

ANALES DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS MADRILEÑOS

TOMO XXXVI



C. S. I. C.
1996
M A D R I D

**ANALES DEL INSTITUTO
DE
ESTUDIOS MADRILEÑOS**

TOMO XXXVI



**CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
MADRID, 1996**

SUMARIO

	<u>Págs.</u>
ANALES DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS MADRILEÑOS	
Memoria de actividades del Instituto de Estudios Madrileños ..	13
Arte	
Inventario de bienes de Antonio Sillero, por M ^a Luz Rokiski	
Lázaro	19
La huerta y lavaderos de Juan Fernández en el Prado de Agus-	
tinios Recoletos, por Concepción Lopezosa Aparicio	27
Entorno y obra de Fabrizio Castello (1562-1617), pintor de la-	
Corte madrileña de los Austrias, por Eduardo Blázquez	
Mateos	55
Pinturas murales de Antonio Palomino en la Capilla del Ayun-	
tamiento de Madrid (1696), por Violeta Izquierdo Expó-	
sito	65
Antonio y Francisco Rizzi, por Mercedes Agulló y Cobo	75
Juan Gómez de Mora y la Cárcel de Corte de Madrid, por Vir-	
ginia Tovar Martín	99
Aproximación a las rentas de los regulares madrileños en los	
siglos xvii y xviii, por Ceferino Caro López	117
Manuel y Antonio Brady. Constructores de nuestra ciudad, por	
África Martínez Medina.....	135
Nuevos datos sobre Alberto de Churriguera y su obra en Ma-	
drid: El retablo de la Capilla Mayor del convento de San	
Basilio Magno. Herencia de la librería del arquitecto Ro-	
drigo Carrasco, por Matilde Verdú Ruíz	153

	<u>Págs.</u>
El recientemente desaparecido, techo de Ferrant en los Escolapios de San Antón, por Esteban Casado Alcalde.....	163
El cementerio de la Sacramental de San Lorenzo, por Carlos Sagar Quer	167

Historia

Corregidores y Alcaldes de Madrid, estado de la cuestión, por José del Corral	187
La Venta del Espíritu Santo del siglo xv al xviii, por José Andrés Rueda Vicente	205
Médicos y cirujanos del Tribunal Inquisitorial de Corte (1660-1820), por M ^a Pilar Domínguez Salgado	221
El café y los cafés en Madrid (1699-1835) una perspectiva municipal, por Carmen Cayetano Martín, Cristina Gállego Rubio y Pilar Flores Guerrero	237
Conversos, Inquisición y Criptojudasmo en el Madrid de los Reyes Católicos, por María del Pilar Rábade Obradó	249
Algunas escrituras relativas a autores y libros en la documentación notarial de Madrid, por Antonio Matilla Tascón ..	269
El Palacio del Marqués de Casa Riera, por Alberto Rull Sabater	301
Eduardo González Hurtebise: Un madrileño archivero ilustre, por Ernest Zaragoza Pascual	319
Una particular versión del escudo de Madrid, por Luis Miguel Aparisi Laporta	325
Toros en Madrid a beneficio de las víctimas del incendio del Teatro Novedades en 1928, por Miguel Ángel López Rinconada	327
Noticias madrileñas que ahora cumplen centenario, por J. del C.	355

Literatura

Impresos madrileños del siglo xvii en la Hemeroteca Municipal de Madrid. I, por Yolanda Clemente San Román y Fermín de los Reyes Gómez	365
Descubrimiento del cine por Azorín, por José Montero Padilla	403
La librería de la dama madrileña Doña María Josefa de Cuéllar y Losa (1704), por José Luis Barrio Moya	413
El viaje a Madrid de E. Poitou: Improperios y admiración, por Luis López Jiménez	425
Un libro de preceptiva taurina obra de un madrileño, por José Valverde Madrid	435
Un madrileño, caballero del Verde Gabán, por José Barros Campos	441

Música

Los maestros de capilla del Monasterio de la Encarnación de Madrid (siglo xviii), por Paulino Capdepón Verdú	455
--	-----

Toponimia

Presencia del continente americano en la toponimia madrileña, por Luis Miguel Aparisi Laporta	487
Nueva toponimia para calles chamberileras, por Jaime Castillo	527

Servicios

De servicios colectivos a servicios públicos. Propuestas y perspectivas acerca de la municipalización de los servicios urbanos en Madrid, 1890-1914 por José Carlos Rueda Laffond.....	533
Las aceras de Madrid: Antecedentes, materiales y costes, por Sandra Martín Moreno.....	549

	<u>Págs.</u>
Provincia	
Cuarto centenario de las Carmelitas Descalzas de Loeches, por Isabel Barbeito Carneiro	565
La Real Sociedad Económica de Amigos del País de Chinchón, por Pilar Corella Suárez	579
Los tópicos de un himno que no ha cuajado en Madrid, por José M ^a Sanz García	595
Obras de los plateros adornistas Vendetti, Giardino y Ferroni para la Capilla del Real Palacio de Aranjuez, por José Manuel Cruz Valdovinos	607
La provincia de Madrid en la guerra de la Independencia: sus pueblos juran la Constitución del 1812, por Fernando Jiménez de Gregorio.....	625
Manzanares: Villa, sierra, puerto y río de Madrid. Aproximación a su origen árabe, por Basilio Pavón Maldonado	643
Juan de Herrera percibe el importe de un censo impuesto por el Concejo de Perales de Milla (Madrid), por Luis Cervera Vera	659
El triunfo nobiliario en la transierra madrileña bajomedieval, por Carlos Manuel Vera Yagüe	671

LAS ACERAS DE MADRID: ANTECEDENTES, MATERIALES Y COSTES

Por SANDRA MARTÍN MORENO.

Lda. En Geología.

Dra. En Ciencias. U.D. de Geología Aplicada.

Departamento de Ingeniería y Morfología del Terreno.

E.T.S.I.C.C. y P. De la U.P.M.

Antecedentes

El ramo de aceras es mucho más moderno que el de empedrados, ya que la primera referencia que se tiene sobre ellas es de septiembre de 1612, cuando se nombraron personas con el título de *Comisarios de empedrados* y en número de siete (pues éste era el número de cuarteles en que estaba dividido entonces Madrid), para que vigilasen el cumplimiento de lo establecido por la administración municipal, y que consistía en que el empedrado de los frontis de las casas o aceras corriera a cargo de los vecinos y a cargo de la Villa, el centro de las calles: «*Nombramiento de empedradores para los diferentes Cuarteles en que está dividida la Capital*» (A.V.M.-S.: 1-135-36).

Sin embargo, las aceras propiamente dichas o el enlosado de las calles como tal, es del año 1705, en que el Marqués de Fuente-Pelayo, corregidor de Madrid, las intentó poner pero al ver que el Consejo retrasaba la resolución, consultó a S.M. Felipe V, consiguiendo de él una orden en la que se hiciese dicho enlosado a cargo de los dueños de las casas, repartiendo el gasto entre sus inquilinos (Pascual Madoz, 1848).

Cuando más adelante, en 1761, bajo el reinado de Carlos III, Sabatini en su «Instrucción» plantea también este tema, se especifica la normativa a regir de ahí en adelante y que debía realizarse «...con baldosas de piedra berroqueña, de tres pies en quadro, con la entrada y assiento correspondiente en la tierra para su firmeza, y con una muesca en cada costado y agujero en medio para levantarlas con facilidad con alguna palanca o barreta» (Luis Cervera Vera, 1975).

A esta disposición siguieron otras, como la de 29 de enero de 1764, en la que al asentista se le daba plazo de ejecución y se fijaba el precio de dicho enlosado a 33 cuartos cada pie y a 31 cuartos los correspondientes a fachadas de conventos. A finales de ese mismo año se hizo el trato con otro contratista y éste rebajaba el precio anterior en 6 maravedíes cada metro lineal, lo que equivalía a 2 maravedíes en cada pie

superficial. Las baldosas debían tener desde la fachada 3 pies de salida y otro tanto como mínimo de línea (largo), corriendo a cargo del contratista la mano de obra, piedra, transporte, etc. (Pascual Madoz, 1848).

De esta forma transcurrieron muchos años y como no se cumplían exactamente las medidas estipuladas, y el abandono era grande al depender su conservación y reparación de los dueños de las casas, muchas calles se encontraban intransitables e incluso con peligro para los transeúntes por estar expuestos a ser atropellados por los carruajes, en 1818 se publicaron varios bandos apremiando a la reparación con un plazo de 2 meses.

Así llegamos a los años en que el Marqués viudo de Pontejes era corregidor de la villa (de septiembre de 1834 a agosto 1836). Bajo su mando se empezaron por situar las aceras con una cierta altura respecto a la calzada, concretamente un pie (aproximadamente 14 cm.), eran más anchas y espaciosas, bien igualadas y con bordillos o encintados en el borde, conociéndoselas entonces como *Camino Real de Pontejes* (Sáinz de Robles, 1962, pág. 211).

Encontramos un escrito de 1843, referente a *la construcción de las nuevas aceras en la calle de Fuencarral* (A.V.M.-S.: 4-27-78).

Del Libro de Acuerdos, t-289 (1845) reflejamos algunos ejemplos de referencias sobre el tema:

–(10 de enero): *Según un acuerdo del 24 del mes anterior, construcción de una acera de travesía en la Plazuela del Carmen, disponga de su ejecución, indicando al mismo tiempo la conveniencia de hacer igual operación en otros puntos de esta villa, tales desde la Calle de Peligros a la de Cedaceros, de la de Relatores a la de Lavapiés, autorizando al Sr. Comisario del ramo para que se vayan poniendo estas travesías sin perjuicio de que en lo sucesivo se extienda a otros puntos.*

–(17 de enero): *Construidas las aceras en la calle de la Almudena y línea del solar de Constantinopla, se habían abierto zanjas para impedir el paso de carruajes.*

–(11 de febrero): *Solicitud para enlosar nuevamente las aceras de la calle del Conde de Miranda y de la Pasa, cerrando el paso a los carruajes por medio de guardacantones. El Conde de Torremunquíz manifestó la conveniencia de al ejecutar el empedrado de dichas calles se levantase conforme a la antigua práctica las losas de aceras, para colocarlas después al nivel del nuevo empedrado, obligándose a los dueños a reemplazar las que aparezcan quebradas o inútiles, mediante la obligación que tienen de poner los 3 pies de losa.*

Materiales

La roca mas generalmente empleada en Madrid para las aceras era, como veremos, el **granito**, por ser abundante, encontrarse próximo y además porque de él fácilmente se podían extraer las lanchas o baldosas de las dimensiones estipuladas, dando un aspecto agradable a la vez que imprimía una cierta elegancia y calidad a las calles de la capital.

Las losas de piedra berroqueña son ampliamente mencionadas tanto por Pascual Madoz (1848) como por Carlos M^a de Castro (1857).

Las medidas medias de las baldosas empleadas eran en los últimos tiempos: 50x70, 75 x 80 y 80 x 100 cm y con un espesor que oscilaba de 12 a 15 cm. Tenemos aún muchísimos ejemplos de ellas



Foto 1: En Plaza del Humilladero, acera de granito con rayado transversal de la cuesta, entre la Cava Alta y la Cava Baja.



Foto 2: Losa de granito porfídico, de 66 x 58 cm.

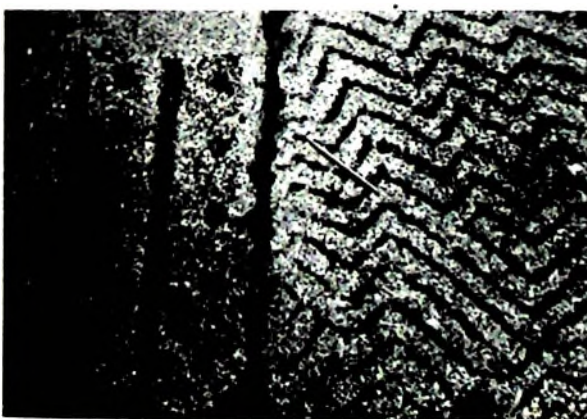


Foto 3: Aceras de losas de granito, con dibujos.

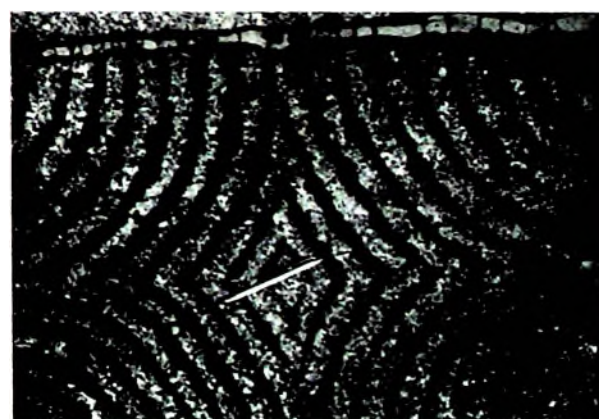


Foto 4: En acera, losa (44 x 63 cm) de granito porfídico, con dibujos.

en Madrid. La mayoría de las calles correspondientes al «antiguo Madrid» tienen las aceras enlosadas de granito, por ejemplo las plazas de Oriente, Humilladero, Mayor, Ramales o las calles de Santiago, Mayor, etc., incluso algunas con diferentes dibujos o rayados, que se hacían para facilitar el drenaje e impedir los resbalones (fotos 1 a 5); también calles del Madrid no tan antiguo tienen aceras con baldosas de granito, como la Calle del Marqués de la Ensenada o las aceras construidas relativamente hace pocos años y que rodean las dependencias del Ministerio del Aire, en Moncloa.

En la calle Redondilla se aprecian tamaños y formas muy desiguales de las baldosas y por su aspecto parece mas bien como si se hubieran aprovechado para su colocación restos de otros enlosados, como sucede también en la Costanilla de San Andrés y Cuesta de Santo Domingo (fotos 6 a 8).



Foto 6: Acera de c/ Redondilla, con baldosas de granito de muy diferentes tamaños y formas



Foto 5: Baldosa de 70 x 36 cm, con dibujos, en el mismo tipo de granito



Foto 7: Acera de distintos tamaños de losas de granito, y éste a su vez de diferentes tamaños de grano, en la Cuesta de Santo Domingo



Foto 8: Ídem de la foto anterior y con dibujos, en Costanilla de San Andrés

Según unas noticias referentes a las obras de la Puerta del Sol y de las calles afluentes a ella (R.O.P., Año IX, nº 17, septiembre de 1861), las aceras debían tener del orden de 8 a 6 m, según el tramo del arco de la plaza, llegando incluso a reducirse hasta 2,60 m al unirse con las aceras de las calles de Alcalá y del Arenal. El granito se pedía que fuera de granº fino y compacto; y el tamaño de las losas debían tener como mínimo 1 m de largo, 84 cm de ancho y un grueso constante de 13 cm en toda su extensión; se especificaba incluso cómo debía de efectuarse la labra de las losas:

sacando sus tacaduras o tiradas con uñeta y el resto a puntero o picón. El sentado de las losas de las aceras se haría extendiendo sobre la caja bien apisonada, una tortada de mortero, tan abundante que refluyera por las juntas cuando aquellas se comprimieran a golpe de maza para quedar cual correspondía, no siendo dichas juntas mayores de cinco milímetros.

De 1876 es la siguiente nota bibliográfica: Adquisición de 500 metros lineales de adoquín y 1.000 metros cuadrados de losa gramática para la reparación y conservación de aceras. (A.V.M.-S.:5-272-59). A continuación se presenta un resumen de la cantidad total de obra necesaria para las aceras de la Puerta del Sol y las calles afluentes.

TABLA 1

(Cantidad total de obra necesaria para las aceras de la Puerta del Sol y calles afluentes, en 1876)

<u>Aceras</u>	<i>metros superficiales</i>
Plaza (Puerta del Sol).....	3.474
c/ Montera	115
c/ Carmen	176
c/ Preciados	725
c/ Negros	20
c/ Tetuán	70
c/ Peregrinos	98
c/ Mayor	144
c/ Arenal	55
Total	4.877

No siempre el granito empleado en las aceras, era de grano fino, siendo frecuente

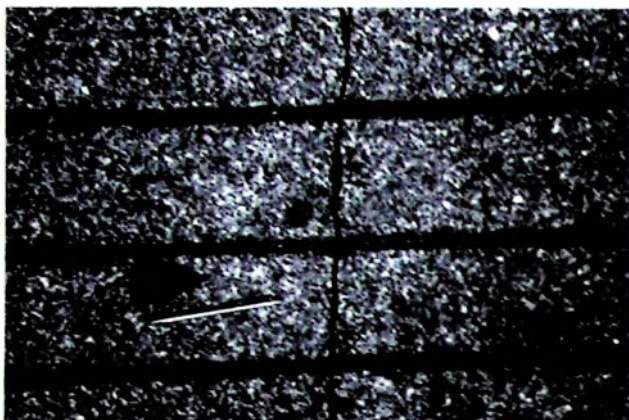


Foto 9: Cuesta de Santo Domingo, losas de granito grueso, rayadas

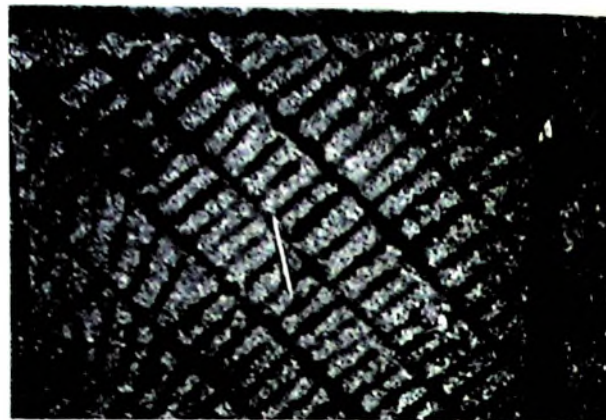


Foto 10: Acera de baldosas de granito porfiroide

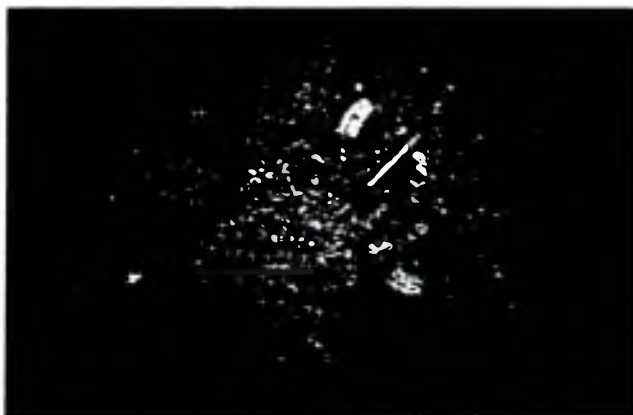


Foto 11: Baldosa de acera (50 x 65 cm), de granito porfídico de grano grueso, con algunos clastos de feldespatos grandes (6 x 2,5 cm), en la c/ Requena

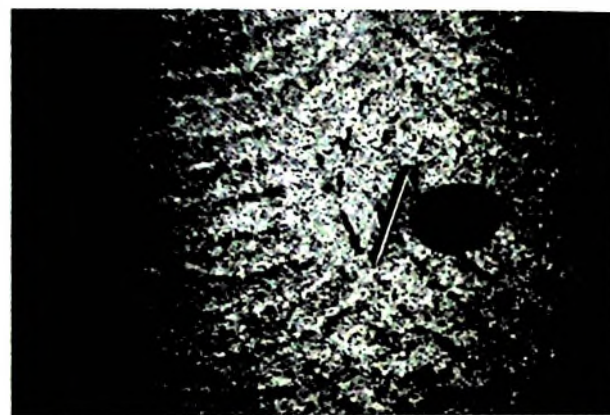


Foto 12: En la c/ de la Verdad, acera desaparecida en 1992, con losas de granito con «dibujo» y gabarro



Foto 13: Baldosa (43 x 80 cm) de granito biotítico porfídico, con gabarro (21 x 38 cm) en acera del Palacio Real



Foto 14: Baldosas de granito porfiroide con gabarros en la Cuesta de Santo Domingo

también el de grano grueso (foto 9) y aún el de tipo porfiroide (ver algunos ejemplos en las fotos anteriores), las de las calle Mayor y Plaza de Santa Catalina de los Donados (foto 10), distinguiéndose muy bien en ellos cristales grandes de ortosa (foto 11), las aglomeraciones de la mica negra formando las manchas oscuras de los gabarros (fotos 12 a 14), e incluso algunas vetas de feldespatos (foto 15) y cuarzo (foto 16).

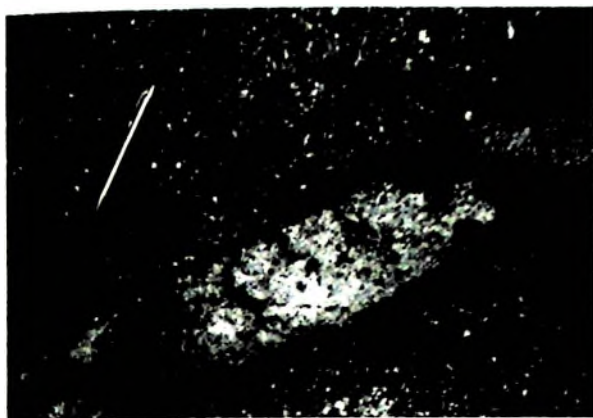


Foto 15: Baldosa de granito (50 x 80 cm) con veta de feldespato (de 12 cm de ancho) en Plaza de Oriente

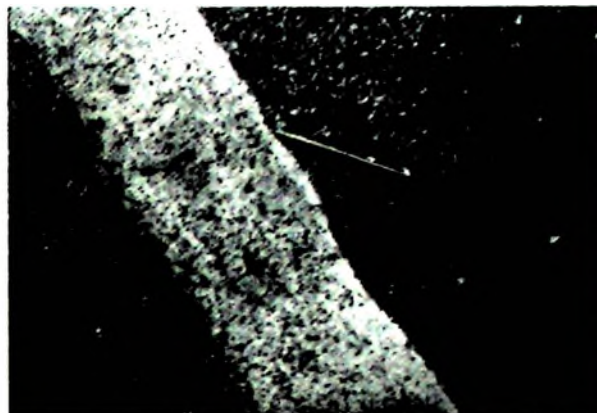


Foto 16: Baldosa de granito (50 x 45 cm) con veta de cuarzo de 16 cm de ancho, en Plaza de Oriente

En la calle de la Verdad, existían algunas baldosas de granito con dibujos en las aceras —como ya hemos mencionado—, pero por remodelación de dicha calle, en 1992 fueron quitadas, sin embargo, en aquel momento pudimos tomar una muestra de una de ellas para realizar su estudio petrográfico, y que adjuntamos a continuación, si bien antes hemos de hacer algunas puntualizaciones:

—La lámina delgada fue teñida con cobaltinitrito sódico para poder distinguir bien el feldespato potásico (teñido de amarillo) de los otros feldespatos de la muestra y de esta forma facilitar el cálculo de las proporciones modales de las distintas fases minerales.

—La clasificación de la roca se ha efectuado en base a la **clasificación de las rocas ígneas de la IUGS** (Martín Moreno, S., 1995). Además, al nombre de la roca se le han añadido algunos adjetivos texturales o composicionales que permiten definirla con mayor exactitud como son por ej. el porfidismo, tipo de ferromagnesiano que presentan, carácter leucocrático, etc).

Muestra: Baldosa acera c/ Verdad.

1. Aspecto macroscópico:

Granito biotítico de grano medio.

2. Estudio microscópico: (foto 17)

Textura:

Hipidiomórfica de grano fino-medio.

Composición mineralógica:

Componentes principales: Cuarzo, Plagioclasa, Feldespato potásico, Biotita.
 Componentes accesorios: Moscovita, Apatito, Opaco, Circón.
 Componentes secundarios: Saussurita, Sericita, Mica verde, Prehnita, Zoisita.

Contenidos estimativos (%)					
Cuarzo	Plagioclasa	Feldespato k	Biotita	Cordierita	Moscovita
35	33	20	10	2	≤1

Alteración:

Mineralogía, tipo e intensidad de alteración					
Plagioclasa		Biotita		GLOBAL	
Mineralogía	Intensidad	Mineralogía	Intensidad	Tipo	Intensidad
Saussurita Sericita Zoisita Prehnita	Baja	Clorita Esfena	Incipiente	Saussuritización de plagiogio-clasas	Baja

Fracturación y deformación:

Esporádicas fracturillas de poca continuidad. Extinción ondulante en cuarzo y biotita.

Observaciones:

Similar a las muestras del granito de Alpedrete A (Martín Moreno, S., 1994).



Foto 17: Baldosa c/ Verdad. Monzogranito biotít. con cordierita (moscovita acces.). Fpto.-k (F) pxeudomorfo; plg. (P) idiomorfa zonada; biotita pardorrojiza subidiomórfica (B). N x 50

Toda la cordierita se encuentra alterada a productos micáceos finocristalinos (micas verde claro y blanca). La escasa moscovita presente, no ligada a la alteración de la cordierita, esta asociada al feldespato potásico, a la biotita y a la plagioclasa.

Clasificación petrográfica:

Monzogranito biotítico, con cordierita (moscovita accesoria).

Hay que aclarar que, aunque en líneas generales, todas las noticias referentes al material empleado para las aceras mencionan el granito o piedra berroqueña, también se empleó **el pedernal**. En realidad a

esto es a lo que estaban obligados los vecinos de Madrid desde un principio, y sobre todo cuando imperaba el empedrado de morrillo (ibídem: 1612, A.V.M.-S.: 1-135-36); las formas, construcción, etc. eran semejantes a las referidas calzadas. Es evidente que también se empleó el pavimento de cantos en «cintas peatonales», a modo de aceras, como la que presentamos en las fotografías correspondientes a la calle de la Verdad y desgraciadamente desaparecida durante la remodelación de dicha calle en 1992 (foto 18).

La caliza también se empleó, como consta en una referencia escrita que nos parece muy interesante reflejar aquí: «*Petición para quitar de los cruceros o traversías los adoquines de piedra blanca o de Colmenar que se hallan en vanas calles de esta capital, poniendo en su lugar otros de la llamada herroqueña, evitando por este medio las caldas y resbalones que ofrece aquella clase de piedra, por ser muy resbaladiza*» (A.V.M.-S.: 4-27-77).

Esto acontecía a finales de 1842 y principio de 1843. Como ejemplo y a pesar de ser mucho más moderno, podemos referirnos al enlosado de la entrada principal al Museo del Prado donde coexisten losas de caliza y de granito, siendo las losas primeras bastante más grandes (foto 19), y también podemos verlas en el mismo Pº del Prado. Dicha roca, de tonalidad blanquecina o beige claro, también es abundante en las cercanías de Madrid (ibídem: A.V.M.-S.:4-27-77). Es de fácil labra, pues es más blanda, pero sin embargo, parte con mucha menos facilidad que el granito, y esto, en definitiva, era un inconveniente en el momento de extraer de la cantera las piezas con las dimensiones exigidas, ya que la mayoría de las veces no se alcanzaban ni tampoco se conseguía sacarlas con la misma seguridad y facilidad que se hacía con el granito.



Foto 18: En detalle, acera —de 1 m de ancho— en la c/ Verdad empedrada con meños de sílex y desaparecida en 1992

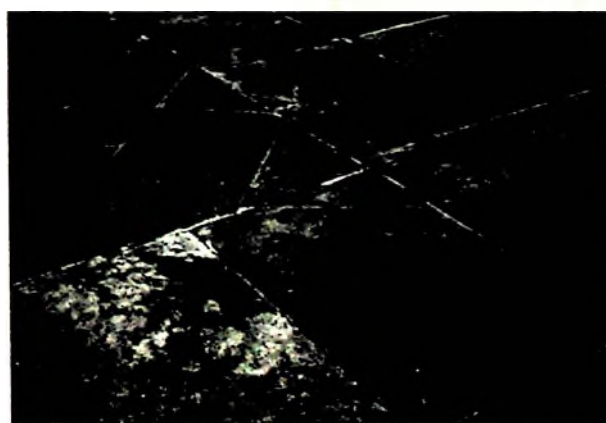


Foto 19: Baldosas de caliza en la acera de entrada al Museo del Prado



Foto 20: Baldosa de sienita (50 x 50 cm) en Plaza de Oriente

Otra roca que se empleó, aunque más excepcionalmente, era **la sienita**; roca esta también de tipo granítico, con tonalidades rosadas, que resultaba como la caliza, más blanda para trabajar en ella por la ausencia de cuarzo y que sin embargo, reunía las ventajas de aquél. Ni que decir tiene que la variedad intermedia entre uno y otra, es decir, el granito sienítico, también se empleó, y de ello sirve como muestras. Las fotografías de las baldosas de este material que se encuentran en la Calle Requena, en el lateral de la Plaza de Oriente (foto 20).

Costes

A continuación se adjunta un cuadro (Tabla 2) perteneciente a Pascual Madoz (1848) en el que se refleja la relación de las cantidades invertidas en el ramo de aceras en el quinquenio de 1843 a 1847 y el primer tercio de 1848.

TABLA 2

AÑOS	ACERAS					
	Importe de jornales	Id de adoquines	Id. de losa nueva	Id. de losa vieja	Id. de cal, arena y demás gastos	Total de lo gastado en cada año por el ramo de aceras
1843	Rs. vn. »	Rs. vn. 66,273 33	Rs. vn. 195,364 10	Rs. vn. 3,527 20	Rs. vn. 8,812 33	Rs. vn. 273,978 28
1844	19,304 »	61,186 9	117,355 5	13,635 3	9,146 29	223,627 12
1845	10,147 »	237,468 14	573,543 28	12,506 22	408 6	834,074 2
	9,128 17	375,218 9	811,120 6	32,426 13	475 »	1.228,368 11
1846	»	»	»	»	»	145,440 13
1847	»	»	»	»	»	1.969,195 20
Totales del quinquenio.	38,579 47	743,146 31	1.697,383 15	62,095 24	18,843 »	4.674,864 18
Año común.	9,614 30	185,786 25	424,345 29	15,523 31	4,710 25	934,936 31
Primer tercio de 1848	»	»	»	»	»	744,635 30

El autor aclara en una nota, que los precios son los siguientes:

- cada pie cuadrado de losa nueva berroqueña salía a 6 reales y 1/2.
- cada pie de adoquín berroqueño a 9 reales y 1/2.
- cada pie que se relabra de losa vieja a 2 reales y 1/2.

Nueve años mas tarde, es D. Carlos M^a de Castro (1857, pág. 86) quien nos dice que el metro superficial de losa granítica costaba de 45 a 46 reales.

Seguidamente presentamos una relación de precios de obras de conservación y reparación de las aceras instaladas en las vías públicas del interior y extrarradio de Madrid, según un anuncio de subasta aparecido en la «Gaceta» de 8 de julio de 1898:

- Metro lineal de asiento de adoquín de encintar nuevo, suministrado por la contrata vigente de material granítico0,80 pta.
- Metro cuadrado de asiento de losa granítica, suministrado por la contrata vigente de material granítico, incluso el coste de cal4,35 pta.
- Metro cuadrado de asiento de losa nueva, suministrada por la contrata vigente, sin incluir el coste de cal3,20 pta.
- Levante y transporte de un metro cuadrado, losa de aceras.....0,90 pta.
- Levante y transporte de un metro lineal adoquín de encintar0,30 pta.
- Reparación de un metro cuadrado de acera, incluso el coste de la cal4,60 pta.
- Reparación de un metro cuadrado de acera, sin incluir el coste de la cal ..3,45 pta.
- Reparación de un metro lineal de adoquín de encintar0,90 pta.
- Metro cuadrado de cala en aceras, incluso el coste de la cal.....4,00 pta.
- Metro cuadrado de cala en aceras, sin incluir el coste de la cal2,85 pta.
- Metro cuadrado de relabra y asiento de losa granítica ya usada, incluso el suministro de cal4,35 pta.
- Metro cuadrado de relabra y asiento de losa granítica ya usada, sin incluir el coste de cal.....3,20 pta.
- Metro lineal de relabra y asiento de adoquín de encintar, procedente de otras obras0,80 pta.

De 1875, existe un documento que es la *Autorización concedida al Sr. Comisario de la vía pp^{ta} para adoquinar 108 metros lineales de adoquín de encintar y 264 metros cuadrados de losa para la acera izquierda del Viaducto* (A.V.M.-S.:5-272-43), y de 1876 es la *Adquisición de 500 metros lineales de adoquín y 1000 metros cuadrados de losa gramática para la reparación y conservación de aceras* (A.V.M.-S. :5-272-59), cuyo presupuesto que importaban 14.598 pesetas y 18 céntimos, se reflejan en el cuadro siguiente.

TABLA 3			
<i>Nº de unidades</i>	<i>Clase de Obra</i>	<i>Precio Pesetas</i>	<i>Importe Pta. Ctm.</i>
500 “	Metros lineales de adoquín nº 2 para encintados	4,50	2.250 “
1.000 “	Metros cuadrados de losa granítica para las aceras	16 “	16.000 “
	Suma		18.250 “
	Baja del remate 20 p%		3.651,82
	Importe líquido		14.598,18

BIBLIOGRAFÍA:

- A.V.M.- LIBRO DE ACUERDOS: tomo 280. (1845)
- A.V.M.-S. (ARCHIVO VILLA MADRID-SECRETARÍA):
 - “ : 1-135-36. (1612)
 - “ : 4-27-77. (1842)
 - “ : 4-27-78. (1843)
 - “ : 5-272-43. (1875)
 - “ : 5-272-59. (1876)
- CASTRO, CARLOS M^º DE (1857): **Apuntes acerca de los Empedrados de Madrid**. Imprenta de D. José C. de la Peña, Atocha, nº 14º. Madrid.
- CERVERA VERA, L. (1975): «Francisco Sabatini y sus normas para el saneamiento de Madrid». **Anales del Instituto de Estudios Madrileños**, vol. XI, págs. 137-180. Madrid.
- GACETA DE MADRID. (1898). 8 de julio. Imprenta Nacional, Madrid.
- MADOZ, P. (1848): **Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar**. Tomo 10, Imprenta del Diccionario Geográfico, a cargo de D. José Rojas. Madrid.
- MARTÍN MORENO, S. (1994): «Materiales pétreos tradicionales de construcción en Madrid». Tesis doctoral. Inédita. Departamento de Ingeniería y Morfología del Terreno. E.T.S.I.C.C.P. de la U.P.M. 772 págs. Madrid.
- MARTÍN MORENO, S. (1995): «Reseña de los materiales pétreos de la Casa de los Cinco Gremios Mayores». **Anales del Instituto de Estudios Madrileños**, Tomo XXXV. págs. 281-289. Madrid.
- REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS (R.O.P.), (1861): «Empedrado de la Puerta del Sol y calles afluentes». Año IX, nº 17, págs. 210-213, septiembre. Madrid.
- SÁINZ DE ROBLES, F. C. (1962): *Madrid, crónica y guía de una ciudad impar*. pág. 86. Espasa-Calpe, S.A., 747 págs. Madrid.