

El paisaje geológico.

Hace unos meses, en pleno invierno conquense, Joaquín me habló de la posibilidad de publicar algo de Masegosa relacionado con el paisaje geológico. En principio me pareció sugerente, pero he de reconocer que es un reto adaptar el lenguaje geológico al común de los mortales. No sé si habré superado ese reto o más bien he fabricado algo pesado e indigerible. Juzguen ustedes, lectores, y si lo desean ofrezcan su opinión crítica en el siguiente número.



Panorámica de Muela Pinilla.

En principio y a grandes rasgos geológicos podría encuadrarse el territorio de Masegosa entre el Cretácico y Ordovícico, con una antigüedad comprendida entre 65 y 200 millones de años. Decir eso así puede resultar frío y sobre todo poco comprensible. No obstante es ese mismo marco geológico quien determina buena parte del paisaje y los extraños fenómenos que abundan en el término municipal de esa villa serrana.

LA LAGUNA GRANDE.

Uno de los episodios más conocidos es el entorno de la Laguna Grande, topónimo éste tomado como contraposición a la otra Pequeña, aguas abajo del río Masegar. No obstante siempre se ha escuchado el nombre completo como Laguna Grande de El Tobar, posiblemente ignorando que una quinta parte de la superficie se halla en término de Masegosa. Es precisamente en esa área donde se sitúan los principales manantiales de agua dulce. En otros tiempos, antes de construir el dique artificial de salida, esos manantiales manaban desde las mismas orillas. Actualmente están engullidos por la lámina acuática y solamente en momentos de mínimos caudales, con las compuertas abiertas, pueden contemplarse en su verdadera magnitud.

La importancia biológica de esas fuentes es innegable, ya que constituyen los principales lugares de desove y nacimiento de alevines de buena parte de la fauna acuática. Parece ser que esas aguas limpias y gélidas a su vez son el principal reclamo para la cría de las apreciadas tenca. Las continuas subidas y bajadas de nivel debido al uso de la laguna como presa de regulación por la empresa hidroeléctrica asentada en la zona, han puesto en peligro continuamente ese nacimiento de nuevos alevines.

Esas fuentes se hallan al pie de uno de los más espectaculares episodios tectónicos. Las paredes de ese vaso han sufrido continuas y sucesivas fracturas que han dado como resultado una serie de grandes escalinatas que pueden apreciarse desde la misma laguna hasta la cantera del Cerro de la Oración, a la entrada misma del pueblo. En alguno de los casos han dado lugar a grandes bloques desgajados que todavía se mantienen erguidos. En otros casos han acabado por caer ladera abajo hasta la misma agua, como la conocida «Peña de la Nutria». El canchal mismo que rodea a las fuentes es también resultado de esa continua fracturación y que más ade-

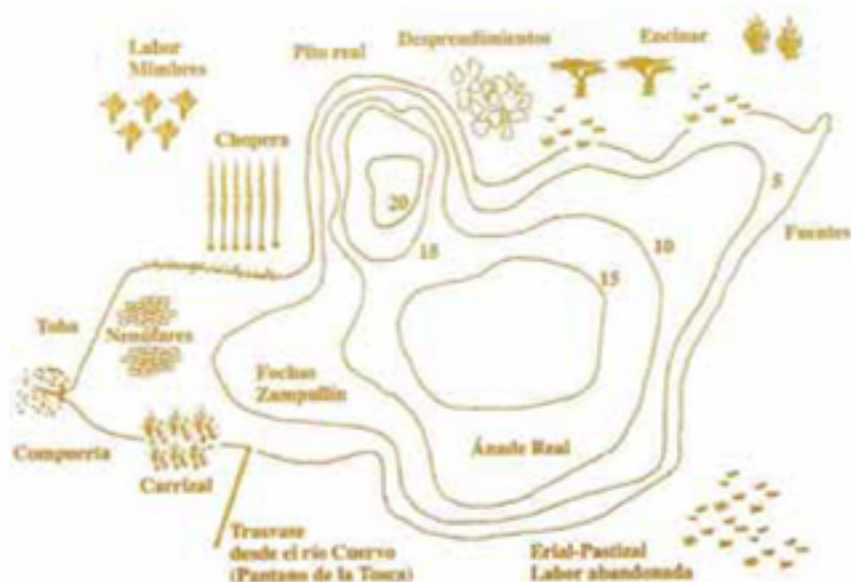
Dossier. El paisaje geológico

lante será tratada con detalle.

Todos esos detalles pueden confirmar la hipótesis de que la Laguna Grande fue concebida en su día por colapso, es decir, una serie de desprendimientos como consecuencia de la falta de base, ya que las aguas subterráneas pudieron minar las capas internas. Pero observando la laguna a vista de pájaro da la sensación de que “alguien” hubiese usado compás para trazar una serie de círculos superpuestos y en desorden, cuyo conjunto conforma la silueta de ese enclave natural. Esa forma no es casual.

Recientes estudios batimétricos (de profundidades) confirman que se trata efectivamente de una especie de cuencos cilíndricos superpuestos, todos ellos de diferente profundidad. Así, el más somero correspondería a la salida hacia el Masegar y mediría entre dos y cinco metros. El mayor cuenco en superficie sería el que recoge las aguas del Arroyo Solanilla y Prado Sax, con casi siete/diez metros. Las cubetas más profundas (más de quince metros) y a la vez más estrechas serían las de la Pasadera y las fuentes.

Pero, ¿cómo ha sido posible la acumulación de esa cantidad de agua? La explicación tiene también su complicación. En principio y de forma muy intuitiva cabe decirse que las gredas rojizas tan abundantes en el valle del Masegar, constituyen un vaso ideal para retener el agua, dada sus propiedades de impermeabilidad. Así la Laguna Pequeña, con profundidad no superior a tres metros, queda totalmente rodeada de esas gredas rojizas. Esos mismos materiales determinan la suavidad del vaso en esa laguna, sin embargo este esquema se rompe en la Grande, al menos en lo que se refiere a la Peña de la Nutria o a las fuentes en el término de Masegosa.



Dibujo de Laguna Grande.

Dossier. El paisaje geológico

Para colmo de la rareza, estudios sobre la química de las aguas llevados a cabo por el profesor Eduardo Vicente de la Universidad de Valencia, demuestran que si las aguas superficiales (hasta siete/ocho metros) tienen composición similar a las múltiples fuentes de la zona, incluidos los manantiales de la laguna, las aguas profundas tienen una salinidad de hasta ocho veces más que el agua del propio mar Mediterráneo. Dicho de otro modo, las aguas dulces y salobres pueden convivir una sobre otra sin mezclarse, como lo harían el agua y el aceite.

Quizá haya que añadir otra explicación y tiene mucho que ver con los mencionados desprendimientos. Las abundantes arcillas rojas no forman un banco homogéneo y prueba de ello está en que junto con minerales de arcilla pueden hallarse abundantes yesos. Existen de tonalidades rojizas, blanquinosas, grises e incluso transparentes (hialinos). Cabría pensarse en una especie de turrón gigantesco en el que la pasta aglutinante serían las arcillas y los tropezones serían los yesos. Las sales probablemente irían dispersas en esa pasta arcillosa y tampoco puede descartarse la acumulación en bolsas de sal gema.

Las aguas de lluvia «puras» en las nubes irían cargándose de elementos ya desde su propio caer hasta la tierra. Uno de esos elementos es el dióxido de carbono. Una vez en superficie podrían disolver la roca caliza y su pariente la dolomía. Se irían infiltrando por las innumerables grietas y en ese subsuelo tiene lugar los más importantes efectos físico-químicos. Por un lado formarían galerías y por otro irían disolviendo los yesos y los bancos de sal. En cualquier caso esta incesante labor tiene un límite que corresponde a las arcillas, de por sí insolubles. Como resultado, los roquedos grisáceos van minándose en su base y acabarán por desprenderse. Los mayores fondos lacunares pueden deberse a la disolución de bancos de yeso o sal.



La Laguna Grande.

Dossier. El paisaje geológico

Las aguas salobres al tener más densidad quedarían en el fondo. Las aguas dulces acumuladas en el seno de las calizas formarían manantiales y se acumularían en la lámina superior.

Pero la Laguna Grande todavía guarda otros pequeños tesoros geológicos y tienen que ver esta vez con la desembocadura. Todo ello podría responder a la pregunta: ¿y tuvo siempre la laguna la misma profundidad media? En principio cabría suponerse que el vaso de las lagunas (Grande y Pequeña) se irían colmatando de sedimentos y arrastre de las tierras colindantes, máxime cuando estas son tan deleznable como las arcillas. Según ello cuando surgieron los colapsos tendrían las máximas profundidades y con el transcurso del tiempo cada vez menos. Sin embargo hay algo que desmiente esa suposición. No hay que perder de vista que las primitivas aguas de lluvia disolvieron la roca caliza (y dolomía) y por tanto se cargaron de durezas (cal). Esas durezas son las responsables de la transparencia de los manantiales. Pero esas mismas durezas pueden dar formaciones de toba, hasta el punto de determinar el topónimo de El Tobar.

En la desembocadura al Masegar las aguas duras sufren aireación y eso supone la precipitación de la cal, es decir, la acumulación en forma de escalón. Ese escalón se va recreciendo a la vez que van evacuándose las aguas duras. En esta labor no hay que olvidar la decisiva presencia de plantas (juncos, musgos...) que favorecen el depósito de esas tobas. Como consecuencia de ello la laguna va encajándose en ese muro que continuamente se recrece, pero poco a poco se va colmatando del arrastre de limos. Es decir, por un lado va aumentando de superficie al invadir poco a poco la ribera, pero por otro va depositando capas sucesivas en su fondo. Esas capas fueron el objeto de otros estudios posteriores que todavía no han visto la luz, pero que podrían desvelar muchos secretos sobre la evolución de ese paisaje lacunar, posiblemente en los últimos milenios.

ECOSISTEMA ACUÁTICO.

En el párrafo anterior se comentaba la implicación de las plantas en la formación de la laguna y demuestra la estrecha unión entre materia inerte y materia viva. Por ello, dejando de un lado la geología, no viene mal fijarse en el hervidero de vida que conforma ese ecosistema.

De todas las plantas destaca por su rareza el nenúfar blanco que coloniza las aguas someras, especialmente en la desembocadura y en menor medida la ribera de la Pasadera. Rareza que se debe en buena medida a la exclusividad en la Laguna Grande, Pequeña y posiblemente en lo que fue la «Ciega», situada al pie mismo de la primera. Inciso: La Laguna Ciega desapareció en los años 60 cuando se hicieron las obras del trasvase, compuerta y posterior drenaje del cauce del Masegar, ya que un caudal de salida diez o veinte veces superior al habitual no podría ser canalizado por el natural.

¿Cómo llegó el nenúfar a esta remota serranía si en las de Taravilla, Uña o Marquesado no existen indicios? ¿Por qué no puebla las fuentes del término de Masegosa? Incógnitas todas ellas aún por resolver. En los agostos, cuando la floración se pasó, el nenúfar deja ver los frutos, con aspecto de higos que emergen del agua. Esos frutos tienen el atractivo de la pulpa y son del agrado de aves como la focha común o la polla de agua. Es posible que esos animales hayan traído semillas en sus estómagos provenientes de charcas lejanas donde siempre existieron. Sin embargo ahora se halla en zonas que en su día formaron parte de las riberas. Ese estudio de fangos podría resolver totalmente la incógnita.

Si se tiene en mente la palabra «autóctono» es seguro que haya que aplicarla a dos plantas: las sargas, muy abundantes en los manantiales, y las encinas. Estas últimas no están ligadas directamente al ecosistema lacunar ya que no dependen de sus riberas para vivir. Sin embargo es en

Dossier. El paisaje geológico



La Laguna Grande con Masegosa al fondo.

el Cerrillo de la Oración y sus estribaciones a la laguna donde se halla uno de encinares mejor conservados de la geografía nacional. Si las sargas de las orillas son testigos de una ancestral artesanía de la cesta, las encinas fueron el principal combustible para aguantar los rigores invernales. Esas encinas han sabido adaptarse a los parques roquedales hasta el punto de nacer en las mismas fisuras (espejos de falla), allí donde se acumula un mínimo de suelo suelto.

La misma palabra «autóctono» difícilmente puede adaptarse a la fauna acuática y más concretamente a los peces. Está claro que en la actualidad existen animales que nunca hubieran llegado de conservarse las condiciones naturales. Las carpas fueron traídas desde los pantanos de Chíncha y represas del Guadiela cuando se decidió su desecación para sufrir reparación. Las truchas atravesaron el canal de trasvase desde el río Cuervo. Si las primeras no son del agrado del pescador, las segundas contaron con todos los beneplácitos. Desde siempre se había considerado a la tenca la única especie pobladora de las lagunas, antes de las mencionadas obras hidráulicas. Sin embargo la memoria histórica nos lleva a la época de Felipe II. Según cuentan las crónicas este monarca mandó repoblar todos los humedales con especies traídas de Centroeuropa. Con ello pretendía acabar con las epidemias de fiebres tifoideas que los mosquitos portaban. Las tenca podrían alimentarse de sus larvas y con ello acabar con la enfermedad. Hoy día llamaríamos «lucha biológica» y posiblemente utilizásemos especies de la zona, pero en aquellos momentos imperaba más el remedio que las formas en llevarlo a cabo.

A principios de los sesenta asistimos a un cambio drástico en la fauna acuática y se trató de la total desaparición del cangrejo. Ya desde entonces se atribuyó este hecho a la afanomicosis, es decir, un hongo exclusivo del cangrejo hasta el punto de no poder existir fuera del animal por un periodo superior a un mes aproximadamente. Fue durante los ochenta cuando se intentaron introducir especies exóticas tales como los llamados «americano» y «canadiense o señal». Parece demostrado que tales especies son portadoras del hongo pero no padecen la

Dossier. El paisaje geológico

enfermedad. Por tal motivo las diferentes repoblaciones llevadas a cabo acabaron definitivamente con los autóctonos que en muy contados reductos pudo continuar viviendo. Algunas personas dejándose llevar de su intuición hicieron correr la voz de que se producía hibridación entre todos ellos, ya que el americano cambiaba los tonos rojizos de su caparazón por los verdes e incluso marrones. Aunque este cambio es constatable hay que recurrir a la geología para darle explicación. Parece ser que en la elaboración del caparazón intervienen directamente los carbonatos responsables de las durezas del agua. Dicho de otro modo, esa cal forma agregados cristalinos como si de toba caliza se tratase. Junto a los minerales también forman parte las algas y otros microorganismos, dando así las nuevas tonalidades a la cutícula del animal. La hibridación natural de esas especies es bastante improbable.

Pero hablando de crustáceos, existe una reliquia en esas aguas que hace de la laguna algo excepcional. Se trata de un pequeño camarón (género *palemonetes*), no más de tres centímetros, que pasará desapercibido por varias razones. Durante el día será difícil detectar su presencia ya que ocupará las capas salinas inferiores. Con la caída de la tarde esos animales ocupan las orillas de escasa profundidad, posiblemente en busca de recursos alimenticios, pero su absoluta transparencia les hace indetectables. Solamente en la noche profunda y con luz artificial es posible ver los destellos rojizos de sus ojos. Esa especie de gamba es habitual en lechos marinos, es más, forma parte de la gastronomía del litoral, pero la gran pregunta es cómo pudo llegar hasta la serranía de Cuenca. Su presencia (incluso abundancia) es una prueba más de la salinidad de las aguas profundas, pero parece poco menos que imposible que ese pequeño ser se haya adaptado a los continuos cambios de composición química. En cualquier caso este camarón debe ser muy abundante pues no parecen afectarle los cambios continuos de sus depredadores. Posiblemente el éxito de esa especie se deba a esa emigración diaria desde aguas profundas (día) a superficiales (noche).

Es preciso tener muy en cuenta que la elevada salinidad (hasta 270 gramos por litro) es letal para la inmensa mayoría de animales. En varias ocasiones se ha hecho referencia a la composición química, baste el siguiente dato para hacerse una pequeña idea: las aguas del Mediterráneo pueden contener unos treinta gramos de sal por litro. En la Manga del Mar Menor de Murcia, por su especial configuración de mar casi cerrado, se podría llegar hasta cerca de cuarenta gramos. Las aguas profundas de la laguna multiplican por casi siete esta cifra. Solamente en las salinas pueden obtenerse estas cantidades, precisamente en las últimas cubetas de las que se obtiene la sal. Aunque existen escasos estudios de biología, se trata de ambientes muy hostiles en condiciones de extremofilia (vida extrema). Por cierto la convivencia y no mezcla de aguas salobres y dulces no es exclusiva de la Laguna Grande. Muy cerca de Masegosa, en la localidad precisamente de Valsalobre se da ese mismo fenómeno, más concretamente en el pozo que en su día alimentó las albercas para extracción.

TORCAS DE LAGUNA SECA.

En cualquier caso, para explicar el fenómeno que dio lugar a la Laguna hay que ampliar la escala notablemente y entender todo ello de forma global. De momento hay que fijarse en el colindante término de Laguna Seca, en el que se halla el paraje protegido de las Torcas. Finalmente hay que retomar la geografía peninsular y fijarse en la especial orientación del Sistema Ibérico (noroeste-sureste). Según cuentan los entendidos en ciencias de la Tierra, fue durante los últimos ocho o diez millones de años en los que España tomó el aspecto actual. Antes de ese momento nuestro Sistema Ibérico estaba en concepción y lo mismo le ocurría a los altos Pirineos y Sistema Penibético. Eso significa que el mar invadía esos terrenos hoy ocu-

Dossier. El paisaje geológico



Torca de Lagunaseca con el pueblo al fondo.

pados por esas cadenas montañosas. Según teorías constatables, África y Europa han sido continentes con necesidad de matrimoniar. Desde siempre han tenido vocación de encuentro y como consecuencia de esas gigantescas fuerzas internas se produjo el plegamiento de estratos que en su día ocuparon los fondos marinos. Pirineos y Penibética fueron las respuestas concordantes con esas fuerzas orogénicas y como tal se alinearon de oeste a este. Pero el Sistema Ibérico se apartó de la línea para escoger exclusividad. Giró su alineamiento por causas poco conocidas hasta tomar la dirección Cantabria-Valencia e islas Baleares. De ahí que las cadenas montañosas de nuestra serranía respondan a este esquema. Junto con esa elevación los materiales más rígidos no resistieron el pliegue y acabaron fracturándose dando lugar a líneas de falla con la misma orientación.

Fijándose ahora en el mapa provincial, las Torcas de Laguna Seca, el Arroyo Solanilla, el Río Cuervo y algo más al norte el Río Tajo, curiosamente adquieren esa orientación. Ahora puede explicarse también la disposición de los escalones anteriormente mencionados del Cerrillo de la Oración y Carrascal. Aunque un tanto alejado del torcal y con menos vistosidad, el paraje de la Media Naranja, en la misma carretera hacia Peralejos, responde también al esquema de una torca.

Estas fuerzas orogénicas fueron el origen del torcal, pero hay que añadir la presencia de un material de despegue lo suficientemente plástico para absorber esa enorme cantidad de energía. Se trata de las arcillas rojas presentes en todo el valle del Masegar. Su capacidad de imper-

Dossier. El paisaje geológico

meabilización las hacen ideales para almacenar agua y con ello la formación de galerías subterráneas (anteriormente aludidas). Una torca es el resultado de esa acción química. La forma redondeada de las mismas responde a la simple matemática: el círculo es la forma que con menos perímetro adquiere mayor superficie, explicación semejante a como el agua de lluvia adquiere la forma esférica en su caída.

Además de ello hay que tener en cuenta el factor meteorológico para explicar la aparición del canchal. No hay que olvidar que los cambios continuos de temperatura, especialmente en los inviernos, provocan la congelación del agua acumulada en la grietas del roquedo y con ello el desprendimiento continuo de fragmentos, que acabaran rodando ladera abajo hasta llegar al fondo de las cubetas.

Esa combinación de física y de química determina la aparición de una línea de torcas, cuyo episodio último es la Laguna Grande, que a partir de este momento debería apellidarse de Masegosa y El Tobar.



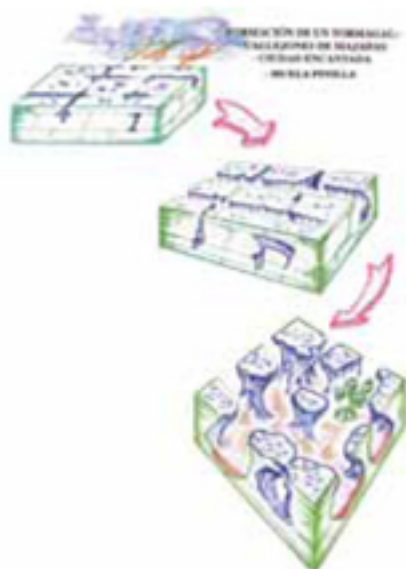
Torcas de Lagunaseca.

LOS GUIJOS DEL BREZAL.

No hay que olvidar la geología para dar explicación a otro episodio notable que Masegosa comparte con su vecina Cueva del Hierro, en lo que el mapa topográfico da en llamar los «Guijos», el Brezal y Dehesa de Molinillos.

Dossier. El paisaje geológico

Dando un paseo por la zona no pasa desapercibido el cambio drástico en la composición mineralógica. De las calizas/dolomías del Cerrito de la Oración se pasa a unos materiales silíceos de extrema dureza y consistencia, con tonalidades fuertemente rojizas y con maquillaje gris verdoso. Pero tampoco hay que ser un experto botánico para detectar la presencia del melojo (o marojo), así como un sustrato de gayuba. En otoño esos montes reclaman la atención del aficionado a la micología y no sólo por la recolección del famoso mizclo, niscalco o robeblón. En estos últimos años se ha dado la fiebre del boletus y no faltan expertos micólogos que en los comienzos de primavera se pasan alguna tarde buscando el marzuelo.



Geológicamente hablando se trata sin duda de los terrenos más antiguos de la provincia y puede que del Sistema Ibérico en general. Bajo unas circunstancias excepcionales, estratos del periodo Ordovícico (500 millones de años) han logrado abrirse paso en varias manchas de gran interés para expertos. Las enormes presiones han provocado un cambio (metamorfismo) en la composición mineralógica. Los bancos de arena que en su día pudieron estar en el fondo del océano se compactaron y «fundieron» dando lugar a los gabarros cuarcíticos. En ese proceso ciertos iones metálicos (hierro, cobre...) lograron escapar impulsados por los vapores e impregnar las rocas llegando hasta sus mismos intersticios. Es más, en ese proceso se llegaron a producir continuas sustituciones minerales, es decir, unos como el calcio o magnesio presentes en las calizas abandonaron la roca para ser sustituidos por el hierro o cobre. Así pudo «nacer» la siderita

(mineral de hierro) presente en la Cueva del Hierro. El color rojizo de los guijos es explicable por dicho fenómeno.

En cualquier caso los fósiles que debieron existir en esas capas, desaparecieron para acabar fundidos en el seno de las rocas. Esa ausencia de fósiles complica la datación precisa de las rocas, pero las similitudes con otros yacimientos permiten hacerse una idea bastante aproximada.

Lo más destacable también de estos parajes es precisamente el mencionado maquillaje. Se trata de una capa de varias especies de líquenes exclusivos de terrenos ácidos (silíceos). Su importancia es que se trata de un primer estadio de colonización de suelos empobrecidos. Son capaces de fijar humedad atmosférica y podría afirmarse sin duda alguna que sustentan la vida vegetal del entorno. Aparte de las condiciones propias de la altitud (más de 1.400 m) el colchón húmedo y frescor de esos bosques se debe en buena parte a la presencia de ese tapiz de líquenes rupícolas.

Aparte de esa imprescindible misión, los líquenes han sido considerados desde siempre como bioindicadores de contaminación atmosférica. Es decir, el más pequeño cambio en cuanto a la presencia de elementos extraños en el aire, es detectado por esos seres y su respuesta es siempre la misma: desaparición total o simplemente el mostrarse con poca vitalidad. Puntos como el Brezal están siempre bien marcados en los mapas de los biólogos y su estudio permite saber con toda exactitud la calidad del aire que respiramos.

El marojo, anteriormente citado, no es actualmente ni la sombra de lo que debió ser en un pasado lejano. Aunque en estas últimas décadas se ha recuperado, debió ser masivo hace algunos milenios. La presencia humana en estos lugares debió llevarlos casi al borde de su extin-

Dossier. El paisaje geológico

ción. Hay que tener en cuenta que la siderurgia del hierro requiere muchos recursos vegetales de plantas con aptitudes de carboneo. El marojo es la más indicada por encima del pino y a la par del buje o brezo. Las múltiples escorias de la zona hablan por sí solas de un pasado en el que los yacimientos de hierro fueron ampliamente explotados. Iberos, romanos, árabes y hasta fechas recientes en el siglo XX los minerales de la Cueva fueron transformados en preciados lingotes de hierro dulce. Las ferrerías hidráulicas hicieron el resto hasta acabar siendo clavos, herraduras y todo tipo de aperos agrícolas y domésticos.

MUELA PINILLA, LA ÚLTIMA CIUDAD ENCANTADA.

Cuando se habla de Cuenca siempre se tiene en mente el Nacimiento del Río Cuervo o la Ciudad Encantada. No cabe duda de que se trata de parajes de singular belleza, pero nunca deben monopolizar la atención geológica. «Ciudades encantadas» hay por doquier y cada una de ellas guarda algo especial. Muela Pinilla y El Tormagal fueron en su día dignas candidatas para ser catalogadas como Monumentos Naturales, cosa que está por determinar en la conoci-



Muela Pinilla. Tormo de La Iglesia.

Dossier. El paisaje geológico

da y original Ciudad Encantada o Callejones de Majadas.

Se trata ahora de estratos Cretácicos, al igual que las anteriores (65 millones de años). El origen geológico del Tormagal parece evidente y tiene que ver nuevamente con los meteoros atmosféricos. Una vez más la fisico-química de las dolomías determina sus llamativas formas que siempre traen a la mente siluetas de animales y seres mitológicos.

Para comprender con más facilidad su origen hay que tener en la mano una roca del Tormagal o simplemente observar una de esas caprichosas formas con detalle. Exteriormente aparecen envueltas en un polvillo blanquinoso que con el simple roce de la yema del dedo se desprende. Es seguro que esa muestra presente cavidades más o menos redondeadas que incluso llegan a atravesar totalmente el fragmento. Lo más característico es que la base del tormo sea más estrecha que la cima e incluso en el conjunto aparecerán surcos longitudinales de profundidad variable como si hubiesen sido rayados con un instrumento agudo. Otra pista importante es el sustrato arenoso que forma el suelo en el que se asientan los pinos negrales y albares, así como el abundante matorral de espinos, rosales y arleras (agracejo).

Esas estrías dieron que pensar antiguamente en la acción erosiva del viento, quizá por similitud a las rocas propias del desierto. Esas teorías absolutamente erróneas persisten todavía en folletos turísticos. El fallo estriba en un doble concepto. El desierto presenta una amplitud térmica aún mayor que nuestra serranía, llegándose a más de 40 grados de diferencia entre día y noche. Esos cambios producen quiebra física de minerales rígidos como las arenas. Por otra parte esos fragmentos han de ser arrastrados por el viento dominante y en momentos de violenta tormenta han de impactar sobre las rocas haciendo el efecto del lijado.

Nada de ello es propio de la serranía. El parecido de un tormo con las rocas del desierto es mera casualidad. La única explicación válida tiene más que ver con la química que con la física. Nuevamente hay que tener en mente las aguas de lluvia cargadas de dióxido de carbono. Simplemente su presencia sobre las dolomías tiene como resultado el ataque químico, que se intensifica en los rodales en los que la roca es más vulnerable. Esos rodales tienen que ver con la propia estratificación. Existirán estratos en cuya composición mineralógica intervienen cantidades considerables de arcilla y arena. A pesar de ser impermeables, son fácilmente deleznales y por tanto son arrastrados al exterior. A eso hay que añadir el propio ataque químico sobre los carbonatos. El resultado es la aparición de huecos, estrías y cavidades. Todo el material desprendible acabará en el suelo del tormagal y constituirá un mínimo de sustrato de escasa riqueza pero suficiente para nacer el pasto y las plantas.

La humedad acumulada en este suelo podrá permanecer durante meses y con ello aguantar los rigores estivales. En cualquier caso esos espacios abiertos son los pastizales que han sustentado la abundante cabaña lanar de otras épocas. Así las altas serranías eran los cuarteles de verano de la desaparecida Mesta. Con las lluvias otoñales se ablandaban los pastos y los hongos nacían. Esos alimentos eran fundamentales para un ganado que en pocas semanas después iniciaría la vereda para llegar a las Andalucías. Solamente los más fuertes superarían la prueba y podrían regresar en la siguiente primavera.

Pero todavía la geología aporta una idea más a la vida pastoril. Los huecos y recovecos de los tormagales eran aprovechados como sestero y majada. Bastaba una simple cerca vegetal para acabar el encerradero.

Aunque la misma palabra «geología» eche para atrás a muchos profanos, solamente con ella puede darse explicación a espacios familiares y cotidianos que constituyen nuestra cultura más ancestral.

Emilio Guadalajara.