ACADEMIA DE CIENCIAS
EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

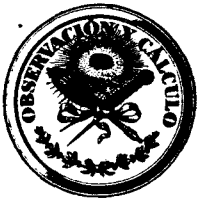
El paisaje en general y las características del paisaje hispano

DISCURSO

DEL ACADÉMICO

D. EDUARDO HERNANDEZ-PACHECO

LEÍDO EN LA SOLEMNE SESIÓN INAUGURAL DEL CURSO DE 1934-35
EL DÍA 28 DE NOVIEMBRE DE 1934



MADRID
C. BERMEJO, IMPRESOR
Stma. Trinidad, 7.—Teléfono 31199
1934

El paisaje en general y las características del paisaje hispano

I

ANTECEDENTES.

Desde hace algunos años vengo ocupándome, entre otras actividades pertinentes a los estudios geológicos y geográficos, de las relaciones íntimas que tiene el paisaje con los asuntos o materias pertinentes a tales disciplinas, o sea con la Geología y con la Geografía.

Esta cuestión, en sus dos aspectos: uno de carácter general y otro en el especial de los paisajes de la Península Hispánica, me ha preocupado hace tiempo; cuestión que, aunque sin desarrollarla, surge esporádicamente en mis publicaciones pertinentes a Geografía Física y Geología, especialmente en la obra que hace poco tiempo publiqué, titulada "Síntesis fisiográfica y geológica de España", en la cual casi la totalidad de las 138 láminas que le acompañan son paisajes geográficos.

Probablemente algunos de los que me escuchan me habrán oído disertar acerca del tema a que me refiero, siendo la primera vez que me ocupé del paisaje en las conferencias que desarrollé, en 1926 en la Residencia de Estudiantes, con el título de "La Geología y el Paisaje". El mismo año, con motivo del Congreso que la Asociación para el Progreso de las Ciencias celebró en Barcelona, desarrollé, en la Academia de Ciencias y Artes, otra conferencia relativa a las "Características de los paisajes

españoles". Después, en alguna otra ocasión me he referido a diversas derivaciones de la cuestión, como en la "charla" en la que, invitado por el benemérito Club Rotario, traté de "La protección a la Naturaleza en España".

Pero es el caso que aunque, hace tiempo, vengo ocupándome en el estudio del paisaje y preocupado en llegar a conocer las relaciones de dependencia que guarda, en general, con los factores naturales, y las características que presentan los paisajes de las tan variadas regiones y comarcas españolas, no he desarrollado en ninguna de mis publicaciones tal cuestión, sino tratándola incidentalmente, sin constituir cuerpo de doctrina.

Por ello, al encomendárseme a principios del año que termina por la Sección de Naturales, el discurso de apertura de curso de nuestra Academia Nacional de Ciencias, propuse el tema al que me vengo refiriendo, el cual constará de dos partes: una, la que pudiera denominarse "Teoría científica del paisaje", no considerándole fundamentalmente en el aspecto estético, sino en el de las ciencias de la Naturaleza y, principalmente, en relación con la Geología y con la Fisiografía terrestre. La segunda parte se referirá, concretamente, a las "Características del paisaje hispano".

ESTUDIOS DESCRIPTIVOS Y ESTÉTICOS DEL PAISAJE.

De este modo podré concretar en una publicación mis especiales puntos de vista en la cuestión enunciada; los cuales, en muy diversos aspectos, se apartan de la manera como, generalmente, enfocan y tratan la cuestión otros autores.

Es frecuente que cuando se trata de los paisajes de un país, el estudio sea puramente descriptivo, sin entrar en el análisis de la razón de ser del tipo de paisaje, ni menos determinar las causas naturales que le producen. En cambio, se juzga, por lo común, del paisaje por la impresión estética que produce en el que le observa y describe, obteniéndose, frecuentemente, deducciones de índole y carácter totalmente ajenas al paisaje en sí.

De este modo, al considerar, por ejemplo, las altiplanicies centrales de España, se suelen obtener deducciones respecto a la austeridad, firmeza de carácter y seriedad de la gente castellana, cualidades morales que no tienen nada que ver con la constitución geológica y fisiográfica de las altiplanicies del Duero y del Tajo. Al describir los paisajes levantinos o andaluces, los relacionan algunos con el carácter de sus habitantes.

Con frecuencia la realidad es muy diferente de las deducciones que por este camino se obtienen. Así, cuando se habla de la campiña andaluza, se la suele considerar en relación directa con el carácter alegre, vivo y espiritual de los andaluces. Por mi parte no encuentro relación alguna entre estas características y los paisajes dominantes en la campiña bética, ocupada por dilatados campos de cereales, por la mancha de olivar, más extensa del mundo, de gran monotonía, y surgidora, en mi modo de ver, de ideas apacibles y tranquilas, más bien que alegres y exaltadas.

La única consecuencia que creo pueda deducirse de las características geográficas de la Península, manifestadas por sus paisajes, en relación con los habitantes de ésta, es la aptitud de éstos a acomodarse con relativa facilidad a los diversos climas y paisajes de diferentes características fisiográficas, y esto en razón de que la diversidad de climas y regímenes de las variadas regiones peninsulares, ha dado a sus habitantes, por adaptación secular a tan variados medios climatológicos y geográficos, una amplitud de acomodación y de aclimatación mayor que la que poseen los habitantes de países de clima y de fisiografía uniforme. Lo cual, si es así, como creo, es una indudable ventaja del pueblo hispano respecto al de otros países; condición que, por otra parte, encaja perfectamente en las leyes de la Naturaleza.

Aun sin llegar a deducciones del tipo relatado, son consecuencias de orden puramente estético las que resultan de las des-

cripciones y análisis que por lo común se hace de los paisajes de determinada comarca o región. Por lo general se estudian e interpretan los paisajes por el efecto que en el espectador producen y, por lo tanto, según el modo de apreciar de cada observador y el estado de su ánimo.

De este especial enfoque de la cuestión resultan deducciones muy dispares en la apreciación de un mismo paisaje. Así, por ejemplo, para una gran masa campesina no hay paisaje más ameno, bello y sugestivo que una extensión llana de terreno, sin un árbol, ni un roquedo, pero ocupada totalmente por lozano y uniforme cultivo, mientras que a un espíritu libre del prejuicio y de la sugestión agrícola, un paisaje de boscaje en armónico concierto con el roquedo pintoresco, le produce la emoción estética que el otro observador no concibe.

ESTUDIO DEL PAISAJE EN SU ASPECTO GEOGRÁFICO.

El punto de vista en que me situaré para hacer el estudio del paisaje en general y de los paisajes españoles en particular, es muy diferente del que corresponde a lo dicho anteriormente. Haré, pues, un estudio exclusivamente objetivo del paisaje, considerándole como resultante de las condiciones naturales que le crean. Es, en suma, un ensayo de estudio científico naturalista del paisaje lo que intentaré hacer.

El diccionario oficial de la lengua española define el paisaje como "una porción de terreno considerada en su aspecto artístico", definición muy limitada, pues hay algo más en el paisaje que su aspecto artístico; la cuestión es mucho más compleja.

No obstante, no he de dar al concepto del paisaje la extensión que le dan algunos geógrafos extranjeros, que hace algunos años se han ocupado también de este asunto, considerando en relación con él, de manera excesiva, la llamada Geografía Humana, con las intensas modificaciones y transformaciones que el hombre realiza en la superficie del Globo; pues, por una parte, la acción humana, en este respecto, tiende al uniformismo,

creando aspectos semejantes en países de características naturales diferentes, y por otra, al introducir lo artificial, el paisaje pierde sus principales características fundamentadas en la Naturaleza, y se hace sinónimo de aspecto de una porción de terreno, comarca o región.

ORÍGENES DEL ESTUDIO DEL PAISAJE GEOGRÁFICO.

La cuestión del paisaje geográfico, en cuanto se refiere a las características de la fisiografía terrestre, tiene un brillante surgir en los maravillosos cuadros de la Naturaleza del gran Humboldt, el creador de la Geografía Física.

Por lo que atañe al medio geológico la cuestión se inicia al tratar de deducir la evolución de las formas del relieve, con los datos que suministran la Litología, la Geotectónica y la Geodinámica.

LOS PAISAJES HISPANOS Y LOS MAESTROS DE LA CIENCIA GEOLÓGICA.

Los primeros estudios en España pertinentes al paisaje geológico son esbozos que, sin formar cuerpo de doctrina, surgen entre las páginas de los escritos de nuestros geólogos, Macpherson y Calderón, al señalar las formas características que la erosión origina en las diversas clases de rocas y según la disposición tectónica que los materiales litológicos presentan.

En los escritos de los citados maestros y en las obras del venerable Casiano de Prado, geólogo de una generación anterior a los mencionados, resplandece, juntamente con la verdad científica buscada, el entusiasmo y el amor a la Naturaleza.

Estos trabajadores de la Ciencia fueron los descubridores de la constitución geográfica y geológica de la Península Hispánica: exploradores científicos de sus roquedos abruptos, de sus amplias llanuras, de sus plácidas campiñas, de sus ásperas serranías, de las luminosas crestas de las montañas españolas. Fueron sembradores de ciencia y de cultura, y como el profesor Quiroga, perdido prematuramente para la ciencia, supieron imbuir en sus discípulos el sano placer del estudio, el entusias-

mo y admiración que ellos sentían por las bellezas naturales y por los diferentes paisajes de la tan variada tierra hispana.

Por esto, cuando se inauguró el bello monumento de la Fuente de los Geólogos, elevado en recuerdo de tan preclaros maestros, en el recio y aromático pinar de la Sierra Carpetana, en el corazón de España, junto a la divisoria de los dos ríos caudales castellanos, Duero y Tajo, sentí honda emoción placentera al honrar la memoria de quienes me enseñaron con afecto paternal, me hicieron apreciar el placer de admirar y estudiar la Naturaleza y me pusieron en camino de poder comprender la razón científica de los diversos tipos de paisaje del solar patrio.

CONCEPTO CIENTÍFICO DEL PAISAJE.

El paisaje en el sentido geográfico que le estudio, le defino como "la manifestación sintética de las condiciones y circunstancias geológicas y fisiográficas, que concurren en un país". Según esto, el paisaje es la resultante del ambiente geográfico y del medio geológico.

De este concepto se deduce que el conjunto de lo que constituye la Naturaleza de un país es lo que forma su paisaje, y aquellos elementos naturales que se manifiestan patentes a la vista del observador son sus elementos constitutivos y los factores que le componen o integran.

En este gran conjunto de elementos geológicos y fisiográficos conviene establecer una seriación u ordenación en categorías y, por lo tanto, distinguiré en los componentes o elementos del paisaje tres grupos, en orden de importancia decreciente: 1.°, elementos componentes fundamentales; 2.°, elementos componentes complementarios; 3.°, elementos componentes accesorios.

ELEMENTOS FUNDAMENTALES DEL PAISAJE.

Entran en la primera categoría aquellos elementos del paisaje que por sí solos pueden constituirle y, por lo tanto, uno a lo menos de ellos no puede faltar.

Los elementos componentes fundamentales del paisaje, en mi modo de ver, son dos: el roquedo y la vegetación.

Paisajes de solo roquedo, en donde la vegetación es nada o apenas nada son, por ejemplo, los saharianos, en sus dos modalidades, el "erg" o desierto arenoso, y el "hamada" o desierto pedregoso. Regiones de paisaje de tan solo roquedo son los polares, en los que todo es roca, incluso el agua, y también las cumbres de la zona de alta montaña.

Respecto al otro de los elementos fundamentales que considero, o sea la vegetación, pudiera objetarse que al vivir las plantas sobre el suelo no se cumplía en el elemento vegetativo la condición de poder por sí solo constituir paisaje; pero como el suelo puede estar cubierto totalmente a la vista, por la masa vegetal, es como si no existiese para los efectos de constituir paisaje. Tal sucede en la selva ecuatorial, en donde la densa arboleda, las epifitas y las plantas del subbosque ocultan al roquedo y al suelo.

EL ROQUEDO COMO FACTOR DEL PAISAJE.

Por lo que se refiere al roquedo, hay que tener presente, por una parte, la constitución litológica, y por otra, la disposición tectónica. En los paisajes de una misma clase de roca, aun dentro de un mismo tipo de modelado, y, por lo tanto, de características comunes en las acciones erosivas, se establecen variariones en las formas del relieve, según la diferente disposición de los estratos. Así, por ejemplo, cuando en las calizas predomina la estratificación horizontal, surge en el conjunto por el modelado terrestre ejercido por las intemperies, el régimen tabular con sus formas típicas de mesa y muela, tan predominantes en las montañas del sistema Ibérico, y en los

detalles las formas ruiniformes, como las de la Ciudad Encantada o las del Torcal de Antequera.

Si en la misma clase de roca la estratificación es vertical o la tectónica se caracteriza por el intenso plegamiento, se producen en el relieve montañoso, las formas agrias y agudas en crestería, con los detalles de agujas y picachos, a veces inaccesibles, como en la ingente masa de caliza carbonífera de los Picos de Europa, con su colosal Urriello, teatro de hazañas deportivas de esforzados alpinistas; como ocurre también en las altas cumbres pirenaicas y en las ásperas serranías occidentales de la Penibética. Pero en todo caso, sea cualquiera la disposición tectónica, un paisaje de calizas tiene características comunes que le hacen inconfundible con las de otra clase de rocas.

El paisaje litológico es el que guía al geólogo en sus investigaciones en el campo, de tal modo que el aspecto y forma del roquedo, las especiales del relieve y un conjunto complejo y difícil de concretar en reglas de observación, es lo que hace determinar de lejos la naturaleza, clase y edad del terreno, comúnmente antes que el golpe analítico del martillo del investigador, venga a añadir nuevos datos a lo que su "ojo clínico" experimentado le hizo suponer y que, en la mayoría de los casos comprueba en el laboratorio, el estudio paleontológico de los fósiles que se hallaron o el análisis microscópico de las muestras de rocas recogidas.

Los tipos de rocas que dan, principalmente, carácter al paisaje geológico y que hay que considerar en las formas que, en cada caso, presenta el roquedo, son los que encajan en los grupos litológicos siguientes:

a) rocas graníticas y eruptivas;
b) materiales volcánicos;
c) conglomerados y areniscas;
d) pizarras;
e) margas y arcillas.

El examen y análisis de las formas de erosión que cada uno de los grupos citados introducen en el paisaje, no cabe en los límites de esta disertación. No obstante, análogamente a como se ha hecho respecto a las calizas, haré algunas observaciones relativas a las formas del relieve que las acciones de la intemperie producen en los mencionados grupos de rocas, originando modalidades especiales del paisaje.

El granito, roca que en la Península ocupa enormes extensiones, por sus caracteres de roca eruptiva, no se presenta en capas, sino en masas divididas según planos, o sea diaclasas, que se cruzan en tres direcciones principales y originan formas de erosión en bloques prismáticos, que acaban por redondearse, y forman los típicos canchales, los colosales cantos y las piedras caballeras, que tan vistosas formas presentan en la pintoresca Pedriza del Manzanares. Formas semejantes presentan las demás rocas granitoides eruptivas, tales como las sienitas, dioritas, etc.; y menos pintorescas y de relieves más atenuados los neis granitoides y glandulares, como los del Guadarrama; materiales litológicos, que por su estructura inician el tránsito a las rocas pizarrosas.

Los materiales volcánicos, si las erupciones de las que proceden no son de tiempos geológicos extremadamente alejados de los actuales y las erosiones milenarias no han deshecho los relieves característicos, muestran formas típicas que destacan con claridad en el paisaje, como ocurre con los conos eruptivos, cráteres, coladas lávicas y demás relieves de los aparatos volcánicos. Esto es lo que se observa en los territorios volcánicos de la provincia de Gerona, con sus célebres volcanes extinguidos, tales como los de Santa Margarita y el Montsacopa y los acantilados de primas de basalto de Castelfullit de la Roca. Caso semejante es el de la región volcánica de los Campos de Calatrava, con sus característicos "cabezos", masas de escorias, hormigoneras y coladas de lavas basálticas.

Las rocas granudas de origen arenáceo, como también los conglomerados, tienen como planos principales de erosión los de estratificación, que combinados con los, por lo común, perpendiculares de juntura, dan origen a formas esquinadas, ásperas y en extremo pintorescas, semejando torreones y ruinosos bastiones de ciclópeas fortalezas; siendo de ello buenos ejemplos españoles las cuarcitas del valle de Las Batuecas, y del paraje denominado Los Organos en la pintoresca hoz de Despeñaperros, en Sierra Morena; parajes declarados, hace poco tiempo, Sitios de Interés Nacional.

La arenisca triásica denominada vulgarmente "rodeno" origina formas erosivas aún más fantásticas y sorprendentes, como las curiosas de la Torre Verdina, y el Castil del Rey, en la serranía de Cuenca, y las de la hoz del río Gallo, cerca de Molina de Aragón.

Caso semejante es el de las areniscas paleogenas del sur de la provincia de Cádiz, en las montañas que rodean a la depresión pantanosa de la Janda; en cuyo material, desigualmente cementado, las acciones erosivas de las intemperies milenarias han producido singulares riscos, arcadas, concavidades y cuevas, en varias de las cuales los hombres del Mesolítico dejaron sus interesantes pinturas rupestres.

Formas extrañas y pintorescas del relieve se producen en los conglomerados paleogenos, de las que son conocidos ejemplos los formidables torreones naturales que, con expresión irónica, denomina el pueblo aragonés "los mallos de Riglos" por el pueblo de la provincia de Huesca, junto al cual se elevan; o las bravas o abruptas formas que la Naturaleza ha tallado en los conglomerados del Montserrat, de San Llorens del Munt y del Montsant, en Cataluña.

Antes hablé de la caliza; roca por excelencia para la producción de congostos, torcas, simas, sumideros, cursos de agua subterráneos, fuentes resurgentes, y grandes y laberínticas caver-

nas, de bella y singular decoración estalactítica de los que hay en España tantos y tan bellos ejemplos, que su enumeración fatigaría, tales como las celebérrimas del Drach y de Artá en la isla de Mallorca, la gruta de las Maravillas en Aracena; la Cuevona y caverna de la Peña de Candamo, en Asturias, etc.; en varias de las cuales los hombres del Paleolítico encontraron asilo, llenándolas con los restos de su industria primitiva y con los huesos de mamíferos y cáscaras de moluscos, de los animales de que se alimentaban, y que, en ciertos casos, decoraron las paredes y techos con pinturas trogloditas, representando los animales de la época cuaternaria, en la que vivieron; cavernas de las cuales no hay por qué citar otros ejemplos, pues son numerosas y bien conocidas en España.

Así como los cantos, más o menos rodados, originan, por cementación, los conglomerados, y las arenas, las areniscas y cuarcitas; las arcillas y margas, al avanzar su grado de litogénesis, producen las pizarras. Estos materiales, sea cualquiera su grado de evolución litogenésica, se descomponen con uniformidad sin originar formas de erosión importantes, ni menos las singulares y fantásticas de los otros materiales litológicos examinados. Las cárcavas, tan abundantes en las cuestas margosas y arcillosas de las Castillas y de la llanura del Ebro, son ejemplos de formas de erosión en los paisajes de materiales arcillosos poco consolidados. La "launa" y demás detritos lapídeos que cubren las laderas de las montañas del seco clima de Almería, es lo característico de tales comarcas pizarrosas y terrosas, engendradoras de paisajes desolados y subdesérticos.

Factor geológico, que interviene en grado importante, en el paisaje de montaña, es la edad de la orogénesis, o sea, de la formación montañosa. Supuestos análogos los demás caracteres geológicos: tanto más abrupta, escarpada, de formas rudas y ásperas, y alta es una cordillera, cuanto más recientes son los empujes y movimientos orogénicos que la han producido

y elevado. La acción del tiempo en las montañas, una vez formadas, es de lima, de desgaste, de disminución, de acabamiento, tendiendo, cada vez más, hacia las formas suaves del relieve. Pero esta acción continuada hacia un final, ley ineludible de la Naturaleza en los seres vivos, a veces en las montañas se interrumpe, y un nuevo movimiento orogénico produce el rejuvenecimiento de las formas del relieve montañoso, permitiendo distinguir al geólogo tipos de montañas jóvenes, cual la Bética y el ingente Pirineo; tipos de montañas muertas como la que he denominado Hespérica, que cruzaba diagonalmente de Noroeste a Sureste la actual Península, cuando ésta aún no era lo que es, y tipos de montañas rejuvenecidas, que después de caducas se han recompuesto y erguido, como la Central o Castellano-lusitana, en donde las formas rejuvenecidas, que se aprecian, entre otros parajes, en el Guadarrama y Gredos, no ocultan por completo la vetusted del sistema orográfico.

LA VEGETACIÓN COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL DEL PAISAJE.

El segundo de los elementos componentes fundamentales constitutivos del paisaje es la vegetación. En la mayor parte de los casos el elemento vegetal es lo que da la característica más patente y decisiva al paisaje de un territorio, región o comarca.

En una ordenación del elemento vegetativo, para los efectos que estudiamos, surge como clasificación primordial considerar los tres principales tipos de formaciones vegetales: el bosque, el matorral y la pradería. En unos casos el bosque lo llena todo en el cuadro que la Naturaleza presenta; en otros el matorral ocupa el ámbito del país, o la pradería y el yerbazal se extienden con amplitudes dilatadas.

Probablemente acude a la memoria de los oyentes grandes extensiones del Globo ocupadas por cada uno de estos tres tipos primordiales de la vegetación; pero también, frecuentemente, las asociaciones de ellos originan cuadros en donde la Naturaleza se manifiesta con su máxima belleza.

Un estudio de los diversos tipos y asociaciones vegetales, no ya en el aspecto científico en que la Botánica y, más concretamente, la Ecología vegetal le trata, y que los especialistas en estas disciplinas harían con más competencia que yo, sino reduciéndole al tema a que mi discurso se refiere, no cabe, como decía del elemento litológico, en esta síntesis, y únicamente citaré algunos ejemplos.

EL BOSQUE.

Bellos por la fortaleza de la masa vegetal e imponentes por la densidad de una misma especie arbórea, vencedora en la concurrencia vital de la implacable lucha de la Naturaleza, son los bosques monotípicos, que ocupan amplias extensiones en diversas regiones del Globo. Recordemos en nuestra España la umbrosa masa de hayas del Pirineo catalán y aragonés, especialmente las del, por su belleza, olímpico valle de Ordesa, las del de Hecho y de Ansó; las de la zona alta del Aralar, en Navarra; las de La Liébana y de Valdeón, asilos del oso, en los bordes del ingente macizo montañoso de los Picos de Europa. Y, sobre todos, el de Muniellos, en el rincón del Suroeste de Asturias, en los confines con León y Galicia, hacia la sierra de Valdebueyes y Rañadoiro: Allí vegetan, densas y apretadas, las fuertes hayas, de obscuro follaje y de liso y claro tronco. La masa tupida de este bosque milenario que, en algunos parajes, aún no rompió el hacha del leñador, apenas deja en algún sitio espacio a los fuertes robles y a ejemplares de arces, tejos y tilos. Allí viven, en seguro asilo, las inquietas ardillas y el gallo de monte, rara y codiciada pieza de caza, y a través de la maleza, que con las ramas y troncos muertos obstruyen el paso, se le abren los grandes animales salvajes, como el oso y el jabalí, el corzo y el rebeco, refugiados en este resto de selva primitiva.

Varias veces este selvático rincón, en el que la Naturaleza se muestra con toda su fecundidad, ha estado amenazado de desaparecer por la codicia humana. Ahora en que la República

vigila atenta a cuanto se refiere a riqueza y belleza forestal del país, es menos probable que tal suceda.

La selva de Muniellos y el pequeño bosque de hayas de Montejo de la Sierra, en la provincia de Madrid, deben respetarse y protegerse por el Estado; la primera por las características especiales reseñadas; el bosque del Guadarrama, no tan sólo por su belleza natural, sino por el interés geográfico y botánico de ser el hayedo más meridional de Europa.

Caso semejante es el de los pinsapos de la serranía de Ronda. Son estos residuos de la vegetación del Atlas y del Alto Rif, en otras épocas geológicas, cuando aún no abierto el Estrecho de Gibraltar, la vegetación arbórea africana se expansionaba, sin traba marina, hacia el norte, penetrando en la actual Europa. Vegetan los grupos de los gigantescos y bellos abetos, en la zona de cúspides de las montañas rondeñas, entre los mil y mil setecientos metros de altitud, y los rodales, que aún quedan, deben ser respetados y conservados, por el interés científico que tienen y por su belleza excelsa, declarando a tales parajes "Sitio de Interés Nacional", poniéndoles bajo la salvaguarda y protección del Estado.

En los bosques politípicos, o sea en los que conviven diversas especies arbóreas, la belleza del paisaje aumenta por lo variado de los matices de la vegetación. En España el bosque politípico tiene su principal representación en los sotos: El olmo, diversas especies de álamos, y de chopos, alisos, fresnos y sauces, son las especies características que en ancha cinta arbórea ocupan espacios mayores o menores, de la terraza baja fluvial de la mayor parte de los ríos hispanos, constituyendo parajes de gran amenidad y placidez. La toponimia, tan abundante de pueblos y lugares denominados: Olmeda, Alameda, Sauceda, etcétera, indican la especie predominante en tales formaciones vegetales, y la gran abundancia y extensión que antes tenían, destruídas, en gran parte, por la invasión creciente de los cultivos.

Aparte de los amenos y deleitosos sotos que acompañan en ancha cinta arbórea, en diversos parajes, a los ríos hispanos, debe citarse como ejemplo importante de bosque politípico, el del hondo valle de Las Batuecas, situado en la caída de la altiplanicie salmantina de la Peña de Francia, hacia la depresión cacereña del valle del Alagón, y que recientemente ha sido propuesto como "Sitio de Interés Nacional". Más bien que bosque, pudiera ser considerado como selva, por lo denso, enmarañado de la vegetación arbórea y de matorral, constituída principalmente por la encina y el alcornoque, el tejo y las más gigantes madroñeras que en Europa existan; vegetación que crece entre el más abrupto y rudo roquedo de cuarcitas; constituyendo el conjunto de ambos elementos fundamentales, el paisaje más bravío, agreste y montaraz que conozco.

LOS ÁRBOLES REPRESENTATIVOS DE ESPAÑA.

Para terminar, en esta exposición sintética, lo pertinente a las formaciones vegetales arbóreas, he de exponer aquí mi opinión acerca de una cuestión que se propuso a la Academia por persona extraña a ella, con espíritu de culta curiosidad, y relativa a cuál debería ser la especie arbórea más típica, propia y representativa de España.

En un discurso de gracias que, hace algún tiempo, leí en la Diputación de una de las provincias extremeñas, contestaba indirectamente a tal cuestión en los siguientes términos: "Si se escogiera un árbol representativo y emblemático de España, ninguno lo sería con más razón que la encina, pues por todas las comarcas y regiones de la tierra hispana se extiende abundante y frondosa: desde el Estrecho, que une los dos mares peninsulares, hasta los ingentes acantilados de la costa cantábrica, y desde las tierras mediterráneas del levante español, hasta las atlánticas del litoral lusitano. Y si este emblema debiera ser dos ramas enlazadas, de especies arbóreas diferentes; a la rama de la encina debiera unirse la del olivo, transformación cultivada

del espontáneo acebuche, pues abarca su cultivo, en nuestra patria, mucha más amplia extensión y rinde mayor producto el dilatado olivar hispano que el de cualquiera otra nación.

La encina y el olivo, el árbol de Júpiter y el árbol de Minerva; éstas son las dos especies arbóreas siempre verdeantes; propias, típicas y características de la tierra hispana: la encina fuerte y de porte majestuoso, como el olímpico Zeus, padre de los dioses; el olivo, emblema de la paz y de la cultura, don de Minerva, la de las palabras aladas, diosa resplandeciente y venerable."

EL MATORRAL. El segundo tipo de formación vegetal que debemos considerar en el paisaje geográfico es el matorral. En nuestra Península, aunque el bosque tiene mayor desarrollo del que comúnmente se dice y, afortunadamente, se avanza mucho, en estos últimos tiempos, en la labor oficial y particular de restauración forestal; son las formaciones de matorral lo característico de la Península: Recordemos el de las montañas levantinas, típicamente mediterráneo, constituído por el predominio de los aromáticos romeros y lavándulas, con las verdes adelfas, de vistosas flores rosadas, en las hondonadas. Tengamos en cuenta la extensa formación de jarales en donde las jaras, jaguarzos y otras cistáceas, en asociación con la madroñera, de lustrosas hojas y rojos frutos, el oloroso mirto, el lentisco y la cornicabra, la olivilla, los cantuesos aromáticos, de moradas inflorescencias, que con diversas cupulíferas, como la coscoja, llenan el ámbito de la gran extensión que, por el tono verde obscuro de esta vegetación, de hoja persistente, bien merece el nombre de Sierra Morena; formación de matorral que se expansiona por los ásperos y cuarcitosos montes de Toledo y por la amplia Extremadura. Consideremos el contraste de estos matorrales con los atlánticos formados por los pinchudos tojos, los helechos y

los floridos brezos, que se extienden por los silíceos terrenos de la lluviosa y verde Galicia.

Tales formaciones de matorral, especialmente los de la España privada de lluvias de verano, es lo que motiva que nuestra ganadería caprina sea la más importante de Europa por su amplio desarrollo y por la excelencia de sus razas.

LA PRADERÍA Y EL PASTIZAL.

Cuando se transforma el matorral, y no se convierte en tierras de labor o en bosque, surge en nuestro país en unos casos las praderías siempre verdes, sostén de la creciente ganadería vacuna de la zona norte, dotada de lluvias de verano; mientras que en las zonas centrales y meridionales de la Península, de seca estación veraniega, se originan las dehesas con arbolado, especialmente de encinas, cuyo follaje verde obscuro entona en bellos y plácidos paisajes con el pastizal de colorido cambiante, según la época del año: verde claro en los otoños e inviernos, policromado en primavera y amarillo en la estación estival; asociación arbórea y herbácea, sostén también de abundante ganadería, principalmente lanar; pues la fundamental riqueza de nuestra España está en sus campiñas, en sus tres aspectos: ganadero, agrícola y forestal.

El yerbazal es el tercer tipo de formaciones botánicas del elemento fundamental del paisaje constituído por la vegetación. No hay por qué insistir en la importancia de la formación herbácea y de la pradería en los paisajes, de los que son buenos ejemplos la pampa argentina, las sabanas de Norteamérica y la puszta húngara.

La pradería, que es lo más típico y característico de los paisajes veraniegos de la Europa central, occidental y de Inglaterra, está en España limitada, con su tono verde todo el año, a las comarcas del norte.

Las zonas altas de las montañas pirenaicas, ibéricas y centrales, cuando, por encima de los mil quinientos metros de alti-

tud, se despojan de las nieves invernales, presentan en la estación estival su verde tapiz de praderías altas, a las que animan los rebaños trashumantes que abandonaron las dehesas de Extremadura y del sur de Castilla, cuando las flores de mayo comenzaron a marchitarse. Ganados que retornan cuando el mal tiempo se inicia en la montaña y la otoñada hace brotar la verde yerba en las dehesas extremeñas y del valle de Alcudia: Como dice la muy conocida canción serrana:

"Ya se van los pastores
A la Extremadura;
Ya queda la montaña
Triste y obscura.
Ya se van los pastores,
Ya se van marchando...":

delante el zagal con las yeguas cargadas con los bastimentos y el hato; el mayoral, dirigiendo la marcha, acompañado del mastín, fuerte y dócil; los carneros mansos, guiadores; las cabras, pintadas e inquietas; inmediatamente el grueso del balador conjunto del rebaño, y, en la retaguardia, el pastor y los mastines con férreas carlancas, al cuidado de las reses aspeadas y cansinas, para evitar caigan en las acometidas de los lobos.

ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL PAISAJE.

Aunque en el paisaje geográfico los elementos formativos fundamentales son el roquedo y la vegetación, hay otros componentes que entran en la constitución de los cuadros de la Naturaleza, que conviene analizar.

Con ellos hago dos grupos, que son: por una parte, los que denomino elementos complementarios del paisaje, y por otra los que considero como elementos accesorios.

Denomino elementos complementarios del paisaje aquellos que contribuyen conjuntamente con los fundamentales: vege-

tación y roquedo, a constituir el paisaje, dándole carácter. Pueden faltar o no ser aparentes, sin que el paisaje pierda su característica esencial, pero cuando se hacen patentes, no tan sólo contribuyen a formar el paisaje, sino que, frecuentemente, son los que le prestan mayor belleza y encanto.

Tales componentes complementarios se pueden clasificar en los dos grupos siguientes: *a*) el estado de nubosidad del cielo y la luminosidad; *b*) el agua en sus cuatro aspectos del mar, los lagos, las aguas corrientes y el agua sólida.

LA NUBOSIDAD.

Por lo que respecta al cielo, es componente que modifica el aspecto del paisaje, en cuanto se refiere a la luminosidad y sobre todo a la nubosidad. Se comprende, como con independencia de las variaciones estacionales y de un día a otro, cuanto influye el estado del cielo en los paisajes de una determinada comarca y la gran diferencia que este factor introduce entre los países nórdicos de Europa y los mediterráneos.

Aun sin entrar en más detalles, compárese, dentro de la Península, lo frecuente del cielo cubierto y nuboso de la zona cantábrica y del noroeste, motivado por su régimen climatológico, de tipo atlánticoeuropeo, con lo rutilante y luminoso del cielo andaluz y, más aún, del sureste de España, del llamado serenísimo reino de Murcia, o con la diafanidad y azul del cielo castellano, con atardeceres de arreboles incomparables, motivados por la altitud de las planicies centrales y situación climatológica de tipo continental.

EL MAR EN EL PAISAJE.

He dicho que el segundo grupo de elementos complementarios del paisaje son los del elemento acuoso: el mar, los lagos, las aguas corrientes y el agua sólida.

El mar es el elemento complementario que más se aproxima por su importancia a los dos elementos fundamentales: roquedo y vegetación. Sin embargo, le incluyo entre los comple-

mentarios porque por sí solo, el mar, aun con toda su majestuosidad, no debe considerársele como paisaje, no obstante sus diversos aspectos.

A este propósito he de exponer los diferentes matices que pueden haber apreciado en la inmensidad desierta de la alta mar cuantos, con espíritu observador, hayan volado sobre el Atlántico desde Canarias a la costa africana, cruzando la zona de Atlántico que se llamó la Mar Pequeña: Movida, arbolada, de color azul intenso y tono metálico, por efecto de la luz casi cenital, al principio del viaje; llana y azul verdosa, a la mitad del camino, a sotavento de la alineación Fuerteventura y Lanzarote, y verde grisáceo, por efecto del tenue polvo sahariano, antes de percibirse la difusa cinta blanquecina que señala la inmensa llanura del Sahara.

Cuando el mar forma parte de un paisaje terrestre, aunque elemento complementario se convierte en preponderante, como acontece en los paisajes costeros: Así un acantilado debe su grandiosidad y belleza al oleaje que contra él rompe violento.

LAS BELLAS COSTAS DE LA PENÍNSULA HISPÁNICA.

Pocos países tienen costas tan variadas como las de la Península Hispánica, ni tan bellas. Caracterízanse las cantábricas por la escasez de playas y la extensión y altura de sus acantilados, en cuya base bate un mar casi siempre proceloso y bravío: los grandiosos acantilados de Santoña y Laredo, de Suances y de Ribadesella, son de los más hermosos del Atlántico. Reconoce por causa tal disposición litoral, lo inmediato de la cordillera que corre paralela a la costa y cuyos contrafuertes, de rocas duras del Paleozoico y del Cretáceo, han experimentado, en época geológica reciente, un movimiento de submersión.

Es típico del litoral del noroeste, donde la cordillera cantábrica desaparece, deshaciéndose en digitaciones, la existencia de las rías: Por consecuencia del fenómeno de hundimiento, al que me acabo de referir, y que en el chaflán noroeste de la Penín-

sula se realizó con máxima intensidad, el mar invadió lentamente los valles fluviales de la vieja penillanura gallega, de tal modo que es difícil determinar si es el mar brillante y sonoro el que penetra en el corazón de la suave y hermosa Galicia, o es la tierra gallega la que se adentra en el Océano, con sus arboledas frondosas, sus viñedos opulentos y sus caseríos acogedores, avanzando los abruptos cabos y promontorios, las verdes islas y los rocosos islotes y farallones hacia la alta mar.

A la cerrada curva que la cordillera Bética forma, al pasar de Europa al Africa y a las dislocaciones tectónicas de sus terrenos mesozoicos se debe la incomparable belleza de las costas del Estrecho, siempre con naves a la vista, y en donde la leyenda homérica supuso el fuerte golpe de la maza de Hércules, abriendo la comunicación entre el Mediterráneo y el tenebroso Atlántico, que permitió a los inquietos y valerosos habitantes de las costas e islas del Egeo, el paso hacia las codiciadas Casitérides, navegando audaces sobre el dorso del obscuro mar en busca de los componentes del duro bronce, y llegar a la misteriosa Thulé, envuelta en las brumas hiperbóreas.

En el Mediterráneo Occidental, la cordillera Bética, frente a su prolongación baleárica llega, entre los cabos de Palos y San Antonio, con arrumbamiento normal al litoral. Por la misma causa que en el Estrecho de Gibraltar, por los movimientos tectónicos acaecidos al final del Terciario, la cordillera presenta su frente costero roto, dislocado y recortado en pintorescos accidentes que hacen del luminoso litoral alicantino uno de los más pintorescos de España, destacando entre sus variados y numerosos accidentes topográficos, el ingente peñón de Ifach, de caliza numulítica, el más hermoso e imponente de todo el Mediterráneo Occidental.

Pero aunque fenómenos de hundimientos geológicos son los que se realizaron en los extremos noroeste y sureste de la Península, no originaron los mismos tipos de paisajes litorales en

una y otra región: en la gallega y en la alicantina; pues aparte del elemento vegetativo diferente, engendrado por la diversidad de clima, el elemento rocoso y las acciones geológicas son de tipos muy dispares: allí las potentes masas graníticas y neísicas; aquí las moles calizas del Mesozoico y del Eoceno. Allí un antiguo país, combatido, gastado y limado por continuadas acciones erosivas milenarias y con relieve de evolución muy avanzada; aquí una topografía joven y atormentada por modernas y múltiples acciones orogénicas. Allí un movimiento isostático que hizo que el mar invadiese mansamente y avanzase lento por las viejas vallonadas fluviales; aquí intensas y violentas acciones de diastrofismo, productoras de roturas, desgajes y corrimientos geológicos. Allí la niebla y la bruma, el mar violento y el oleaje impetuoso, el cielo nuboso y el sol entre celajes; aquí la mar azul y tranquila, el oleaje suave, el cielo límpido, el sol brillante y la luminosidad intensa.

LOS LAGOS HISPANOS.

España no es país de lagos. Los de alta montaña, de origen glaciar, cual los ibones de los Pirineos, de aguas de esmeralda; los de las zonas de cumbres de la Cordillera Cantábrica, tales como el de la Ercina, con sus islotes flotantes; los de los macizos de Urbión, Gredos y de Peñalara, no pasan de la categoría de complementos o accidentes del paisaje de alta montaña.

Menos importancia tienen en el paisaje las lagunas salobres que con carácter más o menos permanente, existen en las llanuras castellana y aragonesa; pues todas ellas, con sus depósitos salinos de aspecto níveo en los estíos, incluso la mayor de todas, la laguna de Gallo Canta, no deben considerarse sino como curiosidades geológicas y geográficas que acentúan el carácter subdesértico del paisaje que las encuadra.

Son verdaderos lagos por su mayor extensión el de origen glaciar morrénico de Sanabria, en la comarca leonesa del Bier-

zo, o el profundo y de origen tectónico de Bañolas, en la provincia de Gerona.

La hermosa serie lacunar de Ruidera, tan celebrada en la literatura cervantina como poco visitada, es el factor principal de uno de los paisajes españoles más pintorescos y notables. Deben su origen las lagunas de Ruidera a hundimientos de la planicie de caliza esponjosa del Triásico del Campo de Montiel. Sinuosamente dispuestas en una longitud de una veintena de kilómetros y enlazadas algunas por bellas cascadas. El color azul de la masa acuosa transparente entona armónicamente con el variado verdor de la arboleda y del matorral que las rodea y del gris de la roca; mientras que en las laderas abruptas de la vallonada, sobre un fondo de color naranja, resultante de la descomposición del terreno triásico, destaca el ceniciento de la caliza y las manchas del verde obscuro de los matorrales que vegetan sobre el roquedo.

Los ríos.

Contribuyen las aguas corrientes, en gran manera, a componer el paisaje introduciendo en él la variedad y el tono alegre y, con mucha frecuencia, las características de amenidad y placidez que hacían exclamar a Fray Luis de León:

"¡Oh campo, oh monte, oh río!
¡Oh secreto seguro deleitoso!"

Siendo España país de altiplanicies centrales y de montañas y llanuras periféricas, se comprende fácilmente que los ríos peninsulares presenten carácter anómalo, no señalándose en su curso los tres tramos típicos de los ríos en general: torrencial en la zona alta; de curso divagante en la media, y amplio y sereno en la baja, sino que los ríos hispanos muestran carácter torrencial en diversos trayectos de su corriente, cuando no en casi toda; con grandes variaciones de caudal, que suelen oscilar, en

los mayores de uno a mil, y alternando en su curso los tramos de rápidos con los de corriente mansa, en sinuosos meandros.

Unicamente el Guadalquivir tiene sus tres zonas fluviales normales: río heredero directo del gran golfo plioceno, que por elevación general y lenta del valle bético, fué acortándose poco a poco su entrante, hasta quedar, en los tiempos cuaternarios, reducido al extenso estuario de la actual zona de marismas, relleno de sedimentos en el transcurso de los tiempos protohistóricos e históricos.

El Guadiana—al que la intuición de Cervantes, en la ingeniosa aventura de la cueva de Montesinos, de su inmortal novela, personifica en un viejo de luengas barbas blancas, quizás por lo tranquilo, pausado y apacible de la corriente fluvial—está formado de retazos de antiguos ríos de otras épocas geológicas. Como originado en extensa llanura de característica semiendorreica, se caracteriza, en todo el curso, por un régimen palustre, incluso cuando penetra entre las asperezas de los montes de Toledo y atraviesa el formidable congosto de cuarcitas silúricas de la Puebla de Don Rodrigo, y sólo próximo a su desembocadura, al descender del macizo granítico de Beja, avanza en régimen de rápidos entre Serpa y Mértola.

Análogamente el Ebro, que desde las montañas cantábricas y las parameras burgalesas penetra por las Conchas de Haro, en la llanura aragonesa, por la que avanza en cauce amplio y divagante; poco antes de entregar su caudal al mar, se estrecha en abruptos pasos y hondísimas gargantas, al atravesar las montañas jurásicas de la costa tarraconense.

El Duero, que se encaja en Numancia y Soria, después de divagar, amplio y pomposo, orlado de verdes sotos, por la ancha Castilla, vuelve a hundirse, como su principal afluente el Esla, en profundas hoces, para salvar el escalón que separa la altiplanicie castellana de la baja penillanura lusitanoduriense.

El Tajo va encajado en la mayor parte de su recorrido: en

el primer tercio, seccionando altas mesas calizas; en el tramo medio, mordiendo en el borde granítico de la meseta toledana, para describir el singular y curioso meandro que circunda a Toledo; marchando, en honda zanja por el borde bajo de la penillanura cacereña, entre rocas graníticas, crestones de cuarcitas y ásperos pizarrales paleozoicos, hasta que, salvados los rápidos inmediatos a la frontera, y en Alcántara, bajo el más esbelto y fuerte puente romano de España, alcanza la extensa y feraz llanura lusitana, en donde se ensancha y expansiona. En el extremo final de su curso, como recordando su típico y predominante régimen encajado, sale al mar por el gollete del puerto de Lisboa.

Esta característica general de los ríos caudales españoles, es también, y aún más acusada, de los medianos y menores. Tal ocurre con los de la vertiente mediterránea, que atraviesan las montañas ibéricolevantinas, como el Turia, y también el Júcar y el Segura, con sus afluentes respectivos Cabriel y Mundo.

Lo mismo sucede en los cursos fluviales procedentes de las serranías penibéticas, como el Guadalhorce, con su conocido e imponente tajo del Gaitán, y el Guadiaro, por cuyos cauces en grieta, van, por alardes de ingeniería, respectivamente, las vías férreas de Bobadilla a Málaga y de Ronda a Algeciras. Algunos cauces, como los del río Verde y del Guadalmina, han tajado las calizas mesozoicas en gargantas tan estrechas y hondas que son completamente impracticables en trayectos de varios kilómetros, corriendo por el fondo, invisibles y veloces, las aguas de los torrentes, tumultuosos y sonoros.

Caso semejante en la vertiente cantábrica, en la opuesta banda de la Península, es el de los ríos Deva, Cares y Sella, que naciendo en los bordes montañosos de la altiplanicie castellana y leonesa, cortan la ingente mole caliza de los Picos de Europa, mediante hoces formidables de centenares de metros de altas y de incomparable belleza, ruda y bravía.

Los ríos que descendiendo del selvático y rocoso Pirineo, acrecientan con sus aguas, resultantes de las nieves de la cordillera, el caudal del Ebro, han aserrado en ingentes cortaduras los contrafuertes montañosos subpirenaicos, constituídos por calizas mesozoicas y numulíticas y por conglomerados paleógenos, produciendo imponentes congostos, tales como los del Esera; del Entremont, en el Cinca, o los de los Collegats y de los Terradets en el Noguera Pallaresa.

La Sierra Morena debe su fragosidad a lo profundo y encajado de los cauces de los ríos afluentes al Guadalquivir, tales como los del Jándula, Guadalmellato, Guadiato, Bembezar y Viar; excavados en las rocas pizarrosas, grauvacas, cuarcitas, conglomerados y calizas paleozoicas o en los granitos y sienitas. En las ásperas laderas de estas vallonadas profundas, la erosión ha labrado rudos peñones y escarpados tajos rocosos, que destacan entre la densa maraña del matorral espeso.

El valle cerrado, la garganta, el congosto y la hoz, es lo típico del paisaje fluvial español; paisaje rudo, agreste y fuerte, pero de suprema belleza, que en ciertos parajes se dulcifica y se hace más ameno y apacible, como en las hoces conquenses del Huécar y del Júcar, en donde los chopos, álamos, sauces y nogales y el matorral variado y poco denso, contribuyen en gran manera a embellecer la vallonada y dar suavidad a la natural aspereza del roquedo. Pero como España es país de contrastes en su Naturaleza, es también típico y característico de la topografía fluvial, la alternancia de hoces y de vegas amplias, serenas y apacibles, en donde los cultivos ponen su nota alegre, vivificante y acogedora.

Esta alternancia en la topografía y en el paisaje fluvial español permite en un grado superior a otro país, teniendo en cuenta que los ríos hispanos, salvo los de la vertiente cantábrica y los de Galicia, son aparatos naturales geográficos que funcionan a golpes distanciados, recoger los enormes caudales

que conducen en las temporadas de grandes lluvias, deteniéndoles mediante presas construídas en los congostos y almacenándoles en los ensanches de los valles, y en muchos casos en las vallonadas que fueron antiguos cauces, hoy abandonadas de los cursos de agua, por efecto de las capturas realizadas de unos ríos por otros, consecuencia del continuo variar de la topografía y del relieve por las eternas acciones erosivas y los movimientos de la inestable corteza terrestre. Así puede realizarse en España, para bien y paz social y para ventura y riqueza del país, una de las dos partes del deseo del maestro Ramón y Cajal: "cultivar intensamente los yermos de nuestra tierra y de nuestro cerebro, salvando para la prosperidad y enaltecimiento patrios, todos los ríos que se pierden en el mar, todos los talentos que se pierden en la ignorancia".

LAS CASCADAS.

No escasean en España, por razón de su topografía montañosa, pintorescas y hermosas cascadas. Entre las pirenaicas merecen especial mención las de muy diversos tipos y aspectos del Parque Nacional del Valle de Ordesa, consecuencia del especial relieve producido por las acciones erosivas de los glaciares de la época cuaternaria.

Otras tienen su ubicación en comarcas afectadas por grandes acciones tectónicas, como la de la Cimbarra, al este de Despeñaperros, en la zona de cuarcitas silúricas del borde de la altiplanicie de Castilla la Nueva y Andalucía. Del mismo tipo geológico es la denominada Chorro de la Meancera, en la ruda y pobre comarca de las Hurdes, y cuya situación corresponde al desnivel que en la cordillera central forma la altiplanicie salmantina con la depresión cacereña del Tajo.

Por el resalto de una gran falla se despeña, en las épocas de aguaceros, la del Salto de la Rebolla, en las montañas valencianas del macizo del Caroche, con abundante y pintoresco de-

pósito travertínico, junto a las cuevas de la Araña, notables por sus interesantes pinturas prehistóricas.

Pero son las formaciones tobáceas de los cursos de agua que depositan abundante carbonato de cal, las que originan las cascadas más bellas. Tal sucede con las que existen entre las célebres lagunas de Ruidera.

Las del río Piedra, cerca de Nuevalos, en la provincia de Zaragoza, en sus confines con la altiplanicie alcarreña de Guadalajara; cascadas de gran belleza y muy visitadas, corresponden a un origen mixto: en parte tectónico, por una falla que en el paraje existe, y en parte de formación tobácea, por el abundante depósito calizo que abandonan las aguas al caer pulverizadas.

También originan notables formaciones travertínicas los potentes manantiales cercanos al pueblo de Zaorejas (Guadalajara) al saltar, por fuerte desnivel, al encajado cauce del Tajo. El mismo caso y análoga formación litológica se produce en la cascada de Barchel, aguas abajo de Benageber (Valencia) al caer las aguas de potente manantial desde una altura de un centenar de metros al cauce de la honda y estrecha garganta del Turia.

Pero quizás la más importante cascada española, por su caudal, también de tipo travertínico y constituyendo paisaje de gran belleza, es la apenas conocida de Taravilla, cerca de Peñalén (Guadalajara), en la comarca de calizas mesozoicas y de frondosos pinares del alto Tajo, río que cae en hermoso salto, para salvar un desnivel de doce metros.

EL PAISAJE GLACIAR.

El agua al estado sólido merece especial estudio, tanto por la gran importancia que tiene como componente del paisaje, como porque el elemento líquido al estado sólido se convierte en roca. La nieve que cubre, temporalmente, las campiñas y las

montañas, no hay por qué insistir en qué gran escala interviene como factor cambiante del paisaje.

Decía al ocuparme de las aguas oceánicas que la alta mar, por sí sola, no forma paisaje, como no le forma tampoco, por sí solo, el cielo; pero sí constituye paisaje el mar cuando las masas de hielos flotantes se amontonan y cubren irregularmente la superficie marina en las regiones polares, formando la banca polar ártica o la gran barrera, inabordable, de hielos que rodea, en pleno Océano, a las tierras de la Antártida; pues entonces el mar se transforma en roquedo, uno de los elementos fundamentales del paisaje; formidable y temible roquedo de agua sólida, de los solitarios y desolados países polares.

Otro caso es el de las masas glaciares que ocupan las zonas elevadas de las más altas montañas. Aquí la masa acuosa helada, con sus relieves y accidentes, es, en la generalidad de los casos, factor complementario del paisaje, pues en la zona alta de acumulación de hielos, destacan del blanco conjunto los escarpados peñones y agujas rocosas de la montaña, en los que las nieves no se sostienen. Análogamente las lenguas glaciares o anchos ríos de agua sólida, avanzan imperceptiblemente por las vallonadas entre roquedos variados, a veces, con el elemento vegetal formando parte del paisaje.

Bien sabido es que durante las épocas glaciares del cuaternario, paisajes de este tipo eran los que existían en las zonas de cumbres de las principales montañas hispánicas; paisajes reducidos hoy a los parajes altos de los macizos pirenaicos de la Maladeta, de las Tres Sorores, del Viñemal y del Balaitus.

LOS COMPONENTES ACCESORIOS DEL PAISAJE.

Al tercer grupo de elementos componentes del paisaje les denomino accesorios. Constituyen accidentes del paisaje distintos, en su esencia, de los elementos fundamentales, del primer grupo, y de los complementarios, del segundo. En general corresponden al mundo zoológico y especialmente al humano en su

aspecto etnográfico. Todo lo que encaja en el dominio de la etnografía, en cuanto contribuye a componer un cuadro de la Naturaleza de un país, región o comarca, puede entrar en el grupo de los elementos accesorios, componentes del paisaje geográfico. Son como los detalles del cuadro, que dan al paisaje animación y vida.

Dada su complejidad, y teniendo en cuenta el carácter accesorio, circunstancial y de detalle, no haré sino una enumeración y ligero análisis de los subgrupos; exponiendo algunos ejemplos aclaratorios. Estos subgrupos son los siguientes:

a), los animales silvestres y los ganados.

b), el hombre mismo en su aspecto y carácter etnográfico.

c), los cultivos típicos y característicos de una determinada comarca.

d), las construcciones con carácter etnográfico.

LOS ANIMALES SILVESTRES Y LOS GANADOS EN EL PAISAJE.

Respecto a los animales silvestres, no cabe dudar que, en ciertos casos, constituyen un accidente del paisaje de la mayor importancia. Recuerdo a este efecto la impresión que producen y de qué manera más perfecta completan el cuadro natural del roquedo abrupto de los Urrieles, en los Picos de Europa, el salvaje rebaño de los ágiles y esbeltos rebecos, destacando, junto al gigante Urriello, sobre el gris ceniciento de la roca. O entre los rudos canchales graníticos del Almanzor y junto a las bellas lagunas de las cumbres de Gredos, el rebaño de cabras montesas, resaltando el fuerte y robusto macho, vigilante y atento a los movimientos que efectuábamos.

Recuerdo también en los altos e inaccesibles tajos rocosos de la ruda y selvática hoz del Bembezar, en Sierra Morena; o en los peñones abruptos de las escarpadas sierras del campo de Gibraltar, inmediatas a la pantanosa depresión del Barbate, los grupos de numerosos buitres, tomando el sol, algunos en actitu-

des heráldicas; detalle zoológico que completaba de manera perfecta el hermoso y bravío cuadro de la Naturaleza.

Cuando, hace pocos meses, volaba al ras de tierra junto al borde de los inhospitalarios acantilados de la costa del Sahara, componían el principal elemento del desolado paisaje, de la gran albufera de Puerto Cansado, las grandes bandadas de numerosos flamencos, de vistoso plumaje blanco y rosa, dando animación y vida con sus revuelos a la imponente soledad y monotonía del desierto.

Respecto a los ganados, baste tener presente cómo contribuyen los grupos de vacas, que en los veranos pastan en las zonas altas de la cordillera cantábrica, a embellecer y vivificar los hermosos paisajes rocosos y de pradería del Parque Nacional de la montaña de Covadonga.

Los herbosos campos del valle de Alcudia, pierden su principal belleza cuando los innumerables rebaños de merinas abandonan el país y llevan la nota alegre y plácida a las praderías estivales de las montañas del centro y del norte de España.

LA ETNOGRAFÍA Y EL PAISAJE.

El hombre mismo, en cuanto tiene de carácter etnográfico, encaja, por su género de ruda vida campestre, en los cuadros de la Naturaleza. Tal ocurre, por ejemplo, en ciertos aspectos, con los pastores, de indumentaria, género de vida, hábitos, costumbres, necesidades y aspiraciones, en gran parte como en los lejanos tiempos de la protohistoria. Recientemente se ha creado en España el llamado Museo del Pueblo Español, que es, en esencia, un museo etnográfico; lo que allí se conserve y lo que allí se recoja, en cuanto se refiere a la vida humana en las campiñas, en las montañas y en los bosques, no cabe duda que armoniza en el paisaje geográfico y que, en cierto modo, lo completa.

Los cultivos típicos, característicos y tradicionales en cada comarca, como consecuencia, que son, de las condiciones clima-

tológicas, del relieve y, en general, de los factores geológicos y fisiográficos, entran a componer el cuadro natural del paisaje geográfico; tal es el caso de los cultivos hortícolas de la plana costera valenciana, con sus naranjales; de la campiña y laderas del valle bético, por tierra de Jaén y Córdoba, con su extensa mancha de olivares; de los amplios llanos manchegos con sus opulentos viñedos; de los verdes territorios cantábricos y vascos, con sus maizales y cultivos hortícolas por regadío de lluvia, etc.

Elementos accesorios importantes del paisaje son las construcciones con carácter etnográfico, tales como los chozos, de tipos diversos, construídos por los pastores extremeños, utilizando exclusivamente los vegetales que espontáneamente se dan en el país; resultando construcciones que, dentro de su rusticidad, no están desprovistas de arte; que son prácticas y confortables, como habrá podido apreciar quien las haya utilizado y que, con el mismo tipo y características, vienen construyéndose a través de los tiempos históricos, conservándose casi intacta la tradición de las remotas épocas neolíticas.

Casos semejantes, si bien no del remoto abolengo indicado, son otras construcciones campesinas, tal como las cabañas, que tanto carácter dan a la huerta valenciana, y los hórreos asturianos y gallegos, en los que se encuentra cierta analogía con los palafitos prehistóricos.

Las construcciones campesinas de cada país, región o comarca, se acomodan, en el transcurso de los tiempos, a las necesidades que imponen las respectivas condiciones climatológicas y demás fisiográficas, llegando a armonizar en el paisaje y a formar parte integrante del cuadro de la Naturaleza. Hay en esto una cuestión de estética popular que surge espontáneamente. En comprobación de ello considérese cómo el sentimiento artístico rechaza y aprecia la desentonación de una construc-

ción o edificio de carácter y estilo ajeno al paisaje geográfico; asunto en el cual no hay por qué insistir más.

LAS CONSTRUCCIONES, COMO FÓSILES DE LA HISTORIA EN EL PAISAJE.

Pero hay en esto de la construcción, en relación con el paisaje, algo que debe tomarse en consideración, aun no teniendo su génesis en la Naturaleza, ni siquiera un aspecto humano etnográfico: Las edificaciones de la época prehistórica, tales como las alineaciones o círculos de ciclópeas piedras hincadas en el suelo, las que forman el esqueleto de los dolmenes; las casas fuertes y torres defensivas, cuyas ruinas se alzan en el bosque, invadidas por la hiedra y los cabrahigos, o que se elevan aún, con aspecto vigilante en los promontorios costeros; los castillos medioevales que alzan aún los restos de sus bastiones y torreones, desmantelados por las intemperies seculares, y en general las ruinas, todavía enhiestas, de épocas remotas, como, por ejemplo, el llamado "Sepulcro de los Escipiones", entre los pinos y algarrobos de la campiña tarraconense, junto al azul Mediterráneo; no cabe duda que constituyen detalles que, por lo general, no tan sólo no desentonan en el paisaje, sino que contribuyen a aumentar su belleza y a darle carácter.

Caso análogo son los viejos veleros, rápidamente casi desaparecidos de los mares, de los que eran encanto y hermosura.

Los mencionados ejemplos son como los restos fósiles de la Historia y equivalentes, por este carácter paleontológico que les asigno, a los llamados subfósiles de la Geología, o sea aquellos restos de organismos que, aunque vivientes sus especies, caracterizan a los terrenos de formación moderna, como ocurre en las playas y costas levantadas, con las conchas de los moluscos que en ellas se encuentran, de especies que viven en su mayor parte en el mar inmediato.

Para mí no cabe duda que, a pesar de su carácter especial y por las consideraciones expuestas, los ejemplos mencionados y sus análogos, deben considerarse como componentes acceso-

rios del paisaje, el cual dan ornato y le prestan belleza, según cantaba Homero:

"Los niños son el ornamento de los hombres;
Las torres lo son de una ciudad;
Los caballos lo son de la llanura;
Las naves lo son del mar."

El siguiente cuadro indica los grupos de elementos componentes que considero entran en la constitución del paisaje, y las divisiones que en cada grupo creo pueden distinguirse, según lo que se acaba de exponer:

ELEMENTOS COMPONENTES DEL PAISAJE

- **Fundamentales**
  - El roquedo
    - rocas graníticas y eruptivas.
    - materiales volcánicos.
    - calizas.
    - areniscas y conglomerados.
    - pizarras.
    - arcillas y margas.
  - La vegetación
    - formaciones de bosque.
    - formaciones de matorral.
    - formaciones herbáceas.
- **Complementarios**
  - Estado del cielo: nubosidad.
  - El agua
    - el mar.
    - los lagos.
    - las aguas corrientes.
    - el agua sólida.
- **Accesorios**
  - Los animales
    - silvestres.
    - los ganados.
  - El hombre en su aspecto etnográfico.
  - Los cultivos típicos del país.
  - Las construcciones.

II

VARIEDAD DE LA PENÍNSULA HISPÁNICA.

Expuesta la primera parte de mi disertación, o sea la pertinente al paisaje en general, me ocuparé sucintamente en la segunda de las características del paisaje español.

Con esta idea directriz me he referido, en lo anteriormente tratado, a ejemplos tomados, en su mayoría, del territorio peninsular; con lo cual se abrevia, en cierto modo, la pertinente a la segunda parte de mi discurso.

El paisaje de un país es consecuencia, principalmente, del clima; del relieve, en especial de la altitud, y de la constitución geológica en su amplio concepto; pues consecuencia de estos tres factores son las formas del roquedo y la vegetación, que tanto carácter imprimen al paisaje. A su vez dependen de la vegetación y del roquedo, la fauna y demás elementos componentes accesorios del paisaje, de los cuales me acabo de ocupar. De esta suerte volvemos al concepto enunciado al principio: "el paisaje es la consecuencia del ambiente geográfico y del medio geológico".

Hay que examinar, por lo tanto, las características fundamentales que presentan tales factores en el territorio hispano. Y caemos en una cuestión en la que he insistido hartas veces en mis estudios respecto al conjunto peninsular: en la gran diversidad y variedad de nuestro solar patrio; características concretadas en mi discurso de recepción en esta Academia, cuando decía que la Península Hispánica podía considerarse como un minúsculo continente.

En efecto, así es por la diversidad que en sus variadas regiones y comarcas introducen lo diferente del relieve, de la constitución geológica y del clima.

EL RELIEVE PENINSULAR.

No hay país en Europa, salvo el nudo montañoso suizo, de altitud media tan elevada como la Península Hispánica; ni de tan variado relieve, a igualdad de extensión superficial. Así vemos altiplanicies centrales, tales como la del Duero medio, y como la manchega, en la cual los cursos fluviales divagantes concurren a formar el Guadiana; altiplanicies con altitudes comprendidas entre los 650 y los 950 metros. En el centro, separando a las llanuras castellanas, la Cordillera Central o Castellanolusitana—columna vertebral de la Península, según frase de Macpherson—, constituye un escalón de borde empinado hasta la altitud máxima de los 2.592 metros, en el Almanzor, separando las dos planicies centrales; cordillera, en general, con suaves pendientes al norte y tajada y abrupta por el sur.

Las zonas occidentales hispánicas son penillanuras de suave orografía, como la verde Galicia, conjuntamente con el país miñoto y el lusitanoduriense. Aún más típico tiene tal carácter la extensa región natural de la Extremadura española, con el Alentejo portugués y casi toda la provincia de Huelva.

Circundando al macizo hespérico central se alzan montañas o se presentan accidentes tectónicos importantes; como la frondosa cordillera cantábrica, de ruda crestería rocosa, con picos de 2.200 a más de 2.600 metros de altitud, y puertos de 1.130 a 1.700 metros; cordillera elevada sobre el zócalo castellano, de más de 1.000 metros de altitud y cayendo hacia el mar, en escalón abrupto, por hondos valles selváticos, y cuestas y oteros apacibles y verdeantes. Al saliente las altiplanicies centrales están encuadradas por la ancha zona de las serranías ibéricas, con sus frías parameras, de 1.000 1.500 metros de altitud; sus amplias mesas cubiertas de balsámicos pinares y sus muelas rocosas y cumbres de 2.000 a 2.316 metros, en cuyas laderas nacen los ríos hispanos que divergen hacia los dos mares peninsulares. Al sur se presenta el escalón de la Sierra Morena, accidente tectónico, el más formidable de la Península. Al oeste se se-

ñala la rampa que atraviesan en cauces encajados el Duero y el Tajo, para descender a las tierras bajas lusitanas, donde estos ríos caudales ensanchan y apaciguan su corriente.

Este complejo relieve y orografía central peninsular se acrecienta con llanuras externas al viejo macizo hespérico: como la terrosa llanura de la depresión del Ebro, comprendida, por lo general, entre los 200 y los 400 metros de altitud; la fructífera plana costera valenciana; el valle bético y los amplios llanos tartesios, apenas elevados sobre las aguas marinas, y al oeste, la herbosa planicie del Bajo Tajo y la arenosa del Sado, con altitud media inferior a los 80 metros.

Aún, la complicación topográfica de nuestro solar hispano, es mayor; pues altos conjuntos montañosos, ásperas serranías y fuertes relieves se alzan en la periferia: al norte, entre la llanura ibérica y la francesa de la Aquitania, el ingente Pirineo, con su escarpada y rocosa crestería de altos picos superiores a los 2.500 metros de altitud y hasta de 3.404 en el Aneto, y con puertos altos por encima de los 2.000 metros; alineación orográfica que fué infranqueable barrera de hielos persistentes durante las épocas del glaciarismo cuaternario, cuyas colosales acciones erosivas modelaron intensamente la montaña, dando su configuración actual a los valles, asiento hoy de plácidas praderías y de hermosos y densos bosques.

La variada y pintoresca serranía catalana, es, a su vez, también externa al valle del Ebro, río que se abrió paso al mar aserrando las montañas litorales tarraconenses.

Al sur de la Península se alza el más extenso y alto de sus sistemas montañosos, la cordillera Bética, que culmina a los 3.481 metros en el Mulhacén, cúspide la más alta de la Península; inmensa intumescencia de suave relieve por un lado, y por otro formidable e imponente tajo abrupto, de origen tectónico, agigantado por la acción erosiva de los hielos pleistocenos. Continúa la cordillera Bética en relieve sumergido bajo

las aguas meditarráneas, surgiendo del mar azul y bajo el cielo luminoso las zonas altas de la montaña submarina: las islas Baleares, las de los bellos paisajes por el armónico conjunto que forma la vegetación variada en los agrestes y pintorescos roquedos.

También en el borde occidental atlánticolusitano, el relieve se acentúa y se hace movido, pintoresco y ameno, en las montañas costeras de la Extremadura portuguesa; como, asimismo, en el extremo sureste peninsular; en las montañas del Algarve, que se adentran en el mar por el cabo de San Antonio; donde, en Sagres, el ilustre infante Don Henrique, llamado el Navegante, fijó su residencia, frente al amplio Océano y ante el enigma de las lejanías atlánticas.

EL CLIMA PENINSULAR.

La diversidad de climas es lo característico de la Península Hispánica. Rodeada ésta casi por el mar y teniendo en cuenta su extensión superficial, parece lógico que el clima marítimo fuese la característica predominante de nuestro conjunto territorial, y, sin embargo, predomina el clima continental, con sus fuertes diferencias estacionales. La causa principal de la aparente anomalía climatológica es el relieve, cuyos rasgos fundamentales acabo de exponer.

La otra causa de la diversidad climatológica que existe en las regiones hispánicas estriba en la situación geográfica de la Península, entre dos masas continentales: Europa y Africa, y entre dos mares: uno interior, el Mediterráneo; otro, amplio y libre, el Océano Atlántico.

LOS INFLUJOS MARINOS EN LA CLIMATOLOGÍA PENINSULAR.

Por lo que se refiere a los influjos climatológicos marinos, el dominio corresponde al Atlántico. De él proceden la gran mayoría de los vientos húmedos que originan el régimen de lluvias que riegan y fecundizan todo el solar hispánico: desde las costas lusitanas a las penillanuras occidentales de España, a

las altiplanicies centrales, a las parameras ibéricas y hasta las serranías catalanas y litoral levantino.

El Atlántico proporciona a la mayor parte del país hispano, frescura en verano, ambiente tibio en invierno, y a toda la Península las benéficas lluvias otoñales y primaverales; por esto he dicho en alguno de mis escritos que el Atlántico es el gran bienhechor de la tierra hispana.

CONTRADICCIÓN ENTRE CLIMA Y VEGETACIÓN: SU CAUSA.

Pero, en contra de este potente influjo atlántico, la vegetación peninsular es preponderantemente mediterránea, tanto en sus formaciones de matorral y de bosque, como en la falta de praderías verdes en verano, que en España son propias de las zonas de gran altitud o de aquella parte de la Península adentrada en el Atlántico, como la verde Galicia, en donde el matorral, el bosque y los cultivos no son de tipo mediterráneo.

La vegetación típicamente mediterránea ocupa ancha zona levantina y meridional y prepondera, mezclada con la de tipo atlántico, en los territorios centrales de España.

Esta vegetación mediterránea, predominante en la Península, en discordancia con el mayor influjo climatológico atlántico, plantea un problema del mayor interés, pues aparece una contradicción patente, entre la acción de las causas productoras, o sea el clima, y el efecto resultante, o sea la vegetación; problema al que no le encuentro fácil solución en el estudio de las causas que rigen en la Península en los tiempos actuales, pero que sí la tiene si consideramos las que rigieron en épocas pasadas de la historia de la Tierra; por lo que he llegado a suponer que tiene su explicación—en mi modo de ver—en causas geológicas de naturaleza paleogeográfica y paleontológica; porque, aunque otra cosa parezca a primera vista, el Atlántico septentrional es un mar moderno; pues su ámbito estaba ocupado durante gran parte del Neozoico por tierras que establecerían puente entre el viejo y el nuevo continente; mientras que el Me-

diterráneo, con todas sus vicisitudes, diferencias temporales en extensión y variaciones locales, tiene un abolengo lejano en tiempos geológicos que alcanzan a épocas anteriores al Cretáceo, período en el que comienza a formarse la flora actual; Mediterráneo que durante el transcurso de los tiempos terciarios experimentó constantes variaciones en su ubicación europeo-africana y en los cuales la flora fósil coincide, en cierto modo, con la viviente, en las regiones que invadió este inestable e inquieto mar interior.

En apoyo de esta hipótesis he de exponer alguna observación que realicé en mi reciente viaje de exploración del territorio africano de Ifni: Al ascender a la cumbre del Tamarrut, en el macizo montañoso de Tamussa, con la emoción de ser los primeros europeos que, en plan de estudio, visitábamos el interesante país de los almoravides, invasores de España, a fines del siglo XI; el distinguido y competente botánico de la expedición, se entusiasmaba ante el cambio que se manifestaba en la vegetación, sustituyendo plantas típicamente mediterráneas, al matorral de arganes, y de euforbias cactiformes de la rasa costera; lo cual interpretaré por ser la formación vegetal de las alturas residual y más o menos modificada de la que ocuparía el país cuando el Mediterráneo, en los tiempos del Neogeno, dejó sentir su influjo en aquellas comarcas, hoy alejadas del viejo mar sudeuropeo.

Entre los arbustos de la allí anormal vegetación mediterránea, vegetaba el algarrobo, que hoy vive en el litoral mediterráneo en semicultivo; planta que, hace muchos años, encontré también, lejos del ambiente salino del mar, entre el matorral espontáneo de la sierra de Córdoba; hecho que interpreté como una persistencia geológica de dicha especie vegetal, viviendo ahora en precario, y que vegetaría frondosa y exuberante, en aquellos mismos parajes, cuando las olas del mar mioceno, o

las del plioceno, rompían sonoras y violentas en las costas del entonces estrecho bético.

Pero, aparte de esta recíproca influencia atlántica y mediterránea, en el ámbito peninsular, está patente la típica característica del suave clima mediterráneo en las serranías tarraconenses, valencianas y alicantinas y en los vergeles litorales levantinos; mientras que el clima atlántico, con acentuación creciente hacia el norte, es el característico y típico de la vistosa y bella Lusitania.

INFLUJO DEL CLIMA EUROPEO.

Situada la Península entre dos continentes: Europa y Africa, el influjo climatológico de tan extensas áreas terrestres invade la Península. La influencia del clima central y occidental europeo, se manifiesta en toda la banda septentrional, de tal modo que tienen características climatológicas europeas, gran parte de la provincia de Gerona, el Pirineo aragonés, gran extensión de Navarra, Vasconia, Santander, Asturias y Galicia; habida cuenta, para las últimas regiones, de la concausa atlántica, y, para la primera, de la mediterránea. La amplia zona relatada, tiene como característica principal, las lluvias de verano, que mantienen el campo siempre verde, la arboleda frondosa y pujante, la vegetación de tipo higrofito y los cultivos en régimen semihortícola, sostenidos por regadío natural de lluvia.

LAS CAUSAS DEL CLIMA DE TIPO AFRICANO EN EL SURESTE PENINSULAR.

La influencia climatológica africana se manifiesta pasado el estrecho de Gibraltar y se acentúa hacia levante, alcanzando su máximo desarrollo en las regiones del sureste peninsular. Los vientos húmedos que, procedentes del Atlántico, penetran en la Península por el golfo de Cádiz, se condensan en lluvias copiosas al chocar con las altas y escarpadas montañas del extremo occidental de las serranías béticas, en cuyas laderas que dan frente al tercer cuadrante, a consecuencia de la gran pluviosidad que sobre ellas se precipita, la vegetación se desarrolla exube-

rante, en contraste con la aridez de las vertientes opuestas, al socaire de los vientos húmedos y al resguardo de los aguaceros; fenómeno que se presenta como caso exagerado en la Sierra de Grazalema, cuya ladera del suroeste es uno de los parajes españoles en donde cae mayor cantidad de lluvia. Por el mismo fenómeno la cumbre del abrupto peñón de Gibraltar se la ve casi siempre empenachada con su jirón de nubes. Pero como la gran cordillera Bética se presenta alineada de oeste a este, las condensaciones ejercidas por las cumbres montañosas van agotando la humedad atmosférica procedente del Atlántico, y pasadas las altas cúspides granadinas, los vientos llegan casi secos a las serranías y campos de Almería y Murcia.

Fenómenos análogos en el Africa mediterránea hacen que el desierto se aproxime a las zonas costeras orientales de Marruecos y de Argelia, de las que no llegan sino sequedad al sureste español.

De esto resulta que, por dicho régimen climatológico, Almería y Murcia son Africa; que la principal característica de estas regiones es el cielo despejado y limpio de nubes; la luz viva y el sol rutilante, y que por la sequía, se muestra la aridez desértica y la desolación de los terragales y de los pedregales, al descubierto, sin la alegría del verdor vegetal; pues la lluvia anual es de unos 200 milímetros, y se pasan años enteros sin llover; apareciendo la tierra desnuda, seca y hosca. Pero, como lo que falta es agua, cuando ésta brota, o se la trae, surge el oasis acogedor, con sus bellos palmares, como los de Elche, y con sus huertas opulentas, de abundante vida y alegría, como las de Murcia y Orihuela, y con sus parrales fructíferos y ricos cultivos, como los del Almanzora.

LAS ALTIPLANICIES CENTRALES DE RÉGIMEN CENTROASIÁTICO.

Estas características climatológicas, de tipo Mediterráneo, Atlántico, Europeo y Africano, se extienden, unas más y otras menos, hacia el interior de la Península, llegando unas atenua-

das, otras casi desaparecidas a las altiplanicies centrales españolas, que por el marco montañoso que las encuadra y por su altitud de 700 a más de 1.000 metros, tienen clima duro y francamente continental, bien diferente de los reseñados. Clima de grandes contrastes y extremas oscilaciones anuales: veranos secos, con temperaturas máximas de 40 grados y medias estivales superiores a 22°; inviernos fríos, con mínimas siberianas, en diversas comarcas, como en Molina de Aragón, en donde el termómetro ha descendido hasta 29 grados bajo cero; siendo frecuentes en Avila, Segovia, Soria, Palencia, Burgos y otras capitales castellanas las temperaturas mínimas de menos de 15 grados; pudiéndose asignar a la altiplanicie del Duero una media mínima de 8 grados bajo cero. Invierno largo, primavera fugaz y verano retrasado; lluvia escasa—inferior a 500 mm.— y mal repartida en dos temporadas anuales, es la característica climatológica de la altiplanicie del Duero.

Esto unido a la constitución litológica y a la vegetación, llamada esteparia, que ocupa grandes extensiones, hace que las altas llanuras castellanas tengan características y paisajes de tipo extraeuropeo; más semejantes a las comarcas asiáticas, tales como la Anatolia o el Turquestán, que a las de Europa occidental o central, o del Mediterráneo.

Por tal diversidad climatológica y demás caracteres naturales, que engendran paisajes tan diferentes, según las regiones hispanas que se consideren, decía en la publicación a que antes me referí, que nuestro solar peninsular presenta características naturales y aspectos que participan de los mediterráneos, atlánticos, europeos, africanos y asiáticos.

LAS TRES HISPANIAS LITOLÓGICAS.

Queda por estudiar un factor importantísimo de los paisajes hispánicos, que es el litológico.

Cuando se examina un mapa geológico del conjunto peninsular, salta inmediatamente a la vista lo en extremo abiga-

rrado e irregular de las manchas de diferentes colores, representativos de las diversas clases y épocas de los terrenos que integran la Península. Se verifica en este aspecto geológico lo que se ha dicho acerca del relieve y del clima, o sea la extrema variedad; pues ningún mapa, de la misma índole, de otro país, a igualdad de extensión superficial, se presenta tan diverso y tan complejo.

Pero si en el análisis de lo representado por cada mancha de color, nos atenemos a la naturaleza del terreno que éstas significan, entonces podemos llegar a una concepción sintética y reducir el en apariencia caótico conjunto a tres grandes grupos de terrenos, que por sus características litológicas, semejantes en cada uno de ellos, engendran los mismos tipos de paisaje, habida cuenta de las modificaciones que, en los rasgos generales de éste introducen los diversos elementos constitutivos del paisaje, que, ya se ha dicho, son la consecuencia de los factores relieve y clima, conjuntamente con el litológico, que ahora se estudia.

Según esto, cabe distinguir en la Península tres grandes áreas con semejante constitución litológica, a las cuales denomino, respectivamente: La Hispania silícea; la Hispania calcárea, y la Hispania arcillosa.

EL PAISAJE DE LA HISPANIA SILÍCEA.

Comprende la Hispania silícea más de un tercio de la superficie total de la Península y corresponde su dominio a la zona occidental, abarcando las Asturias occidentales y montañas de León; toda Galicia; Portugal, salvo la región natural que denomino Lusitanoatlántica, o sea la Extremadura portuguesa, y asimismo—exceptuada la llanura del Sado y del Bajo Tajo—el borde costero del Algarve. Entran también en la demarcación silícea los territorios occidentales de Zamora y Salamanca; toda la Extremaudra española hasta el sur de Huelva; los Campos de Calatrava y la Sierra Morena. La ancha banda montañosa de

la Cordillera Central o Castellanolusitana es también silícea y forma como una escarpada península, destacada del conjunto occidental, avanzada hacia oriente, más allá del centro de la nación española.

Así se constituyen tres amplios territorios silíceos, cada uno de ellos con fisonomía característica, o sea paisaje propio: el de la Cordillera Central; el situado al norte, que pudiéramos denominar galaicoduriense, y el del sur, correspondiente a las cuencas del Tajo y Guadiana.

El roquedo predominante en la Hispania silícea es el granítico, con sus bellos canchales; el neísico, afine al anterior, pero con formas de erosión más atenuadas y menos vistosas; las pizarras silíceas paleozoicas o prepaleozoicas, y las cuarcitas del Silúrico inferior, que originan agrestes y pintorescos riscos.

PAISAJE DE LA CORDILLERA CENTRAL.

El paisaje de la Cordillera Central es el serrano, con regadíos de verano, árboles frutales, olivos, viñedos y castañares frondosos, en las laderas soleadas de Gata y Gredos; rebollares, enebros, encinas y fresnos, con pastizales y ganadería vacuna, en las del Guadarrama; hermosos pinares en las partes altas y vallonadas interiores, y praderías y riscos graníticos en las cumbres, que las nieves cubren durante gran parte del año.

PAISAJE GALAICODURIENSE.

En los territorios galaicodurienses, por el régimen de lluvias de verano a que están sometidos, por lo variado del relieve y la no mucha altitud de las montañas, la vegetación domina sobre el roquedo; el paisaje se conserva verde todo el año; las formaciones forestales, principalmente el pino marítimo y el eucalipto asilvestrado, tiene gran desarrollo; la arboleda acompaña, en bellos sotos, a los permanentes cursos fluviales; el matorral está constituído por los pinchudos tojos, las amplias manchas rojizas de los brezales floridos y por helechos. Los maizales y cultivos semihortícolas con regadío de lluvia, alegran la

campiña, como asimismo, en extensas zonas, el viñedo sostenido por postes de granito. Los caseríos de la población dispersa por los campos, con los típicos hórreos y los cruceros rústicos, son los elementos accesorios, de tipo humano, que más contribuyen a componer y a embellecer el paisaje gallego y miñoto. Hácia el norte y en el interior la pradería y el matorral preponderan sobre los cultivos.

PAISAJE EXTREMEÑO.

Los territorios silíceos al sur del Tajo, por el régimen xerofito de la vegetación, falto de lluvias estivales, presenta paisajes diferentes de las zonas silíceas galaicodurienses. El yerbazal es cambiante en el transcurso del año, adquiriendo el tapiz verde del invierno tonos policromados en la primavera florida, y tornándose en amarillos pastizales en el verano, hasta que el verde claro de la naviza otoñal reanuda el eterno giro de la Naturaleza. Las comarcas graníticas se intercalan entre las pizarrosas y las de cuarcita; correspondiendo, en general, los terrenos pizarrosos a las llanuras y valles y las cuarcitas a los cerros y riscos elevados. El país constituye una penillanura residual de la vieja cordillera Hespérica, destruída y arrasada por las acciones erosivas de los tiempos geológicos. En algunas comarcas, como en los ásperos Montes de Toledo, Sierra de Montanchez y Sierra Madrona, un rejuvenecimiento orográfico ha producido zonas montañosas de mayor aspereza y elevación que en el resto del territorio; de altitud media de unos 350 metros, y relieves atenuados.

Los paisajes de la penillanura al sur del Tajo, tienen como nota dominante la amenidad y la placidez. "Las onduladas llanuras y los oteros, salpicados de pintorescos roquedos graníticos y de canchales abruptos de cuarcita, se extienden por el ámbito de la tierra extremeña, con el florido yerbazal, cubriendo el suelo y el encinar frondoso, ocupando dilatados espacios y llenando el ambiente primaveral de paz y de serenidad. ¡Her-

mosos días de plácido descanso espiritual en los amenos encinares! ¡Bellas tardes de primavera, en los floridos campos extremeños, suaves y apacibles; en donde al estruendo agotador de la populosa ciudad, sustituye el melodioso sonido del primitivo caramillo del zagal, entre el tintinear lejano de las esquilas del ganado, juntamente con las repetidas notas musicales de la elegante abubilla, de movible penacho, y del escondido cuclillo, o del apagado canto de la rústica perdiz."

LA HISPANIA CALCÁREA Y SUS PAISAJES.

A la Hispania silícea del poniente peninsular se opone la Hispania caliza del levante. El contraste entre unos y otros territorios es patente, los paisajes diferentes.

La edad geológica corresponde a los diversos sistemas del Mesozoico y al Paleogeno marino o Numulítico, y aunque materiales litológicos, de origen arenáceo se mezclan con los calcáreos, son las margas y, fundamentalmente, las calizas, las rocas dominantes y, con frecuencia, casi exclusivas; en las que están talladas las formas del roquedo, imprimiendo carácter al paisaje.

Las rocas que integran las grandes extensiones que incluyo en el conjunto que denomino la Hispania calcárea, son las calizas coquerosas y esponjosas, o las negras veteadas de blanco, ambas del Triásico; las marmóreas, de coloraciones diversas y carácter litográfico u oolítico, del Jurásico; las, por lo general, de tonos claros, de origen arrecifal, formadas por la acumulación de políperos, de rudistas y conchas de otros moluscos, del Cretáceo; las formadas por la aglomeración de numulites, del Eoceno marino, y los conglomerados, también paleogenos, formados principalmente por cantos más o menos rodados de los anteriores tipos de calizas, y de los que es buen ejemplo los conglomerados de la montaña del Montserrat. En las Asturias orientales, además de las calizas mesozoicas y numulíticas, contribuyen a formar el conjunto de la Hispania calcárea, las calizas negras o de otras coloraciones del Devónico, y las grises

del Carbonífero inferior, denominada "caliza de montaña", que constituye la mayor parte de la arista culminante de la Cordillera Cantábrica y la colosal masa abrupta de los ingentes Picos de Europa.

Con los bancos de calizas marmóreas alternan los lechos de margas o calizas terrosas, que por la diferencia de coloración respecto a los anteriores materiales duros, contribuyen grandemente a que las acciones erosivas de las intemperies produzcan el relieve rudo y pintoresco de los territorios de tal constitución petrológica; formándose los valles y las hoyas, allí donde el terreno margoso, blando y fácilmente erosionable ocupa mayores extensiones.

Dos materiales litológicos, no calcáreos, se mezclan, con extensión variable, en el conjunto mencionado: Uno corresponde a las arcillas margosas del Trías, que introduce en los paisajes la nota de colores abigarrados: rojos, amarillos y verdosos; o el tono rojizo vinoso de los depósitos de la facies denominada weáldica. El otro material a que me refiero, son los conglomerados y, especialmente, las areniscas rojas del Triásico, denominadas vulgarmente "rodeno", roca que donde se presenta produce, por lo común, curiosas y fantásticas formas de erosión y paisajes de aspecto movido y carácter vistoso por la coloración roja del roquedo, en general pintoresco; con gran frecuencia embellecido por la vegetación arbórea del pinar; como ocurre, por ejemplo, en la serranía de Albarracín y en la de Cuenca, en el valle y gargantas del Cabriel.

El territorio que incluyo en la Hispania calcárea, dibuja en los mapas geológicos una ancha zona en forma de Z invertida, que, partiendo del norte de Cataluña, comprende las vertientes meridionales pirenaicas y la ancha banda de las subpirenaicas, avanzando hacia el oeste por Vasconia, las comarcas santanderinas y asturianas hasta las Asturias occidentales, pasada la península del cabo de Peñas.

Corresponde al trazo central de la Z, la larga y ancha zona de las serranías ibéricas desde tierra burgalesa hasta la península alicantina del cabo de la Nao; formando el trazo inferior la amplia banda de las serranías béticas desde el Mediterráneo al Atlántico.

Terrenos, en su mayor parte calcáreos son los de la ancha zona de las serranías Ibéricas, tanto las Ibéricosorianas como las Ibéricolevantinas, con la mayor parte de las montañas costeras catalanas de la provincia de Tarragona. Calizas son también, en su mayor parte, las extensas montañas de la Cordillera Bética, desde la península alicantina del cabo de la Nao, hasta las costas atlánticas gaditanas; correspondiendo, asimismo, a la Hispania calcárea las islas Baleares, porciones emergidas de la prolongación sumergida de la Cordillera Bética bajo las olas del Mediterráneo occidental.

En Portugal, son de naturaleza calcárea la región natural Lusitanoatlántica, de la Extremadura portuguesa, y la península y montañas de la Arrábida, entre los estuarios del Tajo y del Sado.

Al tratar de las formas de erosión propias y características de las rocas calizas, dije cómo en este material litológico la Naturaleza ha esculpido las más hondas hoces y gargantas fluviales, y cómo la topografía presenta, como más típico, el régimen tabular de mesas y muelas, de superficies y cumbres planas, recortadas en imponentes cantiles, con anchos frisos rocosos denominados vulgarmente cinglos y cingleras, y las pintorescas formas ruiniformes propias del modelado cársico; de lo que tantos ejemplos, a más de los citados, se señalan en los diversos territorios de la Hispania calcárea.

VARIACIÓN DEL PAISAJE A LO LARGO DE LAS SERRANÍAS BÉTICA E IBÉRICA.

Por la gran extensión y situación de tales formaciones litológicas en diversos parajes de muy diferente régimen climatológico y, especialmente, pluviométrico; la vegetación, combinada con un tipo común de relieve litológico, engendra paisajes diferentes de una región a otra: Así, el elemento vegetal, que es predominante en los países del norte de la Península, decrece según se avanza hacia el sur, en donde el bosque y el matorral se va aclarando cada vez más, predominando las formaciones rudas, escarpadas y singulares del roquedo; fenómeno que también se realiza de poniente a saliente.

En comprobación de este hecho, los paisajes calizos de las comarcas occidentales de la Cordillera Bética, tales como los de la serranía de Ronda, la vegetación y el roquedo armonizan en pintoresca compensación, contribuyendo factores componentes de diversa clase, a más de los dos fundamentales mencionados, a formar paisajes de extraordinaria belleza. En cambio en las peladas serranías orientales de la cordillera, el elemento vegetal aminorado al extremo, deja al descubierto la rudeza litológica, sin la vestimenta y adorno que el bosque y el matorral frondoso prestan al roquedo en las serranías occidentales, dotadas de las beneficiosas influencias atlánticas.

Más patente se observa el sucesivo cambio de paisaje, decreciendo el predominio de la vegetación sobre el roquedo y resaltando cada vez más éste sobre aquélla, cuando se avanza de norte a sur a lo largo del extenso complejo orográfico de las serranías ibéricas, alineadas, en su conjunto, de noroeste a sureste; desde los territorios húmedos, con lluvias de verano, de la depresión vasca, hasta las comarcas valencianas y alicantinas, de seco ambiente mediterráneo, cielo limpio de nubosidades y sin lluvias regulares estivales.

Así todo es verde en Vasconia, en donde el roquedo es complemento, discretamente manifestado, del bosque, del matorral, de la pradería y de los cultivos.

En las serranías burgalesas y sorianas, el predominio del verdor aún continúa, pero el relieve abrupto muestra ya más patentes los roquedos, aunque dominando el robledal o el pinar frondoso, sobre todos los componentes con los cuales, la Naturaleza, ha formado sus cuadros.

En las montañas ibéricas centrales, los elementos, vegetación y roquedo, están compensados. La vegetación está constituída por los espléndidos pinares de las silenciosas, balsámicas y bellas planicies altas de la amplia zona forestal de las serranías, donde nacen y por las que divergen, camino de los mares, los ríos Tajo, Júcar y Cabriel. El roquedo adquiere la máxima belleza en las pintorescas y formidables hoces, cual la conquense de Beteta, o en los taludes abruptos de las vallonadas, que recortan y encuadran a las altiplanicies forestales, como la de Uña entre las mesas de la Ciudad Encantada y la de la Madera.

Los encajados valles altos de los ríos mencionados, son parajes de extraordinaria hermosura montaraz, por el armónico y pintoresco conjunto, que en ellos producen ambos elementos fundamentales del paisaje: la vegetación arbórea y de matorral, matizando, suavizando y realzando las formas rudas del roquedo, de las anchas cingleras, torreones, riscos y picachos y demás relieves fantásticos labrados por la acción erosiva de las intemperies, en el rojo rodeno o en la grisácea caliza. Complementa la bravía belleza de estos paisajes de las montañas ibéricas, la sinuosa cinta fluvial en el fondo de la áspera vallonada; y como componente accesorio y circunstancial de tipo etnográfico, los grupos del pacífico ejército de gancheros, armados de largas picas, que encauzan y conducen, río abajo, al conjunto flotante de troncos de la maderada; hasta el lejano paraje en donde la corriente se ensancha al salir a la llanura despejada, en la que se orillan y encambran los troncos navegantes.

En las montañas valencianas, francamente mediterráneas, el roquedo escarpado y pintoresco es lo preponderante, y la vege-

tación el complemento. El pinar pierde fuerza y densidad, se aclara, y el matorral de los floridos y aromáticos romeros y de los erguidos tallos de las moradas espigas de las lavándulas y alhucemas, matizan y embellecen la aspereza rocosa; mientras que suavizan la irregular vallonada, el verdor apagado de los tarajes de filamentosas ramas, y el verde intenso de las adelfas de grandes flores rosadas. Donde hay algo de tierra y posibilidad de regadío, surge el bancal fructífero, y dan la nota apacible de reposo y de paz, el blanco caserío o la pequeña ermita acompañada de los altos y esbeltos cipreses. No lejos, hacia la marina, en las laderas bajas, prosperan, ya fuera de la montaña rocosa, el viñedo, el olivar, los almendros y algarrobos; y junto al mar azul y luminoso, la ancha banda verde del naranjal balsámico y de los cultivos hortícolas, llenan la opulenta y populosa plana costera.

La Hispania arcillosa y sus paisajes.

Eliminadas la Hispania silícea, a la que corresponden las penillanuras occidentales de la Península, con el ancho espinazo, hispano, de la Cordillera Central, y la Hispania calcárea, de serranías pirenaicas, cantábricas, ibéricas y béticas y las del borde atlántico portugués; quedan como grandes conjuntos del ámbito peninsular, las altiplanicies centrales y las llanuras externas al núcleo o macizo hespérico: planicies altas y llanuras bajas que constituyen la Hispania arcillosa.

En la Hispania arcillosa incluyo: la amplia altiplanicie del Duero; la llanura del Tajo medio; la llanura manchega de los ríos que originan el Guadiana; el extenso valle del Guadalquivir, y a occidente, la llanura del Sado y del Bajo Tajo.

Todo es llano en la Hispania arcillosa en contraste con la penillanura silícea y en discordancia con las serranías de la Hispania calcárea. El material litológico de todas estas llanuras es el mismo: las arcillas y las margas o los aluviones arenáceo-arcillosos; en algún caso, como en la manchega planicie de San

Juan, las calizas esponjosas, de naturaleza travertínica y mezcladas con productos arcillosos, forman el subsuelo; en determinados parajes capas poco potentes de caliza blanca forman el revestimiento superficial de los páramos; el yeso es, a veces, frecuente en grandes masas.

Todos estos materiales, salvo los revestimientos de caliza, son blandos, deleznables, incoherentes, y su conjunto de caracteres y aspecto terroso. Corresponden, por su edad geológica, a los tiempos terciarios, recientes en la historia de la Tierra: los sedimentos más antiguos al Paleogeno; la gran mayoría al Neogeno, de las épocas miocenas y pliocenas, y algunos a depósitos del Cuaternario.

El origen de los terrenos de la Hispania arcillosa explica sus características litológicas y topográficas. Son depósitos acarreados y sedimentados en depresiones formadas a consecuencia de movimientos isostáticos o tectónicos: Los materiales del valle bético son sedimentos terrígenos procedentes de las tierras que encuadraban al entrante que el mar mioceno y el plioceno ocupó en lo que ahora es valle del Guadalquivir. Los de las llanuras aragonesa, castellana y lusitana, se depositaron en depresiones de carácter pantanoso y cursos fluviales de tipo palustre, colmatadas por los aportes arcillosos y de aluvionamiento procedentes de las comarcas circundantes.

Más tarde, cuando al fin del Plioceno se constituyó la red fluvial actual, los cursos de agua en acción erosiva fueron disecando ciertas partes de las llanuras y labrando el actual relieve castellano y aragonés, de llanuras altas, correspondientes a los primitivos niveles o páramos, y a las llanuras bajas o campiñas, y entre unas y otras las cuestas. En grandes extensiones la llanura persistió sin relieves, como la amplia y dilatada por tierra de Valladolid, Zamora y Salamanca, a la manchega por Ciudad Real y Albacete.

Mientras que la Hispania silícea es esencialmente ganade-

ra, y la Hispania calcárea forestal, la Hispania arcillosa es del dominio preferente de la agricultura: de las grandes extensiones de campos cerealísticos, de los viñedos extensos, del olivar más frondoso y de los regadíos ricos y fructíferos.

La característica topográfica y la constitución geológica descritas, hacen que en la Hispania arcillosa el elemento natural que únicamente puede dar belleza a estas llanuras, sea la vegetación. La espontánea, por las condiciones de clima y, en menor grado, de suelo, no se muestra, en general, frondosa, sino más bien, en grandes extensiones, rala, constituída por matas leñosas, especialmente tomillares, y otras plantas de las que se han denominado estepas españolas; resultando, como carácter general, paisajes de tipo subdesártico, con el terragal al descubierto en las cárcavas que la erosión produce fácilmente en materiales tan poco coherentes como las arcillas y margas.

PAISAJE DE LA DEPRESIÓN ARAGONESA.

Este tipo de paisaje es el dominante en las zonas centrales de la depresión ibérica; desde el Cinca al Gállego y desde el borde bajo de las montañas subpirenaicas hasta el Ebro. En ciertos parajes el desolado y monótono país tiene alguna característica litológica que no atenúa la rudeza del paisaje sino que, más bien, la acentúa: tal acontece, por ejemplo, en la seca y mísera sierra de Alcubierre, en donde los claros y secos matojos y los raquíticos pinos, de troncos y ramas retorcidas, vegetan penosamente, mostrándose al descubierto la blanquecina masa de la roca de yeso y las grisáceas margas, también yesíferas, que forman la montaña. En los llanos a donde las aguas, procedentes de los embalses de los ríos de origen pirenaico, llevan la prosperidad y la riqueza, como acontece, por ejemplo, en las llanuras bajas del Gállego; aunque el paisaje cambia al cubrirse el terreno con el verdor de los regadíos; los cultivos herbáceos, tales como remolacha, alfalfa, maíz, etc., por su monotonía y uniformidad de tipo industrial, no consiguen hacer surgir el

paisaje atrayente, bello y variado de otras comarcas, incluso de la misma planicie del Ebro, en donde el ambiente natural es de otros tipos y la vegetación cultivada más variada.

PAISAJE DE LA LLANURA ANDALUZA.

Bien diferente es el paisaje de la otra gran llanura fluvial externa al macizo central Hespérico, la del valle del Guadalquivir. El régimen climatológico es distinto: suave en la llanura bética, duro y extremado en la depresión ibérica. La característica geológica, dentro del mismo tipo litológico, es diversa en los depósitos caóticos, resultantes del turbulento régimen sedimentario, que colmató la cuenca continental de la depresión aragonesa, que en los sedimentos de cienos terrígenos, que se depositaron con tranquilidad en las cuencas marinas andaluzas.

En las campiñas béticas, el yerbazal, verde en los inviernos y floreciente en la primavera, cubre el suelo de las vegas y oteros que no ocupan los habares y los campos de cereales, cuyo mar, de verdes o doradas espigas, oscila en suaves oleadas al soplo de las ráfagas atlánticas. En otros parajes el extenso olivar ocupa amplios espacios. En la campiña sevillana el naranjal llena de aromas el ambiente. Las caminos están bordeados de chumberas, y de pitas, de cuyo centro se elevan, cual esbeltos candelabros, los erguidos y altos pitacos. En las suaves colinas de Montilla y en los campos jerezanos prosperan los verdes pámpanos y los jugosos racimos amados del alegre y ruidoso Dionysos, y en los tartesios prados del Bajo Guadalquivir, los toros y los caballos veloces, son el ornamento de la llanura.

PAISAJE DE LA LLANURA CASTELLANA.

Lo más llanó de España son las altiplanicies centrales: la del Duero y la del Guadiana. Es frecuente que tanto a una como a la otra se las crea desprovistas de belleza natural y que se considere a sus paisajes como representativos de la monotonía y de la aridez. Tal creencia, equivocada, sólo puede soste-

nerla quien únicamente conozca estas regiones por haberlas atravesado y visto a través de las ventanillas del vagón de un ferrocarril, o las haya cruzado velozmente a lo largo de polvorienta carretera.

Hay en la altiplanicie del Duero paisajes a los que la misma aridez y soledad de la suave vallonada de margas cenicientas, les prestan un singular encanto de melancolía y placidez, cuando un escaramujo, de sencillas flores rosadas, o un espino, cuajado de olorosas flores blancas, vegetan solitarios al amparo de la humedad de escondido manantial. Las cuestas margosas por las que se asciende de la campiña al páramo, en las que el viñedo prospera o los almendros se visten de flores anunciando la primavera, son excelentes miraderos para otear los verdes campos, de lejanos horizontes, de la ancha Castilla.

Los dilatados páramos castellanos, solitarios y uniformes, silenciosos y de horizontes cual los del mar, tienen el encanto de la serenidad de las grandes extensiones tranquilas y reposadas, en la amplitud inmensa del cielo azul y transparente.

Pero no todo es únicamente soledad y serenidad en la llanura castellana. El elemento arbóreo forma paisajes plácidos, amenos y bellos. El bosque castellano de pinos altos y erguidos, de redonda copa, intensamente verde; de suelo llano, alfombrado de aciculares hojas secas, entre las cuales brota algún matojo florido, es el pinar de tipo más bello de cuantas especies de coníferas vegetan en España.

Otra arboleda de gran hermosura, que produce apacible sensación de encanto y bienestar, son los anchos sotos que bordean a los ríos castellanos, como el Arlanza, Pisuerga, Carrión, Esla, Tormes, etc., y a la ancha corriente del Duero, en las viejas y evocadoras ciudades de Tordesillas y de Toro.

Paisaje de la llanura de la Mancha.

Nada hay tan plano en España como la llanura manchega de San Juan y sus prolongaciones, desde Ciudad Real hasta Al-

bacete y desde la mesa de Ocaña hasta el Campo de Montiel. Ríos divagantes de curso incierto e indeciso la cruzan, o, en ella misma se agotan; de ellos se forma el viejo Guadiana, que se acrecienta con los potentes manantiales de los Ojos, y avanza en régimen palustre entre carrizos y espadañas hasta que llega a los riscosos montes de Toledo.

Llanura ubérrima, La Mancha, de viñedos y de mieses, resultantes de la invasión incesante de los cultivos a expensas del matorral bajo y de grupos de encinas, donde la ganadería lanar encuentra asilo cada vez más reducido. La uniforme planicie se extiende hasta las lejanías del horizonte, donde acaso destaca el apenas perceptible relieve que señala el escalón del Campo de Montiel o las colinas que anuncian a lo lejos el comienzo de los montes de Toledo o de la Sierra Morena. Todo es llano: un pequeño grupo de álamos se distingue lejano y en un distanciado otero se dibujan las siluetas de unos molinos de viento.

Pero también la llanura de La Mancha tiene su belleza y su encanto, porque es evocadora. Por ella, muy de mañana, avanzan nuestro señor Don Quijote y su leal y honrado escudero; personificación conjunta del alma hispana. El sol naciente dora los matojos; sobre un terrón de un barbecho una alondra emite su canto armonioso. Amo y criado conversan, y el caballero del ideal altruista dice: "Sábete, Sancho, que no es un hombre más que otro, si no hace más que otro; todas estas borrascas que nos suceden son señales de que presto ha de serenarse el tiempo, y han de sucederse bien las cosas, porque no es posible que el mal ni el bien sean durables, y de aquí se sigue que habiendo durado mucho el mal, el bien está ya cerca."

CARACTERÍSTICAS SINTÉTICAS DEL PAISAJE HISPANO.

Del análisis efectuado se deducen algunas consideraciones que permiten establecer las características sintéticas del paisaje hispano. Por una parte se advierte la existencia de una Hispa-

nia higrofita, con lluvias estivales; la España húmeda de ciertos autores, cuyo principal carácter, por lo que atañe al paisaje, son los campos siempre verdes, y el predominio del elemento vegetal sobre el litológico; en contraste con la Hispania xerofita, la España seca, en la que, por consecuencia de la falta de lluvias estivales, la verde pradería se torna, en los veranos, en el amarillo y seco pastizal; predominando, en sus paisajes, el roquedo sobre la vegetación. Por otra parte, las grandes áreas de relieve variado: la Hispania silícea y la Hispania calcárea, en las cuales el roquedo se muestra siempre patente, hacen contraste con la Hispania arcillosa; o sea las penillanuras y las serranías con las llanuras.

Considerando, en su conjunto, la Península Hispánica, sus paisajes se caracterizan por la variedad y la diversidad, y, en general, por el armónico conjunto que en ellos presentan el roquedo y la vegetación. Carácter también saliente de los paisajes hispánicos, es la luminosidad; el cielo limpio y luminoso; con luz en el roquedo, luz en la vegetación y luz en las alturas.

SUMARIO

Páginas

I

Antecedentes... 5
Estudios descriptivos y estéticos del paisaje... 6
Estudio del paisaje en su aspecto geográfico... 8
Orígenes del estudio del paisaje geográfico... 9
Los paisajes hispanos y los maestros de la ciencia geológica... ... 9
Concepto científico del paisaje... 10
Elementos fundamentales del paisaje... 11
El roquedo como factor del paisaje... 11
La vegetación como elemento fundamental del paisaje... 16
El bosque... 17
Los árboles representativos de España... 19
El matorral... 20
La pradería y el pastizal... 21
Elementos complementarios del paisaje... 22
La nubosidad... 23
El mar en el paisaje... 23
Las bellas costas de la Península Hispánica... 24
Los lagos hispanos... 26
Los ríos... 27
Las cascadas... 31
El paisaje glaciar... 32
Los componentes accesorios del paisaje... 33
Los animales silvestres y los ganados en el paisaje... 34
La etnografía y el paisaje... 35
Las construcciones como fósiles de la Historia en el paisaje... ... 37
Cuadro de los elementos componentes del paisaje... 38

Páginas

II

Variedad de la Península Hispánica... 39
El relieve peninsular... 40
El clima peninsular... 42
Los influjos marinos en la climatología peninsular... 42
Contradicción entre clima y vegetación; su causa... 43
Influjo del clima europeo... 45
Las causas del clima de tipo africano en el sureste peninsular... 45
Las altiplanicies centrales del régimen centroasiático... 46
Las tres Hispanias litológicas... 47
El paisaje de la Hispania silícea... 48
Paisaje de la Cordillera Central... 49
Paisaje galaicoduriense... 49
Paisaje extremeño... 50
La Hispania calcárea y sus paisajes... 51
Variación del paisaje a lo largo de las serranías Bética e Ibérica... 54
La Hispania arcillosa y sus paisajes... 56
Paisaje de la depresión aragonesa... 58
Paisaje de la llanura andaluza... 59
Paisaje de la llanura castellana... 59
Paisaje de la llanura de La Mancha... 60
Características sintéticas del paisaje hispano... 61