



*Un paisaje profundamente hendido y desnudo.*

# El desierto de Tabernas (Almería)

*Porque la Naturaleza tiene siempre la razón prefiero en última instancia recurrir a ella, pues si hay error sólo puede ser culpa mía.*

Goethe

LUIS DELGADO CASTILLA

CONSEJO SUPERIOR DE  
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

**E** cuando visité esta región por primera vez, recién llegado a Almería, mi impresión fue, como la de casi todo el mundo que la ve, de una total prevención ante una naturaleza muerta, petrificada y estéril. Sin embargo, cuando años más tarde mi trabajo me llevó de nuevo a esos espacios desérticos, aquella primera impresión, nacida evidentemente del desconocimiento, cambió radicalmente, transformándose en una apasionante atracción e interés por los desiertos. Y así, a medida que mis investigaciones me adentraban en aquel mundo desconocido y solitario y mi permanencia en él se hacía más frecuente, el geólogo descubría a su vez paisajes inéditos e impresionantes, a veces insólitos, pero de una belleza especial. ¡Todo un fascinante universo de luz y formas!

Durante muchos años, el geólogo se ha internado por profundos barrancos y se ha perdido por interminables ramblas, donde una y otra vez, siempre que creía haber hallado el indicio de un comienzo, no lo era todavía.

Ha visto despertar al desierto. Ha soportado su despiadada luz y, frecuentemente, también al implacable viento y en las horas cenitales, cuando la luz dibuja en el aire sofocante etéreas vibraciones, los genios del desierto han tentado su imaginación con visiones fantásticas.

Durante largas jornadas el geólogo mira, espía, escucha por todos lados, pero nada se mueve, nadie le responde. El gigante permanece mudo, mirándole con un silencio fantasmagórico con el que, sin embargo, se sospecha un lenguaje inquietante. La sensación de impotencia y perplejidad acomete entonces al diminuto y atrevido visitante que sólo encuentra alivio en su ánimo, haciendo fotografías, dibujando o tomando notas.

Pero al atardecer, fatigado después de una dura jornada, el geólogo sube a su atalaya. Ante él, se despliega todo un grandioso escenario, ahora pintado de colores y bajo una luz transparente y serena. Al fin, las rocas con las que durante días ha intentado dialogar, han hablado e incluso dejado escuchar su música. ¡Momentos de gozo inefable! en los que arropado por la serenidad beatificante del atardecer, el geólogo comprende y siente a la vez humildad y grandeza, y en silencio, percibe también el misterio de lo inescrutable.

El Desierto de Tabernas constituye un espacio natural que se encuentra situado al Norte de Almería, en la cuenca de Tabernas, una amplia depresión alargada según una dirección general E-W con una longitud que no excede de los 30 km y una anchura que varía entre 6 y 17 km. Su borde Norte lo forman las sierras Nevada y de Filabres, mientras





*Cascada petrificada formada por depósitos de travertinos del Cuaternario.*

que por el Sur lo hacen las sierras de Gádor y Alhama. La cuenca de Tabernas constituye un segmento de transición entre la cuenca de Sorbas por el Este, y el Corredor de las Alpujarras por el Oeste.

Este espacio natural desértico de Tabernas es único y singular, singularidad que no sólo se debe a su espectacular paisaje, sino porque nos llega casi intacto tal como quedó al final del Cuaternario. Su paisaje es grandioso e impresionante. La vista lo puede recorrer durante kilómetros sin que ni un poste eléctrico u otro tipo de estructura lo interrumpa, ya que hasta el momento la actividad humana lo ha modificado muy poco. Su paisaje parece muy viejo pero esto es sólo aparente, ya que sus rasgos esenciales se configuraron sólo hace unos 24.000 años después de que la cuenca de Tabernas dejara de ser endorreica (1) y se instalara en ella la red de drenaje actual, lo que provocó el desarrollo de un formidable y activo proceso erosivo, dando lugar al paisaje de barrancos y cárcavas que lo caracterizan. Se trata en consecuencia de un espacio natural geomorfológicamente aún joven; pero que, sin embargo, se encuentra bastante estabilizado como consecuencia principalmente de la aridez del clima.

La consideración de las precisiones que acabamos de señalar nos lleva a cuestionar que, si queremos comprender y valorar este tipo peculiar de paisaje, se impone inevitablemente el conocer, al menos en sus rasgos más esenciales, su historia geológica, historia, por otra parte, larga y compleja impuesta por una soberbia geología.

## LA HISTORIA GEOLÓGICA DE LA CUENCA DE TABERNAS DURANTE EL NEÓGENO (2)

Esta historia comienza con el inicio de la formación de la cuenca, que como la de Alborán y las restantes cuencas internas de las Cordilleras Béticas, se generaron como consecuencia de una tectónica compresiva que afectó a todo el edificio bético, debido a la aproximación colisional de las placas Ibérica y Africana, adquiriendo su estructuración definitiva en el Mioceno medio-superior hace unos 13 millones de años.

A partir de este momento el mar penetró en esta depresión por su parte oriental, invadiéndola, por completo y no se retiró definitivamente hasta el final de Plioceno hace unos 2 millones de años. Durante este espacio de tiempo se sucedieron en la cuenca importantes y complejos procesos sedimentarios y tectónicos que contribuyeron al relleno de ésta. De todos los sucesos que caracterizaron la sedimentación neógena de la cuenca de Tabernas quizá los más llamativos por su importancia y transcendencia sean:

—La sucesión de dos ciclos completos regresivos (3) de oscilaciones del nivel del mar que dieron lugar a todos los depósitos, (principalmente margas, areniscas y conglomerados, en este orden de abundancia), que constituyen el relleno sedimentario de la cuenca.

—Las altas tasas de subsidencia (4) que experimentó la mayor parte de la cuenca produjeron en los fondos de éstas fuertes desniveles que condicio-



naron la formación de profundos surcos submarinos y, consecuentemente, el que en estas áreas el depósito sedimentario llegara a alcanzar espesores considerables de orden kilométrico.

—Finalmente, la fuerte sismicidad que acusó la cuenca como consecuencia de la intensidad tectónica que experimentó ésta durante la mayor parte del Mioceno superior, fue responsable de que se produjeran en los bordes más abruptos de sus márgenes importantes desplomes en forma de enormes masas de brechas que fueron a su vez incorporadas al relleno sedimentario de la cuenca.

Con la retirada definitiva del mar de la cuenca, al final del Plioceno, termina la etapa más larga de su historia geológica iniciándose a continuación el último capítulo de esta historia, que por el contrario fue muy corto, ya que sólo duró un millón y medio de años. Este capítulo se desarrolló durante el Cuaternario y llega hasta la actualidad.

## EL CUATERNARIO

El Cuaternario de la cuenca de Tabernas constituye tal vez el período más importante de su historia, al menos en lo que concierne a la morfología de su paisaje, ya que durante este corto espacio de tiempo se configuran los rasgos esenciales del paisaje que ahora contemplamos. Y al ser el más reciente y por lo tanto el más cercano a nosotros, nos proporciona la oportunidad excepcional de poder percibir aún los últimos acontecimientos geodinámicos que generaron dicho paisaje.

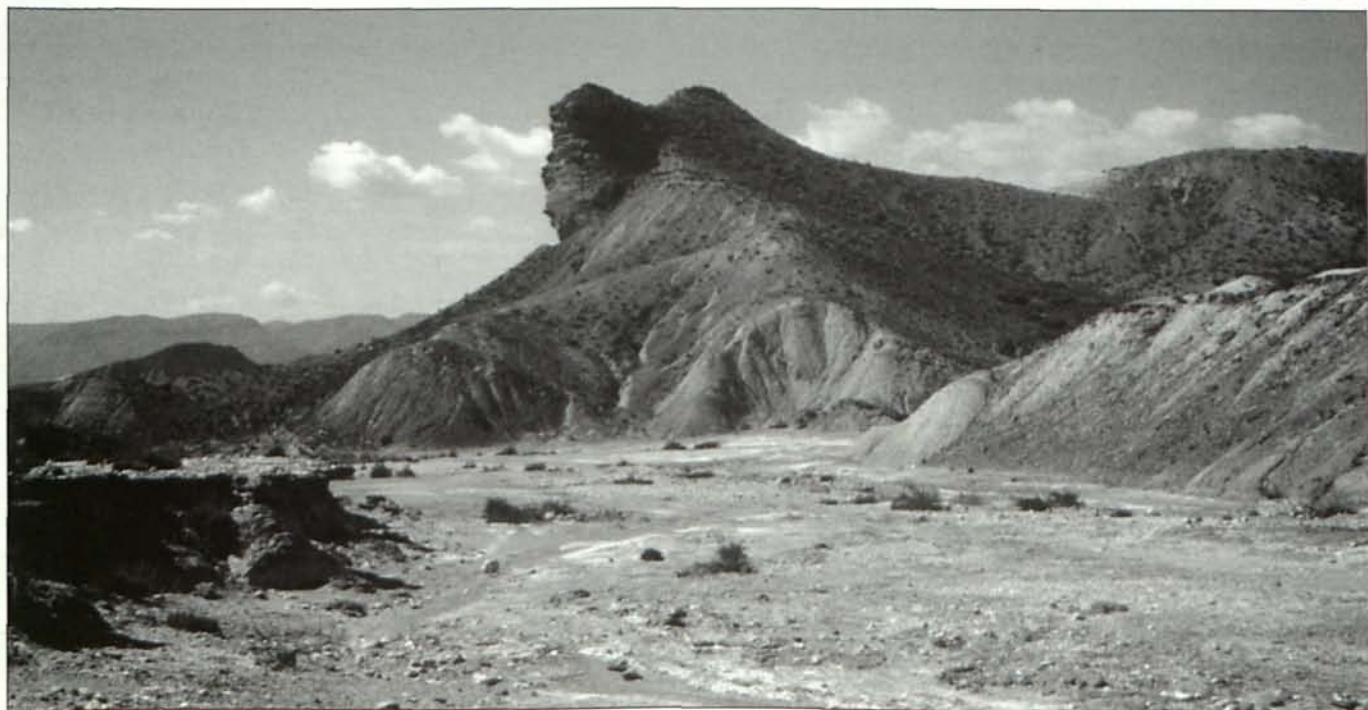
Durante el Cuaternario, el régimen sedimentario de la cuenca pasó a ser completamente continental, produciéndose varios episodios de erosión-sedimentación controlados tanto por una tectónica tardía como por los cambios en el clima. La respuesta a estos procesos fue un importante desarrollo de varios sistemas de abanicos aluviales que se extendieron sobre la cuenca desde los relieves circundantes.

Por otra parte, el régimen endorreico que mantuvo la cuenca, al menos durante la mayor parte del Pleistoceno superior (5), condicionó el que las partes terminales de los abanicos aluviales tuvieran carácter lacustre, formándose a lo largo de toda la zona axial de la cuenca pequeñas charcas y lagunas.

Así mismo, durante el Cuaternario y principalmente durante el Pleistoceno superior, se produjeron en la cuenca emisiones de aguas de origen hidrotermal que dieron lugar a numerosos depósitos de travertinos (6), estos depósitos destacan en el paisaje por su tonalidad blanquecina y por presentar estructuras muy llamativas, a veces espectaculares, en forma de pináculos, terracillas escalonadas y de cascadas.

Hacia el final del Cuaternario la cuenca de Tabernas dejó de ser endorreica, abriéndose al mar e instalándose en ella a continuación la red de drenaje actual. Este hecho tiene una gran importancia y transcendencia, ya que como consecuencia de esta nueva situación la cuenca experimentó desde este momento una rápida evolución caracterizada por el predominio de los procesos erosivos sobre los de se-

*Escuetos relieves destacan estáticos en la solemne soledad del paisaje.*





dimentación, contribuyendo a configurar los rasgos del paisaje que presenta en la actualidad.

Con el final del Cuaternario termina prácticamente la historia de la evolución geológica de la cuenca de Tabernas. Ahora, sin embargo, comienza otra historia, una historia reciente en la que sólo alcanzamos a ver sus principios y donde los protagonistas no son ya los procesos geológicos sino el clima y sobre todo el hombre, cuya capacidad de transformación y a veces de destrucción, iguala paradójicamente a las más violentas fuerzas de la geodinámica de la Tierra.

### LA HISTORIA RECIENTE DE LA CUENCA DE TABERNAS

Después del Cuaternario y hasta la actualidad, el clima de toda esta región experimentó frecuentes oscilaciones alternándose períodos húmedos y templados con otros de marcada aridez. Probablemente, durante uno de estos períodos benignos, las condiciones ambientales de algunas áreas de la cuenca de Tabernas fueron favorables para el asentamiento y su explotación por el hombre prehistórico, como lo atestigua la existencia, tal vez entre otros, del yacimiento de Terrera Ventura, próximo a la actual población de Tabernas.

Se trata de una pequeña aldea agro-pastoril y ganadera perteneciente básicamente al Neolítico Tardío meridional cuyos inicios están fechados hacia los 2700 años a.C. El registro arqueológico de este

asentamiento indica una larga pervivencia sin interrupciones de algo más de 700 años.

La situación de este asentamiento en la cuenca, junto a la confluencia de dos importantes cauces fluviales, afluentes principales de la Rambla de Tabernas, así como su proximidad al borde norte de la Sierra Alhamilla, indica que sus moradores aprovecharon un espacio natural estratégico y, por otra parte, perfectamente adaptado al medio.

La cercanía de amplias llanuras aluviales les permitió el aprovechamiento de estas para el cultivo de secano, mientras que la existencia de una vegetación, tal vez más densa y principalmente de tipo matorral, y la proximidad de la sierra Alhamilla, que por entonces debía estar cubierta por una importante masa forestal, permitió la práctica tanto del pastoreo como de la caza.

Sin embargo, lo más estratégico de la situación del asentamiento fue, sin duda, el control y la economía del agua ya que al encontrarse el asentamiento junto a dos cauces fluviales cuyos caudales debieron de ser bastante regulares y de cierta importancia, les aseguró, por una parte, el abastecimiento de agua y, por otra, la posibilidad de explotar una ganadería vacuna.

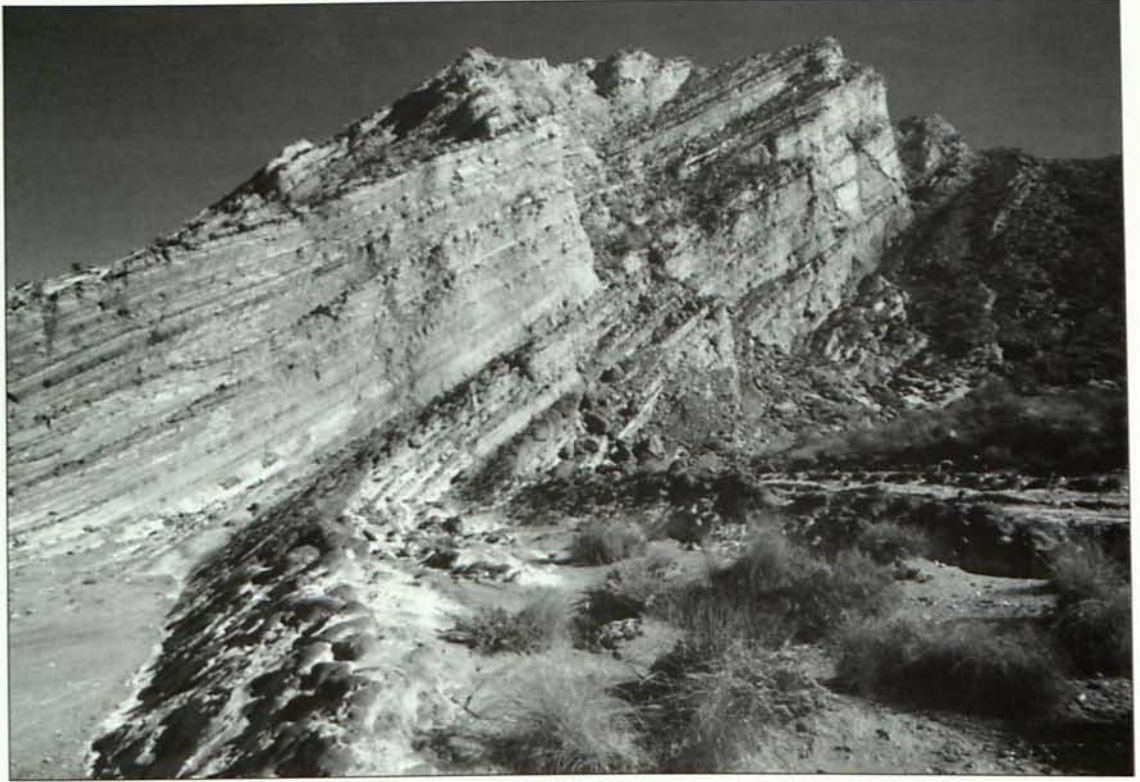
Por otra parte y, también en relación con la economía del agua, ha de señalarse la existencia en el poblado de un complejo sistema de captación de las aguas pluviales y de su almacenamiento en cisternas distribuidoras, lo que nos lleva a cues-

*La luz, perpetua compañera, juega con las formas del paisaje creando fuertes contrastes entre sombras y luminosas claridades.*





*Formidable capa rocosa deformada por los esfuerzos tectónicos que muestra una parte del relleno sedimentario de la cuenca correspondiente al Mioceno superior.*



tionar dos interpretaciones posibles: ¿constituiría una reserva de agua para las estaciones más secas o, por el contrario, indicaría que las condiciones climáticas estaban cambiando y la disponibilidad del agua se hacía más escasa? Ambas interpretaciones nos parecen posibles, sobre todo la última, ya que sabemos que después de este período benigno y relativamente estable, que, según la cronología del asentamiento, debió de ser muy largo, sobrevino un nuevo recrudecimiento del clima, imponiéndose condiciones de acentuada aridez, circunstancia que pudo constituir la principal causa por la que se abandona definitivamente el asentamiento de Terrera Ventura.

Desde entonces y hasta la actualidad, salvo algunos cortos períodos de menor aridez, la tendencia general del clima de toda esta región ha sido de una progresiva aridificación, imponiendo a su paisaje el aspecto denudado y seco que presenta en la actualidad.

El hombre moderno, por lo tanto, sólo ha podido aprovechar este espacio natural bajo condiciones muy limitadas, y en todo caso, circunscritas a las zonas periféricas de la cuenca y sobre todo, a los márgenes de algunas de sus ramblas principalmente los de la Rambla de Tabernas y siempre condicionadas con algún período más húmedo.

Hoy la presencia de bancales en su mayoría abandonados y de ruinas de molinos y almazaras en la Rambla de Tabernas, resultan fantasmas insólitos en esta región desértica. Son, sin embargo, testigos

que nos hablan de un pasado muy reciente y de condiciones ambientales distintas a las actuales, pero, sobre todo, son tristes testigos del dramático esfuerzo del hombre por la supervivencia.

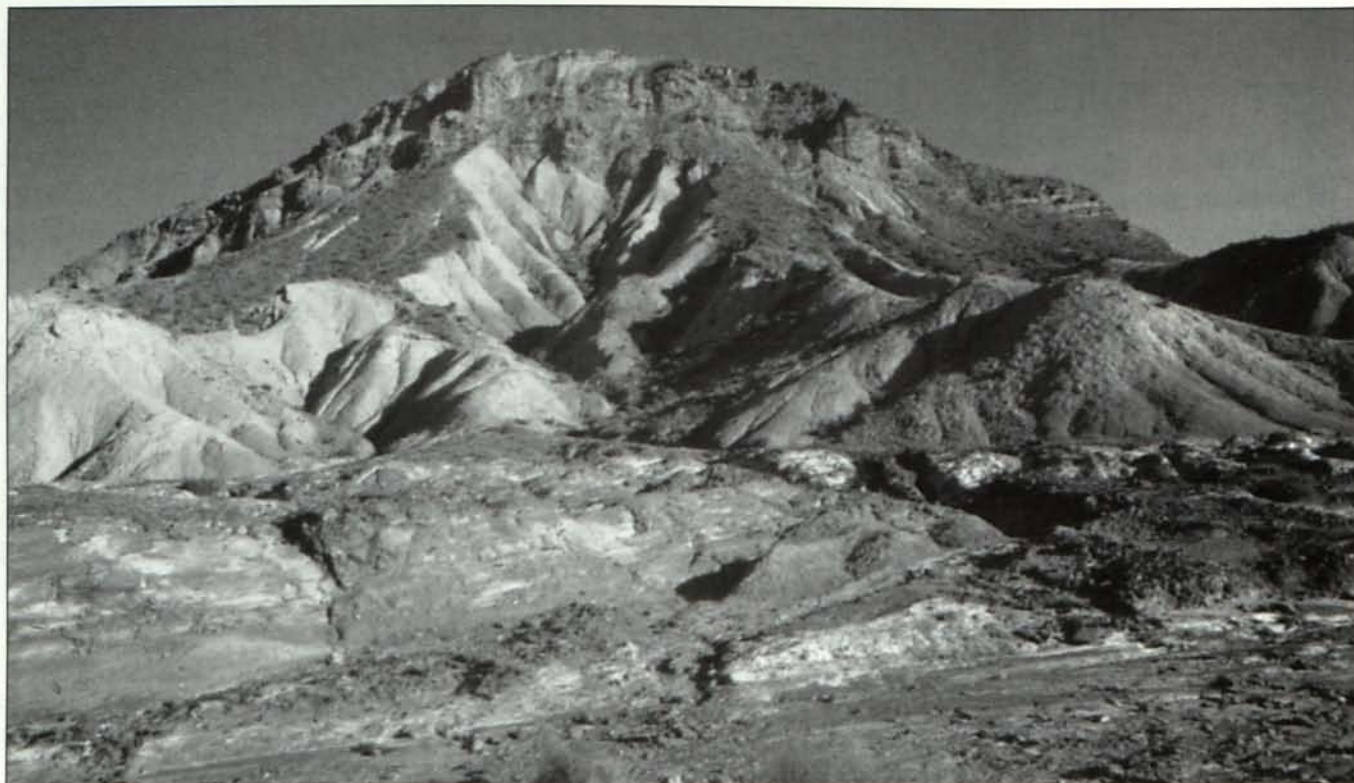
## EPÍLOGO

Estamos en presencia de un espacio natural original y singular que encierra en sus limitadas dimensiones toda la grandiosidad y espléndida belleza de los desiertos de la Tierra.

Se trata de un paisaje que nos contempla indiferente, desde un pasado no muy lejano en su estática quietud y soledad bajo un silencio casi sideral y una luminosa y transparente luz. Su desnudez virginal nos muestra toda la tragedia de su pasado geológico descubriéndonos un paisaje profundamente hendidido donde sólo dominan el plano y lo vertical. Sus formas, duras y viriles, con las que juega la luz, perpetua compañera, crean infinitos contrastes entre profundas sombras y luminosas claridades.

Pero no todo aquí es naturaleza muerta y petrificada. La vida, con su misterioso poder de supervivencia expresado en la adaptación, también ha logrado triunfar sobre un ambiente tan hostil. La vegetación en su heroico y poderoso esfuerzo por cubrir la desnudez de este paisaje intenta, sin conseguirlo del todo, extenderse por todo su espacio. Se trata de una vegetación sobria especial y completamente adaptada que trata de cubrir laderas ro-





*Profunda incisión testigo de la acción en el tiempo de los procesos erosivos.*

cosas y diminutos valles, y que cuando llega la primavera adorna este paisaje con sus humildes florecillas pequeñas y delicadas pero de sutiles y bellos colores.

Llegamos al final de nuestro recorrido por la historia geológica, humana y del paisaje de uno de los espacios naturales más notables y originales de la geografía almeriense, esperando haber contribuido a su conocimiento y valoración.

El espacio natural desértico de Tabernas no interesa sólo a los amantes de la naturaleza y a los cineastas. Tiene también un enorme interés científico ya que constituye un excepcional marco de estudio tanto para geólogos como geomorfólogos, botánicos, ecólogos, etc., donde quedan muchas preguntas aún sin contestar. Su conservación interesa, por lo tanto, a todos, pero ha de advertirse, que por las especiales características de este espacio natural, su fragilidad y vulnerabilidad es muy grande, precisando en consecuencia criterios de gestión y planificación también especiales.

Finalmente, desear a todos aquellos que se acerquen a este singular espacio natural que, al igual que yo, puedan gozar de la espléndida belleza de sus paisajes y encuentren en su solemne soledad, en su silencio, la beatificante paz espiritual que de ellos emana y lleguen a percibir el lenguaje misterioso de las rocas, así como la música del tiempo. Y que al despedirse, lo hagan con el mismo sentimiento que

expresaba el geólogo Hans Cloos al retirarse de lugares semejantes: “una y otra vez, nos retiramos de estos sitios con el mismo respeto con que nos separaríamos de un lugar sagrado, cuyo recuerdo conservamos en el corazón y, al que con gusto traeríamos a un ser querido para que disfrutara lo mismo que nosotros”. ■

## GLOSARIO

- (1) **ENDORREISMO:** Carácter de ciertas regiones cuya red hidrográfica vierte en su interior formándose lagos o lagunas, o se pierde por evaporación o infiltración.
- (2) **NEÓGENO:** Período superior de la Era Terciaria que comprende al Mioceno y al Plioceno.
- (3) **TRANSGRESIÓN:** Invasión de las aguas marinas sobre áreas hasta entonces emergidas y expuestas a la erosión convirtiéndose en zonas de sedimentación.  
**REGRESIÓN:** Retirada del mar emergiendo las áreas que en otro tiempo estuvieron cubiertas por las aguas.
- (4) **SUBSIDENCIA:** Hundimiento progresivo del fondo de una fosa o depresión que se desarrolla paralelamente a la sedimentación depositada en ella.
- (5) **PLEISTOCENO:** Período cuaternario que comienza hace un millón y medio de años y llega hasta la última glaciación **Würm** hace unos diez mil años.
- (6) **TRAVERTINOS:** Son rocas calizas con fina laminación y muy porosos, y que frecuentemente contienen restos vegetales (huellas de hojas y tallos). Se forman por aguas ricas en carbonato cálcico de origen cárstico o hidrotermal.