

*Castillo de Capilla
construido con
materiales cuarcíticos
sobre los que se asienta.*



El legado cultural de la Geología



La estratégica situación geográfica de Extremadura, a caballo entre la Meseta del Duero y Sierra Morena, hicieron que diversas y sucesivas civilizaciones se asentaran en ella desde la más remota antigüedad. Pero es con los romanos cuando Extremadura entra en las páginas de la historia, al convertirse la ciudad de Emérita Augusta en una de las diez más importantes del Imperio y capital de la provincia romana de Lusitania.

La región fue posteriormente habitada por los visigodos y los árabes y, durante mucho tiempo, su territorio fue frontera de la Reconquista castellano-leonesa. Pero su edad de oro llegó realmente con el descubrimiento de América, al ser cuna de los más importantes conquistadores del Nuevo Mundo.

Extremadura está plagada de monumentales pruebas de la habilidad constructiva de sus habitantes que labraron la historia tallando piedras y construyendo edificios que perduran, aquí y allá, donde sus hombres fueron. En este texto vamos a repasar la historia de las piedras con las que se han edificado los principales monumentos de Extremadura.

Al hablar de construcciones que han perdurado más de 2.000 años, debemos tener presente que en muchos casos lo que hoy vemos no suele ser lo que en su día se construyó, sino la resultante de multitud de procesos de destrucción, reconstrucción, aprovechamiento, adaptación y remodelación por las diferentes culturas y hechos históricos que han ido configurando el aspecto final de cada monumento en concreto.

Al igual que ocurre con otras regiones enclavadas dentro del Macizo Hespérico, el granito, la cuarcita y la pizarra son las piedras predominantes en la construcción de los edificios y monumentos. No obstante, los mármoles se han incluido en los programas edilicios de numerosas construcciones, sobre todo en la Emérita romana y zonas cercanas a su área de influencia, habiendo sido utilizados como rocas ornamentales



*"Los Mármoles".
Templo romano
de Talavera la Vieja.
Bohonal de Ibor. Cáceres.*



Las rocas como elementos constructivos y artísticos

para la construcción de las partes nobles (pórticos, columnas, frisos, etc.), que exigían una más fina labra. Mármoles y calizas marmóreas de la Sierra de Alconera, del Cerro Carija, del Calerizo de Cáceres y de otros muchos yacimientos, sirvieron también para obtener la cal tan necesaria como aglomerante para morteros y hormigones de cantos rodados de las construcciones romanas.

Asimismo, en muchas zonas, las pizarras y grauvacas, toscamente dispuestas o bien unidas con argamasa, han constituido un elemento de construcción ampliamente empleado, aunque su extracción no ha implicado, hasta fechas recientes, la existencia de canteras más o menos estables, si no que se extrajeron de los lugares más próximos a las obras de fábrica.

Las rocas como soportes de la cultura primitiva extremeña

Es a lo largo de la amplia etapa del Pleistoceno Medio, hace más de cien mil años, cuando los primeros pobladores de Extremadura tallan las rocas y minerales más duros de la región: sílex, cuarzos y cuarcitas, para obtener sus instrumentos de caza y defensa. Entre las variadas piezas líticas talladas destacan por su belleza las llamadas "**bifaces**", verdaderas obras de arte con formas almendradas y de bordes cortantes. Son numerosos los hallazgos de "bifaces" de cuarcitas en las terrazas del Guadiana, Tajo, Alagón y Tiétar. También se han encontrado buenos ejemplares en las excavaciones de "Los Arenales" de Malpartida de Cáceres y en las cuevas cercanas de "El Calerizo" de Cáceres.

Durante el Paleolítico Superior, hace unos 25.000 años, fueron las lisas pare-



des de las calizas dolomíticas de la **Cueva de Maltravieso**, en "El Calerizo" de Cáceres, sobre las que aquellos primeros extremeños realizaron sus manifestaciones artísticas. Numerosas representaciones de manos (a las que curiosamente les falta el dedo meñique), animales, puntos y rayas, adornan estas rocas sobre las que los hombres, el tiempo y los fenómenos cársticos han dejado su huella indeleble.

Durante el Neolítico, el Calcolítico y bien entrada la Edad del Bronce, las manifestaciones pictóricas se realizan fundamentalmente en cuarcitas armorianas, se trata de abrigos rupestres de escasa profundidad donde sus visitantes realizan, con óxidos e hidróxidos de hierro y manganeso, unas **pinturas esquemáticas** de estilizadas figuras humanas, animales, puntos y rayas rojizas o negras. Manifestaciones de este esquemático arte rupestre las encontramos, por ejemplo, en las covachas cuarcíticas de los valles del Rucas, Almonte e Ibor, en Las Villuercas, en la Sierra de Monfragüe y en la Sierra de Alange.

De estas mismas épocas son también los innumerables **grabados esquemáticos** que encontramos en las pizarras y grauvacas aflorantes en Las Hurdes y de otras comarcas extremeñas. En ocasiones estos grabados se encuentran en los ortostatos pizarrosos y de areniscas de los monumentos funerarios, donde los primitivos extremeños dejaron representaciones solares, cazoletas, rayados lineales, reticulados e ídolos, entre otras manifestaciones simbólicas rupestres.

De finales de la Edad del Bronce son muy significativas las llamadas estelas decoradas extremeñas o del suroeste peninsular, de naturaleza pizarrosa, de areniscas o en granitos. En ellas suelen grabarse ejecutadas en soportes el cuerpo de un guerrero con todo su armamento y adornos personales de prestigio: escudo de escotadura, lanza, espada, casco, carro y caballos, espejo, fíbula, etc. La más conocida, por tener el honor de ser la primera descubierta en Solana de Cabañas, es la “**estela del guerrero**”, de naturaleza grauváquica, dada a conocer en 1898 por

D. Mario Roso de Luna y que se guarda hoy en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid. Posteriormente se han encontrado numerosos ejemplares en otras localidades, destacando las de Torrejón el Rubio y las del valle del Zújar.

Monumentos funerarios prehistóricos

Las primeras manifestaciones de la habilidad constructiva de los primitivos habitantes de Extremadura son los megalitos, formados por grandes piedras hincadas sin labrar que constituyen cámaras mortuorias o sepulcros. En general estas construcciones se realizaban situando una serie de grandes planchas u ortostatos de pizarras, cuarcitas, grauvacas, corneanas o granitos verticales, sobre las que se apoyaban otras losas horizontales formando así la cámara, que luego era cubierta por un túmulo circular u oval de tierra y piedras pequeñas.

De estas construcciones existen dos tipos principales: el dolmen simple que es una cámara pequeña y circular cubierta por un túmulo de rocas menudas

*Dolmen de
Valencia de Alcántara.*



Dolmen del Lácara.

y tierra, y el dolmen con corredor en el que se construye un pasillo rectangular o galería que da entrada a la gran cámara. Extremadura, y en particular en su zona occidental, presenta un amplio número de estas construcciones megalíticas. En especial es destacable el conjunto dolménico de Valencia de Alcántara, empa-

rentado con otros similares del cercano Alentejo portugués, desde donde se supone que el fenómeno del megalitismo se propagó por la Península.

Actualmente se conocen unos cincuenta dólmenes en el entorno de Valencia de Alcántara, que representan la concentración de dólmenes más numerosa de la comunidad extremeña.

Los dólmenes extremeños se localizan por lo general en elevaciones naturales o en las proximidades de cursos de agua, y casi siempre sobre la materia prima de la que fueron contruidos, aunque muchos ortostatos fueron trasladados grandes distancias desde formaciones geológicas más alejadas. Existen dólmenes de pizarras, de cuarcitas, de diabasas, de corneanas y de grauvacas, pero los más majestuosos están contruidos con grandes losas de rocas graníticas.

Sin duda uno de estos monumentos megalíticos más impresionantes y que está contruido con enormes losas de granito de la zona es el **Dólmen del Lácara**, que se localiza en las cercanías del municipio de La Nava de Santiago en dirección a Aljucén, muy cerca de Mérida.

El Dolmen del Lácara se encuentra en una hondonada junto al río Lácara y se compone de un sepulcro de largo corredor, que en su día, estuvo cubierto por un túmulo elíptico de piedras y tierra; la cámara conserva ocho grandes ortostatos de granito que la delimitan y la cubierta está prácticamente desaparecida. El corredor se encuentra dividido en un vestíbulo y dos antecámaras cuya anchura oscila entre los dos metros y medio y los tres metros. Su finalidad era





funeraria y se destinó a enterramientos colectivos utilizándose durante el Calcolítico y la Edad del Bronce. En las sucesivas excavaciones realizadas se han encontrado ajuares funerarios constituidos por vasijas hechas a mano, puntas de flechas de sílex y cristal de roca, fragmentos de puñales de sílex, cuentas de collar de calcedonias, ídolos placa en mármol, diorita o pizarra, cuchillos y puntas de lanza de cobre.

Los castros prerromanos extremeños

Los grandes castros u “**oppida**” extremeños fueron construidos en plena Edad del Hierro y perduraron hasta mediados del siglo I a.C., coincidiendo con la conquista y comienzos de la explotación romana del territorio. Estos recintos amurallados se adaptan a las exigencias del terreno, situándose en lugares altos y con fáciles defensas naturales: entre dos ríos que confluyen (Sansueña), en meandros encajados (Castillejo de la Orden), en crestones cuarcíticos (Estena) o calcáreos (Valdecañas), o en batolitos elevados (El Berrocalillo).

El río Guadiana separaría, “grosso modo”, a los poblados extremeños de

la Edad del Hierro, perteneciendo a los pueblos lusitanos y vettones los situados al Norte y a los célticos y túrdulos los del Sur de este río. En todos ellos los elementos constructivos son muy parecidos. Llamen la atención sus magníficos sistemas defensivos constituidos por una o dos murallas, fosos, torres, puertas acodadas, etc. En su interior se observan los restos derruidos de las edificaciones de la acrópolis y los recintos para el ganado. El muro perimetral así como todos los elementos defensivos antes citados están contruidos con los materiales más resistentes y abundantes en la zona, pizarras, grauvacas y granitos, perfectamente encajados y superpuestos a “hueso” o a “soga y tizón”.

Numerosos son los recintos amurallados extremeños, entre ellos destacamos por su interés el “**oppidum**” vettón de **Villasviejas del Tamuja** (Botija) que, a juzgar por los restos de muralla conservados, en su mayoría derrumbes de más de dos metros de espesor, contó para su defensa con dos recintos situados a diferente cota. Aunque se han excavado recientemente algunas estructuras de habitación en el interior del “*oppidum*”, con interesantes hallazgos numismáticos, así como las tres necrópolis de incineración del poblado, es evidente que lo más llamativo del yacimiento son sus murallas.

La mayor parte de los grandes sillares graníticos de los dos recintos de Villasviejas se trasladaron en los últimos siglos a otros lugares próximos para ser reutilizados; con ellos se construyó el muro de una presa abrevadero en la cercana finca de Las Golondrinas, así como un puente y otra presa para un molino harinero en el río Tamuja. Si se retornaran estos bloques de rocas graníticas de nuevo a su

Ídolos antropomorfos en mármol.

Verraco de Tamusia.

sitio de procedencia en el “*oppidum*”, se podría levantar una muralla de más de 8 m de altura y 2 m de espesor.

Sin embargo no deja de ser menos cierto el avanzado grado de deterioro que este recinto presenta, permitiendo tan sólo en algunos lugares puntuales reconocer la fábrica de sus paramentos, a saber un frente exterior ejecutado en granito con bloques prismáticos de buen tamaño, en no pocos casos bastante bien labrados así como colocados “a hueso”, relleno al interior con mampostería irregular y tierra. A día de hoy es imposible determinar las características del intradós de la muralla, es decir el paramento que cerrara por dentro la fortificación, al estar del todo terraplenado. No obstante es de suponer que tuviera unas características constructivas similares a las del extradós, quizás, si acaso, algo más tosca de ejecución según paralelismos con otros castros extremeños contemporáneos.

Históricamente los vestigios de Villaviejas del Tamuja han sido identificados con la ciudad vettona de Tamusia, sin duda siguiendo la evidencia proporcionada por el actual hidrónimo Tamuja y por sus acuñaciones de monedas, ases de la serie del jinete ibérico con el

epígrafe TAMUSIA. Todo indica que este “*oppidum*” debió tener un desarrollo muy dinámico basado en la explotación de los ricos yacimientos filonianos de galenas argentíferas, que encajan en el complejo esquisto-pizarroso del entorno del batolito granítico de Plasenzuela.

De rocas graníticas son también las numerosas esculturas zoomorfas de los verracos (cerdos o jabalíes), encontrados tanto en los alrededores de Tamusia como en otros lugares del norte de Extremadura y que se relacionan con la cultura religioso-funeraria del pueblo céltico de los vettones.

Monumentos romanos en Extremadura

Son multitud los restos de aquel imperio que aún se alzan, enhiestos, en la Comunidad de Extremadura. En muchos casos en un estado de conservación espectacular, en otros, desgraciadamente, casi nada queda de ellos o desaparecieron para siempre.

Como se ha dicho el granito ha venido utilizándose desde la prehistoria en monumentos funerarios, defensivos, religiosos..., tanto por sus propiedades ornamentales como por su durabilidad, siendo símbolo inequívoco de majestuosidad y permanencia en el tiempo.

La Historia nos ha dejado excelentes ejemplos de la utilización del granito como elemento fundamental de la construcción de obras públicas o privadas monumentales, que aún siguen mostrando todo su esplendor, imperturbables al paso de los siglos.

En Extremadura el uso ancestral de la piedra berroqueña alcanza su mayor apogeo durante la dominación romana,





época que marca un profundo desarrollo socioeconómico. Una bella muestra es el conjunto emeritense, cuya riqueza arqueológica, afortunadamente hasta hoy, se viene recuperando y ha dado motivos suficientes para que su conjunto monumental fuera declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en diciembre de 1993.

Uno de los factores más importantes que debió influir en el momento de elegir el definitivo emplazamiento de la ciudad romana de **Emérita Augusta**, fue sin duda que, en el sitio donde se sitúa, se dispusiera de rocas apropiadas y suficientes para las distintas construcciones, y efectivamente en las proximidades de su ubicación se encuentran con facilidad, además de granitos de diversas facies y calidades, los mármoles y cal del cerro Carija y las gravas cuarcíticas de los aluviales del río Guadiana. La gran mayoría de los granitos utilizados en Mérida proceden de labores cerca-

nas a la población, fundamentalmente granitos, granodioritas, dioritas y gabros de los batolitos situados al norte de la ciudad emeritense.

La ciudad romana de Emérita es pues un claro ejemplo del empleo de las rocas de los afloramientos más próximos en la construcción de los edificios y monumentos, sobre todo en los siglos pasados, cuando el transporte con carros desde lugares distantes era complicado.

Ciertamente, del conjunto monumental emeritense es el **teatro romano** el monumento más significativo y universalmente conocido, su construcción fue patrocinada por Marco Agripa, yerno del emperador Octavio Augusto. Su inauguración data del año 15 a.C. Tanto el teatro como el **anfiteatro romano** de Mérida están realizados totalmente en sillería de granito perfectamente labrada y trabajada, tanto en sus gradas

Teatro romano de Mérida. Detalle de las columnas realizadas con mármol negro veteado de Alconera.



Acueducto de Los Milagros con la Sierra de Carija al fondo. Mérida.

como en los arcos, muros, etc. En el escenario las columnas son de mármol negro vetado de Alconera, y se apoyan sobre un zócalo de argamasa recubierto de granito.

Los mármoles de Alconera en sus variedades blanco con ligeras vetas amarillentas y grises, gris y gris con manchas blancas o rojas, negro y rojo asalmonado con textura brechoide, han sido utilizados ampliamente en la construcción de numerosos monumentos romanos de Mérida, junto con mármoles de coloración blanca y blanco grisácea procedentes del Cerro de Carija, situado al Noroeste de Mérida, así como con las cuarcitas de la Sierra de San Pedro, en el límite de las provincias de Cáceres y Badajoz.

Entre otras obras construidas con granito se pueden citar los **puentes** de la calzada romana que atraviesa toda Ex-

tremadura de sur a norte, la llamada hoy "Vía de la Plata". Los puentes levantados en la entrada y salida de esta calzada a su paso por Mérida, sobre el río Guadiana y el arroyo Albarregas, son unas de las construcciones más representativas de la época de Augusto, en las que se utilizaron rocas graníticas del batolito emeritense de "Los Baldíos", al igual que en el acueducto de Los Milagros, construido también con aparejo altermo de ladrillo y granito y del que se conservan treinta y siete pilares.

La presa de la Albuera o de **Proserpina**, situada a unos 7 km de Mérida, fue construida también con sillares graníticos por los romanos con el fin de abastecer de agua a la ciudad; esta presa, junto con la de **Cornalbo**, es una de las obras hidráulicas romanas más importantes de Extremadura. La presa embalsa las aguas del Arroyo de la Albuera y su estado de

conservación actual es casi perfecto tras la impermeabilización recientemente realizada.

Conscientes ya los romanos de la importancia de disponer de buenos pasos sobre el Guadiana, erigieron también en Medellín una de sus mejores realizaciones peninsulares en puentes. Su longitud se estima fue de unos cuatrocientos metros, con un total de 28 arcos de entre 10 y 12 m de luz y sólidos estribos, siendo toda su fábrica de sillares regulares de granito. La obra quedó destruida durante la Edad Media, aprovechándose sus materiales para levantar otro en su sustitución. Parte de sus cimientos originales son apreciables todavía junto al actual, sobre la orilla izquierda del Guadiana.

El puente de **Alcántara**, construido sobre el río Tajo por el arquitecto Caio Julio Lacer en el siglo I d.C., bajo el gobierno del emperador Trajano y sufragado por civitates de la zona, es otro bello ejemplo de ingeniería romana realizado con granitos.

Este espectacular puente (“al-Kantara al Saif” para los árabes), que salva un cañón del Tajo tiene 58,20 m de altura sobre el nivel de sus aguas y 194 m de longitud. Consta de seis arcos sostenidos por cinco pilas; las dos pilas centrales se apoyan sobre las formaciones pizarrosas del lecho del río. Fue ejecutado también con sillares de granito y resistió imperturbable el paso de las grandes avenidas del Tajo y de las inclemencias meteorológicas casi 2.000 años, pero sucumbió ante las guerras. El puente debió permanecer intacto hasta el siglo XIII, época en que el avance de la Reconquista le infringió los primeros daños. Reparado en tiempos de Carlos I, volvió a sufrir daños en el siglo XVIII como consecuencia de las guerras entre España y Portugal, que en esta ocasión se repararon en tiempos de Carlos III. En 1809, durante la Guerra de la Independencia, los aliados destruyeron el segundo arco de la orilla derecha con objeto de evitar el paso de los franceses. La reconstrucción definitiva se llevó a cabo a mediados del siglo XIX. En la actualidad, sigue soportando

Puente romano de Mérida.





Arco de Cáparra.

el paso de los vehículos que circulan por la carretera hacia Portugal.

La calzada del puente de Alcántara unía Norba Caesarina (Cáceres) con Egintania (Idanha-a-Velha). A su paso por el río Eljas los romanos levantaron otro puente, el de Segura, de características arquitectónicas muy parecidas al de Alcántara.

Otra obra en granito es el puente romano de **Alconétar**, también sobre el Tajo, probablemente de la época de Trajano o de Adriano, a comienzos del siglo II; a través de él la Vía de La Plata salvaba el Tajo en su camino hacia Astorga.

De lo que queda del puente se deduce su sólida construcción con un recubrimiento de sillares de granito dispuestos "a hueso" que conformaba el molde en el que se fraguó el hormigón del interior. Existe en su núcleo un refuerzo que

une los laterales, también de sillería de granito, en forma de cruz y formando así unas series de huecos prismáticos que se rellenaron de hormigón ("opus caementicium"), en tongadas de hasta dos y cuatro hiladas. El sillar de granito es muy regular y tiene forma almohadillada, salvo los bloques que lindan con las cornisas. Su disposición fue la de "soga y tizón" con una cadencia general de una hilada a soga y otra a tizón.

Los restos de lo que fue la próspera mansión romana de "Turmulus" y después poblado medieval, en las crónicas llamado "al-Qunaytarat Mahmud", luego fortaleza templaria, quedaron bajo las aguas del pantano de Alcántara. Pero, a comienzos de los años setenta de la pasada Centuria, para salvar el puente de las aguas del embalse, lo trasladaron piedra a piedra a su actual ubicación junto al cruce de la N-630 con la carretera que lleva a Coria. En un extremo del puente estaba la fortaleza medieval de "al-Qunaytarat" reedificada sobre un reducto de defensa romano y que todavía se conserva en su lugar como torre templaria llamada de Floripes, construida con sillares graníticos romanos reutilizados. La torre y su leyenda emerge a duras penas en las aguas del embalse de Alcántara.

Otra impresionante muestra de la ingeniería romana en granito son las **murallas de Coria**, levantadas durante el Bajo Imperio Romano, entre los siglos IV y V. El empleo en su construcción de materiales más antiguos reaprovechados pero también romanos, como estelas funerarias, delata su creación algo tardía. La muralla es un magnífico ejemplo de la arquitectura militar romana y se encuentra en un excelente estado de con-

servación, aunque ha registrado diversas obras de reforma y algunos de sus lienzos han quedado ocultos tras algunas construcciones más modernas. Las mayores transformaciones datan de finales de la Edad Media, aunque los avatares de las guerras y devastaciones de las que fueron testigo han contribuido más a su mejora que a su ruina. Los muros están contruidos con sillería de granito bien escuadrada, en disposición a “soga y tizón”. En la mayor parte de su recorrido se pueden apreciar los recrecidos realizados en el siglo XVII en el transcurso de las guerras con Portugal; en este caso el material empleado es mampostería menuda y lajas de pizarra.

Las Ventas de **Cáparra** fueron abandonadas poco después de 1700 y se asentaron sobre la antigua ciudad romana de Capera. De ella queda su foro con un majestuoso **arco tetrapilo** erigido con sillares de granito bajo el cuál pasaba la calzada romana de la “**Vía de la Plata**”.

El citado arco tetrapilo de Cáparra está internamente recubierto por una bóveda de aristas de piedra granítica talladas de forma peculiar, ya que las aristas están constituidas por sillares de formas caprichosas con numerosos planos que encajan perfectamente. Este detalle innecesario desde el punto de constructivo implica un elevado grado de especialización del trabajo de cantería de la época. Próximos se encuentran sendos puentes sobre el Ambroz y el templo de la Jarilla (dedicado a las Ninfas), todos ellos coetáneos al Municipio romano y contruidos con aparejo de sillares graníticos.

La construcción de la calzada romana “Vía de la Plata” que unía Mérida con Astorga, y se prolongaba hacia el sur, hasta Itálica e Hispalis (Sevilla), en algunos tramos, presenta unos 6 m de anchura, con paramentos externos o bordillos de sillares de granito regularmente tallados y perfectamente alineados, que

Plaza Mayor de Cáceres.



encierran un núcleo apisonado de duras piedras menudas, generalmente cantos de cuarzos y cuarcitas, sobre el que se vertieron, como capa de rodadura, arenas graníticas (jabre) o gravillas cuarcíticas para hacerla más cómoda, rápida y segura al paso de los carruajes y de los animales de tiro y carga.

Son frecuentes los hallazgos, a lo largo de la “Vía de la Plata”, de **miliarios**, (hitos cilíndricos de granito con base cúbica, de 0,55 m de diámetro y cerca de 1,70 m de altura, que señalaban las distancias en las calzadas romanas). Estaban colocados en cada milla (1480 m) respecto de su origen situado, en este caso, en el foro de la ciudad de Mérida. Tallados y grabados también en duras rocas graníticas han servido de mojones o “marcos” que indicaban no solo las distancias sino también bajo qué emperador se ejecutó la construcción o reforma del tramo, los límites jurisdiccionales (y de diócesis en la Edad Media), etc.

La Extremadura de las ciudades-monumento

Cáceres, Trujillo, Plasencia, Alcántara, Brozas..., pueden citarse como ciudades en las que la mayoría de sus construcciones “históricas” se encuentran realizadas con granitos y cuarcitas.

Cáceres, la capital de la Alta Extremadura, se puede considerar una reliquia histórica, con sus recoletas calles estrechas sembradas de monumentos de piedra. Su barrio antiguo, flanqueado por murallas de la época musulmana con imponentes torres vigía, conjuga en singular armonía monumentos e iglesias medievales con palacios renacentistas.

En reconocimiento a la belleza y estado de conservación del recinto histórico artístico de la ciudad de Cáceres, el 23 de noviembre de 1986, la comisión de Patrimonio de la UNESCO acordó incluir en la lista del Patrimonio Cultural de la Humanidad a la Ciudad Histórica y Monumental de Cáceres como “Ciudad



Patrimonio de la Humanidad". El conjunto monumental que alberga fue argumento indiscutible para respaldar este nombramiento. Su muralla almohade de tapial y las edificaciones de piedra, de incalculable valor histórico y arquitectónico, hacen de esta ciudad un retrato vivo de los siglos XIV al XVII como dejan patente sus casas fuertes, palacios y edificios religiosos.

Los edificios históricos de Cáceres, entre los que se pueden citar los cimientos de la muralla de la colonia romana de Norba Caesarina, así como prácticamente la totalidad de los palacios de la ciudad antigua, el **palacio de los Golfines**, la **casa de los Carvajal**, el **palacio de los Marqueses de la Isla**, la **casa de los Solís**, el **palacio de Mayoralgo** o el **palacio de Moctezuma**, entre otros, en menor o mayor proporción, están constituidos con granitos procedentes principalmente de las canteras próximas del Batolito de Araya, donde aún se observan labores sin terminar y zonas señaladas para seguir los arranques.

Trujillo, la antiquísima Turgalium, que a modo de fortaleza sobre un inmenso batolito de granito fue hogar de vettones, romanos, musulmanes y cristianos, así como ciudad natal de numerosos conquistadores y descubridores como los Pizarro y Francisco de Orellana. Su Plaza Mayor porticada, el castillo árabe que la domina, palacios e iglesias, así como la antigua muralla que aún conserva cuatro de las siete puertas de entrada a la ciudad, son muestras de su gran monumentalidad. En Trujillo lógicamente los materiales utilizados proceden prácticamente en su totalidad del macizo granítico sobre el que se asienta la ciudad. Son mayoritariamente gra-



Muralla de Plasencia.

nitos de dos micas y leucogranitos de coloración blanco amarillenta. La **Plaza Mayor**, con el **palacio de Vargas**, la **iglesia de San Martín**, el **palacio de los Pizarro** y demás monumentos, constituye un buen ejemplo. Los suelos de esta plaza, la fuente y el pedestal de la estatua de Pizarro están realizados también con bloques graníticos.

En la ciudad de Badajoz, los núcleos de extracción de materiales graníticos hay que buscarlos en los macizos de Mérida, Barcarrota, Olivenza y Villar del Rey; la **iglesia de la Soledad**, de **Santo Domingo**, el **convento de las Clarisas Descalzas**, la **casa de los Morales** son monumentos construidos en una gran parte con materiales graníticos. La **torre de la Catedral de Badajoz** está realizada con sillares de granito y mampostería de ladrillo.

Los mármoles de Alconera han suministrado también material a varios monumentos de Zafra, Jerez de los Caballeros, así como de Sevilla e Itálica. Un ejemplo

Construcción sobre bolo granítico en Trevejo (Cáceres).

de ello lo constituye el **Palacio de los Duques de Feria en Zafra**, en los que toda la columnata, escaleras y suelos del patio interior están realizados con mármoles blancos veteados de esta zona.

En la construcción de la muralla y catedral de **Plasencia** se utilizaron los granitos autóctonos de la zona. Para los si-

llares se explotó un granito homogéneo de grano fino mientras que para la ornamentación de los elementos decorativos se empleó un leucogranito aplítico muy deleznable.

Estas rocas graníticas siempre se utilizaron como piedras de cantería en puentes, castillos, casas solariegas, iglesias, etc., pero nunca como rocas ornamentales pulimentadas sino hasta fechas muy recientes. Materiales rocosos menos “nobles” han sido, como se ha apuntado anteriormente, utilizados en la construcción de diversas obras públicas y privadas, generalmente gracias a su proximidad a las construcciones, como las calizas marmóreas próximas a Badajoz con las que se construyó el talud exterior del baluarte de la ciudad, o como las cuarcitas y areniscas del monumental monasterio mudéjar de **Guadalupe**, procedentes de las sierras de Las Villuercas, o como las pizarras negras de las alquerías hurdanas.

La arquitectura popular extremeña

Las viviendas tradicionales pertenecientes a la llamada arquitectura popular extremeña presentan una serie de características propias que sirven para diferenciarlas como obras bien distintas de las que realiza la arquitectura profesional. Vamos a tratar de exponer un resumen de esas peculiaridades, resaltando sus materiales constructivos como el medio más eficaz para comprender el significado de este tipo de arquitectura realizada con sentido común y funcional.

La **casa típica extremeña** más extendida por el Centro y el Sur de la comunidad, es una vivienda de carácter rural muy común en los pueblos blancos situados en las amplias llanuras cerealís-



ticas, de viñedos y de olivares, donde son habituales las actividades agrícolas y ganaderas. En estas zonas se pueden localizar yacimientos arcillosos cuya materia prima es fácil de extraer. Suele ser una casa con gruesos **muros de tapial** encalados capaces de soportar los empujes de las **bóvedas de ladrillo** del techo y conseguir así agradables temperaturas en verano.

La fábrica de tapial es un aglomerado de **arcilla** apisonada que, al secarse, adquiere cierta consistencia. Al ser de construcción muy económica constituye un elemento de uso frecuente en la vivienda popular extremeña. Ordinariamente se ejecutaba apisonando arcilla o “tierra de miga” en hormas o moldes de madera llamados tapiales. Para proteger el muro de la intemperie, se podía garantizar por ambos paramentos, y para aumentar su solidez se añadía una lechada de cal a la arcilla, o se intercalaban verdugos de ladrillo. Esta casa consta generalmente de dos plantas, de las cuales la superior, el llamado “doble” o “doblado” de menor altura, suele ser utilizada únicamente como desván o almacén para las mieses. Se cubre con **teja árabe** en faldones a doble vertiente y con el caballete paralelo a la fachada principal. La casa va provista de **chimenea** de sección rectangular que, dentro de la vivienda, da lugar a una amplia campana enmarcada con grandes piedras graníticas, no sólo con vistas a hacer posible un buen fuego, sino para permitir conservar algún tiempo en su interior los productos de la matanza, elemento básico de la economía doméstica hasta hace pocos años.

En el suelo de la casa puede aparecer un empedrado de **cantos rodados** de cuarcitas, de granitos o de pizarras;

pavimento duro, resistente y duradero, pero muy sonoro y frío; aunque existen también pavimentos de **ladrillo** macizo o de **baldosas** de alfarero, que son piezas moldeadas con arcilla bien cocida de aristas vivas, muy compactas y duraderas. Las baldosas aparecen asentadas sobre tongadas de mortero de **cal** espolvoreado con cemento. La cal por sí sola también forma, dada su buena calidad, un magnífico pavimento continuo. En toda la región se empleaban también las **losas de piedra**, generalmente **pizarras** negras toscamente cortadas y bien rejuntadas con cal. La baldosa y el canto rodado los encontraremos sobre el pavimento del zaguán y a semejanza de la casa romana, quizás por una remota influencia que todavía perdura en Mérida, con la inscripción de la palabra “salve”. Esta casa típica extremeña, que puede considerarse representante de la arquitectura popular en el centro y sur de nuestra región, se encuentra en gran parte de la provincia de Cáceres y en casi toda la de Badajoz, concretamente en los pueblos situados en la penillanura trujillano-cacereña, en las Vegas del Guadiana, en la Tierra de Barros, en La Serena y en La Siberia.

En estas dos últimas zonas, así como en Las Villuercas, las construcciones más emblemáticas o de mayor rango se abastecen de bloques y sillarejos de cuarcitas, resultando fácil observar la iglesia y el ayuntamiento del pueblo, las casas señoriales, los castillos y las fortalezas de algunas localidades construidas con estos materiales. Son ejemplos significativos los castillos de Cabañas, Herrera del Duque, Puebla de Alcocer, Capilla, Magacela, etc, también el Monasterio de Guadalupe y las iglesias de Berzocana, Cañamero, Alía, Valdecaballeros, etc.

La **casa tradicional hurdana**, sobria y sobrecargada de pizarra, posee unos esquemas circulares que nos recuerdan a las viviendas de algunos castros de la Edad del Hierro. No fue concebida como lugar de esparcimiento y disfrute, sino que fue considerada como un espacio de utilidad práctica: para dormir, comer y guardar el ganado. Los materiales que se han utilizado y que se siguen utilizando principalmente son las piedras de **pizarras**, muy abundantes en la zona, que le dan una apariencia de homogeneidad, austeridad y simplicidad, características más notables de la casa típica de Las Hurdes.

El terreno abrupto e irregular ha establecido un modelo de casa hurdana pequeña y sencilla de formas, en donde piedra sobre piedra se levantan los muros, sin argamasa ninguna, sustentados por el propio peso de las mismas. De planta generalmente redonda, la casa hurdana responde, vista al exterior, a una construcción de una planta. En el interior, se organizan varias estancias diferenciadas, unas de uso doméstico, compuestas por alcobas y la cocina, y otras para los animales.

La escasa altura que tiene la casa hurdana es consecuencia de la hostilidad del terreno que no permite otra cosa, hecho que provoca que muchas veces los pueblos se confundan con el paisaje. La típica casa hurdana presenta escasos huecos al exterior y, los existentes, lo hacen de manera aleatoria, solamente se realizan nuevas aperturas cuando la casa va evolucionando hacia dos o más alturas, al mismo tiempo que también desaparece de las viviendas más simples la única puerta de acceso y que daba entrada tanto a personas

como a animales. Los tejados están hechos también con lanchas de pizarra, traídas de los lancheros a lomos de las caballerías; superpuestas unas sobre otras conforman el entramado escamoso de la cubierta. El peso de todas ellas lo soporta un gran “carguero” de madera de castaño que hace la función de viga. Cabe señalar un dato que pasa desapercibido a los ojos del viajero, y es que la vivienda típica hurdana carece de chimenea. El humo de la cocina se filtra sencillamente entre la pizarra, cumpliendo la función de servir de elemento secante en el interior. Aparecen a veces los balcones, a la vez decorativos y utilitarios, como consecuencia de una reestructuración interna de la casa, sirviendo alguno de ellos como improvisados sequeros de productos de la huerta. El elemento común a todos ellos es que están colocados sobre lajas de pizarra colocadas de canto, ofreciendo así una mayor sujeción y resistencia. El enrejado, es un elemento que se incorpora en épocas recientes, siendo muy similar en todos ellos. Los muros exteriores son lisos, interrumpidos por ocasionales “poyos” de piedra, lugares para el descanso y disfrute de la tranquilidad de la calle.

También hay otro tipo de construcciones como pueden ser los puentes y los paredones que al igual que las casas se han ido construyendo también con los materiales autóctonos del Complejo Esquisto-Grauváquico. Interesantes muestras de la arquitectura popular hurdana las encontramos en las alquerías cercanas a Caminomorisco, en concreto en las de Azabal, Cambrón, Dehesilla, Huerta, Mesegal, Erias, Horcaljada, Baturequilla, Riomalo de Arriba, Asegur o La Huetre.



*Construcciones típicas
de Las Hurdes.*

En el paisaje serrano de La Vera, el Valle del Jerte y la Sierra de Gata, de laderas graníticas escarpadas, cubiertas de monte bajo y pastizales, de bosques frondosos y frescos huertos, los pueblos, con sus casas tradicionales apiñadas en torno a la plaza vieja, presentan unas construcciones a base de piedra de granito y adobe, con típicos entramados y balconajes de madera. La mayoría de estas viviendas están construidas con muro de piedra de granito en la planta baja y adobe, con entramado de madera, en la primera planta y en el “sobrao”, un espacio característico cuya función termoaislante del frío y del calor lo hacen imprescindible. En las poblaciones de las sierras del Norte proliferan también los

típicos soportales adintelados de madera de castaño y de roble apoyados sobre pilares de granito.

Sería imposible en este breve trabajo introductorio hacer un inventario detallado de todos los materiales utilizados en la construcción de las viviendas y en los monumentos de las ciudades y pueblos de Extremadura dado el amplísimo repertorio de obras maestras con que cuenta la región. Para conocerlas se sugiere al lector que recorra las comarcas extremeñas, sin duda en su periplo quedará maravillado por la belleza y singularidad de sus pueblos, monumentos, ciudades o de sus paisajes rocosos.

El Museo de Geología de Extremadura es de ámbito regional y tiene entre sus principales objetivos divulgar la geología de nuestra Comunidad Autónoma. El museo sirve de archivo de muestras así como de documentación de la Geología de Extremadura, abierto al estudio tanto retrospectivo como proyectivo de científicos, profesionales y aficionados. Asimismo pretende divulgar entre aficionados y público en general, el conocimiento sobre el medio físico de Extremadura, dando a conocer tanto el suelo como el subsuelo sobre el que se asientan pueblos, ciudades y campos. Por último, la muestra actúa como complemento didáctico destinado a los estudiantes de las diferentes etapas educativas que abordan temas relacionados directa o indirectamente con la geología.

Su valor, reconocido en multitud de foros y publicaciones, radica en ser representativo de una zona muy característica de la Península Ibérica, en concreto del Macizo Hespérico meridional.

Este museo es propiedad del Excmo. Ayuntamiento de Mérida. Se sitúa actualmente en el Centro Cultural Alcazaba, ocupando dos salas de la primera planta, después de pasar en sus años de existencia por distintas dependencias. Su origen está sustentado en la colección de minerales, rocas y fósiles que realizó el eminente geólogo D. Vicente Sos Baynat, en los años que trabajó para el empresario gallego D. José Fernández López. D. Vicente dirigió las explotaciones mineras de casiterita y wolframita en los años 40. Posteriormente se han ido incorporando toda una serie de muestras, la mayoría donadas por numerosos profesionales y aficionados.

Está compuesto por una colección de aproximadamente 10.000 piezas repartidas entre rocas, minerales y fósiles, aunque el mayor interés, debido fundamentalmente al objetivo inicial de la colección, es eminentemente mineralógico.

El actual museo se estructura en dos salas, en la Sala I se muestra de una forma sistemática una cla-



Museos, colecciones y geólogos ilustres en Extremadura

**Escultura en honor a
D. José Fernández
López.
(M.G.E.)**



sificación de minerales, rocas y fósiles del territorio extremeño. Entre las vitrinas centrales se reparten minerales bien cristalizados, ordenados por sistemas cristalinos, minerales ordenados por Clases Mineralógicas; rocas representativas (tanto sedimentarias, ígneas como metamórficas) y muestras de la paleontología de Extremadura.

**Cristales de cuarzo.
(izqda.)**

**Ejemplar de trilobites.
(dcha.)
(M.G.E.)**

Las vitrinas laterales atienden a ordenamientos por propiedades físico-químicas de los minerales (eminente

mente didácticas), asociaciones de minerales, agregados, maclas, etc., estructuras que presentan las rocas (estratos, pliegues, etc.) y, finalmente, muestras de fósiles de otras Comunidades Autónomas.

Destacar la presencia de un espacio denominado “El Rincón del Geólogo”, donde se pueden admirar los distintos instrumentos y material de trabajo propios de los profesionales de la Geología.

En la Sala II, se encuentran muestras representativas de los yacimientos-tipo de minerales que tuvieron gran importancia en la economía minera de Extremadura. Se exponen en cada caso tanto la mena como la paragénesis y las rocas asociadas. Se halla una vitrina destinada a representar la explotación de rocas ornamentales y áridos, que en la actualidad tienen gran importancia en la Comunidad Autónoma.

El museo dispone, además, de dependencias asociadas que sirven de almacén de muestras donde se recoge el material que no se expone al público, una biblioteca sobre temas geológicos donde se reúnen libros, revistas, mapas



geológicos, mapas topográficos, etc., así como el despacho del Coordinador del museo.

Entre las joyas de esta exposición destacan las muestras de minerales que constituyeron el núcleo inicial de éste como las Casiteritas, Wolframitas, Topacios, Wollastonitas, Ambligonitas y Turquesas, Cuarzos, etc. Entre los fósiles son las muestras de trilobites y cruzianas las mejor representadas.

Entre otras actividades, el museo realiza anualmente, desde hace más de una década una Muestra sobre Mineralogía y Paleontología de cara, por una parte, a dar a conocer la geología al público en general y, por otra, a fomentar entre el estamento educativo la enseñanza de estas disciplinas a través de salidas al campo y ciclos de conferencias.

Asimismo destacar la edición bianual de la revista "Publicaciones del Museo de Geología de Extremadura" donde se dan a conocer artículos científicos y didácticos sobre diferentes facetas de la Geología de Extremadura. El Museo participa como socio de la AMYP, Asociación (de carácter nacional), de Museos, Grupos y Colecciones de Mineralogía y Paleontología.

Desde la creación de AGEX, Asociación Geológica de Extremadura, colabora estrechamente con ella en numerosas actividades. Se realizan una serie de intercambios de publicaciones geológicas con Universidades, Museos, Asociaciones, etc. Ha colaborado con la Asociación de bateadores de oro en variadas actividades, destacando el campeonato de España que se celebró en Sierra de Gata.



OTRAS MUESTRAS DE GEOLOGÍA

Por otra parte, y ya en un ámbito más local, en el año 2002 se inaugura en Santa Marta de los Barros (Badajoz) una exposición geológica ubicada en la Universidad Popular de esta localidad. Esta exposición constituye el **Museo Geológico "José María Fernández Amo"**, un claro referente didáctico de la geología y mineralogía dentro de la Comarca de Tierra de Barros. Actualmente, el museo cuenta ya con unas 3.000 piezas, entre minerales, rocas y fósiles, destacando las muestras de vanadinitas, hemimorfitas y wulfenitas de Santa Marta, así como las piritas, magnetitas y allanitas de Jerez de los Caballeros y Burguillos del Cerro.

*Almacén de muestras.
(M.G.E.)*

*Batea con muestras de
oro. (M.G.E.)*





En la población pacense de Quintana de la Serena se crea, en el año 2002, el **Museo del Granito**. Está ubicado en la antigua Casa de la Posada, en la calle Costanilla. La muestra se centra en las labores tradicionales de las canteras de granito, hoy día en desuso (las canteras y sus ancestrales métodos de explotación, el taller de manufactura del granito, etc.). El museo ofrece una amplia visión de los procesos de extracción, transformación y comercialización de la variedad de granito comercial denominada “Gris-Quintana”, así como la modernización del sector granitero de esta localidad a lo largo del tiempo.

En el Museo del Granito destacan diferentes paneles destinados a ofrecer información sobre los usos y aplicaciones del granito, tipos de variedades comerciales, utillaje y taller de labra, etc.

Por último citar el **Centro de Interpretación de la Minería en Extremadura** situado en la “Mina Abundancia”, en el conjunto arqueológico, industrial y mi-

nero Aldea Moret (Cáceres). Este Centro se alberga en un pozo de extracción destinado a la obtención y transformación de fosfatos en el antiguo complejo minero de Aldea Moret, que tuvo una especial repercusión sobre Cáceres en el s. XIX.

GEÓLOGOS ILUSTRES EN EXTREMADURA

No podemos concluir sin hacer alusión a los personajes que destacaron por su labor geológica en Extremadura quienes, aun no siendo naturales de aquí, tuvieron un vínculo muy estrecho o se sintieron atraídos por esta tierra, hasta el punto de dedicarle muchos años de su vida profesional o legarle su patrimonio. La saga de los Hernández-Pacheco (Eduardo y Francisco), la de Ismael Roso de Luna, emparentado con la familia Hernández Pacheco, y las figuras de Vicente Sos Baynat, Luis Carlos García de Figuerola o Enrique Ramírez y Ramírez, forman un conjunto de personalidades ineludibles al tener que destacar a geólogos ilustres de Extremadura.

Eduardo Hernández-Pacheco (1872-1965)

Este ilustre geólogo nace en Madrid en el año 1872, pero siempre se precia de ser extremeño, ya que su familia procedía de Alcuéscar (Cáceres), donde vivió en su infancia y donde siguió acudiendo durante toda su vida. Extremadura fue para Eduardo, no solo el solar familiar, sino un territorio importante para sus investigaciones geológicas.

En la situación de constantes traslados y destinos militares que sufría el padre con motivo de la II Guerra Carlista, se acuerda que la mejor situación para la familia era el traslado a Alcuéscar, en donde estaba la casa de la familia Hernández-Pacheco. Allí cursa sus estudios de primaria para trasladarse después a Badajoz donde estudia el Bachillerato. Posteriormente en Madrid cursa sus estudios de Ciencias Naturales en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.

En 1894, obtiene su licenciatura en Ciencias y, al terminar el curso, se va a Alcuéscar con su familia. Durante los periodos de vacaciones, Eduardo realiza excursiones por el campo con fines científicos, como la que hace en agosto de 1894 por los alrededores de Alcuéscar para obtener información sobre la fauna de la comarca. El resultado de esas campañas de campo constituye su primera publicación científica, titulada: "Datos para la Fauna de Extremadura Central" (Actas Soc. Esp. Hist. Nat., 1895). Su tesis doctoral, cuyo ejercicio lee en 1896 en la Universidad Central, trata sobre un tema puramente geológico: Los gneises de la Sierra de Montánchez.

Desde que termina su licenciatura hasta que se traslada a vivir a Madrid en



Eduardo Hernández-Pacheco.

1907, Eduardo publica veinte trabajos científicos y docentes. Nueve son de diversos aspectos geológicos, entre ellos un pequeño resumen de su tesis sobre los gneises de la Sierra de Montánchez y once sobre botánica, zoología y otras obras de Ciencias Naturales.

A comienzos del siglo XX, Eduardo es ya un geólogo muy conocido entre los investigadores del ramo. En ese ambiente científico-docente surgió la oportunidad de trabajar en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, una meta deseada por muchos de los científicos de la época.

Entre otros cargos, fue miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, siendo presidente de la Sección de Naturales en 1940. En 1929 es nombrado Inspector de Sitios y Monumentos Naturales de Interés Nacional de la Comisaría de Parques Nacionales, desde donde participa en la protección de las primeras reservas naturales en España.

Eduardo Hernández-Pacheco es prolífico en cuanto a publicaciones se refiere, abundando los artículos de corte naturalístico, caracterizados por lucir un lenguaje literario propio de la narrativa decimonónica (se le ha considerado el máximo exponente de la literatura científica de la generación del 98). Sus publicaciones se editaron fundamentalmente en el Boletín y las Actas de la Real Sociedad Española de Historia Natural, la revista Las Ciencias, de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias y, finalmente, en el Boletín de la Institución Libre de Enseñanza.

Eduardo pasa la Guerra Civil en Extremadura con toda su familia, en las casas de Aljucén y Alcuéscar. Al cumplir 70 años, en 1942, Eduardo se jubila como catedrático de la Universidad pero no cesa en su actividad investigadora. En 1952 es nombrado Doctor Honoris Causa por la Universidad de Toulouse (Francia), fallece en el año 1965 en Alcuéscar.

Francisco Hernández-Pacheco (1899-1976)

Don Francisco representa la etapa científica de transición entre la visión del geólogo-naturalista que practicaba su padre y la etapa de especialización geológica representada por la actividad geoquímica de su hijo Alfredo. Para Francisco, su padre fue un referente continuo, además de un consejero y maestro en su carrera profesional.

Francisco nace circunstancialmente en Valladolid en el 1899. La familia Hernández-Pacheco llega a Madrid habiendo cumplido Francisco ocho años. En la capital, Francisco realiza los estudios de

Bachillerato en el Instituto Cardenal Cisneros. Posteriormente estudia Ciencias Naturales en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central. Se licencia en 1920 con nota de sobresaliente y, al año siguiente, publica su primer artículo científico.

La relación parental entre las familias “Hernández-Pacheco” y “Roso de Luna” se produce a comienzos de la década de los 20 a través del matrimonio de Francisco Hernández-Pacheco con Sara Roso de Luna. Ambas familias se conocían de su tierra común, la Extremadura Central. Los Roso de Luna eran profesionales liberales que trabajaron primero en el ferrocarril de Extremadura y, años más tarde, en las minas de fosforita de Logrosán (Cáceres).

Trabaja como colaborador del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), en la realización de las hojas geológicas de la cartografía MAGNA (1ª edición) a escala 1:50.000. Comienza así su actividad como cartógrafo, que dura hasta que se publica su última hoja, en 1972. Durante ese periodo, de 1928 a



Francisco Hernández Pacheco.

1972, realiza un total de 36 hojas geológicas, de las que 26 son de Extremadura (1941-1972). En 20 hojas del bloque extremeño es coautor su cuñado Ismael Roso de Luna.

Parte de la Guerra Civil la pasa en Alcuéscar y Miajadas, en casa de sus familiares y recorriendo el territorio para su estudio geológico y geográfico. Resultado de dicho estudio fue el trabajo titulado “El Segmento Medio de las Sierras Centrales de Extremadura”, que se publica en 1939 en la revista Las Ciencias.

Continúa su labor geológica a lo largo de su vida profesional, ocupando a la par distintos cargos, tanto en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas como en la Real Sociedad Española de Historia Natural, el Museo Nacional de Ciencias Naturales, etc.

Francisco Hernández Pacheco fallece en el año 1976 en Madrid. Sus restos descansan en el cementerio de Alcuéscar al lado de su padre Eduardo, su abuelo Francisco y su bisabuelo Diego. Con su muerte finaliza también una etapa de la historia de las ciencias geológicas españolas. Su obra científica supera el centenar de publicaciones entre artículos, hojas geológicas, conferencias, notas y reseñas bibliográficas, necrológicas, etc.

Francisco Hernández-Pacheco constituye el último representante de una escuela de naturalistas que contemplaba la naturaleza como un todo, aunque iniciado en lo que, a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, constituiría el proceder científico básico: la especialización.



Ismael Roso de Luna.

Ismael Roso de Luna (1902-1967)

Nace en Logrosán (Cáceres) en el año 1902. Ismael pasa los primeros años de su vida en su población natal, hasta que la familia se traslada a Madrid en 1904. Allí cursa el bachillerato como alumno libre en el Instituto Cardenal Cisneros. Posteriormente ingresa en la Escuela Superior de Ingenieros de Minas donde finaliza con brillantez la carrera en 1927. Su actividad profesional se inclina definitivamente por la metalogenia y los yacimientos minerales.

Ismael, como su padre, no tiene patria fija, es un ciudadano del mundo, presta servicios a diferentes gobiernos de Europa y conferencia por todo el orbe sobre sus experiencias. En Miajadas construye su casa de campo en la que pasa grandes temporadas estudiando o paseando por los campos.

Es Vocal del Instituto Geológico, etapa en la que colabora con su cuñado Francisco Hernández-Pacheco en la ejecución de numerosos mapas geológicos. También es profesor de “Metalogenia y Criaderos Minerales” en la Escuela Su-

Vicente Sos Baynat.

perior de Ingenieros de Minas y Consejero Nacional de Educación. Obtiene el Premio Gómez Pardo por su obra de mineralogía, y la Encomienda de Alfonso X el Sabio por su labor docente.

Ismael fallece rápida e inesperadamente en Madrid, en el año 1967, a la edad de 65 años.

Vicente Sos Baynat (1895-1992)

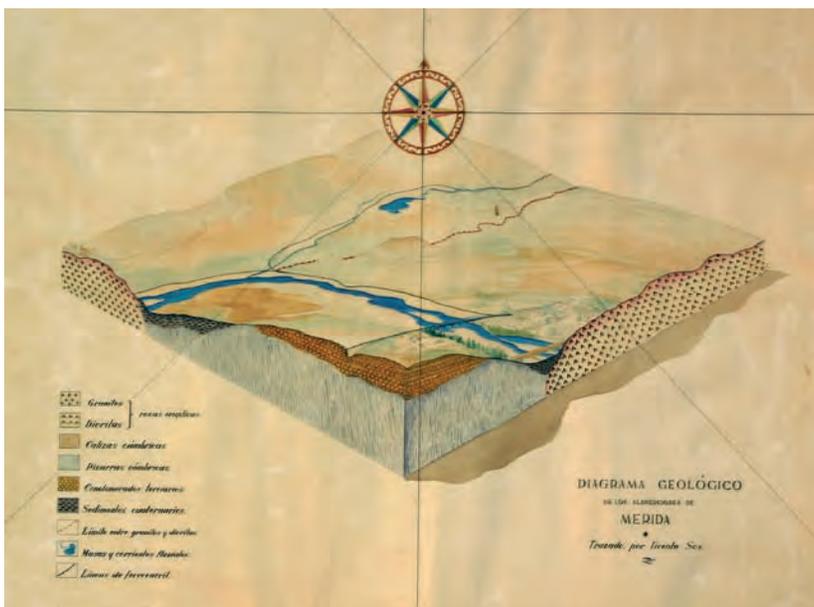
Vicente Sos nace en Castellón de la Plana. Los estudios de bachillerato los realiza en el instituto de Castellón. En 1915 se traslada a Madrid para estudiar Ciencias Naturales en la Universidad Central, donde tiene como profesores a los geólogos Eduardo Hernández-Pacheco y Lucas Fernández Navarro.

La presencia de Don Vicente en Extremadura se remonta a 1950 cuando, a instancias del abogado y empresario José Fernández López, se traslada a vivir a Mérida para trabajar, durante casi dos décadas, en actividades geológicas y mineras: busca y estudia varios yacimientos de casiterita y wolframita en Logrosán, Montánchez, Arroyomolinos, Cáceres, Trujillo. Paralelamente realiza estudios



de geología pura que va publicando periódicamente en revistas especializadas. Edita varios trabajos sobre las zonas de las Villuercas, Guadalupe, Montánchez, Sierra de San Cristóbal y Mérida. Desde 1955 es colaborador oficial del Instituto Geológico Minero de España, ejecutando para él, a comienzos de los años 60, las hojas geológicas a escala 1:50.000 de Cañaveral y Casar de Cáceres (Cáceres). De aquellos tiempos data su amistad con Ismael Roso de Luna y su cuñado Francisco Hernández-Pacheco, otros geólogos que estudian como él aspectos de la geología extremeña. Durante todos los años que permanece en Extremadura, reúne una gran colección de muestras de rocas, minerales y fósiles, más de 10.000 ejemplares que dona al Museo de Geología de Extremadura.

Diagrama geológico de Mérida realizado por Vicente Sos Baynat. (M.G.E.)



Su labor profesional es reconocida en varias ocasiones. En el año 1965 obtiene el premio nacional de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid, por su trabajo Geología y Mineralogía de la Sierra de San Cristóbal de Logrosán de Cáceres. Vicente Sos fallece en Madrid en 1992. Solo tres meses

antes de su fallecimiento es nombrado primer Doctor Honoris Causa por la Universidad Jaime I de Castellón.

En 1991, se inaugura el Museo de Geología de Extremadura, creado por él, se le nombra hijo adoptivo de Mérida y se le concede la Medalla de Oro de Extremadura.

Luis Carlos García de Figuerola (1922)

Luis Carlos García de Figuerola nace en San Martín de Trevejo (Cáceres) en el año 1922. Cursa sus estudios superiores en la Universidad Complutense de Madrid, donde se licencia en Ciencias Naturales en 1951. Desarrolla su actividad docente en la Universidad Complutense de Madrid como profesor adjunto de Petrología, posteriormente se une al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, trabaja como colaborador en la Junta de Energía Nuclear y como Catedrático de Petrología en las Universidades de Oviedo y Salamanca.

L.C. García de Figuerola cuenta con un extenso currículum donde destaca el gran número de tesis dirigidas dentro del territorio extremeño así como proyectos de investigación. Entre ellos destacan: "Análisis y cálculos petroquímicos de los diques de la parte occidental de la provincia de Cáceres" (1973), de Venancio Urién Lozano. "Análisis y cálculos petroquímicos del gran dique básico de Plasencia-Alentejo" (1974) de Elena Villanueva Blanco. "Estudio petrológico del batolito de Cabeza de Araya (Cáceres)" (1971) de Guillermo Corretgé Castañón. "Contribución al conocimiento del complejo esquistograuwáquico en el sector occidental del Sistema Central Español (Las Hurdes y Srra. de Gata)" (1982) de M^a Dolores Rodríguez Alonso. "Petrología y estructura del basamento en el área

de Mérida (Extremadura)" (1987) de Juan Carlos Gonzalo Corral. Entre sus publicaciones se citan las referidas a Extremadura como son: "Nota sobre el volcán del Gasco (Las Hurdes, Cáceres)" (1953). "El dique diabásico del Norte de Extremadura" (1963), "Datos Petroológicos de la Srra. de Gata (Cáceres)" (1966), "Rasgos Geológicos de la región comprendida entre el Sinclinal de Cañaveral y la Srra. de San Pedro (Cáceres)" (1971), "El dique Alentejo-Plasencia y los haces de diques básicos de Extremadura Central: estudio comparativo" (1974), etc.

OTROS GEÓLOGOS

Entre los geólogos que han destacado recientemente en Extremadura no se pueden obviar nombres como Enrique Ramírez, Víctor Higes Rolando y Antonio Jorquera de Guindos.

Enrique Ramírez

Enrique Ramírez y Ramírez nace en Magacela en 1925 y muere en Madrid en el año 2000, aunque está enterrado en su pueblo natal.

Sus primeros estudios los realiza en Madrid, pasando a la Facultad de Ciencias, donde se licencia en la especialidad de Geología, doctorándose con un trabajo sobre la geología del Sinclinal de Guadarranque.

Con posterioridad, realiza prácticas en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, lleva a cabo trabajos docentes en la cátedra de Geografía Física de la Facultad de Geología, bajo la tutela de Don Maximino Romero de Lema.

Poco después cambia sus pasos profesionales hacia el trabajo práctico, entrando a formar parte de la plantilla de la

Junta de Energía Nuclear, donde alcanza altas cotas profesionales, descubriendo numerosos yacimientos de uranio en Extremadura (minas de Los Ratones y otras, en Albalá, y la Mina El Lobo, en La Haba) y en otras regiones (Ciudad Rodrigo, en Salamanca). También durante todo el periodo de esplendor de la minería de uranio en Europa, efectúa investigaciones a lo largo y ancho del planeta, destacando las que llevó a cabo en Francia, Madagascar y los Estados Unidos de América.

Como colofón a su trayectoria profesional, fue asesor técnico durante la construcción de dos de los proyectos ingenieriles más importantes de Extremadura en el último tercio del siglo pasado: la Central Nuclear de Almaraz y la presa de Alcántara.

En lo que se refiere a su labor investigadora, destacaron sus trabajos sobre yacimientos minerales y geología regional, muchos publicados como artículos de revistas. Además, era un extraordinario aficionado a la arqueología y a la historia, publicando capítulos en algunos libros sobre el tema, además de aparecer con cierta periodicidad en la prensa regional, dada su buena prosa, hablando sobre temas históricos y geológicos extremeños.

Víctor Higes

Víctor Pablo Higes Rolando (Soria, 1945 – Badajoz, 1993) obtiene la licenciatura en Ciencias Geológicas por la Universidad Complutense de Madrid, en las especialidades de Geología Estructural y Paleontología, en 1969. Desarrolla su profesión a lo largo y ancho de toda la Península, aunque su residencia estaría toda su vida a caballo entre Soria,

Madrid y Badajoz. Su trabajo como asesor geológico de empresas multinacionales le obliga a viajar por el mundo, sobre todo por el continente americano y la orla septentrional africana, especialmente la franja sahariana.

Su labor más destacada se centraría en la empresa privada y en la docencia. Amante de la labor geológica práctica realizó alrededor de 150 trabajos sobre geología aplicada, principalmente a la obra civil (hidráulica), para empresas como CONSULPRESA, S.A., INYPSA, Hidroeléctrica Española e Hidrotechnic Co., destacando los que llevó a cabo para esta última multinacional en el África septentrional, principalmente Argelia.

Su labor docente se desarrolló en la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid, donde participó en numerosas conferencias y cursos, además de compartir trabajos con profesores de la talla de Clemente Sáenz Ridruejo y ser profesor titular de Geología Aplicada a las



Victor Higes Rolando.

Obras Públicas. También estuvo en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Extremadura, impartiendo Geología, Cristalografía y Mineralogía.

Víctor era un extraordinario geólogo, que llegó a altas cotas profesionales en el campo de la geología económica, tanto dentro como fuera de España. Prueba de su ánimo y tesón es que, habiendo superado una larga enfermedad, continuaba con sus estudios geológicos durante la década de los 80 y principio de la de los 90, entre los que destacan los referidos a las características litológicas, los niveles freáticos y la vulnerabilidad a la contaminación biológica de los acuíferos derivados de la implantación de diversos cementerios de Badajoz (nuevo cementerio) y sus pedanías (Valdebótoa, Novelda, Sagrajas, Alvarado, Alcazaba y Gévora); las investigaciones preliminares sobre hidrogeología para el abastecimiento a Hornachos y Alburquerque; y, finalmente, la captación de aguas subterráneas para riego del vivero municipal de La Granadilla, en Badajoz, en 1986.

Ocupó cargos de relevancia por su interés en pro de la Geología como vocal del colectivo de geólogos en la Asociación de Geología del Ingeniero (entre 1974 y 1979), o comisionado de los riesgos de los residuos radiactivos en el parlamento extremeño (desde 1989 hasta el año de su fallecimiento).

Era un gran aficionado a las grandes obras hidráulicas de la antigüedad, lo que quizá motivó su no menor interés por la arqueología o las relaciones entre la geología y la historia (tiene elaborado un trabajo inédito, junto con su hermana Asunción, sobre los efectos en Extremadura del terremoto de Lisboa, de 1755).

Antonio Jorquera

Antonio Jorquera de Guindos (Málaga, 1959 - Badajoz, 1997) se sintió muy ligado a tierras jienenses de donde procede su familia paterna, concretamente de la comarca de Úbeda-Baeza, donde pasa su infancia. Obtiene la licenciatura en Ciencias Geológicas en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada en el año 1980.

A lo largo de su vida profesional desarrolla su actividad en distintas empresas entre las que cabe citar TOLSA, donde trabaja en la investigación de diversos tipos de yacimientos entre los años 1981 a 1984. A partir de esta fecha trabaja

Antonio Jorquera de Guindos.



como delegado de INGEMISA en Badajoz hasta el año 1988, en este periodo participa en la elaboración de distintas hojas del MAGNA de esta provincia, entre ellas la Hoja MAGNA nº 800 (Villareal), nº 801 (Olivenza) y la Hoja nº 874 (Oliva de la Frontera).

A partir de 1988 desarrolla su actividad liberal como geólogo consultor en distintas facetas de la geología como el Medio Ambiente y la Ordenación del Territorio, donde destacan los inventarios del patrimonio histórico-artístico y puntos de interés natural de los términos

municipales de Valencia de Alcántara y Alburquerque.

En el campo de la minería hay que señalar su “Estudio referente a la evaluación de los recursos hulleros de la cuenca del Guadiato (Córdoba)” así como la “Cubicación y selección de las masas canterables de granito ornamental de Quintana de la Serena (Badajoz)”. En este campo hay que citar la dirección facultativa de los permisos de investigación para la extracción de oro en Trujillo (Cáceres), y de granitos ornamentales en Mérida (Badajoz).



Se destaca su dedicación a trabajos de hidrogeología, tanto en el campo de abastecimiento a municipios como en el de las aguas minero-medicinales. Su actuación durante el último periodo de sequía sufrido en Extremadura fue decisivo a la hora de solucionar problemas de abastecimiento para poblaciones como Garbayuela, Torremejía, Brovales y Zafra, todas ellas en la provincia de Badajoz. En cuanto a las aguas minero-medicinales son numerosos los expedientes de delimitación de perímetros de protección así como aforos y legalizaciones por él realizados.

Dado su profundo conocimiento hidrogeológico del territorio extremeño así como su amplia experiencia en este campo fue adjudicatario de numerosos Estudios Hidrogeológicos de manifestaciones manantiales en distintas comarcas de Extremadura.

Asimismo era Director Facultativo de numerosos recursos de agua mineral donde destacan: "Agua del Rosal" en Calera y Chozas (Toledo), "Agua Sierra Fría" en Valencia de Alcántara (Badajoz), "Agua de los Riscos" en Alburquerque (Badajoz), etc.



Geólogos participantes en la Conferencia Internacional sobre el Paleozoico Inferior de Ibero-América. Extremadura Enclave 92.