

Los sedimentos encontrados de escorias y grandes bolsas de cenizas y carbones así lo atestiguan. El oxígeno que permitía la combustión del carbón vegetal accedía a través de una tobera ubicada en uno de los laterales del horno.

Como ya hemos indicado, el funcionamiento de estos hornos requería de grandes aportes de madera o carbón vegetal; incremento en la demanda de recursos forestales que asociábamos con la colonización fenicia que, a su vez, se produjo para explotar los ricos yacimientos férricos de las costas peninsulares. Sin embargo, es probable que esta mayor necesidad de madera para fundir el hierro se produjera con anterioridad. Las investigaciones realizadas en el poblado indígena de El Castellar permiten lanzar la hipótesis de que los fenicios no fueron los únicos en conocer con perfección los métodos para trabajar este mineral en la Península, pues desde finales del siglo VIII a.C. se venía haciendo en este asentamiento. Es más, “si se corroborase plenamente la presencia de esta actividad durante la Fase II de Librilla, ni siquiera podría asociarse el inicio de esta actividad con la presencia «de facto» de los colonizadores en la costa del Mediodía Peninsular, con lo que habría que retrotraer la divulgación de dichas técnicas a un momento anterior a aquella, y ligada bien a comerciantes orientales detentando un comercio precolonial o bien a alguna de las redes de tráfico de metales que durante el desarrollo del Bronce Final, y fundamentalmente en su fase Plena, tuvieron como base de operaciones las costas del Mediterráneo Occidental” (Ros Sala, 1993).

La intensificación del comercio a gran escala de las poblaciones indígenas con los navegantes del Mediterráneo oriental a lo largo de la Edad del Bronce y del Hierro, implicó el aumento de la explotación local de los recursos naturales. Fue necesario una explotación más intensa de los bosques para garantizar el excedente de materiales que se necesitaba para este comercio. Este nuevo orden económico supuso una mayor presión sobre los bosques y la extensión de las tierras labradas y pastoreadas. De hecho, cuando más adelante aparecen los primeros testimonios escritos donde se describe el paisaje murciano, agricultura y ganadería ocupaban ya un importante papel en el territorio de la región.

2. EVOLUCIÓN Y USOS DEL PAISAJE FORESTAL A LO LARGO DE LA HISTORIA

La presencia de la cubierta vegetal española ha dependido, especialmente desde la Antigüedad, del incremento de los procesos antrópicos. De hecho, el actual paisaje forestal de Murcia empezó a “fabricarse” con la minería del período anterior, a la par que se consolidaba el nuevo modo de producción romano. El aumento demográfico, las actividades agropecuarias y las prácticas mineras hicieron que se incrementara la utilización de los recursos proporcionados por las especies vegetales, siempre en pos del crecimiento económico.

En la Región de Murcia la actividad económica más transformadora del espacio forestal fue, sin duda, la minería. La explotación de los recursos del subsuelo murciano se empezó a realizar desde los primeros tiempos. Sin embargo, fue durante la Antigüedad, con la llegada de los pueblos del Mediterráneo oriental (fenicios y griegos) y de los cartagineses a las minas de Cartagena, Mazarrón y La Unión, en el siglo I a.C., cuando la minería adopta prácticas industriales que posteriormente perfeccionarían los romanos (Domergue, 1987).

De hecho, si en la actualidad faltan bosques significativos, en buena parte se debe a su sobreexplotación durante los 600 años que transcurrieron desde el inicio de la minería cartaginesa, en el siglo I a.C., hasta la crisis de los yacimientos en el siglo V d.C. El andar del tiempo no recuperará un espacio intensamente deforestado que siguió, mal que bien, proporcionando recursos limitados a las diferentes actividades económicas.

La minería romana: la intensa reducción de los bosques

Los yacimientos que venían explotando los cartagineses continuaron su producción en época romana; así se documenta en los textos escritos en el siglo I d.C. por el naturalista Plinio el Viejo en su gran enciclopedia *Naturalis Historia*, y por el historiador griego Diodoro en su *Biblioteca histórica*. Además, los ingenieros romanos continuaron expandiendo el área de producción. Entonces, aparte de los yacimientos de Cartagena, La Unión y Mazarrón, se explotaron con mayor productividad los de Coto Fortuna, El Charcón, Pedreras Viejas, Cabezo Rajado, La Atalaya, Cabezo Ventura y La Gucha (Domergue, 1987 y 1990).

El aumento de la productividad minera irremediablemente fue acompañado de la pérdida de la cubierta forestal en los alrededores de los yacimientos. No es raro encontrar descripciones del paisaje minero donde los adjetivos árido, inhóspito o estéril predominen (ilustración nº 42); de hecho, Polibio (200-120

42, 43 y 44. Los efectos de la minería en el relieve se manifiestan con claridad en esta imagen: las acumulaciones de escorias constituyen nuevas formas de la topografía. Simultáneamente tendría lugar la eliminación de la cubierta vegetal de estos ámbitos. Las minas de La Unión (en la imagen superior) asistieron al desarrollo de un tipo de explotación más avanzado desde hace ya más de dos mil años. Las descripciones de los autores de la época ya resaltaban la "aridez y esterilidad" de este nuevo paisaje. En el centro, poleas de pino utilizadas en extracciones de mineral de tiempos de los romanos. Debajo, escalas de pino; tanto estos objetos, como las necesidades de la entibación, explican la fuerte demanda de madera asociada a la minería antigua.



a.C.), al contemplar los montones de tierra removidos cuando los visita en el año 133 a.C., los describe como "montes áridos y estériles" (XXXIII, 67), transformados por la intensa extracción del mineral; se trata del primer y mayor espacio deforestado de la Antigüedad en España por prácticas mineras.



Estrabón utiliza como fuente para su *Geografía* las enseñanzas que de su viaje por Hispania hizo Polibio, dando cuenta de la extensión del complejo minero de Cartagena:

"Polibio, por su parte, al recordar las minas de plata de Nueva Carquedón [nombre que los griegos daban a Cartagena], dice que son grandísimas y que distan de la ciudad unos veinte estadios, abarcando una circunferencia de cuatrocientos estadios² en donde se mantenían cuarenta mil trabajadores fijos que reportaban en aquel entonces al pueblo romano veinticinco mil dracmas diarias" (Estrabón, III,2,10).

La extensión de la deforestación fue proporcional a las dimensiones de la zona minera. En la actualidad su importancia se deduce por la presencia de restos de minas y fundiciones en la Sierra de Cartagena, ocupando una superficie de 14,8 km de largo y 6 km de ancho. Asimismo, y para comprender la magnitud del proceso, señalaremos que aún quedan toneladas de escorias de la minería romana; y eso pese a que desde el siglo XVI, al mejorar las técnicas de producción, las escorias de las fundiciones romanas fueron objeto de explotación, especialmente en el siglo XIX, cuando en 1848 se reutilizaron 1.102.481 toneladas en 35 acúmulos de escorias. Estos escoriales se beneficiaron a igual ritmo desde 1841 hasta finales de los años cincuenta del mismo siglo (Domergue, 1987).

² Estrabón permite hacer la conversión del estadio ático (VII 7, 4): dice que es la octava parte de la milla romana, equivalente a 1.480 m. Un estadio mediría, por tanto, 185 m de longitud.

La tabla 6 indica la localización y el número de las minas existentes y también transformadoras del paisaje murciano de la Antigüedad. Predominaban los yacimientos y explotaciones cercanos a la costa; estas minas, a través del puerto de Cartagena o del *Portus Magnus*, tenían como función esencial abastecer a buena parte del Imperio romano.

Tabla 6: Minas murcianas en la Edad Antigua

a) Minas de cobre	La Panadera
b) Minas de plomo argentífero	Sierra de Cartagena (y cobre, hierro y estaño) Cabezo Rajado Cala Reona (y cobre) Mazarrón Pedreras Viejas Coto Fortuna El Charcón
c) Minas de hierro	La Carrasquilla
Fuente: Domergue, 1990.	

El proceso de laboreo para la extracción del preciado mineral en todos estos yacimientos necesitaba de la explotación del bosque de la región. Huelga decir que en primer lugar se arrasaba la vegetación existente en la superficie del yacimiento y se transportaban grandes cantidades de tierra, y a continuación, “dice [Polibio] que la pepita de plata arrastrada por los ríos es triturada y cribada en tamices a contracorriente; se trituran de nuevo los residuos, una vez filtrados en el correr de las aguas se vuelve a triturar, y al fundirse el quinto residuo, ya separado el plomo, se obtiene la plata en estado puro” (Estrabón, III,2,10). Además, en los procesos de fundición se consumían grandes cantidades de leña y carbón vegetal, recursos extraídos de los montes más próximos, ampliando su radio de abastecimiento y la degradación del espacio forestal según aumentaba la demanda de los yacimientos.

Las minas de Murcia también absorbieron gran cantidad de maderas, especialmente de las más abundantes, como el pino (*Pinus halepensis*) y la encina, para entibar las galerías de los yacimientos. “La mina *La Fortuna* tenía pozos de extracción que alcanzaban a veces 6 metros de diámetro, llegándose a trabajar en ella en una profundidad de 300 metros. La técnica consistía en atravesar las rocas blandas por medio de perforaciones, sosteniendo luego las paredes que podían derrumbarse fácilmente con masas enormes de madera de pino, que produjeron con el paso del tiempo, como en el caso de Mazarrón, la ruina forestal de la comarca” (Beltrán, 1944). La demanda de vigas y entibaciones aumentaba por la necesidad de sustituir la madera. Ésta se iba pudriendo a causa de la humedad reinante en el interior de las galerías. También han aparecido restos de útiles e ingenios realizados en madera de pino que se utilizaban para extraer el mineral. Abundaban las escaleras talladas en troncos de pino, espuelas, poleas, norias, ejes y vigas (Beltrán, 1944; Luzón, 1970; Domergue, 1987 y 1990). Otro producto derivado de los pinos, la pez, fue intensamente utilizada en las labores extractivas. Los cubos, utilizados para sacar el agua de las galerías, estaban revestidos por una capa de pez para impermeabilizar el recipiente. No debe olvidarse la necesaria iluminación de las galerías, donde teas y antorchas, alimentadas con resina o pez, permitían la visión (Domergue, 1987 y 1990).

El esparto y la pez

Estas dos materias primas fueron objeto de una intensa utilización en el mundo antiguo. Sobre el primero Plinio nos ofrece, en su *Historia Natural* (Bejarano, 1987), una visión precisa, pues describe al esparto de la Cartaginense como una planta maravillosa y utilísima. Lo considera como una hierba espontánea que no se puede sembrar: “es un junco de terreno seco dado como castigo a una sola región de la tierra, porque el esparto es una plaga del suelo y allí no puede sembrarse ni nacer ningún otro vegetal (...) el esparto se arranca a mano trabajosamente, cubiertas las piernas con unas polainas y las manos con unos guantes de tela, retorciéndolo alrededor de unos bastones de encina” (XIX, 7, 26-27). Tras describir cómo se extraen y preparan las fibras, termina: “pero, en verdad, quien desee valorar debidamente este portentoso de planta tiene que imaginarse cuán amplio uso se hace del esparto en todo los países en las arboladuras de los navíos, en los andamiajes de los edificios en construcción y en otras necesidades de la vida. Se encontrará que para todos estos usos basta el esparto que se recoge en una franja de la costa de Cartago la Nueva de menos de treinta mil pasos de anchura y cien mil pasos de longitud” (XIX, 8, 30).

La pez fue otro producto muy utilizado, si bien con una mayor superficie de producción. Su fabricación exigía un proceso que implicaba la tala del pinar, pues se obtenía mediante la destilación de la

madera de estos árboles, en un proceso similar a la carbonización; así, la resina contenida en el interior de la madera muy troceada se destilaba por el calor, para hacerla fluir y ser recogida en la base. Una de sus aplicaciones principales fue el calafateo de los barcos, pues utilizada junto a la estopa permitía sellar las juntas de las maderas de los navíos y evitar la entrada del agua, asegurando la estanqueidad del casco. Una vez concluido el calafateo, griegos y romanos daban al casco una capa completa de pez vegetal y cera antes de pintarlos de colores vivos (Aufan & Thierry, 1990). Para la industria naval, obviamente, los más afectados serían los pinares litorales, por la proximidad al lugar de utilización. Estrabón, en el libro dedicado a Iberia de su *Geografía* (III, 2, 6), manifiesta que los Turdetanos exportaban pez. Las evidencias arqueológicas dan fe de este comercio desde el territorio hispano al resto del imperio, pues el cargamento de la nave hallada en Punta de Algas, en la región de Murcia, consistía en ánforas llenas de pez (Mas, 1971).

En el siglo IV a. C., el filósofo y botánico griego Teofrasto describe la forma de extraer la pez de la madera, una técnica mantenida con pocas variaciones hasta el siglo XIX, cuando aparecen los hornos de destilación. "Cuando ya han dispuesto un espacio llano, a manera de era, con una inclinación que debe ser suave para que la pez fluya al medio, parten los troncos y colocan los trozos en la misma forma que colocan los suyos los carboneros, pero sin dejar, como estos, una bufarda [...] Dispuesta así la pila y cubriéndola con ramaje, echan tierra encima hasta taparla completamente, de manera que en modo alguno se vea el relumbro del fuego, porque, si sucede esto, la pez se malogra. Se pega fuego en el lugar donde se abrió un paso y, luego, relleno también esta parte con leña y amontonando tierra, vigilan subido en una escala y miran aquellas partes por donde ven salir el humo y echan constantemente tierra para que, en manera alguna, asome el fuego. Se prepara un conducto para la pez a través del montón para que pueda fluir a un pocillo situado a una distancia de quince codos, y, al tacto, se note que la pez, al fluir se enfría" (HP IX, 3, 1,2,3).

Según el agricultor y filósofo español del siglo I d.C., Columela (Holgado, 1988) se contabilizaban más de veinte aplicaciones de la pez y la resina, tanto en uso directo o como componente de diversas recetas para uso veterinario, entre las cuales destacaba como aderezo para el vino. Otro uso, no menos importante, fue la impermeabilización de velas, cuerdas, barricas, vasijas, ánforas, pellejos, etc. Todavía

hoy se mantiene su uso para embrear internamente las botas de vino. Columela indica que las tinajas de un cúleo y medio (787,9 litros) tenían bastante con 25 libras (8,18 kgs.) de pez dura. Plinio escribió que "la pez de Brutia es la más estimada para los recipientes de vino, se hace de resina de picea; la de los pinos de España tiene poco valor, pues es amarga, seca y de fuerte olor". La producción de pez se realizaba en las denominadas pegueras, y su importancia se mantendrá hasta tiempos recientes. *Pinus arbor picea*, dice San Isidoro en sus *Etimologías* (XVII, VII, 31; Oroz Reta, 1983). Cuando Alfonso de Palencia efectúa en 1490 por encargo de Isabel la Católica una recopilación de la evolución de los vocablos latinos al castellano vulgar, señala: *Picea se dize arbol que suda pez y tomo nombre por la pez* (Hill, 1957). Laguna, en la traducción (1555) de la *Materia Medicinal* de Dioscórides nos aclara la etimología de los nombres, pues identifica al pino como el árbol productor de piñones, en tanto que la picea abarca al resto de las especies del género, no poseedoras de unas semillas tan patentes como las del piñonero: "Diffieren entre si el Pino y la Picea, como lo legitimo y lo bastardo: porque ciertamente la Picea no parece ser otra cosa, sino un Pino bastardo".

45. Espuerta de esparto reforzada por una armadura de madera de pino impregnada con pez, utilizada en los trabajos de minería durante la época romana (Museo de Cartagena). El empleo de esta sustancia en finalidades múltiples es uno de los más claros indicadores de la utilización y transformación de los pinares en el mundo mediterráneo. Los autores de la antigüedad han dejado diversos escritos explicando el proceso de su obtención.



3. LA EDAD MEDIA

Como en épocas anteriores, la madera seguía siendo el principal recurso necesario para la calefacción doméstica y para cocinar. El monte abastecía a la industria de construcción de barcos, tanto la madera para la estructura y forro de las naves, como la pez para las operaciones de calafateo, o el esparto para trenzar las cuerdas necesarias para la sujeción de la arboladura y las velas. La leña como tal, o en forma de carbón vegetal, era el combustible que se consumía en los procesos de producción, y su demanda sería mayor con el transcurso del tiempo, paralelamente al incremento demográfico y al desarrollo tecnológico. La presión en su utilización, además, tendería a incrementarse, conforme se redujera el recurso forestal.

La madera también constituía el más importante material de construcción; servía, en efecto, de soporte estructural de la mayoría de las casas, particularmente de las viviendas más modestas del mundo rural o urbano. A su vez, las tiendas, utensilios y los aperos de labranza absorbían grandes cantidades de madera de diferentes calidades y características. Pero la madera no es el único producto valioso proporcionado por los bosques. En ellos, después de eliminar la cubierta arbórea, se establecieron los cultivos, y donde el arado no llegaba y la fertilidad no se podía incrementar, se obtenían pastos, frutos y raíces para la alimentación del ganado. De los montes atochales provenía el esparto (ilustración nº 46) utilizado para trenzar cuerdas, sogas y capachos, así como plantas medicinales o dietéticas para el consumo de señores y campesinos (Roehl, 1979).



46. Plantas de esparto en las proximidades de Zúñiga. El esparto fue una planta ampliamente utilizada desde la antigüedad; sus aplicaciones fueron muy numerosas.

La relación del hombre con el espacio forestal de la actual provincia de Murcia dependió, durante la Edad Media, del desigual desarrollo socioeconómico y de la evolución demográfica de las diferentes culturas que se asentaron en este difícil medio geográfico. Dado que en el sistema económico preindustrial la expansión económica se realizaba incidiendo en el principal medio de producción, la tierra, las condiciones de aridez propias de este ámbito representaban, en efecto, un obstáculo de primer orden. La forma principal de explotación de la tierra era la agricultura extensiva, mediante roturaciones agrícolas; en definitiva, haciendo retroceder el monte. De ahí que sea procedente comenzar describiendo la relación que los visigodos, los musulmanes y los repobladores cristianos mantuvieron con el espacio murciano.

Las invasiones de los bárbaros germanos terminaron con el Imperio Romano de Occidente en el año 476. Aunque los visigodos iniciaron sus asentamientos después del año 494, el sureste peninsular no entró en su dominio hasta bien entrado el siglo VII. En efecto, fueron dos siglos en los que se mantuvo la sociedad tardorromana protegida por el Imperio Romano de Oriente, hasta que entre los años 621-623 la ciudad de Cartagena fue conquistada por Suintila. Este periodo se caracterizó por los enfrentamientos bélicos y el consiguiente declive económico, manifestado en un retroceso agrícola que permitió cierta recuperación de la vegetación, aunque las destrucciones, los incendios bélicos y el clima dificultaran el proceso. Por otra parte, y a medida que se fue consolidando el poder visigodo en la actual provincia de Murcia, se establecían, a través de las alianzas de los terratenientes hispanorromanos y la clase dirigente goda, las bases de un nuevo modo de producción: el feudal. Se

produce así una paulatina ruralización del espacio, a través de nuevas comunidades campesinas en zonas marginales y en poblados de altura durante los siglos VII y VIII. Fueron, por ejemplo, los años de proliferación de poblados en la vega baja del Segura.

Sin embargo, sería con la dominación islámica cuando se produjo una intensa humanización del espacio forestal murciano. Entre los siglos VIII al X, en el campo de Cartagena, en la huerta de Murcia y en la zona de confluencia del Segura con el Guadalentín, surge un gran número de alquerías. A partir del siglo X, en las comarcas que presentaban vacíos demográficos desde los siglos V y VI, como Caravaca, Calasparra y Yecla, empezaron a surgir nuevos núcleos de población. El proceso llegó hasta las montañas, donde la aparición de aldeas y alquerías fue ocupando este medio rural entre los siglos X al XII, llevando la colonización del suelo a cotas nunca alcanzadas. Las montañas del noroeste y su prolongación hacia la sierra de Segura fueron las zonas más propicias; en esta última llegaron a existir más de trescientos núcleos de población a principios del siglo XIII, cantidad que no se volvería a alcanzar hasta el siglo XIX (Rodríguez Llopis, 1998).

El incremento de comunidades campesinas y la subsiguiente expansión de los cultivos provocaron un mayor aprovechamiento del espacio rural y, a su vez, la pérdida de la condición forestal previa. Esta presión condujo a los clanes musulmanes a ejercer paulatinamente derechos de usos colectivos sobre el territorio. De este modo se fueron delimitando superficies de utilización comunal (montes, bosques, pastos y aguas), exclusivas de estas aldeas y de gran importancia para la subsistencia campesina.

La firma del tratado de Alcaraz en el año 1243 marca el inicio de la conquista del territorio murciano por Castilla. La inmediata sublevación musulmana de 1264 a 1266 y la posterior represión castellana produjo la desaparición de multitud de alquerías y el subsiguiente abandono de cultivos. Se inaugura así la *gran depresión medieval de los siglos XIV y XV*, en donde una serie de crisis demográficas (epidemias de peste en 1348-1349, 1412, 1450, 1468 y hambrunas sucesivas desde 1443 a 1479) anuncian el precedente de una crisis sistémica. La despoblación dio lugar a una reducción de las superficies cultivadas y, por ende, a una reconstrucción del tapiz vegetal y de la fauna, que sufrirá el embate del clima y de la ganadería trashumante adecuada a este terreno de marginalidad fronteriza que no permite el cultivo. Cuando se produzca la conquista de Granada en 1492, se restablecerá la confianza de los repobladores y, consecuentemente, la relación con el espacio forestal variará.

47. Imagen de las Cantigas de Santa María, de Alfonso X el Sabio (manuscrito del Monasterio de El Escorial, de mediados del siglo XIII) donde se aprecian trabajos de labranza. La imagen simboliza bien la ampliación de las tierras de labor, característica de algunas etapas del medieval, a costa del arbolado preexistente. La imagen muestra también los efectos de las frecuentes podas a las que se solía someter el arbolado.



La actividad agropecuaria en la época medieval

a) El aprovechamiento agrícola

Desde la Antigüedad el hombre intentó aprovechar los escasos recursos hídricos de la región para desarrollar la agricultura: "Hay algo que, en función de los restos existentes (Tarragoya, Celda, Tartamudo, Archivel, Benablón, Almudema, Singla, La Encarnación, etc.) y de la toponimia, denota la implantación musulmana en zonas que hoy tienen áreas de regadío, lo que demuestra que aquella red de acequias tal vez iniciada tímidamente por los iberos y ampliadas por los romanos pudo adquirir su configuración definitiva con los musulmanes, apareciendo el sistema de *hilas* y la técnica de regadío en *tandas*" (Sánchez Romero, 1987).

Aunque han sido citados restos de presas romanas (Fernández Ordóñez, 1984) está constatado que en la cuenca del Segura y en el Campo de Lorca fueron los árabes los encargados de incrementar cuantitativa y cualitativamente el sistema de riegos. En la primera zona, con la fundación de Murcia en el año 831, se empieza a dotar de infraestructura y organización suficiente para permitir la expansión y explotación del cultivo basado en el riego. Durante el reinado de Al-Haken (961-976) se construyen los azudes que reciben el nombre de La Parada y La Contraparada, probablemente abierta para desviar el río durante la construcción de la primera. Situadas al inicio de la vega media, obligaban al río Segura a desprenderse de casi todo el caudal de agua por las sangrías de Alquibla y Aljufía, que, posterior y progresivamente, irían fertilizando la huerta murciana a través de multitud de acequias menores. Mientras, el Campo de Lorca veía cómo las tierras regadas por el río Guadalentín aumentaban bajo el califato de Al-Hakan II. Sin embargo, el impulso definitivo al sistema de irrigación de la huerta de Lorca se debe a Ali Abesuali, que en la segunda mitad del siglo XIII construyó una gran cantidad de canales, acequias y, no conformándose con la utilización de las aguas del Guadalentín, impulsó la instalación de norias y el empleo de fuentes (Gil Olcina, 1971).

Aparte de los alardes técnicos, el riego de la huerta tuvo implicaciones sociales, pues se hizo necesario dotarse de costumbres, reglamentadas mediante ordenanzas. El sistema de propiedad también se hizo peculiar, arraigándose el sistema de aparcería con una gran subdivisión de la propiedad que provocó una vinculación mayor con la tierra que en el caso de los colonatos. De esta manera, poco a poco, se fue poblando la vega murciana. En ella, próximas al río, se fueron construyendo casas de labranza y alquerías donde vivían los cultivadores de las fincas. Durante la dominación musulmana es innegable que este ámbito alcanzó un desarrollo económico elevado.

El resultado: una agricultura islamizada que produjo una paulatina orientalización de los cultivos de regadío (ilustración nº 48) por la introducción de cereales (arroz), hortalizas (alcachofas) y árboles fru-



48. Huertas y cultivos de regadío en las proximidades de Lorca. La imagen se ha alterado en los tiempos actuales, entre otras cosas, por la proliferación de construcciones (al fondo).

tales (albaricoqueros). Las explotaciones agrícolas se repartían entre el cultivo de cereales, trigo y cebada principalmente (como en el Campo de Lorca), y pastos para el ganado (Pérez & Lemeunier, 1984). Así lo corrobora en el siglo XIV, en uno de los habituales "diccionarios de lugares" de la época, el geógrafo Ibn'Abd al-Mun'im al-Himyari en su obra *Kitab al-Rawd al-mi'tar* quien, al referirse a la riqueza agrícola del Campo de Lorca, escribió lo siguiente: "El nombre de Lorca significa en latín *grano abundante*: la realidad corresponde a este significado, pues esta ciudad es la cabeza de partido de una de las comarcas más fértiles" (al-Himyari, siglo XIV).

Durante el periodo musulmán las densidades de población más altas no sólo coincidían con las zonas de regadío (eje del Segura, Guadalentín o río Mula), sino que fuera de los grandes núcleos de población (Murcia, Cartagena, Lorca, Mula, Cehegín, Caravaca) existían formas de hábitat dispersas (alquerías) tanto en los secanos de la zona meridional como en las sierras del Noroeste.

b) Avance bélico y retroceso agrícola

Se ha afirmado que "la historia medieval del reino de Murcia es la historia de una inseguridad" (Torres Fontes, 1973). En efecto, tanto en los momentos correspondientes a la ocupación árabe como en fases posteriores, la situación de esta región se caracterizó por su gran conflictividad. Esto fue especialmente relevante en los últimos siglos del medievo. El siglo XIV y buena parte del XV, por motivos muy diversos, entre los que no quedan al margen los relacionados con la situación de inseguridad política (tanto hacia el exterior como hacia el interior), contemplan un notable decremento productivo, pudiendo apreciarse un descenso en los cultivos, así como en la industria y el comercio.

De hecho, la floreciente agricultura de la Región de Murcia, ya desde la dominación almohade del siglo XI, se vio frenada por constantes ataques cristianos, obligando, por ejemplo, a una parte de la población musulmana de los campos a huir a lugares protegidos (Capellanía, Torre Muso, La Encarnación, Caravaca...). Este hecho representó una dificultad añadida para el cultivo de las tierras más alejadas de estos lugares, lo que conllevaría al abandono de otras (Sánchez Romero, 1987).

El proceso se acentuó tras la capitulación de Alcaraz en 1243. El rey Alfonso X se preocupó de que la influencia castellana fuera cada vez más notoria en la ciudad de Murcia y su entorno; en todo caso, la propiedad de la huerta estaba en manos de pobladores musulmanes, lo que dificultó el tan ansiado control. Tras la sublevación mudéjar de 1264, el reino murciano es reconquistado por el monarca castellano dos años después; comienza entonces una política de concesiones de tierras y señoríos a nobles y repobladores cristianos que supuso el inicio de un profundo cambio en las estructuras del poblamiento y de la producción agrícola de la región.

El fracaso de la revuelta musulmana y las posteriores represalias cristianas provocaron un importante retroceso agrícola. Aunque tenemos que destacar el abandono de alguna gran población, como Cieza, fue más importante la desaparición de un elevado número de alquerías rurales que regían la producción agraria en el entorno de ciudades como Murcia y Lorca. La desaparición de estas aldeas acabó con una red de núcleos rurales que permanecían en la región desde finales del siglo X, "que habían llevado los cultivos a sus límites ecológicos máximos y que, a partir de ahora, comenzaron a ser abandonados en un proceso algo más lento que no concluyó hasta mediado el siglo XIV" (Rodríguez Llopis, 1998). En el Campo de Caravaca el proceso fue muy similar. Un gran número de musulmanes se exilió al colindante Reino de Granada, quedando la comarca convertida en zona fronteriza entre moros y cristianos, aparte de yerma y despoblada (Sánchez Romero, 1987).

La disminución poblacional y, por consiguiente, el retroceso agrícola, marcaron la evolución del siglo XIV. Así pues, la ya habitual inestabilidad política de la primera mitad del siglo XIV, con fases de claro predominio bélico, explica la despoblación de amplias zonas y el abandono de los cultivos. Fernando IV describe el panorama murciano de comienzos del siglo XIV en estos términos: "Por razón de las guerras e de otros males que son acaescidos en tierra de Murcia, la mayor parte de los moros son muertos e los otros fuydos, por las quales cosas la tierra es muy despoblada e menguada dellos" (Torres Fontes, 1970).

También los campos de Lorca y Cartagena se despoblaron y dejaron de cultivarse, pues las incursiones de los granadinos musulmanes fueron frecuentes y eficaces; al respecto deben recordarse los problemas bélicos planteados entre el reino de Murcia y el de Aragón. Algunos historiadores destacan para estos momentos la importancia que tuvo la organización social y militar, así como, en el plano arquitectónico, las numerosas atalayas y castillos erigidos para evitar en la medida de lo posible los ataques musulmanes. Al final del siglo XV el espacio rural murciano presentaba un gran vacío poblacional; sólo las ciudades mostraban signos de dinamismo demográfico, especial-

mente entre las familias que se dedicaban al cultivo de las huertas o las que poseían algún rebaño de ovejas o cabras.

En Mula, y en igual medida, disminuyeron en el siglo XIV los vecinos cristianos y moros, y se produjo el mismo abandono del campo; la propia ciudad se ve afectada por la decadencia. A mediados del siglo se reincorporó Jumilla al reino de Murcia, pero sin vida próspera. No será sino en el siglo XV cuando se perciba un incremento de población, que lleva incluso a establecer un nuevo asentamiento urbano, esta vez en el llano, abandonando el promontorio original. Lorca mantuvo su importancia militar, pero igualmente sufrió la crisis económica y demográfica del momento; su población estaba altamente militarizada, como ocurría en la capital. En ésta, sólo en el último cuarto del siglo XIV se llegó a apreciar un cierto repunte económico, manifestado en la ampliación de los cultivos hortícolas, en la mayor producción de la industria, del comercio y de la ganadería, así como en el inicio de obras arquitectónicas. Sin embargo, antes de finalizar el siglo se produjo un nuevo revés: la peste de 1395 terminó con la vida de 6.088 personas, aproximadamente la mitad de la población.

La tierra constituía un recurso fundamental para la actividad económica y, por tanto, causa de las pugnas acaecidas por intentar adueñarse del territorio. Además, el contexto de frontera que caracterizaba a la zona ayuda a comprender los diferentes conflictos territoriales protagonizados por los grandes propietarios en la Baja Edad Media. Los principales señoríos eran entonces:

- El de Alguazas y Alcantarilla, donde sobresalía el cultivo de huertas en sus aljamas (Alguazas, en medio de la vega del Segura, con riego del Segura y Mula; Alcantarilla, a la entrada de la huerta de Murcia);
- el de Fortuna, muy pobre, en abandono, por la mala calidad de sus tierras; utilizado para ganadería;
- el poderoso señorío de Villena, integrado por localidades del límite castellano-aragonés: Chinchilla, Villena, Almansa, Hellín, Tobarra, Yecla, Jorquera, Iniesta...

Pero más importante que la extensión de los señoríos fue el dominio de las órdenes militares. La Orden de Santiago, como resultado de donaciones regias, controló compras y permutas, acaparando gran parte del territorio murciano. A mediados del siglo XIV poseía los siguientes lugares: Segura, Yeste, Liétor, Caravaca, Cehégín, Moratalla, Bullas, Cieza, valle de Ricote (Ricote, Abarán, Blanca, Ojós, Ulea y Villanueva del río Segura), más Aledo, Pliego, Lorquí, casas y tierras en Murcia y su huerta, y, por último, tierras en el campo de Lorca.

La Orden de San Juan mantuvo la propiedad (sin repoblar los términos) de Calasparra, desde 1289, y Archena. Nada poseía la de Alcántara. La de Calatrava se asienta en el siglo XV, al posesionarse de Abanilla. La Orden del Temple tuvo bajo su jurisdicción a Caravaca, pero en el siglo XIV pasó a la de Santiago.



49. Viñedos en Cieza. Durante el siglo XIV las órdenes militares cobraron un destacado protagonismo en desarrollar la capacidad productiva de la región de Murcia. El viñedo fue, como en muchos otros ámbitos, uno de los cultivos que recibieron un mayor grado de desarrollo.

Las donaciones reales perseguían, y para ello contaban con la naturaleza misma de las órdenes militares, la seguridad en los territorios recién conquistados. Además, las encomiendas normalmente propiciaban la repoblación de sus dominios; así, en 1350 el infante don Fadrique daba autorización al comendador de Aledo para repartir sus tierras y concederlas a cuantos se avecindaran por un periodo de diez años, sin más obligación que plantar tres tahullas de viñas en sus tres primeros años y cumplir la vecindad (Torres Fontes, 1970).

La ocupación progresiva del espacio propició el surgimiento de nuevas poblaciones, que necesitaban de la roturación y desecación de grandes extensiones de tierras, proceso que modificó significativamente la masa forestal existente. Además, alguna catástrofe natural amplificó el proceso. La gran avenida del Segura y del Guadalentín, ocurrida en 1258, la debemos relacionar con la deforestación de su cuenca de cabecera, pues la ausencia de vegetación arbórea permitía que las aguas fluyeran con mayor velocidad y dieran lugar a avenidas de efectos catastróficos. La Contraparada que canalizaba parte del caudal del Segura para facilitar el riego de las huertas quedó destruida. Hasta su reparación, en el año 1338, el regadío quedó reducido al uso del agua extraída mediante norias para la obtención de legumbres y hortalizas. En estos años la mayor parte de las tierras se dedicaron a pastos para el ganado. Tras la reparación de la Contraparada se generalizaron los cereales (trigo, cebada), junto a viñedos (parras), higueras y olivos (Arnaldos Martínez, 1973).

Épocas de inundaciones, de sequías y de plagas se fueron sucediendo en la segunda mitad del siglo XIV. Otra avenida, como la acaecida el 24 de agosto de 1377, derribó “la arcada mayor de la puente” de Murcia, hasta entonces construido de madera. Ante el temor de nuevas riadas, fue reemplazado por otro más resistente de piedra (Merino Álvarez, 1915). Además, fueron especialmente intensas en estos años las epidemias, las plagas de langosta y de pulgón, lo que unido a la proliferación de las entonces calificadas como alimañas (aves diversas y lobos) dificultaron el desarrollo agropecuario, industrial y comercial. De hecho, el 17 de mayo y el 3 de junio de 1376 el concejo de Murcia abonó 5 maravedís por cada millar de pájaros matados (Lara Fernández & Molina Molina, 1976).

La despoblación y el declive agrícola explica la abundancia de caza; el interés por promover este recurso que brinda el monte motivó la creación de vedados, como la dehesa de conejos autorizada por Alfonso X al concejo de Murcia.

En esta misma época la situación de la huerta murciana, sobre todo en su parte limítrofe con Alicante (Alquerías), no era precisamente prolífica. Muchas parcelas habían sido ganadas por el armajal; los colonos se dedicaban sobre todo al pastoreo y a la recolección de plantas silvestres para la fabricación de jabón, tintes y forrajes. Para incrementar la producción era necesario poblar la zona en mayor medida, así como la desecación de tierras y la organización de acequias. Las pretensiones de aumentar los cultivos contaban con la resistencia de los dueños de la cabaña ganadera, especialmente la de los nobles murcianos.

Al mediar el siglo XIV, el “reino de Murcia no es otra cosa que un archipiélago de Castillos perdidos en el monte” (Pérez & Lemeunier, 1984). Habrá que esperar a las postrimerías del siglo para encontrar los primeros síntomas de apaciguamiento, rasgo que permitió el asentamiento de nuevos moradores y, a su vez, un repunte en los efectivos demográficos.

El balance final del siglo XIV fue de reducción de áreas de cultivo y de variedad de productos; la producción se localizó en ciudades y lugares bien pertrechados desde el punto de vista defensivo, donde pernoctaba la población y guardaba sus cosechas, enseres y ganados. Los cultivos, deficitarios en cualquier caso, se centraban sobre todo en la producción de cereales, legumbres, vid, olivos, almendros, higueras y frutales varios, predominando el albaricoquero; además fueron abundantes las colmenas, dispersas por el monte para obtener miel y cera, productos muy apreciados para iluminar las estancias y complementar la deficitaria dieta de la población. El abandono del campo ocasionó el crecimiento de almarjales y zonas pantanosas en la huerta de Murcia; y, a su vez, la ganadería extensiva fue la actividad económica predominante. El paisaje forestal más extendido, tanto en las proximidades del regadío (*almojar*) como del secano (*albar*), estaba formado por una pradera continua de hierbas bajas, junto con algunos carrascos (quizá *Quercus coccífera*) y jarales (Merino Álvarez, 1915). Se atestiguan en esta época talas abundantes de arbolado, sin que sirvan de freno las duras disposiciones de Alfonso XI a mediados del siglo XIV.

En el siglo XV se apunta un cambio de dinámica que atestigua la recuperación de la superficie cultivada. Así, hacia 1421 consta que en Alquerías se había ganado la batalla contra el armajal y las zonas pantano-

sas. El trigo, viñedos y parras para obtención de vino, uva y pasas, cubrían la ribera del Segura; también existían olivos en las proximidades. El desarrollo de cultivos implicaba parejamente el de riegos.

La conflictividad castellano-aragonesa volvió a mediados del siglo XV, situación que impedía el desarrollo continuo de los cultivos, pues abundaban las incursiones de pillaje y destrucción. Aparecieron signos claros de despoblación, por ejemplo en los campos próximos a Murcia; el abandono de la agricultura debió propiciar la recuperación de vegetación leñosa en los montes. En las proximidades de Ceutí, ya en ámbito huertano, se habla de un entorno no siempre cultivado, sino hecho muchas veces *tomillate*; algo parecido ocurrió en La Ñora, que sería transformada, después de 1420, de campo de tomillo en caserío por Doña Mencía de Zervatos (Merino Álvarez, 1915).

En todo caso, y como conclusión, la Baja Edad Media, caracterizada por la estabilización de la frontera murciana (1243-1492), provocó que la población musulmana emigrara en gran parte a Granada tras la represión, precipitando el declive económico de la región. Además, la población cristiana, en parte por las duras condiciones naturales y la proximidad del enclave granadino, no sustituyó a los anteriores pobladores.

c) El aprovechamiento ganadero

Es adecuado recordar que en esta coyuntura bélica, donde campos cultivados y personas disminuyen, hubiera sido posible la recuperación del paisaje forestal si no fuera tanto por un ambiente que no favorece la regeneración de las especies de mayor nivel evolutivo, como por el incremento de la cabaña ganadera. Esta actividad económica, menos necesitada de mano de obra que la agricultura, resulta, por su movilidad, idónea para tiempos difíciles. Además, proporciona productos alimentarios básicos para la dieta humana, ricos en proteínas (como carne y leche) y, por otra parte, valiosísimas materias primas como la lana. Sin embargo, se vio limitada por dos graves peligros: la abundancia de lobos (por cuyas cabezas se abonaban elevadas sumas) y la falta de seguridad del reino: los granadinos codiciaban en grado sumo las cabezas de ganado, como lo muestra el apresamiento en 1378 de seis pastores y 5.000 ovejas por parte de los moros de Vélez.

Ovejas y cabras autóctonas aprovechaban los pastos locales (Mula, Lorca) a diferentes alturas, según las estaciones o, cuando no eran suficientes, realizaban migraciones a media o larga distancia. Sin embargo, por su incidencia en el medio, conviene detenerse en los grandes rebaños trashumantes procedentes de La Mancha y de la Serranía de Cuenca que se asentaron en el reino de Murcia para obtener pastos de invierno a orillas del Mediterráneo (Pérez & Lemeunier, 1984).

El reino de Murcia (incluyendo las comarcas próximas de Albacete, Jaén y Granada) aparece en época medieval como un país principalmente ganadero: "a los pastos de invierno de la zona baja, a los de primavera de las sierras de Alcaraz y de Segura acudían los rebaños del interior, los de la Serranía de Cuenca y los de Aragón, aparte de los del territorio. Las disposiciones sobre ganado trashumante abundan extraordinariamente, así como los pleitos y contiendas por dehesas y pastizales. Los hatos, las cabañas, llenaban el Yelmo, el Calar del Mundo, lo de Yeste y aun el campo de Cartagena. Buena parte del movimiento se verificaba por el puerto de la Losilla. En 1477, por el contadero de Socuéllamos cruzaron 298.891 cabezas; por el de Villanueva de Alcaráz, 140.962, y por el de Villaharta y la Perdiguera, 315.013". Alfonso XI mandó "que todos los ganados que vinieren al campo de Cartagena y de Murcia, como no sean de sus reinos, que paguen por cada cabeza un dinero de todo ganado, pues por ello ponen sus atalayas y reciben de ello mucho mal y daño, añadiendo que lo recaudado fuese para mantenimiento de la azuda, porque las tierras se pudiesen regar, y para la costa de las atalayas y escuchas" (Merino Álvarez, 1915). El ganado predominante era el lanar (ilustración nº 50), sin que faltara el vacuno, las cabras, los mulos y los cerdos.

También el término de Moratalla, según el *Memorial presentado por el concejo de Moratalla a los visitadores de la Orden sobre las rentas y propios del concejo de 1494-XII-11*, se convirtió en gran pastadero, pues de "cada millar de los ganados que vienen al término dan siete cabezas (la mitad son del comendador), un año con otro la renta de la villa es de ciento cuarenta cabezas, lo que supone unas cuarenta mil cabezas" (Rodríguez Llopis, 1988).

El aumento de la cabaña ganadera regional fue relevante desde el año 1480 y hasta el último tercio del siglo XVI. En torno al año 1500 existían cincuenta mil ovejas en el término municipal de Murcia; otras cincuenta mil entre Chinchilla y Lorca; y más de ciento cincuenta mil procedentes de las Serranías de Cuenca y del Campo de Montiel. Naturalmente, el impacto sobre el paisaje forestal tuvo que ser considerable (Rodríguez Llopis, 1998).

50. Ovejas en Fuente Álamo. La ganadería, especialmente lanar, fue una de las grandes protagonistas de los siglos bajomedievales; la ganadería se adapta mejor que la agricultura a situaciones de inestabilidad; por otra parte, las condiciones naturales de la región de Murcia favorecieron, especialmente desde el siglo XV, la llegada de ganados trashumantes en invierno (zonas bajas) y primavera (áreas montañosas).



La regulación de la actividad productiva

La conquista cristiana otorgó al rey autoridad sobre toda la región de Murcia, siendo el titular de las tierras conquistadas; sin embargo, la posterior concesión de señoríos limitó las prerrogativas del monarca, que se desprende de la propiedad de las tierras, de las aguas, de los montes y pastos, y, también, de las rentas obtenidas por el uso del espacio como portazgos, montazgos, etc. (Rodríguez Llopis, 1998).

La contracción que experimentó Castilla en general, y Murcia en particular, en los tres últimos decenios del siglo XIII, obligó a la reorganización de la administración real. El devenir murciano se vio marcado por la escasez de población (tanto moros como cristianos) y por la inseguridad política, que se prolongará durante todo el siglo XIV. Estos hechos determinan un amplio vacío en el área rural; la población se concentra en los núcleos urbanos fortificados, y aunque diariamente realicen *migraciones pendulares* para cultivar sus tierras, éstas disminuyen y producen menos. Por el contrario, se cuenta con el aumento del artesanado urbano ajeno a las actividades agrarias.

La práctica de una economía silvo-pastoril, en una coyuntura de regresión poblacional, fomentó la aparición de usos y propiedades colectivas, que debían ser reglamentadas por las autoridades locales: el municipio, a través del concejo y su señor. Las prácticas colectivas estaban muy arraigadas para aprovechar una parte destacada del territorio. La organización jurídica que velaba por la explotación de los espacios forestales y ganaderos llegó, incluso, a sobrepasar la comunidad local. De este modo, los vecinos disfrutaban de derechos colectivos en la utilización del monte: pastos, tala de árboles, caza, cosechas salvajes. Solamente aparece la dehesa boyal como espacio preservado. Además, en los últimos años de la Edad Media proliferarán las dehesas concejiles.

Por otra parte, la intervención señorial en la administración local fue muy variable, especialmente en las normas de utilización de las tierras incultas, en la concesión de licencias de roturaciones o en la política hidráulica (Pérez & Lemeunier, 1984). Este proceso se materializó en el siglo XV, cuando los poderes locales quedaron monopolizados por unas cuantas familias poderosas, acaparando la gestión de los bienes comunales hasta identificarlos con los concejiles. Ello tuvo nefastas consecuencias para las economías campesinas.

Hasta entonces, la actuación de los concejos respecto a los bienes comunales se limitaba a su protección. En las zonas delimitadas como dehesas boyales, les correspondía la vigilancia para evitar el fraude. En los lugares no acotados, que abarcaban casi todas las zonas forestales e incultas, se limitaron a garantizar su protección mediante ordenanzas contra la deforestación y el nombramiento de

caballeros de sierra que vigilaban las mojoneras y las posibles incursiones de forasteros. La reducción de la iniciativa campesina también afectó a la explotación de los recursos comunales, al intervenir los concejos, y a veces los señores, en el control de los tiempos de recolección y en la venta de ciertos productos del monte, como la grana y la madera (Rodríguez Llopis, 1998).

La capital de la región dispuso al menos desde el siglo XIV de un conjunto de normas que reglamentaba algunas de las actividades productivas más importantes (Torres Fontes, 1985). En esa época el concejo diferenciaba territorialmente tres ámbitos fundamentales: huerta, alquerías y campos yermos del llano y monte. La huerta, o “huerta dentro las acequias”, estaba formada principalmente por propiedades de dueños (herederos o señores); junto a ellas, las alquerías (“alquerías fuera allende las acequias”) también pertenecían a particulares (herederos).

Los diferentes acuerdos en forma de “ordinaciones concejiles” estaban fundamentalmente destinados a velar por la guarda de la huerta murciana. Una de las primeras medidas (1305) establecía que se nombrasen dos personas para hacer limpiar los azarbes mayores de la huerta, “porque no se hagan almarjal”; evidentemente, el cuidado de la infraestructura de riego era fundamental. La inestabilidad política y las luchas sociales propiciaron a comienzos del siglo XIV una gran cantidad de excesos en el control de los recursos huertanos, tanto por parte de propietarios de ganados como de los trabajadores o personas que disponían de frutas o productos ajenos. Las protestas de los propietarios de las huertas obligaron a adoptar medidas para restablecer el orden; una vía asequible para ello consistió en el arrendamiento de la vigilancia de la huerta, sujeta al control del concejo. Las primeras medidas establecidas pasaban por el control de la actividad de las propias personas encargadas de esa vigilancia.

Según estas ordenaciones, la huerta murciana conformaba un paisaje de usos diversos, en el que destacaban los cereales, conjunto muy diverso que incluía el trigo, cebada, alcacer o cebada verde, alfalfa, etc.; también, y en menor cuantía, el panizo y la alcandía. Pero estas herbáceas formaban un mosaico muy rico, con otras plantas anuales, pero también con cultivos leñosos y frutales diversos. Elementos configuradores del paisaje rural de entonces fueron las eras de trillar, normalmente situadas a extramuros; también se deben mencionar los molinos del río Segura, normalmente protegidos en el interior del espacio amurallado, como las almazaras del aceite.

El viñedo, como en época musulmana, siguió siendo extraordinariamente abundante, aunque perdió en calidad lo que mantuvo en cantidad; la asociación higuera-parra, antaño tan frecuente en las pequeñas heredades huertanas de los musulmanes, parece que llega a su fin. La extensión y cultivo del viñedo debió ser amplia y andar pareja a la de los cereales. Las pasas, junto a los higos, fueron dos de los artículos cuya producción permitió su exportación allende las fronteras de Castilla; la pormenorizada reglamentación a la que estaban sometidos estos productos fue sintomática del valor que se les atribuía. La coyuntura, pues, también propició la abundancia de “figuerales”. El olivar en cambio sufrió un retroceso significativo. Continuaba en la “huerta de las acequias”; y en algunas alquerías y lugares de regadío (Sangonera, Tiñosa, Beniaján y Cinco Alquerías). Otros frutales cultiva-



51. Panorámica de la huerta de Murcia. Este ámbito tuvo una importancia fundamental durante la Edad Media desde el punto de vista de la producción de alimentos. Para su resguardo se promulgaron diferentes ordenanzas, encargadas de regular aquellas actividades que pudieran poner en peligro las cosechas existentes (ganadería, etc.). Al fondo de la imagen se aprecia la Sierra Altaona.

dos fueron los membrillos y granados, y también se mencionan como productos significativos las habas y los garbanzos.

Una buena parte de la reglamentación iba destinada a controlar el número y clase de ganados que podían apacentar en la huerta; su amplitud cronológica explica también las variaciones que se produjeron en la regulación cuantitativa a lo largo del tiempo. Las ordenaciones de la primera mitad del siglo XIV hablan de una ganadería que dista de ser homogénea: al ganado extraño, de forasteros (incluyendo el trashumante), se le prohibía la estancia en la huerta y sus alquerías, y también en lo que posteriormente se definiría como “dehesa concejil” (*sallidos*, delimitados por mojones); en estos espacios sólo se permitía la entrada de ganados de vecinos. La entrada de ganados *çerreros* se penalizaba en mayor medida que la de ovejas, pues vacas, bueyes, puercos y cabras al andar sueltos y sin vigilancia ocasionaban un daño considerable; bueyes, vacas y bestias de labranza podían entrar en zonas donde no perjudicaran, pero siempre con la debida custodia. La mayor prevención se hacía contra los cerdos sin guarda y contra los machos cabríos.

En lugares próximos, como Alquerías, también se desarrollaron ordenanzas para la “buena guarda y conservación de sus heredamientos”, sobre todo para evitar los daños de los ganados sin control por las huertas. En este caso se aprobaron en 1463. Los herederos se quejaban de daños grandes en sus “panes, trigos e otros esquilmos, como en las açequias, faziendo entradas los bueyes, bestiaros e puercos”. La queja buscaba evitar que en las casas y alquerías vivieran ganados esquilmantes, básicamente “puercos como cabríos” (Arnaldos Martínez, 1973).

En el ámbito huertano también era importante el recurso leña, tanto verde como seca, pues una de las medidas dictadas expresa la prohibición de tomar tal producto sin la autorización pertinente. En el ámbito de las huertas y de los raigueros que descendían a ellas se prohibía también la instalación de colmenas.

Dado que las alquerías incluían las laderas montañosas de su entorno, los consejeros concejiles redactaron órdenes que afectaban a “la fusta de los pinares et del carbón”. Así, se expresa que “ningunos non sean osados de tajar nin traer madera de los pinares de conçeio nin fazer y carbon sin liçençia et actoridat de los jurados et que juren que tajaran la fusta en buena luna et que traieran toda la fusta et el carbon aqui et que lo non leuaran a otros lugares fueras de nuestros terminos, et que non faran carbon de pinos nin de arboles que fueren buenos para madera sinon de matas et de rayzes et fusta tuerta, et que non porman fuego en ningunos pinares nin en los montes nin faran otra quema ninguna sinon el carbon, so pena de perder la fusta et el carbon et doze maravedis de caloña por cada vez et si quema fazian la otra pena mayor que es y puesta”. Se evidencia, pues, como suele ser habitual en las normativas de época medieval y moderna, la necesidad de licencia previa, como medida (voluntarista) para evitar extracciones masivas y dañinas en la riqueza forestal del entorno. Igualmente era una norma común la prohibición de extraer el producto fuera de la jurisdicción, medida reguladora que pretendía evitar el abuso para garantizar el suministro propio. Incluso en 1353 se prohibió la extracción de escudillas (confeccionadas con madera) más allá de los términos de Murcia.

Respecto a la caza, se prohibía la de conejos en verano (“de las Carnestolendas fasta la Sant Miguel de setienbre”), “porque se pierden las pieles et se confonde la caça”. Los forasteros tenían prohibida la caza en todo momento, salvo si gozaban de licencia que dijera lo contrario. Tampoco estaba permitida la saca de la caza fuera de la jurisdicción de Murcia.

Otra disposición, la “Ordenanza de la guarda del campo” de finales del siglo XV, contempla algunas cuestiones relacionadas con los campos no cultivados, tanto el de Cartagena como los campos y montes del entorno de la capital; con ella se querían evitar los daños que ocasionaban los pastores foráneos cuando realizaban sus recorridos trashumantes; también los de los vecinos de Orihuela que entraban en la jurisdicción murciana a coger grana (tan estimada entonces para el entintado de las lanas); y, aunque en menor medida, los de los propios vecinos.

Entre sus capítulos se establece “que cualquier que echare fuego al monte et quemare mas de veynte pesadas que peche seysçientos maravedis de pena”. Se pena la corta de “acebuche, pino o lentisco verde” con 60 maravedis. También se prohibió la corta de madera o leña, o la fabricación de carbón en el término de Murcia, y la instalación de colmenas, sin autorización del concejo; lo mismo sucedía con la recolección de grana. Entre las medidas protectoras destaca la prohibición de hacer corral “para yazer nin untar nin contar nin desquilar ganado” cerca de aljibes, albercas o pozos, a fin de mantener limpias las aguas. Serían los caballeros de la sierra los encargados de velar por su cumplimiento (Torres Fontes, 1985).

Durante la Edad Media también aparecieron normas de carácter general, como las establecidas por Alfonso XI, realmente duras. Proveyó en una real cédula “que cualquier hombre que cortare árboles ajenos que lleven frutos, si cortare hasta cuatro árboles que peche por ellos al dueño, cuyos fueron, la renta que podía rentar cada uno hasta diez años [...] Y si fuere tan pobre que no pueda pagar las cuantías de estas penas, concedidas al Rey y a la parte, que le den doscientos azotes. Y si fueren hidalgos o de aquellos que defiende el fuero que no sean azotados, y no tuvieren de que pagar estas penas, que le prendan, y esté un año en la cadena, y si hasta un año no hubiere pagado, sea desterrado por diez años; y si cortare de cuatro árboles adelante hasta diez, que le corten la mano derecha, y peche la pena a la parte y al Rey; y si cortare diez árboles adelante, que muera por ello, y pague la pena, si tuviere de qué pagalla” (Merino Álvarez, 1915, p. 214). Conviene subrayar que penas y condenas, por drásticas que fueran, únicamente pretendían proteger a los árboles frutales. Entre éstos, conviene recordarlo, se encontraban las encinas que vegetaban en los aprovechamientos comunales. Es decir, dominaba la visión productiva y el apoyo a la domesticación del espacio forestal.

Los bosques y la flora forestal medieval

Los nombres geográficos permiten identificar las especies arbóreas que en el pasado definían el paisaje de la Región de Murcia. La actual toponimia refleja la abundancia de lugares con nombres referentes a pinos, encinas, acebuches, olivos, algarrobos, etc., nombres que tienen sus raíces en su presencia medieval, momento en el que reciben la denominación que llega a nuestros días. Aproximarnos a la toponimia murciana es sencillo gracias al *Repertorio alfabético de la toponimia de la región de Murcia* (González & García, 1998). En este estudio se han empleado fuentes actuales y pasadas: el Catastro del Marqués de la Ensenada, los Amillaramientos, los Callejeros, el Catastro de la Riqueza Rústica y Urbana, el Mapa de 1896, cartografía del Ejército y del Instituto Geográfico y Catastral, los Registros de Propiedad y, por último, información procedente de la tradición oral. La tabla 7 recoge el nombre de las especies leñosas que en el pasado sirvieron para asociarlas a un lugar concreto, tanto por su rareza como por su abundancia. Atendiendo a su mayor o menor presencia, es posible aproximarse a las especies que conformaban el antiguo paisaje arbolado de la región.

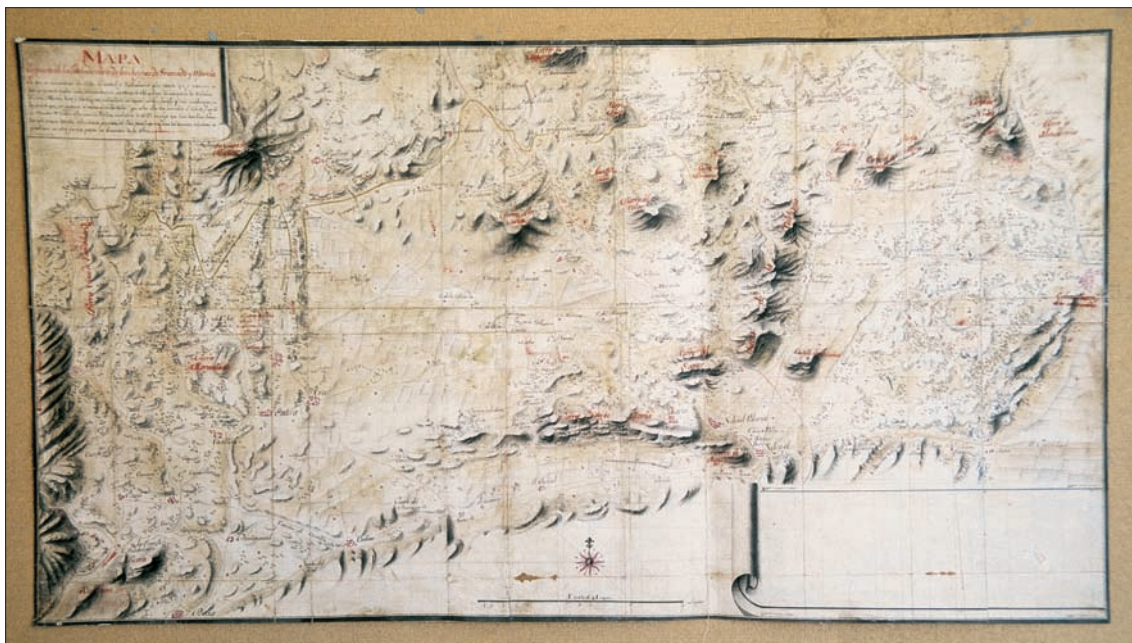
Tabla 7: Fitotopónimos de la Región de Murcia

Especie	Nº de localidades	Nº de topónimos
Pino (<i>Pinus</i> sp.)	258	110
Olivo (<i>Olea europaea</i>)	179	71
Encina (<i>Quercus ilex</i>)	130	46
Higuera (<i>Ficus carica</i>)	107	37
Palmera (<i>Phoenix dactylifera</i>)	103	32
Olmos (<i>Ulmus</i> sp.)	67	26
Nogal (<i>Juglans regia</i>)	51	17
Álamos (<i>Populus</i> sp.)	71	16
Moral (<i>Morus</i> sp.)	36	15
Madroño (<i>Arbutus unedo</i>)	39	14
Cerezo (<i>Prunus</i> sp.)	21	11
Moreras (<i>Morus</i> sp.)	53	11
Aceбуche (<i>Olea europaea</i>)	38	10
Algarrobo (<i>Ceratonia siliqua</i>)	25	10
Roble (<i>¿Quercus faginea?</i>)	23	10
Sabina (<i>Juniperus</i> sp.)	19	9
Chopos (<i>¿Populus nigra?</i>)	17	8

Fuente: Elaboración propia a partir de González & García, 1998.

El estudio efectuado en los términos municipales que aluden al arbolado es muy esclarecedor. En la Región de Murcia el 24 por ciento de los fitotopónimos aluden a pinos o pinares, dato que invita a pensar que este bosque fue importante en el pasado. En segundo lugar, con el 15 por ciento, aparecen los referidos a una especie cultivada, el olivo. Le sigue la encina/carrasca (10 por ciento), número elevado si pensamos que el mayor porcentaje de los encinares originarios de la región no debió ser capaz de superar el embate roturador del periodo romano. A continuación aparecen otras dos especies cultivadas, la higuera (8 por ciento) y la palmera o palma (7 por ciento) que reflejan, junto a varias de las siguientes (como los olmos, ligados a la vid en muchas de las localidades; los nogales, las moreras, los cerezos o los algarrobos) el predominio del paisaje domesticado.

52 y 53. Arriba, "Mapa de parte de la jurisdicción de los reinos de Granada y Murcia: en que se encuentran los ríos de Castil y Guardahardal que... se han propuesto traer... por acequia a regar los campos de Lorca, Murcia, Vera y Cartagena", obra de Isidro Próspero Verdoom (1721; Servicio Geográfico del Ejército). Debajo, un detalle del mismo mapa, correspondiente a las regiones pertenecientes hoy a la provincia de Murcia, y donde se aprecia la abundancia de topónimos que aluden a formaciones arbóreas de pino.



Independientemente de su abundancia, llama la atención que los topónimos referentes a los pinos se distribuyan por toda la región. En este sentido, destacan los municipios próximos a la costa (Cartagena, La Unión, Mazarrón, etc.) frente a los del interior. Asimismo, conviene destacar que la mayoría se deben asignar a *Pinus halepensis*, aunque otros, como Piñero, El Piñón, Piñones... se identificarían con lugares donde habitó *Pinus pinea*, sobre todo si están relacionados con arenales costeros.

Pero la toponimia también se hace eco de la secular regresión del bosque. Los nombres de especies arbustivas o de matorral son, en este sentido, muy significativos. Veamos algunos ejemplos:

- Lentisco: Lentiscar, Las Lentiscosas, Matalentisco.
- Romero: El Romeralejo, El Romeral.
- Cambrón: Cambrones, Sierra del Cambrón, Cambrón, Cambroneros.
- Jara: La Jara, Jarales, Cabezo de la Jara, Los Jarales, San Ginés de la Jara,
- Retama: El Retamar.

La presencia de topónimos relacionados con almarjales y cañaverales son testimo-

nio de un pasado en el que los humedales poseyeron mucha mayor extensión que en la actualidad; los siglos medievales y posteriores han asistido a una progresiva expansión del espacio hortícola, lo que en muchos casos se ha llevado a cabo a costa de esos humedales naturales.

En definitiva, la toponimia nos muestra la coexistencia de los restos del paisaje natural (encinas, pinos, chopos, etc.) con la incorporación de especies domesticadas (olmo, nogal, palmera, algarrobo, cerezo) y otras formaciones vegetales asociadas a los humedales, o las duras condiciones de las estepas pobladas de esparto. Alguna composición poética de Al-Qartayyanni hace referencia a la existencia de mirtos en el paisaje murciano del siglo XIII (cit. en Rodríguez Llopis, 1998, p. 44):

"Vagué, oh amigo mío, por el Paraíso de la tierra
y mi corazón no perdió su amor por ella.
¡Campamento de la felicidad, Murcia,
mansión de mi solaz y morada de mis placeres!
¡Oh, Murcia mía! ¡Cuánta delicia y cuánta alegría
había en ti, entre arrayanes y bosquecillos!"

El *Libro de la Caza* del infante don Juan Manuel, aunque explícitamente no se refiere a la riqueza forestal de la región, sí lo hace de manera implícita al tratar con detalle, como no podía ser de otra manera en libro cinegético, la diversidad faunística de la primera mitad del siglo XIV. En la descripción que hace de los alrededores de Orihuela se observa un paisaje natural alterado por la proliferación de cultivos y de acequias, alteraciones del espacio natural que, según queja del autor, impide que la caza con halcones se desarrollara como era costumbre. La feracidad de la huerta de Murcia y Orihuela queda patente:

"En el armajal de monte agudo ay muchas garças e muchos bitores mas son muy graues de matar con falcones. Et a las oriuellas del armajal avegadas falla omne anades en lugares que las puede caçar con falcones. Otrosi a las vezes las fallan en la laguna que esta a la puerta de las menoretas. Otrosi las falla omne avezes en las açequias que estan del cabo e del otro de lavilla tan bien contra la torre de las lavanderas commo contra churra commo contra el Real del pino. Et van allende del Rio por essas açequias que son entre la villa e la xierra de yelo. Otrosi ay muchas guas mas son muy fuertes de caçar por muchas açequias que ay; Et quanto anades non ay muy buena caça dellas para falcones saluo algunas si las fallan al campo de sangonera o por aventura en algunas açequias que se pueden caçar en cartagena non a otra Ribera sinon la mar e el açequia de que se Riega la huerta e enessa açequia ay garças a veces e do entra essa açequia en la mar ay muchas garças ademas".



54. Imagen de un curso de agua con vegetación de ribera y diferentes especies de aves, entre ellas garzas, incluida en las *Cantigas de Santa María*, de Alfonso X el Sabio (manuscrito de El Escorial, de mediados del siglo XIII). Hay que advertir que el lugar representado no se corresponde con el ámbito murciano; en todo caso, el ejercicio naturalista del autor de las láminas incluidas en este documento sorprende por su detalle y fiabilidad.

En otras páginas se detiene a observar la ciudad de Cartagena, donde “ay vna laguna çerca della villa e non ha sienpre agua en ella. Mas quando hay agua estan muchas garças e avezes muchos flamenques. Et quando y estan son mas ligeros de çaçar en la manera que es dicho que non quando estan en la mar”.

Desde Murcia, río Guadalentín arriba, en dirección a Lorca, se encuentra el infante con una zona poco apropiada para sus gustos cinegéticos:

“Et el Rio de sangonera viene de lorca e entra en la huerta de murçia e do entra en la huerta ay muchas garças e bitores mas non ha pasos sinon muy pocos e muy fuertes. Et todo el Rio es armajal. Et fasta libiella ha mas garças. Et dende a Riba quanto mas sube contra halhama e contra tutana e contra el sorrajo e fasta la huerta de lorca tanto es peor Ribera, e ay mas caça e mas graue de caçar. En lorca non ay otra Ribera sinon la que dizen la Ranbra e non es buena Ribera nin ay mucha caça. Pero algunas pocas vezes voenen y alguna garça e pocas anades e pocas çerçetas. Et en el fondo que dizen de la huerta vienen y gruas pocas vezes”.

Junto con el paisaje esbozado en el libro, donde los bíttores son unas aves zancudas identificadas por Huerta (1956) como “rey de codornices” y que se podría corresponder con el “guión de codornices” (*Crex crex*), nos encontramos un espacio natural con predominio de humedales, entre los que empiezan a proliferar acequias que dificultan la caza.

Pero la nostalgia por el esplendor del pasado forestal de la Región de Murcia se percibe con más claridad a partir de la lectura del *Libro de la Montería* de Alfonso XI, escrito entre 1340 y 1350. En él se exponen detalladamente los lugares de caza y las especies cinegéticas existentes. Resulta evidente que el tipo de vegetación y la ocupación del espacio que se refleja en la obra no corresponde con la actual. Basta señalar las referencias al oso entre la fauna murciana, aunque la presencia de dichos animales sólo fuera estacional, coincidiendo con las épocas de abundancia de alguno de los frutos del bosque.

En el capítulo XXVI, *De los montes de tierra del Obispado de Jahen*, se incluye toda la información forestal relevante para la actual provincia de Murcia, deteniéndose en los cazaderos de Lorca, Celda, Caravaca, Cartagena, Murcia, Molina Seca, Ricote y Moratalla. Los topónimos aluden a lugares poblados por especies arbóreas como carrascas, madroños, pinos, etc.; también a plantas cultivadas (algarrobo), matorrales de degradación (jarales) o a construcciones para el ganado (apriscos). La presencia del hombre se manifiesta también por la localización en toda la zona de fuentes con nombres propios, testimonio de un espacio domesticado caracterizado por su entorno vegetal más inmediato: Fuente de la Carrasca, Fuente del Prado Mayor, Fuente de la Zarza, Fuente de Salcejo, Fuente del Garrobo, Fuente del Junco, Fuente del Álamo o Fuente del Peral.

Durante el siglo XIV el “buen monte de oso” era relativamente abundante. En efecto, en la Tierra de Lorca estos animales poblaban la Sierra de Pero Ponce, Los Xarales de Chuejar y La Sierra Despuña. En Tierra de Caravaca lo hacían en Las Ramblas de Tello y en La Sierra Seca. En el término de Ricote la “Fuente de la Muerta cabo Almorchon es buen monte de puerco en invierno, et á las veces hay oso en tiempo del madroño”. Mientras el Monte de Moratalla, en el término del mismo nombre, era “bueno de puerco en invierno, et á veces hay oso en tiempo de bellota”. También en la Sierra de Fondares vivían estos animales.

El jabalí era otra especie abundante. Según Alfonso XI se cazaba en todos los anteriores, junto con los del Monte Zahel, Villa Franca, las Cabezas de Copares, Mojanter, la Sierra de Solchite, la Sierra del Garrobo, la Sierra de Porte Main, el Monte de Cab de Palos, el Pinacar, la Sierra de Carrascoy, el Monte de Mendigol, la Sierra Descaedura, La Rambla, la Sierra de Pila, la Sierra de Aprisco, el Monte de la Corona Yenciar y el Monte de la Cabeza del Asno. También aparece citado en la obra el venado o ciervo, habitando en un punto singular: “El monte de Cab de Palos es muy buen monte de puerco en invierno. Et este monte es cerca de la mar, et cerca de este monte está una isla, que entra en el mar, et dura bien una legua, et hay en ella muchos venados”. Otro animal citado era el onagro, o asno salvaje, al que se cita como *encebra*, localizándose en los montes de Las Cabezas de Copares, en las proximidades de Caravaca y en la Sierra de Solchite.

En los siglos XIV y XV aumentó la destrucción de los bosques, por las prácticas militares y por los usos y abusos cometidos en el entorno, al no existir un control eficaz que evitara la explotación del recurso hasta su aniquilación. Mediado el siglo XV surgieron los primeros intentos para regularizar los aprovechamientos en la zona limítrofe entre las actuales provincias de Alicante y Murcia (todavía



55. Encinares en el Calar Blanco, en Moratalla, donde se aprecian algunos jabalíes. El Libro de la Montería, del siglo XIV, incluye tanto directa como indirectamente, interesantes referencias sobre las características de los montes en la Baja Edad Media.

sin delimitar desde hacía un siglo). El secular descontrol de lo que era considerado como tierra de nadie provocaba perjuicios a los recursos de la comarca. Así, entre Zeneta y Sucina acaecieron numerosos conflictos fronterizos y los pinares comprendidos entre esos dos lugares fueran talados para hacer carbón, sin que se hubiera establecido previamente qué derechos asistían a unos u otros pobladores (Arnaldos Martínez, 1973). La información derivada del conflicto, por otra parte, sirve para conocer la existencia de bosques de pino en la zona mencionada, probablemente en el ámbito de la Sierra Altaona.

Asimismo, la abundancia de lobos es un *marcador* de zonas boscosas o cuanto menos abundantes en material leñoso. Sólo en 1480 el concejo de Murcia efectuó diversos pagos por matar 22 lobos y otros tantos lobeznos (Molina Molina, 1973). A su vez, en la comarca de El Campo de Lorca, y debido al retroceso de la población y de la agricultura durante el siglo XV, “la maleza cubrió todo el término, hasta el punto de que se cazaban ciervos y otras reses mayores en los bosques de Escareruela, Puerto Adentro, Pozo de la Higuera y otros lugares del municipio” (Cánovas y Cobeño, 1899; cit. en Gil Olcina, 1971, p. 75).

El papel del monte en el medievo

Como confirma Fernando IV, el monte durante la Edad Media era utilizado para que “todos los sus ganados dellos et de los otros del regno pazcan francamente por todo el regno de Murcia las yeruas de las montañas et de los llanos et beuan las aguas, saluo que non fagan danno en las vertas nin en los panes, et que corten en los montes para lena et carbon et para madera de casas, saluo ende darboles que leuaren fruto” (Torres Fontes, 1980, p. 51).

Las palabras regias certifican la vocación ganadera que se impuso al monte, así como una costumbre que ha marcado la actuación del hombre con la cubierta arbórea hasta su extinción: los árboles sin *fruto* no se protegen, o al menos su protección es secundaria en comparación con los que aportan recursos comestibles a hombres y ganados. La razón de tal proceder está en la dificultad de regularizar su uso, frente al aprovechamiento periódico del fruto. Esta dificultad viene motivada tanto por el largo periodo transcurrido entre dos aprovechamientos que, con frecuencia, sobrepasaban a la vida humana, como porque era desconocido su turno de aprovechamiento (utilizando términos actuales). De este modo, los árboles no productores de fruto aprovechable, como los pinos (salvo *Pinus pinea*), eran cortados para la construcción de edificios, embarcaciones, aperos de labranza, ingenios para el regadío como norias y útiles infinitos contruidos siempre en madera o, por otra parte, heridos para obtener resinas con las que hacer pez u obtener materias curtientes. La elevada dependencia que la economía medieval tenía del espacio forestal es evidente y era obligado su aprovechamiento.

En las cartas de concesión de derechos y términos eran frecuentes las menciones a los recursos forestales como unos de los de mayor utilidad en la actividad productiva, por la inmediata obtención del beneficio económico. En 1403, por ejemplo, se otorga a Cieza una carta maestral en la que se le

56. Escena de caza que, independientemente de su orientación fantástica, muestra con gran fidelidad una diversidad de especies arbóreas (coníferas y frondosas) que debió ser característica de grandes extensiones de las áreas boscosas murcianas durante el medievo. La escena procede de las Cantigas de Santa María (siglo XIII; manuscrito de El Escorial).

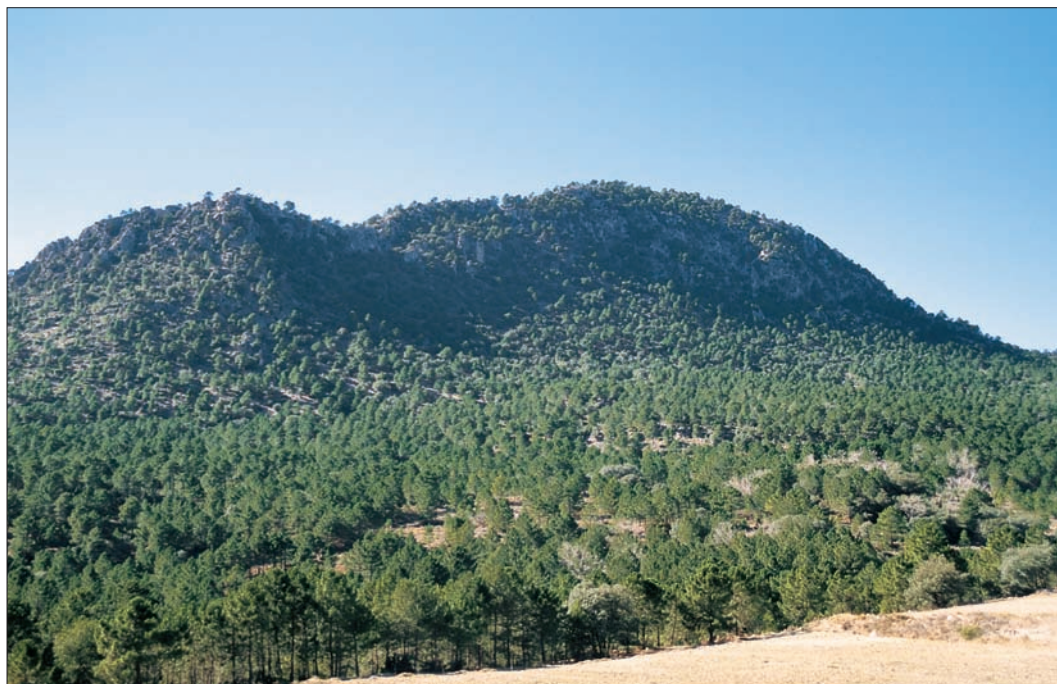


autoriza a emplear la dehesa para pasto de ganados, "cortar madera e leña e segar yerba e coger grana" (Merino Álvarez, 1915, p. 114). Su valor económico se aprecia también por la existencia de recurrentes pleitos entre concejos, señores o vecinos particulares. A menudo estos pleitos se producían por problemas en la definición de límites; así, los vecinos de Val de Ricote y Aarán entraban a apacentar sus bueyes en tierras de Cieza y "fuera de la sierra del Turberal e del Almarjal de los Morales" (Merino Álvarez, 1915, p. 114), lo que motivó intervención superior en el año 1440 para mediar en estos conflictos.

En el año 1494, y según expresa el *Memorial presentado por el concejo de Moratalla a los visitadores de la Orden sobre las rentas y propios del concejo*, al término de este municipio acudían "vezinos de la comarca a fazer pez e cortezas e otra madera e se igualan con este conçejo por año a medyo real o a veynte maravedis cada hacha, y esta renta los mas años non la ay vecinos de la comarca a fazer pez e cortezas e otra madera" (Rodríguez Llopis, 1988, p. 170).

El monte también constituía una fuente de alimentación. La caza de animales mayores y menores proporcionaba a la dieta humana un aporte extra de proteínas. Además, las inmensas extensiones cubiertas por matorrales con flores melíferas, entre las que proliferaba el romero, favorecieron el desarrollo de la apicultura (recolección de miel salvaje primero, crianza de abejas después), que constituirá hasta el siglo XVIII una importante fuente de riqueza para la región (Pérez & Lemeunier, 1984; ilustración nº 58).

Otro recurso de importancia en las economías de Murcia, y muy abundante según las descripciones disponibles, era el esparto, empleado en la fabricación de alpargatas, cuerdas, etc. Su intensa explotación motivaba incluso problemas de conservación de esta planta en caso de no respetarse unas mínimas normas en la recolección que posibilitaran su regeneración. Lugares como Albudeite iniciaron durante la Baja Edad Media lo que será una recolección especializada del esparto en el siglo XVI (Merino Álvarez, 1915).



57 y 58. Arriba, panorámica de un monte de pinos en las proximidades de Moratalla. Esta comarca presentaba una gran riqueza forestal en época medieval; diferentes documentos hablan de la atracción que este recurso producía en los habitantes de la comarca, fundamentalmente para cortar madera y obtener corteza y pez. Debajo, colmenares; la cría de abejas se asocia al proceso de deforestación, pues su fuente de alimentación principal suelen ser formaciones de matorrales con flores melíferas, como el romero.



La minería y la industria

La agricultura no fue la única actividad económica durante la Baja Edad Media que declinó en la Región de Murcia. La minería, que constituyó en época cartaginense y romana una riqueza impresionante, apenas era recordada y por lo tanto su impacto medioambiental fue insignificante. En estos años sólo hay noticia de la donación de la mina Axebe, en Cartagena, por Enrique II al conde de Carrión; sólo en caso de que la mina albergara plata u oro se obligaba a que revirtiera la explotación al monarca (Merino Álvarez, 1915). La coyuntura no variaría en la Baja Edad Media. Efectivamente, en el siglo XIV se paraliza la exportación de alumbre, que fue notable en el siglo XIII. Las minas están casi por completo abandonadas, y su antaño magnífico puerto (en calidad y en volumen de transporte) se encontraba casi exento de tráfico: los poderes de Aragón y Granada se encargaron de paralizar la actividad comercial; la pesca misma era apenas trascendente, limitándose casi las capturas al Mar Menor. Los campos se hallaban despoblados, por las incursiones almogávares, y la población mudéjar fuertemente disminuida. Barómetro implacable del declive económico fue el hecho de que en 1381 únicamente había en Cartagena 176 vecinos (incluyendo judíos y moros), es decir, aproximadamente unos 800 habitantes.

En 1462 se descubrieron las minas de alumbre de Mazarrón. Enrique IV cedió los derechos de explotación a don Juan Pacheco y éste al adelantado Pedro Fajardo. La explotación y comercialización del alumbre de estas minas no se realizó hasta la década de 1480, y fundamentalmente con capital genovés (Rodríguez Llopis, 1998).

La industria medieval también participó de la tendencia secular. No obstante, hay que diferenciar entre las actividades industriales agropecuarias, que subsistieron mal que bien, como demuestran las exportaciones que se realizaban en el siglo XIII por el puerto de Cartagena, pues en 1295 los productos que con más frecuencia salían eran "figos e azeyte, azebit, miel, e çera, e arroz, e lino"; en 1305 se amplían con "azoque e el vermejon e los cominos e la greda" (Torres Fontes, 1973, p. 74). Y más tarde se retomó el protagonismo de otros tres artículos exportables de gran calidad: lana, cueros y alumbre. Aunque varias leyes intentaron impedir el contrabando, lo cierto es que sin autorización se comercializaron productos muy demandados, como caballos, armas, mulas, mulas de cabalgar, pan, vacas, carneros, ovejas, cabras, cabrones, carnes tanto vivas como muertas, oro, plata y vellón. Mientras, la industria textil, y especialmente las sederías, fueron desapareciendo. La elaboración de tejidos empezó a depender de la seda andaluza y de la lana local. En Murcia, aunque en menor medida, seguía la producción de tintes (de índigo, laca, grana y palo brasil); incluso trabajaba un batán y 26 hornos, implicando forzosamente una demanda de combustible elevada.

Esta tosca industria textil no mejoró hasta los últimos decenios del siglo XIV, con la llegada de capital y mano de obra genovesa, basando su crecimiento en la calidad y cantidad de la lana castellana. De hecho, a comienzos del siglo XV se estableció una importante ruta comercial desde Cartagena a Italia; se exportaba cochinilla y sobre todo lana de "la buena que viene de Cuenca". En los siglos XIV y XV se hizo cada vez más frecuente la venta de lana castellana hacia el Mediterráneo, pues cesó en importancia la procedente de Inglaterra. Su exportación fue el fenómeno comercial más importante del reino de Murcia desde finales del XIV (Menjot & Cecchi, 1989). También empezó a proliferar la industria del esparto, llamada a tener gran importancia productiva en el futuro de la región, así como talleres de cerámica, hierro, vidrio y curtidos, actividades productivas que se caracterizaron por demandar gran cantidad de recursos energéticos orgánicos de procedencia forestal.

4. LA EDAD MODERNA

El bosque, formación primitiva del espacio mediterráneo, fue atacado desde muy pronto por el hombre, que manejó desmesuradamente el hacha. Mal que bien, los bosques se repoblaron. De ahí la importancia de los matorrales y la mata baja, formas degeneradas de bosque. Comparado con las regiones nórdicas de Europa, el Mediterráneo fue, pues, desde su principio, una zona deforestada [...] La madera es cara en todas partes, con frecuencia excesivamente cara. El humanista Antonio de Guevara concluye, después de considerar su capítulo de gastos: «en resumidas cuentas, la leña nos cuesta tanto como lo que hemos hervido con ella en la olla».

(Fernand Braudel: *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*, tomo I, p. 315)

El crecimiento demográfico y la colonización agraria

No dudamos en comenzar la Edad Moderna por una panorámica demográfica. En efecto, es evidente el factor demográfico en los procesos de crecimiento en las sociedades preindustriales. De hecho, la mayor parte de la producción se obtenía en las pequeñas unidades familiares; por lo tanto, el crecimiento económico y el demográfico fueron a la par.

La actual provincia de Murcia experimentó en el siglo XVI, aunque con fechas algo posteriores a las castellanas y europeas, una nueva fase de expansión económica. El aumento poblacional, industrial y, especialmente, el agrícola (siempre a través de la extensión de tierras cultivadas), propició el retroceso de las superficies forestales. Este crecimiento agrario extensivo fue, como refiere F. Braudel, configurador de Europa:

"La Europa que se esboza, que toma forma, es pues hija de las roturaciones, de la agricultura y de la ganadería. Parte de la tierra que se desfonda, que se cava, que se labra, que se arranca a una naturaleza hostil, de la tierra cultivada que se extiende en detrimento de las landas, los bosques, las orillas de los ríos, los pantanos, incluso del mar invasor, y también de tierras explotadas antaño. En conjunto, una fabulosa colonización interior, a partir de pueblos antiguos que recuperan sus tierras medio abandonadas, que incluso sobrepasan estos límites" (Braudel, 1986).

Entre 1475 y 1530 el reino de Murcia incrementó su población en más de un 250 por ciento, sumando en la última fecha unos 80.000 habitantes. Caravaca alcanzó los 3.500 habitantes, Moratalla superó los 2.000 y Cehegín se aproximó a los 3.000. La capital pasó de 10.000 habitantes a fines del siglo XV a 12.000 en 1530. Lorca y Cartagena asistieron a un crecimiento menor; la primera pasó de 5.000 a 6.000 habitantes en este periodo; Cartagena lo hizo de 1.500 a 2.500; los peligros del mar explican esta menor tendencia al alza demográfica (Rodríguez Llopis, 1998). En 1594 se estima el total de la población murciana en 142.350 habitantes, mientras que en 1787 esa cifra se había incrementado hasta los 252.620 habitantes (Merino Álvarez, 1915 y Pérez Picazo, 1989).

El aumento de la presión demográfica se relaciona íntimamente con otra característica que afectó al terrazgo de entonces: la ampliación de cultivos (ilustración nº 59). El incremento poblacional se vio acompañado de un esfuerzo roturador de tierras hasta entonces no aradas o *perdidas* para usos agrícolas durante mucho tiempo. Tal proceso fue muy bien conducido por los grupos dirigentes. Primero conlleva una primera fase de destrucción de la vegetación natural, mediante cortas, incendios o arranques; posteriormente se inicia la siembra o las plantaciones, para terminar, si es necesario, con drenajes o aterrazamientos. Además, "las roturaciones no deben asimilarse al avance de un frente pionero continuo. La progresión se efectúa en aureola alrededor de los sectores ya cultivados o, más exactamente, adaptándose al relieve" (Lemeunier, 1987).

En 1549 el concejo de Moratalla solicitaba permiso para romper y labrar la dehesa de Béjar, sobre todo los sitios de La Canaleja, La Umbria y Moratalla la Vieja, porque tiene "la dicha villa falta de tierras para labrar pan". Años más tarde, en 1564, Diego de Ayala, vecino de Moratalla, sacaba tierras en Zaen y las arrendaba, facilitando él los bueyes al arrendador (Rodríguez Llopis, 1988, p. 54). El contexto general de la época favorecía el avance de los cultivos. "Para ello contaban ya con las bases jurídicas oportunas que les permitían gestionar las tierras comunales a través de las instituciones locales y, en el caso de la nobleza regional, sus señoríos territoriales presentaban extensas superficies incultas que habían quedado reservadas al señor tras la despoblación de aldeas en el siglo XIV. Desde 1480 con la pacificación del reino y con los cambios ocurridos en la frontera granadina se inició, pues, un proceso enfebrecido de roturaciones que fue la respuesta de la clase gobernante al incremento de la demanda alimentaria que una población en aumento exigía" (Rodríguez Llopis, 1998, p. 178).

El avance roturador produjo conflictos locales entre los nuevos agricultores y los antiguos y más poderosos ganaderos. En Lorca, desde las primeras ordenanzas del año 1533, el ayuntamiento se encargó de velar por los derechos de pastos de los grandes propietarios de los rebaños. Para impedir el avance de los desmontes, toda roturación debía contar con la autorización municipal, eso sí, previo pago de un censo. Aún así, el arado no podía entrar en zonas reservadas al pastoreo y al repo-



59. Cultivos en las proximidades de Cañada de la Cruz; al fondo, el cerro se encuentra cubierto de bancal, ya en abandono. El crecimiento de la población durante la Edad Moderna hizo necesario ampliar la superficie de cultivos hasta el punto de hacerse preciso dedicar a producciones agrícolas tierras situadas en unas condiciones de relieve y suelos nada favorables.

so de la cabaña ganadera (cañadas y majadas). También se produjeron divergencias por controlar la utilización del monte, como los desacuerdos por los amojonamientos entre localidades vecinas o entre colmeneros (Pérez & Lemeunier, 1984).

Las nuevas roturaciones se iniciaron en las proximidades de los regadíos tradicionales, junto a las poblaciones, cuando todavía el peligro fronterizo impedía aventurarse demasiado. Uno de los lugares más dinámicos en este sentido fue el entorno de la capital (huertas), pero también los campos que se extendían hasta el vecino término de Cartagena, aunque aquí resultó de gran importancia el aprovechamiento ganadero. Hacia 1580 se produjo un avance generalizado de las roturaciones; las más extensas se realizaron en torno a la frontera de Granada (Campos de Moratalla, Caravaca y Lorca), lugares que se habían despoblado por la inseguridad durante la época medieval (Pérez & Lemeunier, 1984). Por otra parte, la repoblación de la franja litoral murciana se demoró todavía más, lo que se debe relacionar con la inseguridad de la zona por las acciones de los piratas argelinos; incluso a comienzos del siglo XVIII se dejan sentir las batidas de estos corsarios. Pero también hubo que salvar un obstáculo natural: la falta de agua potable; así sucedió en Águilas, cuya ocupación productiva exigió la construcción de unos 7,5 km de conducción para el consumo doméstico y para permitir el riego de una extensa huerta.

La escasez de recursos hídricos en la región invitó al reformismo de la Ilustración a proyectar y construir dos pantanos, los de Puentes y Valdeinfierno, que constituyeron un hito de ingeniería hidráulica en la época. La realización de las obras interesaba por constituir un fabuloso impulso colonizador. Efectivamente, la Real Empresa de pantanos, aparte de acometer reformas urbanas en Lorca y en sus sistemas de riego, impulsó la creación de la *Nueva Población de San Juan de las Águilas*, dentro de un proceso colonizador llevado a cabo por la privatización y roturación de unas 32.000 hectáreas obtenidas de los bienes propios desamortizados a los municipios de Lorca, Puerto Lumbreras, Fuente Álamo, Mazarrón y Águilas.

La sociedad estamental de la época explica que la mayor parte de las nuevas roturaciones quedaran bajo el control de grandes propietarios nobles, aunque se dieron casos de repartos de tierras entre campesinos humildes. A mediados del siglo XVIII la pequeña nobleza urbana (linajes) de la ciudad de Murcia concentraba grandes cantidades de tierra en sus manos, dispersas frecuentemente en toda la región. Este proceso de concentración tiene sus orígenes sobre todo en el siglo XVII. A finales del XVIII las superficies vinculadas suponían en torno al 60-65 por ciento de las tierras en el entorno de la huerta, mientras que fuera de ellas (en los secanos) debía suponer un 40-45 por ciento, a excepción del noroeste, donde se elevaba a un 70-75 por ciento (Pérez Picazo, 1991).

La ampliación de cultivos exigía la apertura del bosque para la creación de nuevos pastizales. La rentabilidad económica obtenida justificaba la merma del bosque, cuya transformación permitía que a menudo se arrendaran a ganaderos foráneos. Gran parte de los linajes murcianos centraron su atención en el negocio roturador, en la expansión de las actividades productivas relacionadas con la tierra. No faltaron los que destinaron sus esfuerzos a la explotación maderera: en 1473, Diego de Soto, comendador de Moratalla hasta 1510, solicitó al concejo murciano que su madera no tuviera que ser retenida durante tres días en la aduana de la ciudad de Murcia, pudiéndola vender directamente en sus casas. Tres años después el concejo murciano ordenaba arreglar y ensanchar el camino por el que llegaba la madera del comendador "porque la çibdad recibe asaz provecho" (Rodríguez Llopis, 1988). Su influencia continuaría, y a comienzos del siglo XVI obtuvo, gracias a que controlaba los órganos de gobierno de la ciudad de Moratalla, "licencia concejil para construir un aserradero de madera en los montes de su encomienda desde donde monopolizó, en la práctica, la corta de troncos para su comercialización. El destino final de estos productos fue el mercado de la capital, adonde llegaban tanto la madera como el cereal de este comendador en condiciones más ventajosas que otros, ya que se beneficiaba de exenciones fiscales gracias a sus influencias políticas y familiares" (Rodríguez Llopis, 1998, p. 180).

Las roturaciones de los siglos XVI y XVII dibujaron un nuevo paisaje agrícola, que, a su vez, reflejaba una nueva economía donde los cultivos de secano rivalizaron con el regadío y el monte. Sin pretender hacer una constatación general y precisa de tal dinámica, sirve para mostrarlo el caso de Yecla (Blázquez, 1983). La relación de tierras de cultivo en diferentes parajes del término muestra una toponimia que alude a terrenos de naturaleza forestal: es el caso del lugar llamado El Carrascalejo, La Carrasquilla (donde algunas de las tierras que son objeto de transacción lindan con montes y atochares), El Lentiscar, Los Matorrales (con tierras dedicadas a viñedo), Pinar de la Casa de Hernando Ibáñez, Los Pinarejos, Los Pinillos, Pino Sestero (con viñedos), El Romeral, El Selvar (con bastantes viñas) o Los Tomillares. El propio topónimo Los Ensanches que recibe uno de los lugares del término es claramente indicativo de estas prácticas de ampliación de cultivos.



60. Olivos junto a un gran pino en las proximidades de Las Cobatillas. La presencia de arbolado disperso de grandes dimensiones, no sólo hoy, sino en menciones documentales de épocas previas, dan cuenta de la progresiva ocupación de tierras por parte de los cultivos; las referencias sobre ampliación de cultivos a costa de la extensión arbolada son muy numerosas durante toda la Edad Moderna.

El incremento de los cultivos mermó la riqueza forestal de numerosas comarcas, sobre todo donde los suelos ofrecían mejores propiedades para la actividad agrícola. Por ejemplo, las roturaciones practicadas hacia 1765 en Yecla demuestran que se practicaron a costa del bosque de coníferas: “se encuentra como una fanega de aber sido labradiço, pero mui antiguo por los pinos que abia criado grandes” (cit. en Lemeunier, 1987, p. 13). En todo caso, a mediados del siglo XVIII todavía se describen ámbitos montañosos con abundancia de arbolado. Las montañas próximas a Mula mantenían aún frondosos pinares; en ellas pastaban los ganados de la villa y de forasteros durante la invierno, y se cazaban rebecos, conejos, aves de volatería y jabalís (Merino Álvarez, 1915). También en Jumilla se conservaban abundantes montes de pinos (Hermosino; cit. en Merino Álvarez, 1915, p. 421). En las inmediaciones de Jumilla existía un convento, el de Santa Ana, al que se le concedió un monte pinar de uso exclusivo para los religiosos que lo habitaban.

Mediado el siglo XVIII, según el Catastro de Ensenada el 60 por ciento del territorio murciano estaba constituido por atochares y monte bajo (Pérez & Lemeunier, 1984). La reducción del escaso paisaje arbóreo sigue siendo evidente. Las tierras existentes entre la costa de Águilas y Mazarrón y las sierras que delimitan por el sur a Lorca (Sierra de la Carrasquilla, Sierra de Almenara) estaban a mediados de siglo casi por completo desmontadas, “panificándose, con grandes utilidades de sus dueños, en abundantes cosechas de trigo, cebada y barrilla; conservándose muchos colmenares por lo abundante del romero” (Pérez Chuecos, 1741; cit. en Merino Álvarez, 1915, p. 428-429). El mismo testimonio resalta que ese espacio estaba poco tiempo antes poblado de acebuches, algarrobos, madroñales, lentiscos y atochas.

La demanda de leña como combustible, en unos momentos de incremento demográfico y proliferación de pequeñas actividades industriales que conllevaban su utilización, repercutió en una intensa degradación de la vegetación arbórea y arbustiva. Además, complementando los ingresos familiares, los campesinos realizaban migraciones estacionales de trabajo. Por ejemplo, en las sierras de Espuña, Carrascoy y de la Pila se reunían trabajadores para carbonear y cortar leña que, posteriormente, era quemada en los diferentes hornos urbanos (Pérez & Lemeunier, 1984).

Testimonios sobre el paisaje rural y el arbolado

Si durante la Edad Media, debido al secular vacío poblacional de la región de Murcia, todavía quedaban extensas superficies de arbolado, será ahora, durante los siglos XVI-XVIII, cuando el bosque retroceda y mengüe considerablemente. En efecto, el constante aumento demográfico y la sobreexplotación de los recursos forestales motivaron la aparición de extensas superficies deforestadas, consolidándose así, en buena parte, lo que será el actual paisaje murciano.

A diferencia del medievo, de la Edad Moderna conservamos bastantes testimonios de viajeros que, fijándose en la vida rural de entonces, dejaron constancia por escrito de los paisajes agrarios y del medio natural que descubrían. Estos relatos de viajes, en general, resaltan el descenso de la cubierta vegetal desde tiempos previos.

A finales del siglo XV, Jerónimo Münzer (1494-1495) llegó a Murcia desde Orihuela, por una tierra llana y fértil. El río Segura se le apareció como un curso que nutre de agua a una extensión amplia y productiva, notablemente alterada, como ya habíamos visto, de resultados del cultivo de la zona, acompañado de una infraestructura hidráulica intensa (acequias). Münzer describe una comarca abundante en aceite, arroz, almendras, trigo y todos los víveres necesarios para el hombre. También fijó su atención en las comarcas próximas; fuera del ámbito regado nos dice que predominaba el esparto: “saliendo el mismo día de Murcia, a través de seis leguas [medida itineraria que equivale a 5.572 metros y 7 decímetros] de tierra llana y llena de esparto y de hierba kali, que vulgarmente llaman sosa, llegamos a un lugarejo, esto es, una pequeña villa quizá de treinta casas. Tiene en la montaña un admirable castillo llamado Alhama [...] Encontramos allí también una fábrica excelente de vidrio”, exportadora a diversos países. “Esta hierba [la sosa] nace aquí en tanta abundancia como la grama en Alemania”. De Alhama se encamina a Lorca, que le deslumbra de nuevo por la productividad de sus tierras regadas: “¡Qué campo más fértil el que tiene Lorca, qué fecundísimo es! Puede regarse por todas partes, por medio de un pequeño río [...] ¡Oh, cómo abunda en excelentes y aromáticos frutos! Todavía estaban en los árboles unas peras enormes”.

Algo posteriores son las descripciones recopiladas por el hijo natural del famoso almirante y descubridor-conquistador del Nuevo Mundo, Hernando Colón (1488-1539). En su libro *Descripción y cosmografía*, de 1517, recoge el paisaje que entonces dominaba en el reino de Murcia. En general se puede decir que el espacio que recrea estaba dominado por la intervención del hombre, pues los campos dedicados a la agricultura de regadío y de secano dominaban el horizonte. Los cultivos que se producían en “las huertas de regadío” eran los habituales para el consumo humano de la época, acompañados de “olivares y viñas”. Aun así, se distinguían zonas donde la vegetación silvestre constituía enclaves rodeados de campos arados y dedicados a pastos.

En una gradación que avanza de sudeste a noroeste, es decir, desde la costa a las montañas del interior, el paisaje forestal se enriquece con pinares y encinares. Los alrededores de las ciudades de Murcia, Molina, Orihuela, Cotillas y Lorquí estaban todos deforestados: las huertas dominaban el espacio y sólo quedaban “cerros e montes e atochares”. Siempre en dirección oeste, el paisaje gana en variedad forestal: en los términos de Mula y Cehegín alternaban “cerros y sierras grandes, con atochares y algunos pinares”. La presencia de territorio cultivado en el ámbito más septentrional era menor; los matorrales y cultivos se acompañan de extensiones más o menos abundantes de pinares. Llama igualmente la atención la ausencia de encinares por las localidades de Mula y Alhama; los que sin duda existieron en el pasado estarían ya convertidos en tierras de cultivos. Sin embargo sí existían bosques de pinares, encinas y “cascajares” en el arco imaginario que iría de Moratalla a Lorca, pasando por Caravaca y Cehegín.

Según la *Descripción* de Hernando Colón, Murcia a principios del XVI constituía una región con un paisaje forestal muy mermado por las actividades antrópicas. Las especies dominantes eran las que denotan la deforestación, como el esparto, aunque poseedoras de gran valor económico por la utilidad de su fibra. Entre las especies arbóreas domina el pino. Aunque hubiera perdido parte de sus mejores bosques para el uso agrícola, su presencia mayoritaria era debida a ser una especie colonizadora, capaz de vivir en suelos pobres de gran rusticidad y adaptada a las perturbaciones; sin embargo el incendio forestal seguido de pastoreo era capaz de erradicar la especie. Simultáneamente, árboles más exigentes, como la encina, aquellos que habían formado los bosques de mayor diversidad, estaban muy reducidos en su extensión ya en esos momentos.

De finales del siglo XVI es el libro de viajes de Jerónimo Hurtado. De la llanura del campo de Cartagena dice que era “de más de 20 leguas de circuito, sin lo que ocupa la mar, que es casi una cuarta parte”, y donde los lentiscos y el esparto alternaban con pinos, acebuches, enebros y palmeras pequeñas [quizá palmitos]. En él se producen “espárragos y criadollas y caracoles y setas”, pero principalmente trigo. El famoso *almarjal* de Cartagena se iba desecando en esta época, haciéndose un terreno aguanoso y sólo empantanado cuando las precipitaciones eran abundantes. La Sierra de Espuña contaba con la presencia de encinares, como lo probaría el hecho de que sirviera de alimento a muchas piaras de ganado de cerda. Un pleito del siglo XVI incluye la referencia a pastores cogien-



61. Imagen actual del Campo de Cartagena, que muestra el predominio de las extensiones cultivadas, muchas veces protagonizadas por plantas leñosas. Los actuales usos del suelo, en este ámbito y en muchos otros, difieren notablemente de los que existían antaño. Las referencias históricas disponibles muestran bien a las claras la intensa transformación que ha afectado al paisaje rural y natural en los últimos cuatro siglos. El Campo de Cartagena, a finales del siglo XVI, estaba constituido por lentisco, esparto, pinos, acebuches y palmitos; espárragos y setas eran productos naturales abundantes. Como cultivo, el más importante era el trigo.

do bellota y cortando madera. En las faldas de las sierras próximas a Lorca crecían lentiscos, esparto, pinos, acebuches, enebros y “muchas palmeras pequeñas de que se hacen escobas” (Jerónimo Hurtado; cit. en Merino Álvarez, 1915, p. 355).

A comienzos del siglo XVII Caravaca es descrito con sierras y vegas “donde hay muchos pinares, enziñares, murtas, esparto, romerales, grandes pastos para los ganados que son muchos los de esta tierra, por que ay gran copia de yeguas y bacas, cabras y ovejas” (Robles Corbalán, 1615; cit. en Merino Álvarez, 1915, p. 303).

Durante el siglo XVIII proliferaron los viajeros que se detuvieron en analizar, principalmente, el grado de desarrollo de la agricultura y la industria murciana. Así, Juan Álvarez de Colmenar relata en el año 1741 que “todos los alrededores de Murcia son agradables, abundantemente irrigados y muy fértiles. Se recoge vino, miel, y toda clase de excelentes frutos”. No obstante, su testimonio resulta especialmente interesante al descubrirnos que los olivos y las moreras eran abundantes: “se ven una prodigiosa cantidad de olivos, pero los mayores ingresos proceden de la seda, cuya cantidad asciende, según cálculos de las gentes de comercio, a más de 2.000.000 de libras de peso al año” (en Torres-Fontes, 1996, p. 423).

En los años 1772-1773, Juan Peyrón viajó por el reino de Murcia. Sus ojos se fijaron en la variedad agrícola de la zona y, sobre todo, en la gran cantidad de moreras existentes, así como en las artes empleadas para incrementar sus rendimientos: “El reino de Murcia produce mucha seda; pretenden que fueron los moros los que, con ocasión de la conquista de España, trajeron la morera y enseñaron a los españoles la manera de cultivarla y de preparar y emplear la seda. Ese árbol halló en los alrededores de Murcia una tierra que le era tan apropiada, que crece allí con más facilidad que en ninguna otra parte de España. Dicen que el pequeño reino de Murcia contiene más de 355.500 moreras, que hacen allí producir todos los años más de cuarenta mil onzas de gusanos de seda. Todos los frutos esparcidos en las otras partes de España se encuentran reunidos en Murcia; proporciona a toda Castilla, a Inglaterra y a Francia naranjas, limones, cidras, higos, etcétera. Las montañas están allí cubiertas de arbustos, de plantas odoríferas y medicinales; de pastos, y, sobre todo, de pequeños juncos, con los que se hacen en España varios trabajos útiles, como esteras, cuerdas, etc.”

También prestó atención a las diferentes artes de cultivos practicadas por los lugareños: “los valencianos pretenden que su seda es más pura, más ligera y más lisa que la de Murcia, porque podan sus moreras cada dos años, y los murcianos no las podan más que cada tres, lo que hace a la hoja más áspera y más dura. Pero se les puede oponer el ejemplo de los habitantes de Granada, que no los podan jamás, y que pueden alabarse con razón, de poseer la seda más fina de España. Verdad es que son dos especies de moreras diferentes, porque en Granada cultivan la morera negra, mientras que en Valencia y en Murcia la morera blanca. Tienen también la costumbre en estos dos últimos reinos de cortar la copa de la morera, a fin de que extienda sus ramas más y que puedan coger más fácil-

mente la hoja. Ese método es defectuoso, porque el árbol padece con ello, y muy a menudo se agrieta y se pudre” (en Torres-Fontes, 1996, p. 499-500).

Algún año después, concretamente en 1773, Richard Twiss viaja por España, incluyendo en su recorrido alguna comarca de la actual provincia de Murcia. Como muchos otros, Twiss llegó a Murcia desde Orihuela; el tramo que separa ambas ciudades lo describe como una llanura cubierta por campos de trigo y de moreras. También desde Murcia a Cartagena el camino, en su primera legua, pasaba por un paraje plagado de moreras y, tras cruzar una cadena rocosa, el resto discurría por un “brezal” [espartizal, con casi total probabilidad] y algún campo de cebada. Su último tramo lo realizó desde Cartagena a Totana, camino llano y de abundante “brezal”.

El inglés Joseph Townsend (1786-1787) nos aporta noticias de interés sobre el paisaje rural y la actividad económica de la región. En Lorca menciona cómo las fábricas de seda, lino y lana se habían deteriorado: “las fábricas de salitres son muy grandes, y parece que apenas consumen combustible”. Cerca de la ciudad observó muchos olivos y moreras. Los rebaños de ovejas también eran abundantes. Los lugareños le hablan de minas de plomo y cobre en los alrededores. Al dejar Lorca se encontró con un conjunto de montañas llenas de esparto, “*Nerium oleander* (retama española), *Passerina hirsuta* y *Cistus*”. De las alpargatas de esparto dice que se usaba un par cada quince días. Camino de Cartagena llega a La Pinilla: escasos olivos, moreras, higueras y chumberas. El trigo y la cebada, junto con el esparto, son los principales cultivos. Habla también de la barrilla, obtenida por combustión de plantas como la sosa, algazul, zuzón, sayón y salicornia; se utilizaba para blanquear y fabricar jabón y vidrio. La de la barrilla era la más preciada, y crecía en la zona próxima a Cartagena, “en un área de 60 por 8 leguas”. En esos años contabiliza en 150.000 los quintales de barrilla que salían anualmente desde España, pese a estar gravada su exportación. Es en el pantano de Almojar, en las proximidades de Cartagena, donde con mayor extensión crecían estas plantas.

Como animales de trabajo, Townsend menciona bueyes (de tiro), asnos y mulas (para arar). “El ciclo agrícola lo abre el trigo, que deja paso a la cebada, y lo cierra el barbecho. Desmenuzan la tierra en septiembre, y después de pasar tres veces por ella el arado, a mitad de noviembre o principios de diciembre siembran el trigo, que cosechan en julio. La rentabilidad del grano oscila entre el diez y el cien por uno, según la humedad del año. Para cultivar cebada remueven la tierra una o dos veces, dependiendo de las circunstancias, y esparcen las semillas generalmente en septiembre, siempre a continuación de las primeras lluvias que suceden a la recolección del trigo. Recogen entre treinta y cuarenta fanegas de grano por cada una de tierra, de lo que resulta una rentabilidad entre el quince y el veinte por uno sobre la semilla [...] En la tierra que queda en barbecho a menudo siembran barrilla, de la que obtienen entre diez y veinte quintales por fanega. Si durante la temporada del trigo no llueve lo suficiente, lo sustituyen por esta planta, que a un precio, por ejemplo, de cuarenta reales el quintal, resulta más rentable incluso que una buena cosecha de trigo. El precio medio, sin embargo, es todavía mucho mayor, pero el nivel de producción oscila muchísimo, y unas veces se vende a veinte reales el quintal y otras a ciento veinte [...] Los árboles más abundantes en el valle son los olmos, los álamos, los olivos, las higueras, los granados, las moreras, los albaricoqueros, las palmeras, los palmitos y los jinjoleros”.

El viajero inglés trata también de las epidemias más habituales de la época. De hecho, atribuía los brotes de fiebres intermitentes y tifoideas a la proximidad de un gran pantano “que si fuera drenado, lo que no resultaría difícil, podría producir las cosechas más ricas”; la mortalidad en Cartagena fue durante los tres meses de otoño de 1785 de 2.500 personas, y al año siguiente otras 2.300; pese a ello, dice: “el Almojar sigue sin drenarse” (ilustración nº 63).

Entre Cartagena y Murcia Townsend pasó unas montañas “cultivadas hasta las cimas”. El valle de Murcia lo describe como “lo más hermoso que he visto en España”, con abundancia de naranjos, limoneros, olivos y moreras. Entre los cultivos menciona trigo, cebada, avena, guisantes, lino, cáñamo o alfalfa; y árboles como olmos, álamos, sauces, cipreses, naranjos, limoneros, higueras, moreras, palmeras, nísperos y granados.

De estos mismos años es el testimonio de otro viajero, español en este caso. Se trata del naturalista Antonio José Navarro, que entra en la región de Murcia desde Vélez Rubio en 1789. Así describe los primeros kilómetros de la provincia: “en pasando del río Cornero se entra en un terreno calizo desigual, con tal cual pinato y lleno de romeros, esparto, hiniestas, xaguarzos o sea *cistus umbellatus suffructicosus*, y desde allí empiezan los pinares, que ocupan a uno y otro lado las faldas de las

sierras" (Navarro, 1789). Una vez que el camino alcanza el curso del río Guadalentín el camino atraviesa tierras yesosas cubiertas de esparto.

En el trayecto de Lorca a Águilas, y una vez que deja atrás los llanos de la huerta de Lorca, Navarro se encaramó a unos montes poblados de "esparto, romero, torbisco, gamones o asphodelo". Y prosigue señalando que "en los valles que ay entre las lomas salen algunas fuentes que riegan huertas plantadas en aquellas alturas, en donde se encuentran mui buenas frutas. Vense algunos lentiscos, pinos, algarrobos y chaparros, resto de los bosques que todavia heran grandes en este siglo y que la codicia de los carboneros ha destruido en perjuicio del publico". La costa de Águilas, hasta el cabo Cope, se describe cubierto "de ruda, de espinos, hiniesta, cantueso o *stoechas purpurea*, sosa y otras plantas"; más tarde los llanos previos al cabo Cope se le aparecen ocupados por "barrilla, sosa, tueras, alcaparreras, artos, o sea *Lycium europeum* y con avundancia el *Anones hispanica viscosa*" (Navarro, 1789).

El filólogo Wilhelm von Humboldt, hermano del famoso naturalista Alexander, tocó tierras murcianas en 1799. Lorca le transmitió una imagen de naranjos, limoneros y cipreses. En el camino de Murcia encontró muchas moreras. De la capital destacó las montañas meridionales cubiertas de bosque (Humboldt, 1799-1800).



62 y 63. Arriba, vista del puerto de Cartagena, según aparece en la Descripción de España y de las costas y puertos de sus reinos, elaborada por el famoso cartógrafo portugués Pedro Teixeira en 1634 (Biblioteca Nacional de Viena); si la fiabilidad en la representación de la zona es relativa, sí permite apreciar el estado general de deforestación de este lugar, especialmente en lo que se refiere a los cerros que bordean la ciudad de Cartagena. Debajo, plano del "Arsenal de Cartagena. Bases navales", de 1774 (Museo Naval). El plano recoge con precisión los alrededores de lo que ya se había convertido en una ciudad de gran importancia. Al oeste del espacio urbanizado aparece representado el Almojar, extensión húmeda en la que se desarrollaban cultivos importantes de plantas barrilleras, utilizadas entre otras cosas para elaborar jabón y vidrio. Este humedal, como en muchas otras ocasiones, estuvo durante mucho tiempo en el punto de mira con vistas a su drenaje y desecación; de realizarse esta operación, como señalaba el inglés Joseph Townsend, podrían obtenerse allí cosechas muy productivas, además de evitarse las frecuentes enfermedades que de su presencia se derivaban. El detalle en la representación de usos de este mapa permite apreciar, por otra parte, el intenso grado de deforestación del entorno de esta ciudad.



La situación del arbolado

Las anteriores descripciones de viajes reflejan a menudo el estado del arbolado en la Región Murciana durante la Edad Moderna. Las sierras del interior conservaban bosques de pinar y de encinar, acompañados de abundantes matorrales (romero sobre todo). En otras zonas fue el espartizal el matorral predominante, eso sí, fuera de las áreas de cultivo. Hay otras fuentes históricas que describen la riqueza forestal de algunos términos de la región.

Las *Relaciones Topográficas* (1575-1579), encargadas por Felipe II para elaborar una historia general de España mediante dos interrogatorios enviados a los pueblos de la monarquía, permiten, aunque sólo se conserven tres de la actual provincia de Murcia, aproximar el espacio forestal del siglo XVI gracias al contenido de algunas de sus respuestas (Cebrián & Cano, 1992). La *Relación* de Cieza, contestada en 1579, describe la tierra de su entorno como “abundosa de lenna de pinos, lentisco, romero y otras frutas y la lenna nos prouecemos de las sierras que dizen de Ascoy y del Oro y de otras partes del termino della”. Es significativo que se hable de “leña de pinos”, lo que remite a una especie como el pino carrasco, poco desarrollado en tamaño, o al menos caracterizado por un porte irregular o tortuoso; esto parece confirmarse con la información que se da posteriormente, indicando que la madera de construcción “se trae por el río de Segura y de otras partes”. También abundaban en el río Segura las “riberas pobladas y plantadas de moreras para criar la seda y de otros árboles fructíferos”. Las descripciones que se hacen del término hablan de unas dimensiones reducidas, con predominio de la tierra montuosa “y áspera que no se labra”. En lo que toca a la caza, “en los annos llouiosos se hallan en sú termino puercos, jaulies, venados, machos y cabras monteses, corços, perdizes, liebres, conejos, francoliues, tortolas, torcazes”.

Los vecinos de Jumilla declararon a los funcionarios encargados de completar el interrogatorio de la *Relación* en 1579 que su villa es: “abundosa de lenna de pino por que el monte della es de esta arboleda crianse en ella mucho genero de caça como benados, cabras y machos de monte, conejos, liebres, perdizes [...] Los terminos son de pasto seco como es çerrillo y avenas en su tiempo que se crían en las atochas con el esparto por no acudir las aguas luvias de hordinario no ay pastos blandos”. En otra respuesta indican la existencia de pinares a las afueras del término: “era ermita de un sitio de un halda de sierra entre unos pinares esta distançia de casi media legua del pueblo es lugar y parte apacible a la vista”.

El tercer y último pueblo murciano de que se conservan las respuestas de este interrogatorio es Yecla. Aquí, en el año 1575, se describe el término como abundante en sierras y montes; presentaba en sus términos “suficiente proveymiento de lenna de pinos carrascos y de lantisco y matas y romeros y esto es lo que ay en los montes y termino de la dicha villa y no otras arboledas”. Además,

64. Pinar en el municipio de Cieza; el entorno de esta localidad es descrita en la segunda mitad del siglo XVI como muy abundante en monte de pinos y diversas especies de matorral. La riqueza cinegética descrita en esa época contribuye a la idea de un espacio caracterizado entonces todavía por el predominio de lo natural.



en esta *relación* aparecen topónimos que aluden a parajes forestales; por ejemplo, “ay en los terminos de la dicha villa una fuente que llaman la fuente del Alamo (...) Se crían allí algunas cabras monteses y uenados y lobos y rraposas y perdizes liebres y conejos y otras aues”. El término se describe como “de pocos pastos y los ganados cabannillas van a los extremos de las sierras de Moratalla de verano y los de invierno que son los de la çiubdad de Carthagena. Dehesa no la ay authentica ny coteada sino es la de la rredonda que dizen que es vna legua alrededor desta villa y otra la que dizen de los Alvares que se da al bastecedor de las carneçerias desta villa”.

Durante el siglo XVII la variedad forestal en los alrededores de Caravaca mantenía su antiguo esplendor, aunque la mano del hombre ya se notaba por la presencia de pastizales, pues “comprende muchas sierras y vegas, donde ay muchos pinares, enzinares, murtas, esparto, romerales, grandes pastos para ganados” (Robles; cit. en Sánchez Romero, 1987).

En el Campo de Lorca las sierras costeras estuvieron hasta el XVIII prácticamente despobladas por la amenaza de la piratería berberisca. Cuando la flota española auspiciada por el reformador marqués de la Ensenada apartó la piratería, la población y las roturaciones hicieron su aparición, transformando el paisaje forestal que durante varios siglos había estado fuera del alcance del arado, recuperando una fertilidad perdida. Como indica Morote en 1741, “entre la dilatada sierra que tiene esta Ciudad al mediodía y a la opuesta parte de su vega, tiene todas las tierras de lo litoral, desde el Mazarrón hasta el término de Vera, en distancia de ochenta y nueve leguas y de latitud dos leguas poco más o menos. De dichas tierras, que hasta estos años han sido montuosas, pobladas de acebuches, algarrobos, madroñeras, lentiscos y atochas, oy se hallan quasi en el todo desmontadas, panificándose con grandes utilidades de sus dueños, en abundantes cosechas de trigo, cebada y barrilla, conservándose muchos colmenares por lo abundante del romero” (Morote; cit. en Gil Olcina, 1971, p. 55).

Las averiguaciones socioeconómicas recogidas en el *Catastro* del marqués de la Ensenada para intentar una reforma hacendística a mediados del siglo XVIII –la *Única Contribución*–, nos permiten, a través de las *Respuestas Generales*, aproximarnos al paisaje forestal de alguna localidad murciana. La cuarta pregunta decía: *¿Qué especies de Tierra se hallan en el Término; si de Regadío, y de Secano, distinguiendo si son de Hortaliza, Sembradura, Viñas, Pastos, Bosques, Matorrales, Montes, y demás que pudiere haver...?* De la lectura de las respuestas se observa que a mediados del XVIII predominaba un paisaje muy transformado. En efecto, casi todo el territorio estaba dominado por la agricultura, y espacios naturales quedaban pocos. Por ejemplo, los vecinos de Cartagena en el año 1755 demuestran que había pocos árboles forestales entre un espacio prácticamente cultivado en su totalidad: “que las especies de tierra que se hallan en el término son de regadío y secano: en las primeras, sembradura, hortaliza sola y otra con morera, plantío de granados, moreral solo y olivar; en las segundas ay sembradura sin plantío, viñas con el de olivos y sin el moreral, olivar, monte, matorrales y pastos, cuio beneficio es común”.



65. Vista de las proximidades de Mazarrón, ofreciendo una imagen de deforestación y transformación que coincide con las labores de eliminación de la vegetación leñosa que existió en este ámbito hasta mediados del siglo XVIII.

Los lugareños de Jumilla, en el mismo año, responden que su término está plagado de plantas cultivadas como hortalizas, moreras, viñas, olivares, trigo, panizo, pero, y vuelve a demostrar la transformación del espacio natural: solamente existían algunos “montes de pastos”.

En Lorca la situación en el año 1755 era diferente. Aparte de plantarse hortalizas, morales, olivos y árboles frutales, se aprecia que el término municipal conservaba espacios forestales significativos: “y en el secano ay morerales, sembradura, olivar, viñas, frutales, saladares [lugar donde se criaba la sosa o barrilla], montes altos leñados, montes vajos de pastos, atochares y chaparros y montes peñascosos inútiles”. Por último, según los vecinos de Murcia, en el año 1756 existía una gran cantidad de cultivos junto con los saladares, que producían un corte anual de sosa; también montes de pinos, de los que se cortaba “alguna leña”, así como montes de pastos y los denominados “inútiles porque lo son por naturaleza”.

El siglo XVIII es la época moderna en la que la destrucción de los espacios arbolados cobra mayor importancia. No obstante, en 1758 se tiene constancia de la excepcionalidad de superficies boscosas, como en los montes de realengo de la sierra de Carrascoy, desde Alhama hasta Orihuela, donde se calculó que el bosque de pinos estaba formado por un millón ochocientos mil árboles, aunque al no ser *fructíferos* no se les otorgaba demasiado valor: “pinos todos de ninguna utilidad fuera de la de carvon y leña segun dictamen de los naturales y amantes de aquellos parajes a excepción de los de alguna umbría no habiéndose notado se aian hecho talas ni corte de consideración en ellos desde la visita precedente” (cit. en Flores Arroyuelo, 1979, p. 224).

Los montes bajo la administración de la Marina

En el siglo XVIII la monarquía borbónica incrementó su interés por controlar y conservar los bosques próximos al litoral y a los ríos navegables. Su intervención estuvo motivada por la necesidad de construir una poderosa Armada Real que permitiera a España cierto protagonismo en las relaciones internacionales de la época. Los recursos forestales eran necesarios para pertrechar a la Marina; los montes arbolados, más útiles cuanto más próximos se encontraran de los arsenales, seguían proporcionando madera para arboladura, cureñaje, motonería, etc. En total esta materia prima montaba más de la mitad del presupuesto de construcción (excluida la mano de obra), por lo que constituía, sin lugar a dudas, un material estratégico.

El cambio legislativo en el control y gestión de los bosques se produjo con la publicación de la *Real Ordenanza para conservación y aumento de los montes de la Marina en las provincias y distritos que se expresan*, de 31 de enero de 1748. Con esta norma la Intendencia de Marina pretendía implantar una política de plantíos eficaz, además de ostentar el monopolio de los bosques maderables próximos a la costa y a los ríos navegables, independientemente de cuál fuera su propiedad. El artículo 74 determinaba que correspondería al Intendente del Departamento de Cartagena el cuidado de la conservación, fomento y regulación de los plantíos de los montes que tenían su vertiente al río Segura; y en el 75 se añadía que estaban bajo su dependencia las jurisdicciones de Mojácar, Vera, Cúllar y los Vélez, en el Reino de Granada, cuyos territorios tenían que ser repoblados con pinos, álamos blancos y negros, carrascas, chopos y almececes (Flores Arroyuelo, 1979).

Por otra parte, la aplicación de las Ordenanzas afectó a las comunidades campesinas en la costumbre ancestral que tenían de aprovechar los recursos forestales de los montes de los que ostentaban la propiedad, situación que ocasionaría muchos conflictos entre las propias comunidades, los particulares y la administración borbónica. A partir de entonces, y éste fue uno de los aspectos que más conflictividad ocasionó, los concejos tenían la obligación de acometer un triple plantío anual y una triple reposición de pies; también se hizo necesario, entre otras medidas, solicitar a la Administración licencia previa para poder efectuar la corta de árboles, algo inédito en la mentalidad aldeana de entonces.

Nada más entrar en vigor la Ordenanza, el ayuntamiento de Murcia alegó que “dicha ordenanza no se podía poner en práctica en todos sus capítulos por lo que tocaba a esta jurisdicción”. Desde Cartagena se insistió en el cumplimiento de las normas, pero en realidad surgieron conflictos sociales entre los hortelanos murcianos y la Intendencia de Marina de Cartagena. En otras palabras, *la economía moral de la multitud* (Thompson, 1991) se oponía a que las viejas prácticas de aprovechamiento forestal y agrícola fueran limitadas y *racionalizadas* por el estado intervencionista.

Se observan dos formas de resistencia local a la intervención de la Intendencia. En primer lugar, la Junta del Ayuntamiento de Cartagena, celebrada en abril de 1750, apelaba a la experiencia para argumentar que solamente conviene plantar árboles frutales: “siendo, entre otras más poderosas, una

que esta preciosa y frondosa vega, se compromete, y la ocupan sus dueños, de moreras, olivares, viñas y otros arboles de frutos, que utilizan a Dios, a Su Magd, y estos Reynos tanto como la experiencia manifiesta, por lo que tiene el justo renombre de la más útil y deleitable de la de Europa, y que siendo constante con repetidas experiencias, que todos los demás arboles de otra robustez por la abundancia de sus raíces, sombrazes y incompatibilidad son nocivos". En segundo lugar, la resistencia popular a la plantación de arbolado *no* fructífero se manifestó incluso en prácticas de sabotaje. En 1758 el Intendente de Cartagena se dirige al Ayuntamiento: "Noticioso de que en la Alameda de los Capuchinos de esa ciudad se han abierto zanjas a los dos lados de los olmos, y que en esta operación se les han cortado sus raíces habiéndose en la actualidad empezado a secarse, en términos que para el año próximo estarán muertos, me informará V.S. quién ha dado tal providencia y qué fin le ha dirigido" (cit. Flores Arroyuelo, 1979, p. 224).

A pesar de todo, la trascendencia de la construcción y mantenimiento de una flota poderosa por parte de la Armada española condujo a una intensa labor de control y supervisión sobre la situación en la que se encontraban los montes arbolados próximos a las zonas costeras. Los funcionarios de marina efectuaban *visitas* de inspección de los montes y plantíos ubicados en las proximidades de la costa y de los ríos navegables, a fin de contabilizar y evaluar su eventual uso para astilleros; con estas visitas se quería velar también por el cumplimiento de la Ordenanza de 1748 en materias como el control sobre las licencias de corta otorgadas, las obligaciones de "triple plantío", etc. Dado que era frecuente el incumplimiento de estas medidas, se hacían igualmente profusas las multas o el establecimiento de nuevas obligaciones.

Entre otros ámbitos, la Sierra de la Culebrina, que mantenía un arbolado denso y espeso, fue objeto de intervención y gestión por parte de la administración de la Marina. También las Sierras del Madroño y de Pedro Ponce estaban bien cubiertas de arbolado, aunque su mayor distancia respecto a la costa las mantuvo al margen de esa intervención (Merino Álvarez, 1915).

Las *visitas* de los funcionarios de Marina solían incluir inventarios de los árboles que se clasificaban como útiles para la construcción de navíos. Don Juan Francisco de la Torre, oficial de segunda de la Contaduría principal de Marina, confeccionó en Cartagena, en 1751, una descripción detallada del arbolado existente para estos fines en el reino de Murcia. En cada especie analizada diferenciaba entre árboles nuevos, medianos, marcados para usos de Marina e inútiles para la construcción de barcos. El total contabilizado ascendía a 601.806.621 árboles (tabla 8).

La relación entre frondosas y coníferas era de 1 a 6. Se describen 88 comarcas que, en su mayoría, pertenecían al reino de Murcia; había algunas del reino de Granada que correspondían al Departamento de Marina de Cartagena. De cada población se informaba también sobre el número de vecinos, los árboles plantados últimamente y los de plantaciones anteriores, las especies que se cultivaban en los viveros, la extensión aproximada de cada término y, finalmente, la distancia al embarcadero más próximo. Se añadía asimismo una corta descripción selvícola de cada comarca, como la contenida en el siguiente ejemplo (Bauer, 1980, p. 136-137):

"Murcia:

Encinas: 13 nuevas, 3 marcadas, 2 inútiles. Nogales: 30 marcados. Fresnos: 14 marcados. Chopos: 2 nuevos, 54 marcados, 3 inútiles. Almeces: 28 nuevos, 69 marcados, 3 inútiles. Álamos blancos: 2.360 nuevos, 1.095 marcados, 121 inútiles. Álamos negros: 10.864 nuevos, 2.864 marcados, 787 inútiles. Pinos: 45.100 nuevos, 10 grandes. En total, 63.422 árboles.

Número de vecinos: 6.300. Árboles plantados: Álamos blancos, 1.300; álamos negros, 800. Los que se han encontrado presos, 793. Especies de que se ha hecho el vivero: de encina y nueces. Extensión del término: 7 por 7 leguas. Distancia a Cartagena: 9 leguas.

El río Segura fertiliza con sus abundantes aguas la dilatada huerta de esta ciudad, que produce todo género de árboles y pueden aumentarse sin perjuicio, como la cosecha de cáñamo. En sus pocos montes hay pinos, pero no de utilidad al presente".

Algunas de las plantaciones realizadas entonces, concretamente las de álamos, dieron lugar a arboledas que en muchos casos se han conservado hasta nuestros días.

Desde el momento de la publicación de las Ordenanzas de Marina diferentes autores criticaron su viabilidad y oportunidad. Sin embargo, fue Jovellanos, en su *Informe en el expediente de Ley Agraria*, de 1795, el que resaltaba el predominio de obstáculos e inconvenientes inherentes a este sistema de gestión altamente intervencionista, muy contrario al liberalismo que los ilustrados de la época defendían; Jovellanos sopesaba incluso los efectos perversos de este sistema de intervención sobre

Tabla 8: Resultado de la visita de 1751 a los montes murcianos

<i>Especie</i>	<i>Clase</i>	<i>Número</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
Robles	nuevos	10.331.426	32.478.971	5,4
	medianos	38.209		
	marcados	33		
	inútiles	22.109.303		
Encinas	nuevos	22.483.923	55.953.922	9,3
	medianos	97.347		
	marcados	437		
	inútiles	33.372.215		
Nogales	nuevos	779	3.399	
	medianos	687		
	marcados	1.778		
	inútiles	155		
Fresnos	nuevos	23	80	
	medianos	23		
	marcados	25		
	inútiles	9		
Chopos	nuevos	2.245	4.706	
	medianos	562		
	marcados	1.379		
	inútiles	520		
Almeces	nuevos	278	1.176	
	medianos	136		
	marcados	749		
	inútiles	13		
Alcornos	nuevos	125	1.625	
	grandes	1.500		
Álamos blancos	nuevos	7.708	12.025	
	medianos	1.014		
	marcados	3.056		
	inútiles	247		
Álamos negros	nuevos	27.575	37.645	
	medianos	3.113		
	marcados	6.015		
	inútiles	942		
Total frondosas			88.493.549	14,7
Pinos	nuevos	508.641.761	513.313.072	85,3
	medianos	4.625.762		
	grandes	45.549		
Total			601.806.621	100,0

Fuente: Bauer (1980, p. 134-135).

la riqueza forestal de la costa. También los representantes de la administración local hicieron hincapié en las negativas consecuencias de la administración de Marina y de la aplicación de la Real Ordenanza de 1748.

La construcción naval

El sector de la construcción naval era dependiente de la madera, casi con exclusividad, hasta hace aproximadamente un siglo. De ahí sus implicaciones en la transformación del espacio forestal, aunque su intensidad ha variado en función del desarrollo técnico de las sociedades en el tiempo y, debido a los caminos de la época, a un encarecedor sistema de transportes. De la utilización en los astilleros se salvaban los árboles y masas más alejados de la costa, o situados en áreas de difícil acceso; en cambio, fueron intensamente explotados los bosques situados en laderas que vertían sobre ríos o arroyos que confluían en el Segura, y en los que era posible el descenso de la madera.

La importancia histórica del puerto de Cartagena explica que desde la antigüedad los montes de la comarca suministraran grandes remesas de maderas a las atarazanas y astilleros allí existentes. Sin embargo, dejaron de ser comparables con el impulso logrado con la política de la Ilustración, uno de cuyos promotores fue el murciano Conde de Floridablanca. Entonces tuvo lugar la construcción del Arsenal de Cartagena, iniciada con el proyecto del General de Ingenieros don Sebastián de Ferigán y

Cortés en el año 1749, finalizando su primera fase de construcción en 1782. Los cambios también vinieron dados por la apertura del puerto al comercio con América en 1762. La demanda maderera de la atarazana no sólo consumió los árboles de Murcia y su huerta, o de las maderadas tradicionales transportadas por el río Segura hasta Guardamar (itinerario gestionado por la Intendencia de Marina a raíz de una Real orden de 1752), si no que se amplió su radio de acción hasta las Sierras de Teruel, cuyas maderas bajaban desde Vinaroz, o se suministraban desde los montes de Málaga, donde en 1750 se cortaron 4.534 árboles de roble y encina para construir seis navíos en Cartagena. En otras ocasiones se trajo madera de las Baleares, y se llegó a traer con regularidad de los países bálticos o de Alemania.

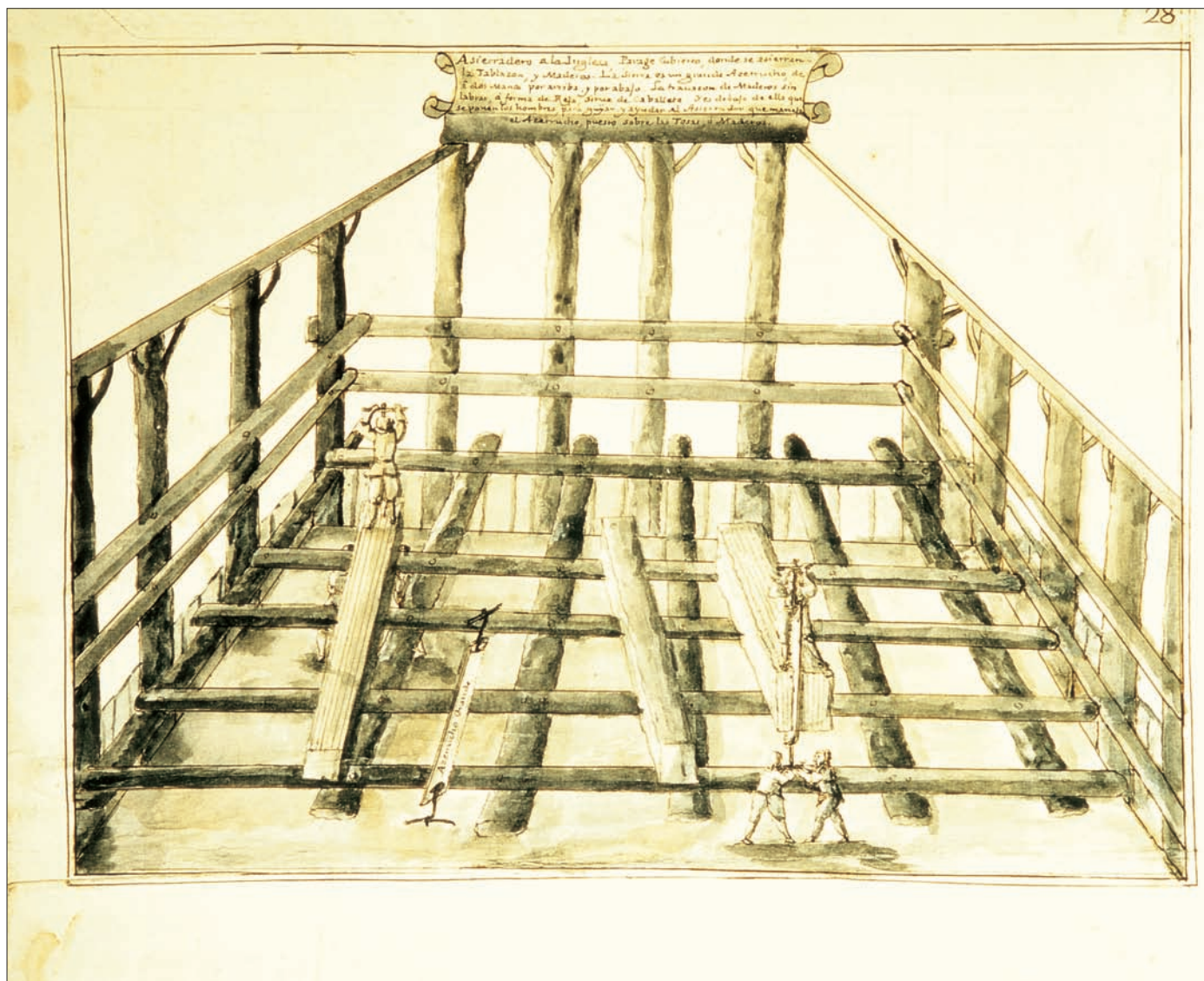
A partir del siglo XVIII, la actual provincia de Murcia era frecuentemente visitada por viajeros extranjeros, especialmente cuando se iniciaron las obras de construcción del flamante arsenal. El *Nuevo Viaje en España en 1772-1773*, de Juan Peyrón, describe el desarrollo técnico del arsenal, las materias primas utilizadas y las fases de fabricación. "El arsenal de Cartagena es inmenso, contiene todas las comodidades que pueden ser deseadas para facilitar el armamento y la construcción de un barco. En él todo está tan a la mano, que un barco de línea es fácilmente armado y equipado en tres días, construido a orillas del mar [...] Cada navío tiene en el Arsenal su almacén particular, que contiene todos los aprestos que le son propios; la provisión de menudas maderas es allí considerable; pero las gruesas son allí raras, así como los mástiles [...] Se ve en ese arsenal una multitud de obreros asalariados de españoles, moros y de presidiarios o galeotes; están repartidos en grupos por los talleres, los almacenes, la cordelería, las forjas" (en Torres-Fontes, 1996).

La Armada española seguía demandando gran cantidad de madera, carbón vegetal y alquitranes para sus naves. Los montes de la Región de Murcia, rebasando sus posibilidades de regeneración, satisfacían mal que bien los pedidos madereros. Para hacernos idea de los pinos cortados, pues esta especie arbórea era la más solicitada por sus prestaciones, nos detendremos en los cálculos realizados en los montes del Común de Caravaca: "sin lugar a dudas la cantidad de pinos con destino a la obtención de maderas para la construcción de barcos para la Armada a lo largo del siglo XVIII superó con creces los 10.000, lo que supondría un promedio, para el tiempo reseñado, de unos 500 anuales. Eran destinados fundamentalmente al *aconcho* o acondicionamiento de las naves" (Sánchez Romero, 1987, p. 149-150). Estas cifras, que no son excesivas, sí indican un aprovechamiento continuo de árboles a lo largo de la centuria, uso, que, si no se gestionaba adecuadamente, podría ocasionar, primero, el clareo del pinar y, después, la paulatina deforestación de la zona. La cifra de 10.000 pinos refleja el 25 por ciento de los árboles considerados grandes en la visita efectuada en 1751 a los montes de toda la provincia, de manera que tal porcentaje nos permite entender que no debieron de quedar muchos árboles en las laderas que abastecían a los ríos por donde se bajaba la madera.

Pese a que el recurso madera era muy escaso y, por lo tanto, costoso, las prácticas navieras de la época consumían grandes cantidades para fabricar los barcos. Por ejemplo, un navío de 112 cañones necesitaba 2.100 toneladas, uno de 74 unas 1.500 y una fragata unas 1.000. Para hacernos idea, los astilleros de Cartagena flotaron entre 1750 y 1795 un total de 74 barcos. Además, consecuencia de la guerra de Inglaterra en 1796, dejó de llegar madera desde los países bálticos y, pese a la estricta normativa de la monarquía ilustrada de los Borbones, la fabricación de embarcaciones prácticamente se paralizó (Flores Arroyuelo, 1979), lo que evidencia el fracaso de la política de plantación iniciada en 1748.

Las restrictivas Ordenanzas de 1748 y la construcción del Arsenal de Cartagena repercutieron inmediatamente en las prácticas económicas habituales de los murcianos. Tuvo lugar una lucha desigual por disfrutar de unos recursos limitados. En 1761 el Intendente de la Marina de Cartagena, preocupado por las masas forestales que posibilitaban su empresa, informaba que los carboneros destruían los bosques en los montes de Mula. La detención de lo que él consideraba destrozo se frenó de momento, pues las necesidades particulares eran iguales o más apremiantes que las estatales, y animaban a seguir cortando árboles para carbón o leña. La intervención de la Marina cobró tintes violentos, pues cuando los guardas quisieron evitar las cortas para carbón resultaron tres heridos; incluso el propio alcalde de Mula no salió muy bien parado. Paradójicamente, en 1777, se tiene noticia de que la propia Intendencia aceptó 4.000 arrobas de carbón, es decir, 46.000 Kg, para el Arsenal; o cuando en 1796 se encargaron 2.000 cargas de madera de pino con igual destino.

Fueron muchos los artesanos y campesinos que no pudieron utilizar madera como había sido costumbre. En 1762 el Gremio de carpinteros recurrió ante la Intendencia de Marina de Cartagena, por tener que proveerse de madera a través de licencias. También los maestros de coches y carros, ala-



66, 67 y 68. Tinglados para astilleros navales, que muestran la trascendencia de la madera en la maquinaria e instalaciones precisas para la construcción de embarcaciones. Estas ilustraciones, proceden del Diccionario demostrativo, con la configuración o anatomía de toda la Arquitectura Naval Moderna", obra de Don Juan José Navarro de Viana y Búfalo (Mesina, 1687-?, 1772), primer marqués de la Victoria y primer capitán general de la Real Armada. El Diccionario se inició en Cádiz en 1719 y se finalizó en 1756. La ilustración nº 66 (arriba, a la izquierda) muestra, en la parte superior, un canal por donde se enviaba la madera para la construcción de naves; en el centro, un tinglado donde se conservaban los "palos mastileros y vergas de los navíos" en los Arsenales; abajo, a la izquierda, representación de un árbol acompañado de un texto que recomienda que las cortas del arbolado se hicieran "en el tiempo que están sin hojas y en menguante de luna, y a no ser del cedro, ciprés y olivo, que se deben cortar en plenilunio". Hay un dibujo de raíces, indicándose que de ellas se obtenían las cabillas empleadas para clavar tablones y piezas en la construcción de navíos. En otro texto se indica que "los antiguos a los árboles cortados para conservarlos los cubrían de lodo, estiércol, boñiga de buey o de monca de aceite. La sal es un grande preservativo para la madera". Se incluyen medidas para la conservación de la madera: "se deben poner en paraje seco y cubierto en pilas de tal modo que el aire les pase; los que están al sol y a la lluvia se pudren". La ilustración nº 67 (abajo, a la izquierda) muestra, entre otras imágenes, un "tinglado o tillado de 208 brazas de longitud donde se hila el cáñamo, se tuerce la filatica y se forman los carbones de todas menas de jarcia" (arriba). También (a la izquierda) aparece una "mena donde se hace la pez o alquitrán", con la siguiente explicación: "la pez o alquitrán o se hace artificialmente o se saca manualmente, de aquella goma viscosa que destilan los pinos o pinares y esta materia conglutinada cocida se vuelve negra y se conserva en cajones o barriles. La artificial, se hace formando una era (...) del mismo modo y grandor de las que se trilla. El trillo elevada en el centro a fin de estando en declivio igualmente por todas partes pueda colar el líquido en una canal que circunda la hera (...) en su centro. Después se acomodan los pinos a sus raíces más llenas y cargadas de goma en forma de catastas o piras cuadradas o triangulares (...) y estas se cubren de teas secas y ramas secas de pinos y luego que están formadas se cubren de tierra a fin de que no escape ni salga llama ni fuego dejándole un agujero en su finta (...) por donde se le pega fuego del mismo modo como se hace el carbón. La llama encendida hace destilar el liquor de los pinos, el cual baja a la canal (...) y de ésta va bajando en otras para entrar en unos cajoncitos de tablas delgadas que están dentro de la tierra enterradas". En la ilustración nº 68 (en esta página) se representa un "asierradero a la inglesa, paraje cubierto donde se aserran la tablazón, y maderas. La sierra es un grande aserrucho, de a dos manos por arriba y por debajo. La trabazón de maderas sin labrar, a forma de reja, sirve de caballete. Y es debajo de ella que se ponen los hombres para guiar y ayudar al asierrador que maneja el aserrucho, puesto sobre las tozas o maderos".

dreros y carpinteros, solicitaron cientos de permisos tratando de conseguir algún árbol seco de los no marcados para los Reales Astilleros que les permitiese trabajar en sus oficios. Ante el aumento de la demanda efectiva de madera y la escasa oferta, llegaron a costar “360 reales de vellón dos pinos cuando una peonada de sol a sol de las empleadas en el vivero de la alameda del Carmen era de 4 reales”. En noviembre de 1767 el gremio de herreros y cerrajeros de Cartagena solicitó permiso para fabricar anualmente entre 12.000 y 15.000 arrobas de carbón en las cercanías de Lorca. Más tarde, en 1768, se recibió una solicitud de cortar 280 pinos de los montes de Moratalla para reparar la iglesia de Calasparra; los encargados de la administración de Marina rechazaron la petición, pues de ello se derivaba, en su opinión, la ruina del monte; proponían en su lugar que la madera se trajera desde la Sierra de Segura. En 1777 la villa de Albanilla relataba lo arruinados que se encontraban sus montes, por lo que solicitó que no tuviera efecto una licencia de la Intendencia de Cartagena para que se fabricaran en ellos 6.000 arrobas de carbón. El carbón vegetal, tan necesario en las actividades artesanales, “pasó en los últimos años del siglo a valer 8 maravedíes la libra” (Flores Arroyuelo, 1979, p. 232).

Las consecuencias sociales de la intervención de la Marina sobre bosques ajenos se dejaron sentir. En 1783 dos guardas celadores de montes se hallaban presos en el arsenal de Cartagena por haber cortado el abastecedor de carbón de la ciudad de Murcia y Cartagena varias maderas útiles para el servicio de Arsenales del rey y para la fábrica de Mula; algunas de estas maderas habían sido señaladas por el guarda mayor. Tras los hechos se hizo un reconocimiento de los montes de la zona, reputándose como útiles 113.700 pinos (108.700 negrales, 4.000 rodenos y los 1.000 restantes donceles). Quedaban en esos montes y dehesas más de 200.000 medios pinos negrales de 7 a 11 pulgadas en cuadro, que podrían servir después de consumidos los expresados; se afirmaba que quedando prefijados bajo la ordenanza de Marina, tendría perpetuamente todo el surtido necesario de esta madera el arsenal de Cartagena con toda seguridad. Por ello, se estimaba oportuno poner para su conservación y custodia un subdelegado, un visitador y guardas a su disposición.

La construcción de edificios, aperos, retablos y otros ingenios

La obtención de madera de los montes del común para la construcción de viviendas siempre estuvo permitida a los vecinos de lugares, villas y aldeas, que además dispusieron de cantidad suficiente para hacer aperos de labranza, duelas para toneles y piezas para embarcaciones. Estas actividades eran habituales durante las épocas invernales, siendo desarrolladas por muchos vecinos en sus hogares.

Sin embargo, las grandes piezas de madera empleadas como vigas y puntales eran más difíciles de conseguir, a no ser que se trajeran de otros puntos con más cubierta arbórea. Así lo manifiesta en el año 1579 la *Relación topográfica* contestada por los vecinos de Cieza: “al 30 capítulo dezimos que la fábrica de las casas desta villa [...] todos los materiales necesarios los ay en esta villa y sus términos eçcepto la canna y madera gruesa que se trae por el dicho rrio de Segura y de otras partes y la teja se haze aquí o se trae de los lugares circunvecinos”.

La edificación, y posterior ornamentación, de templos religiosos, por sus dimensiones, también absorbió recursos madereros en abundancia, que la mayoría de los municipios obtenían de los montes más cercanos. Concretamente, la elaboración de retablos para iglesias necesitó de grandes cantidades de madera, utilizándose en especial en la estructura y soportes. Especialmente demandada por sus cualidades fue la de pino. Los conventos utilizaban la madera de pino para construir nuevas estancias, puertas, ventanas, “e incluso para su venta al objeto de destinar los fondos obtenidos al pago de parte o la totalidad de las obras emprendidas. El Ayuntamiento de Caravaca en la mayoría de los casos no cobraba el importe de los pinos, antes bien los cedía a modo de limosna” (Sánchez Romero, 1987). El cálculo realizado en las iglesias de la villa de Caravaca demuestra que los pinos fueron utilizados profusamente para la elaboración de retablos o como forma de pago (lo que habla del valor de los árboles, debido a su escasez) a los artistas o artesanos que realizaban sus obras en los templos.

Como se aprecia en la tabla 9, cada retablo necesitaba unos 100 pinos de media para su realización; aunque no era poco frecuente llegar hasta los 200, especialmente en unos años, los del Barroco, en donde la religiosidad popular y elitista no escatimaba en gastos ornamentales; así ocurrió en los de la Iglesia de Santo Domingo, en Murcia, o de la Concepción, en Caravaca. De los montes del Común de Caravaca salieron durante el siglo XVIII unos 20.000 pinos para 16 conventos. En todos estos retablos e iglesias, como indica Sánchez Romero, “de alguna forma se hallan presentes los montes que dan marco al Campo de Caravaca” (Sánchez Romero, 1987, p. 151).

Tabla 9: Madera procedente de Caravaca, con destino a retablos. Siglo XVIII

Año	Retablo	Pinos
1707	Uno en la parroquial de Cehegín	100
1707	Ntra. Sra. del Rosario. Caravaca	150
1717	Dorado del retablo mayor de la parroquial de Caravaca. En pago al dorador Francisco Chamorro	3.000
1728	Sta. Clara. Caravaca	100
1730	S. Antonio. Cvto. S. Francisco. Caravaca	30
1731	Jesús Encarcelado. Orden Tercera. Caravaca	Sin especificar
1735	Convento S. Francisco. Caravaca. No especificado	100
1735	La Concepción. Caravaca	150
1736	San Juan de Letrán. La Concepción. Caravaca	100
1740	Sto. Domingo. Murcia. Retablo mayor	200
1743	Templo de la Stma. Cruz. Caravaca	30
1743	PP. Franciscanos. Mula	Sin especificar
1745	La Concepción. Caravaca	70
1757	Colaterales templo de la Vera Cruz. Caravaca	480
1768	MM. Carmelitas. Caravaca. Retablo mayor	Sin especificar
1793	PP. Franciscanos. Caravaca. Retablo mayor	Sin especificar

Fuente: Sánchez Romero, 1987.

Además, los pinos talados en los montes del Común de Caravaca permitieron en 1675 levantar el templo de la Santísima y Vera Cruz de Caravaca, y en 1680 otros cien pinos fueron utilizados para la ermita de la Encarnación. Otras partidas de pinos se cortaron en 1742 para “barracas y palacios de las ciudades de Murcia y Orihuela; en 1750 se cortaba madera para el Palacio Episcopal de Murcia” (Sánchez Romero, 1987, p. 146-149).

Durante los siglos XVII y XVIII consta como la madera también era utilizada para construir pozos de nieve en la Sierra de Espuña (ilustración nº 69). En efecto, la demanda de nieve por las clases sociales urbanas posibilitó el abastecimiento del producto por la altitud de Sierra Espuña (1.578 metros, en el Morrón), el clima de la época, inmerso en la que se denominó pequeña edad glacial, y por su proximidad, a tan sólo 30 Km de la ciudad de Murcia. Cartagena decidió en el año 1601 construir un pozo de nieve en la Sierra de Espuña. Posteriormente, la ciudad de Murcia, debido a la fuerte demanda de nieve, construyó nuevos pozos para satisfacer el elevado consumo. Las descripciones constructivas de estos ingenios, como las que se dieron para la construcción de un pozo en 1644, indican la utilización de madera como aislante térmico: “el suelo de troncos de carrasca y su escorredor al suelo del pozo con su corriente. Poço quarenta palmos de ancho con cincuenta palmos de ondo” (Capel, 1982).



69. Pozo de Nieve en Sierra Espuña. Hacia 1688 existían en la sierra los siguientes pozos: 7 de la ciudad de Murcia, 3 de Cartagena, 2 de Orihuela y, también, 1 para Lorca. La madera fue utilizada como aislante térmico, para mejor conservar esta materia prima.

Las instituciones religiosas igualmente descubrieron las bondades refrigerantes de la nieve; así, el cabildo de la santa iglesia catedral de Cartagena y la Pía Memoria del Santísimo Sacramento de la iglesia parroquial de Moratalla sufragaron la creación de sendos pozos. Algunos poderosos locales quisieron disponer de su propia reserva nival y llegaron a construir algún pozo, aunque compartido entre varios linajes. Hacia 1671 la técnica y los materiales empleados para la construcción siguen siendo los mismos: “habrá 50 palmos de hondo y con su marranada encima de troncos de carrasca y las paredes del pozo han de ser de piedras revocadas por dentro con mortero y con un corredor con pendiente y capaz el caño para la salida del agua y poderse entrar para su limpia. Y asimismo ha de armar cubierta de 11 palmos de alto de piedra y mortero y revocada por dentro y por defuera, y la madera que fuere necesaria y teja asentada; y ha de hacerse dicha cubierta una puerta en la forma que en los demás pozos. Y a los dos lados de los pozos dos brencas con sus tablones de carrasca, que se ajusten” (cit. en Capel, 1982). En la montaña perduran todavía los restos de 23 grandes pozos de encerrar nieve.

La actividad agropecuaria

La Edad Moderna fue una etapa de expansión e intensificación agrícola. En el siglo XVII se introduce, como nuevo cultivo, el maíz. Los cultivos más citados para este periodo eran los cereales (trigo, cebada), arroz (en Molina, en Ceutí), vino, aceite, frutas, pasas, hortalizas y seda (en Mula). El regadío continuaba aumentando su amplitud superficial. En 1652, por ejemplo, Melchor Luzón sangró el curso fluvial del Segura para conseguir terreno de regadío en Molina de Segura, entonces llamada Molina Seca, aunque muy productiva en cereal, vino, pesca y arroz, entre otros cultivos. La incorporación del regadío permitió un claro crecimiento de la población del lugar (Merino Álvarez, 1915). A fines del siglo XVII también se implantó el sistema de riegos en Fortuna, con consecuencias similares a las que se dieron en Molina de Segura. Y un siglo antes ya estaba en pleno rendimiento en el campo de Mula, aunque los vestigios del sistema de riego son muy antiguos.

Lorca también era centro clave en los cultivos agrícolas, y las ordenanzas del siglo XVI (que recogen medidas establecidas en épocas previas) muestran con claridad la preocupación por evitar la escasez de riego. En el siglo XVI se movilizó esta ciudad, con Murcia y Cartagena, para dar curso a algunos proyectos que garantizaran un mayor caudal del río Guadalentín aprovechando diversos caudales de la Sierra de Segura; pero contó con la oposición del Duque de Alba, interesado en mandar al Guadalquivir la madera cortada en la Sierra de Segura. Las peticiones se repiten en el siglo XVII, hasta que se plantea la construcción de una presa. Ya los árabes habían detenido el Guadalentín con un parapeto de *fagina* y arena; se intentó reconvertir esta construcción en presa, lo que se inició en 1621 y se finalizó en 1657. En el siglo XVII existían en Lorca aproximadamente unas 33.200 fanegas de tierra de riego (Merino Álvarez, 1915).



Bajo el impulso de Carlos III y del murciano conde de Floridablanca se construyeron dos grandes embalses. La presa de Puentes (1785-1791), sobre el río Guadalentín, fue una de las obras más importantes del reinado (ilustración nº 72). Su longitud de 283 metros y una altura de 50 metros le permitía almacenar 69 Hm³; en su construcción se utilizaron pilotes de madera separados 85 cm, formando una cuadrícula sobre la que se levantó el enorme cuerpo de la presa, lo que exigió un enorme consumo de madera. Sin embargo, en 1802 se produjo su rotura a causa de su cimentación sobre un lecho de gravas y de tierras. Durante los 13 años que estuvo en servicio fue motivo de gran número de pleitos y enfrentamientos por la distribución de las aguas. Este malestar fue causa de que la presa no se reconstruyera hasta 1881. La presa de Valdeinfierno (1785-1806), construida sobre el río Luchena, tenía 35 metros de altura y una longitud de coronación de 87 metros. Destacó por haber tenido un rápido entarquinamiento, que impidió su utilización (ilustraciones nº 70 y 71). Fue recrecida 15 metros en 1892 (ampliando su longitud hasta los 165 metros) por el papel que desempeñaba al paliar los efectos de las grandes avenidas (Fernández Ordoñez, 1984).



70, 71 y 72. A la izquierda, la presa de Valdeinfierno, construida entre finales del siglo XVIII y principios del XIX; la rápida colmatación de su vaso (arriba), motivada por los aportes de materiales procedentes de un entorno fundamentalmente deforestado, motivó su recrecimiento a finales del siglo XIX. Debajo, la presa de Puentes, acabada a finales del siglo XVIII, que fue rota por una intensa avenida en 1802. Estas presas fueron impulsadas por el murciano Floridablanca, como vía para incentivar la producción de cultivos en la región. Por otra parte, en su construcción era preciso un elevado consumo de maderas.

En las localidades del interior montañoso también se produjo un incremento de la actividad agrícola. Moratalla, caracterizada por su entorno montañoso y su vacío poblacional, experimentaría desde finales del siglo XV un importante desarrollo de los cultivos, especialmente del viñedo. En Caravaca ocurriría algo similar; a comienzos del siglo XVII se describe como “puesta entre hermosas huertas, viñas, olivares y muchas arboledas [...] hállanse en este término muchas yeruas saludables, que de varias partes de España las vienen a coger; mucha variedad de caça mayor, y menor, carnes sabrosa, lanas muy finas, y muy fértiles tierras de pan lleuar; riéganse en el término fuera de la huerta más de tres leguas de largo y una de ancho” (Robles Corbalán, 1615; cit. en Merino Álvarez, 1915, p. 303). Allí se produce vino, aceite, miel, cáñamo, lino, legumbres y seda.

En Mazarrón, a mediados del siglo XVIII, se producía trigo, cebada, sosas, barrilla, miel y cera. En Lorca, el Catastro de Ensenada, presentaba la siguiente distribución productiva del término: 44 fanegas de hortaliza de regadío; 836 fan. de moreras de riego; 19.107 fan. de labor de regadío; 181.979,5 fan. de secano; 65,5 fan. de saladares; 23.933 fan. de monte alto; 52.921 fan. de monte bajo; y 1.978 fan. de monte inútil.

Otro caso conocido es el de Totana. Totana, en principio un arrabal de Aledo, contaba desde el siglo XVI con mejores condiciones para el crecimiento demográfico y agrícola. Durante la etapa fronteriza, era Aledo, bajo la tutela de la Orden de Santiago, el centro que cobró mayor dinamismo; pero el auge de Totana se convirtió en declive de Aledo, que quedó enriscada, sin riego y fuera de tránsito. El crecimiento de Totana se hacía mayor por las obras acometidas en el siglo XVIII para acondicionar el sistema de riegos. Los principales usos del suelo en 1755 eran, en regadío, hortaliza con moreras, labradío con o sin moreras, olivar, viñedo, frutales e higueras; en el secano, labradío con o sin moreras, olivar, viñas, frutales o higueras, saladares, montes con pasto o sin él, con leña de pino y atocha.

Según la encuesta sobre las *novales* de 1765-1766, de la diócesis de Cartagena, realizada para cuantificar las tierras recientemente puestas en explotación (de ahí el nombre de la fuente histórica, que, a su vez, atestigua la constante pérdida de superficie forestal), se constata que Yecla dedicaba el 81 por ciento del término municipal a los cereales (60 por ciento de trigo); el resto se destinaba a viñedo (15 por ciento) y olivar (4 por ciento). Estos últimos cultivos debieron ser más importantes, pues los lugareños acostumbraban a superponer cultivos y a practicar la llamada *coltura promiscua* (Lemeunier, 1987).

En el siglo XVIII los principales cultivos de Murcia eran el trigo, cebada, centeno, hortalizas, legumbres, panizo blanco y negro y el maíz. También el arroz fue muy apreciado por los campesinos; sin embargo, el temor a que este cultivo fuera el origen de tercianas hizo que en 1721 se prohibiera en cuatro leguas alrededor de la capital. Cehégín figuraba como la principal ciudad productora de vino en Murcia; eran importantes también en Moratalla y Cieza, así como en el Plano de Cartagena y Fuente Álamo, que se exportaba. Aceite, miel y cera eran muy apreciados. Los frutales eran variados: manzanas, peras, ciruelas, melocotones, albaricoques, limones, limas, naranjas, membrillos, cerezas, guindas y granadas. También se producían aceitunas, pasas, higos y melones.

Ya hemos hablado de la producción de seda; y dentro de los textiles debe mencionarse también el lino y el cáñamo, para lienzos, pero también para pertrechar los navíos y galeras de la Armada, así como para las redes de las pesquerías. El algodón se encontraba en el siglo XVIII en expansión. Se da también la rubia y con gran importancia el esparto o atocha, tanto en las comarcas costeras como en el interior. Este último servía para cubrir las necesidades internas, pero también para exportar; tanto en Cartagena como en Águilas embarcaban los productos elaborados con esparto con destino a los puertos extranjeros. Las sosas y barrillas se daban en los barbechos; en agosto se arrancaban y muy secas se cortaban y metían en unos hoyos excavados en tierra, donde se les prendía fuego. Estas plantas eran muy abundantes en las Marinas de Lorca, Mazarrón, Cartagena, Murcia, Librilla, Alhama, Totana, Cieza y otros lugares; se usaba en la fabricación de vidrios, cristales, jabón y otros productos. Se exportaba a Francia, Venecia y países del norte de Europa (Merino Álvarez, 1915).

La fuerte dependencia de la agricultura murciana respecto al deficitario régimen de precipitaciones explica que las repetidas sequías mermaran las cosechas y tuvieran nefastas consecuencias económicas y, por lo tanto, poblacionales. Sequías intensas se documentan, con efectos de hambrunas y carestías, en los años 1506 y 1507, 1513, 1539, 1543, 1550, 1592, 1605-1606, 1647 y 1661. Ya en el siglo XVIII se mencionan las de Lorca de 1723 y 1728, pero también otras en 1772, 1779,

1784, 1788, 1789, 1790, 1796, 1799, 1801 y 1803. También las fuertes inundaciones hacían acto de aparición en esta región: 1531, 1551, 1615, 1664 y 1690, entre otras. En el siglo XVIII se atestiguan las de 1701, 1704, 1733, 1754, 1783, 1797 y 1802 (Merino Álvarez, 1915). La avenida de 1802 produjo la rotura de la presa de Puentes en Lorca, ya comentada, dando lugar a una catástrofe que produjo 600 víctimas.

Por lo que respecta a la ganadería, algunos testimonios hablan de decadencia al hilo de la expansión de los cultivos; parece que esto afectó especialmente a ciertas clases de ganado, como el caballar. Mientras, el lanar y cabrío, alimentados en los extensos espacios deforestados que no tenían suficiente calidad para el cultivo agrícola permanente, mantuvieron su importancia.

Las industrias y la minería

Ninguna otra materia prima de la época sentía tanta presión como la madera, debido a su inevitable utilización en prácticamente todas las industrias de la Edad Moderna. La edificación y la construcción naval consumían abundantes recursos forestales, pero la "fabricación de herramientas y elementos mecánicos, ya fueran arados o grúas, molinos de agua o carruajes, telares o martinetes, exigía una importante presencia de madera, con frecuencia mucho mayor que la de otros componentes como el hierro o el acero. Y, desde luego, el carbón vegetal y la leña, durante todo este periodo, siguieron siendo la fuente más corriente de energía térmica en hornos, forjas y hogares domésticos, mientras que las cenizas de madera eran ingrediente básico en la fabricación de jabón y de artículos de vidrio" (Sella, 1981, p. 306). De este modo, no es de extrañar que en una coyuntura de aumento poblacional y de expansión del sector industrial se produjera deforestación y, a su vez, gran escasez de este recurso.

Algunas especies arbóreas, como los pinos, proporcionaban derivados especiales de su resina. En el siglo XVI, Alonso de Herrera explica en su *Agricultura General* (1513) que en las cubas de madera empleadas para cocer el vino debían cambiarse los aros y la pez cada año. En las tinajas de barro, una vez empegadas, la pez duraba entre quince y veinte años. En ese mismo siglo, en el Campo de Caravaca, se cortaban gran cantidad de pinos para fabricar pez y alquitrán. El destino: las Reales Galeras, para impermeabilizar las embarcaciones. De modo que Archivel se especializó en la elaboración de estos derivados, que también se utilizaban para el *peguntado* o marcado del ganado y el embadurnado de botas de vino (Sánchez Romero, 1987, p. 151-153).

En los libros de viajes del siglo XVIII también quedaron registradas algunas de las actividades productivas más habituales de la Región de Murcia. Esteban de Silhouette corrobora la existencia de manufacturas de seda en Cartagena: "se hace en esa ciudad muy poco negocio. Consiste en algunas sedas y en la sosa; sacan la seda de Murcia." Aunque llama más su atención el proceso de elaboración de la sosa: "la segunda se hace con una especie de planta metálica llamada barrilla, que crece a lo largo de las costas del mar y en algunas campiñas [...] La sosa hecha con la *arradán*, que es una planta bastante semejante a la barrilla, no es de tan buena calidad. Estas plantas producen un tallo de un pie y medio de alto; lo cortan, llenan con ellos grandes agujeros hechos expresamente, les pegan fuego, los cubren. Se forma con ello una piedra muy dura, y esa piedra es lo que llaman sosa. Esta planta parece más bien fundirse que quemarse. Los vidrieros se sirven de ella para hacer sus vidrios, y los jaboneros la emplean en la composición de sus jabones" (Torres-Fontes, 1996, p. 444).

A mediados del siglo XVIII existía una fábrica de loza en Mula, que suministraba a toda la provincia, y, al necesitar grandes cantidades de leña como combustible, contribuyó a incrementar la deforestación del entorno. En Cartagena, además de la construcción naval, en este siglo se contaba con una fábrica de jabón y otra de galones de plata y oro. En Lorca se citan en esas mismas fechas fábricas de salitre, 2 calderas de jabón, 2 tenerías, 5 balsas de cocer lino, 3 tejeras y 25 hornos de cocer pan. En Totana existían 5 calderas de salitre, 2 tejeras con sus hornos, 7 hornos de alfarería, una caldera de jabón, 5 caleras y 15 hornos de pan.

En el siglo XVI se reanudó, aunque de manera modesta, la extracción de minerales. Incluso las escorias acumuladas en diversos lugares (Portman; ilustración nº 73) se rebuscaban para la obtención de plomo y, en menor medida, de plata. Desde el primer cuarto del siglo XVI se efectuaron cuantiosas concesiones de minas a particulares: cuarenta se han contabilizado entre los siglos XVI y XVII, y otras cinco en el XVIII (Merino Álvarez, 1915). Por lo que respecta a Lorca, se explotaban a mediados del XVIII tres minas de plomo: las de Sierra del Caño, las del rincón de Campo Coy y las de Pedro Ponce del Rey.

73. El entorno de Portman, uno de los pocos enclaves que durante la Edad Moderna fue objeto de la actividad minera, a veces como simples operaciones de rebusca para la obtención de plomo y plata. El paisaje asociado a esta actividad muestra su incompatibilidad con el arbolado.



5. El siglo XIX

En 1812 las Cortes de Cádiz van a imponer las ideas expuestas por Jovellanos en su célebre *Informe de la Sociedad Económica de esta Corte al Real y Supremo Consejo de Castilla en el Expediente de la Ley Agraria*. A la par que la agricultura se ve libre del corsé impuesto por los intereses de los ganaderos, tiene lugar la derogación de la severa legislación forestal y la supresión del personal destinado a la conservación y fomento de los montes. Los propietarios, entonces, alcanzan libertad absoluta para cortar en los montes que se habían mantenido bajo las severas ordenanzas dictadas en 1748. Aunque las Cortes tratan de terminar con los abusos de los propietarios y grandes arrendatarios en los montes comunales, y pretenden permitir a los campesinos explotar una tierra destinada tradicionalmente a la ganadería, el resultado será diferente. Las medidas tomadas en 1812 se convertirán en una ocasión más para generar un periodo en el que unos pocos se podrán apoderar de montes públicos para labrarlos, sin preocuparse de si son o no aptos para la agricultura. En 1813 desaparecen los señoríos territoriales y se reparten los baldíos realengos. En el mismo año se decreta la enajenación de todos los bienes poseídos por el Estado y las corporaciones religiosas. Fernando VII, a su regreso de Francia, impide la aplicación de estas medidas, iniciándose una serie de reposiciones y derogaciones según accedan al poder absolutistas o liberales. Los partidos políticos, independientemente de su signo, verán en la venta del patrimonio público, que incluye a los montes, el medio de favorecer a sus correligionarios y sanear el Tesoro.

Tras un largo periodo oscilante se vuelve a establecer otra vez la política de intervención estatal con las Ordenanzas de 1833. Esta nueva norma traduce el Código forestal francés de 1827 excepto en lo relativo a los montes de propiedad particular, pues en Francia estaban sometidos a la intervención de la Administración pública, en tanto que en España se dispuso que se mantuvieran bajo las condiciones de libertad absoluta impuestas por los legisladores de Cádiz. La propia ley dará fe de la situación de desorden en que habían estado sumidos los montes públicos, pues en el artículo 233 se señala: "tomará provisionalmente todas las providencias y medidas que fueren oportunas para adquirir pleno conocimiento de todo, y distinguir los legítimos derechos de las usurpaciones, los buenos usos útiles al mayor número de pobladores de los abusos introducidos, ya por la invasión ciega y desordenada de los muchos, ya por el monopolio mas ó menos aparente o disfrazado de los pocos, en la propiedad común".

Referencias sobre el paisaje forestal y su degradación

Para muchos intelectuales del siglo XIX España era un exótico país de obligada visita para complementar su formación cultural. De estos viajes surgieron una serie de libros que permiten aproximarnos, entre otras cosas, a la configuración del paisaje agrícola y forestal de entonces. Las páginas de los libros de viajes dedicados a describir la Región de Murcia coinciden irremediabilmente en señalar la carencia casi absoluta de vegetación forestal. El primero de estos viajeros que dejó por escrito su testimonio fue T. Gautier, que en el año 1840 ya destacaba el resultado final de un proceso defo-

restador iniciado muchos años antes en las proximidades de Cartagena, que aparecía “enfurruñada en su corona de rocas peladas y estériles” (Gautier, 1840, p. 375).

Pocos años después, ente 1851 y 1852, otro viajero de excepción, el archiduque Maximiliano de Austria (que fue emperador de México), al llegar a Cartagena procedente de Valencia quedó también impresionado por las desoladoras tierras que rodeaban a la ciudad: “Desde Cartagena y a través de la llanura, carente de interés y sólo animada por alguna palmeras, nos dirigimos en un ómnibus alquilado tirado por cuatro caballos y en el que íbamos muy cómodamente sentados, hacia la cadena de montañas calvas y de formas pintorescas que cierra el horizonte de Cartagena en una gris lejanía”. Sus ojos también divisaron el contraste que presentaba la huerta murciana con su entorno más inmediato y mucho menos frondoso: “Cuando hubimos pasado la divisoria rocosa, se nos ofreció un paisaje magnífico y encantador: la *huerta* (énfasis del autor) de Murcia en toda su plenitud y magnificencia estivales, una feraz llanura sembrada de verde y oro, rica en perlas y soleada, rodeada por una diadema, bien que de desnudas aunque noblemente formadas montañas que brillan en tonos meridionales de manera espléndida” (Austria, 1852, p. 227-228).

También Hans Christian Andersen reconoce la aridez del trayecto desde que acaba la huerta murciana hasta Cartagena: “el paisaje se tornó pedregoso, seco y asolado; los alrededores eran un desierto, tristes y sin gente”. Más adelante traslada la desolación de Cartagena: “jamás vi un paisaje tan asolado y agreste como aquél; las rocas más cercanas y las que se veían a lo lejos poseían un color amarillo rojizo como polvo de paja. En las montañas hay minas de plata, y en el valle crece el esparto con tal abundancia que dio al pueblo el sobrenombre de Espartaria”. Las montañas próximas al puerto se le aparecen “peladas como cráteres”; y también destaca la presencia de “oscuras y desnudas montañas” en su trayecto desde Orihuela a Murcia (Andersen, 1862, p. 72-73 y 77). También Charles Davillier (1862) describe el entorno de Cartagena como “rocas áridas y negruzcas”. Todos los testimonios, pues, permiten apreciar la suma de las condiciones de aridez del entorno con una transformación intensa de los ecosistemas originales murcianos como resultado de las actuaciones antrópicas seculares.



74. Grabado de la bahía de Cartagena, mostrando un entorno que fue descrito muy a menudo por los viajeros extranjeros como estéril y desolador. La imagen, de Pierre-Michel Allix, es de finales del siglo XVIII (Museo Naval).

La admiración de estos autores se centra todavía en los paisajes domesticados, donde resaltan las pitas y las chumberas, así como en el soberbio panorama ofrecido por la campiña de Murcia; allí el paisaje “se transforma en feracísima vega: vides, maíz, judías y tomates crecen aquí entre las moreras y los granados. Cruzamos el cauce seco del río por entre altos cañaverales” (Andersen, 1862, p. 63-64).

El *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones en Ultramar* de Pascual Madoz (1850) es otra fuente histórica útil porque permite aproximarnos a las transformaciones del

paisaje forestal en la Región de Murcia. En Abanilla (Madoz, 1850, p. 44), por ejemplo, el corresponsal del autor muestra el resultado de la política liberal de los decenios previos, pues manifiesta con rotundidad que se habían “reducido a cultivo algunos trozos” de los bosques y pinares que poblaban la mayor parte del tiempo en épocas previas. Lo que pervivía de bosques se dedicaba al carboneo, práctica tradicional del lugar. El cereal (cebada), higueras, algarrobos, olivos y viñedo ocupan las extensiones roturadas (unas 6.738 fanegas), en tanto que lo no roturado (unas 5.522 fanegas) servía de pasto y para la cría del esparto.

En el vecino término de Fortuna, el corresponsal de Madoz insiste en la pérdida de cubierta forestal; la Sierra de la Pila (compartida con municipios colindantes) se describe como “áspera y quebrada, con muchos pinares, especialmente por puntos del barranco del Deán, Quemado nuevo, Quemado viejo, Matas de tabaco, Rodadero de las mulas y Peña roja” (p. 99). Del Barranco del Deán dice que aunque estuvo lleno de pinares en otro tiempo, “en el día casi todos han sido talados”. Todo el terreno llano se haya roturado, dedicado a riego en las proximidades del núcleo habitado, y a más distancia mantenido en secano. Se da el trigo, cebada, centeno y maíz, aceite, higos y almendras.

Restos de una deforestación reciente aparecen también en Jumilla: “el terreno generalmente es flojo, pedregoso, árido, poco productivo y de secano; llano en unas partes, montañoso en otras, distinguiéndose la sierra Larga, la de Carche [...], la de Escarihuela, Santa Ana, barranco de la Escala, Morron, la del Buey, Peña Rubia y otras, las cuales estuvieron pobladas de grandes pinares, conservando en el día pocos, pero sí muchos arbustos y mata baja” (p. 104-105). Es notable la riqueza ganadera, con unas 8.000 cabezas de lanar y otras tantas de cabras. En las proximidades, los numerosos montes del término de Yecla “están vestidos más o menos de pinos, encinas, otros árboles y arbustos, sin escasear en ellos plantas aromáticas” (p. 193).

En el noroeste, el término de Caravaca se describe con puntos altos y desiguales “cubiertos de olivares y viñedos”; en las zonas bajas se encuentran las huertas, de producción variada (cañamón, trigo, panizo, alubias, olivar, viñedo). Las montañas “abundan en pinares, esparto, yerbas y plantas salutíferas”. De estos pinares “se hace madera en abundancia y leñas para el consumo” (p. 70). Del vecino término de Moratalla se dice que “los montes ocupaban a mediados del siglo anterior dos terceras partes del terreno que posteriormente se ha ido roturando convirtiéndose en tierras de labor, en términos de que estas comprenden ahora su mayor parte, por consiguiente se ha destruido el arbolado escaseando en el día las maderas de construcción, los puntos que en la actualidad están más cubiertos de monte, son: la sierra del Buitre (ilustración nº 10), la de Benamor, la de las Muelas, Sierra Seca, la del Mosquito, Peñarajota, Oya Lóbrega, Sierra del Tejo, la del Arrayán, de los Engarbos, Solana de Don Simón y la de la Puerta; todos se encuentran cubiertos, con más o menos espesura de pinos, carrascos, rohenos [rodenos] y blancos o salgareños, encinas, robles, chaparra, sabina, lentisco, enebros y madroñera” (p. 115).

En Totana se habla, era normal, de Sierra Espuña, con 11 pozos de encerrar nieve en las cumbres, para abastecimiento de la capital, Cartagena, Lorca, etc. “En la extensión de 3 leguas comprende las sierras llamadas Morrón Largo, Morrón Redondo, La Gerrumienta, Cabezo de los Albericoqueros, la de las Cabras y la Pelada, que todas rodean el alto Morrón de la de Espuña. Hay algunos sitios de pinar pobre, por haber sido destruidos constantemente para el carboneo y roturaciones” (p. 190). En las proximidades se haya el santuario de Santa Eulalia de Mérida, alrededor del cual hay un “bosque de pinos muy poblados” (p. 191). En el vecino término Alhama casi todo lo que se cultiva está en llano, “aunque no faltan pedazos roturados en las sierras y en sus *raigueros* u *oripies*, cuyas tierras son más propias para pastos por su poca consistencia” (p. 54). Las sierras, cordilleras y montes producen “bastante matorral y pinos, aunque el número de estos es muy corto, y de dominio particular; pues en los sitios comunales no los dejan crecer, por cortarlos cuando son pequeños para leña y carbón, a pesar de la vigilancia de los encargados de su custodia y conservación”. También fija su atención en alguna especie cinegética: “animales dañinos sólo se crían muchas zorras y algunos lobos; pues como las sierras se hallan tan despobladas de árboles y maleza, como pobladas de habitantes, no tienen albergue ni pueden criar los animales mayores” (p. 54).

El extenso municipio de Lorca aparece dividido en tres unidades espaciales: la costera, con tierras de buena producción, aunque limitada por la falta de lluvias, donde se produce sobre todo cebada y barrilla, algo de trigo y muchos pastos. La segunda es la que corresponde al campo y huerta de Lorca, la de mayor calidad, plana y bien regada; el trigo es abundante, así como el maíz negro, el aceite, el lino y la barrilla. Frutas, hortalizas y berzas se crían igualmente en las áreas regadas. Por fin, la zona localizada al norte de la ciudad es la más montañosa, llena de pinares, romeros, atochas y esparto; pese a todo, la zona estaba cultivada en sus dos terceras partes.

Por último, diremos que Fuente Álamo era término de secano y llano, a excepción del monte Carrascoy. En cuanto a producción destacaba el “monte bajo de toda clase de leña, y lo tiene acotado la villa de Alhama hasta donde confina su jurisdicción” (p. 100). La barrilla era explotada profusamente, además del cereal. Torre-Pacheco, también zona llana del Campo de Cartagena, se dedicaba sobre todo a cultivos de secano, con algo de regadío.

Población y transformaciones agropecuarias

a) La población

El crecimiento económico del siglo XIX tuvo uno de sus más inmediatos reflejos en el aumento poblacional de la provincia. Superado el bache de los años próximos a la guerra de la Independencia, hacia 1815-1820 el crecimiento demográfico se reanudó, aunque de forma más matizada que en el siglo precedente. Si en 1781 había en Murcia 252.620 habitantes, en 1857 ya eran 380.969, llegando a alcanzar 577.987 en 1900. Sin embargo, los mayores incrementos se produjeron dentro de la población rural, donde las comarcas mineras crecieron por encima de la media, debido a la llegada de obreros andaluces a lugares como Mazarrón, Cartagena, Águilas y Lorca (Pérez & Lumenier, 1984). Las cifras del Nomenclátor provincial, en este sentido, son rotundas: el 54,7 por ciento (210.234 habitantes) de la población provincial pertenecía al mundo rural y el 45,2 por ciento (173.710) vivía en grandes núcleos de población y en la capital provincial. En definitiva, aunque el siglo XIX se caracterizó por el avance industrializador, y en la Región de Murcia se realizaron significativos progresos en este sentido, el sector primario continuó dominando la estructura económica; la presión humana siguió incidiendo en el principal recurso productivo: la tierra. Ello condujo, una vez más, a la roturación de nuevos espacios para intentar sostener el aumento de población.

b) El incremento productivo de la agricultura

El avance roturador del siglo XVIII, que había caracterizado el final de la Edad Moderna, llegó a comprender el 44 por ciento de las tierras de la actual provincia de Murcia (497.864 ha). Para Rodríguez Llopis (1998), el siglo XIX inaugurará un periodo agrícola que tendrá en la extensión y en la intensificación de cultivos sus dos pilares fundamentales. En efecto, las transformaciones económicas, políticas y sociales que trajo consigo el nuevo régimen liberal, repercutieron en la estructura de la propiedad de la tierra –se favoreció el incremento de la propiedad privada a costa de las tierras comunales– y en el sistema productivo agrícola, permitiendo intensificar y desarrollar los cultivos. Sin embargo, los cambios no fueron inmediatos ni estuvieron exentos de frenos, activados por los estamentos privilegiados del Antiguo Régimen, que ralentizaron la modernización del agro; y, al ser el principal sector de actividad de la época, al conjunto de la sociedad.

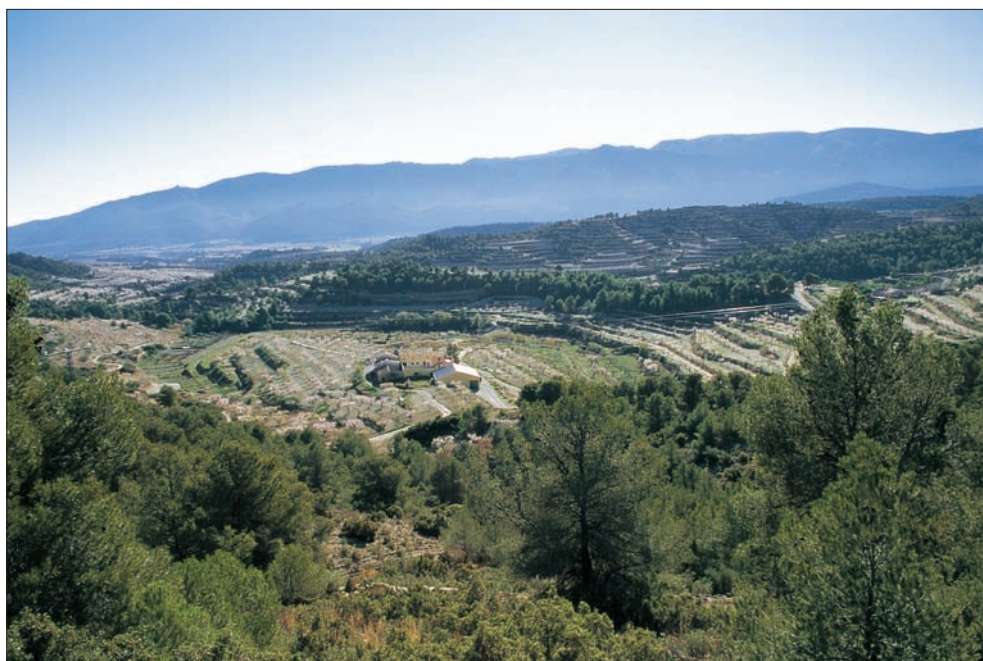
Uno de los postulados básicos de la doctrina económica liberal era someter al todavía principal medio de producción de la época, la tierra, a las normas del mercado autorregulador, para incrementar *la riqueza de la nación*. En este sentido, varias leyes decimonónicas desvincularon, desamortizaron y acabaron con prácticas colectivas ancestrales con el fin de poner en explotación nuevas tierras.

Algunas de estas transformaciones se harían especialmente evidentes en ciertas comarcas, sobre todo en las localizadas en el eje Segura-Guadalentín, o en el litoral. El interior no participará tanto de la modernización agraria, a excepción del altiplano Yecla-Jumilla. Obviamente, la intención de estos cambios productivos era incrementar la rentabilidad de las inversiones.

La producción agrícola creció durante este siglo: se estima ese incremento en un 20-40 por ciento en los cereales (según comarcas), en tanto que las cosechas de vino y aceite se debieron duplicar. El aumento tuvo lugar tanto por intensificación como por ampliación de la superficie cultivada. Esta última se favoreció por la venta masiva de tierras municipales incultas, a raíz de la desamortización, o semiabandonadas correspondientes a fincas de mayorazgo ubicadas en los secanos de Lorca, Cartagena y Murcia, o en áreas montañosas de Lorca, Caravaca y Moratalla. Sin duda los campos de cereales se hicieron más extensos en este siglo.

La intensificación vino de la mano del avance del regadío, ampliando las antiguas huertas (salvo la de la capital) y ubicando otros en el interior de extensos campos. Se prolongó la red de acequias y se instalaron nuevos ingenios hidráulicos para elevar el agua, se excavaron pozos y se aprovecharon las aguas subálveas de las ramblas; también se construyen *boqueras* (puertas de piedra que se hacen en el caz). La expansión del riego es notable en el Valle de Ricote y de Molina (Abarán, Ojós, Lorquí), y también en Moratalla, Yecla y Jumilla.

75 y 76. Arriba, campos de cereal en Caravaca; el incremento demográfico en el siglo XIX se vio acompañado por la ampliación, una vez más, de las superficies cultivadas. Este hecho también afectaría a las áreas montañosas, generalizando cultivos en forma de bancales. Debajo, bancales destinados a almendros en las proximidades de La Selva; tanto en uno como en otro caso las masas forestales se vieron afectadas por este cambio de uso.



En las huertas la sericicultura fue sustituida por la hortofruticultura, contribuyendo así a dibujar la imagen típica de los regadíos murcianos actuales. En todo caso, y pese a la aparición de la pebrina, epizootia que diezmó los gusanos de seda en 1854, las moreras del regadío de la capital no se arrancaron hasta fechas posteriores, para dar paso a la ampliación de los agrios.

La especialización agrícola no benefició a todas las comarcas por igual: son los núcleos situados a lo largo del río Segura y del bajo Guadalentín los que mejor salieron parados de la transformación del paisaje agrario. En comarcas del interior, sobre todo, siguió dominando la cerealicultura, junto a un olivar y un viñedo de rendimiento bajo, y algún producto comercializable como el cáñamo. El aislamiento de estas comarcas como consecuencia de un sistema de transportes ineficaz contribuyó a la recesión económica de la zona.

No obstante, las roturaciones, al seguir siendo el método más utilizado para incrementar la producción agrícola, continuaron reduciendo el espacio forestal y, por consiguiente, alterando el ecosistema murciano. Por ejemplo, el árido municipio de Lorca, según datos del Catastro de Ensenada, "poseía un 42 % de monte, cifra que en 1860 ha descendido a un 35 %". Obviamente, los nuevos cultivos tenían que establecerse en suelos de poca calidad, como baldíos, eriales y laderas que exigían un

previo abancalamiento y, tras los primeros años de grandes inversiones en trabajo y alguna en dinero, las cosechas resultaron aceptables. Pero no sin demora aparecía la *ley de los rendimientos decrecientes*. Dos fincas lorquianas del Conde del Valle de San Juan corroboran esta tendencia: la “Roda (900 fanegas) en la marina del Mar Menor y Belén (592) ubicada en la diputación de Sangonera la Seca. Se observa que antes de 1840 las cosechas de cebada no superaban las 2.000 fanegas, mientras que después de esta fecha se sobrepasa este nivel en 1844, 1854, 1870, 1878 y 1882. En ambos casos se había llevado a cabo un *desmonte* de eriales y vertientes para extender el cultivo”. La extensión de cultivos de secano fue dominante durante todo el siglo XIX; así, en “1861, solo le restaba a la provincia un 30,66 % de montes” (Pérez & Lemeunier, 1984, p. 320-321).

Durante la segunda mitad decimonónica la permisividad roturadora prosiguió. La necesidad obligaba a que se abrieran nuevas tierras en lugares que, tras destruir la ya reducida biomasa forestal, serían después irremisiblemente abandonados. Concretamente, de 1859 procede una referencia bastante explícita: “Que si bien se han hecho roturaciones en terrenos montuosos, esas tierras en aprovechándolas dos o tres esquilmos a lo mas, hay que abandonarlas por espacio de veinte o treinta años en los que vuelvan a vestirse de monte, para roturarlas de nuevo”. Estas líneas evidencian las dificultades y el bajo rendimiento que comportaba la roturación de ciertas zonas montuosas, de suelos poco adecuados y que al ser abiertos serían a su vez barridos con mayor facilidad por la erosión al hallarse en su inmensa mayoría en zonas de ladera, lo que propiciaría su agotamiento, y por lo tanto su inutilidad para el cultivo hasta que no se recuperasen de nuevo de forma natural (Sánchez Romero, 1987, p. 124).

c) La distribución de los cultivos

Aunque la agricultura extensiva de cereales para consumo regional dominaba el paisaje agrario murciano, los nuevos usos del suelo agrícola y la paulatina intensificación de cultivos permitieron durante la centuria la especialización agraria, y con ella el acceso a los mercados internacionales. Esta transformación se basó en la expansión de los nuevos regadíos; a diferencia de los tradicionales, éstos sí emplearon técnicas y capitales para incrementar su productividad.

En el decenio de los años treinta, y debido al aumento de la demanda nacional, varios municipios empezaron a beneficiarse del cultivo de árboles frutales, como sucedió en el valle de Ricote, y del pimiento pimentero en la huerta murciana. Las primeras referencias que se tienen de casas de elaboración y exportación de pimentón son de 1840-1850, época que también inaugura el incremento de parcelas dedicadas a frutales, vid y almendro (Rodríguez Llopis, 1998). El pimiento pimentonero se cultivaba en la huerta de Murcia mediante la rotación de cultivos, normalmente con cereales, hortalizas y, especialmente, con patatas. Además, la crisis de la morera, al ser afectada por la pebrina y por la competencia de las sedas orientales, motivó el desarrollo del pimentón.

Sin embargo, fueron los frutales los que colonizaron progresivamente los regadíos murcianos gracias a la progresiva introducción de los agrios y de la fruta en la dieta europea. En el decenio de 1880 ya se encontraban bien asentados los agrios en la huerta de Murcia, naranjos sobre Lorca, Alhama y Totana y limoneros en Lorca y Librilla; en Cieza abundaba el albaricoquero, y otros frutales sobre Caravaca y Cehegín. Mientras tanto, los secanos se mostraron igual de dinámicos. Eran superficies dedicadas mayoritariamente a los cereales, pero la caída de los precios del trigo reorientó los cultivos hacia los cereales-pienso y hacia los cultivos arbóreos y arbustivos, entre los que destacó la vid y, en menor medida, el almendro, la higuera y el algarrobo. Sin olvidar el esparto, exportado como materia prima para la industria papelería inglesa en el último tercio del siglo XIX y aprovechada, después, como fibra textil para las manufacturas esparteras nacionales (Rodríguez Llopis, 1998).

El *Diezmatorio* del año 1804 confirma que en el Campo de Caravaca se cultivaba fundamentalmente trigo, cebada, maíz, centeno, garbanzos, barrilla y seda. Años después, en 1821-1830, los protagonistas eran el trigo, la cebada, el maíz, el panizo, los garbanzos, la barrilla, el olivo y la vid. Destaca el fuerte crecimiento de la producción de cebada (102.324 Qm), debido a la ampliación de la superficie de siembra, realizada en buena parte sobre las tierras roturadas durante el siglo XVIII y principios del XIX. También destaca el alza del viñedo, que duplicaba la producción de cien años atrás. Mientras que la producción de barrilla descendió considerablemente por el descubrimiento de procesos industriales (Leblanc) para la obtención de sosa a partir de la sal común.

A lo largo del XIX las antiguas zonas sembradas de lino y cáñamo fueron reduciéndose por la competencia del algodón, en beneficio de las hortalizas. La expansión de estas plantas se debió a la difusión de la patata, que desde fines del XVIII había progresado hasta el extremo de ser citada por Madoz entre las cosechas principales.

77 y 78. Los cultivos leñosos protagonizaron un destacado incremento durante el siglo XIX, a veces sustituyendo a otros menos rentables, otras introduciéndose en anteriores áreas de monte. Diversos frutales (arriba, en Cieza; debajo, limoneros en La Majada) destacaron en este proceso de ampliación del espacio agrícola.



El Campo de Lorca también experimentó importantes transformaciones agrícolas. Destacamos el definitivo afianzamiento de nuevas plantas (maíz y patata). Además, se introdujo por primera vez el tomate, cultivo que tendría gran importancia en la agricultura murciana de regadío durante los siglos XIX y XX.

d) La estructura de la propiedad

En el siglo antepasado se produjeron otros cambios que afectaron, al menos en principio, a la propiedad de la tierra. Desde los años iniciales de la centuria, y como proceso fomentado por los diversos gobiernos liberales, aparecieron leyes dirigidas a consolidar la propiedad privada, buscando la coherencia con el ideario liberal. En este contexto, las diversas leyes desamortizadoras alteraron la estructura de la propiedad de la región, aunque, como es sabido, beneficiando a las clases privilegiadas. Así, un reducido colectivo integrado por un puñado de descendientes de la antigua oligarquía acaparó lo esencial de los bienes enajenados. Por lo tanto, los rasgos que caracterizaban la distribución del factor productivo a fines del Antiguo Régimen se acentuaron.

El peso relativo de los propietarios de tierras sobre el conjunto de población de cada entidad local a menudo era muy bajo, lo que da cuenta del grado de concentración de la tierra en pocas manos. Esto