

# UNA EXCURSION CIENTIFICA HASTA LA PEDRIZA DEL MANZANARES

## La Real Sociedad Geográfica quiere recorrer el contorno suburbano de la capital

Por José María SANZ GARCIA

a) De Fuencarral a Tres Cantos

La Real Sociedad Geográfica, institución centenaria y de conocida historia (1), tiene en proyecto unas jornadas de estudio sobre el paisaje de los alrededores madrileños. Como prueba piloto decidió celebrar una excursión a la Pedriza del Manzanares, en la que varios de sus miembros explicarían el estado de sus investigaciones multidisciplinarias sobre los lugares recorridos. El día elegido fue el jueves 29 de junio y la hora de partida, temprana. Bien provistos de material cartográfico (2), las primeras explicaciones se hicieron desde el coche. Algo dijimos sobre el antiguo pueblo de Fuencarral y el espacio rururbano más al norte que forma parte del municipio madrileño. Así desfilaron ante nuestros ojos la urbanización de Nuevo Toboso, la ermita de Nuestra Señora de Valverde, y, en el *monte de Valdeltas*, la Ciudad Escolar Francisco Franco, la Ciudad Social de Ancianos del mismo nombre, el Colegio de San Fernando, Hospital Psiquiátrico Provincial Alonso Vega. Luego, más sanatorios, residencias, depósitos de agua, líneas de transporte de A.T. de 380 KV, propiedad de Hidroeléctrica Española.

Corre el coche sobre una cresta (¿plicoena?) que separa las cuencas del Manzanares y el Guadalix-Jarama, ríos que aquí están cerca del perfil de equilibrio. Por ésta, también llamada «superficie de Madrid», va el tendido del ferrocarril Madrid-Burgos, del que se nos muestran algunos apartaderos, y las tuberías de agua potable. A nuestra izquierda queda el denso encinar del Monte de El Pardo, con más de cinco kilómetros. Este estuvo, ¿está?, amenazado por el *Polígono Valverde C.D. 2* (Centro de Decisiones), preparado por un equipo de COPLACO a fines de 1976 con el fin de alojar a unas 75.000 personas. Recordemos aquel proyecto, en 1973, que se quiso traer a la carretera de Colmenar el estadio Bernabéu, como si hubiera una presión unánime de todos los especuladores contra los ecologistas, disputa por el destino de la Sierra y el Monte.

En el Km 15 de la carretera C-607

aparece la *Universidad Autónoma de Canto Blanco*, en una hondonada, y en el 16, el acceso al monasterio de las Jerónimas, de interesante contenido histórico (3). Comienzan las instalaciones militares que no nos abandonarán hasta la Sierra. Y se nos hace presente todo un pasado medieval en la dehesa que centra el *castillo de Viñuelas*, de los Duques del Infantado. En un terreno rústico sin gran utilización agrícola, en tierras colmenareñas, entre el Pardo y el monte de Viñuelas, y donde las edificaciones existentes eran escasas, se está levantando la futura Ciudad Satélite de «Tres Cantos», donde, sobre 1.691 Ha, se levantarán viviendas de avanzada urbanística para 125.000 personas (4). Su capital social fue suscrito en 1976 por la Diputación Provincial, el Instituto Nacional de Urbanización y la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid.

Hacemos nuestra primera parada, que será de Geografía Aplicada, nos dice el catedrático señor Alía Medina, en la *estación depuradora de aguas* del canal de El Atazar. Data de 1973 y tiene como finalidad el tratamiento de las aguas de los ríos Lozoya y Guadalix, regulados por los embalses de El Atazar y Vellón, y en un futuro próximo las del Jarama medio. La superficie de decantación es de 25.040 m<sup>2</sup> y la de filtración, 3.984. El canal de Santillana dispone de otra estación de tratamiento que quedaría a nuestra izquierda. Tras el vestíbulo un panel con el gráfico de cómo actúan los mezcladores, floculadores, decantadores, filtros,... Su capacidad es de 8 m<sup>3</sup>/segundo (ampliables a 14); el agua, una vez tratada, se incorpora al abastecimiento de la capital. Un corte de suelo junto a la carretera de la depuradora nos muestra el contacto del terciario (mioceno) y paleozoico, y su explicación resulta muy pedagógica. Tránsito de las arenas, gravas y arcosas al detritus y roquedal granítico serrano.

b) La cabeza de partido judicial

En el Km 31 de nuestra carretera, *Colmenar Viejo*, con 879 m de elevación. Su toponimia alude a unas explota-

ciones meleras que aún subsisten. Es el mayor término municipal del área metropolitana madrileña, con unas 21.000 Ha. Su crecimiento demográfico es notable pero menos explosivo que otros pueblos próximos a Madrid. En los censos del siglo ha saltado de 5.523 en 1910, a 6.119 colmenareños una década más tarde, 8.025 en 1930, 8.600, en el año que promediaba el siglo y 12.903 en 1970. La población flotante veraniega dobla con creces

esta última cifra. Como nos explicaría más tarde el profesor Valenzuela Rubio (5) estamos ante un área de pobre agricultura (centeno, viña, garbanzo, algarrobo, hortalizas), y de explotación ganadera tradicional que ha cambiado su destino desde que comenzó la marcha hacia la sierra; primero, de los adelantados científicos, deportistas y pedagogos; luego, ante el fenómeno de las urbanizaciones con la segunda vivienda del madrileño medio. Dentro del espacio abarcado por la tesis del profesor Valenzuela, que combina los diversos parámetros de lejanía a Madrid, altitud, morfología e intensidad en los cambios recientes (6), estamos en el sector medio instalado sobre el «pediment» de la Sierra, comprendido entre altitudes 800-1.000 m, donde predomina como rasgos diferenciadores humanos la gran propiedad y la orientación ganadera, junto a la ya citada función residencial secundaria en ascenso, acusándose, cada vez más, un paisaje suburbano peculiar.

La cantería empleó siempre muchos brazos y ahora la construcción, provocando inmigrantes andaluces y extremeños. Molturación de feldespatos y sílice, machacadoras de granito y pór-

fido,... La industria, sin embargo, sigue siendo artesanía: quesos, embutidos, curtidos de pieles, bisutería, monturas de gafas, bordados a mano (sus mantelerías y juegos de cama daban trabajo, hace poco, a unas tres mil obreras, y rendían varios millones de pesetas). Muchos pueblos de España utilizaron las varas de fresno de Colmenar para trallas, mangos de herramientas, bastones, ahijadas para conducción de carros, vaneo de colchones,... Por cierto que, como el fresno no crecía en Colmenar, lo traían unos muleros desde los montes vecinos. También eran famosas sus colleras, hechas con encañadura de centeno, arpillera y piel de caballo viejo, para que fuese más dura.

Colmenar tuvo siempre fama de ganado bravo. Hasta el 36 llegaron cinco ganaderías, de la veintena que llegó a tener. En la contienda desaparecieron y tuvo que rehacerse el censo ganadero actual. Hay unas 4.000 vacas lecheras (a un promedio de diez litros diarios) y otras 7.000 de carne, que facilitaron, en 1971, 646.000 Kg. Con 15.000 cabezas, Colmenar mantiene su tradición ganadera ovina y valorizaba grandes espacios de erial y monte bajo. Entre 1907-55 (7) dispuso Colmenar de un

tranvía de vapor que trasladaba ganado, piedra y personal. Arrancó primero de la calle Bravo Murillo, luego de Fuencarral (tranvía a Cuatro Caminos); fue vencido por la carretera. La Compañía Madrileña de Urbanización pensó prolongar una red hasta El Pular pasando por Chozas de la Sierra (rebautizado como Soto del Real) y Miraflores de la Sierra, que hasta 1627 tuvo el menos poético topónimo de Porquerizas.

El *templo* parroquial, que nos muestra magistralmente la profesora Aure de la Morena, es de sillería irregular colmenareña. Dedicado a la Asunción de María, ha sido calificado de pequeña catedral. Durante la guerra fue almacén y sufrió grandes destrozos. Tres naves con crucerías. Columnas y arcos ojivales. Una lápida nos recuerda la restauración, que quitó el yeso que la afeaba, en 1954. Retablo mayor bellísimo de tres cuerpos y de estilo castellano. Coro alto y bajo con escalera palaciega (8). La fachada que mira al norte tiene la puerta más ornamentada de las tres de la iglesia. Su eje nos muestra de arriba abajo una virgen con el niño en brazos, un crucificado y la piedad entre dos santos. Escudos a los lados de los Mendoza fundadores y sus entronques.



Todo tallado en caliza cercana y con un alfiz quebrado, decorado con colmenas. Torre renacentista angular, de cuatro cuerpos y chapitel en pirámide de hasta 50 m de alto, desde donde, en otras ocasiones, hemos oteado una bella panorámica. Las puertas del sur y del este son también muy bellas. Atrios con bolas.

A la *ermita de los Remedios*, a unos 4,5 Km más al norte, se llega dejando a un lado la base de helicópteros. Nos encontramos ya en una cota que supera el millar de metros y que permitía una amplia visión hacia el sur antes de forrestar el altozano. Dispone de un balcón para contemplar la Sierra cuya formación geológica, un «horst» o pilar tectónico complejo entre dos compartimentos hundidos que forman el zócalo de las dos mesetas, nos fue explicada por el doctor Alía que hizo un sintético análisis de los elementos físicos que componían el paisaje: sierra, colinas, planicie y embalse. La Virgen es la patrona de Colmenar y se trata de una talla románica con tradición de aparecida. La ermita primitiva ha sido agrandada para albergar más fieles y perdió intimismo. Muros de mampostería y cubierta plana de madera. Se le ha antepuesto, como si fuera un arco de triunfo, la fachada de piedra de una casa-hospital colmenareña.

#### c) El sistema de aguas del Manzanares.

A los pozos y «viajes» de agua añadió Madrid, a partir de 1858, los recursos del río Lozoya, traídos por el canal de Isabel II. A partir de 1908 se establece un segundo sistema que se abastece en el Manzanares. El *embalse de Santillana* represó las aguas de este río y de varios arroyos, hasta la cota de los 900 m. Le rodeaban cercas de piedra con fincas de pasto y ganadería de reses de lidia, y algún tentadero. Chapparales, viñedos y enebrillos (*junniperus communis*). Desde el pueblo de Manzanares hasta, el agua extensos pradillos hermosos. Este embalse pri-

mitivo no es muy profundo, cubicando a plenas aguas, avenidas de primavera, 45,60 millones de m<sup>3</sup>. La presa, muro y castillete armonizaban con el estilo del castillo a cuyos pies se extendía. El embalse, donde se podía pescar carpas y lucios, se ubicó sobre terrenos graníticos en contacto con el cuaternario superficial. Hace una docena de años se decidió duplicar su capacidad salvando también el torreón de 35 m, obra del arquitecto Lampérez, que era como una nota del paisaje. Existía un muro de 800 m de longitud, 28 de altura, 25 de espesor en la base y 4 en la coronación. Delante se le puso una presa de escollera que permite pasar de la cifra indicada a casi el doble, 92 Hm<sup>3</sup>, con sólo 5 metros más de cota (9).

Madoz ya hacía referencia a las terciarias producidas por las aguas estancadas en esta panda llanura de colmatación cuaternaria. En 1906 se pensó en un dique que cerrara la garganta Camorza del Manzanares y que podría embalsar 14 millones de m<sup>3</sup> hasta la ordenada 1253 sobre el nivel del mar (10); afortunadamente no se realizó. Del embalse parte el canal de Santillana (la primitiva concesión fue patrocinada por el marqués de este título) que corre paralelo al río Manzanares, cambiando su rumbo hacia el SE, pasado Colmenar Viejo, paralelo al Lozoya, penetrando en Madrid por Tetuán, tras 40 Km de marcha. Acá abastecía a los barrios altos, y suministraba también energía eléctrica antes de integrarse con el canal de Isabel II para el recrecido apuntado.

#### d) La Pedriza del Manzanares

Fundamentalmente nos la explicaron «in situ» y dentro de una pequeña marcha, el catedrático señor Alía Medina, el colaborador del C.S.I.C., doctor Martínez Escorza y la profesora de geografía, señorita Concepción Sanz (11). La garganta Camorza se angosta un par de kilómetros entre colosales roquedos de granito rosado

y blanco, abriéndose luego en jugosas praderas. La cuenca hidrográfica de este *alto Manzanares* tiene como crestería la Sierra de los Porrones o Cuerda del Hilo, y la de la Maliciosa, por el lado Este. El río nace en el Ventisquero de la condesa, al pie de las Garramas. Por el norte de la Cuerda Larga sirve de divorcio con las aguas del Lozoya y destacan las Cabezas de Hierro (2.383 m). En junio aún se distinguen las manchas blancas de los neveros. En su cuenca alta ofrece escasas ramificaciones; por la izquierda recibe a los arroyos de Valdemartín, Berzosa de los Chorros, Hoyos de la Sierra y Majadilla; por la margen derecha, sólo el arroyo de la Garganta tiene alguna personalidad.

La Pedriza anterior y la posterior están separadas por un acusado surco tectónico (falla paralela a la dirección general de la cordillera) que va desde el collado de la Dehesilla a la pradera del Refugio y barranca de la Majadilla. Desde el nacimiento del río al nivel de base del embalse hay unos 12 Km en línea recta, unos 16 de curso y una caída desde 2.100 a 900 m. Su valle, al principio muy encajado en V, en el casco urbano de Manzanares el Real se expande sobre una amplia llanura de aluviones.

En el plutón granítico de la Pedriza aparecen algunos diques de cuarzo, de tonos claros, y pórfidos y diabasas oscuros. Son intrusiones magmáticas posteriores que aprovecharon las diaclasas o planos de rotura de la roca provocada por la acción hielo-deshielo en materiales heterogéneos. Estas fisuras, ensanchadas por agentes meteóricos, originaron bloques paralelepípedicos que, desprendidos y rodeando por la pendiente, desgastaron sus aristas y vértices terminando en bolas que se asientan sobre detritus de arena (granos de cuarzo y mica), arcillas (transformación de feldespato ortosa) que fundamentalmente rellenan las depresiones. El bloque granítico más acusado en el paisaje es el conocido Canto del Tolmo. El arroyo de la Majadilla, que procede del Circo de la Pedriza Posterior, hace destacar aún más a la Peña del Yelmo (1.714 m). En la parte alta de las rocas blandas aparecen hoyas con aguas de lluvia que reciben el nombre de *marmitas de caolinización* (bebaderos de águilas). Algunas bastarían por su tamaño para que se bañara un hombre. Sobre una depresión natural de la roca jugaron otros elementos mecánicos y una lenta descomposición química. El problema de la formación y distingo de las marmitas y pilancones dio lugar entre los profesores arriba indicados a ingeniosas observaciones y teorías.

Dentro de la Pedriza existe una zona baja donde la temperatura y la humedad son mayores que en las zonas altas y por lo tanto, a fuerzas erosivas distintas, distinto modelado. En las depresiones, bloques redondeados, en las partes elevadas y sometidas a



cambios bruscos de temperatura y menos humedad, formas más agudas y en dientes de sierra. El Guadarrama presenta, hasta los 1.300 m, una flora montana de tierras cultivadas, pradera, robledal y jara (12). Hasta los 2.000, domina el pinar (intensamente repoblado), y por último, aparecen los canchales, con praderas alpinas. En las zonas bajas, restos de un encinar chaparro y algún que otro enebro. La vegetación de la Pedriza es de oloroso romero (*Rosmarinus officinalis*), morado cantueso (*Lavándula pedunculata*), tomillo (*Thymus*), y pegajosas jaras (*Cistus ladaniferus*). En los lugares húmedos, los verdes helechos (*Pteridium aquilinum*), y en las grietas de los canchos los dedos enguantados de la *Digitalis purpurea*. La flor reina de la Pedriza es la peonia (*Paeonia broteri*). En las partes altas, al final del verano, florece la amarilla y aromática retama. Agricultura inexistente. Abundan los conejos; se pesca trucha y barbo.

e) Un castillo que no evoca guerras

Don Luis Vázquez Fraile nos recibe con la cortesía de un alcaide ante las puertas de un castillo que siempre debió estar abierto, sin puente levadizo ni reja movable. Nos muestra una película sobre la historia de su restauración y nos acompaña gentilmente en el meticuloso recorrido. La profesora Aurea de la Morena pone nuevos toques de erudición sobre los Mendoza y sus rencillas, analizando las vicisitudes porque pasó el Real de Manzanares, montes y sierras, secularmente disputados por segovianos y madrileños, antes de ser señorío tardío, con aspectos jurisdiccional y solariego, pero con débil control sobre la tierra (12), y luego de haber estado el «sexmo» en manos de la Corona. Juan Guas, arquitecto del San Juan de los Reyes, toledano, fue también el autor de esta gracia plateresca que conoció más fiestas y monterías (aunque no debió ser habitado largo tiempo) que hechos de armas, pues nace cuando ya la función del castillo militar se había desplazado por la del palacio cortesano.

La Diputación Provincial tomó en contrato, con su propietario el duque del Infantado, por cincuenta años, ampliables al siglo, este castillo donde se ha instalado, tras costosas pero elogiadas obras, el Archivo histórico de la provincia, un museo de castelología, salas de proyecciones y de encuentros y simposios... El arquitecto don Manuel González Válcárcel ha respetado la primitiva fábrica, de planta rectangular con torres cilíndricas en tres ángulos, y otra prismática y mayor en el cuarto. Aunque nunca conoció batalla (ni siquiera en nuestra última guerra, en que los milicianos montaron un teatro-cine) hay una for-



taleza central, defendida por un recinto murado de menor altura, y un patio de armas gótico interior. Todavía sin proyectar está la restauración de la primitiva iglesia a la que se debió adosar este castillo. En realidad es el segundo de los del linaje, pues cerca subsisten las ruinas de otra fortaleza anterior, en la carretera de Villalba, que corresponde a la que habitara el marqués de las serranillas. La piedra caliza usada en la restauración procede de unas canteras de Otero de Herrero en la provincia de Segovia, que ya estaban abandonadas, que labraron canteros extremeños.

Desde las galerías y miradores se dilata el horizonte. Y los excursionistas discutimos ampliamente sobre la procedencia o no de una urbanización con aspecto rural, pero hartamente elevada, que se ha plantado al otro lado del castillo. Valenzuela nos explica, aquí y ahora, a la caída de la tarde, todo el proceso: señoríos, desamortización con el pase de tierras a los nuevos ricos, y la fase actual de las urbanizaciones, de cara a la pequeña burguesía. Adela Gil añora otras épocas de más impacto agrario. Yo recuerdo que a Gavira (13) le parecía un dislate o equivoco geográfico el nombre de Manzanares, pues ni el clima ni la realidad nos muestran pomaradas. El se inclinaba por la toponimia árabe «mancha» equivalente a seca. Esto, a la vista de tanta agua, nos parece raro, también repasamos a Asín (14) y aunque no cita a Manzanares, da para Castilla la Nueva la palabra «mancha» como alta planicie.

Aunque en el coche de vuelta seguirán los diálogos fecundos, el recuento de lo visto y de lo que aún se ve en la tardía puesta de sol, para dar un contenido científico a toda ocasión, el catedrático don Antonio López Gómez nos resume unas investigaciones suyas sobre el clima de la sierra y su inversión de temperatura, distinta a la del efecto montaña-valle. En el invierno, nos dice, una cuña cálida en altura y un anticiclón en superficie producen una inversión entre los observatorios de Navacerrada y Barajas (15) pudiendo

registrarse en este último hasta seis u ocho grados menos que en el termómetro montañés.

Antes de coger el autobús nos damos una vuelta por Manzanares que apenas supera el millar de almas aunque dobló sus habitantes desde la guerra. Se nos acusa el contraste con Colmenar cuya *cuota de mercado* es más elevada de lo que le correspondería por su población y lo que se explica por su condición algo alejada de la capital y su rango administrativo, y en una zona de veraneo. Alcanza el índice 43 sobre un universo de 100.000 unidades (16).

(1) *Esquerza Abadía*, Ramón. «La Real Sociedad Geográfica». Instituto de Estudios Madrileños. Madrid 1973. (31 págs., más láminas).

(2) Mapa de la provincia de Madrid. Diputación Provincial, 1975. Formado y publicado por el I.G. y C., escala 1:200.000.

(3) Sierra de Guadarrama. Federación Española de Montañismo, 1973, incluyendo las hojas correspondientes del Mapa Nacional Topográfico a escala 1:50.000.

Madrid-Segovia. Servicio Geográfico del Ejército. Del Mapa Militar de España. Escala 1:100.000.

Hojas del Mapa Nacional Topográfico a escala 1:50.000, números 534, 509, 508.

Mapa Geológico de la provincia de Pérez Regadón. Escala 1:200.000.

(4) *Sanz García*, José María. «Excursión por las afueras de la nueva villa de Madrid. De la plaza de Castilla a Tres Cantos y vuelta por el Pardo». rev. Villa de Madrid, núm. 40; 1973, págs. 51-60, con bibliografía y detallando los lugares mencionados en el texto de este artículo actual.

(5) Rev. Arquitectura, julio 1973 y separatas 64 págs., editadas por el Ministerio de la Vivienda. «Actuación urbanística Tres Cantos».

(6) *Valenzuela Rubio*, M. «Urbanización y crisis rural en la Sierra de Madrid». I. E. Administración Local. Madrid, 1977.

(7) *Valenzuela Rubio*, M. «La vertiente meridional de la Sierra de Guadarrama. Un área de influencia de Madrid. Estudio de Geografía Humana». Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Complutense, 1973. Pág. 5.

(8) *González Yanci*, M. Pilar. «Los accesos ferroviarios a Madrid». Inst. Est. Madrileños. 1977, págs. 265-270.

(9) «Inventario artístico de la provincia de Madrid». Dir. Gral. de Bellas Artes, 1970, págs. 120-125 con planta de la iglesia y ermitas de Colmenar.

(10) M.O.P. Dir. Gral. O. Hidráulicas. «Presas de Manzanares el Real. Canal de Isabel II. Hidráulica de Santillana, S. A.», 1973 (20 págs.) y el folleto editado por Degremont, sobre la Estación Depuradora de aguas de Santillana (28 págs.).

(11) *Jalvo*, M. «Saneamiento y regularización del río Manzanares en Madrid». 1906. 218 págs y planos que en el sector de la Pedriza no tienen curvas de nivel por no haberse publicado aún las hojas correspondientes del M.T.N. a escala 1:50.000.

(12) La bibliografía sobre la Sierra de Guadarrama (inclusive la Pedriza) es enorme y no puede enumerarse aquí. Citemos sólo algunos nombres de quienes las han estudiado en algunos aspectos geográficos: Hugo Obermaier, Juan Carandell, Joaquín Gómez de Liarena, Carlos Vidal Box, los Hernández Pacheco, Constanza Bernard de Quiros (el más literato de los que citamos), Isidoro Asensio Amor, Paul Wernert, M. Alía Medina, J. Menéndez Amor, J. M. Fúster, Antonio Pou (ecólogo y paisajista), Juan José Sanz Donaire...

(13) La flora de la Sierra de Guadarrama fue objeto de la tesis doctoral del catedrático Salvador *Rivas Martínez*.

(14) *López González*, A. L. «El Real de Manzanares y su castillo». Diputación Provincial de Madrid, 1977 (114 págs. con abundantes planos y documentación gráfica).

(15) *Gavira*, J. «La cuestión de las transcripciones geográficas». Est. Geog. agosto 1949. Pág. 438.

(16) *Asín Palacios*, Miguel. «Contribución a la toponimia árabe en España». Madrid, Granada, 1944, pág. 118.

(17) *López Gómez*, Antonio. «Inversión de temperatura entre Madrid y la Sierra de Guadarrama con advección cálida superior». Est. Geog. núm. homenaje a Terán. 138-139. Febrero-marzo, 1975, págs. 567-604.

(18) Anuario Mercado Español, 1977. B.E.C. págs. 422-423.

