

VICENTE M. ROSSELLÓ VERGER

## MANISES, CIUDAD DE LA CERÁMICA

ESTUDIO DE GEOGRAFÍA HUMANA \*

Si se llega a Manises por el zigzagante y congestionado camino que es la vieja carretera, remontando el valle del Turia, se entra en un país de barro: el verde intenso de la alfalfa y los dameros de las hortalizas se afincan y nutren de él; las viviendas —*atovons*, tejas, ladrillos— han nacido de él; barro en las *argileres*, barro en las calles... El río, además del agua, ofrece otro humilde don que, por obra y gracia del fuego, se tornará material constructivo, cacharro vulgar o exquisita obra de arte.

Si se llega por los caminos del aire se ofrece a los curiosos ojos un sinfín de chimeneas y vallados que rodean y se entremezclan con la población. Paterna, Quart y Manises se aíslan dentro del verde regadío, montando sobre las terrazas que bordean el cauce. Las viviendas ocupan los pequeños oteros y en la periferia las casas troglodíticas aprovechan la oportunidad de excavar sus habitaciones en la marga blanda, bajo un estrato más duro que les sirve de techo.

Hemos penetrado en el pueblo. El rótulo que indica la población está hecho de azulejos pintados, así como los de las calles y estación, los letreros de comercios y establecimientos y las mismas placas de los profesionales; imágenes y adornos por doquiera en barro cocido. En las jambas de los portales destacan composiciones de azulejos en vivos colores —aves exóticas frecuentemente— y más de una casa tiene su fachada totalmente cubierta de una abigarrada mezcla de ellos (lám. VIII, fig. 2). En lo alto, las cúpulas ostentan sus tejas de reflejo metálico cobrizo o de resplandeciente cobalto. Cruzan grandes camiones cargados de retama y carros atiborrados de desperdicios de serrería; en más de una calle el suelo está cubierto de restos de la descarga de estos combustibles. En algunas paredes pegotes de barro se están secando

\* Agradecemos a don Francisco Costell, profesor de Química en la Escuela de Cerámica de Manises, el valioso asesoramiento y orientación prestados al introducirnos en el círculo industrial de la ciudad. Igualmente han sido estimables las facilidades encontradas en los señores alcalde y secretario del Ayuntamiento, así como en la Escuela, industriales y particulares que se haría difícil enumerar.

La ayuda de la Institución «Alfonso el Magnánimo», de la Excm. Diputación Provincial y del Instituto «J. S. Elcano», del C. S. I. C., han hecho posible este trabajo.

al sol; más allá los moldes ocupan buena parte de la calle y al pie de una cerca o a lo largo de la acera se alinean numerosas cacetas, recién fabricadas, que se destinarán a contener las piezas de loza en la cocción. Cruza la calle un carro convertido en cuba que transporta la arcilla semilíquida.

En otra calle se están embalando en unas barricas las piezas de obra con abundante paja y virutas que se esparcen por el suelo (lám. IV, fig. 1). Las barricas se alinean en la acera o se cargan en carros o camiones, si no se apretujan en la cercana estación. De allí pasarán a las bodegas de cualquier velero que, siguiendo centenarias singladuras, va a dejar su carga en un puerto mediterráneo. Es de admirar la habilidad de los embaladores y el primor de los carreros en acondicionar su mercancía frágil y conducirla sin quebranto.

A finales de semana envuelve al pueblo una atmósfera acre y densa de humo que no se eleva; olor de romero, mezclado con otros menos gratos. Y si se aguarda la noche, se ve surgir de una u otra chimenea grandes lenguas de fuego, que, aunque de fantástico aspecto, recuerdan un desperdicio de preciosa energía.

La cultura del barro cocido nos envuelve por doquier. Por el suelo y por los campos no se ven piedras ni cantos, sino tiestos y más tiestos. Hasta los muretes de los bancales son de residuos cerámicos; en las esquinas no es raro que el guardacantón sea una vieja piedra de molino... ¡Qué tarea más fascinante le aguarda al hiperarqueólogo del siglo xxx! En el paisaje urbano campea el azulejo, y la presencia de los «reflejos metálicos», con su tradición de misteriosas y casi alquímicas técnicas, completa este panorama entre industrial y manierista.

La planta de la vieja población es de villa morisca, sus calles estrechas y blancas, portales protegidos por cortinas enrollables, callejones tortuosos o sin salida. La plaza donde se monta el mercado recuerda un zoco en plena efervescencia. El campanario podría ser alminar... (lám. IX).

Ahí está Manises, ayer y hoy inmensa fábrica cerámica. ¿Qué será mañana?

### EVOLUCIÓN DE MANISES Y SU INDUSTRIA

La actual Manises se encuentra en un altozano de la orilla derecha del Turia, precisamente en el límite de la huerta. El terreno de su término pertenece a una formación deltaica cuaternaria, con lechos horizontales y discontinuos de arcillas, margas, cantos rodados, gravas, arenas silíceas o calizas y légamos. Las terrazas de gravas que acompañan los valles actuales aparecen en parte cementadas por el depósito de tobas calizas y en parte por las costras formadas por evaporación de las soluciones calcáreas del suelo y que constituyen potentes bancos de gonfolita compacta (1, pág. 351).

El valle del río puede haber sido una bahía tortoniense de la que más tarde emergieron los cerros miocénicos que lo limitan al S. y al N. Sus tierras arcillosas fueron el centro de atracción y determinante de la industria.

*València la vella*, cuyos restos romanos y postromanos se han encontrado a unos dos kilómetros al W. de Manises, tal vez fue la población originaria, cuya destruc-

ción diera lugar a la segunda. Por otra parte, se supone que durante el siglo XIII los obreros de Paterna —población parecida, pero más antigua— iban a tomar de la otra orilla, o sea de Manises (véase mapa 1), la tierra que mezclaban con las margas pontienses subyacentes a las calizas de «páramo» sobre las que se asienta el pueblo. Para evitar el acarreo desde Manises habrían establecido allí algunos obradores. A la supresión de este transporte sucedería la del desplazamiento humano

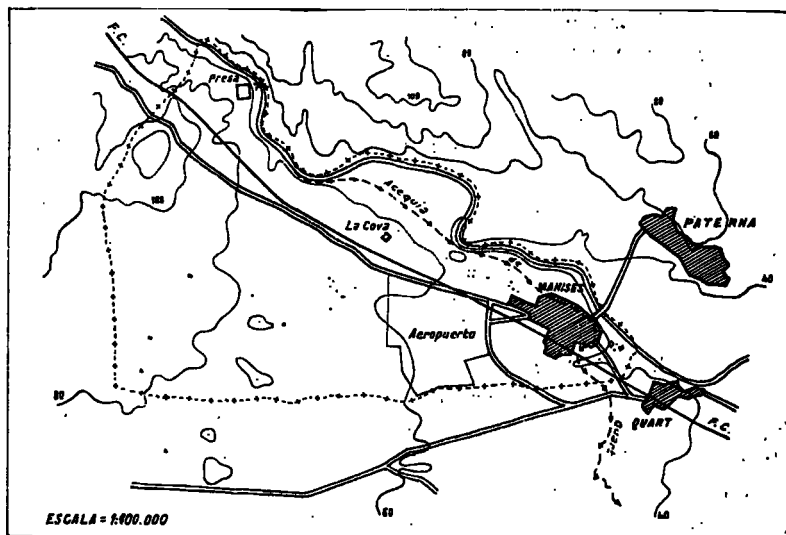


Fig. 1.—Situación de Manises y su término municipal

y alrededor de los establecimientos surgirían las viviendas (8, I, pág. 213). La hipótesis es sugestiva, pero de difícil comprobación. Sin descartarla podemos aducir del mismo autor el hecho de que en la planicie vecina a la capital eran preferidas para el laboreo cerámico las tierras situadas en la dirección poniente, desde las puertas de Quart hacia Manises, Paterna, Burjasot y Alfara (8, I, pág. 16). De la misma forma que nacieron tantos talleres de más humilde ejecutoria, de la facilidad y abundancia de la materia prima y de la proximidad de un fuerte mercado de consumo y centro de exportación, nació Manises, cuyo florecimiento bien pudo deberse a la mayor pureza de sus arcillas y a la vecindad de algunas acequias menos sucias por estar más cerca de su origen. No fue ajeno al esplendor levantino de la cerámica un factor climático, el sol, cuyo papel en el secado previo a la cocción es decisivo.

A principios del siglo XIV lo más tarde se introduce la cerámica artística en Manises. Por imitación de la de *málica* o de Málaga, un núcleo básicamente sarraceno<sup>1</sup> va transformando sus alfares corrientes en focos de loza dorada, con una

<sup>1</sup> *Artífices sarraceni commorantes in Manises (1317) (18, pág. 39). En 1319 aparecen artífices cristianos, pero sigue el predominio árabe (13, págs. 105 y 106).*

técnica que ya era conocida en la vecina y «rival» Paterna. No fueron ajenos a la transformación los señores territoriales de Manises, actuando de manera parecida a los gobiernos de la Edad Moderna al crear factorías oficiales (Sèvres, Copenhagen, Meissen, El Retiro, Alcora). Los Boil<sup>2</sup> se interesaron en el desarrollo de tal actividad, no por afanes progresivos o pobladores, sino para lucrarse del riguroso diezmo con que gravaban la producción. Según documentos, en 1385 ya se cobra el *decimum obre de terra* (13, pág. 101). El señor de Manises, al adquirir Valencia la baronía de Paterna, consiguió la clausura de sus hornos, que se abrieron de nuevo rápidamente (1520) trabajando a buen seguro como sucursales (8, I, pág. 230). La difusión continuó: Mislata, Quart, Càrcer...; hasta Barcelona llega un tal maestro Eiximeno, oriundo de Manises y cuyo apellido ha perdurado en una ilustre familia de ceramistas modernos. Es el momento cumbre de la expresividad artística que abarca una infinita variedad de formas<sup>3</sup> (lám. VI, fig. 1).

El reflejo metálico, solo o mezclado con azul, es la decoración característica de la época. Al principio habría existido una «convivencia decorativa con Paterna» (8, I, pág. 215), pero pronto Manises tomó la iniciativa. Así se desprende del pasaje tan citado de Fr. Francesc Eiximenis al enumerar las bellezas del reino de Valencia: «... la "obra comuna" de terra que es fa a Paterna e a Carçre. Mes sobretot és la "belleza de la obra de Manizes, daurada" e maestrivolament pintada, que ja tot lo món ha enamorad, en tant que lo papa e los cardenals e los prínceps del món, per especial gràcia la requeren». <sup>4</sup> Esta noticia viene confirmada por otros datos de la misma época. Se conserva el original de los encargos hechos desde Avignon por el cardenal Audoin; entre 1358 y 1362, y dos años después viajan varios maestros maniseros para colocar los azulejos encargados (18, pág. 834). Por el Grao iba incrementándose la exportación a Francia, Inglaterra y Flandes y especialmente Italia, cuyos mercaderes sieneses posiblemente actuaban de distribuidores. Los exportadores, extranjeros en buena parte, cargaban en *gerres d'estibar* y otros envases la preciada mercadería (18, pág. 838). Fue entonces cuando probablemente se introdujo el nombre de *Maiòlica*, deformación exótica de Maiorica, cuyos marineros y mercaderes la transportaban y con ella especulaban.

Francesco Datini, mercader itálico, tuvo tratos comerciales con gentes de Barcelona, Valencia y Mallorca entre 1393 y 1395. Tenía un almacén en Mallorca con escudillas, platos y vasijas que en la isla se labraban, artículos sumamente apreciados y que popularizaron su nombre, <sup>5</sup> por más que procedieran en buena parte de Valencia o, mejor, de Manises.

En 1454 la reina doña María, esposa de Alfonso el Magnánimo, pedía en carta dirigida a don Pere Boil «*per a obs et servey de nostra persona, obra de màlica...*»,

<sup>2</sup> Para detalles sobre la dinastía de los Boil, vide 13, pág. 100.

<sup>3</sup> Numerosas y variadas formas descritas e ilustradas por GONZÁLEZ MARTÍ (8, I, *passim*) y que pueden admirarse en el Museo Nacional de Cerámica por él formado y dirigido.

<sup>4</sup> *Regiment de la Cosa Pública*, ed. Daniel de Molins de Rei. Els Nostres Clàssics, XIII, Barcelona, 1927, pág. 32. Eiximenis escribió en la segunda mitad del XIV. El subrayado, nuestro.

<sup>5</sup> GARCÍA MERCADAL, *Viajes de extranjeros por España y Portugal*. Madrid, Aguilar, 1952, t. I, pág. 54.

puesto que estaba «en la font de la dita obra», es decir, que Manises era considerado por la reina, conocedora de Valencia, como foco de procedencia de la cerámica de reflejos metálicos (15, pág. 6). En el célebre tríptico de Van der Goes, pintado entre 1475 y 1480, aparece un *terracet* para flores de factura típicamente manisera, lo que indica que la exportación llegaba a los Países Bajos. Por este tiempo (fines de 1484) pasó por Valencia el viajero tudesco Nicolás Popielovo o von Popplau, quien habla de Manises como ciudad de sarracenos que «elaboran hermosas ollas y platos, con colores azules y dorados, que sirven de comercio a toda la cristiandad». <sup>6</sup>

A últimos del siglo xv y durante el primer tercio del xvi se produce una enorme demanda de azulejos. Con la competencia viene el abaratamiento que corre parejas con la decadencia artística. Cataluña compite con un producto semindustrial decorado con trepa y toma también auge el azulejo sevillano, cuyo tipo es empleado en el Palacio de la Generalidad, aunque fabricado en la ciudad de Valencia (1574) (16, págs. 83 y 84). De 1511 es el elogio de la loza dorada de Manises que consigna L. Marineo Sículo en sus *Cosas memorables de España*, impreso en Alcalá, alabanza que repite el valenciano Beuter pocos años después. <sup>7</sup>

A principios del seiscientos, Paterna y Aldaya ven desaparecer sus fábricas y la hegemonía de Manises se consolida en este siglo al acabarse los establecimientos de Mislata y Burjasot (8, I, pág. 17). En la decadencia industrial de estas dos poblaciones puede haber tenido importante parte la expulsión de los moriscos; la de 1569 afectó sólo parcialmente a Manises, cuando 28 de los 43 moriscos que había en el pueblo se establecieron en Narbona, donde fundaron una industria parecida. <sup>8</sup> El empadronamiento de 1572, con 158 moriscos (10, pág. 41) contradice el de 1563 que señala la existencia de 45 de ellos, si bien la baja de 1602, 50, <sup>9</sup> viene a confirmar una evacuación o conversión en masa. En 1609, cuando la expulsión definitiva en el reino, oficialmente han desaparecido los moriscos por completo, en el pueblo hay 150 hogares cristianos.

Cien años más tarde el cambio de gusto borbónico en lo que a loza se refiere supone un duro golpe para la cerámica dorada tradicional. Por otra parte, hacia el año 1770 pasan a Manises algunos «tránsfugas» de las factorías oficiales de Alcora, cuyos apellidos perduran en el pueblo y que aportan algunas innovaciones, entre las cuales debe contarse el barniz de estaño (25, pág. 130).

A pesar de todo, el azulejo continúa tomando incremento. Así lo observa Ponz en su viaje <sup>10</sup> y Cavanilles, que se refiere a este pueblo, cuya prosperidad encomia, como mitad horticultor y mitad alfarero. Se aprovechaba, como ahora, el barro blanquecino del término, mezclado con el ferruginoso de Quart. «Allí se hacen aquellos ladrillos barnizados para solar las piezas de la capital, donde se admiran

<sup>6</sup> GARCÍA MERCADAL, ob. cit., I, pág. 322.

<sup>7</sup> P. A. BEUTER, *Crónica General de España y en especial del Reino de Valencia*, página 33.

<sup>8</sup> PERALES, *Historia de Valencia*, III, pág. 945.

<sup>9</sup> Arch. Gral. de Valencia, *Maestre Racional*, leg. 490, C. 10.009, ap. 10, pág. 41.

<sup>10</sup> *Viaje de España*, Madrid, Aguilar, 1947, t. III, carta 8, n.º 29, pág. 298.

los dibuxos, la solidez y la hermosura. Se ven corrientes en el pueblo 34 fábricas, y en quatro de ellas que son las principales, se imitan las obras de Alcora, bien que aún no ha podido lograrse igual perfección» (5, I, pág. 158). Esta fue la desgracia artística de Manises: abandonar sus modos tradicionales para intentar asimilar un pseudoacademicismo que —si dio sus frutos en la factoría «ilustrada» de Aranda— aquí se convirtió en un trivial manierismo. Sigue diciendo Cavanilles que las fábricas mayores hacían cada año treinta hornadas y en las otras treinta, con menor número de obreros, y más ordinaria la obra, doce hornadas.

A últimos del XVIII se introdujo, mejorando la fabricación, la loza fina. La primera fábrica fue instalada por una sociedad o «montepío militar para pobres» que estaba domiciliado en Valencia y la segunda —con todos los adelantos de entonces— por don Miguel Royo y García. A principios del XIX existían ya seis «verdaderas fábricas» de loza fina (25, pág. 131).

Entre 1800 y 1840 se montan veinte nuevas fábricas (25, *ibidem*), pero su prosperidad no debió de ser mucha cuando en 1848 la población sólo ha aumentado en 40 vecinos con relación a 1794, y Madoz habla de «veintiséis fábricas de vajilla ordinaria y loza que no prosperan». <sup>11</sup> La curva parece seguir descendiendo en los ramos más vulgares (loza barata). Pero el azulejo va a salvar la situación; «rajoletes de Manises» se les llama, aunque también se fabriquen en la capital. Nueva prosperidad hace que la población aumente: 2.749 habitantes en 1860. En 1880 llegaron a cincuenta y seis las fábricas de azulejos, loza y cerámica; en 1894, se mantiene la situación: dos fábricas de loza negra, treinta y ocho de loza vidriada, doce de azulejos y una de loza dorada (25, pág. 132). Se inicia una lenta revalorización de los productos, que alcanzan recompensas en exposiciones. <sup>12</sup> Tres años antes se había instalado una fábrica para el tratamiento de los minerales de cobre de una mina de Serra, al N. de Náquera (24, pág. 46), que si bien fracasó nos da indicios del concepto de *industrial* en que era ya estimada la población.

El incremento en habitantes continúa; 3.249 en 1887. <sup>13</sup> La industria ordinaria no realiza grandes adelantos; en cambio, la fabricación de baldosas, baldosines, azulejos y análogos llega a una perfección tal que no se ve posible ni siquiera la competencia extranjera. El círculo se va ensanchando: «bizcocho de arenas y piedra para presentar pilas de baño y otros usos, contornos de chimenea estilo francés y otras manufacturas, todo ello sólido, correcto y de diversos gustos...» (12, pág. 138). El consumo regional era notable, se atendía además a gran parte del mercado nacional y empezaban los envíos al extranjero. En el año 1889 había en Manises doce fábricas de azulejos, treinta y ocho de loza vidriada esmaltada, dos de loza negra y una sola de loza dorada. <sup>14</sup> A fines de siglo la competencia manisera triunfa de las azulejerías de la capital (unas diez o doce) que desaparecen, pero sale un

<sup>11</sup> MADDOZ, PASCUAL, *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España*. Madrid, 1848, t. XI, pág. 179.

<sup>12</sup> 22, pág. 962. Para detalles sobre los ceramistas de Manises durante el XIX, véase 25, págs. 137-141.

<sup>13</sup> Datos de los correspondientes censos.

<sup>14</sup> 11, pág. 486, nota. Loza «negra» es la cacharrería basta resistente al fuego.

nuevo y peligroso enemigo: la baldosa hidráulica, que acabará por suplantar el azulejo de los pavimentos y relegarlo a paredes y adornos; la fabricación acusa el golpe, pero se defiende. En cambio, la vajilla económica se ha extendido a toda España; la baratura de su elaboración ha sido su secreto.

Al entrar el siglo actual el empuje demográfico e industrial se consolida: 3.577 habitantes. Poseemos datos provinciales que en el aspecto cerámico podemos referir enteramente a Manises (12, págs. 182 y 183): catorce fábricas de porcelana o loza fina, noventa y siete de loza ordinaria, nueve de objetos cerámicos de adorno, una de refractarios y trece de azulejos. Prescindimos de tinajería, losetas finas, ladrillos y tejas que, sin duda alguna, pertenecen a otros municipios.

La curva de la población sigue en auge (4.076 habitantes en 1910). En 1916 el Gobierno crea una Escuela Práctica de Cerámica, llamada a la alta y necesaria misión de perfeccionar los modelos y procedimientos tanto industriales como artísticos. En ella alternan las enseñanzas de la química aplicada y de la técnica cerámica con las de dibujo y modelado, todo con un carácter eminentemente práctico. A la Escuela acuden muchos jóvenes de Manises e incluso de la capital o extranjeros.

Acabada la primera guerra mundial se incrementa la exportación a Europa y América. La población rebasa ya los 5.000 habitantes; se encuentran ya muchas fábricas de 50 y 80 obreros, donde la vajilla torneada se va sustituyendo por la hecha a molde, y al dibujo de trepa sucede la fabricación artística de piezas que llegan a valores de 300 y 400 pesetas en fábrica, bien considerables para entonces (1920) (22, pág. 912). Una monumental muestra de tal actividad es la decoración de la Estación del Norte, de Valencia. La industria se cifra en los siguientes establecimientos: dos molinos de barniz, trece fábricas de mayólica, veintiséis de loza, cuarenta de «cerámica», una de reflejo y dieciséis de azulejos. Las *rajoletes* y la *obra* (azulejos y vajilla) continúan siendo las principales producciones y su exportación da un contingente de 25.000 pesetas anuales (22, pág. 909). La actividad se transluce en el pulso del pueblo, que se va ensanchando hacia el SW. y ve aumentar su vida social.

Llegamos a 1930 con un millar y medio de habitantes más que en 1920. Los talleres cerámicos pasan del centenar. Entretanto va apareciendo una fabricación nueva: el material sanitario. Lavamanos, cubetas y depósitos de W. C. o de ducha se importaron durante buen tiempo del extranjero (!). Al irse difundiendo estos adelantos se intentó, con éxito de venta, imitar los tipos de porcelana con un material a base de barro común cubierto de esmalte blanco. Los productos, de menor calidad, encontraron buena colocación en regiones y países económicamente débiles.

Alrededor de la cerámica propiamente dicha han nacido una serie de actividades que completan su ciclo: Fabricación de pastas, de colores, de maquinaria (mezcladoras, amasadoras y molinos), moldistas, serrerías (embalaje y combustible), confección de cacetas, transporte de la leña, materias primas y productos acabados, etc., actividades que configuran a la población actual y que, como veremos, ocupan a gran parte de ella.

## LA CERÁMICA EN LA POSTGUERRA

La guerra civil española representó un colapso. Pese a la rica tradición, puede decirse que el Manises actual es fruto de los años posteriores al 1939. La población se ha doblado durante los últimos veintitrés años, dato por demás elocuente, sobre todo si se tiene en cuenta la atracción de Valencia-capital (*vide* curva 2).

Posiblemente el desarrollo más espectacular ha sido el experimentado por la loza sanitaria. Esta producción, que se inició por el año 1932, se afianzó el 1939 y 40 al calor de los tratados comerciales y de amistad con los países árabes. Fábricas dedicadas antes a loza ordinaria e incluso a azulejería se pasaron a la nueva producción, que ha tenido su fortuna y en ella misma —según decimos en otro lugar— sus peligros. La azulejería, por su parte, cuyos establecimientos aumentaron en número hasta 1949, han ido sufriendo una mecanización intensiva ante la cual no han podido resistir las empresas rutinarias o excesivamente pequeñas. En la actualidad (fig. 5) acaparan casi la mitad de la fuerza motriz de toda la industria cerámica. La modernización no sólo ha afectado al campo mecánico: prensas, molinos, amasadoras, etc., si que también a los procesos de cocción. De principios de esta época datan los primeros hornos continuos (pasajes) en las fábricas mayores, que pronto son imitadas por las demás. La multiplicidad de formas de hornos (de esmaltar, de bizcochar, de pasajes) hace difícil la comparación numérica en las estadísticas de que disponemos.<sup>15</sup> En el campo de la loza ha habido un auge extraordinario. En 1937 existían veinte fábricas, que en 1956 se habían convertido en ciento doce; pero con la superproducción vino el declive. La loza basta frenó ya en su aumento con anterioridad, en 1940, y desde entonces se mantiene más o menos estable. La gran factoría de La Cova, construida mucho antes de este período, se dedicó durante la guerra a la fabricación de material bélico; después de unos años de interrupción reanudó su actividad especial, el refractario, pero aun después de los años transcurridos no se ha puesto en marcha más que una sección muy reducida de la fábrica. Desde 1949 un primitivo horno «hormiguero» despacha en la localidad una reducida proporción de ladrillos y tejas, especialidad más propia de los pueblos vecinos.

Los intentos de montaje del arte de la porcelana en pequeña escala cristalizan al fin en una seria firma que se establece en 1941 y que se puede considerar bien afianzada, económica y artísticamente, cosa que no han conseguido pequeños productores esporádicos. De modo general el material artístico ha tenido un gran auge después de 1937 y, pese a todo, se despacha en múltiples mercados.

La fabricación de barniz, con métodos no muy refinados, conoció un máximo de dieciocho establecimientos en 1948-49; posteriormente han ido disminuyendo a la mitad: no es que se haya reducido el consumo, sino que al mecanizarse más las instalaciones se han hecho susceptibles de un mayor volumen. Las serrerías —co-

<sup>15</sup> Contribución Industrial, Ayuntamiento de Manises. En 1937, 39 hornos de las tres clases; en 1956, 17 + 5 + 10.



nexas con la cerámica por el combustible y embalaje— han doblado en número entre 1937 y 1960.<sup>16</sup>

En Manises se ha hablado mucho de crisis en diversas épocas, como suele ocurrir en todas las regiones dedicadas a una sola actividad; lo cierto es que ninguna de las anteriores a 1958 había afectado apenas la actividad de las manufacturas. Pero en el período 1958-59 se han cerrado por quiebra o por previsión de treinta a cuarenta talleres, sobre todo de tipo pequeño y anticuado, víctimas necesarias del progreso industrial. Como remedio a las crisis se ha presentado a menudo el cooperativismo; en fechas muy atrasadas sabemos de unas «Fábricas Reunidas», pero el intento más serio y logrado parece haber sido la «Unisán» que funciona como sociedad limitada. Existen otras cooperativas de producción, más bien de ámbito familiar, y tenemos noticias de una institución de este tipo dedicada a la venta de loza («Cerámicas Manises, 1957) que había empezado una laudable tarea de unificación y clasificación de tipos y categorías en la multifacética fabricación, pero fracasó por indisciplina de sus mismos componentes. Una «Cooperativa Industrial Cerámica», de consumo, tuvo más éxito y agrupa en la actualidad unos 160 socios, puede decirse que la mayoría absoluta de los productores importantes de cerámica, que ingresan en la asociación mediante la aportación de un capital modesto, que ha servido para la construcción de un edificio donde se ha montado una fábrica de óxido de plomo con destino a la producción de barniz.

#### EL ELEMENTO HUMANO

Uno de los más importantes factores que configuran el carácter de Manises, islote industrial entre el ruralismo huertano, es la idiosincrasia de sus habitantes. Población varia, efervescente y hábil. Variada por constitución histórica y por aportaciones sucesivas. Bulliciosa por una cierta alegría en el vivir al día y enzarzada en litigios sociales con raíces económicas profundas; proletariado estricto y empresario-trabajador; minifundio económico y gran empresa. Operarios hábiles por tradición, aferrados a las viejas técnicas domésticas, pero no desprovistos de instinto mercantil.<sup>16 bis</sup>

La población obrera industrial originaria de Manises vive en el núcleo urbano, los diseminados son agricultores o jornaleros dedicados a trabajos varios y eventuales.<sup>17</sup> Tal vez lo más típico es la integración familiar en la industria, matrimonios de un alfarero con una pintora frequentísimos; «alfareras» que trabajan en la empresa familiar; profesiones especializadas que se comunican de padre a hijo:

<sup>16</sup> Datos entresacados de la Contribución Industrial e Impuesto Industrial del Ayuntamiento de Manises.

<sup>16 bis</sup> MARTÍ GADEA, en un sabroso comentario al tópico *A Manises, novitxers i fautes*, se refiere a ciertas peculiaridades humanas, por ejemplo, la poca unión y rutina. (*Tipos, modismes y còses rares y curioses de la Terra del gè...*, València, López, 1906, pág. 156); cf. *Locucions tòpiques valencianes*, J. 8, ap. «Bolletí del Diccionari de la Llengua Catalana», 1935, original de M. SANCHIS GUARNER, quien amablemente nos ha comunicado la noticia.

<sup>17</sup> Padrón Municipal de Manises, 1955.

moldistas, embaladores; apellidos enlazados, multiplicados y repetidos... casi una auténtica endogamia profesional.

*Evolución numérica de la población.*—Los primeros datos de que disponemos corresponden a principios del XVII, época de la expulsión de los moriscos: 150 ho-

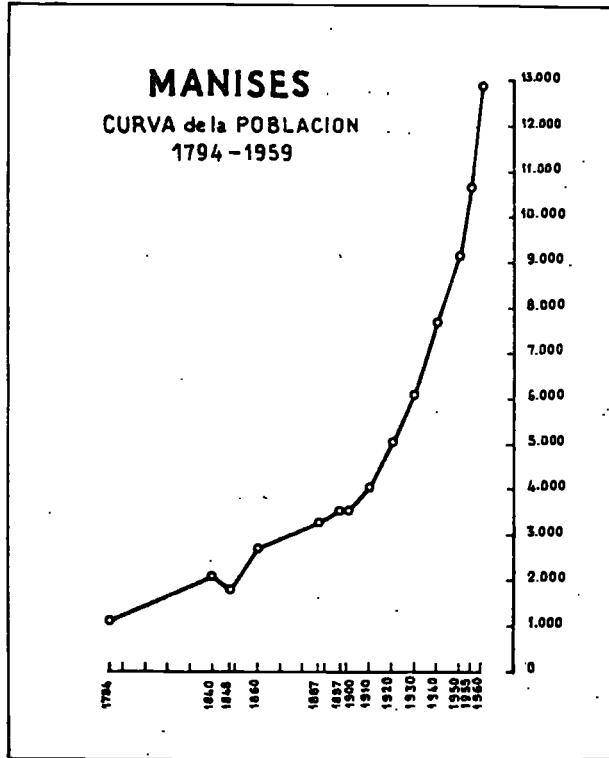


Fig. 2.—Véanse datos en la nota 19

gares,<sup>18</sup> 600 o todo lo más 700 personas constituían el incipiente núcleo en parte industrial. Casi dos siglos no fueron suficientes para doblar la cifra, y en 1794 Cavanilles nos habla de 260 vecinos que no supondrían mucho más del millar de habitantes. Con datos más seguros, de los censos, la curva se va acentuando en su crecimiento (fig. 2) hasta hacerse espectacular en los últimos años. La única irregularidad es la baja de 1840 a 1848, que puede representar un período de crisis industrial (véase pág. 140). Aunque rebajásemos el índice de personas por hogar (que por comparación con los primeros datos censales hemos establecido en algo más de 4) subsistiría la muesca de la curva. A partir de 1860 el crecimiento es en

<sup>18</sup> CAMARENA MAHIQUES, ap. 10, pág. 89.

parábola casi perfecta. Lo más destacable es que la población se ha duplicado en los últimos veinticinco años, aumento más notable si se cuenta con la proximidad de un fuerte núcleo de atracción, Valencia.<sup>19</sup>

*Mano de obra forastera.*—El mismo crecimiento inusitado de Manises nos indica una clara inmigración. En el padrón municipal aparecen individuos naturales de poblaciones ceramistas como Onda o simplemente de lugares de escaso trabajo (Turleque, en Toledo, Murcia, por ejemplo), o en gran abundancia de los próximos pueblos ribereños del Turia: Villamarchante, Ribarroja, Godelleta, etc. El movimiento parece que empezó con el siglo al par que la renovación industrial.

No menos notable es el flujo y reflujo diario de trabajadores que acuden a Manises de los pueblos más o menos cercanos y hasta de la misma capital. El padrón municipal de 1955 acusa 1.841 obreros cerámicos domiciliados en Manises; aunque supongamos un margen de reducción (mujeres casadas, menores de edad, ocultación), la diferencia hasta 2.390 —censo industrial sindical de la cerámica, Manises 1955— es bastante elevada y puede haber aumentado desde entonces, pues varias fábricas visitadas tienen un predominio de trabajadores de fuera. Estos llegan a Manises por las mañanas en los más variados medios de transporte. El ferrocarril aporta gentes de Ribarroja, Villamarchante o Valencia: el tranvía, de la capital, Mislata y Quart; otros llegan en bicicletas, motos e incluso a pie, sobre todo desde Paterna, cuya carretera registra una animación especial.

A modo de muestra se han representado los datos de los dos establecimientos que cuentan con mayor número de operarios: Cedolesa (en el Barranquet y factoría núm. 4) e Hispania, que suman en total unos 500 (mapa 3). De entre ellos, 181 (35'56 %) son naturales de Manises; 182 (35'75 %) de las vecinas poblaciones de Quart y Paterna, y el resto, 28'68 % de pueblos más distantes.<sup>20</sup> Hablando en general y contando como más indígena a la mano de obra de las pequeñas factorías, nunca llegará a la mitad del censo laboral cerámico.

<sup>19</sup> 1794:	1.170 habitantes	(calculado sobre el número de fuegos sc. CAVANILLES).
1840:	2.100	— (calculado sobre el número de fuegos sc. JAUBERT DE PASSA, en <i>Canales de Riego de Cataluña y Reino de Valencia</i> , II, pág. 229).
1848:	1.805	— Censos oficiales.
1860:	2.749	— — —
1887:	3.249	— — —
1897:	3.514	— — —
1900:	3.577	— — —
1910:	4.076	— — —
1920:	5.010	— — —
1930:	6.667	— — —
1940:	7.711	— — —
1950:	9.173	— — —
1955:	10.704	— — — (Rectificación del Padrón.)
1959:	12.996	— — — (Rectificación del Padrón.)

<sup>20</sup> Datos facilitados gentilmente por don LUIS AREGO y don ALFONSO PASTOR.

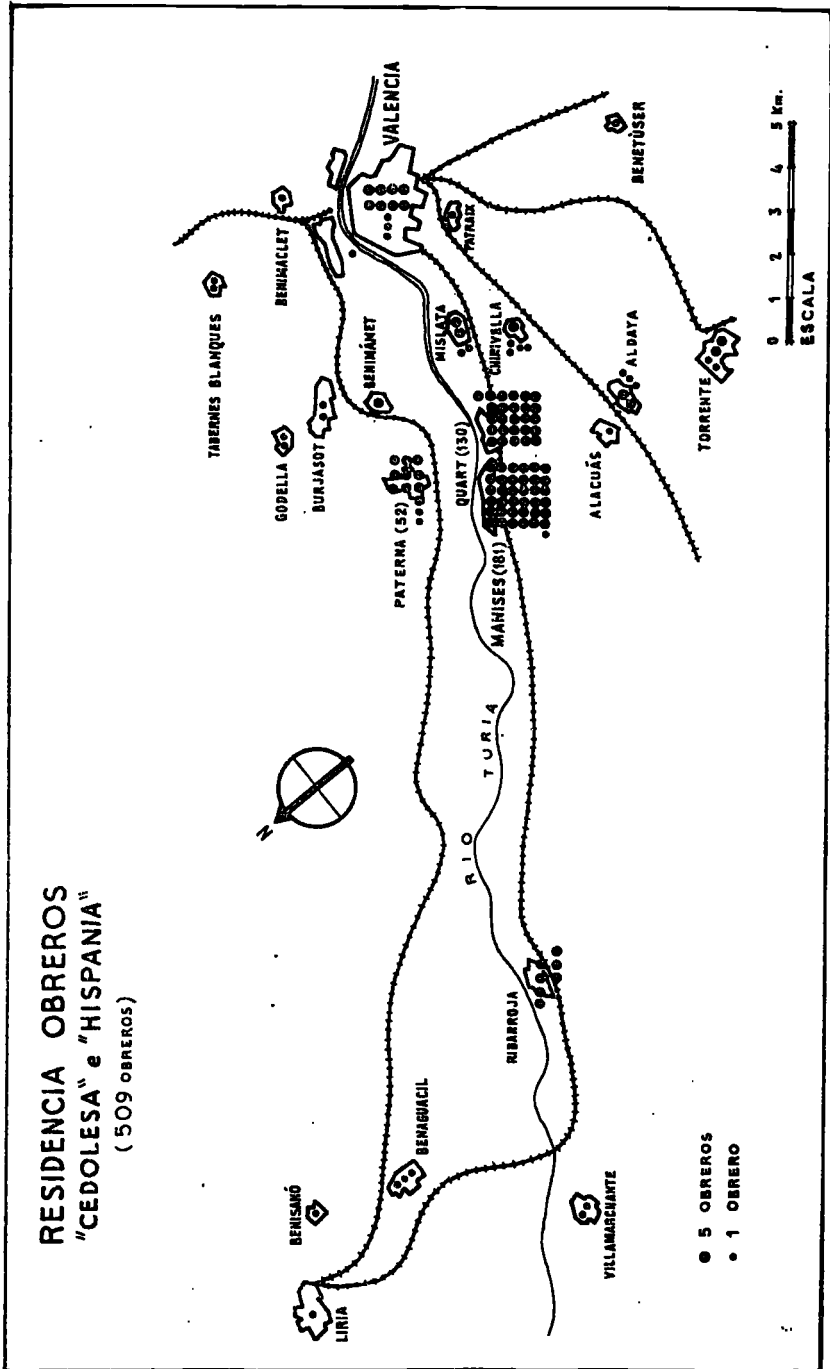


Figura 3

*Estructura de la población obrera cerámica.*—Se han escogido como más representativas dos profesiones, según figuran en el padrón del 1955, «alfareros», propia del sexo masculino, y «pintoras», casi exclusiva de las mujeres (gráfico 4). En la primera se contienen variados trabajos cerámicos más o menos calificados, sobre todo en el campo de la loza y el sanitario; en el segundo epígrafe figura el personal dedicado a la decoración. En una pirámide única se han reunido, además,

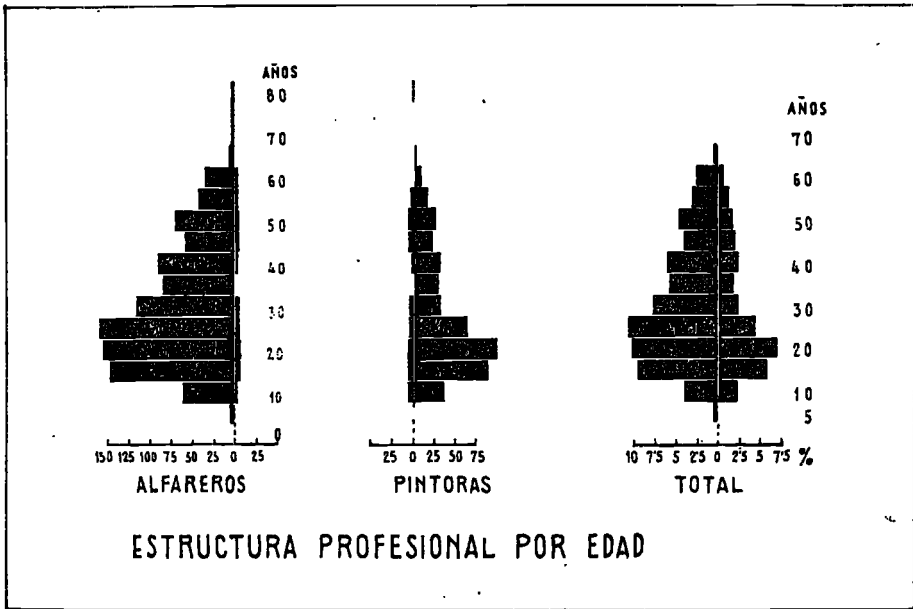


Fig. 4.—Varones a la izquierda y mujeres a la derecha

éstas y todas las demás profesiones cerámicas que se consignan en el padrón. No existe apenas diferencia entre las dos profesiones representativas en cuanto a distribución por edades dentro del respectivo sexo, si no es —aparte de la diferencia de volumen— la menor proporción de obreras entre los veinticinco y los treinta años, desproporción que, muy mitigada, se mantiene a partir de esta edad y que, naturalmente, es debida a las mujeres casadas que abandonan el trabajo o no figuran como obreras en el censo. Con todo, es curioso que se repitan simétricamente los mismos entrantes y salientes. En la pirámide totalizada, que hemos reducido a porcentajes para facilitar la comparación, la distribución varía algo, apareciendo un saliente masculino entre los cincuenta y cincuenta y cinco años que corresponde a los «especialistas» del azulejo, cerámica fina, torneros, etc., y que se ve realzado por la muesca correspondiente a los que durante la guerra civil estaban en edad militar.

Tanto en uno como en otro sexo se nota una particular abundancia de menores de veinte años: 258 varones y 143 hembras, o sea el 20 y el 26 % respec-

tivamente de los obreros de cada sexo. No es extraño ver en las fábricas de Manises muchachos de menos de diez años dedicados a los más variados trabajos. Entre los veinte y cuarenta años los hombres representan un 49'5 % y las mujeres un 50'1. De cuarenta a sesenta años, 25'8 y 21'5, respectivamente.

La designación de profesiones en el padrón es algo indeterminada; prescindimos por ello de calcular las proporciones correspondientes a los diferentes epígrafes que no coinciden *en cuanto a especialidades* con la realidad: en «cerámica» doblan los varones a las hembras; entre los «azulejeros» las triplican. Con los embaladores, moldistas, ladrilleros, ñallistas, etc., no se encuentran mujeres.<sup>21</sup> En resumen, en el

	Varones	Hembras
Alfareros . . . . .	1.038 +	31 = 1.069
Pintoras . . . . .	36 +	457 = 493
Cerámica . . . . .	92 +	46 = 138
Embaladores . . . . .	20 +	0 = 20
Moldistas . . . . .	24 +	0 = 24
Azulejeros . . . . .	70 +	15 = 85
Otros . . . . .	12 +	0 = 12
<b>Total . . . . .</b>	<b>1.292 +</b>	<b>549 = 1.841</b>

modelado y la cocción predominan los hombres, en los trabajos auxiliares las mujeres y en la decoración su dominio es casi absoluto, si bien bajo la dirección de pintores masculinos.

#### LA INDUSTRIA ACTUAL

*La mecanización.* — La mecanización, exigida por la moderna producción en masa, no ha sido llevada tan adelante en la cerámica como en muchas otras industrias, debido a que los materiales no se prestan fácilmente; las fábricas, y en especial las de Manises, manufacturan una gran variedad de artículos individuales y además en ellas hay muy pocos técnicos especializados; entre todas, uno o dos ingenieros y pocos más químicos... aunque hay que poner alguna esperanza en el personal que ha cursado el peritaje en la Escuela de Cerámica.

La comparación del costo del trabajo mecánico con el humano no puede ser más desventajosa para este último. El kilowatio-hora, que cuesta aproximadamente 1'30 pesetas, equivale a nueve hombres trabajando durante una hora, que cobran, por ejemplo, a 7 pesetas-hora. Sobre esta base las horas-hombre son cincuenta veces más caras que los kilowatios-hora y el progreso industrial y social tiende a aumentar más la diferencia.<sup>22</sup> Siendo tan clara la ventaja, los motivos que frenan la mecanización son, además de la rutina, el costo de inversión y amortización de la maquinaria, la gran variedad de productos y la abundancia de mano de obra

<sup>21</sup> Profesiones cerámicas (Padrón municipal de 1955).

<sup>22</sup> La relación en Gran Bretaña es aproximadamente 1/200 (19, pág. 27).

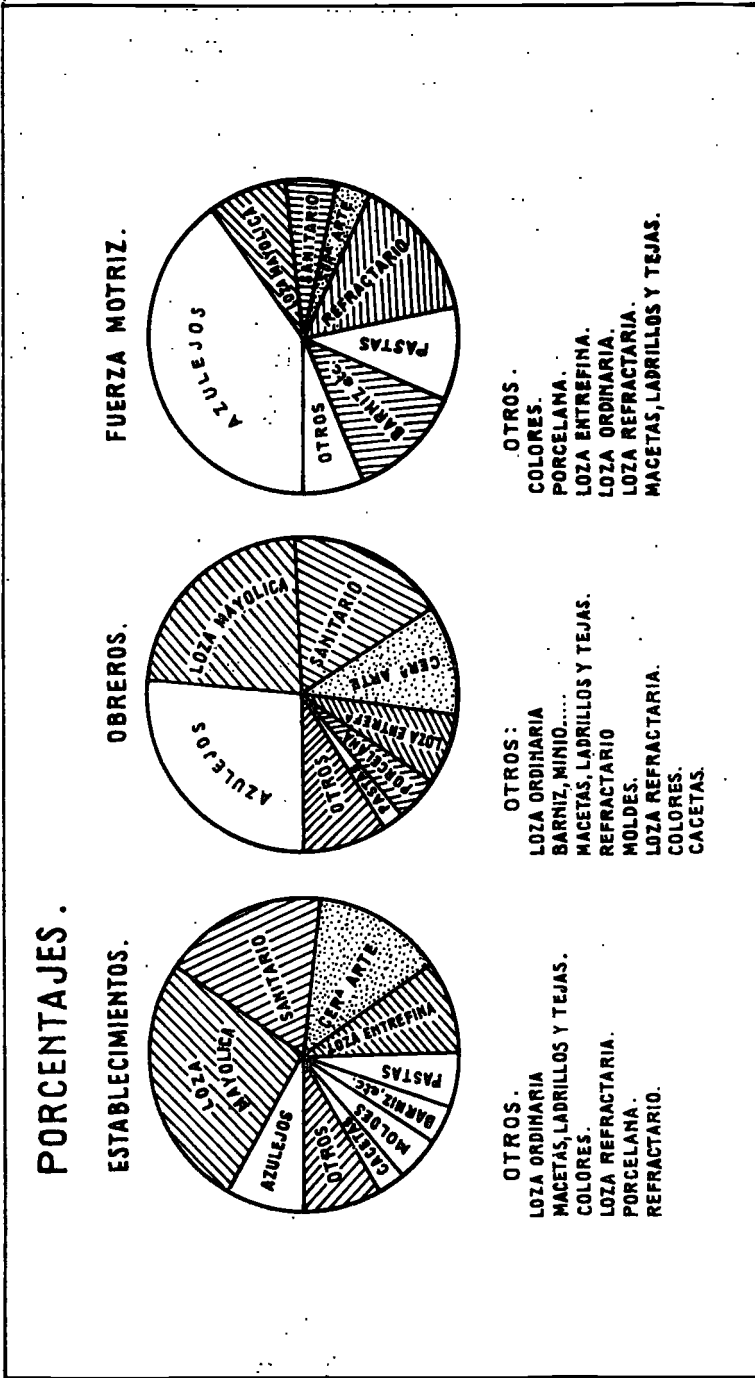


Fig. 5.—Distribución de especialidades cerámicas según entidades de fabricación, obreros y CV. instalados. (Lista de Control, 1959)

barata, sobre todo femenina. El moldeo, verbigracia, se presta poco a la mecanización, como no sea en una fábrica que elabore un solo artículo; lo mismo cabe decir de la decoración artística que, reducida a la impresión o a la trepa, pierde todo su atractivo. Esto explica también en parte la gran desproporción entre obreros y fuerza mecánica de muchos establecimientos (véase tabla de establecimientos, obreros y CV. en 1959). Como muestra el gráfico de porcentajes 5 (se prescinde del insignificante potencial hidráulico), la azulejería, que detenta el 40'1 % del total de CV., sólo cuenta con un 26'4 del personal y como es lógico en un tanto por ciento muy pequeño de establecimientos (8'4). El barniz, refractario y pastas, cuyos índices oscilan entre 10 y 15 % del trabajo mecánico, son fabricaciones que cuentan con escaso personal: 1'2 a 2'3 %. En cambio, la loza mayólica, el material sanitario o los objetos de arte que suman más de la mitad de la mano de obra (23'4, 16'4 y 11'1 %) apenas si cuentan con alguna fuerza motriz, entre el 8 y el 3'6 %. Si agrupamos los porcentajes en un sistema de coordenadas que relacionen los obreros con la fuerza mecánica (fig. 6), cuya diagonal en pendiente de 45° representaría la relación teórica 1/1 (hombre/CV.), podemos notar una significativa diferenciación en dos grupos: una serie de producciones de tipo «artesano» (lozas de todo tipo, arte, porcelana, sanitario, etc.), cuya relación es 3/1, y otro agrupamiento más progresivo y mecanizado (colores, pastas, barniz, refractario) cuya ecuación es 1/13.

Más expresivo es, si cabe, el cociente CV. de fuerza/obrero que se representa en la parte superior de la figura 7. La media es 0'619. Por encima de ella encon-

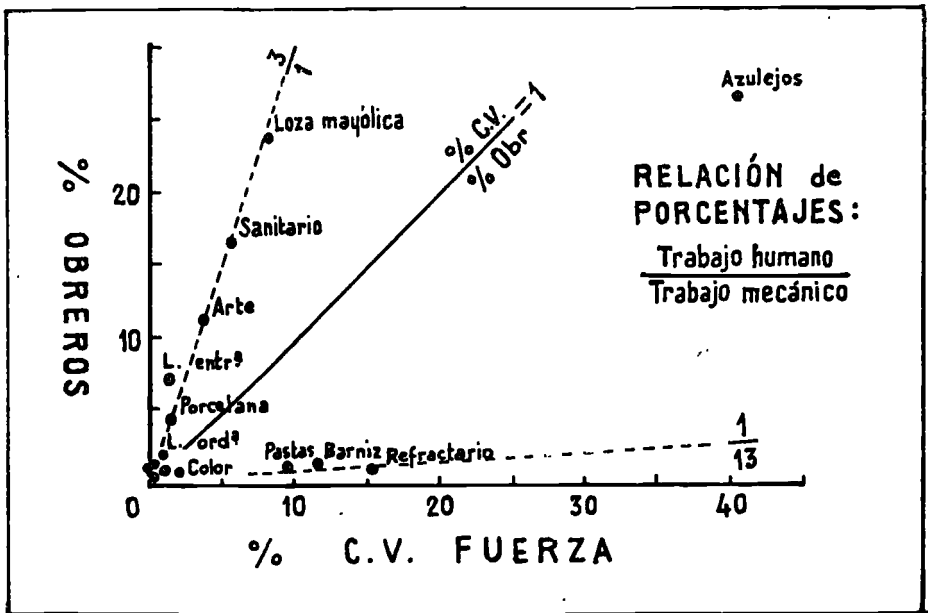


Fig. 6.—Relación entre la mano de obra y la fuerza mecánica instalada (1959)



tramos el refractario (8'171), el grupo del barniz, las pastas, los colores y los azulejos (0'941). Esta última mercancía ocupa en el gráfico 6 una posición especial, debido a la coexistencia de establecimientos de tipo tradicional con alguno de los más adelantados. Por debajo de la media quedan todas las demás fabricaciones,

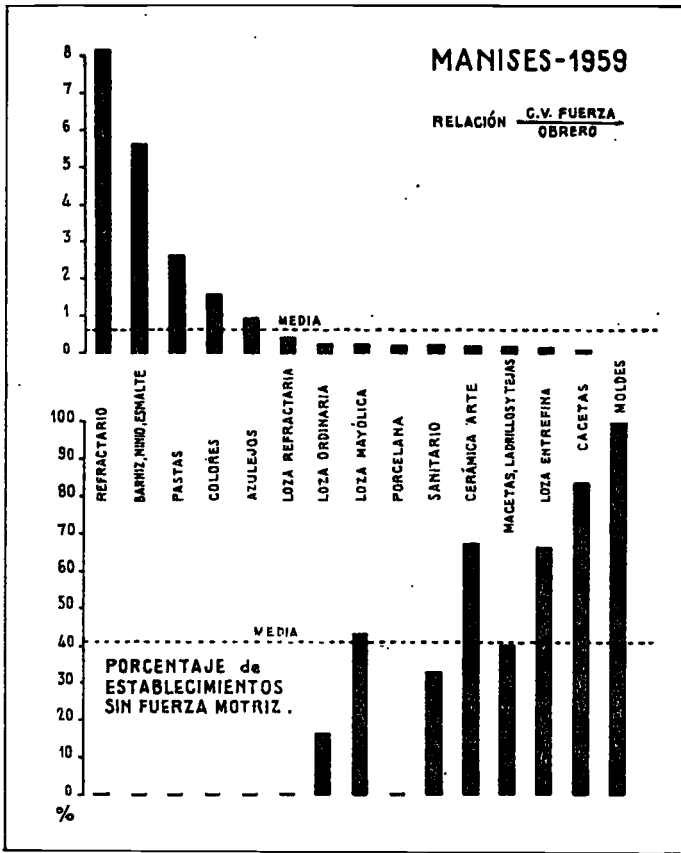


Figura 7

cuyo detalle aparece más claro representando (parte inferior de la fig. 7) el porcentaje de tales entidades de fabricación desprovistas de fuerza motriz dentro de cada especialidad. Destacan las producciones de régimen artesano: Moldes, 100 %; cacetas, 83'3; cerámica arte y loza entrefina, 67'0; mayólica, 43 %, etc., todas las cuales confieren a la industria manisera el carácter artesano que se manifiesta en la alta proporción de un 41 % de establecimientos desprovistos de fuerza mecánica. El juicio por fuerza tiene que ser severo: faltan ingenieros, peritos, técnicos y sobran practicones y trabajadores no calificados, aunque entre estos últimos existan —en plan artesano— valiosísimos especialistas.

## Lista de establecimientos industriales cerámicos. Manises, 1959

ESPECIALIDAD	Estable- cimientos	Obreros	CV.	% del total de estable- cimientos	% del total de obreros	% del total de CV.	Media de CV. Obrero	Estable- cimientos sin CV.	% sin CV. de los estable- cimientos de su clase	Media de obreros por estable- cimiento	Media de CV. por estable- cimiento
Azulejos . . . . .	19	806	759	8'4	26'4	40'1	0'941	0	0	42'4	39'9
Loza mayólica . . . . .	60	715	152	26'4	23'4	8'0	0'212	26	43'3	11'9	2'5
Loza sanitaria . . . . .	39	500	101	17'2	16'4	5'4	0'203	13	33'3	12'8	2'6
Cerámica de arte . . . . .	31	338	68	13'6	11'1	3'6	0'201	21	67'7	10'9	2'2
Loza entrefina . . . . .	21	217	24	9'2	7'1	1'3	0'113	14	66'6	10'3	1'1
Porcelana . . . . .	1	140	29	0'4	4'6	1'5	0'203	0	0	140	28'5
Loza ordinaria . . . . .	6	61	17	2'6	2'0	0'9	0'279	1	16'6	10'1	2'8
Loza refractaria . . . . .	2	24	10	0'9	0'8	0'5	0'417	0	0	12	5
Refractario . . . . .	1	35	286	0'4	1'2	15'1	8'171	0	0	35	286
Macetas, ladrillos y tejas . . . . .	5	41	8	2'2	1'3	0'4	0'195	2	40	8'2	1'6
Pastas . . . . .	13	70	182	5'7	2'3	9'6	2'600	0	0	5'4	14
Barniz, minio, esmaltes . . . . .	10	39	219	4'4	1'3	11'6	5'615	0	0	3'9	21'9
Colores . . . . .	2	22	34	0'9	0'7	1'8	1'545	0	0	11'0	17
Totales . . . . .	227	3.051	1.890	100	100	100	0'619	93	41'0	13'4	8'3

*Las pastas.*—La palabra *pasta* designa el material de que están formados los artículos, sobre todo crudos. Puede ser una sola arcilla o una mezcla más o menos diversa. En las pastas uniformes cualquier irregularidad del yacimiento afectará los productos cocidos; en cambio, cuantos más componentes tenga tanto menores serán las probabilidades de alteración y de resultados desagradables en el moldeado o cocción. Es esencial en las pastas de baja temperatura una proporción de fundente alcalino o alcalinotérreo, que se encarga de sinterizar las partículas sin necesidad de llegar a la vitrificación.

Ya vimos cómo la arcilla se presenta en abundancia en los alrededores de Manises; numerosas excavaciones se abren entre los poblados vecinos, principalmente para la cerámica basta (Aldaya, Burjasot, Alfara y Vinalesa). Manises, sin embargo, utiliza las calidades algo mejores de Mislata y Quart<sup>23</sup> (lám. II, fig. 2). En el proceso antiguo se mezclaban arcillas de los llanos de Quart y Aldaya con marga del término de Paterna en proporción de 9 a 1. El aprovisionamiento originó más de un litigio entre los alfareros. Cavanilles (5, pág. 158), a fines del XVIII, dice que los maniseros «aprovechan el barro blanquecino del término y lo mezclan con el colorado de Quart, preparando la masa de modo que dos novenas partes sean del colorado y las restantes del blanquecino». Una vez mezcladas las tierras se trituraban los terrones y se tamizaban, añadiéndosele agua para amasarlo con los pies en el *balsot* o depósito a la intemperie (lám. II, fig. 1). La balsa comunicaba con otra de sedimentación donde se decantaba y endurecía, tomando plasticidad. Tal proceso, aún en práctica, dura tres o cuatro meses y cuanto más se alarga se obtiene mayor calidad. Cuando la masa está en sazón los *talladors* la cortan en trozos que son pegados en una pared enlucida de yeso (*estany*) (lám. III, fig. 2) donde permanecen un día, y después de ser desprendidas y heñidas con las manos se aplican nuevamente durante unas horas. A continuación se trabajan por diversos procedimientos para dejarlas *madures*, es decir, muy plásticas (8, págs. 19 y 20). La arcilla del Pla de Quart contiene aproximadamente un 25 % de silicatos aluminico-férricos, 40 % de carbonato cálcico y un 35 % de cuarzo libre, siendo su utilización casi exclusiva en azulejos, sanitario y loza ordinaria.

Las mezclas para loza mediana o fina se basan en la proporción de un 35 o 40 % de creta y una gran variedad de arcillas de la región que varían según los intereses, precios y transportes. En general, las pastas son facilitadas por fabricantes especializados (13 con 70 obreros y 182 CV., 10 % de toda la fuerza motriz, 1959) y sólo en las fábricas muy grandes se las preparan directamente. Alguno de estos molinos utilizan tradicionalmente la fuerza del agua, que además se necesita en gran cantidad en la producción: un nuevo motivo para su localización geográfica.

Las canteras abastecedoras se encuentran en Losa del Obispo, Chelva, Tuéjar, Villar, Casinos, Onda, Alcañiz, utilizándose las dos últimas para objetos de superior calidad. El molido, mezclado y amasado termina en el secado o aireamiento

<sup>23</sup> 24, pág. 47. La cantera puede arrendarse o venderse. Una vez explotada suele devolverse al cultivo, que se ofrece extrañamente escalonado.

cuando no se expende en estado semisólido o plástico. He aquí una fórmula de composición de «buena calidad»:

Creta de Requena . . . . .	40 %
Borra de caolín . . . . .	14 %
Arcilla magra . . . . .	14 %
Arcilla de Alcañiz . . . . .	32 %

La creta exige un pulverizado previo en un cilindro Alsing o molino de bolas, que también se utiliza a veces para homogeneizar o refinar las pastas en fabricaciones más perfeccionadas. Los fabricantes de pastas se ven obligados a producir un tipo uniforme que pueda satisfacer a todos los consumidores, quienes la emplean en condiciones muy diversas.

En el material sanitario la pasta, más basta, requiere una parecida elaboración, aunque no se suele echar mano más que de materiales cercanos (Paterna, Torrente, Benaguacil, etc.) para rectificar las arcillas con poco  $\text{CO}_3\text{Ca}$ . Se utilizan amasadoras mecánicas idénticas a las usadas en la panificación.

En los principios de la industria de la porcelana se importó la pasta desde Inglaterra; en la actualidad la suministra uno de los fabricantes de pastas o se la preparan los escasos establecimientos. Los materiales son de procedencias más lejanas, sobre todo la pegmatita y la cuarcita; el caolín procede de la zona del Villar, donde los fabricantes de pasta disponen de lavaderos.

La producción de refractario se basa casi exclusivamente en la arcilla de Alcañiz, exenta de carbonatos alcalinotérreos, que se utiliza después de una cocción previa, reducida a chamota troceada que se aglomera de nuevo con arcilla fresca. Para el gres, muy escasamente representado, se recurre a las arcillas rojas de Benaguacil.

*Modelado y moldeado.*—El modelado directo a mano se utiliza solamente en la creación de nuevos tipos o en piezas únicas de gran valor. Más frecuente es el modelado a torno, de tipo tradicional, movido mecánicamente o por el impulso del pie, en cuyo caso el trabajo es más pesado, pero el movimiento de la rueda se controla con mayor suavidad. El torno se utiliza en la fabricación de loza ordinaria y artística y en la porcelana, aunque su difícil aprendizaje lo vaya haciendo cada día más raro (8, I, págs. 20 y 21). No siempre el torno se utiliza para modelar totalmente la pieza, sino que se recurre a un método combinado con el moldeado, como ocurre con los platos. En porcelana precede al prensado el torneado de la masa, a fin de centrarla perfectamente y conseguir su contracción regular. Finalmente se utiliza el torno para raer, afinar, resaltar aristas y eliminar juntas de molde (lám. III, figs. 3 y 4), en cuyo caso funciona con la pasta ya endurecida como un torno de metalurgia.

Se emplea el prensado con matrices de acero cuando se fabrican grandes cantidades del artículo de forma sencilla, cosa que sucede con los azulejos, prensando la arcilla en estado semiseco. La extrusión de pasta plástica apenas si se usa fuera del refractario y en la producción artística del trenzado que tuvo tanto auge en Manises hasta hace pocos años.

Los procedimientos descritos se basan en la plasticidad; muy distinto es el moldeado con papilla. Para éste se recurre a moldes de escayola, en los que se vierte la arcilla líquida, cuya plasticidad ha desaparecido por su fluidez y por adición de carbonato sódico. Después de algún tiempo se decanta el exceso de líquido y queda adherida a las paredes una ligera capa de arcilla cuya agua es absorbida por el molde seco; una vez endurecida la pasta se desprende por sí misma del molde. La confección de éstos exige una técnica bastante depurada, pues hay que estudiar el mínimo de piezas posible y su ensamblaje de forma que no se enganchen ni se produzcan fisuras, tarea reservada a especialistas. En 1959 se contaba con once establecimientos.—casi todos de tipo familiar—, con 31 obreros dedicados a tal menester, sin contar los moldistas que tienen las grandes fábricas y a los que se da tanta importancia como a los mismos escultores.

El moldeo por papilla se emplea en alfarería, loza y porcelana y en la fabricación artística a veces con moldes muy complejos por-colada múltiple. Este moldeo simplifica mucho la producción en masa, pero requiere numerosos moldes iguales que ocupan un gran espacio en los talleres, más aún si se tiene en cuenta la inmensa variedad de tipos. Una de las principales fábricas de loza moviliza hasta cincuenta tipos diferentes de hucha (!). En este plan no hay mecanización posible.

*El secado.*—Es éste un capítulo en que la técnica mediterránea difiere por completo de la europea. El secado tiene por objeto el endurecimiento previo a la cocción que permita el traslado de los objetos y la lenta eliminación del agua que, de hacerse bruscamente en el horno, originaría peligrosas contracciones. El desecamiento depende de la forma del artículo, pero sobre todo de la temperatura ambiente, de las corrientes de aire y de su contenido en humedad, factores que son favorables en Manises, donde apenas si funcionan unos pocos secaderos industriales. Se recurre ordinariamente al sol y a la moderada circulación del aire cuando el tamaño o espesor de las piezas puede hacer temer una desigual contracción. Se emplea también el secado a la intemperie (en una especie de anaqueles con un pequeño tejado) en la preparación de pastas y ladrillería. Para algunas etapas del desecado recurren algunos al calor residual del horno, una vez apagado y sacados los artículos cocidos; por este procedimiento o por el sol se secan los moldes antes de su nueva utilización.

*Hornos y cocción.*—Los hornos pueden clasificarse, según su encendido sea perenne o periódico, según la acción de la llama sea indirecta o directa. Estos últimos, los de llama libre o abierta, predominaron durante muchos siglos y hasta el xvi se emplearon incluso para el material artístico (8, I, pág. 29). Veremos algunos de los tipos usados en la industria local.

El horno moruno: Destacan en los barrios industriales de Manises recias construcciones cilíndricas, a menudo reforzadas con cinchos de hierro o revocadas y restauradas para impedir su desmoronamiento por la intemperie o la dilatación y contracción. Son los viejos hornos heredados de la tradición morisca y que aún estiman como de mejores cualidades para la buena cocción y barnizado. Están cons-

titudos (fig. 8) por un cilindro —cámara o laboratorio— contenido en un grueso mampuesto de ladrillos o *atouons* algo refractarios que exteriormente forma un poco de talud; parte de la obra está excavada en el suelo de forma que el *garbell* o planta perforada, el cual divide el cilindro en dos cámaras desiguales, laboratorio

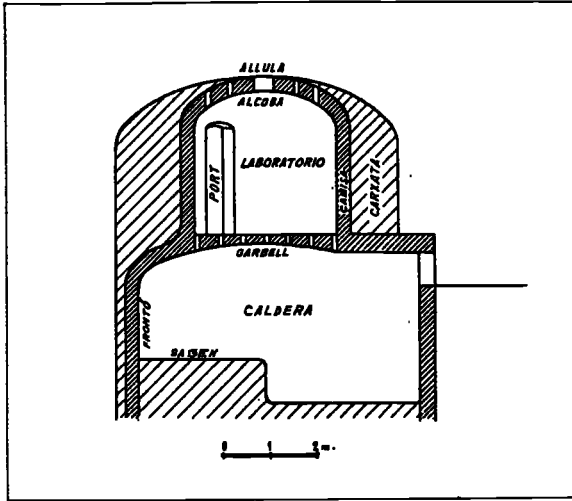


Fig. 8.—Horno moruno tradicional. Sección sc. González Martí, 8; I, modificada.

y *caldera* quede aproximadamente al nivel del suelo. El laboratorio, revestido de arcilla refractaria, es practicable por una abertura (*port*) tapiada con ladrillos y barro antes de la cocción; la parte superior o *alcoba* es una bóveda en la cual existen varios orificios para regular el tiro y uno central, *allula*, que nunca se intercepta. En la parte exterior se defiende de las corrientes de aire con un murete de cisternas o ladrillos. El hogar o *caldera*, excavado en el suelo, tiene una abertura provista de compuerta por la que se introducen las *caldes*. El

piso forma un rellano, *sagen*, cuya pared del fondo se denomina *frontó* y laterales *para la calç*. No podemos dejar de mencionar un parentesco de este tipo de hornos con los de Onda, los de Níjar (aunque exteriormente presenten una mole cuadrangular) (2, pág. 659) y con el *form d'obra*<sup>24</sup> de la población cacharrera de Pòrtol en Mallorca. ¿Tradición arábica? La nomenclatura parece confirmarlo.

Hasta bien entrado el siglo actual este horno primitivo se utilizaba para todos los cometidos. En el *sagen* se hacía la primera cocción o bizcochado (*socarrat* en Manises), empleándose además los laterales eventualmente para fabricar pequeñas cantidades de cal viva utilizada en la misma fábrica. Pero la misión principal del *sagen* era y continúa siendo, en parte, vitrificar el barniz. Hoy se dedica el horno moruno a bizcochar el sanitario y los azulejos, incluso en fábricas de categoría, a bizcochar y vidriar loza y en más de una ocasión se cuecen en él, «de fino», las piezas artísticas.

Todo lo que no sea para bizcochado debe disponerse en el interior de cacetes (lám. III, fig. 1) confeccionadas por personal especializado. Esto disminuye muchísimo la capacidad útil del horno y dificulta las operaciones en las cuales han de recurrir a pisos o *emplamillades*, rellenando los intersticios con obra para bizcochar

<sup>24</sup> Véanse grabados en ALCOVER-MOLL, *Diccionari Català-Valencià-Balear*, t. VI, páginas 4 y 5.

(8, I, pág. 30). No es insólito prescindir de cacetas y utilizar los trébedes y *morrells* para sostener y aislar las piezas, pero el riesgo es mayor.

El combustible son haces o *garbons* de leña baja (aliaga, coscoja, romero, tomillo, jara) de garriga o también ahora de pino —menos estimado por su llama corta— y procede de localidades bastante lejanas, por ejemplo, Cardenete (Cuenca), a 150 kilómetros; Venta del Moro (*ídem*), 116 km.; Casinos, 45 km.; Algimia, Alfara, Mogente, Buñol, Vallada, etc., mientras que a finales del siglo pasado (11, pág. 785) se aportaba «del vecino monte», lo que habrá contribuido no poco a la obra deforestadora. La que antes venía en carros o por ferrocarril ahora lo hace íntegramente en camiones, cuyas cuadrillas cuidan del corte, carga y descarga. La leña, según su mayor o menor proporción de coscoja, que se considera de menos calidad, se paga a pie de horno entre 1'35 y 1'50 pesetas por haz (1960) de 2'5 kg. y los camiones cargan aproximadamente 1.500 de ellos. En una cocción se consumen entre 3.000 y 5.000 haces, que valen unas 6.000 pesetas.

La temperatura alcanzada oscila alrededor de los 950° C.; controlándose la cocción mediante muestras e invirtiendo cuarenta o más horas de encendido y otras tantas para enfriarse el horno.

El horno de reflejos: Es un segundo ejemplo de horno de «llama abierta», hoy reducido a poquísimos ejemplares. Su objetivo, además de conseguir la temperatura (unos 750°), es obtener y encauzar abundantes humos que son esenciales en la fabricación del reflejo metálico, en la cual el humo y las llamas actúan directamente sobre las piezas. Para ello se emplea la disposición especial de la figura 9; acostumbran ser de planta cuadrada y de una capacidad próxima al metro cúbico. El hogar inferior tiene cuatro salidas, una en cada ángulo del prisma, que se continúan verticalmente por un canal semiabierto en la cámara de cocción. Otra abertura central comunica con la caldera la cámara, para lo cual las llamas y humos tienen que contornear una placa refractaria que la recubre parcialmente. El encendido, a base de leña baja, tarda unas seis horas y se controla la cocción introduciendo muestras por la chimenea.

El horno hormiguero: Es el más simple y se emplea para ladrillos, tejas y otros materiales de construcción. Si bien abunda en los pueblos limítrofes, en Manises esta industria sólo tiene un representante (lám. IV, fig. 2). El horno consiste en

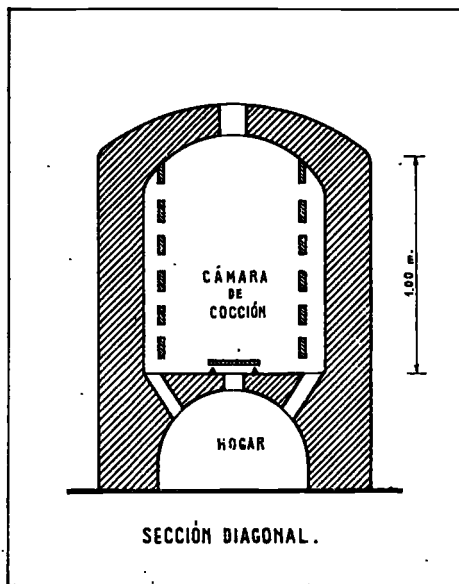


Fig. 9.—Horno de reflejos metálicos

una excavación en el suelo, donde arde el combustible, y un mampuesto cilíndrico sin cubierta. Los materiales crudos se apilan sobre un entramado semirrefractario que deja pasar las llamas; las pérdidas tienen que ser enormes y la desigualdad de cochura muy notable, pero la índole del material no exige más.

Otros hornos de caldeo directo: Se está montando un gran horno túnel en la azulejera más importante; aplicar este adelanto técnico supone suprimir todos los inconvenientes de la intermitencia (absorción y enfriamiento). En la única fábrica de porcelana se utilizan hornos eléctricos para la decoración y hornos «botella» a fuel, de tiro indirecto, con dos cámaras, una para el vitrificado y el globo superior para el bizcochado.

La Cova posee hornos de tiro indirecto de varias cámaras, en las que se llega a las altas temperaturas de 1.400 y 1.500° C., exigidas por el refractario.

Muflas: Las muflas pueden reunir las ventajas del caldeo indirecto, por radiación de las paredes de una cámara aislada interiormente del fuego, y de la continuidad, como se hace en la misma fábrica de porcelana aludida. Las piezas circulan por una especie de túnel sobre unas placas refractarias que se deslizan sobre bolas de porcelana.

Las muflas corrientes, según se dediquen a piezas artísticas o de sanitario, varían mucho de capacidad, entre uno y cinco metros cúbicos, estando en el segundo caso revestidas interiormente de barniz y dotadas de hogares gemelos. Se utiliza como combustible en ellas los residuos de serrería, «peaña», recortes de madera, etc. Se ha intentado adaptarles quemadores de fuel para obviar el alto precio de la madera (0'55 ptas./kg., 1960); sin embargo, las instalaciones no resisten; se hace necesario emplear material más refractario para soportar el dardo de la llama.

Hornos de pasajes: Es un tipo casi exclusivo de la industria azulejera y su introducción en Manises constituyó un adelanto capaz de salvar una crisis de competencia en tal fabricación (1937). Consisten en una serie de conductos ligeramente inclinados, por dentro de los cuales se empujan en fila los azulejos por esmaltar. Los conductos están calentados exteriormente por las llamas de leña o cáscara de almendra y a veces con gasógeno o semigasógeno, pues se dice que el fuel no ha dado resultado. La primera sección de los pasajes, dispuestos en filas y columnas paralelas, tiene orificios para la evaporación. Los hornos de pasajes son continuos: una vez encendidos no se paran hasta que lo exige su reparación, al cabo de tres, cuatro y más años.

*Vidriados y colores.*—Los revestimientos vítreos que cubren los objetos cerámicos se llaman vidriados. En la manufactura de Manises se da el nombre de «barniz» al revestimiento transparente y «cubierta» al opaco; son productos de reacción—como los vidrios—entre óxidos ácidos y básicos. Como algunos de los componentes son solubles en el agua y tienen que ser aplicados en suspensión dentro de ella, hay que recurrir a incorporarlos por fusión a la sílice, lo que se llama obtener una *frita*. El antiguo procedimiento de elaborar el barniz en Manises se basaba en el óxido de plomo, para lo cual se oxidaba la galena o el plomo puro en un horno de reverbero llamado *armele* (lám. V, fig. 1). El plomo en fusión durante siete



horas a 650° y removido constantemente con el *dragó*, se convierte en litargirio ( $Pb_3O_4$ ). El *acercó* resultante se mezclaba con arena de Liria o Benaguacil y sal común, fritándose toda la mezcla en el *sagen*; finalmente se molía y refinaba, aplicándose por suspensión en agua (8, I, págs. 25 y 26). Hacia el siglo XIII se añadía estaño en la proporción del 2 %. El plomo se importaba de Venecia y el estaño de Gran Bretaña. Se pulverizaba en molinos especiales, cuyas piezas aparecen ahora abandonadas en las calles del barrio de los *obradores*. En el proceso moderno la oxidación del plomo se hace en establecimientos especializados (cuatro censados, con 12 obreros, 1959); la frita la hacen a su gusto los respectivos ceramistas, quienes la llevan a los «refinadores» (cinco, 18 obreros, 177 CV., casi el 10 % de la fuerza total), que lo muelen con molino de mandíbulas y finalmente con cilindros de bolas. Las cubiertas opacificantes que antes se hacían con óxido de estaño están formadas hoy por el de arsénico. Los ceramistas mezclan los barnices de propia fabricación con el adquirido para obtener las cualidades deseadas.

Las escasas industrias que en Manises se dedican a la producción de colores se reducen a los utilizados bajo vidriado y que se fabrican a base de óxidos metálicos, algunos de ellos (cobalto, cromo, cobre) desde la más remota antigüedad.<sup>25</sup> Varias de las preparaciones más sencillas las hacen las mismas fábricas consumidoras, pero en el último año han aparecido dos nuevas entidades dedicadas a tal menester, con lo que son ya cuatro las existentes en Manises. El proceso, en líneas generales, consiste en calcinar a una adecuada temperatura los respectivos óxidos con materiales como el caolín, feldespato o alúmina y someterlos a una concienzuda molienda.

*Decoración artística.*—La aplicación de los colores a los objetos cerámicos se vale de muy variados procedimientos, pero los más frecuentes en Manises son el pintado y el rociado, combinados con el estarcido, estampado o dorado. Una buena parte de la pintura figurativa se hace a mano y pincel, manejado en la mayoría de casos por mujeres «pintoras» que constituyen una parte muy destacada de la población femenina de la ciudad como se ha dicho (pág. 147). Se valen de técnicas estereotipadas, con elementos decorativos muy repetidos que normalmente copian de un modelo a la vista con admirable rapidez y destreza. Es de notar que en la fabricación artística de los siglos XIV y XV se pintaba directamente sobre el barro bizcochado (8, I, pág. 23); en cambio ahora, para evitar la absorción del color, se reviste previamente la materia porosa de barniz. Para el trazado de líneas y fajas se recurre a pequeñas ruedas giratorias; en algunos dibujos muy repetidos puede utilizarse la trepa, pero el resultado suele ser de poca calidad; más frecuente es recurrir al estarcido o aplicación de calcomanías que señalan los contornos del dibujo, el cual después es iluminado a mano. El dorado, aplicado con pincel o en bandas pegadas, completa muchas veces el decorado de ciertas piezas (lám. VI, fig. 2).

Cada vez están más a la orden del día ciertos efectos especiales como alveolado, fundido desigual de la cubierta, cristalización, cuarteado provocado, rugosidades,

<sup>25</sup> Información sobre su fabricación en los siglos XIV y XV en 8, I, pág. 24.

etcétera, que a veces incluso son defectos técnicos, pero proporcionan un atractivo especial a las piezas no industriales.

La producción en masa fue perjudicial para la calidad artística. La recuperación actual, no obstante, empezó a fines del XIX, cuando los fabricantes Vilar Hermanos exhibieron por primera vez sus productos en la Exposición Regional de Valencia en 1884 y después en la Internacional de Barcelona de 1888 (11, pág. 486). El camino andado desde entonces ha sido mucho, y después de una época de amañamiento que ha coincidido con la fácil venta, se ha iniciado una renovación más abierta hacia los estilos internacionales, en que el gusto italiano tiene acusado predominio. Este y la restauración en toda su pureza de la loza de reflejos metálicos parece ser el camino más esperanzador para restaurar definitivamente el nombre artístico de Manises.

*Los reflejos metálicos.*—El esplendor económico y la fama de Manises creció gracias a la fabricación de la cerámica dorada, desde el principio del siglo XIV, como hemos visto (pág. 148). A buen seguro que en los siglos de apogeo sería un proceso de todos conocido, pero a medida que se enrareció la producción con la decadencia se fue tejiendo una leyenda de misterio, como si fuera patrimonio de unos pocos iniciados; no parece, sin embargo, que sea impenetrable la constitución de los vidriados y la cochura de los mismos.

El efecto del reflejo metálico se produce sobre la loza con un vidriado amarillento o azul cobalto, con los cuales resalta mejor. Sobre tal cubierta se pintaba con una mezcla de *almáguena* o *almagre* (ordinariamente de Almazarrón), que es óxido de hierro con impurezas silicoaluminosas, óxido de plata y sulfuro de mercurio o bermellón. La citada mezcla, a la que se añadía *corsela*, cuya naturaleza, así como las proporciones, forman parte del *secreto*, se refinaba en molinos de piedra manuales con vinagre o agua. Luego se calcinaba y sometía a nueva molienda con vinagre, después de lo cual se aplicaba sobre el barniz. Podía añadirse el cobre o sustituir a éste y la plata por subnitrato de bismuto, óxido de estaño o sulfuro de cobre como se hace actualmente.

Para la cocción definitiva lo interesante es conseguir una atmósfera reductora (rica en CO), a lo que contribuye la disposición del horno (fig. 9) y el empleo de leña verde, en especial la aromática, pues las esencias fomentan la consecución de abundante humo.

La loza dorada tomó el nombre de maiórica, deformado en mayólica. Aunque Campaner lo niegue (3), los hallazgos de Sineu no dan lugar a dudas respecto a la fabricación en aquella isla; parece también que ha habido interferencias entre el nombre de Maiólica con el de Málica. A fines del XVIII sabían fabricarlo en unos diez talleres de Manises que normalmente se dedicaban a la loza vidriada, pero había poca demanda de un producto de puro lujo y sobre todo de incierta cochura. Los dos poseedores del «secreto» murieron a mediados del XIX, pero lo heredó el hijo de uno de ellos. Después de la primera guerra mundial renació la moda del reflejo (22, pág. 964), copiándose hasta hoy, con más o menos infidelidad, los soberbios modelos del XIV y XV (lám. VI, fig. 1).

*Loza ordinaria y mayólica o faenza.*—La confusión de denominaciones entre los diversos productos cerámicos es notable, sobre todo al trasladarlos de una lengua a otra. Prescindiendo de etimologías y nacionalismos, designamos con el nombre de ordinaria a la loza de pasta corriente del Pla de Quart, ferruginosa o algo enmendada, y con el de mayólica o faenza la de pastas más blancas, sea cual fuere su procedencia y constitución.

La loza en todas sus categorías ha sido durante siglos la fabricación fundamental de Manises y aun hoy continúa siendo una de las más importantes ( lám. VI, fig. 3). Entre los artículos más corrientes que se agrupan bajo esta denominación genérica proporciona el contingente mayor la vajilla de uso diario, que puede ser de loza basta o de contextura más fina. Es exagerado el número de piezas que se quiebran o desechan en esta clase de fabricación; de cada diez platos moldeados y barnizados, seis o siete llegan al mercado. Uno de los factores que contribuyen al gran consumo de este género es su poca duración, pues fácilmente se desportilla o cuartea. Dentro de la misma categoría se pueden incluir una serie de piezas de uso doméstico: vasos nocturnos, ceniceros, fruteros, huchas, etc., que tienen una gran demanda por su bajo precio.

La mayólica se presta en especial a ciertas creaciones artísticas por su fácil moldeado y escasa deformación durante el cocido, por ello se utiliza en jarrones, figurillas, candelabros y una serie de pequeños objetos ornamentales (golondrinas, por ejemplo) que van cambiando según la moda. Por su materia prima se pueden clasificar aquí las pequeñas vasijas prismáticas de unos 20 cm. de fondo que elabora en gran cantidad un taller local y que se emplean para recoger resina. Igualmente la llamada loza negra o refractaria de pasta muy ferruginosa y sólo barnizada anteriormente se emplea en usos domésticos: ollas, cacerolas, pucheros, bandejas.

*Azulejos.*—Desde el apogeo del azulejo en el siglo XVI una lenta decadencia artística y económica fue arrinconando los hermosos tipos y otras localidades fueron tomando la delantera; pero el golpe más duro lo recibió de la baldosa hidráulica y del mosaico que, si no lo hicieron desaparecer, lo relegaron de los pavimentos a los zócalos y paredes. Decreció entonces su fabricación en Manises —aunque no en Onda (22, pág. 965)—, pero poco a poco se ha ido recuperando. El proceso antiguo de las *graelles* y *estampadors* (8, I, págs. 21 y 22) ha cedido el lugar a un método moderno. Con pastas análogas a las de la loza, que pueden prepararse en seco o en húmedo, se pasa al prensado que sólo muy excepcionalmente se hace a mano, pero de ordinario con máquinas automáticas, así como el glaseado. La cocción definitiva se realiza en hornos de pasajes. Antes de la distribución es conveniente el «entonado» o clasificación de los azulejos según la intensidad del color. Sobre toda la industria de Manises destaca la fábrica del Barranquet, tanto por el número de sus obreros como por el volumen de su producción y el grado de mecanización, que no excluye los azulejos decorados a mano o incluso los meramente artísticos ( lám. VII, fig. 1).

Como filial de la misma empresa (Cedolesa) ha surgido recientemente una nueva producción, el *gresite*, pequeño azulejo de cubierta vitrificada y de 2'15 X 2'15

centímetros, cuya fabricación, más o menos parecida, empezó en Italia. Apoyada en la patente italiana se inició su elaboración en Vicálvaro, y con el nombre de *cedolite*, un producto similar de las fábricas que nos ocupan, motivó un largo pleito y el acuerdo de 4 de septiembre de 1958. Con los mismos materiales y con una patente japonesa se ha iniciado el «perlicer», con perfiles curvos y diversos colores que en este momento hace su aparición en el mercado (noviembre de 1960). El método de fabricación es análogo al de los azulejos corrientes, excepto en la cocción, que se reduce a una sola. Los pequeños azulejos se distribuyen a mano en paneles de 33 X 33 cm., combinados según proporciones preestablecidas. El principal mercado español corresponde a las regiones del Norte y se está iniciando la exportación principalmente a Bélgica, Noruega y Alemania.<sup>28</sup> Como imitación se ha iniciado una producción llamada *Taulellit* que simula sobre azulejos standard las divisiones y colores del gresite. Su apariencia y precios son inferiores.

*Artículos sanitarios.*—Esta expresión designa objetos tales como cuencos de retrete, lavabos, «bañaseos», tazas de ducha y productos similares, elaborados en la mayor parte de países europeos a base de porcelana vítrea recubierta de un vidriado duro, que coexiste en algunos (por ejemplo, Gran Bretaña) con la fabricación fundada en el mismo procedimiento que en Manises. El sanitario de «tierra» no se fabrica en ningún otro lugar de España y la competencia que mantiene es con la porcelana de Roca-Radiadores u otras de menos calidad, como una fábrica de Segovia —montada por maniseros— y otra de Hernani. Los intentos de porcelana sanitaria han fracasado por falta de capital y técnica.

El ritmo del trabajo en la industria del sanitario es aún rutinario, sin grandes exigencias de organización ni horario. Una pequeña eventualidad meteorológica puede dar al traste con el trabajo del día; se trabaja a destajo un cupo de piezas, se termina la semana una vez finalizada la tarea y más de una vez tiene que cobrarse en género... El aumento de producción de sanitario y la progresiva saturación del mercado ha creado un serio problema en Manises y su solución parcial se ha encontrado en la asociación de productores, Unisán, que agrupa a 18 socios en régimen cooperativo cerrado. Los asociados entregan su producción al almacén, que cuida de su clasificación escrupulosa, con arreglo a la cual se pagará un tanto por pieza al productor. Se da un margen del 10 % para gastos de la sociedad y el resto, hasta 20 ó 25 %, para comisionistas y transportes. Unisán tiene depósitos en la Península y Baleares y parece que está a punto (septiembre de 1960) de convertirse en sociedad anónima, con explotación conjunta, consejo de administración y dirección común a todas las fábricas que se especializarían en un régimen de concentración o integración.

*La porcelana.*—Por los grandes dispendios que exige, no ha tenido gran fortuna y su fabricación en escala notable data de pocos años. Varias fábricas de mayólica dedican alguna atención a figurillas de poca importancia, pero la fabricación de

<sup>28</sup> Su precio es de 160-200 pesetas el metro cuadrado. Existe un pedido pendiente en el momento para el Banco de Londres de 3.000 m<sup>2</sup>.

cierto volumen y regularidad corresponde a la Hispania, que comenzó a funcionar en 1941 sobre la base de una antigua casa dedicada a la loza artística, especialidad que no se ha abandonado. La factoría, que cuenta con unos 180 obreros, está dotada de todos los talleres y dependencias que le permiten un funcionamiento casi autónomo. Como la figurilla clásica de porcelana está olvidándose algo, se insiste en la fabricación de platos decorados, fuentes, juegos de bebidas, ceniceros, con un depurado gusto moderno (lám. VI, fig. 4). En esta producción tiene buena parte la porcelana publicitaria.

*El refractario.*—Es una parte de la industria cerámica poco conocida del público ajeno, pero de mayor importancia cada día en gran número de otras industrias. No se concibe tal fabricación dentro de la técnica tradicional, y la única fábrica que existe en Manises —fuera del sector urbanizado, en La Cova (mapa 1)— cuenta con instalaciones y medios relativamente modernos. Su mayor salida consiste en ladrillos y piezas diversas para el montaje de hornos, entre los cuales tienen buena parte los de cerámica del mismo término. A La Cova llega el ferrocarril que, al igual que otra empresa del mismo tipo enclavada en Quart, puede comunicarlas con Alcañiz, principal foco de materias primas. Ya nos hemos referido a la composición especial de la pasta utilizada; en el moldeo se acude muchas veces al martillo neumático y su cocción sale también de lo normal por su elevada temperatura.

*Otras industrias no cerámicas.*—Manises cuenta asimismo con algunas instalaciones industriales que nada tienen que ver con la cerámica, tales como una fábrica de rayón, con unos 50 operarios, y las que integran el grupo de la construcción: aglomerados,<sup>27</sup> bovedillas o baldosas hidráulicas. Además de éstas encontramos una pequeña central hidroeléctrica y varios talleres algo relacionados con la cerámica: dos mecánicos constructores de molinos Alsing y de «toda clase de maquinaria», varios herreros, constructores de prensas y matrices para azulejos y serrerías en relación con talleres de embalaje. Restan unas cuantas industrias de aprovisionamiento doméstico: cuatro o cinco panaderías, siete fábricas de embutido (eventuales), dos fábricas de gaseosas y hielo, cinco o seis heladeros, media docena de establecimientos de confecciones y pocos menos zapateros.<sup>28</sup>

Todas estas industrias representan muy poco en comparación de las artes del fuego, tanto si las consideramos en el aspecto económico como en el humano, de tal manera que podemos poner a Manises como ejemplo de población dedicada a una sola actividad: una *ciudad ceramista*.

<sup>27</sup> En los aglomerados se emplean residuos y desperdicios de la fabricación cerámica.

<sup>28</sup> De las 659.732 pesetas que corresponden a Manises en concepto de Impuesto Industrial (1960), 362.594, o sea el 55 %, corresponden a industrias cerámicas estrictamente dichas. El porcentaje es aparentemente bajo, debido a la inclusión en este impuesto de *todo el comercio* e incluso algunos servicios. De no ser así alcanzaría el 90 % o más.

## LA AGRICULTURA

Esta actividad ocupa hoy un lugar subsidiario en el panorama de Manises. No ha sido siempre así. Parece que la primera vocación de los campos de nuestro término fue el regadío. Según los argumentos de Jaldero (9), corroborados por Valls (26, págs. 29-32), las conducciones romanas cuyos restos empiezan en Pedralba constituían cuatro canales o acueductos para el regadío de los llanos altos alrededor de la ciudad, al mismo tiempo que la vega actual. «Al penetrar los acueductos en el término municipal de Manises los constructores minaron la colina y, de trecho en trecho, construyeron sus respiraderos, que todavía subsisten y los naturales del país llaman *Les Simetes*. El acueducto continúa subterráneo por debajo de la población y se le ha encontrado en diversas excavaciones que modernamente se han hecho para la cimentación de algunas casas y más aún en los pozos para el servicio de aguas de las mismas.» Los 28 *arquets* que cruzan el barranco afluente del Turia son restos del monumental sistema (26, págs. 149-51). La agricultura ocupaba a fines del siglo XVIII a la mitad de los 260 vecinos de Manises, cuyos «campos formaban graderías vistosas, donde vegetaban con lozanía moreras, trigos, maíces y otras producciones», según dice Cavanilles (5, pág. 158).

En la actualidad la agricultura ocupa una pequeñísima parte de la población activa, que en buena parte vive en las masías dispersas dentro de las «partidas» del término. Naturalmente tiene la primacía el cultivo en regadío contando con la acequia de Quart. Toda la margen derecha del Turia (véase lám. I y lám. VII, fig. 2) está dedicada a estos cultivos, así como el fondo del Barranquet, al S. de la ciudad. Entre el mar de verdor avanza como un espolón el ángulo oriental de la población, con un cantil de 8 a 10 m. sobre el plano regado (véase mapa 12). Dentro del trazado actual de calles quedan como testigos de un viejo secano los olivos plantados a marco real o irregularmente y algunos campos baldíos que esperan ser edificados y que en algunos casos fueron incluso regados con agua de pozo, como sucede en algunas extensiones del NW. del término.

## EL MERCADO CERÁMICO

Problema capital, aunque por la escasez de datos lo tratemos ligeramente, es la salida de la producción de Manises. Todas las crisis que ha sufrido la industria han sido por saturación, defección o cansancio de los mercados, sin menoscabar la importancia que como factor económico ha tenido la calidad.

En perspectiva histórica vimos la importancia que llegó a tener la «obra de terra» de Manises, que tanto en el ramo de la vajilla como en el del azulejo, recorrió gran parte del mundo civilizado. Desgraciadamente hoy el nombre de Manises no es, como entonces, sinónimo de calidad o marchamo de categoría artística

y no es raro el caso de fabricantes que ocultan deliberadamente la procedencia de sus piezas para obviar esta fama menos buena. A pesar de todo, Manises vende y da salida a una gran producción.

Naturalmente, el mercado nacional absorbe la mayor parte de la producción. Ciertas regiones poco desarrolladas, como Galicia, Murcia y Andalucía, e incluso Cataluña y Baleares son buenos clientes. El comercio de la loza ordinaria ha revestido unos caracteres muy especiales en relación con los traperos que se proveían en Manises para cambiar o pagar con platos, tazas o escudillas los desperdicios que recogían, sobre todo en medios rurales. Tal importancia tiene este tráfico, que una de las bajas más acusadas del mercado se achaca a la decadencia del oficio.<sup>29</sup> Algunos sorteos de casas comerciales con fines propagandísticos han sustituido en parte este modo de venta. No puede olvidarse en este orden de cosas el consumo de huchas decoradas que se distribuyen por todo el territorio nacional.

La organización comercial no está todo lo adelantada que sería de desear. ¿Qué puede esperarse de quien para contabilizar las cargas recurre aún al procedimiento de hacer rayas en la pared? Se intentó valorizar ya a principio de siglo la producción artística, sobre todo el reflejo metálico, bajo el signo de lo típico, y a la misma finalidad concurren las exposiciones que, con piezas de todo gusto, se exhiben en los alrededores de la entrada de la población, pero la venta en la misma no puede tener gran importancia. En 1959<sup>30</sup> existían tres establecimientos dedicados a la venta de loza fina al por mayor, diecinueve a la loza ordinaria al por mayor y cuatro al por menor; tres al sanitario y uno a los azulejos. Sin embargo, el mayor movimiento está en manos de unos pocos mayoristas que adquieren grandes stocks a precios reducidos, aprovechando períodos de superproducción, para irlos lanzando al mercado en ocasiones propicias.

El comercio de exportación fue intensísimo en el medioevo, lo fomentaron ciertas exenciones de impuestos en Flandes, Inglaterra, Siena, etc., para la «obra de Valencia» o *lavori de maiorica* que solían transportar, entre otros, los marineros mallorquines. Se han hecho hallazgos de cerámica «hispano-morisca» manisera en El Cairo, Cerdeña, Bristol, Londres... El material abonaba riguroso tributo para el rey en el Grao antes de su salida; el impuesto y sus contabilizaciones distinguían entre *obra de terra* y *obra de pinzell*; el embalaje se hacía en *cociols*, *barrills*, *còvens*, tinajas, etc., acondicionando la mercancía con paja de arroz.<sup>31</sup> Escolano señala una especie de comercio de intercambio entre Pisa y Valencia. ¿No sería que la loza italiana venía como flete de retorno?<sup>32</sup>

A fines del siglo XIX la exportación de azulejos tomó cierta importancia. Lo que

<sup>29</sup> Entre 1937 y 1950 se encuentran en la Matrícula de la Contribución Industrial de tres a seis «vendedores ambulantes de loza ordinaria» que luego desaparecen.

<sup>30</sup> Matrícula del Impuesto Industrial. Archivo Municipal.

<sup>31</sup> En el puerto de Andratx (Mallorca) se encontró sumergida una tinaja llena de obra de Manises (ISAS1, ap. 8, I, págs. 30 y 31).

<sup>32</sup> «... señaladamente la obra de Manises se hace con tanta hermosura y lindeza que en recambio de la que Italia nos envía de Pisa le enviamos en bajeles cargados la de Manises.» (*Décadas de la Historia de Valencia*, t. I, pág. 370).

en 1874 eran unas pocas toneladas pasan a varios miles a principios del siglo xx.<sup>33</sup> La loza es algo más tardía, y si en 1894 apenas sale 1'3 Tm., en 1904 son ya 31'14 toneladas métricas. Desde entonces la exportación, con altibajos temporales, ha ido en aumento, pero hay que observar que ha habido después de la guerra un fuerte descenso en las salidas de la aduana de Valencia, sobre todo en comparación con el total nacional, cuyo volumen de anteguerra empezó a superarse en 1947 (20). Esta baja está causada sobre todo por los azulejos, batería de cocina y objetos análogos de barro ordinario.

A la loza y la azulejería se ha sumado en la exportación, cuando no las ha sustituido, el sanitario. Hasta el momento actual el principal mercado extranjero de la loza lo constituye Hispanoamérica, siguiendo la corriente colonial. Los principales competidores en éste y otros mercados mundiales son Gran Bretaña, Checoslovaquia, Italia, Bélgica, Francia, Alemania y Japón, el cual, sobre todo, dispone de abundante mano de obra, eficaz, técnica, óptima presentación y embalaje. Italia, que contaba en 1948 con 1.800 fábricas y 21.413 obreros, exportó 19.582'6 Tm., sobre todo a América y Europa septentrional. Checoslovaquia, por sus condiciones políticas, es menos temible en su competencia, si bien va a la cabeza de la técnica.

Los mercados consumidores principales extranjeros son Argentina, Cuba, Méjico, Canadá y sobre todo Estados Unidos (13 millones de dólares de importación en *earthware* y *chinaware* en 1949) (20).

En segunda posición, en el mercado exterior tiene Manises, aunque parezca extraño, Alemania y Gran Bretaña. En azulejos se sufre una aguda competencia del italiano, más delgado y menos pesado, y en el plan regional, el de Onda, que detenta la mayor parte del mercado extranjero. Se alimentan esperanzas de conseguir clientes en Norteamérica. Tal vez una de las exportaciones más interesantes y características de Manises la constituye el sanitario, mandado tradicionalmente a países de bajo standard como los árabes y del Oriente Medio en general. Un capítulo muy fuerte lo constituyó la exportación al protectorado español de Marruecos, pero desapareció con la llegada de la independencia. La loza ordinaria tenía

<sup>33</sup> Azulejos exportados por el Grao, 1896-1905:

1896 . . . . .	1678 Tm.	1901 . . . . .	— Tm.
1897 . . . . .	466'4 »	1902 . . . . .	2.112'7 »
1898 . . . . .	610'9 »	1903 . . . . .	2.062'6 »
1899 . . . . .	733'6 »	1904 . . . . .	2.746'6 »
1900 . . . . .	1.000'3 »	1905 . . . . .	2.298'7 »

(12, pág. 283).

	Años			
	1874	1884	1894	1904
Losetas, azulejos y análogos . . . . .	2'022	105'3	277'4	2.746'6 Tm.
Loza común . . . . .	—	—	1'3	31'14 »

(12, pág. 214).

En 1904 salieron del Grao hacia otros puertos españoles 3.184'7 Tm. de loza común y análogos (12, pág. 233).



**MANISES - 1960**  
**LOCALIZACIÓN DE LA**  
**INDUSTRIA CERÁMICA.**

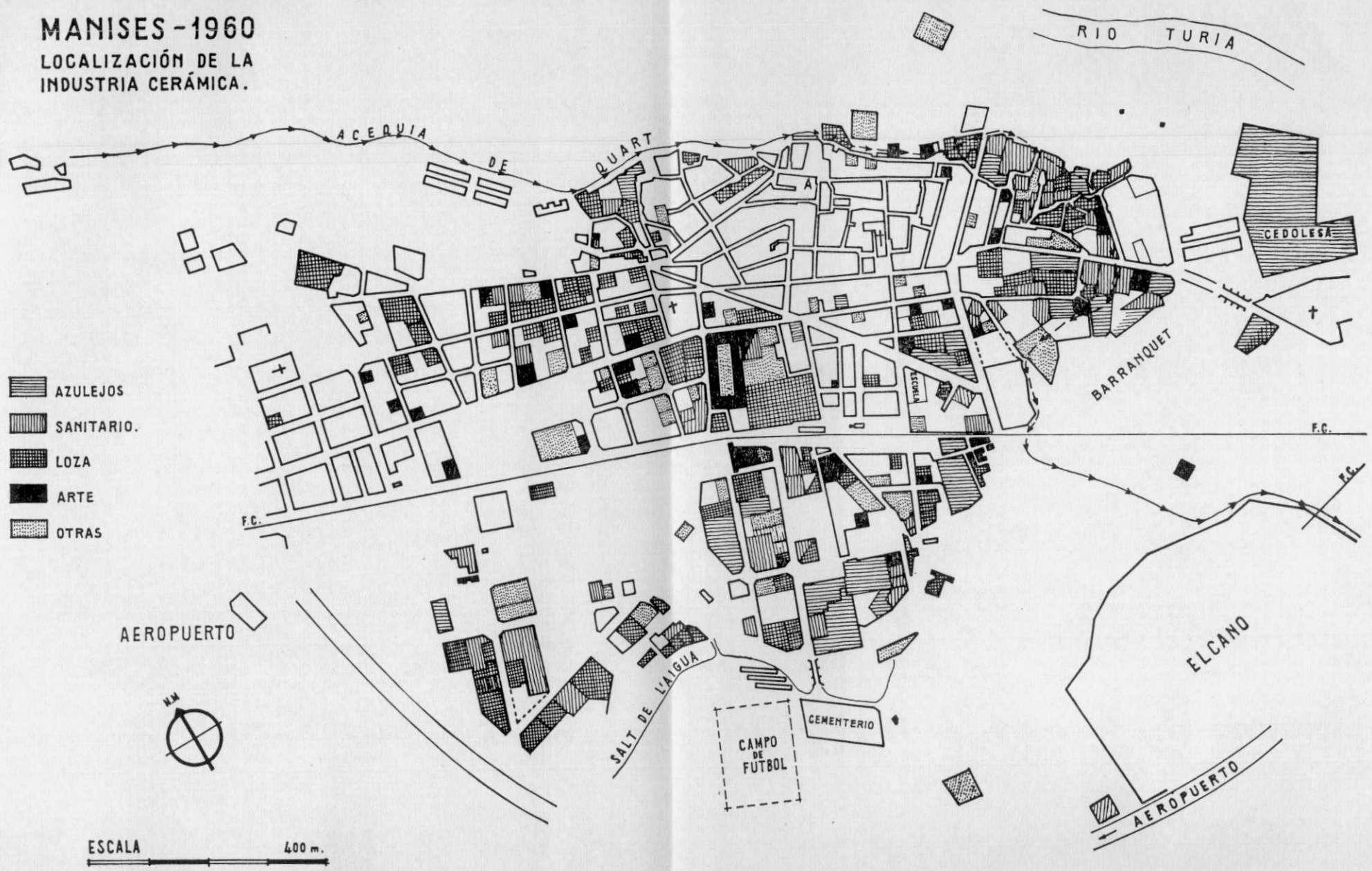


Fig. 10.—Datos de la lista de control de establecimientos, completados con aportaciones personales

su mercado exterior basado en los países árabes: Egipto, Marruecos, Pakistán. En Nigeria se introducía por un curioso procedimiento de contrabando a través de una posesión española vecina, a cuyas costas un barco regular llevaba un cargamento cada quince días.

La exportación no la hacen en general los productores por su cuenta, sino que se valen de mayoristas dedicados a este menester que tienen enlaces en los principales centros de consumo. El número de ellos matriculados en Manises oscila en los últimos diez años entre dos y cinco. La forma corriente de embalaje para el transporte es el tonel con paja. Unos y otra pueden verse en abundancia por las calles de Manises (lám. IV, fig. 1).

#### LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL

La multiplicidad y el abigarramiento son los caracteres que más destacan en la distribución de la industria cerámica de Manises, conforme se observa en el plano 10. Tanta es la complicación que, en beneficio de la claridad, hemos tenido que renunciar a muchos detalles, unificando varios tipos de industria o reuniendo bajo un solo signo a las que cuentan con escasos establecimientos.<sup>34</sup> Es indiscutible que el primer núcleo industrial lo constituyó el barrio *dels Obradors* que aún hoy conserva una impronta medieval acusadísima. Entre el viejo camino y la acequia, buscando las dos oportunidades, transporte y agua, se estableció desordenadamente y aún cuenta en la actualidad con representación de casi todas las producciones: loza, sanitario, azulejos y artística. El ensanche industrial invadió la otra orilla del camino; hacia el S., y saltando la parte urbana, los nuevos barrios del W. En la actualidad existe una zona industrial reglamentada que se extiende a la otra parte de la línea del ferrocarril, quedando como zona «tolerada» aquella donde radican las anteriores industrias (1946).

La azulejería, cuyo proceso de fabricación exige grandes espacios, prefiere los barrios del S.; quedan, no obstante, establecimientos antiguos en el borde N. de la terraza y en el camino de Valencia. Aparte, en el fondo del Barranquet, la factoría de Cedolesa ocupa casi tanto espacio como las otras reunidas. La primitiva dedicación del solar fue un molino que utilizó las aguas de un ramal de la acequia, hasta hace poco más de medio siglo.

El sanitario es una fabricación que a menudo sustituyó antiguas industrias de loza. En tal caso la encontramos localizada en el núcleo industrial antiguo o cerca del casco de la población. Cuando se trata de plantas ex profeso, al contrario, su tendencia es a las zonas modernas.

La loza, que exige capitales y locales relativamente reducidos, es la fabricación más difundida espacialmente, aunque pueda observarse una acumulación en el solar

<sup>34</sup> Para la representación cartográfica, después de numerosos tanteos, se ha preferido el sistema de rayados múltiples al de signos de diferentes formas, que, aunque individualmente son más claros, acusan menos la sensación de conjunto. En algunos casos de coincidencia se han distribuido a ambos lados de una diagonal o concéntricamente; en otros se ha representado exclusivamente la actividad preponderante o «legal».

intermedio entre el núcleo urbano ancestral y el arrabal moderno. La diseminación de la cerámica llamada de arte se debe a la misma razón: locales pequeños y no grandes procesos mecánicos; el «pintador», es la única pieza espaciosa que se precisa. Estas instalaciones, algunas de ellas en plan familiar, coinciden a veces con las viviendas; otras ocupan una vieja masía e incluso una pequeña casa huertana.

Las pastas buscan en general la proximidad del agua, que hace gran falta para la formación y decantación de las mismas. Tampoco la fuerza hidráulica es ajena a tal localización, pues algunos de los «molinos» de pastas funcionan o han funcionado con dicha energía. La instalación de los molinos, de las balsas escalonadas y de los secaderos exige considerable espacio.

La confección de moldes se distribuye incluso por el interior del núcleo urbano. Más estrictamente localizada queda la confección de cacetas que se encuentra en los alrededores del trinquete, utilizándose las calles como secadero, cosa nada extraña en muchas otras ramas de la cerámica de Manises.

Finalmente, destacan entre todas por su extensión (lám. II, fig. 1), además de la Empresa Elcano, no cerámica, y de Cedolesa a la que nos hemos referido, Valldecabres e Hispania, ubicadas en la misma manzana del centro de la población, Tovar hacia el cementerio y, completamente aislada de la parte urbana, Cerámicas de La Cova, que busca la proximidad del ferrocarril, en cuya línea cuenta con apeadero propio.

La tendencia actual, tanto de la cerámica como de otras industrias nuevas, es de ir rellenando el triángulo que queda comprendido entre la autopista del aeropuerto, la vía férrea y los edificios fabriles del S., en lo que influye la facilidad de acceso y la disponibilidad de solares. Los terrenos propiamente hortícolas se han respetado en casi su totalidad. Las construcciones estrictamente industriales representan el 65 % de la totalidad de edificios de la población.

#### FUNCIONES URBANAS

*La vivienda.*—La primera y fundamental función urbana es la habitación; clasificarla en una ciudad de pequeñas dimensiones como Manises constituye un problema difícil. La clasificación que aparece en el plano 11 ha sido elaborada de un modo relativo y exclusivamente dentro de la misma población, sin comparar con otras mejores o peores y teniendo sobre todo en cuenta el *aspecto exterior* de las edificaciones. Es natural que tal clasificación lleve emparejada una estratificación social casi paralela.

En realidad, existen pocas viviendas de primera clase en Manises y ni siquiera considerando como tales aquellas que aparecen juntas con las de segunda categoría, llegan a definir un barrio destacado. De todas formas, si exceptuamos las pocas que han perdurado en el casco antiguo, observaremos que van buscando el primer ensanche ochocentista, al igual que las zonas de mayor paso: calle Mayor, carretera, camino de Aldaya. La avenida diagonal, que en su ensanchamiento SE. parece llamada a aglutinar un núcleo de buenas viviendas, tiene un doble handicap:

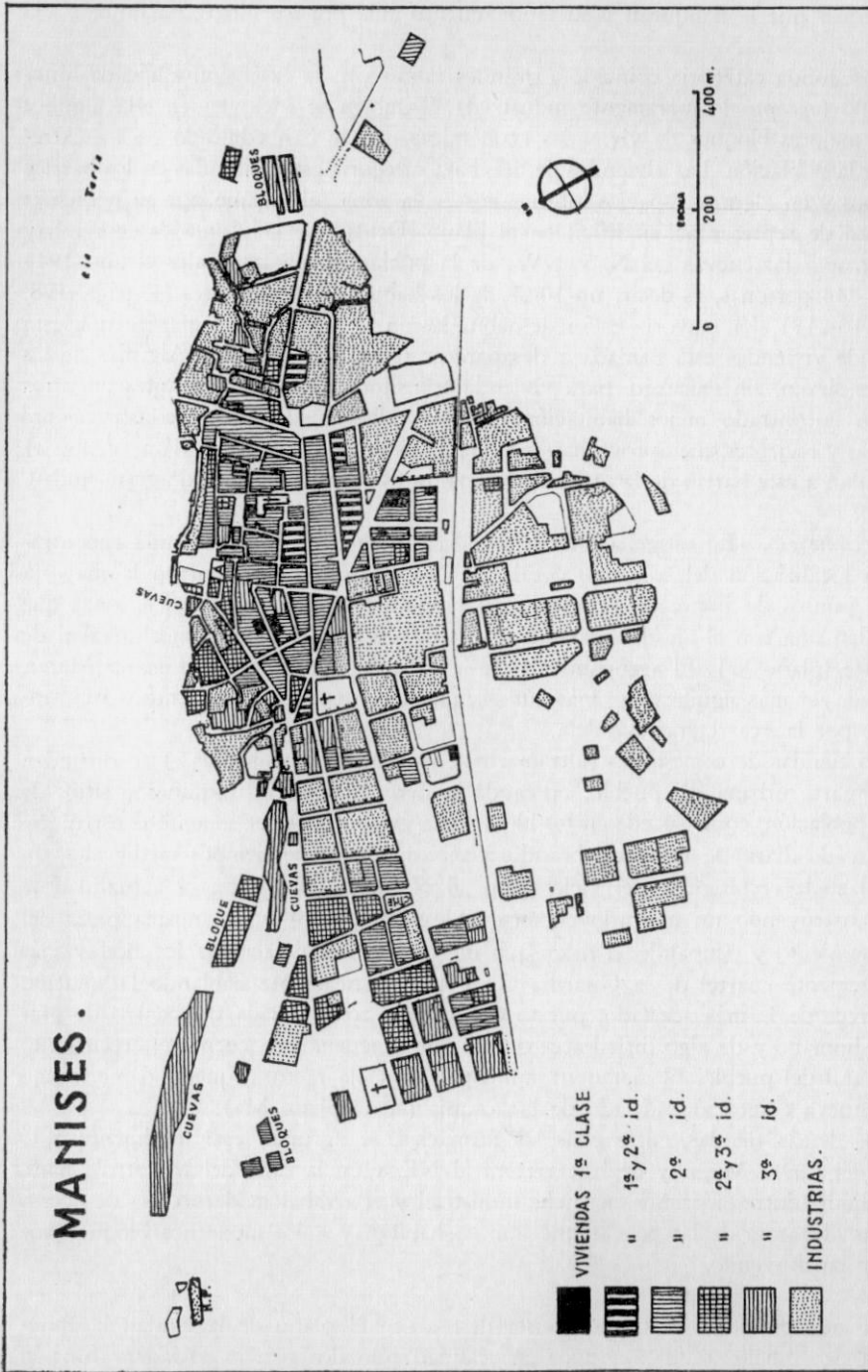


Fig. 11.—Clasificación de las viviendas. 1960

las fábricas que la flanquean y su taponamiento final por los filtros, barranco o vía férrea.

La segunda categoría coincide a grandes rasgos con la extensión edificada antes del 1900 (excepto lo meramente industrial). También se incluyen en ella algunos de los mejores bloques de viviendas económicas que se han edificado en los extremos de la población. Las viviendas de más baja categoría están situadas en los barrios extremos y en algunos espacios intermedios en la zona fabril, que por su pequeñez se hacen de representación difícil en el plano. Dentro de la última categoría hay que agrupar las cuevas del N. y NW. de la población, en las cuales el año 1944 vivían 744 personas, es decir, un 10 % de los habitantes de Manises (4, págs. 198, 201, 216-218). La mayoría están deshabitadas en la actualidad y parece que esta forma de viviendas está llamada a desaparecer (lám. VIII, fig. 1). Algunas de las mejores sirven, sin embargo, para vivienda transitoria de los inmigrantes mientras no han encontrado mejor habitación. Junto a ellas pueden verse construcciones antiguas y recientes que aprovechan materiales cerámicos de desecho (lám. V, fig. 2) y que dan a este barrio de la orilla de la terraza el aspecto de *slum* de gran ciudad.

*El comercio.*—En estrecha relación con la distribución de la vivienda encontramos la localización del comercio cotidiano. No sólo éste, sino también la mayoría de los puntos de intercambio material o espiritual se agrupan en dos zonas que coinciden una con el eje del barrio tradicional y la otra se diluye en el arrabal de poniente (plano 12). El agrupamiento de la calle del Caudillo, viejo *carrer Major*, no puede ser más significativo, más aún si tenemos en cuenta que el tráfico fue capturado por la «carretera» paralela.

Las tiendas de comestibles (ultramarinos, panaderías, carnicerías...) se difunden por la parte urbana del pueblo, buscando preferentemente las esquinas o sitios de densa población, como sucede en los bloques de viviendas recientemente construidos. El mercado diario se viene celebrando, posiblemente desde tiempos medievales, en una plazuela rectangular del viejo casco, al N. de la iglesia. En la actualidad se está construyendo un mercado cubierto (M en el plano) en la misma plaza del Ayuntamiento y ocupando el solar que un tiempo fue palacio de los Boil y más recientemente cuartel de la Guardia Civil. Urbanísticamente hablando la solución no parece de lo más acertado, puesto que es una zona alejada del centro de gravedad humano y de algo difícil acceso, más aún si tenemos en cuenta el crecimiento occidental del pueblo. El matadero municipal, de vieja factura, queda al pie mismo de la nueva edificación, al lado de la acequia (en el plano Ma).

Las demás tiendas, entre ellas las farmacias, se agrupan casi totalmente a lo largo del *carrer Major* y de la carretera al NE. y en la calle del Maestro Chapí, en el límite entre el primer ensanche industrial y el arrabal moderno, vía de acceso además al barrio de las cuevas que aún se habitan y a los modernos bloques que las van sustituyendo.

*La vida pública.*—A primera vista destaca en el plano de la ciudad la abundancia de edificios religiosos, pero en realidad sólo dos tienen verdadera función

# MANISES 1960

## FUNCIONES URBANAS.

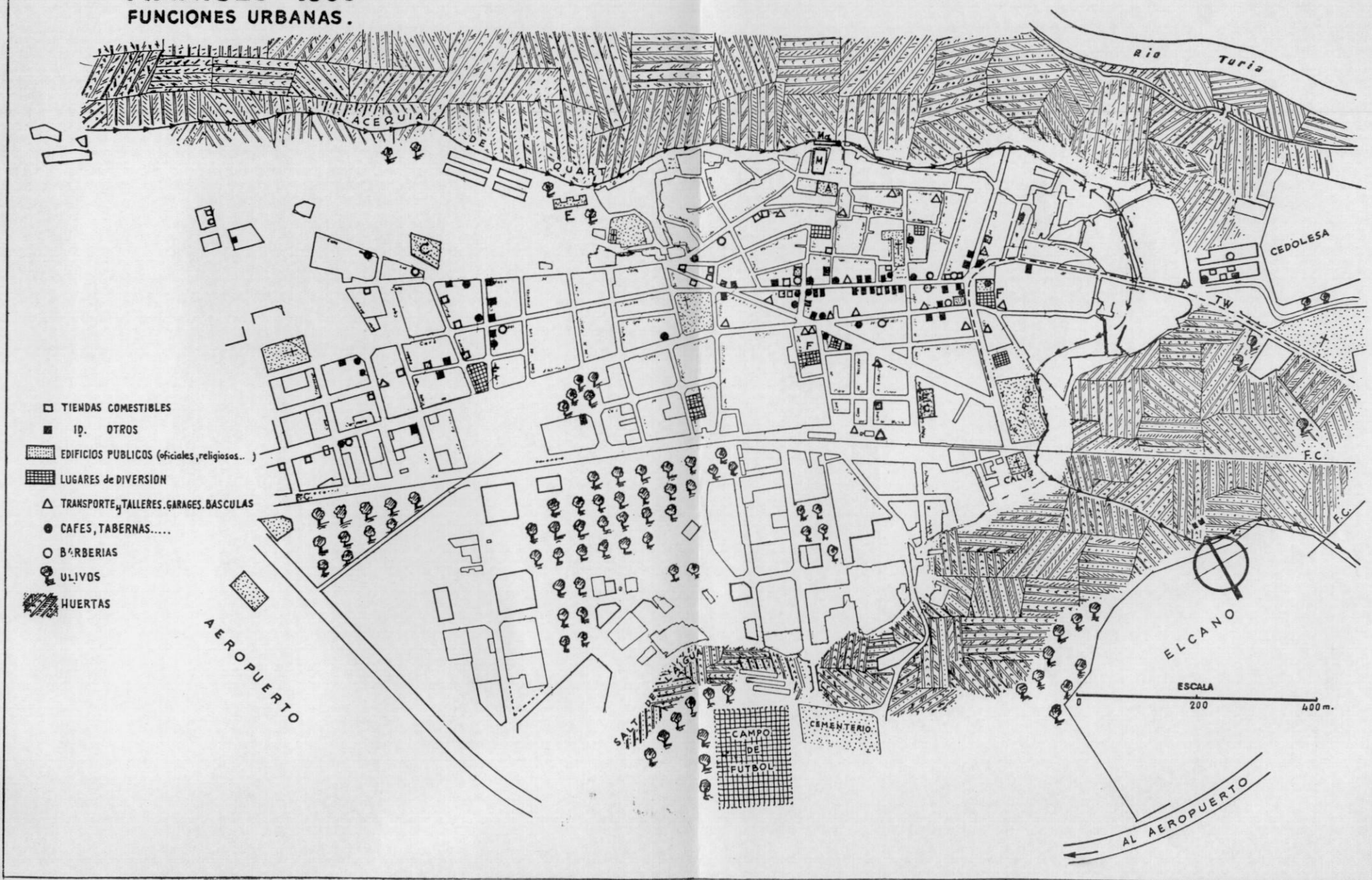


Figura 12

urbana: la antigua parroquia, centrando el viejo núcleo, y la moderna iglesia de San Francisco, que aún y da nombre al arrabal de poniente, de los inmigrados. Aparte de los dichos existe una pequeña «ermita» en el cruce de la calle del Sagrario con la de San Juan, dos asilos y un convento.

Los edificios oficiales se reducen al Ayuntamiento, juzgado, cuartel de la Guardia Civil, C. N. S. y aeropuerto. Los dos primeros se ubicaron en la plaza, balcón del río, frente a donde lo habían hecho los señores del castillo. El cuartel (C en el plano) ha sido reconstruido en el barrio moderno, mientras que la C. N. S., emisora de radio y biblioteca municipal, ocupan un inmueble en la plazoleta donde confluyen las carreteras de Valencia, Ribarroja y Paterna. Las edificaciones del aeropuerto, tanto civil como militar, escapan por completo a la función urbana de Manises, si bien se incluyen en su término.

Restan algunos edificios culturales: un grupo escolar de moderna línea al N. de la población, al pie de la terraza (E en el plano) y la Escuela de Cerámica (EC), de tanta trascendencia en el pulso del pueblo. Las pocas sucursales bancarias se sitúan a la entrada de las vías de mayor tránsito.

Le cuesta poco al manisero desplazarse a Valencia para divertirse, pero aun así su ciudad dispone de suficientes pasatiempos. Los establecimientos de bebidas (cafés, tabernas y similares) ocupan el primer lugar. Se disputan los puntos estratégicos y céntricos con las tiendas y puede decirse que casi no hay vivienda en Manises que quede a 200 metros de uno de ellos. Por la íntima relación que guardan ponemos aquí las barberías, cuyo aspecto utilitario no les obliga tanto a buscar el cliente en los lugares de paso. Quedan en segundo lugar algunos locales casi exclusivos de la juventud: billares, futbolines, gimnasio, el trinquete y pista de baile. Los tres cines (F en el plano) se distribuyen siguiendo un eje longitudinal, repartiéndose la clientela según los barrios.

*Transporte y talleres.*—En otro lugar se habla del tranvía. Su misión es comunicar a Manises con Valencia y poblaciones del trayecto, teniendo su término en una calle de poco tránsito (Calvo Sotelo), ya que está bloqueada por el Calvario y el barranco. En su vía muerta se alinean los remolques que sólo se enganchan en las horas punta y en ella maniobran los coches para iniciar el trayecto de vuelta.

El ferrocarril de Liria, que debió formar cuando su construcción a fines del XIX, un límite urbano, constituye ahora la frontera entre la zona urbana y la industrial. Su papel en la ciudad disminuye más cada día. El tráfico ha sido capturado por la carretera, y la interrupción del puente sobre el Turia (1957) no le permite llegar a Liria, su término primitivo, lo que le ha quitado aún más importancia, pues de aquella población transportaba alguna de las más comunes primeras materias. En el plano se señala la situación de las básculas públicas y los transportistas.

En torno a los transportes de carretera han surgido una serie de talleres y garajes que se alinean preferentemente en las cercanías de la misma. Otros talleres se esparcen por la población, carpinteros y herreros, por ejemplo. En conexión con la industria predominante están varios establecimientos que se dedican a la construcción y reparación de maquinaria.

## MANISES, ¿SUBURBIO DE VALENCIA?

Cualesquiera sean las aspiraciones y proyectos de la Gran Valencia, no puede soslayarse esta cuestión, de un profundo interés humano. Manises tiene categoría administrativa de ciudad desde hace tiempo, y en realidad, si empleamos como distintivo la condición industrial o el número de sus habitantes, parece serlo. La «mitad labradores y los otros alfareros» de que habla Cayanilles (5, pág. 158) se ha convertido en un predominio absoluto de estos últimos. ¿Existiría esta actividad económicoindustrial sin la vecindad de un núcleo de absorción, de mercado, de exportación, representado por la capital? ¿Nos encontramos quizás ante un caso de ciudad-satélite o se habrá producido un proceso inconsciente de descongestión?

La población de Manises está a 6.500 m. en línea recta del centro de Valencia y a poco más de 7 km. por carretera. Distancia más bien considerable, atendidos los medios de comunicación. Un vetusto tranvía de vía estrecha, sometido a la servidumbre de numerosos cruces, invierte en el trayecto un promedio de cuarenta y cinco minutos. Ferrocarriles o automotores, más rápidos, pero menos frecuentes, ayudan al transporte, pero la estación queda algo desplazada del centro urbano (mapa 12). La magnífica autopista del aeropuerto apenas si soluciona el desplazamiento a unos privilegiados automovilistas, pues el autobús que por ella circula se dirige a la base militar en la parte más lejana del término.

Entre Manises y Valencia quedan dos términos municipales: Quart y Mislata, los cuales, si bien apenas tienen solución de continuidad con la capital, no han sido absorbidos ni incorporados por ella, tal vez por motivos de índole fiscal, pues el comercio de Mislata tiene buena justificación en la proximidad de la «aduanas» municipal.

Existen más datos que parecen abonar la independencia urbana de Manises. A diferencia de muchos otros pueblos de la periferia de Valencia (Godella, Burjasot, Paterna, Torrente, etc.) no ha visto surgir y crecer núcleos de viviendas de recreo o de carácter residencial y extensivo. El fenómeno se puede achacar a las comunicaciones (falta el tren eléctrico) o a su misma condición industrial. Rasgo ciudadano industrial es también la afluencia de trabajadores procedentes de los pueblos circundantes, menos industriales o totalmente agrícolas. Afluencia a la que se suma un respetable número de obreros y más aún de empleados o técnicos procedentes de la misma capital. Las grandes fábricas tienen en ella la mayoría de sus directivos, los cuales, así como los calificados, se desplazan diariamente; el rasgo de la migración diurna invertida —pues desdeñan el habitat de menor categoría— ahora asevera el carácter suburbano. El manisero, además, prefiere gastar su dinero en las diversiones de la capital...

Pero hay más. Valencia tiene la instalación depuradora y extractora de aguas en el término de Manises; un servicio indiscutiblemente urbano. El aeropuerto de Valencia radica dentro de los linderos de nuestro pueblo, función la del aeropuerto por demás dependiente de los organismos y población urbana y casi exclusivamente a su servicio y comodidad.





MANISES, UNA INDUSTRIA EN MEDIO DE LA HUERTA. El núcleo urbano con sus calles antiguas y nuevas. El Turia al N. alimenta la acequia de Quart (límite ciudad-huerta) y los regadíos. La cuadrícula de los olivos recuerda el secano antiguo invadido por la zona industrial del SW. Aislados del núcleo, el aeropuerto (ángulo SW.) y la factoría Elcano (SE.) que tiene buena parte en el término de Quart. (Aerofoto del Ministerio del Aire. Mayo de 1956.) Escala aproximada: 1/17.000.

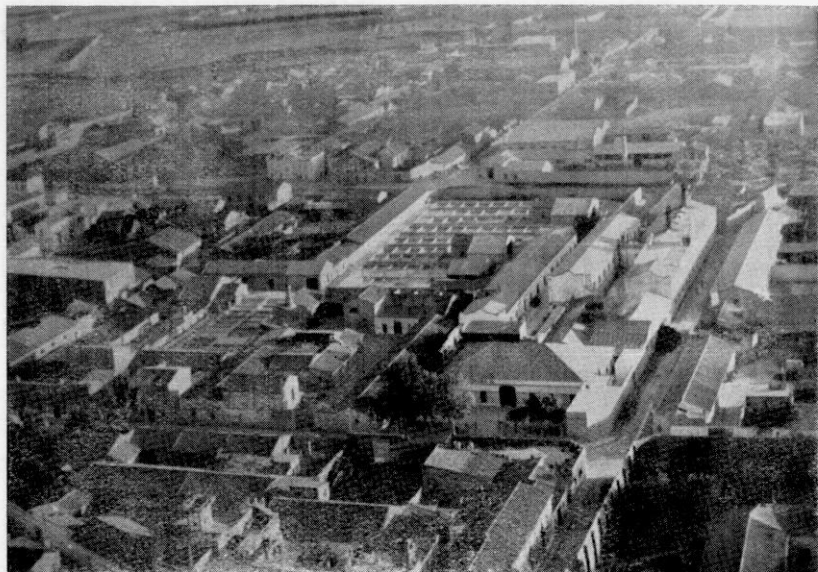


Fig. 1.—BARRIO INDUSTRIAL MODERNO. Destacan las fábricas Hispania y Valldecabres. Nótense las balsas de sedimentación de pastas y las chimeneas de diversos hornos. Al fondo y tras la línea del F. C., las industrias más modernas y la autopista.

(Cortesía de Hispania, S. L.)



Fig. 2.—YACIMIENTO DE ARCILLA EN EXPLOTACIÓN. En el Pla de Quart, junto a la carretera de Madrid, la excavación avanza en horizontal a expensas de los cultivos. Se descava la tierra rojiza, que es acarreada a medida de las necesidades como primera materia de los productos bastos.

Finalmente, aunque existan factorías como la Empresa Nacional Elcano (sólo parcialmente en Manises) a las que acuden buen número de obreros de la ciudad, no se puede olvidar que tal instalación poco tiene que ver con el municipio o su tradición y que el flujo de trabajadores, si algo confirma, es la dependencia de la capital, dependencia económica que acaban de sentar los no raros maniseros que se desplazan diariamente a Valencia por razones comerciales o de trabajo.

Los argumentos encontrados no nos permiten pasar del planteamiento del problema. A los años toca decidir.

#### ESBOZO DE LA EVOLUCIÓN URBANA DE MANISES

El altozano que en forma de proa avanza en la margen derecha del Turia en el límite de la actual huerta tiene que haber sido, poblado o no, un centro de interés humano: estratégico o residencial. Los datos que poseemos no nos permiten afirmar la existencia de un núcleo urbano anterior al siglo XIII, aunque existan restos de mosaicos romanos en el *Tussal* de Manises (26, pág. 45) y a pesar de lo que parecen insinuar los acueductos existentes en el subsuelo de la actual población. La falta total de documentación, por incendio del archivo municipal, impide seguir el desarrollo de la ciudad con suficiente detalle.

Los barrios irregulares de Manises, de calles breves, estrechas y tortuosas, son herencia de los siglos medios. En ellos el plano urbano apenas ha variado, y no estando muy acotados los terrenos fabriles no es extraño encontrarse con una balsa, horno o secadero que ocupan la «calle». No es posible determinar cuál fue, dentro de estos barrios, el núcleo inicial del poblamiento. En otro sitio se ha conjeturado el origen como colonia industrial de Paterna, es probable también que no fuera ajena al primitivo desarrollo la facilidad de excavar la blanda marga del pequeño escarpe del río, cuya cobertura de gonfolita dura proporcionaba techo seguro a las numerosas cuevas-viviendas que han subsistido más perfeccionadas hasta hoy. Las viviendas troglodíticas se alinean en la curva de nivel de 50 m. que coincide con el afloramiento de caliza dura que forma su techo. En el espolón que forma la misma isohipsa (plano 13), hacia el E., construyeron los Boil su castillo, dominando los caminos y las dos vertientes. La población mixta, cristiano-morisca, servidores y contribuyentes, no pudo crecer concéntricamente, pues lo impedía el abrupto declive hacia el Turia y lo desaconsejaba la riqueza del cultivo regado. El núcleo se edifica hacia el camino de Valencia, si es que la planta de las calles que están en torno a la iglesia y mercado no son anteriores al mismo palacio-castillo. Sabemos que en la segunda mitad del XIV se cambió la dirección de la acequia de Alcabonsó-Faitanar, que pasaba por el interior de la población, y se rellenó de casquijos y desechos de la fabricación cerámica, que han contribuido a completar los actuales museos (8, I, pág. 30).

A finales del XVIII la mitad NE. del barrio *dels Obradors* pertenecía a la familia Gimeno, de abolengó en el arte cerámico. El crecimiento del pueblo durante el ochocientos podemos fijarlo a base de datos consignados en varias casas y de algunas



Fig. 1.—INTERIOR DE UN HORNO MORUNO. Las cacetas que contienen los objetos por cocer se apilan cuidadosamente. Encima de ellas, en la alcoba donde se abre el respiradero, piezas para bizcochar.

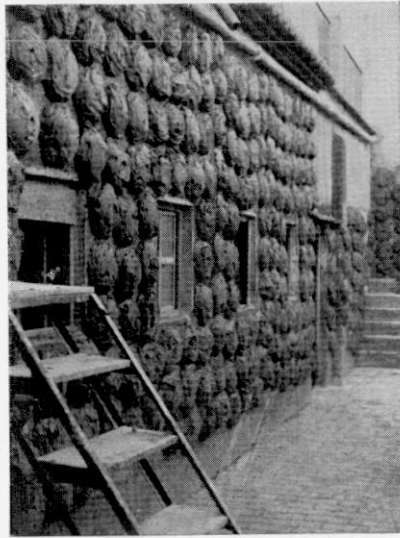


Fig. 2.—PREPARACIÓN DE LA PASTA. La pared de yeso —estany— recibe los pegotes de barro recién sacado de la balsa para absorber su humedad. Este vetusto procedimiento sustituye técnicas más difíciles, innecesarias en nuestro clima.



Fig. 3.—EL TORNO, INSTRUMENTO TRADICIONAL. Se utiliza no sólo para el modelado, sino también en el retoque de piezas obtenidas por diversos procedimientos.



Fig. 4.—TORNO-PRESA PARA PORCELANA. La técnica de este material exige un moldeo especial para evitar la desigualdad en la contracción durante la cochura. (Hispania.)



Fig. 1.—EL TRANSPORTE. Carga en plena calle: la paja constituye el amortiguador dentro de las barricas donde se acondiciona la loza; en el interior de la fábrica se traslada con cuévanos. El puentecillo comunica dos secciones de la fábrica. (Fábrica Vic. Mora.)

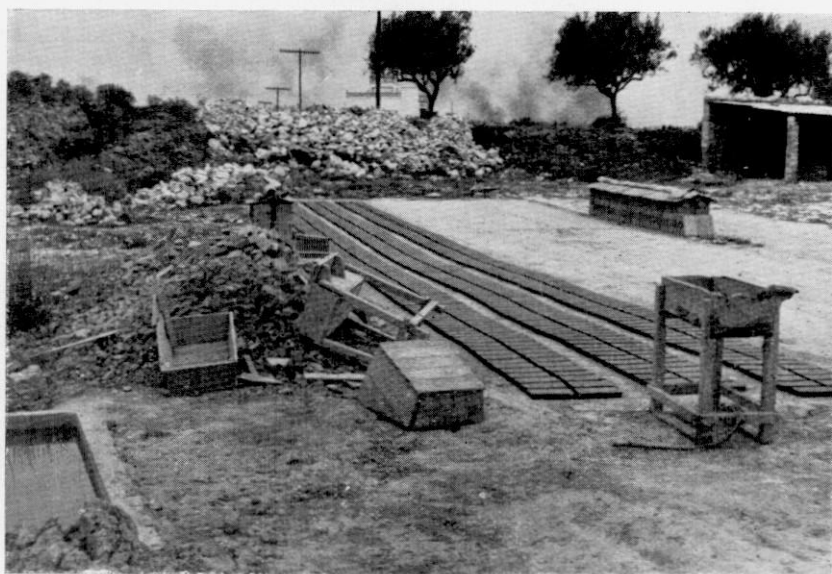


Fig. 2.—LADRILLOS CRUDOS. Este tipo de material de construcción —*atovó*— se fabrica a mano, apenas sin instrumental; toda la «fábrica» se reduce a lo que se ve en la fotografía. Obsérvese el improvisado secadero, y al fondo, detrás de los olivos, la humareda de los hornos vecinos.



Fig. 1.—ARMELE u horno de reverbero para producir litargirio o acercó, primera materia del barniz.

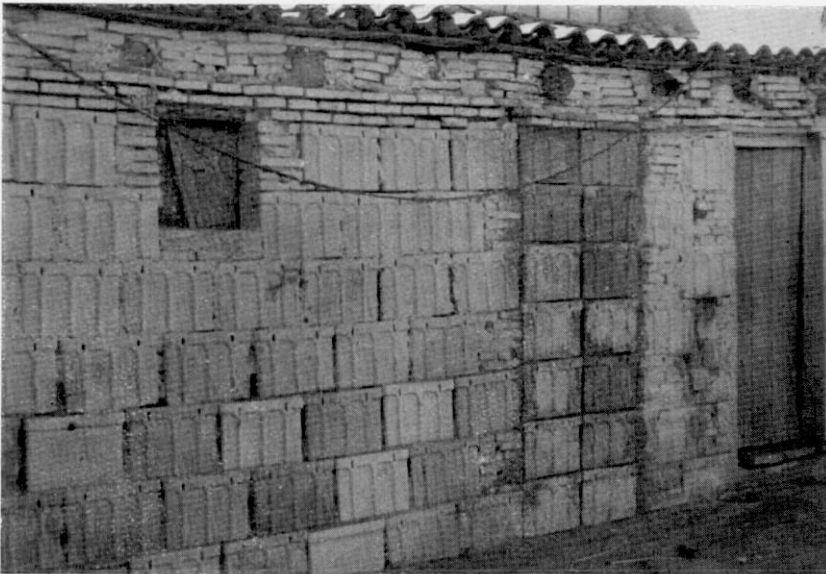


Fig. 2.—Vivienda-barraca edificada con cisternas de W. C., desechadas en la fabricación de material sanitario. (BARRIO DE LAS CUEVAS.)



Fig. 1.—CERÁMICA DE REFLEJOS METÁLICOS DE LA ÉPOCA DORADA. Se intenta imitarla en la actualidad sin conseguir igualar su esplendor de formas y calidad decorativa.



Fig. 2.—DECORACIÓN MANUAL DE LA PORCELANA. Actividad específica en la que la mujer de Manises demuestra particular habilidad. (Hispania.)



Fig. 3.—LOZA MAYÓLICA ORNAMENTAL. La foto recoge en un escaparate de cualquier tienda jarrones de tendencia barroquista y otros de estilo más moderno.



Fig. 4.—PORCELANA MODERNA. Muestra de piezas ornamentales y utilitarias decoradas con estilo «europeo» y a base de estarcido, calcomanía y pincel. (Hispania.)

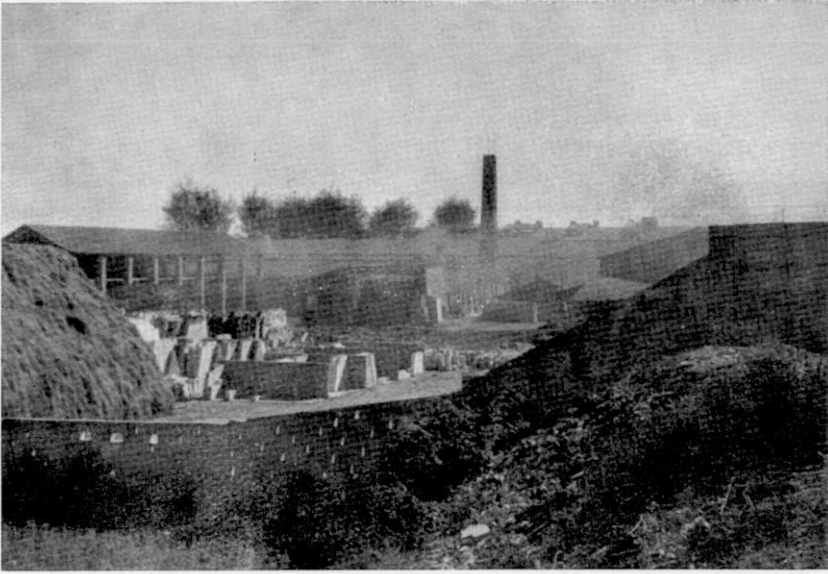


Fig. 1.—FÁBRICA DE AZULEJOS DEL BARRANQUET. Horno de bizcochar y naves. Se observan pilas de azulejos bizcochados, paja para el embalaje y escombros de desecho.

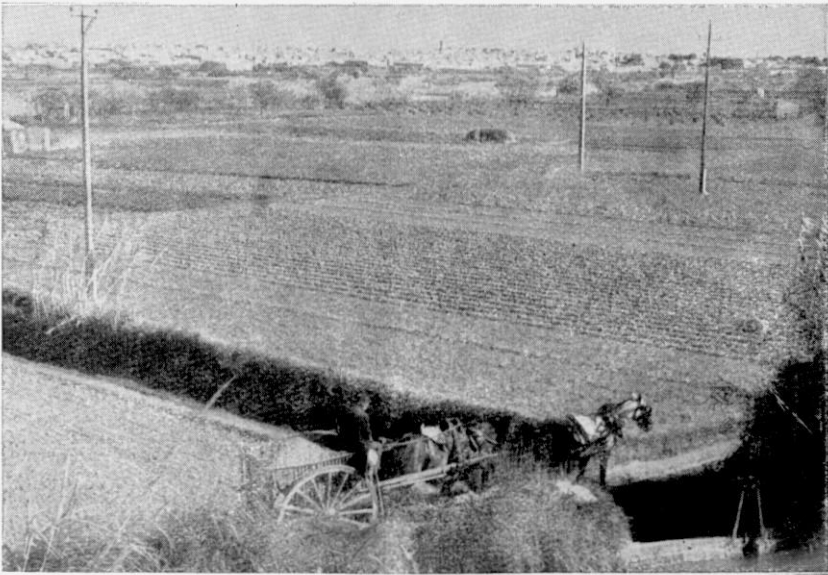


Fig. 2.—REGADÍOS DE VEGA. Dentro del lecho mayor del Turia, con el agua de la acequia de Quart que se ve en primer término. En la orilla opuesta, al fondo, Paterna.

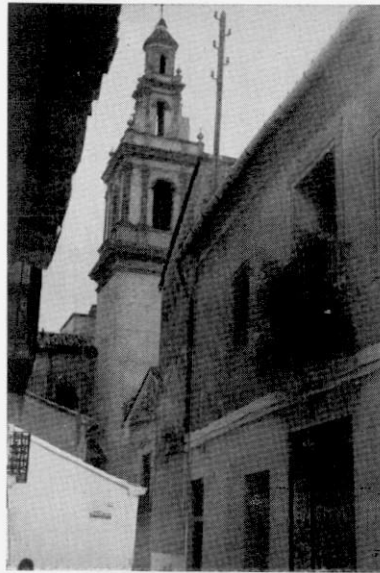




Fig. 1.—BARRIO DE LAS CUEVAS. Chimeneas y respiraderos de las viviendas troglodíticas, cuyo techo viene a coincidir con el nivel de las calles del pueblo; están en vías de abandono.



Fig. 2.—CASA CON DECORACIÓN CERÁMICA. Un ejemplo de abigarramiento en una fachada que dice representar «El Arte» más característico de la ciudad, (C. Calvo Sotelo.)



CALLES ESTRECHAS DEL VIEJO MANISES. Irregularidad en la alineación, blancas fachadas, cortinas y rejas, jambas decoradas con azulejos.

(Todas las fotos, excepto la lám. I y la fig. 1 de la lám. II, son originales del autor.)

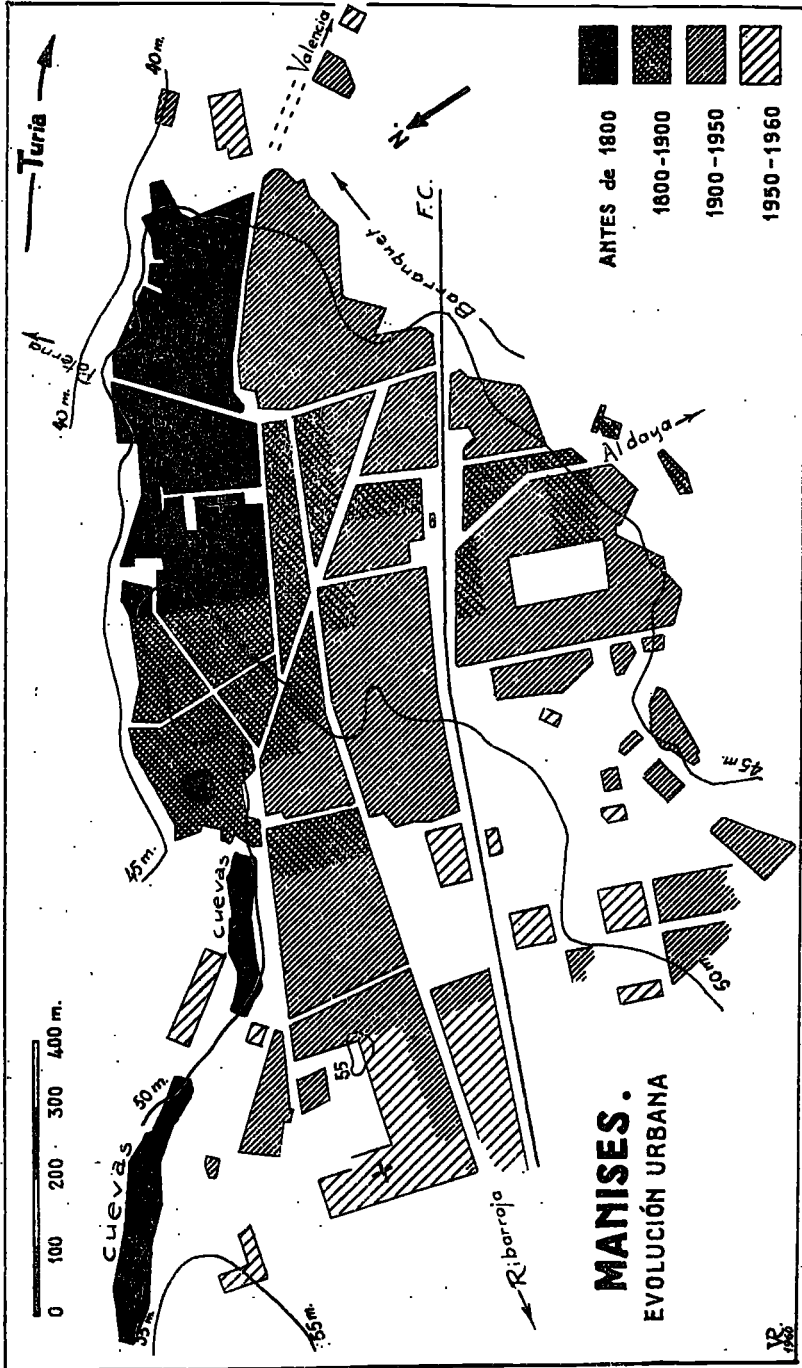


Fig. 13.—Plano sintético

informaciones orales. La calle Mayor, que había sido el límite del pueblo hasta entonces y camino hacia Villamarchante, se edifica en su margen S.<sup>35</sup> Cuando la calle se convierte en Mayor, a pesar de su estrechez, se desvía el tráfico por la actual «carretera» (calle del Maestro Guillem).<sup>36</sup> A finales de siglo la expansión ha conectado el viejo núcleo con las primeras agrupaciones de cuevas (calle del Cura Catalá, casa 2, 1898; calle del Centro, casa de 1899). La estación del ferrocarril, que entretanto ha sido construido, empieza a actuar de aglutinante o foco de atracción, lo mismo que el camino de Aldaya contribuye a fijar edificaciones, en especial de carácter industrial.

El siglo xx es el definitivo en la configuración urbana de Manises. Los viejos barrios quedan en parte descentrados, y al impedir la expansión oriental la depresión del Barranquet, salvada por un amplio puente, el crecimiento se define perfectamente hacia el W. La estación del ferrocarril de Liria atrae un núcleo residencial y la línea misma no constituye un obstáculo para la instalación de muchos establecimientos industriales y alguna que otra vivienda (véase plano 13). La carretera de Ribarroja se va poblando en sus dos flancos, excepto en un espacio que aun hoy (1960) constituye una solución de continuidad en la orilla S. Se van invadiendo los antiguos olivares y campos de secano. El camino del *Molí de la Llum* (Central Hidroeléctrica de Volta), el del Cementerio y la proximidad de la carretera del aeropuerto polarizan en varias direcciones la expansión.

En los diez últimos años se ha acentuado la marcha hacia el W., quedando ya perfectamente individualizado un arrabal o barrio de San Francisco, con su iglesia, gran plaza semiurbanizada, comercios de primera necesidad, etc. Aprovechando la altura se ha situado en esta zona un depósito elevado para el suministro de agua a parte de la población. Se han rellenado también algunos intersticios del entramado urbano, pero los dos rasgos más acusados del crecimiento en el último decenio son la expansión en la delimitada zona industrial, con vistas a una futura fácil salida a la autopista, y la construcción de viviendas de alquiler reducido en la periferia. Estos bloques de pisos, para obviar la carestía de los solares, no han tenido inconveniente en situarse a más de un kilómetro al NW. del antiguo núcleo, o en la misma pendiente del río, al pie de las vetustas cuevas, adelantándose al barrio industrial antiguo —a la otra parte de una alquería que ha quedado incluida por el E. en el perímetro urbano— o incluso trasponiendo el barranco, como ha sucedido con el recentísimo grupo de San Cayetano (plano 13).

El resultado de esta evolución ha desembocado en una configuración bastante diferente de otras poblaciones de la periferia de Valencia, de aspecto más residencial. En Manises apenas si existen un par de chalets u hotelitos que además no están muy bien situados. La ciudad conserva su carácter tradicional que la ha determinado, si no originado: el industrial. Calles estrechas, casas bajas y fábricas

<sup>35</sup> Casa de 1864. El ingeniero VALLS DAVID, que escribió su *Pallantia* a finales de siglo, nos habla de las nuevas construcciones de casas en los puntos que indicamos.

<sup>36</sup> En la fachada de la casa frontera al camino de Valencia, entre las dos dichas calles, puede leerse aún la prohibición del paso de «carruajes» por la calle Mayor con tipos y estilo bien decimonónicos.

de aspecto exterior completamente descuidado. El crecimiento exagerado en horizontal tampoco ha permitido una excesiva pulcritud en los detalles urbanos: pavimentos, iluminación, aguas, etc.

#### PROBLEMAS ACTUALES Y PORVENIR

Hoy la cerámica es una ciencia, una ingeniería; no vale ya la tradición alfarera, el arte o los conocimientos heredados; no se concibe un establecimiento rentable con técnicas del siglo XVII: aquí está el primer problema. Manises no puede vivir de historia —brillante historia— si quiere continuar en lugar destacado de la industria nacional. Es necesario elevar y sustituir técnicas viejas o caducadas y para ello el interés particular no es suficiente. En buena hora se instituyó la Escuela de Cerámica; sus profesores, técnicos y artistas han contribuido no poco a reparar el atraso. Pero, si bien han pasado por ella numerosas promociones de alumnos, no parece que el fruto conseguido fuera de ella sea suficiente. ¿Apatía de la masa? De todos modos no parecería inoportuno meditar sobre este pasado e intentar elevar el prestigio exterior —si cabe— de la Escuela, con lo que el doméstico sería incrementado por añadidura.

El atraso no es exclusivo de la técnica, también afecta al campo artístico. Para comprobarlo basta una ligera comparación con artículos extranjeros similares. Salvo algunas excepciones, y no por falta de artistas, la llamada *cerámica artística* es, cuando no deplorable, de una monotonía y manierismo desesperante. Consecuencia de la producción en serie, se dirá; pero los tipos han cambiado, han variado las modas y han subido las exigencias, todo lo cual conduce a renovarse o morir. Ya se vio que el comienzo de esta decadencia es remoto. A principios de nuestro siglo se empezó una restauración bien orientada al resucitar el arte de la época dorada; con aquel impulso y la labor de la Escuela se ha hecho bastante, pero no lo suficiente. Para salvar la producción, ésta ha de poder resistir las comparaciones y competencias. Problema de autocritica, de adaptación, de movilidad y de asimilación:

Un particular aspecto, y tal vez el más espectacular del desequilibrio técnico, lo constituyen los hornos. No precisamente en cuanto a sus resultados y control, sino a su despilfarro de energía. Quemar leña y más aún con tiro directo, no regulable, en hornos intermitentes cuyo mampuesto, radiación y humos<sup>37</sup> suponen más de un 70 % de pérdida es inconcebible en economía industrial moderna. El movimiento de renovación ya ha empezado y hay gente consciente de que el horno moruno hoy sólo puede ser conservado como monumento.

La producción masiva principal de Manises y que ocupa gran parte de sus ope-

<sup>37</sup> Véanse los coeficientes de pérdida que señala ROSENTHAL para los hornos intermitentes modernos:

Calentamiento de los artículos, cacetas y soportes . . . . .	10-12 %
Calor absorbido por la estructura de ladrillos . . . . .	30-40 %
Calor perdido por radiación de las paredes o conducción al suelo . . . . .	20-30 %
Calor perdido en gases de desecho . . . . .	20-30 %

(19, pág. 71).

rarios (33'3 %, más de un millar en 1959) es la loza,<sup>38</sup> que tuvo mucha aceptación en la preguerra e incluso en la postguerra, pero cuya demanda está en franca regresión. La porcelana nacional y extranjera se ha abaratado y su duración y presencia es mucho mayor. El peligro es muy próximo y la solución es ir mejorando la producción hacia la loza fina o semivitrificada, o mejor aún, sustituirla gradualmente por la porcelana, proceso que han iniciado algunas empresas con excelente criterio.

Los artículos sanitarios tienen unos problemas peculiares. Han de sostener aguda competencia con productos de mayor categoría, cuya fabricación detenta casi exclusivamente en España la firma Roca. El mercado sólo puede ser conquistado a base de precios muy inferiores o la exportación a regiones o países menos exigentes; al desaparecer algunos de tales mercados ha surgido la superproducción. La solución de fabricar porcelana sanitaria en Manises por ahora no ha pasado de intento, pues exige grandes inversiones, sobre todo en la construcción de hornos y no menos conocimientos técnicos, pero en este momento Cerámicas de La Cova se ha asociado con una firma italiana para producir sanitario semivitrificado. En la mejora y sobre todo en la tipificación del sanitario «de tierra» han contribuido mucho las cooperativas.

Para ir desarrollando la porcelana en sustitución de la loza, tanto corriente como sanitaria, se hace necesaria la acumulación de respetables capitales, pero la industria manisera se ha movido hasta ahora más bien en un plan familiar y semi-artesano; se trata de un verdadero minifundio industrial. En la tabla que consiguamos se ve la situación a este respecto:

*Industria cerámica de Manises. Número de obreros por establecimiento*

Número de obreros	Número de establecimientos		Total de obreros	
	1935	1959	1935	1959
De 1 a 5 . . . . .	25	72	77	236
De 6 a 10 . . . . .	54	66	455	526
De 11 a 15 . . . . .	36	41	489	536
De 16 a 20 . . . . .	12	22	216	396
De 21 a 25 . . . . .	9	11	221	249
De 26 a 30 . . . . .	1	6	30	165
De 31 a 35 . . . . .	1	5	35	170
De 36 a 40 . . . . .	3	2	120	75
De 41 a 45 . . . . .	0	3	0	134
De 46 a 50 . . . . .	3	1	150	50
De 57 . . . . .	1	1	57	57
De 70 . . . . .	2	0	140	0
De 140 . . . . .	0	1	0	140
De 150 . . . . .	1	0	150	0
De 250 . . . . .	1	0	250	0
De 356 . . . . .	0	1	0	356
	149	232	2.390	3.090
Media de 1935 = 16'04		1959 = 13'32.		

<sup>38</sup> Excluimos la «loza sanitaria» y la artística (500 + 338 obreros).

Destaca en primer lugar un fenómeno algo extraño: en estos cuatro años últimos el coeficiente medio de obreros por establecimiento ha descendido. No hay que dar mucha significación al hecho, que en parte es debido a ocultación de pequeños industriales de régimen irregular<sup>39</sup> y a la mecanización de los grandes establecimientos. Los establecimientos menores de 21 obreros representan en 1955 el 85'2 % del total, casi lo mismo (86'6) que en 1959. En cambio, los mayores de 49 obreros disminuyen del 5'3 al 1'7 %. No podemos olvidar que en el intermedio se ha iniciado una crisis que ha afectado sobre todo al azulejo y sanitario, bastantes de cuyos establecimientos desaparecen o menguan. El beneficio es para los intermedios —entre 20 y 50 obreros—, cuyo total pasa de 9'4 a 11'6. Cada día, sobre todo para salir a mercados internacionales, se hace más necesaria la concentración, proceso esperanzador que ya se ha iniciado. Aparecen varias empresas con establecimientos múltiples integrados verticalmente. En el caso del sanitario y azulejo concretamente se encuentran en la actualidad (1960) instalaciones dedicadas exclusivamente a bizcochar, otras a esmaltar y cocer, que han limitado de común acuerdo e integrado sus actividades. Otra perspectiva que puede facilitar la solución es la cantidad de vínculos que enlazan las diversas familias ceramistas, cosa que ha conducido a pequeñas uniones extraoficiales. Sin embargo, el progreso más visible en este camino se ha conseguido mediante el cooperativismo, hasta ahora reducido a la venta, como vimos, pero que se va a extender a la producción. Es preferible recurrir a la integración voluntaria antes que ver quebrar sus establecimientos, como ha sucedido estos últimos años con unos veinte.

El azulejo presenta un problema peculiar que ha sido doloroso para la población más tradicionalmente azulejera: la competencia de Onda —otra población valenciana semejante a Manises— y en el campo exterior la de Italia, que ha originado una baja. Mientras en el decenio anterior a la guerra Valencia exportaba el 41 % nacional, en 1948 sólo el 17 %. Los productos de Onda disponen de mejores arcillas *in situ*, los azulejos italianos son más delgados y menos pesados, con la misma resistencia. La mecanización cada vez más completa ha salvado esta especialidad y la situación es optimista, más si se tiene en cuenta la progresiva liberalización en los cambios de divisas.

Mirando hacia el comercio, la vieja «obra fina» debe unificar y crear standards que permitan una organización mercantil global, única forma de conquistar nuevos mercados. Lo que se ha hecho en el material sanitario se empieza a conseguir en especial en la vajilla. No hay duda de que se ha producido una crisis de mercado: la estabilización, el fallo de los países árabes, el declive de los tipos...<sup>40</sup> Una mejor organización de conjunto a través del Sindicato podría unificar criterios y precios.

<sup>39</sup> La estadística de 1955 procede del Sindicato Provincial respectivo. La de 1959, totalmente segura, del Censo Industrial Nacional. Lista de control de establecimientos. En esta lista figuran los establecimientos separados, aunque pertenezcan a idéntico propietario o empresa, lo que puede agudizar las diferencias.

<sup>40</sup> Sabemos que los colores vendidos a los fabricantes en 1960 no llegan a una quinta parte de la venta de los años anteriores.

A pesar de todo, el bache parece salvado (junio de 1960), aunque se vende a bajo precio.

El cuadro, incluidos sus rasgos sombríos, es en conjunto abierto a la esperanza. Manises puede llegar a ser una industria cerámica modélica y gigante.

Valencia, octubre de 1960.

### BIBLIOGRAFIA

1. ALMELA Y VIVES, FRANCISCO, *Vocabulario de la Cerámica de Manises*. Castellón, Sociedad Castellonense de Cultura, 1933, 74 págs.
- 1 bis. BRINKMANN, ROLAND, *Las cadenas béticas y celtibéricas del Sureste de España*. (*Belitium und Keltiberikum in Südostspanien*.) «Beitr. zur Geol. der west. Mediterran-gebiete», n.º 6. Berlín, 1931. Trad. J. Gómez Llarena, ap., «Publicaciones extranje- ras sobre Geología de España», t. IV, n.º XXIII, págs. 307-434, VII láms.
2. CABANÁS, RAFAEL, *Níjar y su industria cerámica*. «Estudios Geográficos», 1953, n.º 53, págs. 655-661, III láms.
3. CAMPANER Y FUERTES, ALVARO, *Dudas y conjeturas acerca de la antigua fabricación mallorquina de la loza con reflejos metálicos*. «Revista de Gerona», abril de 1895.
4. CASAS TORRES, JOSÉ MANUEL, *La vivienda y los núcleos de población rurales de la huerta de Valencia*. Madrid, C. S. I. C., 1944, XI + 328 págs., láms. y mapas.
5. CAVANILLES, ANTONIO JOSEPH, *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia*, t. I y II, 2.ª ed., Zaragoza, C. S. I. C., 1958.
6. DAVILLIER, *Histoire des faïences hispano-moresques à reflets métalliques*, par le Baron de..., París, 1861.
7. FONT Y GUMÀ, JOSEPH, *Rajolas valencianas y catalanas*. Vilanova y Geltrú, 1905.
8. GONZÁLEZ MARTÍ, MANUEL, *Cerámica del Levante Español. Siglos medievales*. I, Loza. II, Alicatados y azulejos. III, Azulejos, «socarrats» y retablos. Barcelona, Labor, 1944-1952. XII + 666 + XXVIII láms.; XVI + 738 + XXVI láms.; XV + 698 + XXIV láms.
9. JALDERO, FRANCISCO DE P., *Plano de los restos de los antigüísimos canales existentes en el término de Ribarroja que vien en de Villa-Marchante y se pierden en Manises*. (R. Soc. Amigos del País), *Memoria sobre los canales cuyos restos existen en las inmediaciones de la Valencia la Vieja*. Valencia, 1849.
10. LAPEYRE, HENRI, *Géographie de l'Espagne Morisque*, París, S. E. V. P. E. N., 1959, 304 págs. y mapas h. t.
11. LLORENTE, TEODORO, *España. Sus monumentos y arts. Su naturaleza e historia*. Valen- cia, t. II, Barcelona, Cortezo, 1889, 1063 págs.
12. MÁRQUEZ PÉREZ, MANUEL, *Historia de la Industria, Comercio, Navegación y Agricultura del Reino de Valencia desde la época de D. Jaime I hasta nuestros días*. Valencia, Doménech, 1910, 306 págs.
13. OLIVAR DAYDÍ, MARÇAL, *La Cerámica trescentista catalana a Aragón, Catalunya i Va- lència*. Barcelona, Ed. Alpha, 1952, págs. 99-128, referentes a Manises.
14. OLIVAR, MARÇAL, *Fonts Documentals inèdites per a l'estudi de la Ceràmica valenciana medieval*. Ap. Miscel·lània Puig i Cadafalch, Barcelona, 1950.
15. OSMA, GUILLERMO J. DE, *Apuntes para la historia de la Cerámica Morisca: La loza dorada de Manises en el año 1454*. (Cartas de la Reina de Aragón a don Pedro Boil.) Madrid, M. Ginés Hernández, 1906, 66 págs.
16. OSMA, GUILLERMO J. DE, *Los maestros alfareros de Manises, Paterna y Valencia*, Ma- drid, M. Ginés Hernández, 1908, 179 págs., 2.ª ed., 1923, 182 págs.



17. OSMA, GUILLERMO J. DE, *Las divisas del Rey en los pavimentos de «obra de Manises» del Castillo de Nápoles (1446-1458)*. Madrid, M. Ginés Hernández, 1909, 88 págs.
18. OSMA, GUILLERMO J. DE, *Adiciones a los textos y documentos valencianos*, n.º II. Madrid, M. Ginés Hernández, 1911, 44 págs.
19. ROSENTHAL, ERNST, *Alfarería y cerámica*. Barcelona, Reverté, 1958, 225 págs.
20. RULL, B[ALTASAR], *La exportación de cerámica valenciana*. «Información Comercial Española», 1951, n.º 216, agosto, págs. 1300-1302.
21. SANCHIS SIVERA, JOSÉ, *Arqueología y Arte*, en «Geografía General del Reino de Valencia», de F. Carreras Candi, I (Cerámica, págs. 832-851), Barcelona, Martín, sin año.
22. SARTHOU Y CARRERES, CARLOS, *Provincia de Valencia*, t. II, de la «Geografía General del Reino de Valencia», dir. por F. Carreras Candi, Barcelona, Martín, sin año.
23. SORRE, MAX., *Les Fondements de la Géographie Humaine*, tome II. Les Fondements techniques, Paris, Colin, 1950, 1031 págs.
24. TEMPLADO MARTÍNEZ, DIEGO, y MESEGUER PARDO, JOSÉ, *Mapa Geológico de España*. Explicación y hoja n.º 722, Valencia, y 696, Burjasot. Madrid, Instituto Geológico y Minero, 1947, 48 págs. + láms. y mapas; 52 págs. + láms. y mapas.
25. VALLS DAVID, RAFAEL, *La Cerámica. Historia del desarrollo de su fabricación* (conferencia pronunciada en Manises). Valencia, Guix, 1894, 145 págs.
26. VALLS DAVID, RAFAEL, *Pallantia, vulgo (Valencia la Vieja)*. Vinaroz, Fernández, 1902, 290 págs.
27. VAN DE PUT, ALBERT, *The Valencian styles of Hispano-Moresque pottery. (A companion to the «Cuadernos de Cerámica morisca» of the late D. G. J. de Osma)*, New-York, 1938.