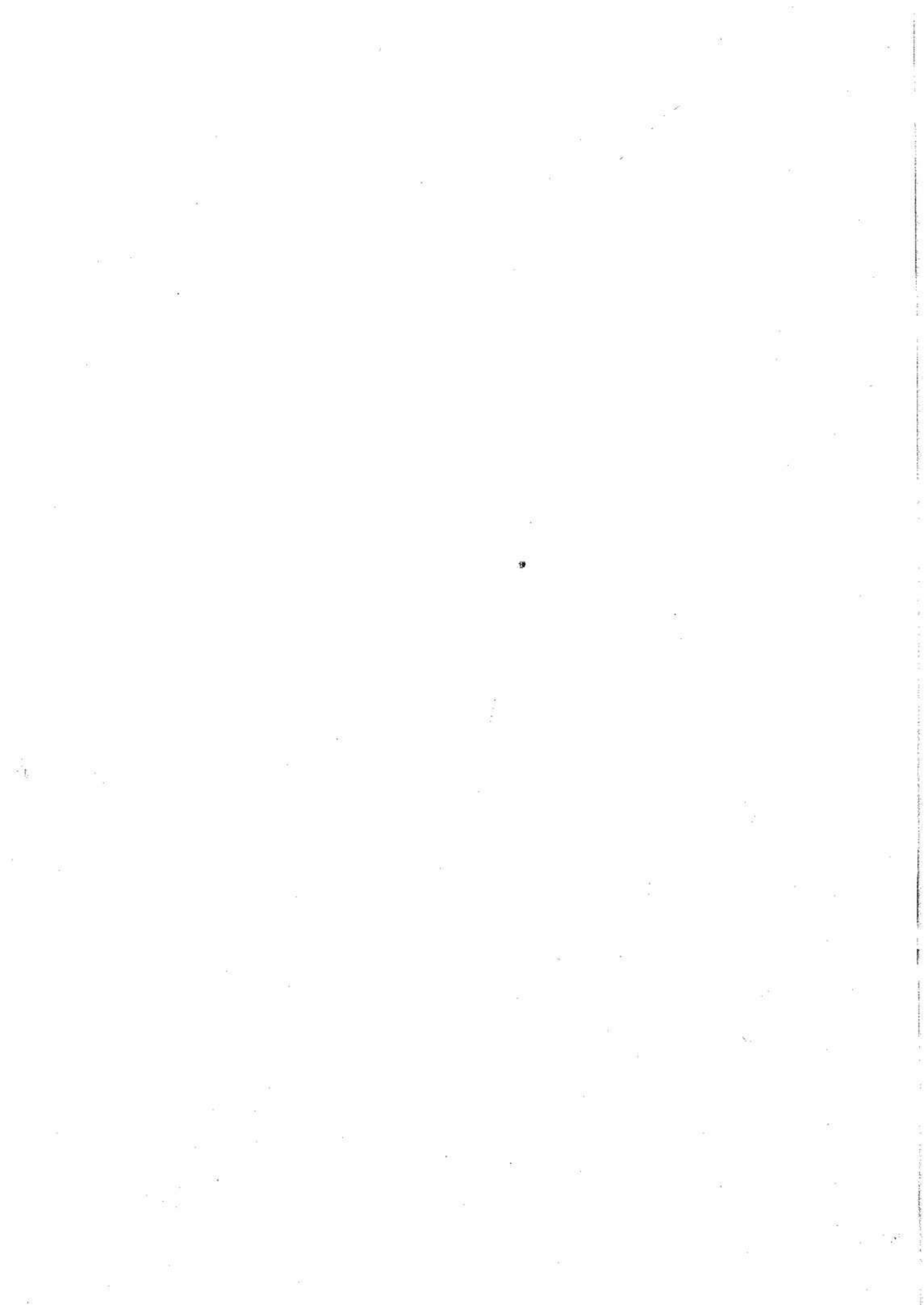


Foto 9.- La matriz micrítica, aunque no es abundante, también se presenta en algunas muestras (MI). En algunas ocasiones puede confundirse con fragmentos de algas micritizadas. La presencia de fragmentos de equinodermos puede ser muy importante (E). A = algas; G = gasteropodo; Luz x.



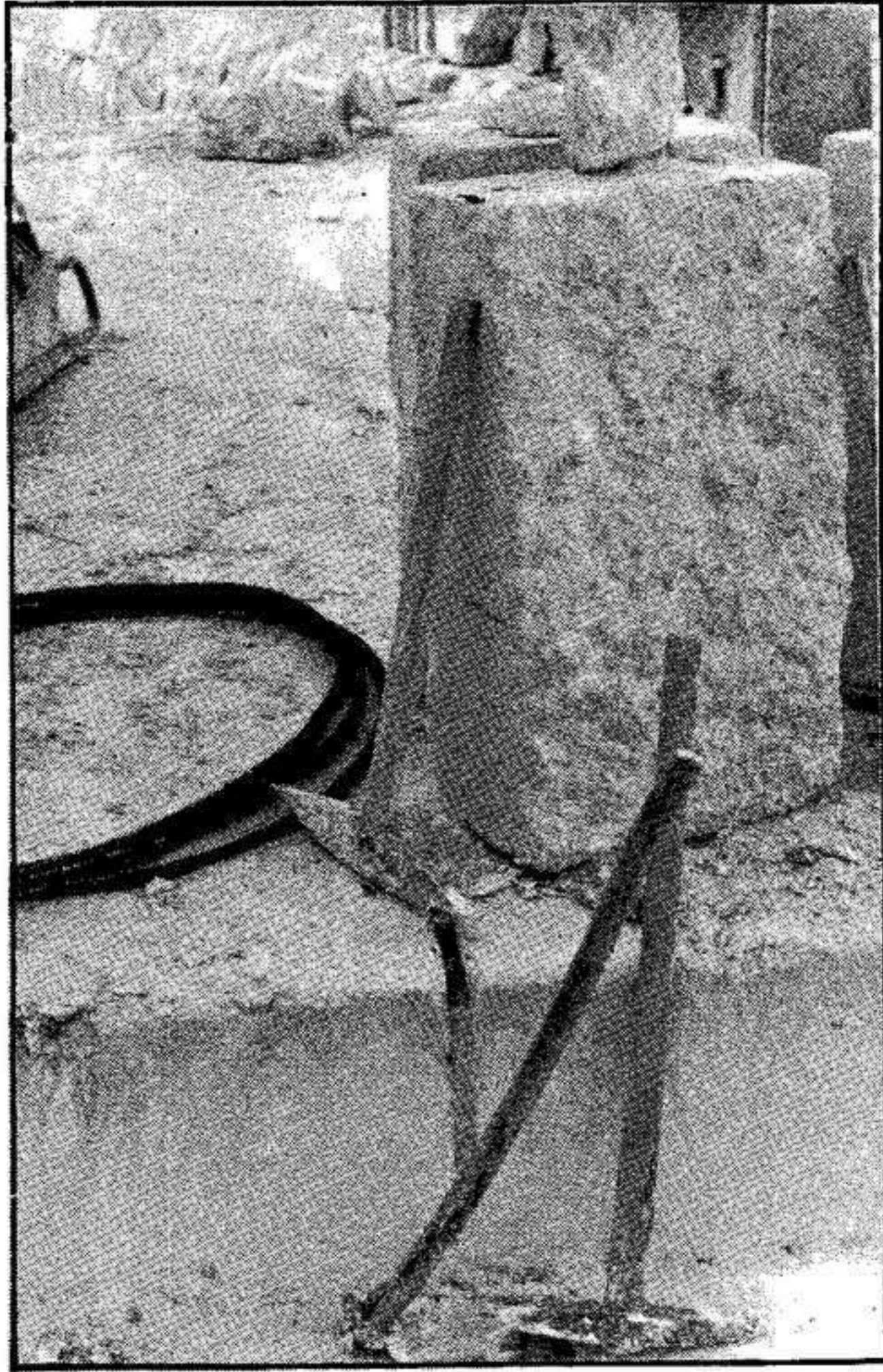


Foto 10.

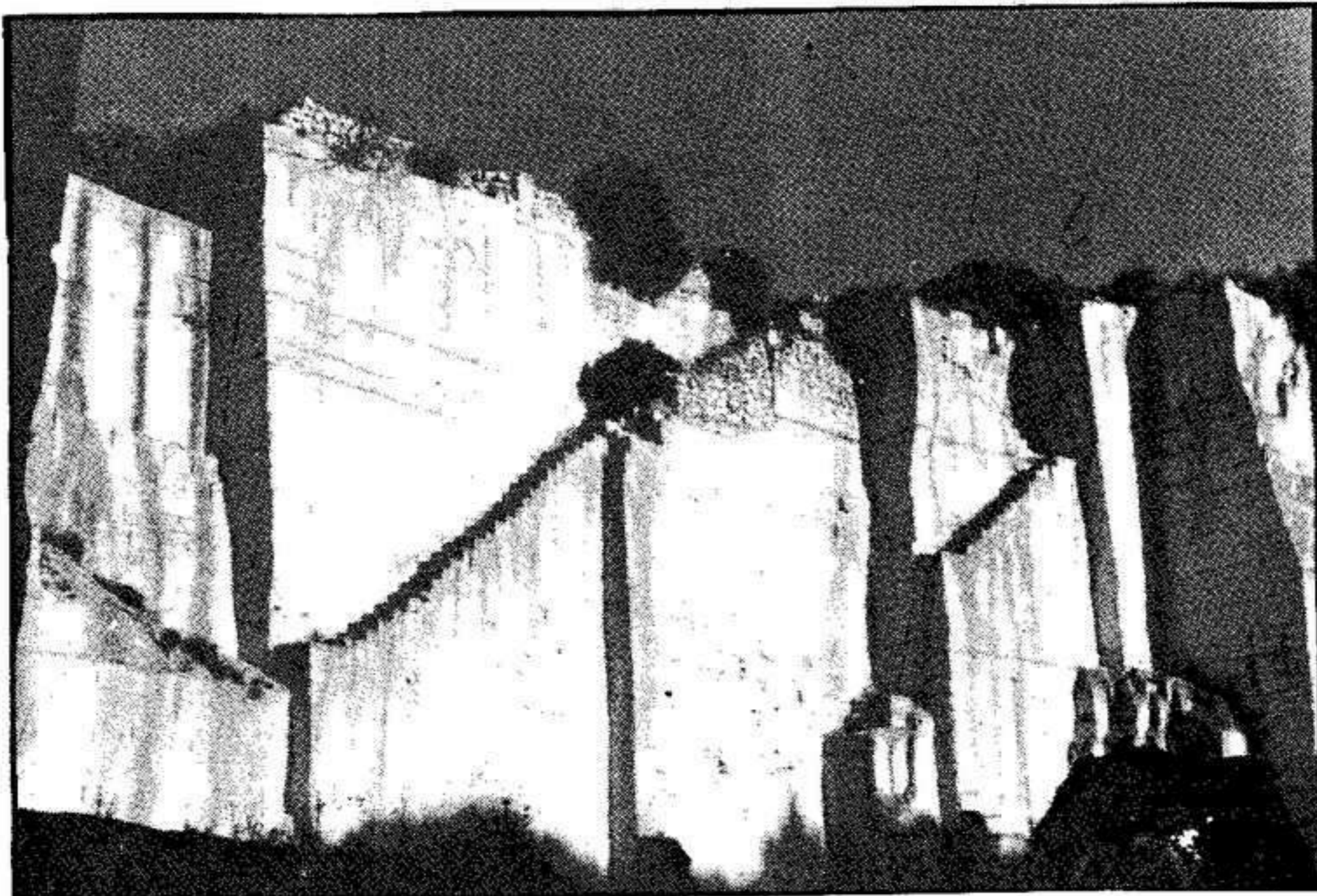
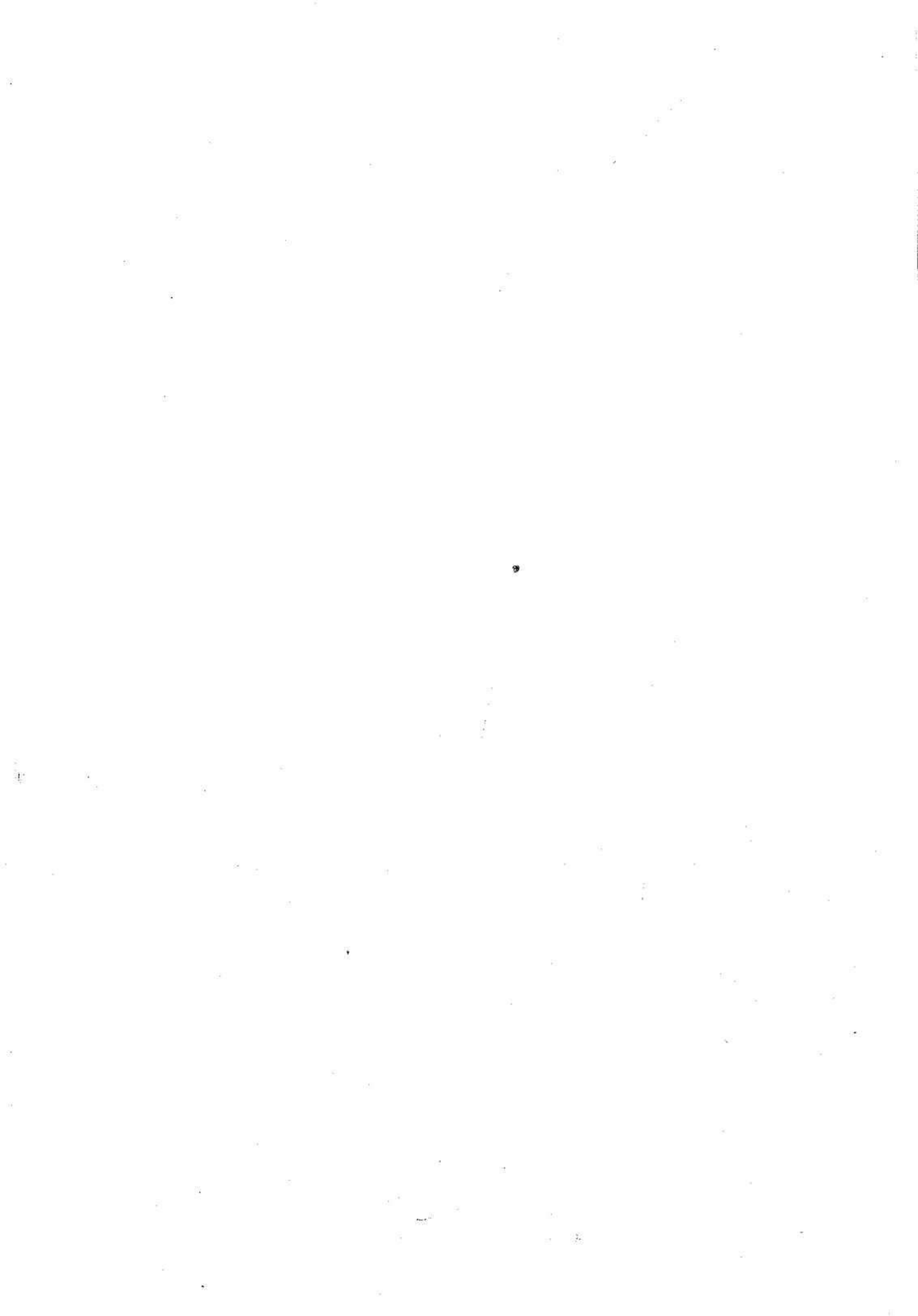


Foto 11



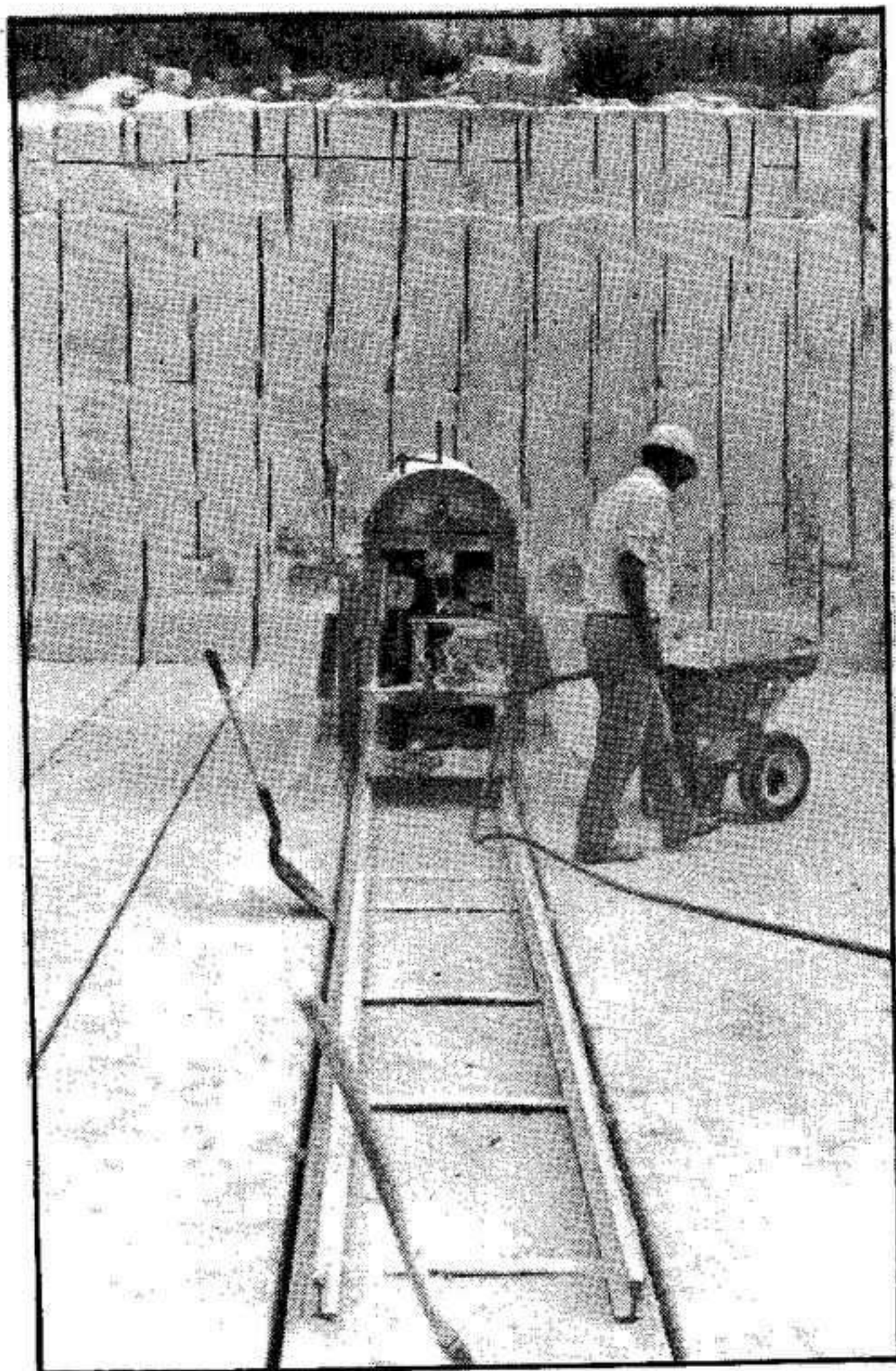


Foto 12

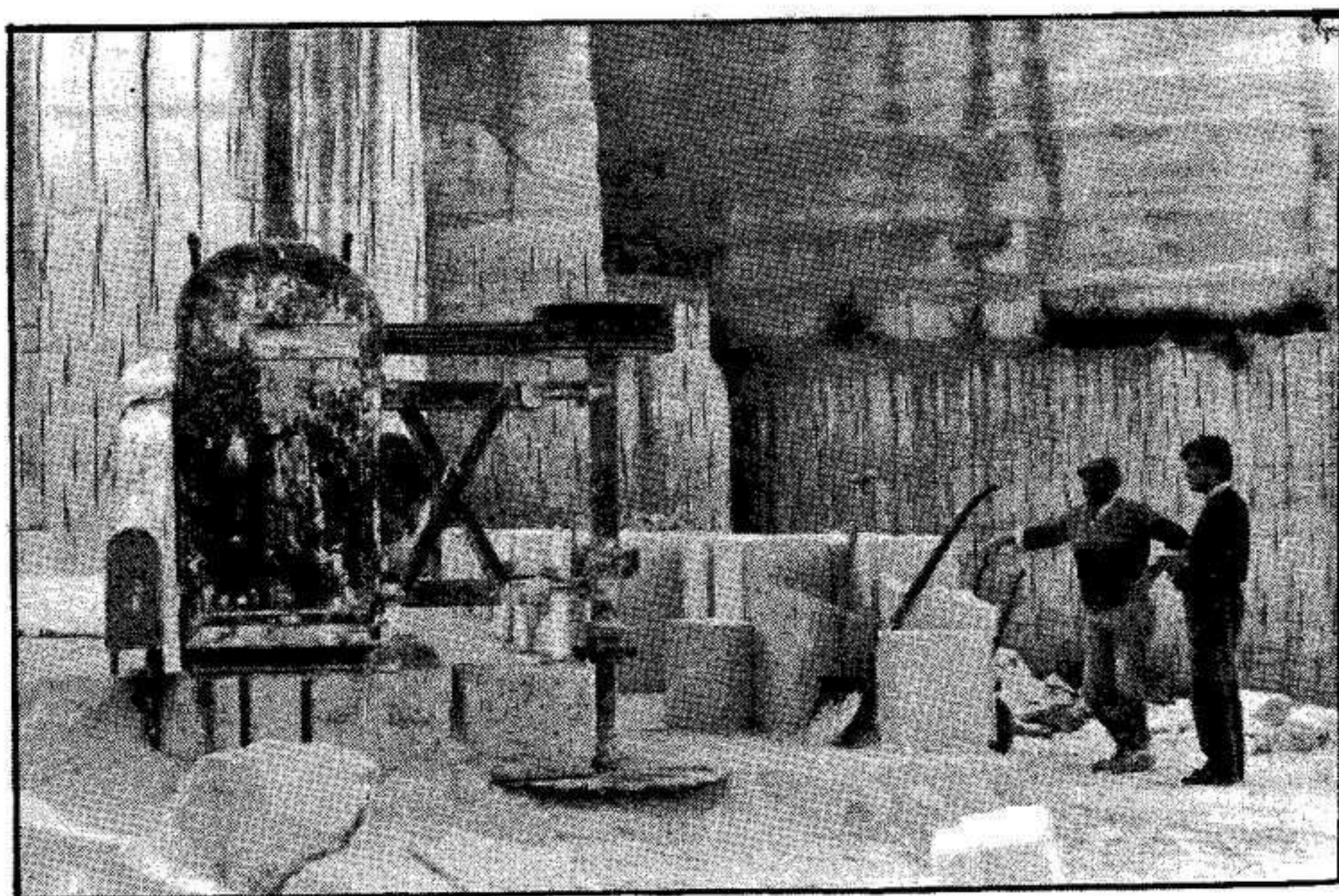


Foto 13



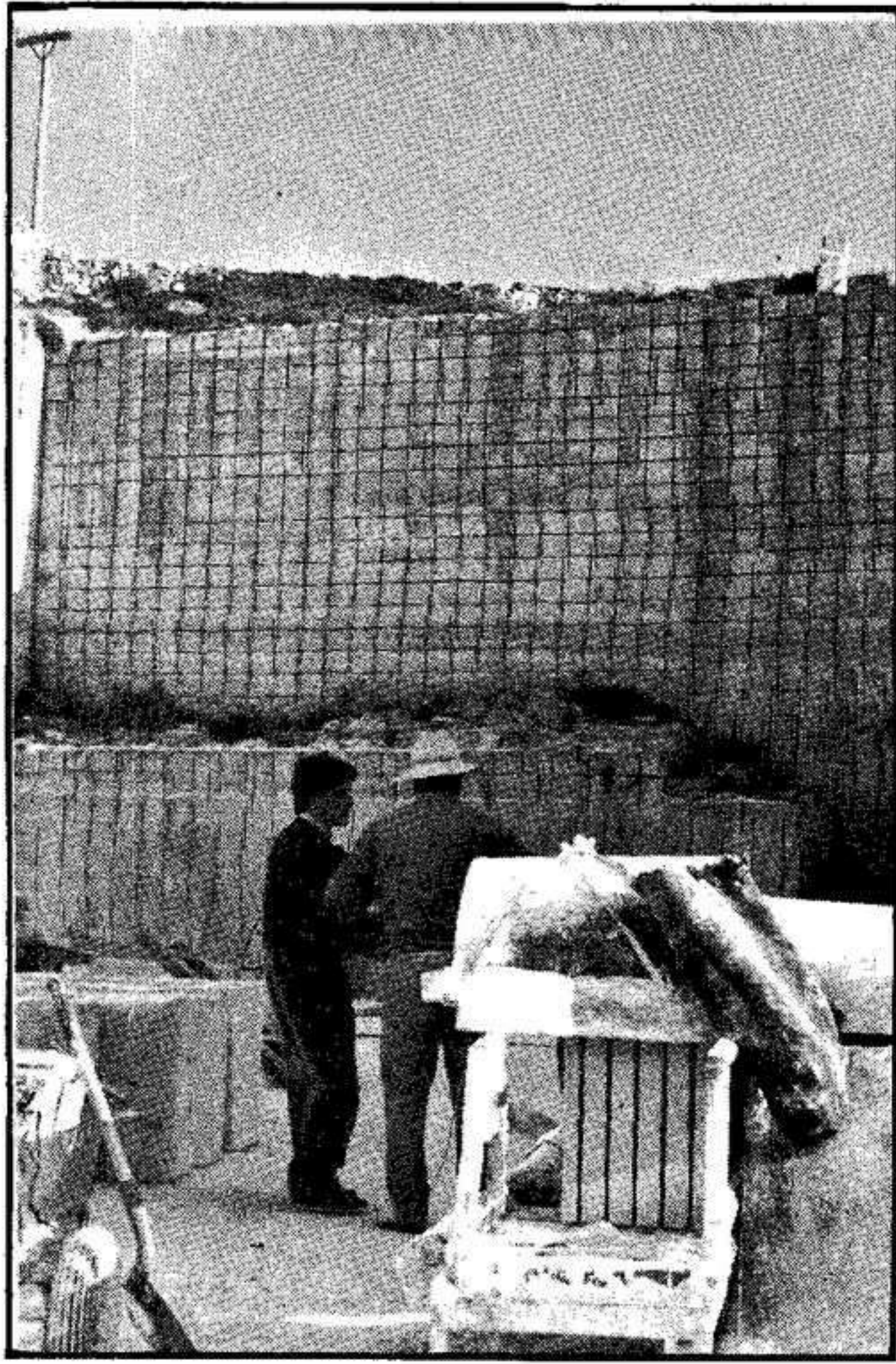


Foto 14



Foto 15

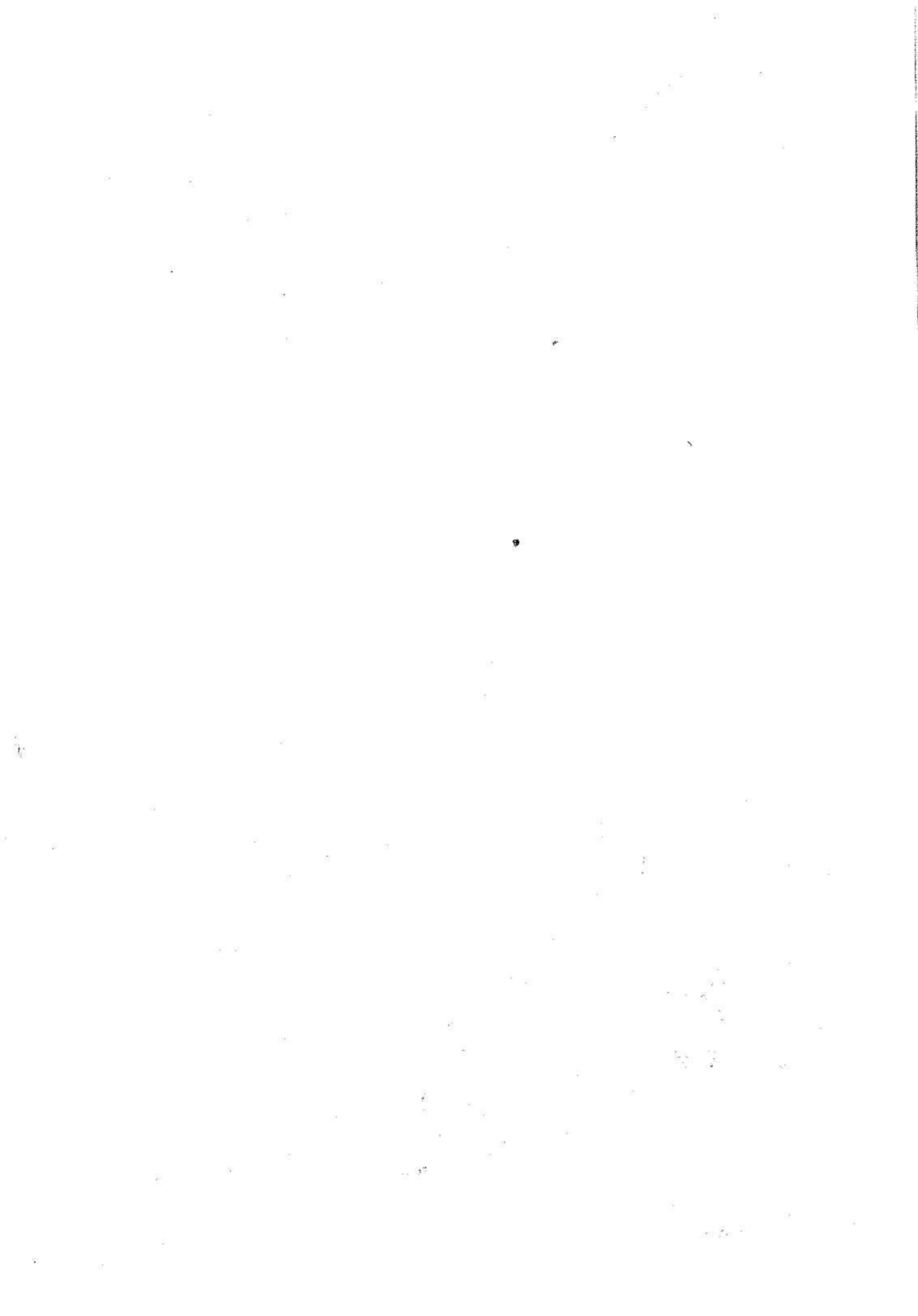




Foto 16

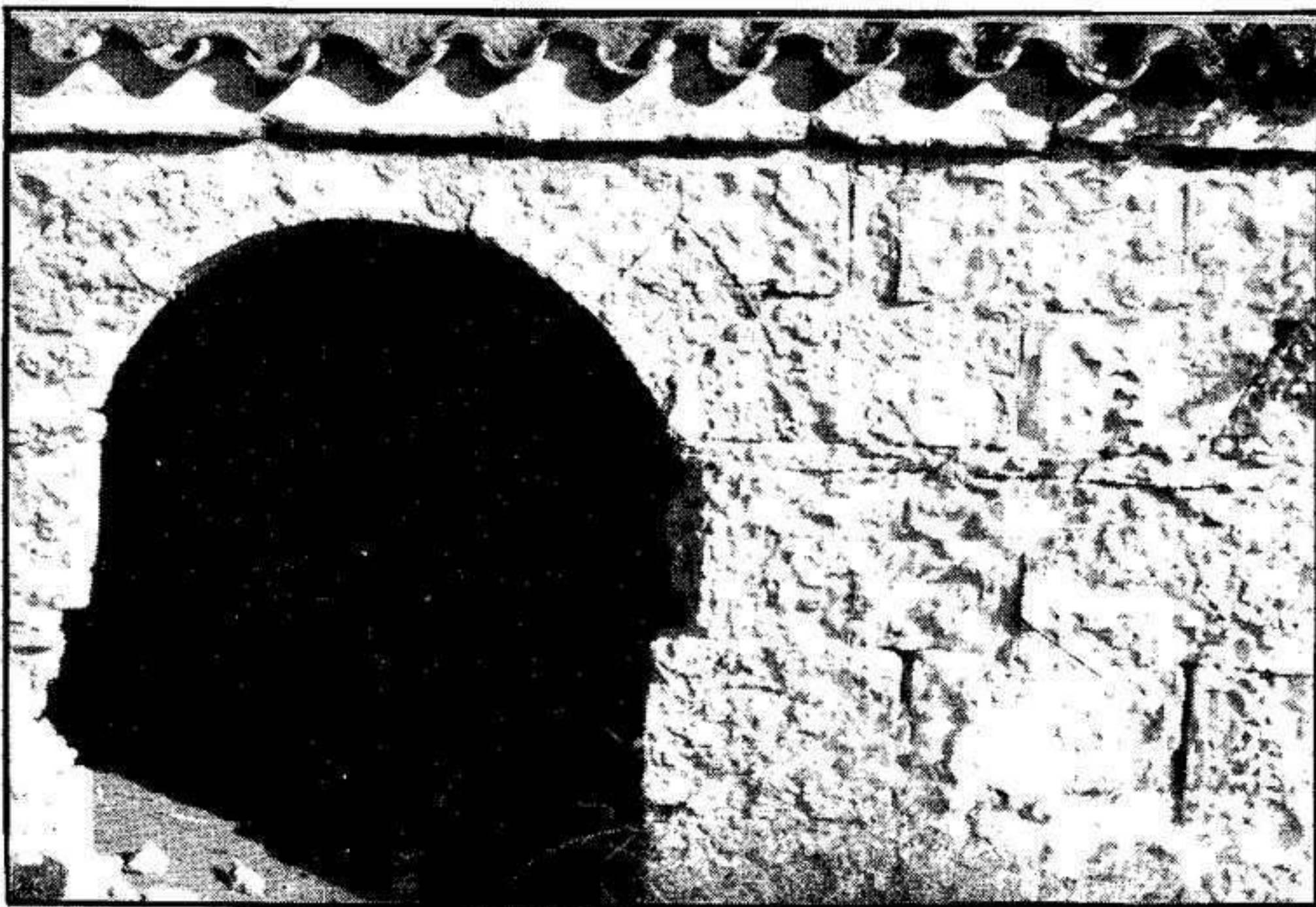


Foto 17

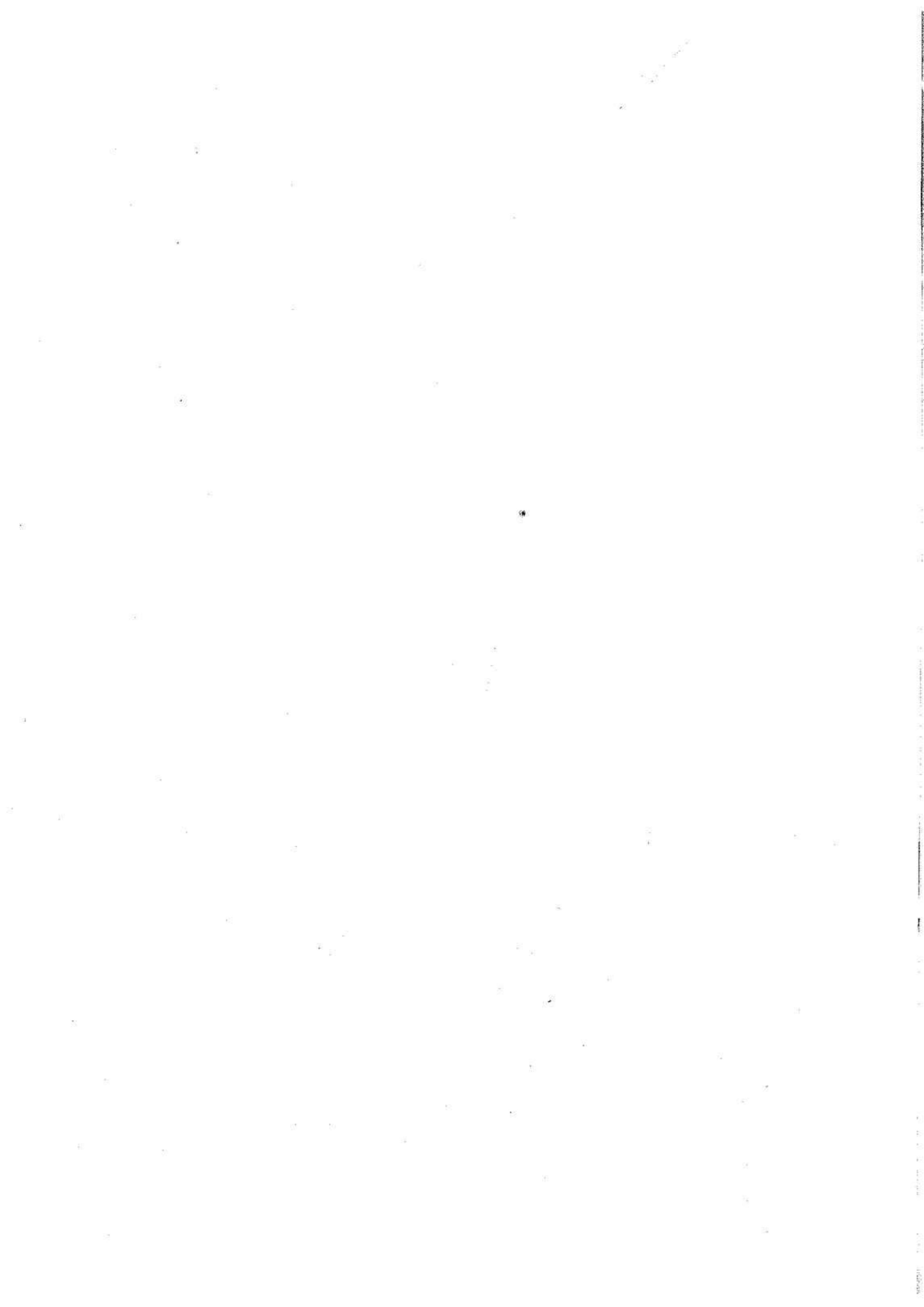
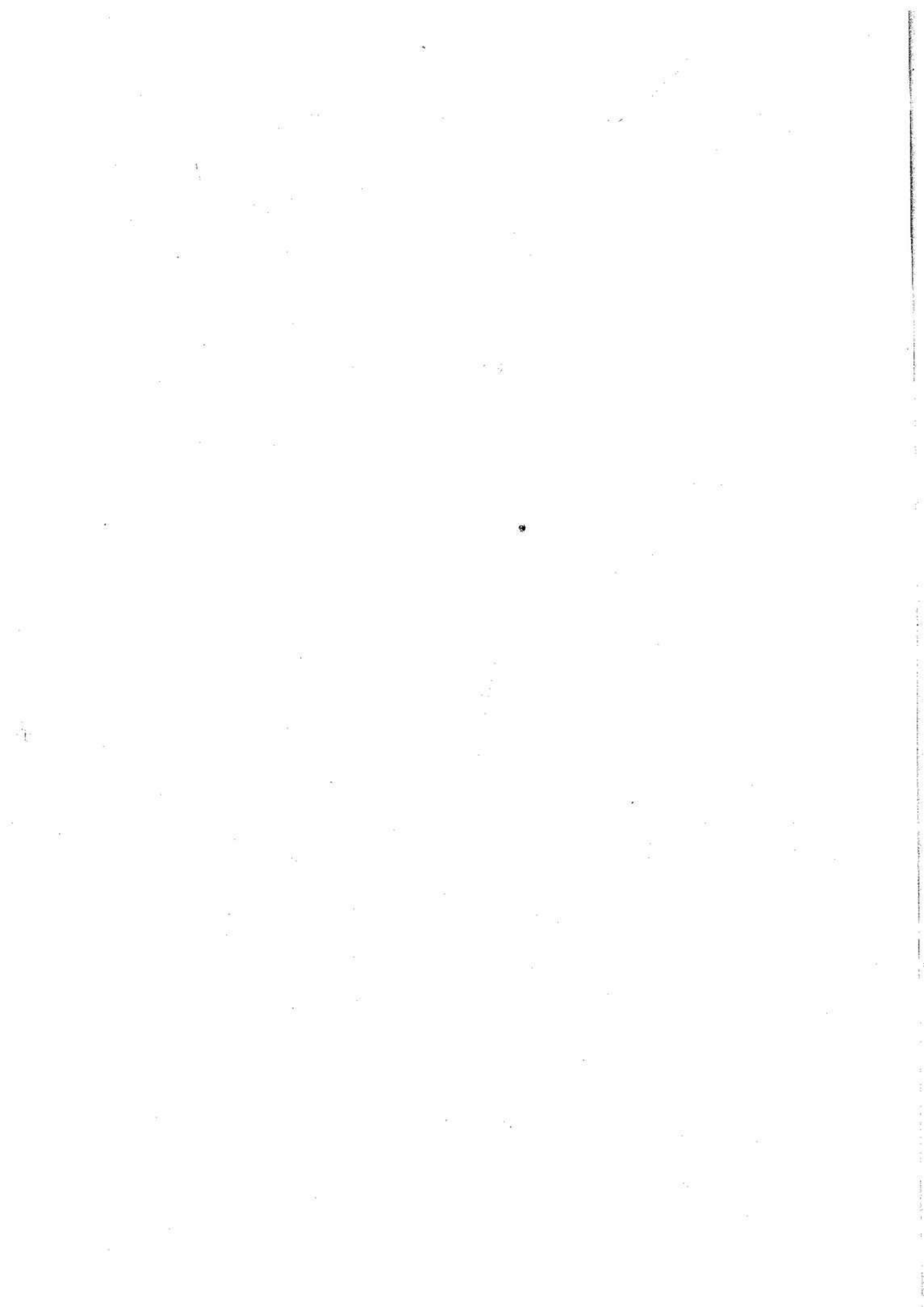




Foto 18



Foto 19



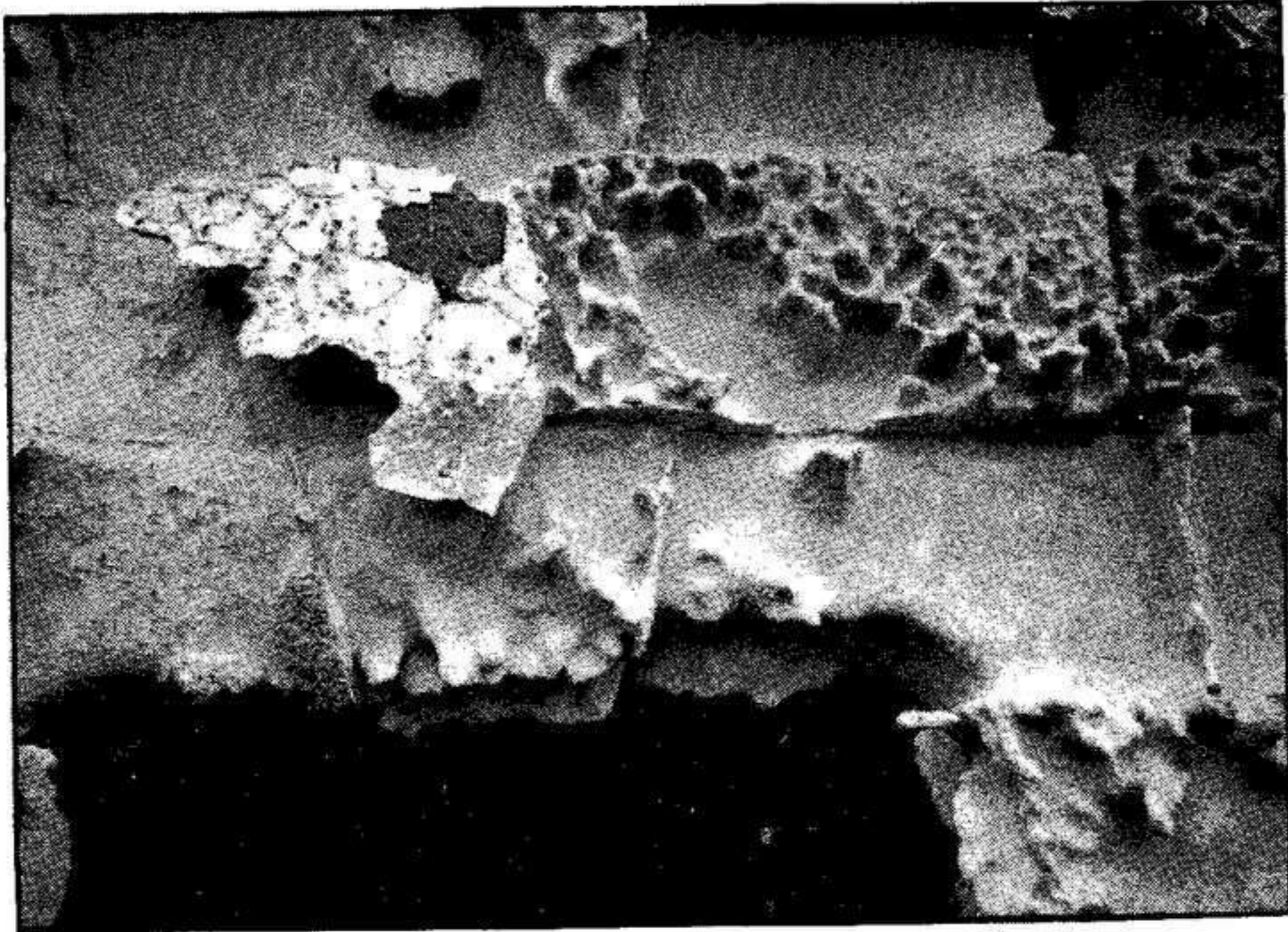
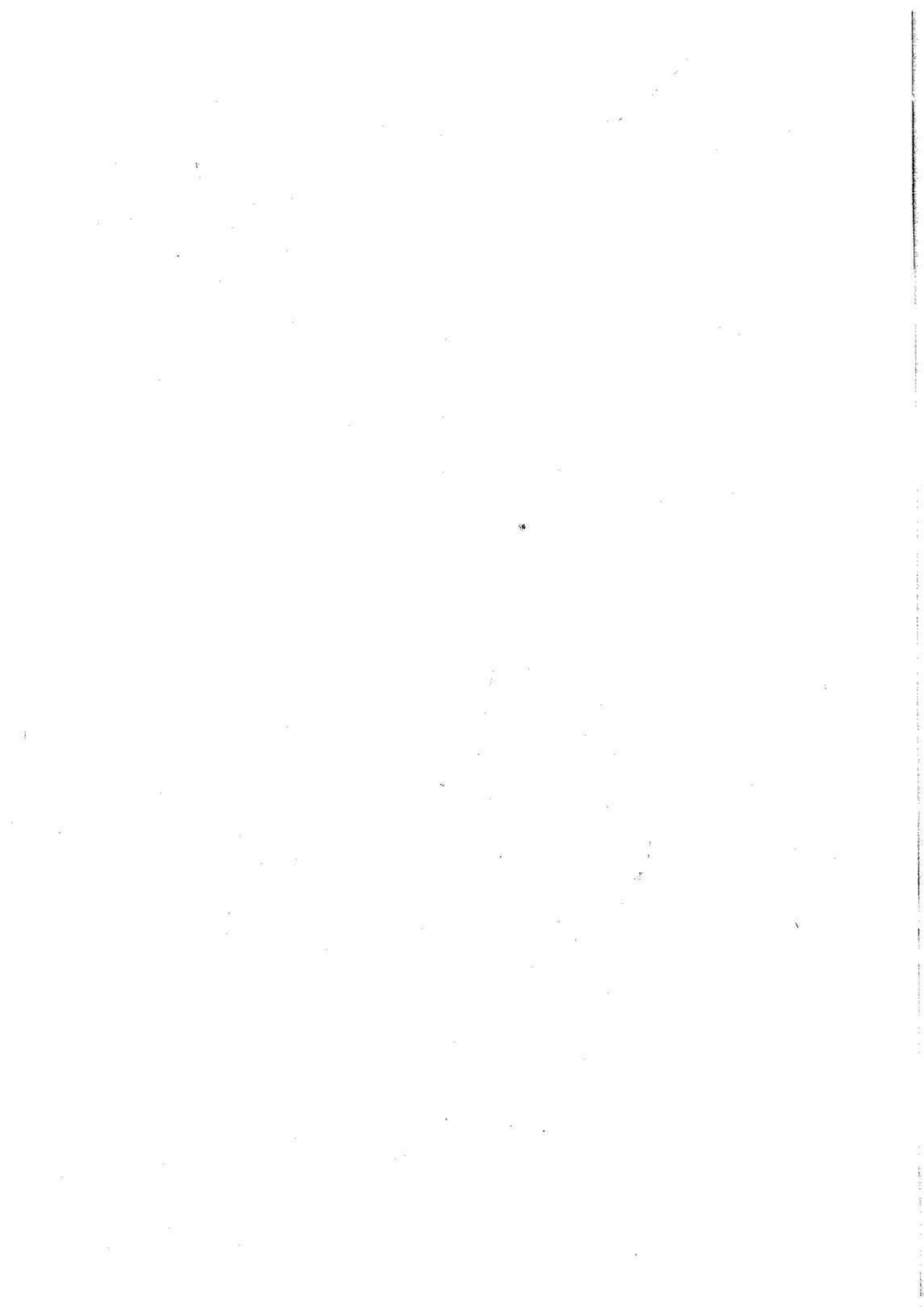


Foto 20



Foto 21



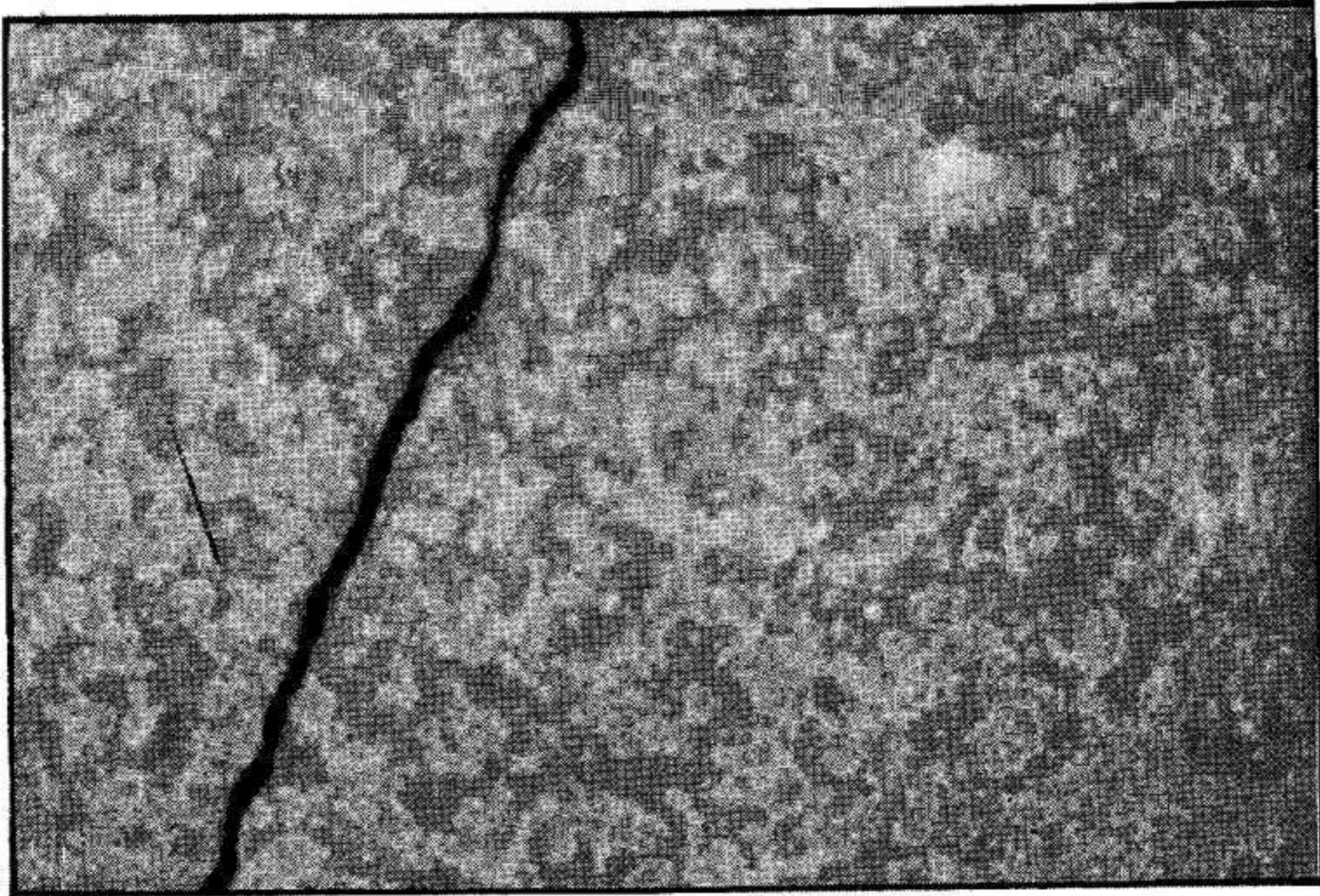


Foto 22

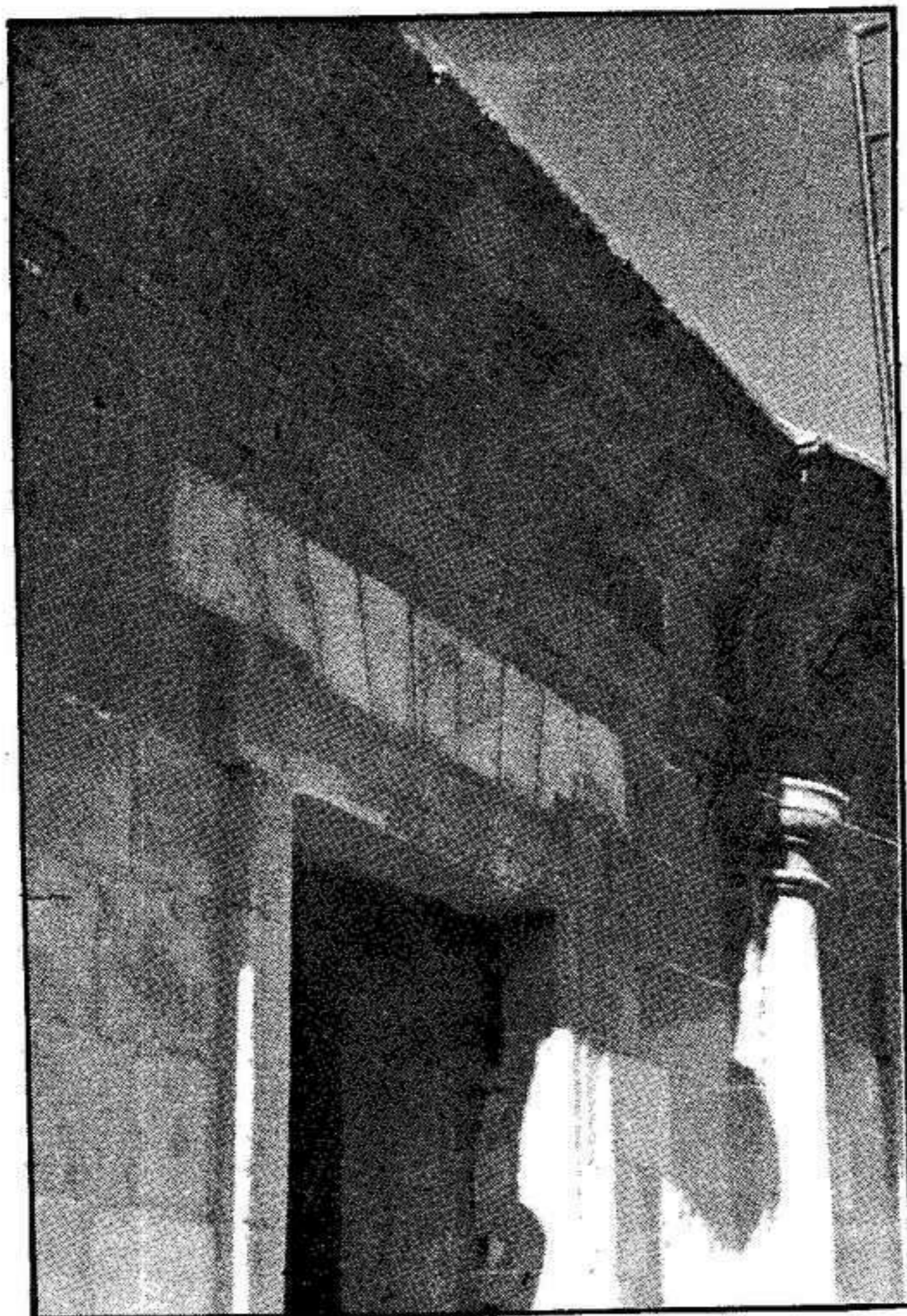
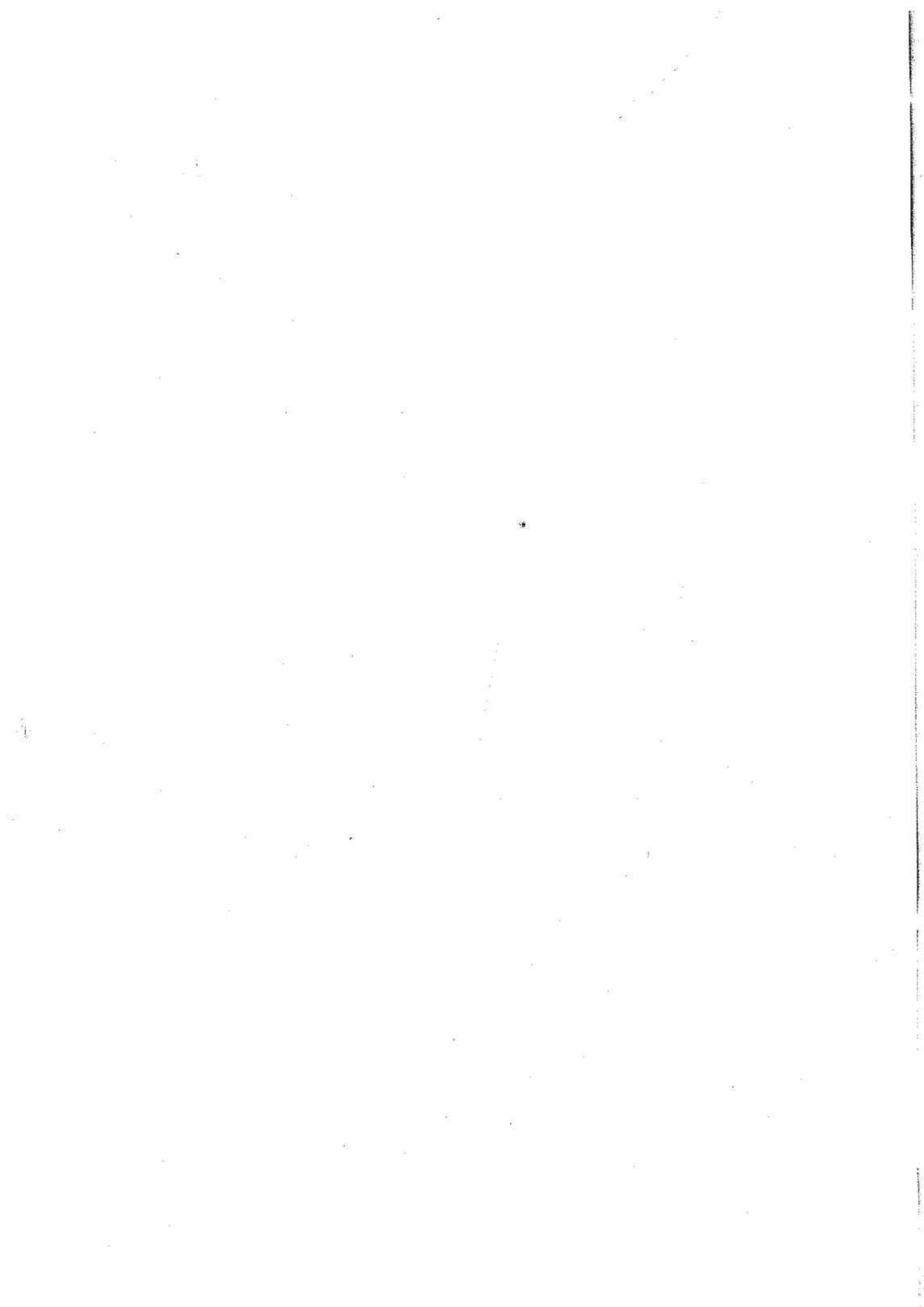


Foto 23



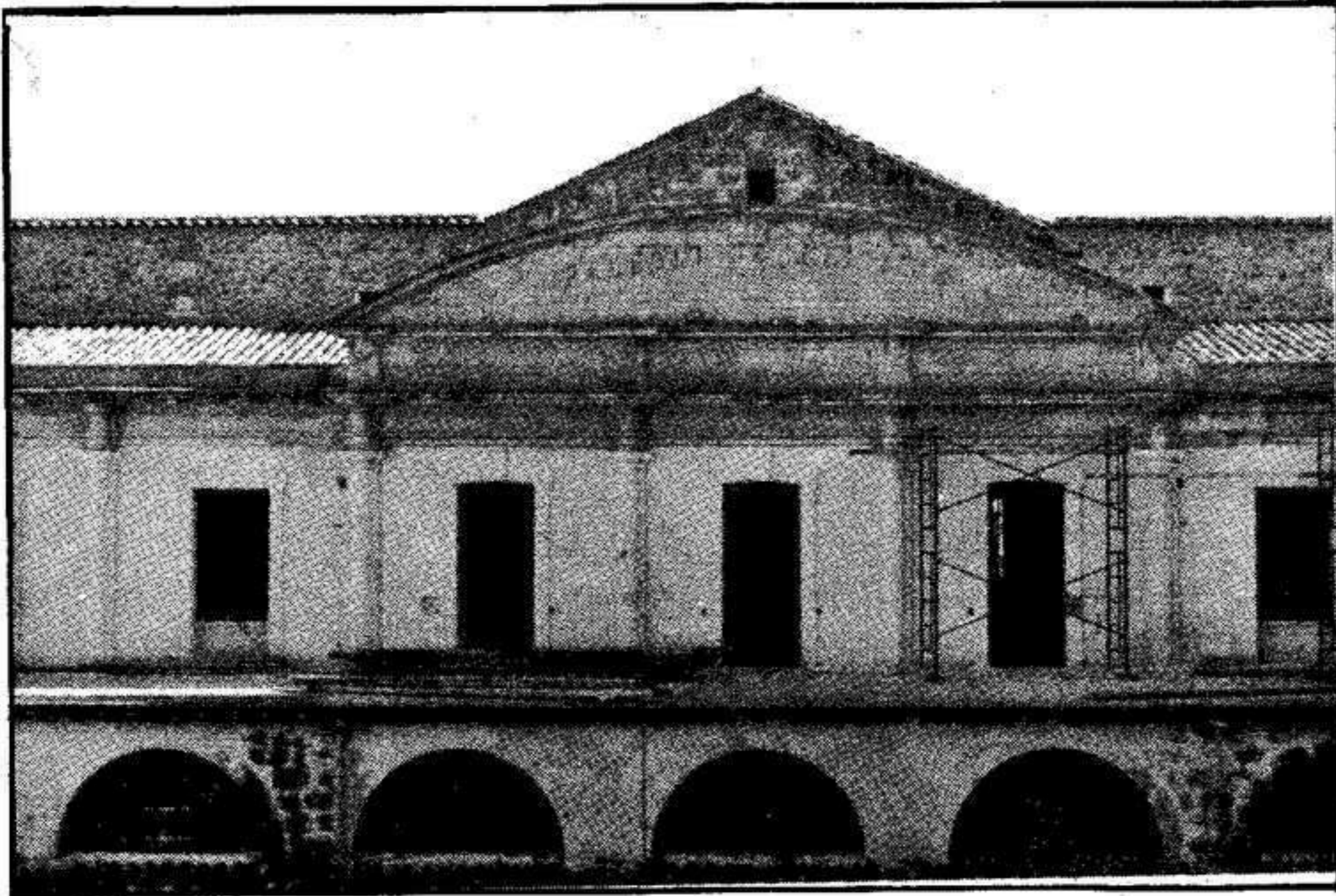
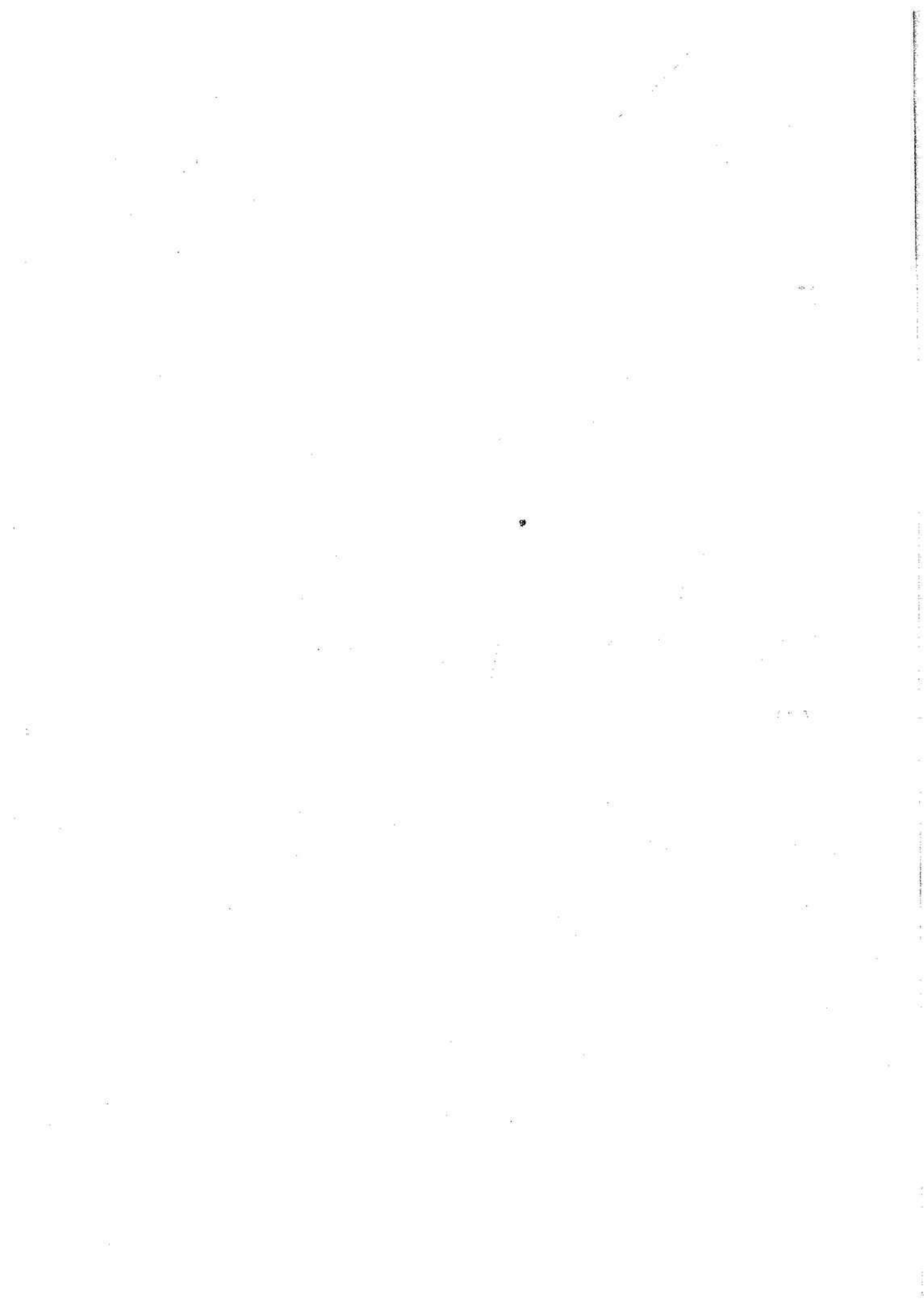


Foto 24



GENERALITAT DE CATALUNYA

V/ LABORATORI GENERAL
D'ASSAIGS I D'INVESTIGACIONS



LABORATORIO GENERAL DE
ENSAYOS Y DE INVESTIGACIONES

DECLARAT OFICIAL PER
R. D. 21 DE FEBRER 1922

C/. URGELL, 187
TEL. 230 86 07
08036 BARCELONA

DECLARADO OFICIAL POR
R. D. 21 DE FEBRERO 1922

Expedient/e n.º 73.589

Peticionarios:

D. Carlos Moreno Ribot y D. Ramiro
Muñoz Alamán.

MATERIAL RECIBIDO

Distintas piezas del material natural, piedra para la construcción conocida como MARES y procedente de la isla de Menorca.

ENSAYOS SOLICITADOS

Los que se juzguen imprescindibles para el mejor conocimiento del material y de sus características tecnológicas.

= P R U E B A S Y R E S U L T A D O S =

Peso específico (UNE 7061)

2,65

Peso específico aparente (Balanza hidrostática)

1,62

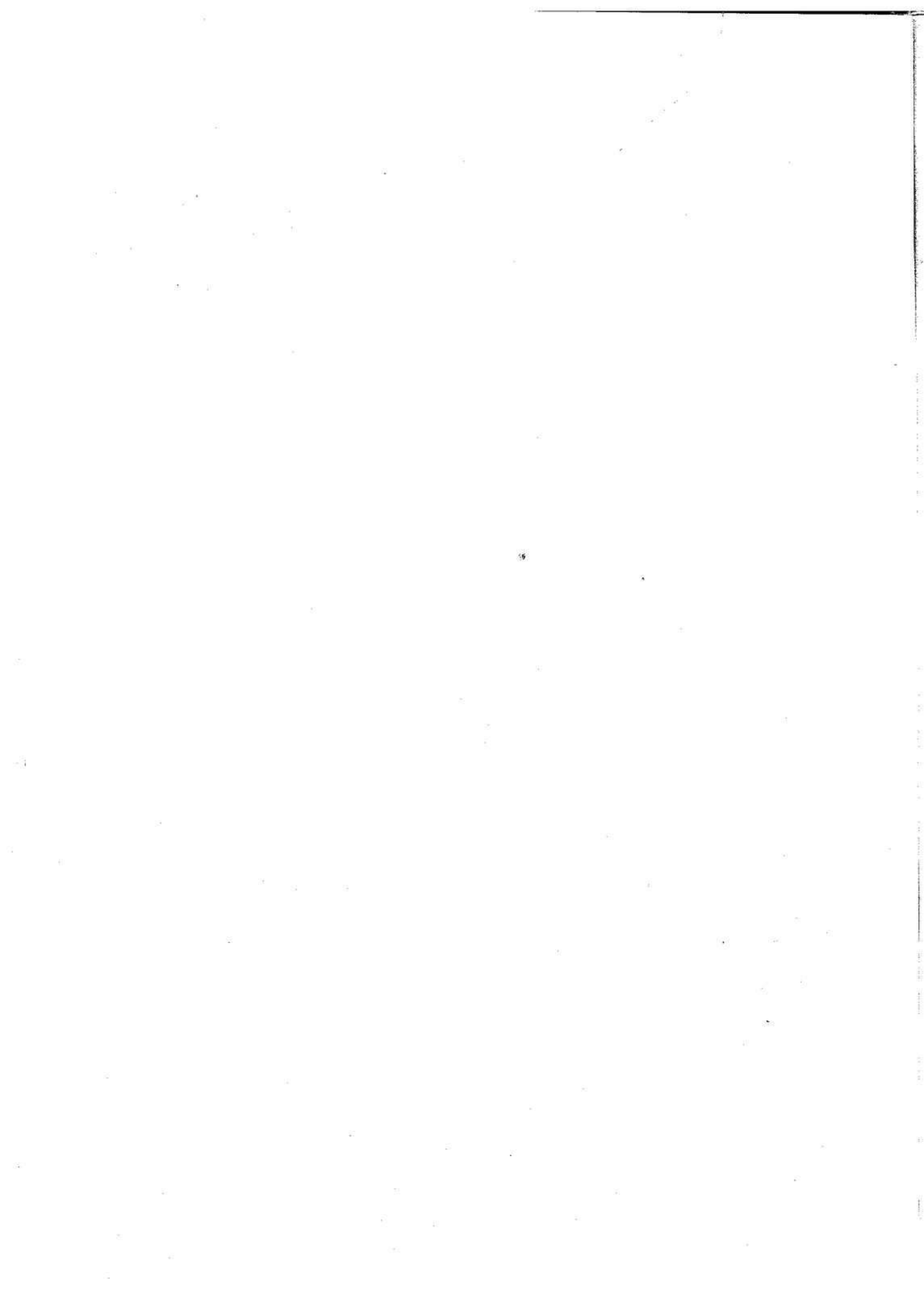
Absorción de agua

19,2%

Heladicidad o Resistencia a la intemperie

Después de veinte ciclos de heladas de al menos 4 horas a -10°C y deshielos a la temperatura ambiente. NO SE APRECIA la existencia o formación de grietas o resquebrajaduras.

.../...



GENERALITAT DE CATALUNYA

V/ LABORATORI GENERAL
D'ASSAIGS I D'INVESTIGACIONS



LABORATORIO GENERAL DE
ENSAYOS Y DE INVESTIGACIONES

DECLARAT OFICIAL PER
R. D. 21 DE FEBRER 1922

C/. URGELL, 187
TEL. 230 86 07
08036 BARCELONA

DECLARADO OFICIAL POR
R. D. 21 DE FEBRERO 1922



D.C. 1984

Expedient/e n.º 74.368.....

Peticionario:

Carlos Moreno Ribot y
Ramiro Muñoz Alamán.

MATERIAL RECIBIDO

Tres piezas de piedra caliza "MARES" de 40 x 70 x 4,8 cm.

Indicaciones facilitadas por los Sres. peticionarios.

ENSAYOS SOLICITADOS

Conductividad térmica.

= R E S U L T A D O S =

Valores medios determinados:

Conductividad térmica (Kcal/m.h°C)	Temperatura media de ensayo (°C)	Espesor medio de la muestra (mm)
0,7686	27,6	48,2

Norma de ensayo

ISO-DIS 2581.

Barcelona, veinticuatro de diciembre de mil novecientos ochenta y cuatro.

El Jefe del Laboratorio de Electricidad

y Ensayos Físicos,

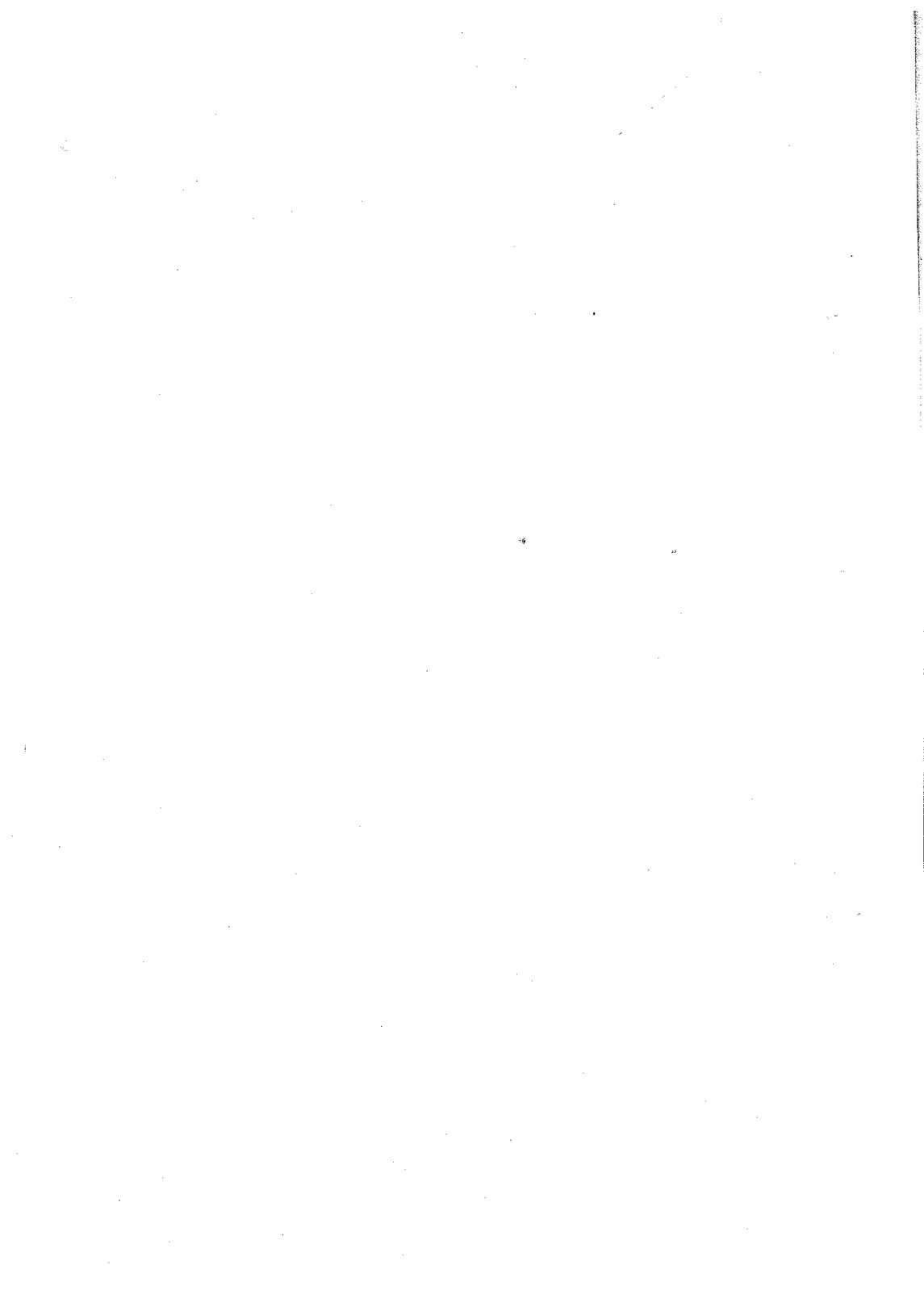
Vº Bº

El Director,

Dr. C. Físicas

Dr. C. Físicas





GENERALITAT DE CATALUNYA

LABORATORI GENERAL
D'ASSAIGS I D'INVESTIGACIONS



LABORATORIO GENERAL DE
ENSAYOS Y DE INVESTIGACIONES

DECLARAT OFICIAL PER
R. D. 21 DE FEBRER 1922

C/. URGELL, 187
TEL. 230 86 07
08036 BARCELONA

DECLARADO OFICIAL POR
R. D. 21 DE FEBRERO 1922



1984

Expedient/e n.º 73.589

Peticionario:

CARLOS MORENO y RAMIRO MUÑOZ de Barce-
lona.

MATERIAL RECIBIDO

Dos muestras con la especificación de: "Material MARES de la isla de Menorca" y rotulados como A y B.

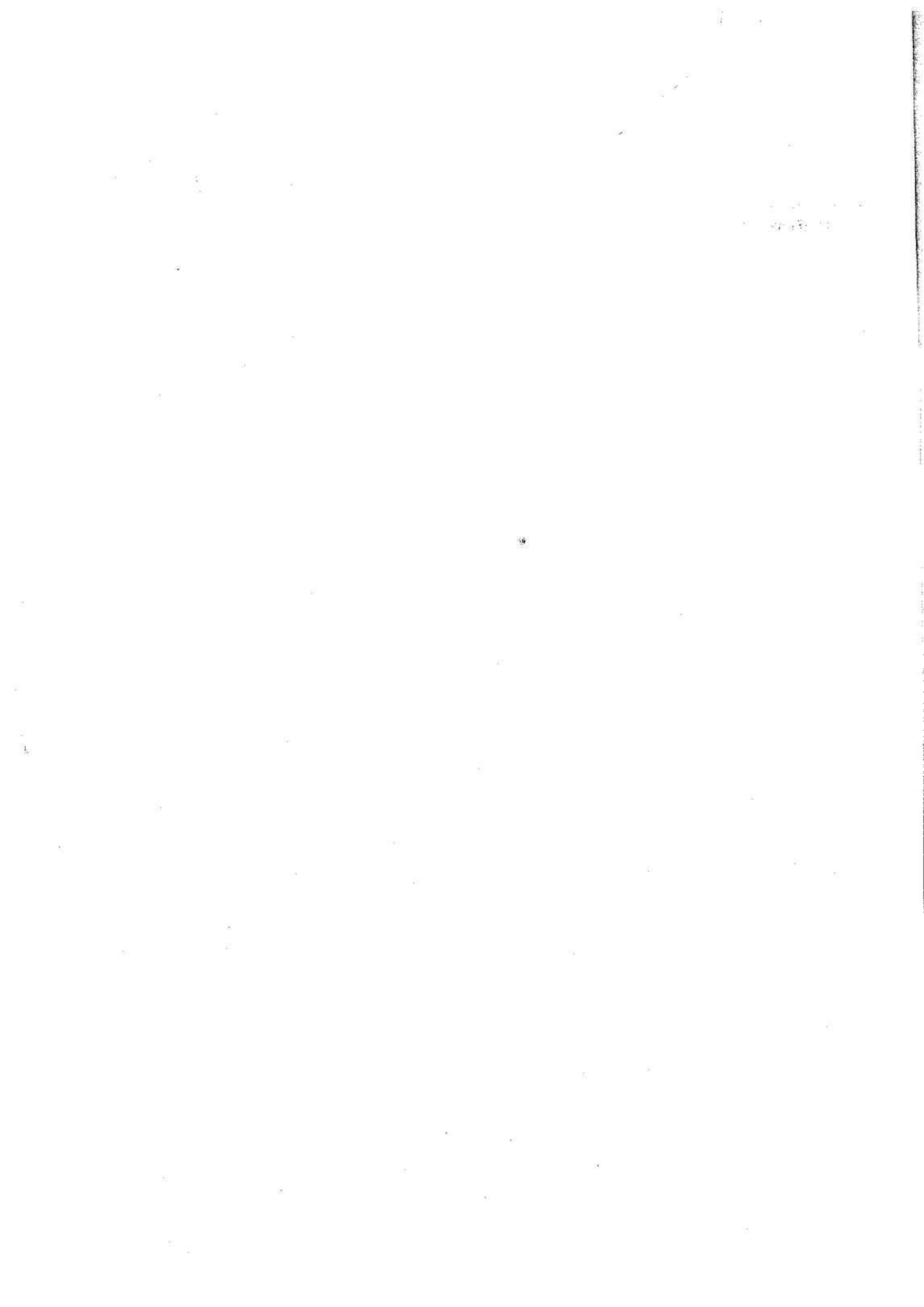
ANALISIS SOLICITADO

Análisis químico: Determinación de humedad, pérdida al fuego, anhídrido carbónico, sílice, alúmina, óxido férrico, óxido cálcico y óxido magnésico.

= R E S U L T A D O S =

	<u>Muestra A</u>	<u>Muestra B</u>
Sílice (SiO ₂)	0,44 %	0,35 %
Alúmina (Al ₂ O ₃)	1,7 %	1,9 %
Oxido de hierro (Fe ₂ O ₃)	0,15 %	0,15 %
Oxido cálcico (CaO)	49,5 %	50,5 %
Oxido magnésico (MgO)	3,4 %	3,4 %
Pérdida al fuego a 975°C	43,2 %	43,0 %
Anhídrido carbónico (CO ₂)	41,3 %	40,6 %
Humedad a 105°C	---	2,8 %

.../...



GENERALITAT DE CATALUNYA

LABORATORI GENERAL
D'ASSAIGS I D'INVESTIGACIONS



LABORATORIO GENERAL DE
ENSAYOS Y DE INVESTIGACIONES

Expedient/e n.º 73.589/2

Los análisis han sido realizados con las muestras previamente desecadas a 105°C.

Barcelona, veinte de noviembre de mil novecientos ochenta y cuatro.

Vº Bº
El Director,



Jefe en funciones del Laboratorio
de Química,

Lda. C. Químicas



ELS AMOROS, UNA FAMÍLIA DE MESTRES D'OBRES (Aproximació a l'estudi del barroc menorquí)

GABRIEL JULIA I SEGUI (*)

ANTECEDENTS

El final del segle XVII i començament del XVIII caracteritzen una època de floriment inusitat de l'arquitectura a Menorca. Dels segles anteriors ens queden solament testimonis puntuals, doncs les construccions alçades abans del XVII, gairebé no han arribat als nostres dies, degut a circumstàncies molt diverses: en el que es refereix als edificis religiosos, exceptuats uns pocs, foren enderrocats, per aixecar en el seu lloc uns altres més espaiosos i rics. Tocant a les construccions militars i de defensa sofriren prou o quedaren tan antiquades que calgué refer-les. Els habitatges foren renovats, per donar-los un aspecte més acordat amb la prosperitat familiar.

I és en el darrer terç del segle XVII, quan comença a deixondir-se aquesta febre de noves construccions religioses i civils arreu dels pobles de Menorca.

En el curs d'aquest segle, Ciutadella va veure aixecar-se una de les seves construccions més ambicioses: l'església i convent dels frares agustins del Socors.

Per primera vegada els mestres d'obres menorquins pogueren estudiar noves formes arquitectòniques que deixaven de banda els vells plantejaments gòtics. L'Església del Socors es cobrí amb esvelta volta de canó i una atrevida cúpula s'alçà al mig del creuer. El model proposat havia sigut concebut a la Cort, quan l'arquitectura castellana era conduïda sota les directrius deixades per Joan d'Herrera i els seus deixebles i imitadors repetien les formes austeres del monastir de l'Escorial. (1)

L'any 1546 els agustins edificaven el convent de San Felipe el Real i el seu temple,

(*) GABRIEL JULIA I SEGUI és professor d'E.G.B. i escriptor d'història local.

(1).- JULIA SEGUI, GABRIEL. «L'església del Socors de Ciutadella o els inicis del barroc a Menorca». Edicions Nura. Menorca 1988.

segons opinió del nostre insigne polígraf Josep Maria Quadrado, guanyà «*la fama del primero de los edificios santos*». Intervingueren en la seva construcció Andreu de Nantes i Francesc de Mora. Sofrí un incendi en el segle XVIII i fou definitivament perdut un segle més tard, com a conseqüència de la Llei de Desamortització.

Era un temple d'una sola nau amb capelles laterals i creuer de la mateixa amplària que la resta de la nau, cobert amb una cúpula de mitja taronja, amagada a l'exterior per un cub de parets cegues, amb cobertura de teulada a quatre aigües, al mig de la qual sobreeixia el llanternó.

La portada presentava un sol portal emmarcat dins una gran arcada i rematava amb frontó triangular en el qual s'obria un rosetó. Als angles s'aixecaven dues torres bessones de modesta altura. (2)

Quan el P. Subirats passà a Madrid per veure, entre altres coses, d'aconseguir diners per al seu nou convent de Ciutadella, en tornar, portà a Ciutadella els plànols per a l'església que volia edificar. El cronista agustinià assegura que aquesta església estava inspirada en la fàbrica de San Felipe el Real y no hi ha dubte de que la traça general de la mateixa respon a la concepció severa i a la vegada grandiosa, de l'arquitectura herreriana. Endemés, presenta les mateixes característiques que el temple agustí de Madrid: una nau, capelles laterals, creuer de la mateixa amplada que la resta, cúpula de mitja taronja coberta per cub amb teulada a quatre aigües etc.

Les obres es perllongaren a través de tot el segle XVII, el que significà que la seva direcció fos exercida per diversos mestres d'obres cridats de Mallorca. A partir de 1619 hi començà a treballar Jaume Roig, dirigint les obres fins a la seva mort, esdevinguda l'any 1631. La desaparició dels llibres del suprimit convent del Socors no permet averiguar qui fou el seu successor; però l'any 1648 trobam un altre mestre mallorquí, Jaume Serralta, fent-se càrrec de l'obra de l'església. (3)

A través d'aquests mestres arribaren a Menorca les tendències italianes -com afirma A. M. Perelló- per mor de «*circumstàncies diverses, com és ara la presència d'artistes italians que treballaven a Mallorca, els freqüents viatges a Itàlia dels artistes locals, la constant estada de comerciants italians a l'illa, alguns dels quals s'instal·laren a Ciutat de Mallorca, on construïren les seves residències al gust italià*». (4)

(2).- A la Cartografia Nacional (Madrid) es conserva un gravat, reg. núm. 5848, que reproduïx l'exterior de la desapareguda església de San Felipe el Real. La mateixa escena es pot veure reproduïda en una gran maqueta a la primera sala del Museu Municipal de Madrid.

(3).- «*Cuenta del gasto de la Iglesia de N.S. del Socós*» (Arxiu Diocesà de Menorca, caixa B-IV, a 2).

(4).- PERELLO FERRER, ANTONIA Ma. «*Esglésies dels segles XVII i XVIII a Ciutat de Mallorca*». Editorial Moll, Mallorca 1985.

UNA FAMÍLIA DE MESTRES D'OBRES PERE AMORÓS COMELLAS (1641-1692)

Les obres del Socors ocuparen un bon nombre d'obers locals. I alguns degueren treure bon profit dels ensenyaments dels seus mestres. Amb mestre Jaume Roig hi treballa el primer Amorós de qui tenim notícia, segurament Pere Amorós Ferrer, fill del mallorquí Antoni Amorós, qui degué instal·lar-se a Menorca amb altres familiars seus, no massa temps abans.

Pere Amorós es casà a Ciutadella amb Margarida Ferrera i morí l'any 1634. El seu fill Joan es casà l'any 1639 amb Antònia Comellas. El matrimoni tingué 4 fills: Pere, Martí, Inés i Antoni. Els fills aprengueren l'ofici familiar i el major, Pere, destacà notablement en la professió i el seu renom es va estendre per tota Menorca.

En una societat fortament estratificada i classista com era la del segle XVIII, resulta sorprenent observar les relacions de deferència, o potser de protecció, apercebudes amb motiu dels esdeveniments familiars. A les noces de Pere Amorós amb Maria Cantallops, celebrades a la Parròquia de Ciutadella el 29 d'agost de 1663, hi assistiren en qualitat de testimonis dos membres que pertanyien a l'estament noble de la ciutat. El Magnífic Marc Sancho, Procurador del Rei i D. Joan Quart. Aiximateix, com a padrins de font de la seva nombrosa nissaga (foren pares de 6 fills i 3 filles), tornam trobar individus de les famílies Quart, Sancho, Squella i Bayarte.

Pere Amorós fou caixer i obrer de diferents confraries i oberies: de la Sang i de l'església Major de Ciutadella entre elles. L'any 1687 fou elegit Conseller de Menestrals de la Universitat de Ciutadella i l'any 1691 Jurat Menestral del braç Major, càrrec que ocupà fins a maig de l'any venidor. Arribà a ser nomenat Mestre Major de les obres de l'illa i morí als 52 anys, el 8 d'agost de 1693, essent enterrat a l'església del convent de Sant Francesc de Ciutadella. (5)

Entre la primera i segona capelles, entrant pel portal Major a mà dreta, es conserva una pedra sepulcral esculpida, coronada amb un emblema orlat, dividit en quatre quarters: Al superior esquerre hi ha gravada una maça, al de la dreta, un compàs i un escaire. A l'inferior esquerre, una paleta i al de la dreta, un tallant.

De part davall de l'emblema, la pedra porta aquesta inscripció gravada:

S E P U L T U R A D
M E P E R E Y M E I
N M O R O S
Y D E L S S E U S

(5).- Les anteriors dades estan tretes dels llibres sacramentals de batiaments, noces i enterraments dels anys corresponents, que es conserven a l'Arxiu Diocesà de Menorca.

El seu fill major, Joan, seguí les petjades del pare i com ell, també fou Mestre Major d'Obres. Morí el 10 d'abril de 1707 a l'edat de 42 anys i les seves despulles foren enterrades al panteó familiar.

Els altres membres de la família: els dos Martí, oncle i nebot, i Antoni, apareixen també com a picapedrers; però sempre a les ordres de Pere Amorós o del seu fill Joan.

Ens trobam idò, amb un període d'una quarantena d'anys, entre 1665-1670, fins devers 1710, d'una activitat constructora realment notable i l'empremta dels Amorós apareix en la majoria d'obres d'una certa relevància: La Capella de les Animes de la Catedral, l'església del Roser, el transaltar de l'església del Socors, les portades de Sant Francesc (totes aquestes plaçades a Ciutadella), la parròquia de Santa Eulàlia d'Alaior i el creuer i cambril de l'ermita de Gràcia de Maó.

El resultat és que, a Menorca, paral·lelament a l'explosió del barroquisme arreu d'Espanya, es desenvolupa una arquitectura d'una força i unitat sorprenents. La vida no massa llarga de Pere Amorós, a l'igual que la del seu fill Joan i l'edat primerenca en que trobam a ambdós dedicats a la construcció, fan pensar que el seu aprenentatge el degueren fer a la mateixa illa i que seria amb els mestres mallorquins, vinguts a dirigir les obres del Socors, amb els quals ells també treballaren, que aprenrien i es familiaritzarien amb les tècniques i recursos decoratius de moda.

En els assentaments de pagaments fets per obres, apareixen sovint jornals d'alguns dels Amorós per feines de «picar pedra», el que ens demostra una intervenció personal en la decoració dels edificis on treballaven, o que dirigiren. (6)

Però aquesta família d'artesans de la pedra no donà escultors. La seva habilitat no anava més enllà de la talla. Aleshores, a l'ornamentació que despleguen en llurs creacions, hi manca l'escultura pròpiament dita i, en conseqüència, la decoració antropomòrfica o zoomòrfica. La columna salomònica, element gairebé obligat en les portades barroques, el projecte de la qual exigeix uns seriosos coneixements de càlcul i dibuix, no apareix per res a l'arquitectura menorquina. Abunda, en canvi, la decoració en estries helicoidals en els bordons de les voltes o a l'intradós dels arcs i les columnes s'omplen amb prolixa ornamentació de motius geomètrics, que la qualitat de la pedra calcària illenca permet tallar amb facilitat.

Aquesta decoració, d'una gràcia innegable dins la seva rudesia, ha recordat a més d'un dels qui han investigat aquest període de l'arquitectura menorquina, l'art colonial hispanoamericà. Som de l'opinió de que tals semblances són més casuals que no causals, com a resultat de la tasca d'uns artesans de limitada capacitat, que sovint no començaven les obres amb un projecte massa definit i dissimulaven la manca d'originalitat creativa amb una elaboració minuciosa dels ornaments, que assoliren un encís palès, malgrat la seva pobresa de recursos estilístics.

(6).- «Llibres de comptes de fàbrica del convent del Socós» anys 1619, 1648 i 1688. Arxiu Diocesà de Menorca, caixa B-IV. a 2).

Es cert que hi hagué un moviment important de religiosos entre la metròpoli i les colònies americanes i que alguns dels qui s'establiren a l'illa (particularment a la part de Maó) havien viscut algun temps a Amèrica. Però açò esdevé molt més tard i, per tant, no crec que es pugui relacionar amb la creació que atribuïm als mestres de la família Amorós.

Referent a les solucions arquitectòniques en edificis religiosos que els hi devem, observem que segueixen el model del Socors: planta de saló de nau única i capelles laterals, cobertes de volta de canó, cúpules de mitja taronja, sostingudes per petxines sobre arcs de mig punt, o poligonals en altres casos.

Respecte a construccions civils, resulta molt difícil fer un seguiment de les possibles obres en les que van intervenir, degut a les successives reformes que es produïren, que van desfigurar o feren desaparèixer els vestigis anteriors. Solament el palau Saura pertany a aquesta època, si bé la clau que tanca la grandiosa volta de l'escala, -una de les peces més notables- assenyala l'any 1713, data en que Joan Amorós, el darrer de la família que hem trobat gaudint del càrrec de Mestre Major d'Obres, ja era mort.

Les construccions datades entre 1665 i 1710 (anys entre els quals creim que es pot situar la tasca constructiva de Pere i Joan Amorós) inclouen: La Capella de les Animes de la Catedral; els portals i tribunes de l'església de Sant Francesc, la façana del Roser, el transaltar de l'església del Socors i l'exterior del palau Saura, tots a Ciutadella; Santa Eulàlia d'Alaior i el creuer i cambril de l'ermita de la Verge de Gràcia.

La direcció o intervenció dels Amorós en les anteriors construccions està comprovada documentalment. Altres obres sorgiren també en el període estudiat, o pròxims a ell, que mereixen la nostra atenció: l'església del Sant Crist de Ciutadella, el santuari de Nostra Senyora del Toro, l'església del convent de Sant Diego d'Alaior, entre altres. Però, en no haver-los pogut relacionar amb els mestres qui són objecte d'aquest estudi, no en ferem esment.

CAPELLA DE LES ANIMES (CATEDRAL DE CIUTADELLA)

La primera intervenció destacada de Pere Amorós es refereix a la capella de les Animes de l'Església Parroquial de Ciutadella. Possiblement en aquest indret s'havia alçat la mesquita major, convertida en església cristiana després de la Conquesta de Menorca, l'any 1287.

En edificar-se la fàbrica gòtica a la vora de l'antic minaret, adaptat com a campanar, la mesquita fou absorbida i va desaparèixer. Es impossible assegurar si quedà adossada a la nova església com una capella més, o si seria esbucada (7). En qualsevol cas, aquesta capella havia de tenir una certa relevància i possiblement una major capacitat respecte de

(7).- JULIA SEGUI, GABRIEL . «La Seu de Menorca. Aproximació històrica» (inèdita).

les altres, de manera que quan es feren obres al presbiteri, a finals del segle XVI, la comunitat de preveres acordà traslladar l'Altar Major a aquesta capella. Una vegada acabada la reforma obligada per l'esbucament de la volta succeït l'any 1626, no es tornen a fer obres d'importància a l'església.

I en arribar l'any 1670, un compte d'obra «*que es va fent a la Parroquial Església començant el 9 de setembre del present any*» (8) sense precisar a quin indret de l'església es duu a terme, ens dona entendre una obra d'envergadura en la qual intervé Mestre Pere Amorós, sens dubte en qualitat de mestre (el seu sou és de 10 sous diaris, mentre que el del seu germà Antoni és solament de 6 s. i els dels altres operaris de 4 s. i mig).

En poc més de tres mesos es paguen 195 jornals de manobre y 81 als obrers que es dediquen a picar o tallar la pedra. És també important la quantitat de viatges de guix i calç i els centenars de cantons i mitges pedres emprades. I finalment trobam en aquest compte, una partida referida al fuster que fabricà la cintra per bastir la volta. I la de la capella de les Animes és l'única volta construïda després de la de l'antiga capella de la Comunió (al fons del presbiteri, avui sagristia capitular) de principis del segle XVII, mentre que la més immediatament posterior, la de la capella dels Dolors, no es començaria fins ben entrat el segle XIX. Per tant aquesta referència a una volta construïda l'any 1670, no pot referir-se més que a la capella de les Animes.

Aquesta capella és una prolongació de la primera de la nau, al costat de l'Evangelí. La comunicació es realitza a través d'un arc de mig punt recorregut per una motllura circular tallada en estries vives en dibuix helicoidal. El cos de la capella presenta planta octogonal irregular. Els panys de paret estan separats per esveltes columnes abalustrades, reposant sobre bases de tall octogonal. Presenten el fust decorat amb relleus helicoidals o ròmbics i dividits per bocells i faixes de fulles d'acant. Els capitells d'ordre compost amb volutes i fulles d'acant, porten una profusa decoració d'execució molt acurada. Per sobre els capitells discorre un ample entaulament de rica motllura que volta tot el perímetre poligonal, amb angles sortits, corresponents a cada columna i mènsules que segueixen el joc ornamental determinat per les columnes.

Aquesta combinació de columnes i mènsules delimita un tambor poligonal de dotze cares, que origina una volta també poligonal amb les arestes recorregudes per lleugers bordons helicoidals que es perden abans d'arribar al llanternó de la cúpula, il·luminada per vuit finestres rectangulars.

El conjunt ofereix un gran interès per la seva unitat compositiva i la seva riquesa ornamental, aconseguint crear una sensació d'espai en un entorn més bé reduït.

Aquesta capella, que enceta un nou període de l'arquitectura menorquina, ha meregut l'atenció i despertat l'admiració dels qui l'han estudiada, essent considerada pel Marquès de Lozoya, com un dels indrets més bells de la seu (9).

(8).- Carpeta «*Comptes de la Catedral de Menorca*» (Arxiu Municipal de Ciutadella).

(9).- JULIA SEGUI. ob. cit.

PARROQUIA DE SANTA EULALIA D'ALAIOR

En la sessió del dia 16 de juliol de 1673 de la Universitat d'Alaior, fou llegida l'exposició del rector de la parròquia, Dr. Francesc Pou, referida a la «*molta necessitat se atroba la Parrochial iglesia de edificarla de nou desitja donar ma en principiar aquella (...). Haguts de assò diversos colloquis y parlaments fonch resolt per tot lo Consell concordament de que primerament se veja Pe. Amoros y si se atroba apta y suficient per a principiar la dita iglesia y que a las horas, ya se tractara lo fehador en est particular*» (10).

La resolució del Consell alaiorenc de consultar Mestre Pere Amorós abans de decidir sobre la construcció desitjada, dona prou entenent l'autoritat i renom que gaudia el mestre per aquell temps.

No hem pogut averiguar quina va ser la intervenció de Pere Amorós en aquesta construcció. Sabem que l'església s'aixecava en la pròxima dècada, doncs a dues claus de volta podem llegir les dates de 1684 i 1690.

Un estudi de l'espai interior demostra una evident analogia amb l'església del Socors de Ciutadella (no es comprenen les descripcions d'Armstrong, en referir-se a aquesta església, qualificant-la de «*hermosa estructura gòtica*», o de N'Oleo, qui li atribueix un estil gòtic molt alterat). Presenta planta de saló, a la nau s'obren els arcs semicirculars de les capelles, definides per altes pilastres d'ordre compost, per damunt de les quals discorre l'entaulament, que dibuixa el relleu de les columnes en el seu perfil. Sobre l'entaulament reposa la volta de canó, sostinguda per arcs perpanys.

El suport dels arcs de les capelles està format per senzilles pilastres acabades en capitells motllurats. Aquestes motlures recorren els murs laterals de les capelles, formant la cornisa, sobre la que es sosté la volta de canó. La capella Major té planta trapezial i s'obre directament a la nau a manera d'arc triomfal de menor alçada i amplària que la nau.

Aquesta és la diferència més notable amb el Socors, en no presentar aquesta cap mena de creuer, ni cúpula de mitja taronja.

La disposició general és emperò, molt semblant entre una i altra, essent Santa Eulàlia més llarga i ampla que el Socors. No seria estrany que el mestre d'obres ciutadellenc, aprofitant l'experiència adquirida a través del treball i de l'observació a l'església dels agustins, hagués proposat una estructura tot seguint el model d'aquella.

ESGLÉSIA DEL CONVENT DE SANT FRANCESC DE CIUTADELLA

En el llibre de «*Los censals de la obra del Convent del Seraphic p. St. ff.*» que es conserva a l'Arxiu Diocesà, es pot llegir que «*als primer de Abril de 1684 se acabaren*

(10).- «*Libro acuerdos núm. 5 (1657-1679)*». Arxiu Municipal d'Alaior, secció b-9.

las obras comensadas en son temps, com es buidar tota la Iglesia ab sos vasos esperiment presbiteri y gradas los dos portals ab portas tribunas et tot lo demes que se anira indiviudant a directio de Me. Major de las fabricas de esta isla Me. Pera Amoros ab los demes de la casa...».

Segons el mateix llibre, el portal major, amb les seves escultures, portes etc., costà 300 lliures. El portal lateral amb l'arc, portes i demés, 200 lliures i les dues tribunes altres tantes (11).

Entre 1682 i 1684 els frares franciscans adequaren la seva església com a lloc d'enterrament, construint uns soterranis coberts de volta que ocuparen tota la superfície de la nau. Aquests soterranis subsisteixen encara en bon estat, molts d'ells remblits. Foren explorats quan l'església fou enrajolada de nou devers els anys vuitanta, demostrant ésser una obra sòlida i ben feta. Actualment no tenen entrades practicables; però es deixaren lloses indicadores a terra, per assenyalar els ingressos descoberts.

Després d'enllestir el cementeri a l'interior de l'església, es referen els dos portals, el de la plaça i el del carrer de la Puríssima. El portal Major desaparegué quan es féu la darrera ampliació del temple en el segle passat i es construí la façana actual. Solament restà la porta lateral, que es pot veure encara, reconstruïda i molt modificada amb mal gust ben palès, després d'haver-hi incorporat nous elements que no concorden en absolut amb la idea primitiva.

El portal queda delimitat per dues pilastres acanalades que arrenquen d'una base molt simple i rematen en capitells d'ordre compost d'execució molt tosca. Els capitells sostenen dos florons sobre els quals discorre la cornisa, dibuixant el contorn de les columnes i una mènsula al mig, sobre la que apareix un escut amb les quatre barres timbrat amb corona reial moderna, entre dos lleons tenants -per cert que de qualitat molt discutible- que són una de les poques representacions zoomòrfiques atribuïbles als Amoros (en aquest cas a Pere) que han arribat fins a nosaltres. A cada banda de l'escut, completen la decoració dues volutes i dues gàrgoles representant testes humanes.

De l'obra original solament resten els capitells (11), la cornisa i l'escut amb la seva decoració complementària. És obra senzilla i sense cap mèrit excepcional.

A l'interior, de part damunt d'aquest portal descrit abans, la família Olivar féu construir una gran tribuna abalustrada, delimitada per pilastres molt esculturades que sostenen una ampla cornisa, coronada per l'escut de la família i dues hídries amb pomells de flors. Els costats de les pilastres estan recorreguts de dalt a baix per una decoració de volutes. Dins la seva senzillesa, aquesta tribuna té la gràcia de les portades plateresques d'un segle abans.

L'altra tribuna esmentada al document citat, s'obria el costat de l'Epístola, al primer pany de paret, a la vora de la capella Major, en un mur cec de part damunt d'un portal

(11).- El capitell de l'esquerra és còpia moderna de l'altre de la dreta, original de l'època.

d'accés al claustre del convent. Va desaparèixer amb la darrera reforma de l'església duita a terme després de la guerra civil. Era del mateix estil i idèntica disposició que l'altra que hem descrita, i rematava amb l'escut de la família Guevara.

En treure's aquesta tribuna, per obrir una capella en aquell indret, es conservà l'escut que es plaçà al mur lateral de la mateixa.

JOAN AMOROS CANTALLOPS (1664 - 1707)

Com hem dit abans, Pere Amorós morí l'any 1693. Aleshores es féu càrrec de la direcció de l'empresa familiar el seu fill major, Joan Amorós, del qual sabem que fou caixer de l'obreria de Sant Joan Baptista i arribà també a ser nomenat Mestre Major d'Obrers.

Les produccions més importants en les quals intervingué, foren: La Capella del Santíssim del transaltar del Socors, l'ampliació de l'ermita de Nostra Senyora de Gràcia i creim que podem atribuir-li igualment les façanes de l'església del Roser i de la casa Saura de Ciutadella, que no veuria acabades, en morir a l'edat de 42 anys, l'any 1707.

TRANSALTAR DE L'ESGLÉSIA DEL SOCORS

El projecte d'una capella que la família Saura volia aixecar en algun indret del Socors, per a sepultura pròpia, data de 1685. En aquest any la comunitat agustina del Socors donava llicència per poder fer la capella en el lloc més adient «*una vegada acabada l'església*», el que vol dir que no es tractava de cap de les capelles que formaven part integrant del temple pròpiament dit (12). L'execució es degué torbar alguns anys, doncs la clau de la volta de l'esquerra de la capella del Santíssim (la capella que erigirien els Saura) data de 1701. Uns anys abans, Joan Amorós treballava en la construcció de la sagristia (13) i segurament en el «*De Profundis*» i refetor que es troben al costat d'aquella. Les voltes d'aresta del refetor, amb els arcs perfilats per bordons esculturats, segueixen l'estil decoratiu propi de les obres dels Amorós i el tornarem trobar a la capella a que ens referim, que s'aixecà adossada a l'absis de l'església del Socors.

Aquesta construcció ocupa un gran espai en forma trapezial darrere la capella Major. Està constituït per tres capelles de diversa fondària, creixents d'esquerra a dreta, obertes a una nau transversal formada per tres cossos coberts amb cúpules.

Els dos cossos laterals queden definits per quatre arcs escarsers que reposen sobre pilastres senzilles, acabades en un capitell motllurat. Sobre els arcs reposen les cúpules sobre petxines, una mica allargades, en haver-hi una diferència de 40 cm. entre els dos eixos ortogonals.

(12).- MOLL, PEDRO. «*Apuntes históricos sobre Menorca*». Tom II (Arx. Dioc.).

(13).- «*Llibres de comptes (...) del Socors*» (ob. cit.).

La base de cada cúpula està recorreguda per un anell amb vuit modillons intercalats, dels quals neixen bordons llisos en regressió fins morir a la clau esculturada.

L'intradós de les voltes estava pintat amb motius ornamentals entre els quals s'obrien un parell de finestres, essent les altres pintades a imitació de les vertaderes.

El cos central queda delimitat per quatre arcs rodons que determinen voltes de quadrant d'esfera, reposant sobre petxines. Els arcs es sostenen sobre esveltes columnes abalustrades de mitja canya, amb el fust adornat amb relleus helicoidals o ròmbics, acabats en capitells d'ordre compost.

L'intradós dels arcs de mig punt està recorregut per un bordó helicoidal. L'anell de la cúpula determina vuit modillons dels quals, quatre seuen sobre les claus dels arcs. De cada modilló surt un bordó helicoidal que mor en una cartela. Sobre aquestes, reposen vuit columnes helicoidals que delimiten un llanternó cilíndric, en el que s'obren vuit finestres rectangulars. El llanternó clou amb una volta de mitja taronja, recorreguda per bordons a joc amb la resta.

A cada cos lateral s'obria una capella absidal de diversa profunditat, cobrint les dues primeres amb volta de canó (14).

El conjunt, malauradament molt malmès en l'actualitat, és un dels més proporcionats i armoniosos, sorgits a Menorca a principis del segle XVIII.

ERMITA DE LA MARE DE DEU DE GRÀCIA DE MAO

L'antic temple gòtic de la Verge de Gràcia fou objecte d'una ampliació a principis del segle XVIII. L'obra consistí en la construcció d'un cambril per a la veneració pública de la imatge de la Verge Maria i en allargar la nau, afegint un creuer a la capçalera, fent un presbiteri de nova planta, darrera el qual es disposà el cambril.

L'any 1704, Joan Amorós fou cridat per l'Obreria de la Mare de Déu de Gràcia, per fer-se càrrec d'aquestes obres (aleshores figurava ja oficialment com a Mestre Major i amb aquest títol és citat en el llibre de Comptes de dita Obreria), arribant a Maó en el mes de Maig. Les obres degueren començar immediatament i a final de Juliol de 1705 s'havia acabat la volta del creuer, en la qual el Mestre Amorós treballà més d'un any, sense abandonar Maó, segons es dedueix d'un assentament de l'esmentat llibre de Comptes. És així que li paguen per a la seva manutenció *«per los dies feners com los diumenges i festes i cada un d'ells que són set se'ls ha donat un real castellà per cada un que ha importat tots los dies: 302 dies de feina i 77 diumenges. Son 379 dies = 93 lliures, 13 sous, 10 diners»* (15).

(14).- JULIA SEGUI. *«L'església del Socors...»* (ob. cit.).

(15).- *«Llibre de l'Obreria de la Mare de Déu de Gràcia»* (Arxiu de la Parròquia de Santa Maria de Maó).

Amb ell feien feina a l'ermita de Gràcia altres membres de la seva família, el seu germà Pere entre ells i altres manobres i picapedrers vinguts amb ell de Ciutadella (set en total).

Joan Amorós és idò, l'autor i constructor material del creuer de l'ermita de Gràcia; de la cúpula, el presbiteri i el cambril. Ens trobam davant una obra que és, a la vegada, una síntesi i una culminació de l'art barroc que es desenvolupà a Menorca durant aquells darrers anys del segle anterior i principis del XVIII. Les directrius es conserven i no hi ha massa innovacions entre aquesta i les realitzacions primeres. Però l'execució ha madurat. La decoració que es desplega en els elements acostumats: arcs, motlures, bordons, etc., ha assolit una riquesa desconeguda en les construccions anteriors.

Les columnes que sustenten la volta comencen en alts basaments mostrant els fusts abalustrats, coronats pels habituals capitells d'ordre compost. Els relleus que les decoren, uns amb figura de quadres i els altres en espigues helicoidals, es troben adornats amb flors intercalades, o perles formant rosari.

La decoració s'esten de part damunt dels capitells fins l'entaulament de gran amplitud, que presenta el fris amb relleus de flors de lis i una cornisa de molta volada. De les cornises eixen els arcs de mig punt, l'intradós dels quals continua el disseny dels fusts; però de manera alternada: els arcs que encaren amb el presbiteri presenten les columnes amb relleus quadricuiats i els intradós dels arcs són helicoidals, mentre que els arcs laterals tenen els fusts helicoidals i els intradós quadriculats. Aquesta alternància entre elements molt pròxims entre sí crea una sensació de movilitat i accentua la impressió de riquesa del conjunt, molt en consonància amb l'esperit barroc més pur.

L'anell de la volta que corre per sobre els arcs, queda interromput per vuit modillons finament tallats, sostinguts per complicades mènsules. El fris de l'anell està esculpit en tota la seva extensió i les petxines estan contornejades per un magnífic fistó amb motius florals.

De cada modilló surten altres tants bordons que moren a l'anell de llanternó, on es repeteix el relleu de les petxines. El dibuix dels bordons de la volta és també alternant, quatre en espiral ininterrompuda i altres quatre en forma d'espiga. El fet de minvar una mica la seva gruixa a la part de dalt, produeix a l'espectador l'efecte d'una major altura de la que realment té. El llanternó cilíndric està delimitat per vuit pilastres entre les quals s'obren altres tantes vidrieres i el conjunt remata amb una volta de mitja taronja. (el dia 1 de febrer de 1934 va caure un llamp sobre l'ermita i provocà l'esbucament de la volta. L'any vinent, després de moltes vicissituds, es procedí a la restauració del temple i la volta fou aixecada de nou, reproduint amb absoluta fidelitat l'original del segle XVIII) (16).

Darrere la capella Major i en un pla superior, es troba el cambril. Presenta planta octogonal i cobreix amb volta també poligonal.

(16).- COTS, JAIME. «La Mare de Déu de Gràcia Patrona de Mahón y su ermita (Notas Histórico-descriptivas)». Maó 1976.

El recinte queda delimitat per vuit columnes i a cadascun dels panys de paret s'obren altres tantes fornícules, excepte als dos que fan costat al cambril pròpiament dit, on les fornícules es substitueixen per dos portals d'ingrés, els quals comuniquen amb les escales d'accés, tot seguint el mateix joc decoratiu de la resta.

Les columnes embegudes, destaquen sobre el perfil de les contrapilastres i coronen amb capitells d'ordre compost. El fust queda dividit en tres sectors per dos anells esculturats, l'inferior amb motius de fulles i el superior, molt més ric, amb relleus de «putti» a tot el voltant. Els sectors inferiors del fust presenten decoració helicoidal, que es transforma en el darrer tram en columna corol.lítica.

Un ample entaulament envolta aquest espai sobre els capitells de les columnes, formant l'anell de la cúpula. El fris està completament esculturat amb volutes d'inspiració vegetal. Vuit modillons es perfilen a l'entaulament en línia amb les columnes, coronats per pebeters i d'ells arrenquen complicats bordons, formats per una triple garlanda floral, que segueixen el dibuix de les arestes de la volta, coronada per un llanternó que dona llum al cambril.

Les fornícules tenen planta rectangular de poca profunditat. S'obren a cada pany de paret, mitjançant un arc de mig punt, sobre pilastres amb capitell motllurat (excepte la de l'ostensori de la Verge) en línia amb el segon anell de les columnes i cobreixen amb volta de quadrant d'esfera. El pas de la secció rectangular a la semicircular es resol per mitjà de petxines de costats desiguals, que dibuixen un arc escarser al mur frontal, limitat per una cornisa del mateix perfil que els capitells de les pilastres. Les voltes de les fornícules estan dividides en cassetons esculpits, que semblen sobreposats a una copinya que s'insinua a l'intradós de l'arc.

L'espai delimitat pels arcs de les fornícules, les columnes i l'anell de la cúpula estan decorats profusament amb relleus vegetals i florals en perfecta simetria, de manera que omplen tot el lloc existent, segons aquella teoria del «*horror vacui*».

Cada fornícula remata en una orla amb els emblemes de les famílies que possiblement col.laboraren econòmicament en la construcció del cambril, o foren benefactors de l'Obreria de la Mare de Déu de Gràcia: Pons, Sastre, Seguí, Carreras i Saura. La de la capella de la Mare de Déu representa uns edificis (possible representació de l'ermita) i les que coronaren els dos portals, foren destrossades durant la guerra civil, per presentar símbols religiosos.

Posteriorment a la construcció del cambril, les fornícules foren decorades amb retaulles de ceràmica, representant motius marians.

ALTRES CONSTRUCCIONS ATRIBUIBLES ALS AMOROS

Sense poder aportar documentació pertinent per confirmar la paternitat d'aquestes obres, ens arrisquem a dir que l'església del Roser i la façana del Palau Saura de Ciutadella, foren també creació de Joan Amorós, o si més no, hi tingué una intervenció destacada

en la seva execució. Ambdues es construïren a primeries del segle XVIII, en els anys de més activitat d'aquell mestre i les semblances amb les seves altres obres són molt evidents.

L'església del Roser es començà amb molta empenta. En pocs mesos (entre octubre i desembre de 1705, segons confirmen les claus de les voltes) quedà coberta la nau. Les obres quedaren interrompudes a partir de 1706 per algun temps i l'església tardà mig segle en acabar-se, el 10 de juny de 1750, el mateix que la façana, que va romandre sense torre de campanes fins al segle XIX (17).

Si recordem que Joan Amorós moria l'any 1707, podríem considerar aquesta circumstància com un dels motius que pogueren causar la interrupció de la construcció del temple.

La façana presenta una unitat compositiva que indica una concepció de conjunt, on els elements que l'integren, es complementen els uns amb els altres i reben un tractament d'igual importància, configurant una obra singular dins l'arquitectura barroca menorquina, rica i atraient sense excessos, amb un inexplicable regust exòtic, produït per la decoració de treball minucios i en alguna manera «naïf», que es desplega als voltants de la portada.

Dues altres columnes embegudes, reposant sobre un basament elevat, demarquen la façana, amb finalitat merament decorativa. El fust cilíndric, llis, està interrompt a la seva meitat per una ampla faixa de fulles d'acant. Els capitells són d'ordre compost i sostenen l'arrencament d'una motllura que recorre la façana de banda a banda, delimitant els portals, de manera que per sobre la porta principal, puja a major altura que als laterals. Aquestes dues columnes coronen amb un gerro de pedra.

El conjunt de les portades concentra l'interés de la façana. Són tres, cas poc freqüent entre les esglésies de Menorca. La central està constituïda per dues columnes aparellades per banda, sobre altes bases, que sostenen un entaulament dibuixant el perfil dels suports, amb el fris totalment esculturat. Les columnes són cilíndriques, amb capitells d'ordre compost, amb faixes de fulles a la meitat inferior i com és habitual en les construccions ja estudiades, els relleus de les columnes alternen la decoració ròmbica floral amb les estries helicoidals o en zig-zag.

De part damunt de la cornisa s'obre una petita fornícula amb volta de copinya, envoltada per un rosari i vorejada de branques sinuoses amb flors i volutes a cada costat. El conjunt tanca amb un arc trilobulat que mor sobre les columnes interiors, mentre que sobre l'altre parell, s'alcen dues hídries de part davant d'unes volutes que cauen cap avall de la cornisa, amb uns penjants de flors i fruites. El joc de riques volutes continua fins a l'arrimador.

Els portals laterals, més reduïts i de menor altura, queden emmarcats per dues pilastres barroques, amb capitell a joc amb les centrals, per damunt dels quals discorre un entaulament amb semblant disposició que el de la portada principal, sobre el que s'obre una

(17).- MARTI CAMPS, FERNANDO. «Las iglesias de Ciudadela» (inèdit).

fornícula adornada amb dues volutes. A poca altura d'aquestes s'obren dos ulls de bou de reduïdes dimensions.

La façana amaga la teulada a dues aigües mitjançant una balustrada que segueix la inclinació de la coberta als dos costats i es torna horitzontal en el cos central. Al mig s'obre un rosetó voltat d'una motllura molt adornada, posteriorment mutilada, en encaixar-hi el segle passat, un finestral procedent de la catedral, que tenia un diàmetre major que el forat i fou precis escapar-la (18). De part damunt del rosetó hi ha una escultura de la Verge del Roser, avui molt mutilada.

L'escafit campanar, molt poc adequat a la façana, fou afegit el segle passat, a partir d'una idea i disseny del Bisbe Mercader (19).

L'interior presenta planta de saló, doncs el creuer que clou la nau, té la mateixa amplària que la resta de l'església.

Cobreix amb volta d'aresta. Té capelles laterals de poca altura, compensada per la galeria d'arcs de mig punt amb la seva balustrada, que s'obren damunt de cada capella.

El creuer remata amb una volta de mitja taronja sobre petxines, coronada per un llanternó, que juntament amb el rosetó de la façana, il·luminen l'interior del temple.

El joc compositiu és molt simple, reduint-se a les pilastres d'ordre compost, decorades amb les acostumades estries helicoidals, motiu repetit en els bordons que voregen els arcs, les arestes de la volta de la nau i els bordons de la cúpula, assegurada sobre un senzill anell motllurat amb vuit modillons dels que eixen els bordons.

Les capelles tenen planta rectangular i volta de copinya molt airosa, sostinguda per dues petxines.

La capella Major presentava també la mateixa disposició. Actualment està refeta després de l'esbucament del mur frontal, no havent-se respectat la seva traça original.

La tribuna del cor s'afegí molt més tard i desdiu absolutament del conjunt, tant en la seva disposició, doncs talla les dues primeres capelles de la nau, com en la seva construcció deficient i pobra.

L'església del Roser és segurament l'exemplar barrocc més assolit per la seva concepció unitària i l'elegància de les seves línies. Malgrat que la decoració és simplificada al màxim i no fa més que repetir motius ja molt aprofitats en altres monuments, produeix una sensació de moviment, insinuada per l'ordenació de les corbes multiplicades per la doble fila d'arcades de la nau, les canals de les gracioses copinyes i pels arcs entrelaçats de la volta, creant un joc de llums i ombres que s'integra plenament en els vessants artístics de l'època.

(18).- La vidriera procedia de l'absis de la catedral i fou col·locada l'any 1898 (anotat per P. Moll, ob. cit.).

(19).- El començaren el mes de juliol de 1879 i es va cloure el mes vinent (id. de l'anterior).

PALAU SAURA

La façana es desplega a la manera de la de l'església del Roser amb tres portals a la planta baixa, perllongats cap amunt per tres balcons de molta aparença.

Els portals inferiors (dels quals, solament el central està obert en funció de tal) queden definits per columnes de mitja canya, cilíndriques, amb el fust llis, rematant en un entaulament que sosté les peanyes dels balcons. Els portals d'aquests repeteixen una decoració idèntica que la de la planta baixa i el central corona amb l'escut familiar, reposant sobre alt modilló enmig de gracioses volutes de discreta decoració.

Però el que crida l'atenció de la façana, és el coronament de l'edifici amb un historiariat àtic que ostenta una llarga teoria de finestres separades per gracioses columnes. De part damunt d'elles es llencen cap a fora unes atrevides mènsules, entre les que s'intercalen grans florons, sostenint les teulades, formant una impressionant volada.

La volta que corona la caixa de l'escala és una de les peces de l'edifici més dignes de tenir-se en compte. Els bordons de les arestes de la volta, amb les seves estries helicoidals, enliacen amb les de les esglésies que foren obra dels Amorós. La data que porta la clau de l'escala de can Saura és 10 anys posterior a la mort de Joan Amorós; però és possible que els seus parents i descendents continuassin l'obra dels mestres, si bé, cap d'ells assolí el reconeixement oficial de Pere i Joan Amorós i és el cas que no hem pogut localitzar cap obra d'una certa importància en la que intervingués algun altre membre de la família Amorós.

CONCLUSIONS

L'obra dels Amorós, pare i fill singularment, ompl un període d'importants construccions que s'identifiquen amb el desenvolupament del barroc arreu d'Europa. Al voltant d'aquests quaranta anys s'han erigit alguns edificis plenament renaixentistes, com són l'església del Socors, o el petit oratori del Sant Crist, amb la seva portada manierista de la primera meitat del segle XVII, de concepció i tractament diversos als d'aquells a que ens hem referit.

Les construccions locals no comptaven en aquells moments amb arquitectes pròpiament dits, creadors i teòrics. Fidels seguidors de la màxima de que «*l'experiència és la mare de la ciència*», els mestres d'obres (algun sense saber llegir i escriure, com confirmen els rebuts de comptes) comptaven amb un aprenentatge precoç a la vora d'altres mestres. Els contactes temporals amb alguns artesans més qualificats, procedents d'altres indrets, donava ocasió de poder reconduir les seves teories, incorporant tècniques i models que anaven imposant-se a fora. Aquesta forma d'aprenentatge motiva que els diversos estils arribin a l'illa molt més tard que al continent.

Pocs d'aquests artistes importants s'assentaren aquí prou temps per poder dirigir la construcció menorquina que pretenim estudiar. Si en repassar llibres d'obres, censals i

memòries, hem pogut trobar els noms d'alguns mestres d'obres, amb molta més raó pensant que hi trobaríem els dels arquitectes, en el cas de que haguessin existit. I per açò creim que foren els Mestres d'Obres, a vegades Mestres Majors: però açò sí, sempre «mestres», els eixos conductors i a la vegada els operaris més eficients de les obres aixecades en els anys estudiats.

Aquest treball, fruit d'una mà d'obra local, té com a conseqüència una producció artesanal, poc ambiciosa, que mai es llença a aventures atrevides.

Els creadors són capaços de construir, de tallar la pedra; però no han après l'ofici d'escultor. Notem sinó, la total absència de l'ornamentació barroca típica que troban en les construccions peninsulars. Aquella fusió, o confusió alguna vegada, entre l'arquitectura i l'escultura no es produeix mai a casa nostra. No apareixen les columnes exemptes, els fusts salomònics i molt manco l'escultura «*de bulto*» fa acte de presència.

Els nostres elements arquitectònics i la seva ornamentació són d'una deliciosa timidesa, sense excessos: portades, pilastres, columnes, basaments etc., no destaquen gaire dels murs on s'enclletxen. Si de cas gosen incorporar algun element antropomòrfic o zoomòrfic, un animal heràldic, un capet d'àngel, s'observa la vacil·lació d'una mà inexperta i poc avesada en aquests menesters.

El resultat és una obra molt uniforme, amb poca evolució formal.

Els mestres saben adaptar-se a la planta sobre la que han de construir, el que demostren la diversitat de voltes: de mitja taronja, allargades, poligonals regulars i irregulars, d'arestes; totes harmònicament resoltes.

Les columnes segueixen sempre un mateix model: seuen comunment sobre altes bases, presenten el fust cilíndric interromput per una o dues faixes de fulles d'acant o garlandes. La resta s'adorna en tota la seva extensió amb estries helicoidals, rombs llisos o amb relleus florals, estries en espiga. Els capitells de columnes i pilastres són d'ordre compost.

Els intradós dels arcs i els bordons de les voltes són helicoidals i solament en les darreres obres s'observa una major preocupació en els detalls i riquesa de l'ornamentació, afegint perles i roses a les estries, convertint els bordons en garlandes, substituint les fulles d'acant per angelets, procurant omplir els espais buits sempre amb els mateixos motius: la flor o la fulla estilitzada, l'acant i la rosa, acomodats els seus contorns a les superfícies poligonals on s'han de plaçar.

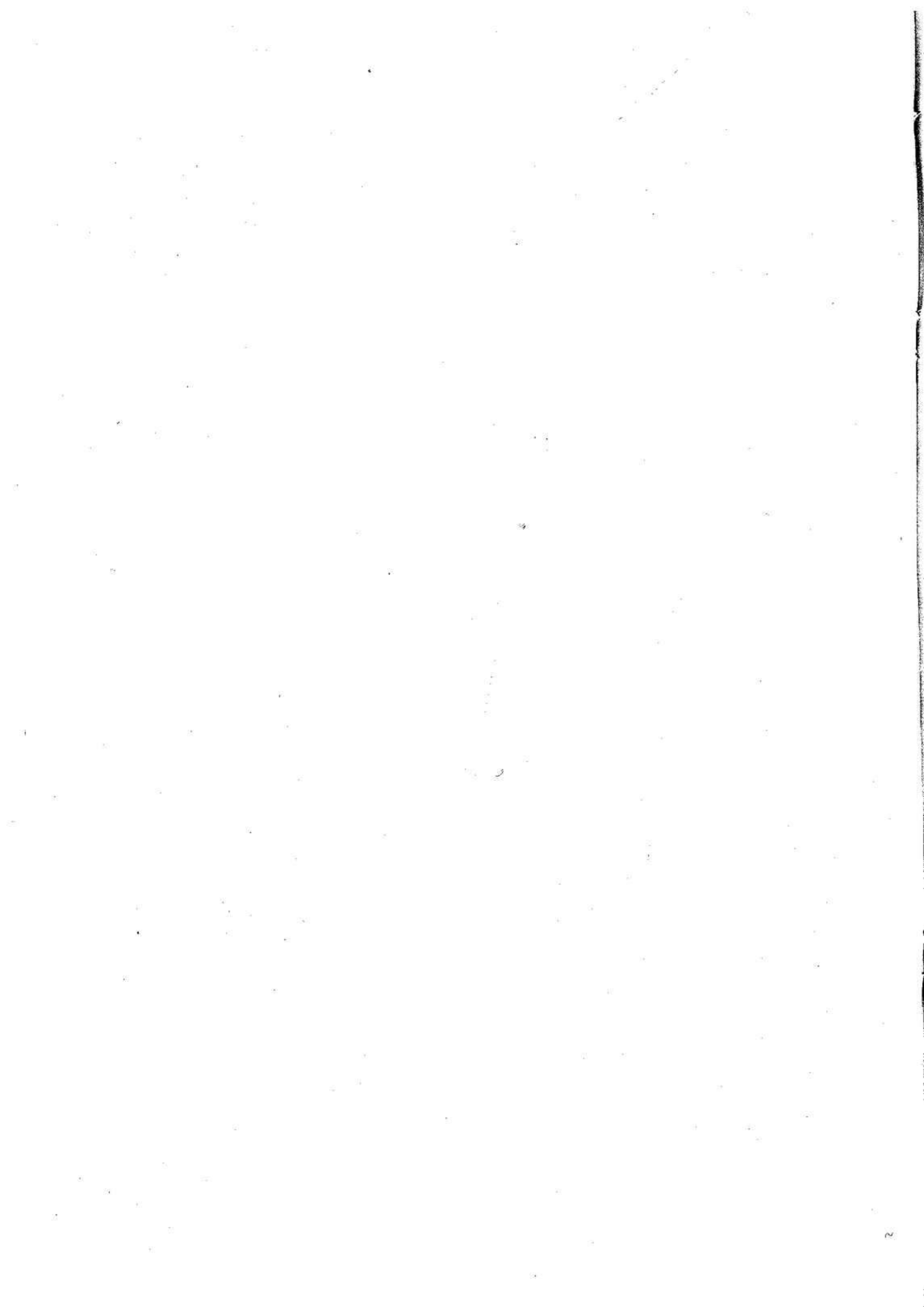
No utilitzaren el frontó triangular o circular i el cim de les portades es redueix a unes volutes més o manco complicades entorn del motiu central, caiguent a vegades pels costats, vorejant la llargària de les pilastres.

En resum: Estam davant una obra no excessivament original ni inspirada: però que no cau mai en el mal gust, perquè no s'embarca en fantasies absurdes, perquè no abandona la mesura i l'equilibri.

És un capítol de l'art menorquí singularment autòcton, sense massa implicacions amb el que es desenvolupà a altres indrets pròxims i sense massa influències posteriors. El fet

de no haver-se ocupat fins ara de la autoria de les construccions aixecades dins el període barroc, ha determinat judicis de valor molt variats. Els han qualificat de monuments d'ordre romà alterat, plateresc, i ha tingut molt de succés l'accepció d'art colonial, que potser en algun cas posterior podrà tenir una relació conjuntural; però no en el cas que ens ocupa.

Algunes d'aquestes construccions representatives han sigut objecte de restauració i el seu estat actual és acceptable. Tal és el cas de la capella de les Animes de la catedral, o la façana de can Saura i la portada de Sant Francesc. L'ermita de Gràcia i la tribuna de Sant Francesc tampoc es troben en mal estat. No és així en el que es refereix a les capelles del transaltar del Socors, repetidament atacades i en estat llastimós en l'actualitat, o la façana del Roser en estat de deteriorització progressiva. En el cas de torbar-se molt la seva reparació, està condemnada a una pèrdua definitiva.



MENORCA I LA NOVA ORGANITZACIÓ DEL TERRITORI EN MATERIA SANITARIA

JOANA MARIA SEGUI PONS (*)

INTRODUCCIO

Les característiques actuals de l'organització sanitària a Menorca són similars a les del conjunt de les Illes i aquestes, malgrat singularitats específiques, a les de la resta de l'Estat. Les més importants es resumeixen en la concentració de recursos a nuclis urbans i en la pertinença a organismes de distint nivell.

Les particularitats pròpies de la sanitat de les Illes, i per tant de Menorca, són que per una part el territori és el mateix al llarg de l'any, mentre la seva població s'incrementa a temporades i, sobre tot, a l'estiu, a remolc dels TTOO estrangers.

Per l'altra, es produeix un desequilibri territorial que es manifesta a distints nivells.

A nivell insular, entre Palma i la part forana, que compta amb diversos nuclis de tipus mitjà sense quasi recursos sanitaris.

A nivell interinsular, entre Mallorca i la resta d'Illes que no disposen de certs tipus de serveis per raons de racionalitat tecnològica o d'especialització. Aquesta característica s'agreuja per qüestions d'insularitat, per les dificultats de transport que comporta. Fins i tot, i per a certs tipus de nivells assistencials, es dona la dependència d'altres nuclis exteriors al territori insular, com és el cas de Barcelona.

EL QUE HI HA ARA

Si ens deturam a analitzar la dotació de recursos públics extra-hospitalaris a Menorca, comprovam com la xarxa bàsica és la de l'INSALUD. Es disposa de Servei d'urgències a Maó, dos ambulatoris, un a Maó i l'altre a Ciutadella i un centre de Planificació Familiar localitzat també a la capital.

(*) JOANA MARIA SEGUI PONS treballa al Departament de Ciències de la Terra de la Universitat de les Illes Balears.

La cobertura sanitària d'aquests ambulatoris són especialitats de primer nivell, mentre la resta de serveis són atesos a Palma, amb els impediments físics que la pròpia realitat insular imposa.

L'àrea d'influència de l'ambulatori de Ciutadella, és la menor de les Illes, entorn dels 20.000 habitants, mentre la de Maó és una mica superior, entorn dels 40.000 h. Aquestes xifres poden parèixer força elevades, en canvi no ho són si les comparem amb els 76.000 habitants que potencialment podem acudir a l'ambulatori d'Eivissa, l'únic existent a les Pitiuses, o amb els 92.000 i 74.000 habitants de les zones d'Inca i Manacor respectivament, entorn de les que graviten un gran nombre de municipis.

D'altres organismes públics com la Creu Roja a la Direcció Provincial de Sanitat i Consum, o privats com «*Urgencias Médicas*», ambulàncies, etc, també es troben presents a l'Illa, si bé es localitzen preferentment a Maó.

Aquests tipus de serveis són força importants als mesos d'estiu en que l'oferta no es suficient.

La distribució de la xarxa hospitalària presenta encara desequilibris majors ja que Palma monopolitza la major part dels serveis públics de les Illes i la pràctica totalitat dels privats. Si bé les desigualtats es troben molt més accentuades a Mallorca on Palma disposa del 96 % de l'oferta de places de l'Illa. Així i tot, la capital de les Balears concentra quasi el 86 % de l'oferta de llits de la Comunitat Autònoma.

Pareix idò que ens trobam amb una distribució desequilibrada dels recursos hospitalaris respecte de la població, ja que la que viu a Palma, tot i que és molt elevada, no arriba al 50 % de la del conjunt de les Balears.

Així, els habitants que no resideixen a Palma pateixen tota una sèrie de costos socials per raons de racionalitat tecnològica, ja que encara que existeixi la mar com a barreira, segons quins tipus de serveis no poden localitzar-se per tot arreu, sino que s'han de concentrar a les ciutats de més població, ja que les pèrdues serien extraordinàriament elevades.

A Menorca, amb 142 llits localitzats bàsicament a Maó, l'índex de llits/habitants es situa en 2,3 llits/1000 habitants, xifra inferior a la d'Eivissa-Formentera (3,08 llits/1000 habitants) i a la mitja de Balears (3,99 llits/1000 habitants).

Els índexs de Menorca i d'Eivissa són també inferiors als de Mallorca (4,3 llits/1000 habitants) inflada pel pes de Palma (7,60 llits/1000 habitants), encara que superiors als de la part forana de l'Illa. Mallorca sense la capital compta tan sols amb 0,35 llits/1000 habitants, fet que reflecteix l'acusada macrocefàlia que en matèria sanitària està patint l'illa.

Els estàndars aconsellats són de 4 llits/1000 habitants (VALL, O; GONZALEZ, C.A., 1982) que són abastats pel conjunt de les Illes, encara que no per Menorca que es situa a nivells bastant més inferiors.

EL PLA DIRECTOR SANITARI I EL QUE HI HAURA

A fi i efecte de minvar les desigualtats territorials del conjunt de recursos sanitaris de les Illes, la Conselleria de Sanitat de la Comunitat Autònoma elabora el Pla Director d'Ordenació Sanitària (1986) que executa les directrius del «*Mapa Sanitario del Territorio Nacional*» del Ministeri de Sanitat.

La nova organització territorial proposada descansa en la premisa de que tots els nuclis de població estable configuraran una Unitat Sanitària Local, amb localització d'un metge, si bé uns dels pilars bàsics sobre els que descansa el nou Pla Sanitari són els Centres de Salut. Aquets configuraran Zones Bàsiques de Salut que comprenen varies Unitats Sanitàries Locals. La seva dedicació es dirigirà bàsicament a l'assistència primària.

Els llindars de les ZBS es situen entre els 5.000 i 25.000 habitants, i poden modificar-se segons sigui el medi rural o urbà.

Menorca comptarà amb tres Centres de Salut que constituïran el cap visible de tres Zones Bàsiques de Salut.

El de Maó, amb incidència sobre Sant Lluís i Es Castell, disposarà d'uns 30.000 habitants. El d'Alaior, amb influència sobre Ferreries i Es Mercadal comprendrà entorn dels 13.000 habitants i el de Ciutadella, restringit al seu municipi, sobre uns 20.000 habitants.

Els Hospitals constitueixen l'altre pilar bàsic sobre el que descansa el nou Pla.

Apareixen jerarquitats en Hospitals Generals Bàsics (Comarcals o de Sector), la qual àrea d'influència configurarà un Sector Sanitari i en Hospitals Generals Complexes que seran els centres de les Àrees de Salut.

Aquesta diferenciació reflecteix la concentració de recursos d'alta complexitat i relatiu poc ús que actuen damunt tota una regió (Hospital General Complexe) i la descentralització i distribució equilibrada de recursos manco complexes i de major freqüència (Hospital General Bàsic). La finalitat de l'Hospital General Bàsic serà actuar com a suport de l'atenció primària dels Centres de Salut i una de les característiques fonamentals amb que comptarà serà la seva simplicitat d'estructura i tamany.

Menorca ja disposa d'una residència sanitària de l'Insalud a Maó que es transformarà en H.G.B. i serà el cap de tot el Sector Sanitari que conformarà l'Illa.

Els Sectors Sanitaris constituïran, per tant, l'esglaió intermig entre les Zones Bàsiques de Salut i les Àrees de Salut, darrera jerarquia de la nova estructura sanitària.

Els llindars de població dels Sectors Sanitaris es col·loquen entre els 65.000 i els 125.000 habitants. Ara bé, el fet insular provoca que a l'illa de Menorca i a les d'Eivissa-Formentera, en conjunt, el Sector sanitari coincideixi amb l'Àrea de salut que ha disposat teòricament entre 200.000 i 250.000 habitants.

La condició insular, en aquest cas, actua com a factor limitatiu i determina l'establiment de les esmentades Àrees.

L'accessibilitat a l'Hospital Comarcal o de Sector és una de les variables fonamentals a l'hora d'ordenar de bell nou el territori en matèria sanitària. Per aquesta raó el nou

Pla pretén que cada nucli de població disti, com a màxim, trenta minuts de l'esmentat hospital. A Menorca, ens apareix superada aquesta isocrona per la distància existent entre Ciutadella i Maó que, per ella sola, no justificaria l'aparició d'un altre Hospital Comarcal, ja que els sostres demogràfics no ho permeten.

El 48 % de la població de Menorca tarda manco de 15' en arribar a l'Hospital General Bàsic, ubicat a la capital; el 69 %, manco de 30' y el 100 % manco de 45'. En ser Ciutadella el nucli que es troba a 45' de l'Hospital, pot dir-se que tan sols una tercera part de la població de l'Illa es troba a una isocrona propera als 45' fins l'Hospital.

Dels Sectors Sanitaris configurats a les Illes, Menorca és la que disposa dels menors llindars demogràfics i la que, dintre d'un contínuum territorial, compta amb la isocrona màxima a l'Hospital General Bàsic, ja que als altres, el temps màxim a l'Hospital es situa entorn dels 30'.

Sector Sanitari	Població de dret 1985	Isocrona màx. HGB
Mallorca		
1. Inca	96.223	25'
2. Manacor	92.838	32'
3. Palma-Calvià	105.259	30'
4. Palma-Muntanya	80.202	25'
5. Palma-Marratxí	91.696	15'
6. Palma-Llucmajor	115.328	15'
Eivissa-Formentera	75.538	30'
Menorca	61.967	45'

Font: Pla Director d'Ordenació Sanitària de la C.A.I.B.

Pareix idò que l'aplicació del Pla Director d'Ordenació Sanitària a Menorca no suposarà grans canvis, excepte la ubicació d'un Centre de Salut a Es Mercadal, centre geogràfic de l'illa, on actualment no es disposa de cap ambulatori, amb la corresponent Zona Bàsica de Salut que englobarà, a més del propi, als municipis de Ferreries i Alaior.

La funció que ve desenvolupant la Residència de la Seguretat Social a Maó és pràcticament la d'Hospital General Bàsic i tan sols per raons d'insularitat, que són los suficientment feixugues, ja que la demografia no la justifica, l'illa conforma una Area de Salut, encara que no hi hagi un Hospital Comarcal Complex.

Aquesta circumstància implica, igualment que a Eivissa i Formentera, que, en matèria sanitària, les qüestions més especialitzades continuaran localitzades a la capital. Aquest és un dels costos socials més importants de viure a una illa de tamany reduït.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

GOVERN BALEAR (1986): *Plan Director de Ordenación Sanitaria de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears.*

GOVERN BALEAR (1987): *Plan Director para la Ordenación de la Oferta Turística de Baleares.*

LABASSE, J. (1982): *La ciudad y el hospital. Geografía hospitalaria. IEAL. Nuevo Urbanismo.* Madrid.

VALL I COMBELLES, O; GONZALEZ, C.A. (1982): *Mallorca: un pla de salut. Coordenades generals.- Centre d'Estudis Socialistes Gabriel Alomar.* Palma.

EL CLAN O'CAHAN

BRUCE LAURIE (*)

Un célebre personaje literario, Humpty Dumpty, solía decir: «Cuando yo uso una palabra significa exactamente lo que yo elijo que signifique, ni más ni menos». Para nosotros que no vivimos, como Alicia, en el País de las Maravillas, es aconsejable, antes de entrar en alguna polémica, consultar un buen diccionario y aceptar las definiciones que ahí se encuentran. Tomemos, por ejemplo, la definición de la palabra «familia» o «*family*» en inglés. El diccionario Oxford contiene seis definiciones de esta palabra, de las cuales dos son de relevancia para este artículo y los dos que lo precedían. (1)

1. «El grupo de padres y sus hijos, sea que viven juntos o no; en sentido más amplio, todos aquellos estrechamente vinculados por sangre y afinidad».

2. «Aquellos descendientes, o que reclaman descendencia, de un antepasado común; una casa, parentesco, linaje». (2)

Un clan se define como «un número de personas unidas por un interés común, que reclaman la descendencia de un antepasado común; una tribu».

Es claro que Kane, al rechazar las reclamaciones de Donald O'Cahan en 1727, se fundamentaba en aquella definición, que fue tomada también (extendida para incluir los descendientes directos, si los hubiese) como criterio al considerar las otras reclamaciones a las cuales se hizo referencia en el estudio, cuidadosamente documentado, que salió en la

(*) *Bruce Laurie es ingeniero.*

(1) *La familia de Richard Kane: los verdaderos y los falsos*, R.M., LXXVIII, 3o., 1986, pag. 337, y *La verdadera familia de Richard Kane*, R.M., LXXVIII, 2o., 1987, pag. 269.

(2) El Diccionario de la Lengua de la Real Academia tiene 13 definiciones, de las cuales los números 1 y 3 son coincidentes, o casi así, con las dos citadas del diccionario Oxford. La de la palabra «clan» cita de los dos diccionarios.

Revista de Menorca, LXXVII, 3o., 1986, pag. 337. En términos de aquella definición estas reclamaciones son falsas. (3).

Sin embargo, en un artículo posterior (R.M., LXXVIII, 2o., 1987, pag. 269), titulado **La verdadera familia de Richard Kane**, el autor, Paul Latcham, introduce una confusión semántica al utilizar la segunda definición como si la primera no existiera. En términos de esta definición las personas a las cuales se hace referencia en el primer artículo son efectivamente «miembros de la familia», pero no de la familia Kane, como se pudiese suponer del título de este autor, sino de la de O'Cahan, empezando por el fundador del clan, Conn Cionnach O'Cahan, del siglo XI. Este título es, por tanto, incorrecto.

Todo esto está claramente expuesto en las figs. 1 y 2 del estudio anterior y es sencillamente un asunto de hechos positivos y no de polémica.

Lamentablemente este autor ha caído en la trampa de lo que se llama en la filosofía «falacias lógicas» y esto merma la autenticidad de sus argumentos. Efectivamente es imposible considerar su artículo como una seria contribución a la investigación histórica, respaldada por la evidencia apropiada. No tengo la menor intención de responder a los argumentos emocionales que contiene y en cuanto a los pocos puntos de sustancia -los miembros del clan O'Cahan en el servicio de los Franceses, si deberíamos considerar a Kane o Argyll (o Petit o Farmer) como el primer gobernador británico **de facto** de la isla, reconocimiento de la contribución de Philip Dennis, etc.- todos estos puntos han sido ampliamente tratados en la biografía de Kane publicada en la Revista de Menorca (**Richard Kane y su Mundo**, R.M., LXXVIII, 2o., 1979, et seq.), que parece que él no ha leído.

La falacia principal de su artículo es evidentemente la llamada *ad hominem*: ataca al autor del estudio anterior no menos de 18 veces, mientras que una de las cuestiones básicas que formaron la raíz del estudio -¿tenía Richard Kane algunos descendientes directos o no los tenía?- no tiene más de dos menciones superficiales: «Como sabe todo el mundo», escribe, en uno de éstas, «Richard Kane no contrajo matrimonio y no tuvo progenio».

Seguramente, este enfoque poco crítico a la investigación histórica no es el que tiene más probabilidad de llevarnos a resultados positivos. Menos aún un enfoque que etiqueta de «insolente» a quien sitúa a Maurice-Hugh Kane correctamente en el árbol genealógico del clan O'Cahan; o que dice que «debe asumirse» que ciertos comentarios «profundamente ofensivos» se aplican a Mr. Edward Kane, debido a la «arrogancia» del autor (todos inventos del Sr. Latcham); o que califica de «impensables» las declaraciones hechas a la prensa (4), citadas y analizadas objetivamente en el referido estudio; o que cita

(3) Lo que no resta valor, desde luego, en el caso de Maurice-Hugh Kane, a su gestión en cuanto a la reparación del busto de Kane en la Abadía de Westminster, ni de nuestra gratitud por ella.

(4) Ver carta del periodista, sr. Miquel Angle Limón, Apéndice.

inexactamente y fuera de contexto de un pasaje del estudio (5), distorsionando así su significado; o que introduce un asunto (las armas de O' Cahan) que ni siquiera formó parte del estudio, para poder atacar al autor de «imprudente e «irresponsable» etc...

¡Vaya, Sr. Latcham, todo esto no es el nivel de pensamiento objetivo y bien ponderado a que se han acostumbrado los Ateneistas de Menorca!

Se refiere al diario MENORCA como «el periódico local», como si cualquier cosa que apareciese en sus columnas fuera de poca trascendencia. Desde la distancia de Londres es, tal vez, un diario de poca importancia; ciertamente no es el Times ni el Observer, pero es la lectura cotidiana del pueblo menorquín y ellos están influenciados por su contenido. Si, por tanto, aparecen en sus páginas declaraciones referentes a un gobernador cuya reputación de honorabilidad habían hasta entonces respetado, tales declaraciones, si son falsas, deberían ser negadas por la persona a quien son atribuidas, o, si no, investigadas por quienes se interesan por la búsqueda de la verdad histórica, sin (huelga decirlo) ninguna influencia comercial.

* * *

Puede ser de interés a los lectores de la Revista de Menorca el relatar los acontecimientos personales que seguían la publicación de las entrevistas en 1.983. En primer lugar se efectuó una averiguación con el diario MENORCA: su periodista confirmó la veracidad de sus informes, añadiendo que un intérprete de confianza estuvo presente en cada una de las entrevistas. Luego invité a Mr. Cane a mi casa (la alegación de «hostilidad» es ridícula), donde recuerdo que sostuvimos una conversación amistosa, en el curso de la cual le insinué que si él podría probar con documentos, su descendencia de Richard Kane, haría una contribución notable a la historia de Menorca. Me contestó diciendo que no había querido reclamar una descendencia directa sino más bien una colateral, a través del hermano mayor del abuelo de Kane, del fundador del clan O' Cahan, del cual era el Jefe, una distinción que no tocó al propio Kane, según me explicaba, porque él no descendía de un hijo mayor. Le propuse que, si le parecía bien, convendría poner en la prensa una nota clarificadora, para evitar confusiones, y me ofrecía a ayudarle a redactar tal nota.

Conversando sobre el asunto más tarde con esa gran personalidad menorquina, don Juan Hernández Mora (que en paz descanse), él opinaba que las declaraciones hechas a la prensa, no una vez sino dos veces durante un período de 13 años, y no retiradas, eran tales como para obligarnos a cambiar nuestro juicio del gobernador Kane en el caso de poder comprobarlas. Me instó a que investigara el asunto y publicara las conclusiones. El único documento que yo conocía que pudiese sugerir un matrimonio temprano de Kane fue una escritura de arrendamiento, fechada el 20 de septiembre de 1685, en la cual se

(5) R.M., LXXVII 3o., pág. 343.

hace referencia a «la difunta viuda de Richard O'Kane» (ref: Public Record Office of Northern Ireland, documento 2121/4/4). Philip Dennis había tenido la opinión de que esta escritura pudiese ser la huella que nos llevaría a alguna revelación acerca de la vida temprana de Richard Kane y su posible estado de casado, pero yo me inclino a pensar que el Richard O'Kane a quien se hace referencia en ese documento no es el Richard Kane más tarde gobernador de Menorca. Sin embargo, puede haber más documentos por espulgar de los archivos de la PRONI y de Carrickfergus. Y el cementerio de esta ciudad puede aún tener sus secretos.

El estudio asumió la forma de una tesis, claramente enunciada en el primer párrafo, citándose más tarde algunos casos específicos para apoyarla. (Todos, sin duda, tras leer algo sobre un gran personaje histórico a quien admiramos, tenemos la tendencia de «identificarnos» con él, y, si existe la posibilidad de alguna conexión familiar tendemos a exagerarla. Tales tendencias son, desde muchos puntos de vista, completamente inocuas, hasta nobles: seguramente no merecen palabras como «oprobio» o «fraude», falsamente atribuidas a mi pluma o «tono». Y con muy poca inteligencia se puede apreciar que el motivo crematístico, que evidentemente existía en el caso de Donald O'Cahan y posiblemente los reclamantes USA, no podía aplicarse en los demás casos. En todo caso, si se trata de una investigación histórica rigurosa, la fantasía tiene que ceder a los hechos).

Mr. Cane había insistido, en sus declaraciones a la prensa, explicadas a mí personalmente, de que la jefatura del clan se fundamentó en la primogenitura. Por otra parte los datos genealógicos reproducidos en la fig. 1 del estudio, si fuesen correctos, no justificaban tal reclamación por parte suya. De aquí las frases (pag. 343): «... si el principio de que depende esta pretensión es la primogenitura... La prueba de la jefatura del clan O'Cahan hay que buscarla, por lo tanto, en otra parte...», dejando así la puerta abierta con la esperanza de que surgiesen otras pruebas, tales como la extinción de derechos de primogenitura anteriores, o quizás otra prueba basada sobre la antigua doctrina irlandesa de la *Tanistry*. (6)

El Sr. Latcham cita en su artículo (op. cit., pag. 273), inexactamente y fuera de contexto, la segunda de estas frases, omitiendo las palabras «por lo tanto», la frase precedente y el párrafo anterior referente al pretendido descenso del hermano mayor del abuelo de Kane, y añadiendo las palabras «...en otra línea que la de Mr. Cane» que yo no había usado, distorsionando así por completo el significado de este pasaje. (Efectivamente, su falta de comprensión de ello es tan completa que cabe preguntarse si podría ser debido a errores en la traducción del original español).

En todo caso, parece ser que mayor discusión sobre este tema es innecesaria. Que tenga la última palabra el *Chief Herald of Ireland*, sucesor del *Ulster King of Arms*,

(6) Un *tanist* es «el sucesor aparente de un jefe céltico, generalmente el más vigoroso» (pero no necesariamente el mayor), «adulto de la familia». Parece ser que no hay vocablo correspondiente en la lengua española.

«autoridad absoluta en este asunto», como dice el Sr. Latcham, en una carta al autor, fechada el 15 de mayo de 1.987, escribe, sucinta y elegantemente:

«Después de 1945 el Gobierno de Irlanda, a través del *Chief Herald*, ha reconocido dieciseis *Chiefs* y *Chieftains* como los representantes mayores de sus familias... Cada uno de aquellos reconocidos así podía comprobar a la satisfacción de este Oficio que era el representante de la línea mayor del último *Chief* inaugurado de su *Sept*, o agrupación gaélica familiar. No hay ningún *Chief of his Name* reconocido de los O'Cahan».

Desde luego, nunca existía la más mínima duda sobre el derecho otorgado al difunto coronel Richard Claude Cane (q.e.p.d.), sus descendientes y los de su abuelo, para que expusieran las armas O'Cahan, aunque sería erróneo el suponer que tal otorgamiento fuese sinónimo como el reconocimiento del *Chief of his Name*. Sobre este punto el *Chief Herald* escribe como sigue:

«De acuerdo con la práctica actual del Oficio solamente *Chief of the Name* puede usar las armas no-diferenciadas del clan; a los demás corresponde una versión diferenciada. Los miembros de **bona fide** del clan pueden exponer discretamente (solamente exponer) estas armas pero no usarlas, por ejm. sobre anillos, sellos, cubiertos de mesa etc.».

Mr. Edward Cane no hizo ninguna mención de este asunto en sus declaraciones a la prensa, por cuyo motivo no fue mencionado en la parte del estudio que analizó estas declaraciones. Las acusaciones de «imprudente» e «irresponsable», de no «haber hecho siquiera el más fundamental intento de comprobar la veracidad de estas declaraciones» y de no haber visto «el documento iluminado... que consta en el archivo de la oficina del *Ulster King of Arms*» (o más correctamente ahora, el *Chief Herald of Ireland*; pero ¿por qué desplazarse a Dublín si existe una excelente foto en colores de estas armas en el Atenco de Mahón?) obviamente no tiene que ver con el caso: o ¿tal vez sí con el del sr. Latcham?

Se reproduce, como la figura 2 de este artículo, el escudo de armas de los O'Cahan.

* * *

Los lectores de la Revista de Menorca siguen normalmente la práctica caballeresca de la comunicación privada de cualquier materia con la cual se encuentran en desacuerdo. Por este cauce he recibido sendos comentarios (y quisiera tomar esta oportunidad para expresar mis agradecimientos) del Sr. Gabriel Seguí, que fue alcalde de Mahón cuando la primera de las visitas del sr. Cane; del Sr. Rafael Timoner, que desempeñó dicho cargo cuando la erección del actual monumento de Kane, y de otros lectores. Además de unos recuerdos sobre la personalidad del Sr. Cane, el Sr. Seguí tuvo la amabilidad de regalarme una fotografía de los planos del arquitecto Francisco Feminia, redactados en 1918 para el propuesto monumento en Mahón, además de otras fotografías de diferentes aspectos del monumento en la Abadía de Westminster, y de un retrato que se cree es de Richard Kane, todas estas últimas mandadas a él en 1964 por la Central Office of Informa-

tion de Inglaterra. (La fotografía que acompañó al artículo del Sr. Latcham parece ser tomada de la misma negativa que ésta. El original forma parte de la colección del Sr. John Kaner Archer y es probable de que fuera obra de Michael Dahl (o de su escuela), artista sueca que se arraigó en Inglaterra a finales del siglo XVII. Es una lástima que este retrato, tal como el busto en la Abadía de Westminster, es tan altamente idealizado que nos dice poco del carácter de su sujeto.

El Sr. Timoner me llamó la atención sobre el título de la fig. 4 de mi artículo y algunas observaciones correspondientes en el texto (pag. 342), en las cuales había atribuido un papel demasiado prominente al Sr. Cane en las gestiones que precedían la construcción del nuevo monumento a Kane. ¡Observación acertada del Sr. Timoner y lapsus inexplicable de mi parte! Inexplicable porque en mi biografía de Kane pasé de revista todas estas gestiones, empezando con la de Antonio Victory en 1924 y terminando con la ejecución del proyecto de parte del propio Sr. Timoner en 1973 (R.M. LXXII, 1o., págs. 254-256).

El Sr. Timoner matizó la última etapa de estas gestiones mandándome un ejemplar de su semanal *Catissa Club* (núm. 1272), fechado el 17 de octubre de 1986 (víspera de la reinauguración del Camí d'en Kane), del cual cito, con el permiso del autor, su propio editorial:

«Mañana se inaugura la mejora del primer tramo del camino conocido como «Carretera vella» o «Camino d'en Kane», y el anuncio del acto trae a mi memoria unos hechos ocurridos en 1972».

«Estando en el Ayuntamiento, gestionaba la reconstrucción del monumento a Richard Kane, que estaba en un estado que no concordaba con el deseo del honrar la memoria del que, según afirma la historia, fue el Gobernador que más hizo por Menorca».

«Al mismo tiempo, en la Diputación, sostenía duras contiendas en cada reunión para lograr que los caminos provinciales en Menorca aumentaran -había 28 kilómetros y, en justicia, consideraba que debían ser 80- y, a pesar de mis muchas instancias, los logros no llegaban a la altura deseada. Un día, casualmente, llegó a mis manos un libro de Hernández Sanz sobre los caminos de Menorca durante la dominación inglesa, en el que se afirmaba que había en aquella época 400 km. de caminos públicos. Aproveché el hallazgo y en un Pleno exhibí el libro, diciendo con énfasis que los Menorquines sin duda estaban mejor con los Ingleses que con los Españoles. Esta afirmación, en aquella época era pecado grave, y al día siguiente fui llamado a la Jefatura Provincial del Movimiento, donde me dijeron claramente que quien no estaba con ellos estaba contra ellos, y de allí salí con la convicción de que, tal como tenía pensado, presentaría mi dimisión».

«Al llegar a Mahón encontré una carta del Embajador inglés, en la que me decía que se había enterado de la próxima inauguación y que le dijera la fecha para preparar su venida, así como también la de dos barcos de guerra para dar más trascendencia al acto».

«Entonces me ví colgado del palo mayor, y decidí que era mejor la inauguración sin

barcos e incluso sin Embajador, pero mantuve firme mi convicción de dejar el cargo en la fecha prevista».

El Sr. Timoner dejó de mencionar que, cuando el costo de construcción del nuevo monumento excedió la cantidad presupuestada, fue él mismo que, generosamente, suplió el déficit.

Catorce años más tarde, en 1986, la «diplomacia discreta», respaldada por la buena voluntad duradera generada por Kane hace más de dos siglos, logró lo que la «diplomacia de los barcos de guerra» no pudo alcanzar en 1972, y fue posible invitar al actual Embajador británico, Lord Nicholas Gordon Lennox, a que asistiese a una serie de actos relacionados con el 250 aniversario de la muerte de Kane, incluso el colocar una corona de laurel sobre el nuevo monumento, la reinauguración del Camí d'en Kane, la conferencia conmemorativa, etc., todo dentro de un ambiente de suma simpatía y buena voluntad.

Otros lectores han llamado la atención sobre dos pequeños errores en la fig. 1 del estudio, donde se mostró a Edward Cane (1732-1810) como el hijo de Maurice en vez del octavo hijo de William, y faltaba incluir a Donall Goblach, hijo mayor de Sir Donall Balach O'Cahan, *Chief of his Name* (m. 1627): las correcciones de estos errores aparecen en la fig. 1 de este artículo. (Los números de las figs. 1 y 2 quedaron intercambiados en el artículo anterior).

Sin embargo, ningún correspondiente ha llamado la atención sobre otra área de investigación hasta el momento inexplorada: aquella sugerida por la reclamación del sr. Cane de ser descendiente de William O'Cahan, hermano mayor del abuelo de Kane. Fue su nieto, Donald, quien reclamó, sin éxito, un parentesco cercano de Kane y cuyo hijo (también William) se casó con Elinor O'Neill en 1740. ¿Qué se sabe de sus hijos (aparte del hecho de que uno de ellos emigró a New York?). Y, aún más pertinente a la herencia del título *Chief of his Name*, ¿qué sabemos de los descendientes (si los hubiese) del hijo mayor de Sir Donall Balach? (ver fig. 1).

* * *

No se hizo ningún intento de emprender un estudio profundo de la genealogía completa del clan O'Cahan, ni se lo hace en este artículo (7). Tal estudio nos llevaría a incur-

(7) Es saludable, de vez en cuando, reflexionar sobre estos problemas de descendencia no con el ardor de un clan interesado sino con los ojos fríos de un matemático. Mirado de esta manera el número de gente, 'N', que desciende del fundador de un clan y su consorte llegaría, tras 'n' generaciones a $N = x$ elevado a la potencia de n, donde 'x' es el promedio del número de niños (macho y hembra) de cada generación que sobreviven hasta la edad de casarse y engendrar sus propios hijos e hijas. Ahora bien, en los 900 años, aproximadamente, que han pasado desde Conn Cionnach O'Cahan usó este nombre por primera vez en el siglo XI, ha habido 26 generaciones de sus descendientes. Supongamos, por el momento, que cada generación constaba de solamente 2 niños por familia que sobrevivían y se casaron, pues el número de personas vivientes hoy que pudieron reclamar tener en sus venas la sangre de fundador del clan sumaría a 67 108 864. (Parece ser que algunos de los descendientes de Conn Cionnach tenían mucho más de 2 hijos, pero algunos de estos «murieron jóvenes», algunos tenían solamente un hijo (por ejm. el abuelo y padre de Kane) y otros no tenían ninguno (por ejm. el propio kane).

siones en el vasto campo del parentesco, los sistemas de descendencia de diferentes sociedades humanas (patrilineal, matrilineal, cognativo, etc.) y las doctrinas legales de la sucesión y herencia que han evolucionado de éstos (especialmente complejas en Irlanda, con su antigua costumbre de *tanistry*, mencionado antes). Y en el caso particular de la genealogía del clan O'Cahan, ¿cuánta fé deberíamos tener en los linajes publicados, tales como el de Heremon? ¿Deberíamos investigar los documentos originales de nacimiento, casamiento, testamento y muerte, más y más difícil con cada generación precedente, hasta llegar a los personajes casi míticos de Manus Catha an Duin o Cionn Cionnach? (La falta de seguridad de la descendencia se refleja en la definición misma de la palabra *clan*). Tal estudio sería la labor de una vida.

La historia de Menorca ha sido comparada con una fuente inagotable. ¡Que nadie piense que ha sacado la última gota! Siempre habrá algún documento, retrato o mapa, hasta entonces desconocido, cuyo descubrimiento traerá deleite a todos, como lo hará también la expresión de nuevos puntos de vista, añadiendo algo a nuestros conocimientos del pasado de Menorca. Deseo al Sr. Latcham muchos años al lado de esta fuente. ¡Y que sus aguas siempre queden no-contaminadas!

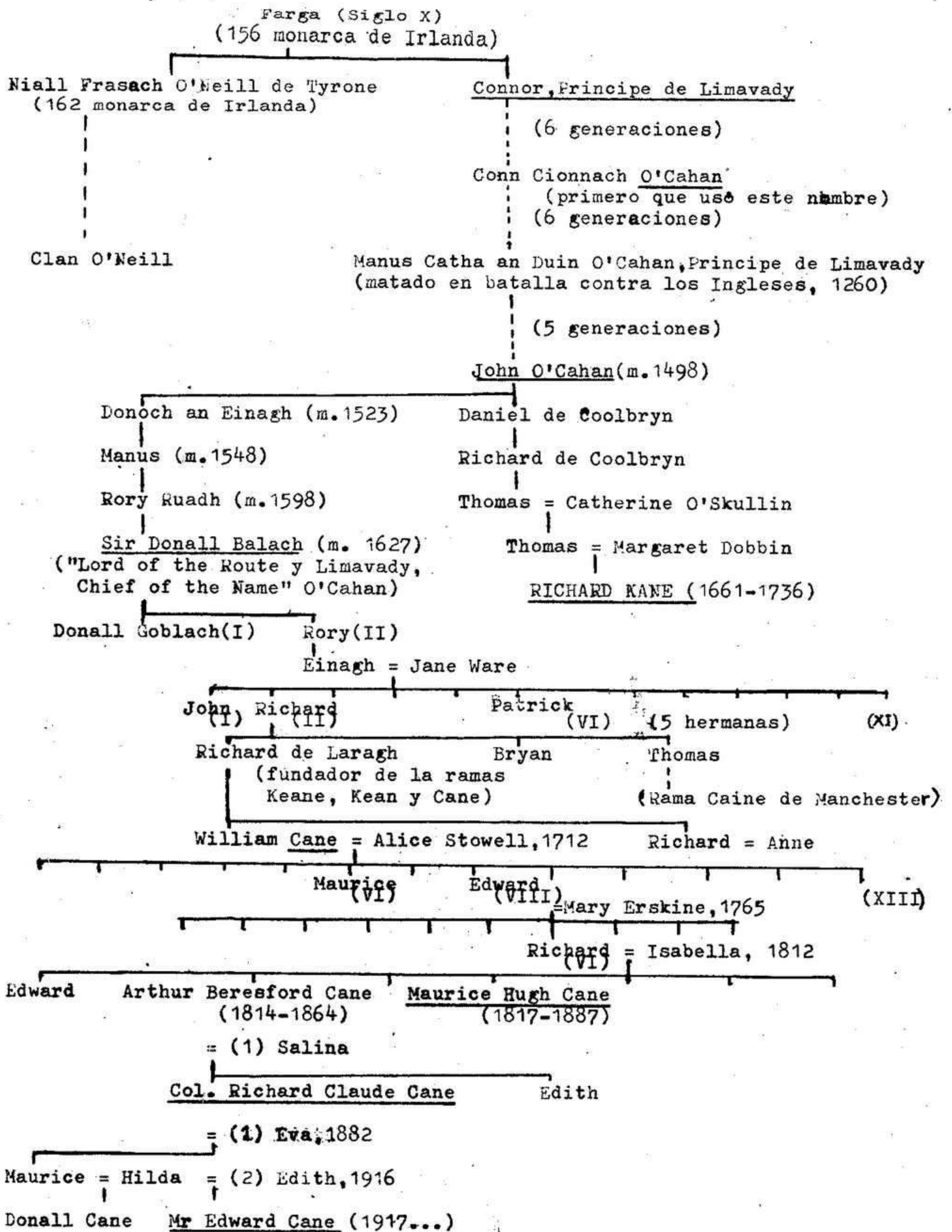


Fig. 1: La descendencia de Richard Kane y de la rama Cane del clan O'Cahan, según Heremon Genealogies, de Hart's Irish Pedigrees, et al.: una de las millones de descendencias posibles entre la generación de Conn Cionnach O'Cahan y la de hoy día.

Confirmation.

Cape.

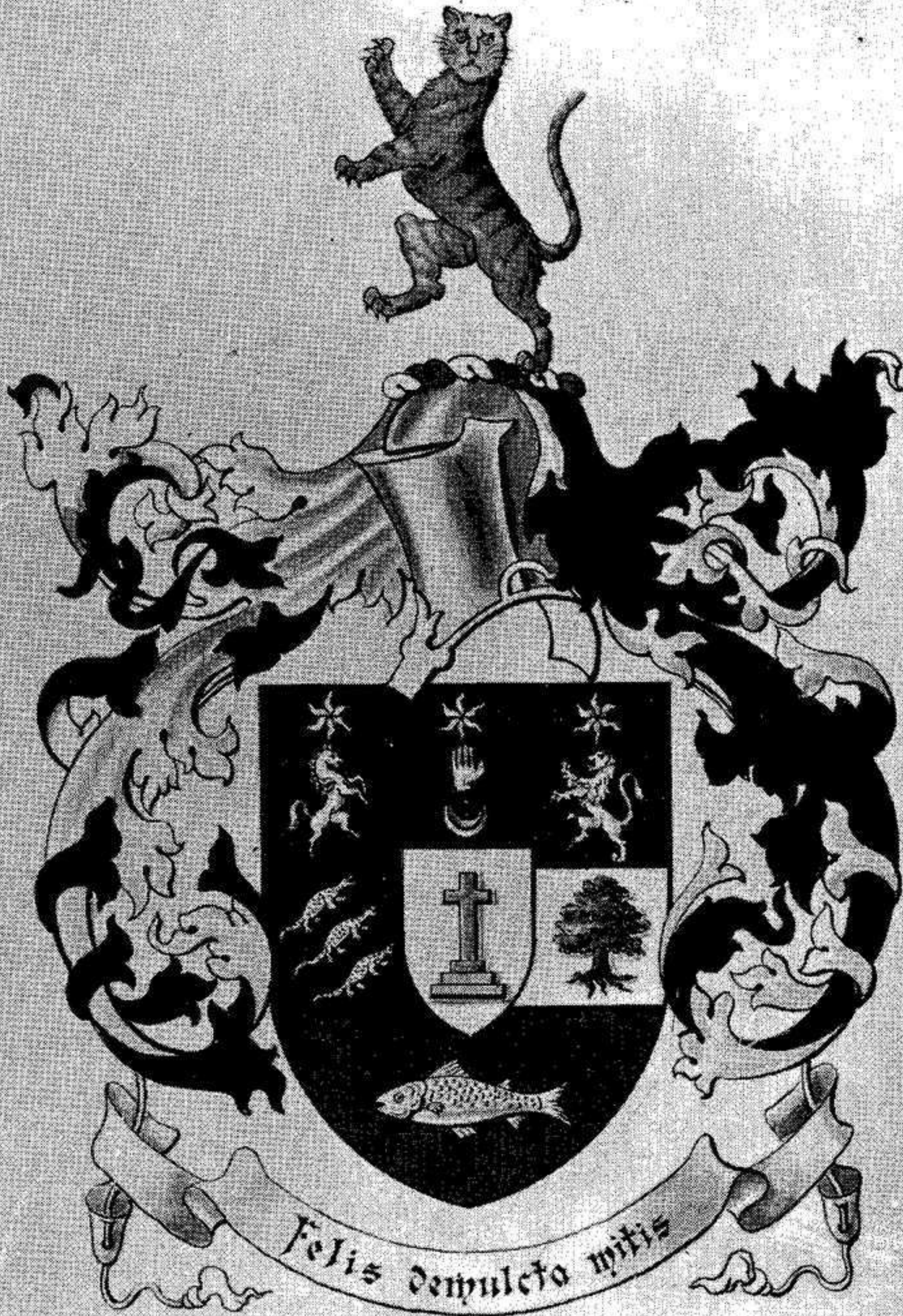
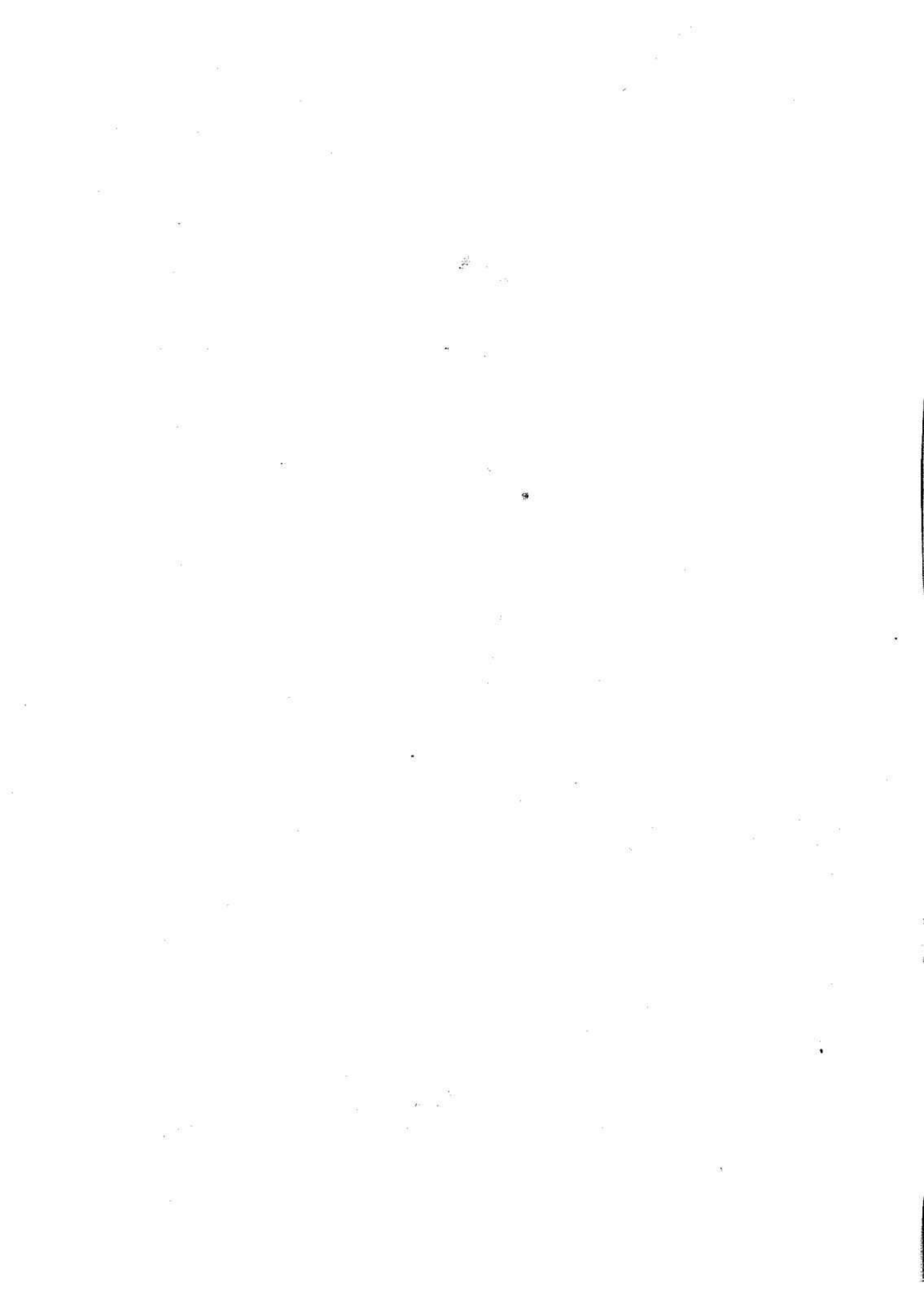


Fig. 2.- Armas del clan O'Cahan: ratificadas y confirmadas en 1925 por el *Ulster King of Arms* al coronel Richard Claude Cane y sus descendientes y los otros descendientes de su abuelo Richard Cane. Es probable que Richard Kane usó una versión similar (pero no necesariamente idéntica) en su correspondencia con el arzobispo de Canterbury en 1720-21.



APENDICE

Sr. Bruce Laurie
Bini Lori Nou (St. Lluís)
Apartado 206. Maó

Mi apreciado amigo: Sirva la presente carta para testimoniarle por escrito un hecho vivido por mí, en mi caldiad de periodista, a finales de agosto de 1.983.

La tarde del día 29 de agosto de 1.983, previo aviso del cónsul de los Estados Unidos de América en Menorca, acudí al aeropuerto de la isla, al objeto de esperar a un caballero procedente de Gran Bretaña, y en torno al cual había recibido información en el sentido de que se trataba de un descendiente de Sir Richard Kane. Evidentemente, y en atención a la popularidad de Richard Kane en la sociedad menorquina aún hoy, juzgué de interés periodístico acudir en busca del aludido caballero británico.

Así sucedió. Del primer contacto personal que tuve con él, y gracias al auxilio en la traducción que me prestó el sr. cónsul de los Estados Unidos, obtuve unos primeros datos periodísticos para publicar al día siguiente una gacetilla de alcance, al tiempo que fijaba con el ilustre viajero una fecha para entrevistarme con él más reposadamente.

De cuanto obtuve en aquel primer encuentro, celebrado -lo recuerdo muy bien- junto al parking del aeropuerto, publiqué una noticia en la edición del martes, 30 de agosto, concretamente en la página 10, a dos columnas, acompañada de una fotografía tomada, claro, la tarde anterior por mi compañero en aquella tarea Javier Coll, redactor gráfico del «Menorca».

Puedo concretarle que de sus declaraciones obtuve la afirmación de que el referido pasajero era un descendiente directo del gobernador inglés Richard Kane, y que su nombre era Edward Cane. Luego añadió que era un descendiente por línea paterna, y como tal, se consieraba el jefe del clan O'Cahan.

Alaior, 1 - VII - 1.987

Fdo. Miquel A. Limón Pons

NOTA DE LA REDACCION: Con este artículo la Revista de Menorca da por acabada la polémica sobre este tema.

PARLAMENT DE L'OBERTURA DEL CURS 1987 - 88

FRANCESC TUTZO BENNASAR (*)

- Molt honorable senyor President de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears,
- Digníssimes autoritats,
- Il.lm. conferenciant,
- Senyores i senyors ateneïstes:

Celebram avui l'acte cabdal que cada any obre el curs acadèmic del nostre Ateneu. Enguany, una sèrie d'imponderables aliens a la nostra voluntat han vingut a retardar més del que calia la solemne inauguració que avui celebrem. Però aquests imponderables no podien perjudicar les activitats ordinàries de l'Ateneu, entitat que, com a reflex del seu propi dinamisme i l'expressió més genuïna de l'arrelament de l'Ateneu a la problemàtica socio-cultural que ens envolta, no convé mai **restrènyer** dins d'unes dates prefixades. Per açò, el fet que aquest acte no sigui, cronològicament, el primer del present curs, no va més enllà de la consideració d'anècdota; i no li resta en absolut solemnitat a aquest acte que esteim desenrotllant.

Acte -el d'avui- que per a mi té una significació especial, perquè és la primera vegada que, com a president d'aquesta venerable institució, tenc l'oportunitat de dirigir-me a tots vostès, socis i amics de l'Ateneu.

I vull que les meves primeres paraules siguin d'agraïment i de record a l'anterior Junta Directiva presidida pel meu entranyable amic Josep Maria Quintana, que va promoure la meua candidatura a la presidència de l'Ateneu. I també, obviament, a tots els socis per la confiança que em varen otorgar en **elegir-me**.

Som conscient de la responsabilitat que comporta aquesta presidència, i he de confessar que només la seguretat de comptar amb l'ajuda i la col.laboració de la resta de membres de la Junta -i la molt particular del nostre President d'Honor, Dony Fernando Rubió-,

(*) FRANCESC TUTZO és el President de l'Ateneu.

van fer que acceptàs l'honor, immerescut per la meva part, de presidir una institució que representa un dels grans patrimonis col·lectius de caràcter cultural de que gaudeix, no tan sols el poble de Maó, sinó tota Menorca.

És aquesta, i no altra, la convicció que ens mou a tots els membres de la Junta a posar en joc les nostres potencialitats humanes i intel·lectuals, amb la finalitat de mantenir la vida i el prestigi del nostre Ateneu a l'altura, si més no, que el varen rebre dels anteriors responsables.

La nostra meta, per tant, no pot ser altra que procurar que le nivell d'activitats i realitzacions a la nostra etapa no desmeresqui el que ha estat una constant històrica d'aquesta Casa, i que ha fet possible la pervivència de la institució al llarg del segle XX, com a lloc de confluència de totes aquelles persones que, des del respecte i la tolerància, han construït dia a dia l'Ateneu, fins al punt de convertir-lo en àgora de **controversia dialogant, d'ensenyament i de convivència social**, envers la cultura i el progrés espiritual. Aquestes idees mestres són hereves de les que formulà el Dr. Alabern el 23 d'octubre de 1.905, en el marc del primer i solemne acte que celebrava l'Ateneu després de la seva constitució. Deia el Dr. Alabern: «EL ATENEO ES UNA AGRUPACION ENCICLOPEDICA DE HOMBRES DOCTOS QUE, PRACTICANDO LA MAS ABSOLUTA TOLERANCIA, VAN A LA CULTURA POR LA CRITICA».

I Dony Joan Hernández Móra, en el 75 aniversari de la institució, citant el Dr. Alabern, feu present la mateixa intenció. Aquell **missatge** fundacional, aplicat lògicament al temps present, és el que informarà tota la nostra activitat ateneística i ens farà fidels continuadors del llegat històric que aquests principis irrenunciables han fet possible.

El repte que hem assumit, és, per tant, **encoratjador**. Però l'exemple de tots els anteriors presidents m'ha d'estimular, com a màxim responsable de l'equip actual, a ser el motor i coordinador dels projectes de les vocalies; i totes, en un conjunt harmònic, hauran de conformar el programa cultural que pensam dur a terme durant el nostre mandat.

Com a primer compromís -el més immediat- caldrà que commemorem, en començar l'any vinent, el primer centenari de la «Revista de Menorca». La fita haurà de ser celebrada com correspon. La Revista és, **no només la publicació degana de la nostra illa**, sinó també el tresor més ric de que **disposen** la cultura i la investigació menorquines. L'equip actual de redacció, sota la coordinació d'en Josep Manguan, és una garantia de que la «Revista de Menorca» encetarà el seu segon centenari amb tant força com ho va fer l'any 1.888. Volem, doncs, assegurar així l'acceptació i l'interès de les persones que estimen la cultura, vers aquesta centenària publicació, orgull del nostre Ateneu.

Voldria també, abans de complir la tasca de presentar el nostre il·lustríssim conferenciant, dirigir unes paraules d'agraïment a totes les autoritats que, encapçalades pel President de la nostra Comunitat Autònoma, ens honoren amb la seva presència. Entenc la seva assistència com un recolçament a l'Ateneu i a la tasca que desenrotlla en favor de la cultura de Menorca, en bé de la cultura de Balears. Gràcies, doncs, per acompanyar-nos en aquest acte.

Finalment, assumesc l'honrosa responsabilitat de presentar l'escriptor Baltasar Porcel i Pujol, que ocupa avui, dignament, la càtedra del nostre Ateneu.

Nascut a Andratx (Mallorca), ran del Mediterrani, és un dels escriptors més destacats de la postguerra. La seva obra literària s'inicià l'any 1.961, amb la novel·la «SOLNEGRE», que fou guardonada amb el Premi Ciutat de Palma. L'any 1.964 publicà la seva Guia de Mallorca, i l'any 1.966, la d'Eivissa. Tres anys més tard va escriure la novel·la «ELS ARGONAUTES», essent-li concedit el Premi de la Crítica de 1.969.

També el 1.969 va rebre el Premi Josep Pla de narrativa catalana, per l'obra titulada «DIFUNTS SOTA ELS AMETLLERS EN FLOR». Han dit els crítics que aquesta novel·la de Baltasar Porcel és un dels llibres més hermosos i violents de la literatura catalana actual.

L'any 1.975 escriu una de les seves millors creacions: «CAVALLS CAP A LA FOSCA», que va obtenir el Premi PRUDENCI BERTRANA, el de la Crítica Catalana, el de la Crítica Literària d'Espanya i l'INTERNAZIONALE MEDITERRANEO D'ITALIA.

A més a més, és autor de biografies, com la d'en Josep Pallach, Jordi Pujol i Josep Tarradellas. L'any 1.978 li va ser concedit el Premi «Espejo de España» per l'obra «LA REVUELTA PERMANENTE».

És evident que la seva trajectòria literària és un **seguit d'èxits**. Encara podem afegir que l'any 1.986 va publicar «LES PRIMAVERES I LES TARDORS» i que amb aquesta novel·la li van concedir el Premi Sant Jordi i el Premi de la Generalitat a la millor obra de creació.

A més de la seva activitat intensa d'escriptor, **col·labora** com a articulista de premsa a importants mitjans de comunicació, una tasca que, pràcticament, ha compaginat amb la **novel·lística** d'ençà els seus inicis en el món de les lletres, l'any 1.956.

Baltasar Porcel és, doncs, una personalitat ferma de la literatura catalana, i, per tant, també de la cultura de les nostres illes. Coneixedor de nombrosos països i continents, la seva vida i la seva obra estimable es **nodreixen** dels viatges que han fet a l'Àfrica negra, arreu d'Europa o a l'Àsia Menor. Porta dins ell l'esperit intrèpid i curiós de l'home mediterrani, qui després **fa** de les seves vivències grans peces literàries.

L'Ateneu s'honora de comptar avui amb la seva presència i de que hagi acceptat pronunciar la lliçò inaugural del curs de l'Ateneu 1.987 - 88.

Sols em resta, per acabar, **agrair-li**, ben sincerament, en nom de l'Ateneu, que ens hagi brindat l'oportunitat de poder-lo escoltar, tot seguit, i de que ens parli «DEL SER DE LES BALEARS», que és el seu.

MOLTES GRACIES.

PRESENTACIÓ DEL NOMBRE MONOGRAFIC DE LA REVISTA DE MENORCA, DEDICAT AL VIIÈ CENTENARI DE LA CONQUESTA DE 1287, AMB MOTIU DEL CENTENARI D'AQUESTA PUBLICACIÓ

JOSEP MANGUAN I MARTINEZ (*)

Sr. President del Consell Insular.

Digníssimes autoritats, representatives del Poble de Menorca.

Senyores i senyors:

En cloure's l'any commemoratiu del VIIè Centenari de la Conquesta de 1287, la Revista de Menorca vol fer la seva específica aportació amb aquest nombre monogràfic, dedicat a l'estudi d'importants aspectes directament relacionats amb l'esdeveniment avui celebrat. No es mereix manco un fet que ha trasbalsat tan radicalment el futur de la nostra illa i constitueix el desencadenament d'una profunda transformació humana, sociocultural, religiosa, lingüística, jurídica... que, en les seves característiques més pregoneres, defineix encara el nostre present.

Una afortunada coincidència possibilita que aquest nombre de la revista marqui, alhora, el final d'una etapa -és el nombre corresponent al quart trimestre del 87- i enceti l'any del centenari de la seva publicació, ja que surt a llum pública amb motiu de la Diada de Sant Antoni del 88. L'atzar no podia ser-nos més favorable! Cent anys de fidelitat a una tasca cultural d'estímul a la investigació i publicació científiques sobre temes de menorca, no mancada de dificultats i de parèntesis d'obligada inactivitat, no ha estat en va. Els fruits són a la vista: 25.563 pàgines impreses, 3.487 entrades d'articles, recensions i ressenyes d'activitats, 458 autors, 29 autores, 186 autoritats rellevants de la vida i cultura menorquines de tots els temps, que són tractats en alguna de les seves vessants. I com moltes de les grans empreses, aquesta és el resultat d'una múltiple col.laboració i d'un es-

(*) JOSEP MANGUAN és llicenciat en història. Conferència donada al Consell Insular.

forç de confluència en la recerca de la veritat des de l'intercanvi crític. I és, també, una obra que va més enllà de la institució de l'Ateneu que li fa d'estaló, per esdevenir patrimoni de tot el poble de Menorca, perquè aquest és ensems l'objecte d'estudi i el principal destinatari de la seva difusió.

Es justament pel que comporta de gratitud a aquest treball col·lectiu, que contribueix de bon grat a la seva divulgació, presentant el darrer nombre de la revista. I la raó de fer-ho jo és pura anècdota; de bades he intentat que ocupés aquest lloc algú altre. El meu agosarament, idò, no l'interpreteu com a inconsciència, sinó, més tost, com a compromís d'un exercici de corresponsabilitat amb la Junta Directiva de l'Ateneu i amb l'Equip de Redacció de la Revista de Menorca.

I sens més preàmbuls entrem directament en matèria.

ESTAT DE LA QUESTIÓ

La presentació d'un nombre dedicat monogràficament a tractar aspectes concrets, que avui són objecte d'estudi per part dels historiadors en relació a la Conquesta de Menorca de 1287, exigeix plantejar, d'entrada, l'estat actual de la qüestió.

L'any 1901 Cosme Parpal i Marquès féu una aportació historiogràfica molt valuosa amb la publicació d'un treball rigurosament crític, basat en una abundant documentació de l'Arxiu de la Corona d'Aragó. De llavors ençà han estat migrades les noves aportacions al tema de la Conquesta durant més de setanta anys, però en els darrers temps s'ha desvetllat un viu interès per la reinterpretació de les fonts clàssiques i per la recerca de nous documents, escatint el tema d'acord amb les qüestions que més preocupen a la moderna historiografia i en sintonia amb els seus plantejaments. Conjuntament amb açò s'ha parat un especial esment en l'època musulmana, quasi bé desconeguda i oblidada fins aleshores, com a part integrant de la història de la Menorca medieval.

I en aquesta nova embranzida investigadora han aparegut diverses escoles, aplicant tal vegada amb un pèl d'exageració una terminologia de tots coneguda. Més enllà de la defensa de si va haver-hi batalla o no, o si Sent Agayz correspon a Santa Agueda o al Castell de Maó, la qüestió de fons rau, al meu entendre, en diversos pressupòsits professionals i historiogràfics i en una contraposada valoració interpretativa de les cròniques medievals, entre elles la «Crònica Menorquina», recollida per Carbonell.

I com que visualitzar les tendències sempre té interès -tot i que les classificacions distorsionen en part la realitat a canvi de fer-la més entenedora- gosaré enumerar-les. Aquesta fel·lera per la Menorca musulmana a nivell literari està representada per Mikel de Epalza i Ma. Jesús Rubiera i a nivell arqueològic i historiogràfic per Guillem Rosselló Bordoy i Jaume Sastre, entre altres. Andreu Murillo personalitza una agosarada crítica a la interpretació, diguem-ne tradicional, que s'ha anat fent i un gaudi destructor de vells tòpics. Florenci Sastre, d'altra banda, és el principal defensor de la credibilitat de la «Crò-

ica Menorquina», evidentment després d'una hermenèutica crítica, esporgadora de tots els elements mítics.

El debat roman obert. Es encara prest per a treure'n conclusions definitives. I definitives del tot, d'altra banda, no podran esser-ho mai. En tot cas la confrontació és enriquidora, encara que s'ha de pagar el preu d'algunes incomoditats de tipus personal. I m'interessa subratllar que el debat és de profit, perquè aquest obliga a filar prim en la utilització dels documents i en la trava argumental que, en definitiva, és el que compta per a la ciència.

UNA CONSIDERACIÓ I DUES PROPOSTES

I arribats aquí vull oferir-los, Senyores i Senyors, una consideració.

Sempre ha interessat al poder, i a qualsevol col·lectiu que recolza una oferta ideològica, fer ús d'aquell corrent historiogràfic que beneficia la pròpia i, segurament, legítima opció. I és lògic que així sia. Però és perillós. Es necessita una bona dosi d'autocrítica i d'honestedat per a no manipular ni deixar-se manipular, espigolant aquelles coses que afavoreixen les pròpies conviccions i refusant aquelles altres que les contradiuen. En aquest sentit les transposicions històriques són necessàries, però s'ha d'anar amb peus de plom. I en el cas que ens ocupa hi ha el perill real -se'n detecten almanco símptomes de que no és imaginari- d'emprar, per exemple, l'interès científic per l'estudi de la Menorca musulmana per desdibuixar interessadament les senyes d'identitat del nostre poble, dient que noltros avui som un producte, original i únic (sempre el xovinisme!), de barreja de musulmans, catalans, castellans, anglesos, francesos i, fin i tot, qualche talaiòtic. I açò és absolutament fals. Els musulmans menorquins foren tan menorquins com ho som noltros avui, però el nostre avenc cultural no derivava del seu, sinó del complex entramat que precisament es forja arran de la Conquesta de 1287.

Encara un segon exemple. Es característic d'una societat en crisi, és a dir, en profunda transformació, que hi hagi més o manco gent que se senti malapler amb determinades característiques constitutives del seu entorn sociocultural. I un element paradigmàtic és el religiós. Llavors són freqüents els enlluernaments idealitzants d'altres cultures o de moments del passat que, de fet, provoca no poques alienacions o «boutades» que destraven reaccions, evidentment legítimes i catàrtiques. La literatura i anàlisi sociològica sobre el fenomen dels orientalismes, musulmanismes, etc. és prou abundant. En cruïlla de crisi, en aquest cas no pocs creients es debaten entre el segrestament religiós, convertit en esperpent de l'ahir, per part d'uns, i el desig d'hipostatitzar-lo en folklore romàntic, buit de tota significació i virtualitat, per part d'altres. No voldria, però, que se'm malinterpretés. No critic, de cap manera, les fecundacions entre cultures (-no enteses aquestes mai com a fòssils inerts-), els eclecticismes i el dret que tenim tots a pensar i a ser des de la llibertat. D'açò en som, més bé, un entusiasta. Aportacions culturals com la de Raimon Panikkar, per citar-ne una d'actual, o la de Ramon Llull, si la preferiu del segle XIII, obren nous.

horitzons i generen una observació de nosaltres mateixos des d'una perspectiva sempre més oberta.

D'altra banda també he de dir que tenim el perill que interpretacions històriques tradicionals siguin utilitzades per reviscolar situacions del passat que sols es perllonguen en la imaginació d'una ambosta de nostàlgics. (Els exemples podrien multiplicar-se).

Tot açò, però, es complica quan hom s'adona que no existeix cap científic assèptic i neutre i que tota comprensió de la realitat ve mediatitzada per la ideologia. Però aquesta constatació no invalida el que suara he comentat.

D'aquestes consideracions en deduesc dues propostes:

1a. Es bo per a tots que el debat dels historiadors es mantengui en l'àmbit científic, i s'analitzin també els seus pressuposits ideològics i metodològics.

2a. Es convenient i necessari arribar a un ample consens -el més ample possible- on es convengui què celebrem en aquesta Diada del Poble de Menorca. I el consens sols pot sorgir d'un diàleg franc i crític entre totes les forces socials. Engegar aquest debat és, al meu entendre, quelcom que encara roman pendent del VIIè Centenari. El consens que suggeresc, tanmateix, no és obstacle encotillador de la màgia plural que comporta tota festa popular. Açò que propòs pens que és imprescindible si volem tenir un projecte comú de futur i si volem anar més enllà d'eixorcs localismes i celebracions de barraqueta d'un rotlo tancat d'amics. I sosté la proposta la constatació antropològica de que cada època que la cultura social fa crisi demana un replantejament de la seva identitat i cohesió col·lectives.

Aquesta digressió m'ha semblat clarificadora en presentar el nombre monogràfic de la Revista de Menorca perquè de bell antuvi de la seva programació hem seguit precisament el criteri de contribuir a l'avenç historiogràfic situant el debat en el pla científic, i sense marginar cap de les tendències dels historiadors.

I, quina és, en concret, la contribució de la revista? Repassem breument els articles.

ELS MUSULMANS MENORQUINS

Jaume Sastre aporta una interessantíssima i nova documentació -bona part del seu treball correspon a la transcripció de documents- sobre la sort dels musulmans menorquins després de la Conquesta. Els familiars, amics i servents d'Abu Umar sortiren lliurement i la resta de població illenca es dividí en dos grups. El primer, format per aquells que havien estat assetjats a Sent Agaiz i tenien possibilitat de pagar el rescat -unes 630 persones-; el segon, incluïa tota l'altra gent, que no podia ni redimir-se. A Ciutadella es procedí a l'emmagatzament de tot el botí de la campanya, ocupant pel seu valor un lloc destacat els esclaus. I allà mateix s'inicià la venda de tota casta de coses: armes, pells d'animals, estris casolans, roba, eines, queviures, etc.

Jaume Sastre dedueix, també, les característiques dels musulmans esclaus trets fora de Menorca i ho fa a partir dels registres del llibre d'albarans del 31 de gener al 5 de març de 1287: els seus noms, llocs de destí, mercaders i propietaris, etc. La conclusió que treu és que Menorca va ser buidada de la població autòctona i de totes les seves riqueses.

ESTRUCTURES DE PROPIETAT

Els treballs d'Andreu Murillo -Menorca, l'endemà de la Conquesta- i de José Luís Terrón -El legado de Alfonso el Liberal a la historia de Menorca- són dues aproximacions força coincidents, emprant fons diverses, a l'estructura de la propietat que s'implanta a Menorca després de la Conquesta i que, bàsicament, perviu fins ben entrat el segle XIX. Els dos articles tenen, però, un inconvenient per al lector no especialitzat: els conceptes sobre la propietat actualment en curs no s'avenen amb els esquemes jurídics de tinença de l'antigor.

Alfons III no va retribuir amb dominis territorials i personals els participants de l'expedició. En un primer moment es serva la propietat de tota l'illa (domini directe) i cedeix en enfiteusi (domini útil) les terres, a canvi d'un censal. Més endavant el monarca es desprèn del domini directe d'algunes propietats i les dona en alou, amb la condició de residir el titular a Menorca. D'altra banda, per a la defensa de l'illa converteix alguns alous en cavalleries. La resta de terres són poblades per enfiteutes. Més tard Jaume II de Mallorca racionalitza el repartiment i dota Menorca d'una legislació pròpia (Paritatge de 1301, 1315, provisió del pagament del delme, Carta Pobla, etc.), que és la font del dret consuetudinari posterior. Cedeix les Cavalleries a persones adictes, i aquestes les podran enfiteu-titzar, vendre, etc., pagant al rei l'impost corresponent (lluïisme).

Val a dir que les unitats d'explotació de l'època musulmana foren més extenses que les cedides en enfiteusi als repobladors i que el nucli únic de població -Ciutadella- dona pas a la bipolaritat urbana. El rei Pere canvia l'estratègia defensiva de Menorca i de la gran fortalesa central musulmana es passa a les dues forteses extremes. Comença una vida urbana: menestrals, mercaders, jueus (el call i sinagoga de Ciutadella es constitueix tot d'una i a final del segle XIV ja s'anomenen els calls de Maó i Alaior).

Amb la tinença de la terra hi ha un punt cabdal que esclareix Andreu Murillo. Com es pot millorar de condició? Augmentant de rendes. Aquestes provenien dels excedents del producte de la terra i s'aconseguien mitjançant els censals carregats en les transmissions per establiment enfiteutic. (I açò, que és bastant complicat, explica moltíssimes coses de la majoria de famílies dels qui som aquí).

Els censals foren objecte d'un actiu mercadeig i es van anar concentrant en mans d'individus dels sectors socials amb millors oportunitats d'invertir guanys econòmics.

La conclusió que treuen els autors és que en l'estructura jurídica menorquina hi ha pocs aspectes feudalitzants i una gran càrrega de dret romà. Açò explica el fet que l'aplicació de la normativa liberal del segle XIX modificà molt poc la situació illenca.

REIAL PATRIMONI I PARIATGE

Si qui tenia la propietat directa de la terra era el rei, l'organització del Reial Patrimoni era fonamental. I aquí ve la interessant aportació de Florenci Sastre. Una bona estructura recaptadora era bàsica per als plans de potenciació econòmica de Jaume II. Es ell qui reorganitzà el Reial Patrimoni.

Menorca era una bona font d'ingressos per al Regne de Mallorca (el moment de major autonomia de les Illes), encara que representés poc en relació a la suma total. I un fet que demostra que l'economia menorquina era sanejada és l'entrega a finals del XIV del Reial Patrimoni de Menorca als acreeadors de la dinastia catalano-aragonesa, perquè, mitjançant la seva administració, rescabalessin els deutes. I la situació durà fins 1552.

Segurament els interessarà saber: i quin % del que entrava a la caixa reial provinent de Menorca hi retornava d'alguna manera? Durant la primera meitat del segle XIV, que és el període estudiat, un 30%, per terme mig. (Els comentaris són sobrers!).

Les entrades al Reial Patrimoni provenien dels censals, ingressos per l'administració de justícia, lluïsmes (dret reial a cobrar un % en les vendes d'immobles) i, sobretot, del gra recaptat. Les despeses eren: els sous dels oficials reials i dels clergues que servien les esglésies -fin 1315-, hospitals, obres públiques...

Florenci Sastre també analitza el delme, que és un impost sobre la producció. La corona el recaptava i entregava al Bisbe i al Capítol la part corresponent. L'Arxiu Capitular de Mallorca conté els ingressos pel delme de cinc productes: gra, bestiar, verdures, lli i vi. L'observació dels districtes on es recollia el delme d'aquests productes orienta la seva producció i distribució geogràfica.

I com que Florenci Sastre és un incansable investigador ens brinda, encara, un altre article. Aquest fa referència al Pariatge de 1301. Es el document base de l'organització eclesiàstica de Menorca. Aquest document era conegut per la tercera còpia que conté el Llibre Vermell de Ciutadella. Se n'ha escrit molt sobre el Pariatge: l'origen de les parròquies i pobles, etc. Idò bé, la notícia és que ha aparegut l'original a l'Arxiu del Regne de Mallorca. Quin bot d'alegria, si fos viu, donaria mossèn Josep Salord en comprovar l'exactitud de les afirmacions del seu pacient i escrupulós estudi. En Florenci li dedica l'article i jo des d'aquí vull retre un record emocionant a la seva persona.

En aquest treball, a més de repassar totes del qüestions debatudes anteriorment, es transcriu el document original i la còpia del Llibre Vermell en col.lumnes paral.leles. Així es veuen les diferències; poques, però fonamentals.

MONUMENT A ALFONS III

Finalment, Ma. Angles Hernández ofereix una anàlisi del monument a Alfons III de la plaça de la Conquesta de Maó. Sempre tota expressió artística transpua ideologia i manifesta alguna intencionalitat. (També l'Obelisc a la Llum d'Abu Umar, però aquest no és estudiat en el nombre de la revista que presentam).

Josep Ma. Claret era llavors l'arquitecte municipal i corrien temps en que el redreçament de l'entramat urbà passava per la desaparició dels barris vells. Uns peons amb pic i pala feren la feina d'esfondrar l'illa de cases de darrera Santa Maria, vestigi del Maó medieval. Una obra d'art hi escauria i cap personatge més adient que Alfons III. L'artista fou Frederic Marés, un gran artista, per cert, especialista en estatuària oficial i representatiu del classicisme estàtic. El propi escultor descriu el monument: *«figura trazada a grandes planos, enérgica de líneas, tal como corresponde a un conquistador, visible, dominante, siempre presente como un hito histórico esculpido en la dureza de la piedra, recordando la epopeya de la reconquista...»*. No en vulguin més! El llenguatge és revelador del moment històric i, al meu entendre, correspon a un de tants exemples d'inadequada apropiació del passat de què abans els parlava.

Fa cinc o sis anys, un dia, explicant a l'Institut les conseqüències de la Conquesta, un al.lot va fer-me una pregunta intel.ligent, al manco manifestava capacitat d'atenció:

-Mestre, com és que el rei aquell que hi ha darrera Santa Maria està de cara a sa paret?

Jo intentava sortir-me'n dient que tot depèn de l'angle concret de visió i del carrer pel qual accedíem a la plaça, mentre dintre meu pensava que potser aquell al.lot tenia raó, però la veu anònima del simpàtic de torn va sentenciar: *«és que està castigat!»* (La rialla de tots va ser fresca i espontània).

En efecte, el rei està castigat! El monument no guarda proporció ni amb la plaça ni amb l'actual òptim indret d'observació. I no fa falta ser expert en estètica per adonar-se'n.

Ma. Angels Hernández ho aclareix a qui encara ho ignori. El projecte de Claret preveia liquidar també la filera de cases que s'uneix a Santa Maria i que forma una de les voreres del carrer Portal de Mar. Llavors, de baix estant, es lograria l'efecte desitjat. Com en tantes empreses, la partida fou de cavall i l'arribada d'ase! Però, a la llarga, ha estat millor així.

Aquest és el gruix de la revista. No hi trobaran en els articles esmentats ni batalletes, ni anecdotari, ni tint de romanticisme, ni efluvis patrioters, ni tot allò que tradicionalment ha convertit la història en rondalla. Intuiran, en canvi, una aproximació a un canemaç en el que s'hi teixeixen amb plural cromatisme els filats del nostre poble.

RECENSIONS

Les darreres pàgines de la revista són un mostrador d'importantes publicacions de 1987, relacionades amb Menorca. Les obres han estat curosament seleccionades. No hi són totes -ben cert!-, però les que hi figuren tenen el lloc merescut a bastament.

Consenci

La primera és la de Consenci, «*Correspondència amb Sant Agustí*». De la prestigiosa Fundació Bernat Metge. L'edició crítica, la traducció i les notes són a cura de Josep Amengual i Batle. Hom queda sobtat en veure el rigor del treball de l'autor. Es un llibre que projecta intensa llum sobre la romanitat tardana.

Consenci fou el primer intel·lectual -i de talla- resident a Menorca del que tenim notícies. Johannes Divjak, científic romanista, recentment ha descobert dos manuscrits que contenen les Epístoles 11 i 12 de Consenci, i que són bàsiques per entendre el seu pensament i actitud intel·lectuals. Aquí són transcrits i traduïdes, juntament amb les altres obres d'aquest autor, contemporani de Sever. Consenci apareix com autodidacte, apassionat, embolicat en tota casta de controvèrsies, amb una notable afició a l'estudi i a la reflexió rigurosa, «*Valde tuo delectatus ingenio*», li diu Sant Agustí («*estic aturdit i admirat del teu enginy*»), i bon coneixedor dels clàssics. Però el seu integrisme el fa desconfiar cada vegada més de la raó, fins tal punt que menysprea el treball intel·lectual i magnifica, quasi malaltissament, la passió per la folgansa, per la vessa. El Bisbe d'Hipona li diu que aquesta malfialça de l'enteniment és un mal camí. Ell, però, a Menorca s'hi troba bé -tranquil·litat i bons aliments!-. La redacció de la Circular de Sever interromp, però, la seva vagància. Segons Amengual ell fou el creador del gènere literari i de la peculiar teologia que anima la Circular.

I on condueix el «*tebi desig d'aprendre en comparació a les ardentíssimes ganes de fer festa*» («*flagrantissimis otiandi amoribus*»)? I açò -entengui's bé-, com actitud intel·lectual. A imposar la pretesa veritat a garrotades. L'adversari és l'enemic. Per a què convèncer si tenc possibilitat de vèncer? Resultat: Consenci està més disposat a emprendre operacions de força que decidit al debat i a la confrontació.

Ja ens hagués agradat que el primer intel·lectual que treu el nas a la nostra illa fos d'un altre tarannà. Però, que hi farem! En tot cas ens podem consolar dient: era un foraster! D'altra banda potser alguna agència de viatges l'explorà com el primer vacancier de turisme de qualitat, si més no intel·lectual.

Philip Rasico

El segon llibre és el de Philip Rasico, «*Els menorquins de La Florida: història, llengua i cultura*». Una altra obra sorprenent. I l'autor, un professor universitari nord-americà catalanòfil.

El llibre és una investigació directa per tal de fixar la situació actual dels trets de la nostra parla que encara sobreviuen entre els descendents dels menorquins sortits de la nostra illa al segle XVIII.

Es un text d'obligada lectura i dóna peu a que en dia tan senyalat com avui, ni que sigui de passada, recordi que encara tenim tant a fer en la defensa i conreu de la nostra llengua! I ho hem de fer bé, i cada jorn hem de ser més!

Dr. Camps

Tercer llibre, el de Francesc Camps i Mercadal, «*Cançons populars menorquines*». Edició i estudi a cura de Xavier Moll. Pertany a la col·lecció Capser de l'Institut Menorquí d'Estudis. Es una obra estretament vinculada a l'Ateneu i correspon a la part que romangué inèdita del Folklore Menorquí de la Pagesia, guanyador del premi convocat l'any 1911. Però aquest llibre conté molt més que el manuscrit del Dr. Camps de Migjorn Gran; l'estudi que fa el seu nét és la primera anàlisi de musicologia popular de Menorca que es posa en mans del lector. I la conferència que Xavier Moll féu amb motiu de la presentació del llibre no té clovella; podran llegir-la properament a la Revista de Menorca.

Toni Vidal

Quarta publicació, la de Toni Vidal, «*Roques*» de Menorca. Es un estoig que conté dos plectres, un de fotografies i un altre de poemes. Malauradament ha passat inadvertit a la nostra illa. I no m'estranya. L'obra de Toni Vidal no és fàcilment entenedora ni assumible, ja que contrapunteja amb gran sensibilitat estètica el convencionalisme de la moda, la superficialitat, la jerarquia de valors establerts, la banalització d'un cert «art», falsificador de tantes coses!

Toni Vidal es decanta per l'austeritat, per allò més pobre i aparentment sense valor si qualche cosa tenim a Menorca són clapers i roquissars-. Però detecta una bellesa de Menorca inèdita. Observant la seva obra hom s'adona que no sabem mirar allò que esteim vesats a veure. L'artista i el poeta ens fan saber millor, amb més o més intensitat, allò que coneixem prou i tenim des de sempre al nostre voltant.

Un extraordinari literat, mort recentment, Joan Oliver, esperit lliure, agut i mordaç, que sap anar al fons de les coses, amb 24 retxes tix una magistral presentació, rebelant-se

contra certes pretensions creadores de l'home i descobrint Toni Vidal com un poeta de pedra.

Els textos literaris que acompanyen les fotografies són de Joan Brossa, José Corredor-Matheos, Miquel Desclot, Feliu Formosa, José Agustín Goytisolo, Miquel Martí i Pol, Josep Palau i Fabre, Helena Planabasarda, Carne Riera i el menorquí Pere Xerxa.

Gaudint de la contemplació de les fotografies d'en Toni Vidal i quan ja sotja sobre Menorca l'estigma de la «Balearització» em colpeix la pregunta: qui guanyarà en aque-
«tour de force», l'artista, el poeta o el pragmàtic mercader?

Ma. Lluïsa Canut i J. Lluís Amorós

Tot açò és aquest nombre de la revista i amb ell entram en l'any centenari de la seva publicació. El conjunt de 25.563 pàgines que la formen és un capser indicador de les xifres on s'hi aplega una vasta pescada històrica i natural i una eina que desitja ser emprada i convida a anar al tornall de la feina. Però hi ha un greu inconvenient, buscar una cosa és cercar una agulla dins un paller. Per açò el llibre de Maria Lluïsa Canut i Josep Lluís Amorós -«Anatomía de una cultura. 100 años de la Revista de Menorca»-, elaborat a partir de l'aplicació a la biblioteconomia de la moderna informàtica, serà d'una gran utilitat. Aquí sí que hom ho troba tot i amb rapidesa. Com són s'utilitat, també, els inventaris del Sr. Barber Barceló.

L'obra de Canut-Amorós, a més d'un estudi pregon sobre la revista, inclou un exhaustiu buidatge de tot el material i la vertebració de les corresponents classificacions. Abastant, també, el nombre que presentam. En l'article que inclou aquest nombre de la revista els autors en donen una extensa bestreta.

I aquesta bona notícia s'ajunta a una altra: durant l'any 88 l'Editorial Nura de Ciutadella acabarà l'edició faccímil de la revista. Podran completar-se col·leccions o adquirir-les sencera.

CLOENDA

Bé, i acab. Ja n'he abusat de la seva benevolència.

La nostra publicació es troba a la setena època. Època de plenitud, d'acord amb una peculiar significació que dóna al nombre set la cultura jueu-cristiana, època de plenitud per ser ja una obra centenària i fruit de bon estat de salut.

No és la publicació ideal, hi coven mancances com en tota obra humana. Els nostres pares i fills tampoc són segurament, els pares i fills ideals i, en canvi, són objecte del nostre amor. Apreciam la revista perquè és la nostra i els seus defectes han de ser estimats. Tant esperó d'un sempre renovat esforç.

Fent-me ressò, idò, d'un sincer agraïment al passat, ja centenari, i apostant per l'avenir, amb l'agradable tast del llatí mediaval -que és el que avui hi treu-, jo també gos dir: «AD MULTOS ANNOS VIVAS!» Per molts anys! He dit.

SOBRE L'EDICIÓ DEL REULL DE CANÇONS POPULARS MENORQUINES DE FRANCESC CAMPS I MERCADAL

XAVIER MOLL CAMPS (*)

La publicació d'aquest recull de cançons populars menorquines arriba amb un retard de 70 anys, 70 anys de mar de fons: la guerra del 14, la guerra del 36, la guerra del 39, la guerra freda i -no ho dic per riure- la guerra de les galàxies, com a símbol d'una amenaça real de destrucció que forçosament condiciona la nostra visió del món en un sentit d'inseguretat radical i en conseqüència de prendre-ho tot d'una manera provisional. Aquesta filosofia de la vida s'expressa molt bé amb la *boutade* de Watzlawick: «*La situació és desesperada, però no seriosa*». Ara, mentre Watzlawick d'aquesta «*situació desesperada*» en dedueix una actitud de curt alcanç de treure el millor partit de les coses immediates, que en el fons és un pessimisme resignat, jo en voldria destacar un aspecte positiu: la situació desesperada ens obliga a arranconar la pregunta metòdica triomfant del positivisme dels anys del progrés eufòric, la pregunta del «*com?*», i retornar a la pregunta metafísica menyspreada del «*per què?*». Quan ens sembla que no hi ha res que funcioni, és inútil preguntar: «*com funciona açò?*», però pot ser molt engrescador preguntar: «*per què no funciona?*».

Jean Guitton, a un dels seus darrers llibres, conta d'un passeig que va fer un dia amb el filòsof occità Aimé Forest. Diu que anaven caminant pels camins solitaris del país natal del filòsof. I aquest li va dir: «*Tenc la meva casa a Oradour. Tenc les meves arrels a la terra llemosina. Gosaré confessar-vos que sense una metafísica de les coses concretes tal com l'he trobada en sant Tomàs- no podria justificar el meu amor pel meu país natal, on, com ja sabeu, he sofert molt*». Oradour és un poblet del país del Llemosí dins l'Occitània que va sofrir una revenja cruel per un assalt dels partisans contra els ale-

(*) XAVIER MOLL CAMPS és musicòleg. Conferència donada a l'Ateneu.

manys. Dia 10 de juny de l'any 1944, un escamot de les SS van tancar la gent dins l'església del poble i van incendiar l'església. Van morir 231 dones i 201 infants. Des del positivisme, allò que s'ha destruït no val ni per una lamentació. Només des d'una «*metafísica del concret*» es pot justificar l'amor.

Habent sua fata libelli. Com un colomet missatger que s'hagués esgarriat, aquest recull de cançons populars ja no arriba als destinataris als quals s'havia destinat. I al darrere d'aquest fet accidental hi ha més que un simple problema d'hermenèutica que es pugui resoldre amb il·lustracions crítico-històriques. Hi ha el misteri del mal concret, històric, que s'expressa paradigmàticament amb el veredict de Theodor W. Adorno: «*Després d'Auschwitz ja no és possible un poema líric*». Si ho he entès bé, Adorno no apunta aquí a una qüestió de moral, com si els pobles amb els desastres de la guerra haguessin perdut la seva innocència original, i ara fossin incapaços -és a dir, indignes- de cantar o d'alegrar-se. Davant una acusació sempre és possible repondre amb una excusa o amb una confessió i, al final, tot pot acabar amb un perdó. Per mi Adorno vol dir que Auschwitz ha revelat de què és capaç l'home, que la perversitat moral més cruel en darrer terme es fonamenta en la mateixa indigència de la condició humana i que la revelació d'Auschwitz és la fita històrica d'una presa de consciència d'allò que des de sempre havia estat així, però que des d'ara s'ha convertit en amenaça que ja no ens deixa en pau. I com que açò és un pes molt feixuc, el perill de l'evasió és molt gros, dit en llenguatge bíblic, el perill de la «*duresa de cor*» que fa que un «*tot veient no hi vegi i tot sentint no hi senti*». Sobre açò us explicaré un fet intrascendent, però significatiu. Visc a la muntanya. La caseta està voltada de pins i d'alzines. Els ocellets canten a la primavera quan m'aixec i els grills ho fan a l'estiu quan vaig a dormir. Per la tardor surten els esclatatsangs, i a l'hivern «*plou i neva, plou i neva*». No és un idil·li viure al camp, perquè un s'ha de defensar d'aranyes i mosquits i dels conills que entren a l'hortet i es mengen les flors. Al capdavant l'intrús som jo, perquè ja feia estona que aquests animalons habitaven el país abans que jo hi arribés. I jo contempl el meu món agrait com un paisatge on les coses ocupen el seu lloc: les idíl·liques i les trivials. Els caps de setmana ja hi ha una mica més d'avalot de cotxes i de gent. Però en general, tot roman bastant pacífic. Va ser el darrer primer de maig que em va succeir un cas ben notable. A un revolt del camí que passa per davant de casa va parar un cotxe -segurament un dels molts milers que, com un ritual sagrat, aprofiten les festes per fugir de la ciutat-. El cotxe va abocar el seu contingut de gent i va quedar amb les portes obertes i el transistor engegat a tot volum. Quan vaig veure que la cosa anava per llarg, vaig sortir de casa a dir a la gent que fes el favor d'abaixar el volum de la ràdio. Després d'un primer moment de sorpresa -segurament no hi comptaven que algú es molestés per un fet tan habitual i normal com és viure totes les hores del dia amb música de fons- el més impertinent del grup es va acostar a mi i em va dir: primer, que fins a les deu de la nit ell no tenia cap obligació d'abaixar el volum de la ràdio -vaig entendre que volia dir que la llei no m'amparava-; segon, que si jo no volia sentir aquella música, que no l'escoltés. I no van abaixar el volum de la ràdio. Sortosa-

ment la tortura no va durar fins a les deu de la nit, no per benvolença, sinó perquè se'n van anar abans. Com que aquell home a més d'insolent era maleducat i m'interrompia cada vegada que intentava dir alguna cosa, vaig tornar a casa a meditar. Primer vaig inyocar l'adiaphora dels estoics i em vaig posar a analitzar el cas amb sang freda. La sorpresa inicial d'aquella gent davant la meua petició em va fer pensar que possiblement el tocat del bolet era jo i que els altres representaven la gent normal. La gent normal viu avui dins espais guarnits de música: dins l'autobús, en els bars, a la feina, en els magatzems i botigues, en els bancs i caixes d'estalvis i fins i tot a missa: quan el capellà no té res a dir, es fa cantar la gent, s'evita el silenci. Però, en defensa pròpia, deixau-me dir que no són els tocats del bolet, sinó les persones normals les que destrueixen el món: contaminen l'aire i les fonts i els aliments. El mateix Auschwitz va ser una empresa de gran format promoguda per gent normal a fi d'eliminar la gent anormal. Ara, a aquest món saturat de música arriba amb un retard de setanta anys un llibret de cançons, i, ja ho veig venir, el perill és que sigui absorbit per l'ambient musical i contribueixi a embrutar encara més l'atmosfera ja plena de tons. Per açò és just advertir que aquestes cançons venen d'un món on la música no era omnipresent.

Si per art de màgia es fes silenci en el món i només es sentís de tant en tant el cant oportú del moment... Però l'esperança és poca. Segons el meu informant del primer maig passat, fins a les deu de la nit no tenim dret al silenci. La música només respecta el repòs nocturn corporal. En estat de vigília estam condemnats a sentir música. Condemnats sense misericòrdia. I açò vol dir que les relacions entre els homes no es regulen com abans per la moral, sinó pel dret positiu. Hauria estat summament ingenu, si hagués respost al meu interlocutor del passat primer de maig amb consideracions sobre el respecte mutu, sobre la virtut de no molestar els altres, sobre la discrecció i la urbanitat. La llei no castiga els dolents i premia els bons, perquè la llei es incapaç de penetrar dins el cor de l'home. Si el radar de la policia fotografia el meu cotxe passant un semàfor vermell, no em podré excusar davant del jutge dient-li que som una bona persona i un pare de família exemplar. Si la càmera fotogràfica funcionava correctament, tot el demés es paper mullat. Semblantment no hi ha cap instrumentari ni policial ni científic tan perfeccionat que pugui captar més enllà de la immanència dels fenòmens. I açò explica que la llei sigui incapaç de regular satisfactòriament el nostre món musical i evitar que un qualsevol et faci sentir, tan si vols com si no vols, les coses més inversemblants en els moments i llocs més inoportuns. Tampoc no hi ha cap anàlisi musicològica que ens digui, per quin motiu **Es pastor més gros** ens recorda nadal i **Deixem lo dol** pasqua. I açò vol dir que aquest repertori de cançons en la seva situació original, no sols suposa un món on la música alterna amb el silenci, sinó que cada música i cada cant té el seu moment concret: hi ha el cant de batre i el cant dels segadors, el cant de bressol per adormir l'infant; el cant que canta un de sol sense oients mentre feinetja, el cant de l'enamorat d'un a una, el cant del glosador o del ceguet que canta un de sol davant un grup de curiosos, el cant coral del **Deixem lo dol** d'un grup davant un altre grup, el cant de festa i de gresca on no hi ha

auditori perquè tothom canta. Evidentment tot aquest ordre de moments i situacions se'n va anorris, si aquest repertori -setanta anys més tard- és absorbit per la nostra cultura de música de fons. Fins a les deu de la nit tot és permès.

Ara, segons el meu interlocutor del darrer primer de maig, açò no és cap problema, perquè un pot no escoltar, si no li agrada el que sent. Confés que m'es difícil imaginar açò: sempre que sent música, inevitablement escolt temes i motius, intervals i ritmes, tonalitats i acords. Però açò deu ser deformació professional meva. Segons sembla, la majoria dels meus coetanis són capaços de sentir i no escoltar. Estan tan habituats a viure dins un món saturat de música que, dit amb termes de la psicologia de la Gestalt, la música constitueix el fons que no es percep sobre el que destaquen només les figures sonores que reclamen amb més força l'atenció de l'oient. També el nostre món està saturat d'imatges i açò fa que moltes passin desapercebudes i obliga la publicitat a servir-se de l'estridentia i obscenitat, altrament els passants no s'hi fixarien i el producte no es vendria i el desastre econòmic seria gros. Però les imatges humils ningú no les veu. La dona que puja l'escala del metro carregada amb les bosses de la compra o amb el cotxet del seu fillet, ningú no la veu, passa al seu costat molta gent amunt i avall i ningú no li dóna una mà d'ajuda. No crec que sigui per mala voluntat. Es que no se n'adonen.

El context antropològic original d'aquestes cançons populars és tot un altre. Fins i tot és possible que avui, desde la negativitat, estiguem en condicions més favorables per jutjar sobre aquest context i justificar que, malgrat tot, estimam encara el nostre país natal, com Aimé Forest estimava Oradour destruït. En el romanticisme tardà del temps del meu avi, fàcilment es tendia a idealitzar el poble i les coses populars. En aquest recull trobareu tonades molt ben construïdes i d'altres no tant, textos summament poètics i textos deliciosament trivials, com és el cas d'aquelles estrofes que descriuen la mort de na Rosa:

Quan jo pujava s'escala
i la pujava tot sol
la veig ... sa cara tapada
amb sa colga del llençol.

-Roseta, que vos faig por
que sa cara vos tapau?

-O Andreu, Vós sou un clau
que me travessau es cor.

Sa criada li pujà
un platet de llesques dolces;
sa mare amb un ventai nou
li espolsava ses mosques.

Justament aquí està el valor antropològic. No és cap producte que pugui competir amb altres del seu gènere. Ja fa ben bé vint anys que un dia vaig anar a l'Institut de Musicologia de Barcelona a demanar si es farien càrrec de l'edició d'aquest recull del meu avi. Em va atendre el Dr. Miquel Querol que en aquell temps era secretari i sotsdirector -el director, Mn. Higini Anglès vivia a Roma la major part de l'any-. I em va dir amb molta cortesia: «*Miri, senyor Moll, aquí ja fa temps que espera millor avinentesa un recull de 400 cançons populars que va aplegar Mn. Anglès personalment en el Camp de Tarragona*». El recull que jo li ofería no passava gaire de les cinquanta. Però aquesta cinquantena de cançons, més enllà dels seus valors i febleses, més enllà de les seves qualitats musicològiques o lingüístiques, representen el panorama concret del nostre país natal, que, com el paisatge de la meva caseta dalt la muntanya no sols mostra ocells que canten al matí i el cel encès quan es pon el sol a la tardor, sinó també aranyes i mosquits i transistors impertinents. I malament si no fos així. A horabaixa sovint veig un matrimoni del poble que porten a passetjar amb un cotxet el seu fill paralític. «*Es una creu per als seus pares*», comenta la gent. Però estic segur que, el dia que els falti, els seus pares el ploraran amargament. De sobte els semblarà que la vida ha perdut el sentit. Açò no és idealitzar el malalt i pobre i anormal, sinó malfiar-se de l'exclusivitat del fort i sà, ric i normal.

Som molt conscient que aquest recull de cançons cau dins un context social que ja no és el seu context d'origen i no crec gaire en la validesa de les reconstruccions fictícies que es fan. Fa alguns anys que un grup de Terrassa s'ha proposat de retornar la interpretació de música religiosa, que avui normalment s'escolta a les sales de concert - o còmodament a casa a través de tocadiscos d'alta fidelitat-, al seu context litúrgic original. Dins aquest programa ja ha organitzat la interpretació de misses amb orquestra durant la celebració litúrgica de la missa. I jo mateix vaig ser invitat un dia a fer el sermó a l'església protestant en un acte que volia reproduir l'ofici litúrgic luterà que s'usava a Turíngia en el s. XVIII i en el qual es va interpretar una cantata de Bach. Sincerament crec que és un esforç digne d'elogi i de simpatia, però també s'ha d'advertir que aquestes «*reproduccions*» són limitades i que la pruija d'autenticitat fàcilment fa caure exactament en el contrari del que es pretén: en la ficció, quan s'oblida que els nostres hàbits musicals i litúrgics -per molt que ens dolgui- són irreversiblement distints dels dels segles passats. Un quartet de Mozart interpretat avui dins una sala rococó on s'obligui a músics i públic assistent a anar amb perruques i vestits de l'època, amb dames perfumades i llums de ciris no farà que el quartet sigui més autèntic, sinó possiblement ridícul. Evidentment el Mozart històric amb perruca no es ridícul, la ridiculesa està en el científisme, molt difós avui, incapaç de comprendre la «*metafísica del concret*» i irrepètible i que veu les manifestacions de la cultura humana com si es tractés de la reproductibilitat d'una població genètica de mosques importades de l'Àfrica Central.

Fa poc que vaig escoltar en un concert *La justa* del compositor català del s. XVI Mateu Fletxa. Els contemporanis de Fletxa ja van considerar que l'obra era una de les composicions de música vocal més avançades i difícils de l'època. El text, deliciosament

trivial, és una alegoria amb gran profusió de detalls sobre l'obra de la redempció. Després de l'audició, el que seia al meu costat em va comentar: «*Mira, aquest text que avui ens fa riure, segurament en el segle XVI representava la teologia més à la page i progressista*». I va seguir: «*No serà que molts progressistes d'avui també faran riure demà?*». Sobre aquesta observació jo encara n'afegiria una altra: i és la meua sospita fundada que sota l'etiqueta de modernitat i encara postmodernitat s'amaguen positures anacròniques i ràn-cies. Per exemple, el text de la cançó d'aquest recull **El minyó i la dida**, si un el llegeix per primera vegada, li semblarà ben trivial i ridícul. A mi, en una situació pre-reflexiva, no em dóna aquesta impressió: de petit ja la vaig sentir cantar a ma mare i pertany definitivament al meu món, un món on les aranyes i els mosquits també hi tenen cabuda. Açò, repetesc, no és idealitzar el defectuós, sinó integrar-lo dins el meu món i, al meu enten-dre, aquí està l'autèntica modernitat, com ja feia observar abans amb la citació d'Adorno: hem pres consciència dels desastres que son capaços de fer.

Amb termes de teologia bíblica -si m'ho permeteu- es podria dir que la modernitat, sota el signe del canvi radical acompanyat de commocions doloroses i tràgiques, ens ha fet prendre consciència que el concepte de pecat és insuficient com a explicació del món -del nostre món- que faci més suportable l'existència -la nostra existència- després del de-sastre. Per exemple, després del desastre nacional del 587 a.C. amb la destrucció de Jeru-salem i deportació a Babilònia, els jueus troben en el concepte de pecat la clau de la in-terpretació dels fets i diuen: tot açò ens ha passat perquè vam pecar; Jahveh ens va enviar els seus profetes i nosaltres no sols no els vam escoltar, sinó que els vam perseguir i matar; per açò Jahveh ens ha castigat. Aquest esquema d'interpretació es va repetint al llarg de l'Antic Testament i serveix més tard d'interpretació de la mort de Jesús. La inter-pretació racionalitza el desastre i el fa suportable. Sense una interpretació el poble hauria caigut en l'absurd i, a la llarga, en la pròpia destrucció. I bé, aquesta interpretació avui ha esdevingut insuficient. Tornant a la citació d'Adorno, el desastre d'Auschwitz és massa gros perquè poguem dir: els nazis són culpables de tot, i quedar tan tranquils. I és justa-ment aquesta intranquil.litat pregonada que ens ha desencantat d'un progressisme optimis-ta i ens ha fet prendre consciència que el mal està en la mateixa condició humana. Un altre cop amb llenguatge bíblic, ens hem afrontat al problema de Job. Açò no és ni nega-ció del pecat ni resignació fatal: és malfiança de l'exclusivitat del fort i sà i ric i normal. En canvi, el progressista -sense dir-ho- manetja encara la categoria del pecat i per açò mateix, ben mirat, no està **à la page**, no és modern ni postmodern, sinó anacrònic i ranci. A la seva presència un es sent pecador de moltes maneres, com a casa d'un vegetarià un es sent impur per haver manjat una bona llonganissa. Davant un progressista dur i pur un es sent espontàniament culpable d'haver llegit Claudel o d'anar a missa els diumenges, un s'ha de justificar com davant un tribunal de no llegir el diari o de no mirar la televisió. Es per açò que, com deia abans, potser avui estam en condicions favorables per jutjar el material folklòric des d'una nova perspectiva: no com a ideal romàntic d'un passat que enyoram amb nostàlgia, ni com a món pintoresc per reproduir fictíciament, sinó com a

punt de referència per jutjar el present, com a «*metafísica del concret*» que, malgrat tot justifiqui l'amor envers el nostre país natal.

Elie Wiesel, l'escriptor jueu, premi Nobel de la pau de 1986, conta una paràbola impressionant. Es la història que contava el rabí Nachmann de Bratislava. Tracta d'un rei que es va assabentar que tot el blat de la propera collita estaria encantat i faria perdre el seny als qui en mengessin. Llavors el rei va dir al seu conseller: «*Escolta, amic meu. Quan arribi el temps que el meu poble i jo hàgim de perdre el seny, només tu no has de menjar d'aquest blat encantat. Faré construir un graner per amagatzemar el blat d'enguany que no té verí i que ara mejam. I quan el meu poble i jo menjarem el blat de la nova collita i perdrem el seny, tu seguiràs menjant de la collita bona i conservaràs el seny. Tu seràs l'únic que tindrà seny. I tindràs una tasca a complir. Quan tots nosaltres hàgim perdut el seny, tu has d'anar de poble en poble, de carrer en carrer, de família en família d'home a home, i has de cridar tot el més fort que puguis: 'Homes i dones i al.lots, no oblideu que heu perdut el seny! Homes i dones, no ho oblideu!' ».*

Aquest recull de cançons arriba amb setanta anys de retard. Però potser arriba justament a l'hora oportuna de recordar-nos que «*hem perdut es pa i es paneret*».



LA INDUSTRIA BISUTERA MENORQUINA Y EL MERCADO COMUN

RAFAEL TIMONER SINTES (*)

Muchas gracias, presidente, por la afectuosa presentación y por los calificativos, que son, sin duda, fruto de la buena amistad que desde hace años nos une.

En esta tarde en la que, según he podido leer en la prensa, están anunciadas siete conferencias, no quisiera cansarles con mi charla, que espero no sobrepase el tiempo programado, durante el cual les hablaré de los antecedentes de la industria bisutera. Comentaré la década de los 70, el desenvolvimiento en los 80, la entrada en la Comunidad Económica Europea y las perspectivas en el horizonte de 1.992.

ANTECEDENTES

Como es sabido, la industria bisutera menorquina tiene su origen en la que fue brillante industria de bolsillos y monederos de plata, cuyo origen se remonta a mediados del siglo pasado. Hay quien asegura que la fabricación de los monederos surgió del ingenio de los plateros ante la contemplación de las redes de nuestros trabajadores, mientras que otros relacionan el origen con la venida de las cantantes de ópera, que lucían en sus atuendos preciosos bolsos fabricados en Italia.

Sea uno u otro el origen, el caso es que a principios de siglo había en Menorca una pujante industria, en la que sobresalieron hombres tan brillantes como Guillermo Coda, Juan Gomila Riudavets y Agustín Marqués, entre otros. Estos industriales llegaron a tener una industria tan desarrollada que, en su conjunto, llegaron a fabricar casi veinte toneladas anuales de monederos en metales preciosos, lo que presentó en 1.919 la cifra de 7.597.350.- ptas., cantidad que hoy, con las diferencias de valor de la peseta, sería de más de dos mil millones. Su tenacidad y visión empresarial les hizo ser pioneros en traer téc-

RAFAEL TIMONER SINTES es Profesor Mercantil e industrial. Conferencia dada en el Ateneo.

nicos, máquinas y sistemas de fabricación del extranjero, que ellos modificaron y adaptaron a sus necesidades, sin descuidar por otro lado las cuestiones sociales, a las que otorgaron también especial atención.

En 1.918 Lorenzo Lafuente Vanrell, en una magistral conferencia, también organizada por el Ateneo, hizo un profundo análisis de la historia de esta industria y concluyó su disertación insistiendo en cuatro puntos concretos:

- a) Incremento de la creación, basada en valores culturales autóctonos.
- b) Creación de la escuela de Artes y Oficios (creada en 1.919).
- c) Conveniencia de formar un Museo que recoja las piezas que se vayan creando, así como los documentos, informes y estilos que puedan tener un valor a través del tiempo (iniciado en 1.983).
- d) La necesidad de que se organice un Sindicato para que el sector del Metal una sus esfuerzos para un mejor desarrollo (Sindicato Vertical obligatorio en 1.939. Asociación del Metal, voluntaria en 1.977).

Como podemos ver, el Sr. Lafuente Vanrell señaló los puntos básicos, alguno de los cuales aún está en evolución, a pesar de los setenta años transcurridos.

Esta flamante industria del metal se vino abajo con la «I Guerra Europea», y así, en el resumen que cada diez años publicaba la cámara de Comercio - y que desde aquí aprovechando la presencia del Presidente, me permitiría pedir se estudiara la posibilidad de reanudar la publicación de tales resúmenes-, el secretario, Sr. Lucas Carreras, decía:

«La industria de monederos de plata sufre grave crisis; sin embargo, nuestros fabricantes plateros, con tesón que es de admirar, bucearon en los mercados nacional y extranjero y sustituyeron, en parte, los monederos con objetos de bisutería y otros análogos».

En la Memoria publicada en 1.931, el entonces Secretario, Sr. Ripol, con estilo propio de la época, decía:

«Empezó la década llevando arrastras ya la que fue importante industria de monederos de oro y plata, muerta en su decurso de consunción y en ella absorbidos numerosos fabricantes y obreros, no sin que precediera titánica lucha por parte de aquellos para salvar el capital invertido y conservar el pan de los suyos. No hubo remedio. Como si huracán desecho aventara los restos de dicha industria, así aventó, desperdigándolos, a los que a la misma debieron unos años de bienestar. Salváronse únicamente unos poquísimos que a la bisutería y cadenas de oro y plata recurrieron como único refugio».

Con ello queda constancia del ocaso y extinción de esta industria, que buscó salida a su problemática a través de la fabricación de adornos para calzado, bisagras, cadenas y artículos de bisutería.

En esta época la bisutería que se vendía en España era importada principalmente de Alemania (Pforzheim) y Checoslovaquia (Jablonec), con cuyos países resultaba muy difícil el competir.

Terminada la Guerra Civil y prohibidas las importaciones, motivado por esta prohibi-

ción, se produjo el resurgir de la industria bisutera, a pesar de las múltiples dificultades que había para adquirir materiales y maquinaria. En este resurgimiento se distinguieron hombres tales como Juan Torrent, José Félix Orfila, Juan Gomila Borrás, Antonio Vidal Pons, Vicente Robert y Domingo España, entre otros, que tomaron parte activa y pusieron todo el ingenio en la autosuperación, llegando ésta a través de distintas etapas, como la época de la fabricación de artículos con la figura de D. Quijote, en la cual cabe recordar nombres como los de José Parés y Miguel Sintés Gual. La época más brillante fue la de la fabricación de los artículos imitando al damasquinado, el llamado «toledín», el cual fue iniciado en Mahón por José Félix Orfila y en Ciudadela por Jaime Mezquida, de forma simultánea. Siguió otra época muy interesante en la que fueron los principales artífices Bartolomé Jover y Guillermo Astol, con la fabricación de fornituras, que dió lugar a que surgieran un elevado número de pequeños fabricantes -montadores, en realidad- que dieron un nuevo aire a los fabricados de bisutería menorquina.

En esta etapa, a través de los Sindicatos Verticales -que tanto se han criticado y que, quiérase o no, a pesar de sus muchos defectos, fueron los que dieron lugar a acciones colectivas- se desarrollaron los convenios fiscales y se creó una Cooperativa Exportadora por iniciativa de Bartolomé Jover, siendo el Gerente Rafael Vidal Massa.

La Escuela de Artes y Oficios, que tal como se ha señalado fue propiciada en 1.918 por Lorenzo Lafuente Vanrell, y creada en 1.919, ha dado unos excelentes resultados para el sector, y son muchos los empresarios y técnicos cualificados que se han formado en sus aulas y ocupan hoy puestos prominentes, tales como, entre otros, Gabriel Mir y Constantino María, que están en esta sala, y mi compañero Miguel Carretero.

Podemos señalar también que el empresario menorquín ha sabido demostrar su tesón, enfrentándose con una especial idiosincrasia a las vicisitudes que a través de la historia le hicieron adoptar radicales cambios.

DECADA DE LOS 70

En 1.961 se había realizado un intento para crear una Feria de Bisutería. Más, por falta de necesario apoyo, esta Feria no fue una realidad hasta el año 1.972, fecha en la que coordinándose los esfuerzos Municipales con los de Poima y del Sector, dentro del programa de las Semanas Culturales del Ayuntamiento de Mahón, nació SEBIME, ubicándose la primera manifestación en los locales de Muebles Gali. Esta feria, que en su inicio tuvo carácter local, pronto se convirtió en insular y seguidamente en provincial, hasta que en 1.975, después de duras vicisitudes y en una abierta disputa con la Feria de Arte en Metal de Valencia, alcanzó el rango de Feria Nacional, y, últimamente, nuestro recordado Presidente Fortunato Lozano, recién fallecido, tuvo la satisfacción de inaugurarla como la Ia. Feria Internacional de Bisutería de Fantasía de España.

Dentro de la organización de SEBIME se llevaron a cabo promociones en el extranjero: en Londres, Milán, Frankfurt, Canadá y Finlandia, y se organizó posteriormente Sebi-me-Export.

En 1.976, al desaparecer los Sindicatos Verticales, se fundó la Patronal APIME, en cuyo seno nació más tarde APICESA, como Cooperativa de Compras.

En 1.979, convencidos de que la necesidad del incremento tecnológico era capital, se fundó el ITEB, Instituto Tecnológico de la Bisutería, instalando la primera sede en un pequeño cuarto cedido por el Instituto de Formación Profesional, con el cual el ITEB colaboró, lográndose la puesta en marcha del primer curso de la enseñanza de la rama bisutería, y que en el mismo se impartiera el segundo grado de F.P. en la rama del metal.

DECADA DE LOS 80

En 1.981 tuvo lugar en Menorca la «I Cumbre Europea de Fabricantes de Bisutería», inaugurándose el «Edificio de la Bisutería», donde se ubican actualmente todas las Entidades del Sector (Iteb, Tecnobisa, Apime, Apicesa, Sebime y Febis) y la Escuela de Enseñanzas Artísticas. A esta cumbre asistieron representantes de los diez países europeos que más se distinguen dentro del sector. Esta reunión dió lugar a la creación de UNEBIF (Unión Europea de Fabricantes de Bisutería).

En 1.983 se creó TECNOBISA para la puesta en marcha de tecnologías que no resulte rentable desarrollar en forma individual.

Este mismo año de 1.983 se celebró el «I Congreso Nacional de Fabricantes de Bisutería», y en el acto de clausura se presentó la edición del «Estudio de la Teoría y Práctica de la Industria Bisutera», que está compuesto de dos tomos.

En 1.985 tuvo lugar en nuestra Isla el «I Congreso Mundial de Fabricantes de Bisutería», al que asistieron, además de los representantes de los diez países que forman UNEBIF, los principales representantes sectoriales de EE.UU. y del Japón.

Durante este período SEBIME organizó la participación en las Ferias Internacionales de Milán, París, Tokio, Panamá y Los Angeles, y como antes se señaló en 1.986 abrió sus puertas como «I Feria Internacional».

Después de duros esfuerzos se pusieron en marcha los cursos de Formación Profesional, rama bisutería, de primer y segundo grado, y desde 1.986 funciona la Escuela de Enseñanzas Artísticas, de la que cabe esperar mucho.

ENTRADA EN EL MERCADO COMUN

Tal vez me haya extendido en demasía recordando los antecedentes, cuando el objetivo es el estudio de la repercusión de la entrada española en la Comunidad Económica Europea.

La finalidad de la C.E.E. es el tener un marco de desarrollo más amplio para poder obtener los mejores resultados de la liberación comercial entre los doce países que actualmente la constituyen, y al propio tiempo, dar las mejores oportunidades para el incremento conjunto de la tecnología, el diseño, la colaboración interempresarial y todos los procesos que con un mayor volumen puedan beneficiarse.

En el momento en que España finalmente logró la admisión en la Comunidad, el sector bisutero había ya experimentado y ponderado las posibilidades de venta de sus productos, especialmente en Milán y París, donde siempre han asistido a sus Ferias el mayor número de fabricantes, habiéndose formado el criterio que la concurrencia era posible y que más lo sería desde el momento que con la entrada en la Comunidad mejorarían también las posibilidades de adquisición de primeras materias. Lo que tal vez no se llegó a pensar es que países como Inglaterra, Francia o Italia servirían de puente para que se introdujeran en nuestro país enormes cantidades de bisutería procedente de los países asiáticos que, con certificados de origen falsos, burlan las disposiciones aduaneras españolas, que tienen unos cupos establecidos para la entrada de bisutería de aquellos lejanos países.

Realmente en 1.987 el panorama de las importaciones ha sido bastante desolador, ya que además de haberse incrementado la importación de bisutería italiana y francesa -con lo que ya se contaba dada la novedad que esta bisutería representa para el mercado español-, se incrementó enormemente la cifra de Inglaterra, cuyos envíos se puede asegurar que casi en su totalidad proceden de países asiáticos.

El pasado año se importaron a través de la partida arancelaria 71/16 -a partir de 1o. de Enero de 1.988, ampliada con otros epígrafes que estaban desperdigados y denominada 71/17- la cifra de 3.234 millones de ptas., mientras que se exportaron 2.571, creándose así un déficit de 483 millones, que si los sumamos a los 781 que en 1.986 tuvimos de superávit, resulta que sólo en un año hemos tenido un retroceso de 1.264 millones, cifra más que respetable si consideramos el valor intrínseco de la bisutería, y más aun los muy bajos valores que se admiten en las declaraciones. En los dos años de permanencia de la Comunidad las importaciones han pasado de 984 millones en 1.985 a 3.234, tal como antes ya se señaló, es decir, se incrementaron en 2.250 millones, mientras que las exportaciones pasaron de 1.874 millones en 1.985 a 2.751, también ya señalados, siendo el incremento de 877, con lo que el diferencial de los incrementos es negativo en 1.473 millones.

En los dos últimos años aparecieron en España bastantes fabricantes nuevos, pero el incremento mayor se ha experimentado en el grupo de importadores, pudiendo señalar como dato a tener en consideración que un solo importador, que es cliente asiduo de Menorca, importó tan sólo en el mes de Octubre de 1.987 120 toneladas de bisutería «inglesa», que sin lugar a dudas se puede afirmar que era de procedencia asiática.

Por lo señalado no cabe duda que en estos momentos existe una difícil problemática sectorial creada, por un lado, por la mayor competencia de los países Comunitarios y, por otro, por la ilegal importación asiática.

Para que el sector pueda seguir un desarrollo positivo es del todo necesario poner coto a las importaciones que no entran de forma legal, es decir, con certificado de origen verdadero, y, al propio tiempo, es también una necesidad el incrementar el nivel tecnológico, para lo cual puede ser un importante apoyo el ITEB y, de forma especial, es imprescindible que las creaciones en diseño sean una realidad, para lo que se espera que los

resultados de la escuela de Enseñanzas Artísticas y del Instituto de Formación Profesional den pronto sus frutos, a través de las promociones de alumnos que vayan terminando sus estudios y puedan incorporarse a las empresas menorquinas.

Quiero dejar constancia de que, aun siendo las perspectivas poco halagüeñas, los ánimos no decaen, porque, tal como hemos visto, el sector tuvo que superar momentos difíciles a lo largo de su historia, enfrentándose siempre con tesón, por lo que no cabe duda que esta tenacidad será la base para hacer frente a todas las adversidades, sabiendo en todo momento, como siempre supo, encontrar el camino más conveniente o la alternativa más adecuada.

HORIZONTE 1.992

En el año 1.992 se cuenta con tres acontecimientos extraordinarios -Liberación total de la C.E.E., Juegos Olímpicos y V Centenario del descubrimiento de América-, circunstancia por la que se afirma, tal vez con demasiado optimismo, que será el «año mágico», denominación que puede entrañar una realidad si se sabe poner todos los medios para superar las dificultades actuales y se emprende un firme programa de realizaciones. Tanto las Olimpiadas como el V Centenario, evidentemente, han de representar un aumento de demanda para el sector, lo que puede suponer para éste un pulmón para su desarrollo, siendo no obstante necesario recordar que el Campeonato Mundial de Fútbol de 1.972 trajo para el sector resultados positivos para los fabricantes que supieron parar las producciones a tiempo, y negativos para los que se confiaron en demasía.

Las perspectivas nacionales se ven empañadas por el problema de que el paro en lugar de reducirse sigue creciendo, las importaciones aumentando más que las exportaciones y la competencia interior es cada vez más numerosa. A todo ello debemos añadir que la mayoría de Empresas multinacionales están ya actuando con delegaciones en España y que una de las firmas más importantes de EE.UU. está construyendo una nueva fábrica en Valencia, de dimensiones más grandes que la mayor existente en nuestro país.

Todo lo señalado, que no pretende ser pesimista, sino que pretende presentar la realidad, se remarca con el firme propósito de estimular la puesta en marcha de las necesarias superaciones, teniendo en cuenta que el M.C. nos ofrece unas oportunidades muy positivas a través de sus 320 millones de habitantes.

Planifiquemos nuestras estrategias y preparémonos con tesón. Para terminar, quisiera recordar la frase de Saint Exupery: «Vuestra labor no es prever el futuro, sino hacerlo posible».

Muchas gracias por su atención.

ERRADES

En el nombre del tercer trimestre de l'any 1987 hi ha les següents errades:

Pàg. 430.

A la NOTA (10) a peu de pàgina, a la tercera línia, després de l'espai en blanc, a continuació de la paraula «dia», s'ha d'afegir «20 de maig de 1756».

Pàg. 431

A la tercera línia diu «Wwo» i ha de dir «Who».

A la quarta línia diu «Twe» i ha de dir «They».

Pàg. 443

En el primer paràgraf diu: «Su composición quedó así: 12 representantes para la UCD, 5 para la UDIB y 1 para el PTE». I ha de dir: «Su composición quedó así: 12 representantes para la UCD, 5 para el PSOE, 4 para US, 4 para AP, 2 para PCE, 1 para la UDIB y 1 para el PTE».

