

280

EL BOSQUE ILUSTRADO

ESTUDIOS SOBRE LA POLITICA FORESTAL
ESPAÑOLA EN AMERICA

Edición preparada por
MANUEL LUCENA GIRALDO

AUTORES

L. URTEAGA, J. PIMENTEL, V. CASALS, S. BERNABEU, C. NARANJO,
D. GONZALEZ-RIPOLL, M. LUCENA GIRALDO, H. N. GOICOECHEA,
F. PELAYO, A. S. SAGASTUME, L. MALDONADO, M. A. PUIG-SAMPER

INSTITUTO NACIONAL PARA LA CONSERVACION DE LA
NATURALEZA
INSTITUTO DE LA INGENIERIA DE ESPAÑA

El Bosque Ilustrado

Nipo = 254-91-021-X

ISBN: 84-85496-88-4

Depósito Legal: M - 39.217 - 1991

Impreso en Grefol, Artes Gráficas S.A.

Pol. II . La Fuensanta. Móstoles (Madrid)

Impreso en España

LA RIQUEZA FORESTAL DE LAS COSTAS DEL PACIFICO

Noticias e informes sobre maderas en la expedición Malaspina (1789-1794)

JUAN PIMENTEL IGEA

Departamento de Historia de la Ciencia. Centro de Estudios Históricos, CSIC

Es difícil exagerar la importancia que la madera tuvo en el Antiguo Régimen. Para comprenderlo el recurso más fácil sería citar el papel que otros materiales —hierro, petróleo o plástico— han desempeñado en épocas más recientes de la historia. Y aun así, quizá el ejemplo sólo nos pueda dar una imagen más familiar de lo que en su día fue una presencia sistemática en todos los órdenes. Desde el carbón vegetal para uso doméstico y ferrerías, hasta las cortezas de roble y encina empleadas en curtidurías y tintados textiles, pasando por su empleo como material de construcción de viviendas, almacenes, muebles, recipientes o medios de transporte, la madera presidía de una forma absoluta la vida material de los hombres del siglo XVIII¹. Por consiguiente, su explotación, administración y cuidado formaba parte de la «política económica» de cualquier nación occidental. Pero si esa nación además poseía establecimientos o colonias en ultramar —como era el caso de la España de la segunda mitad del siglo XVIII—, entonces todo lo relacionado con esta materia prima adquiría el rango de auténtica «cuestión de estado», ya que la madera —soporte físico de armadas y marinas mercantes— era la

verdadera pasta de la que estaban hechos los imperios.

MADERA E IMPERIO

Reconocidas tanto la importancia de la cuestión como la condición ultramarina de la España ilustrada, es preciso ver en la escasez de maderas peninsulares uno de los problemas más graves a los que el Reformismo borbónico tuvo que hacer frente. El retroceso de las masas forestales, efectivamente, corrió parejo al aumento de las necesidades de ese auténtico «bosque flotante» que era la Real Armada². La toma de conciencia de ambos fenómenos está documentada en numerosos testimonios de la época, redactados con tono de queja interesada —en el caso de los departamentos navales y de los municipios—, o de franca desolación —en los informes de los especialistas y la literatura de viajes³. Un buen exponente de esta preocupación, y obligado punto de referencia para cualquier estudio sobre este asunto, es el conjunto de medidas legislativas con el que los gobernantes trataron de atajar la gravedad del problema. Pero más allá de esta preocupación, lo que

realmente muestran las Ordenanzas de Montes (1748) del marqués de la Ensenada —y, sobre todo, su reiteración durante las décadas siguientes— es precisamente aquello que revela la repetición continua de una ley: que no se cumplía.

Sin embargo no fue hasta los años sesenta, justo en el momento en que Europa entraba en un período especialmente tenso desde el punto de vista de la expansión colonial, cuando en España se empezó a pensar en la posibilidad de importar madera no ya del norte de Europa, como había sucedido hasta la fecha, sino desde sus propios territorios americanos. La riqueza forestal del Nuevo Mundo, la calidad, dureza y vistosidad de sus maderas era una cosa bien contrastada desde hacía tiempo, y de hecho era normal que en la Península ciertas piezas del buque (motonería, timón) se construyeran con caoba, sabicú o guayacán, por no hablar de su utilización en edificaciones y mobiliarios de lujo, caso del Palacio Real. Pero lo que ahora se estaba estudiando era una extracción masiva, abastecer los astilleros peninsulares con madera americana suficiente como para construir barcos desde la quilla hasta los topes. Naturalmente, la mayoría de esos proyectos se referían a las únicas regiones desde las que esto era posible, las áreas caribeña y antillana: Cumaná, Trinidad, Cartagena y Cuba⁴. Uno de los más conocidos, el redactado por el ingeniero Francisco Gauthier en 1772, es bastante representativo de todo este asunto. Y así, después de repasar la dramática situación del «Estado de los montes en España» (la verdadera raíz —no convendría olvidarlo— del interés del Reformismo por los bosques americanos), propo-

nía una solución dentro de los más clásicos términos de las relaciones económicas entre una metrópoli y sus colonias:

«Por lo que acabo de exponer, del estado actual de los montes de España, y lo que se sabe de la poca duración de su madera, se toca la urgente necesidad de buscar el modo de precaver la entera y próxima devastación de estos montes, celando sobre el cultivo de los árboles y suspendiendo las cortas; pero al mismo tiempo es preciso buscar los medios más seguros y más eficaces de surtir a los departamentos de buena madera y en calidad suficiente para carenar el número crecido de buques que hay que reparar [...]. La sola América nos ofrece los socorros que se necesitan; la buena calidad de su madera es conocida [...]. Y así, además que de ningún modo parece convenir a la política de estado apurar la madera que nos queda en Europa, a fin de valerse de ella o a lo forzoso en tiempo de guerra [...] es igualmente de una suma ventaja a los reales intereses emplear la de las Indias, no sólo porque costará menos que la de Europa [...] sino principalmente por su larga duración y por la facilidad de poder emplearla un año después de cortarla.»⁵

Lógicamente, la otra posibilidad —aumentar la construcción de buques en las propias colonias— también se vio sometida durante este período a un sinfín de proyectos y especulaciones. Es el caso de la vertiente occidental del continente americano, al cual nos vamos a referir, ya que aunque remotamente pudiera haberse pensado en abastecer con su madera los astilleros peninsulares, la cuestión central era la de fabricar allí mismo barcos a cuenta del Real Erario.

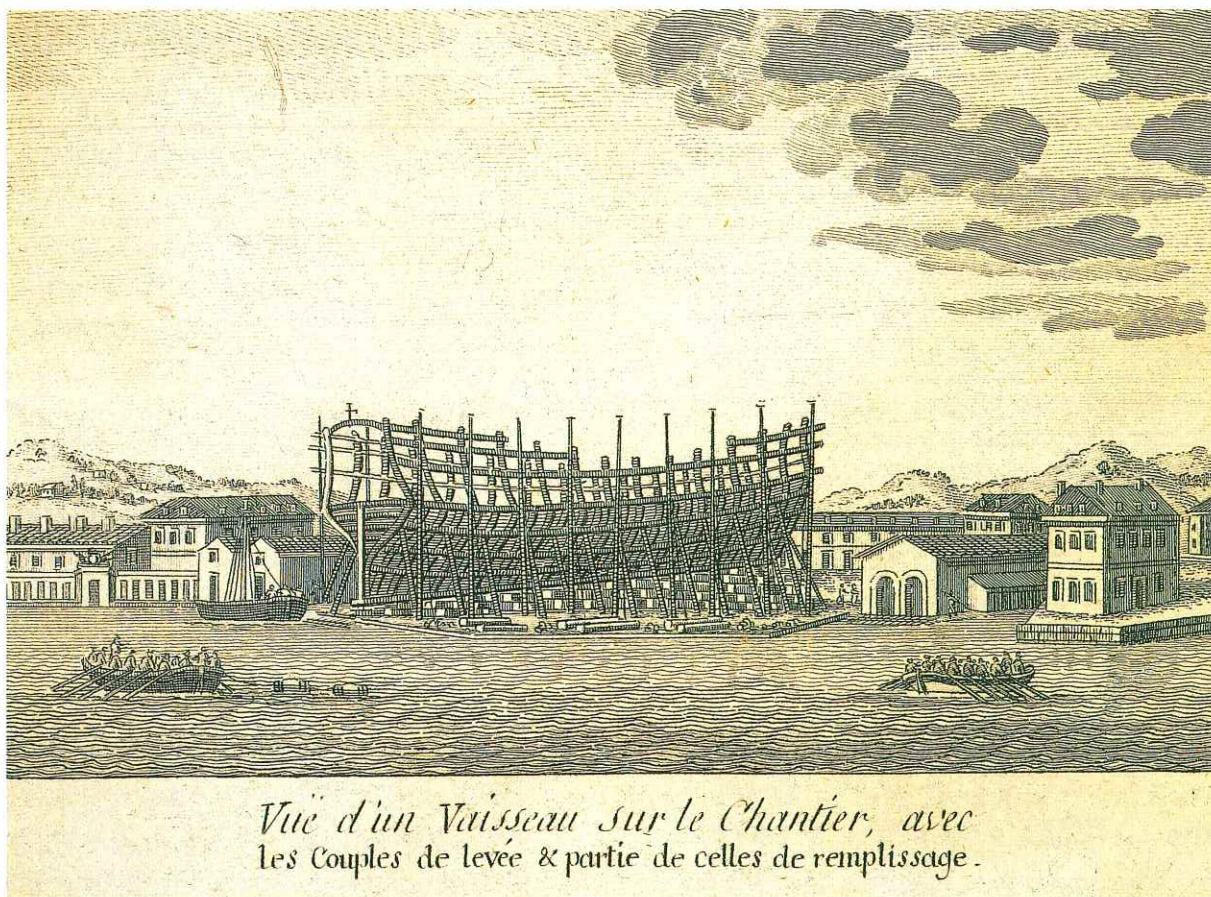
Es cierto que además de la construcción naval también coincidieron otras preocupaciones en el conjunto de medidas y actividades forestales del Reformismo en América, tales como los intereses coleccionistas, botánicos y agrícolas. Pero ninguno de estos motivos, a los ojos de las autoridades metropolitanas, tenía la misma entidad que aquél y ningún otro, desde luego, desencadenó un esfuerzo semejante a la hora de conocer y evaluar los inmensos recursos forestales de la América española.

Conocer, investigar e inventariar la naturaleza ultramarina en su totalidad, persiguiendo unos fines inequívocamente utilitarios y economicistas, fue precisamente una de las directrices más importantes de la política borbónica en América. Y dentro de ella, la gran expedición política y científica dirigida por Alejandro Malaspina tiene por derecho propio un lugar destacado. Desde julio de 1789 a septiembre de 1794, embarcados en las corbetas *Descubierta* y *Atrevida*, un selecto grupo de oficiales cartógrafos y naturalistas visitaron la fachada occidental del continente americano, las islas Filipinas y otras muchas del Océano Pacífico, con el objeto de elaborar un amplio estudio de su realidad en todos los órdenes. El Mar del Sur se había convertido desde hacía unas pocas décadas en un espacio preferente para los intereses expansivos y comerciales de las naciones europeas (Gran Bretaña, Rusia, Francia, Holanda, Portugal y España). Y en el caso de la Monarquía hispánica, es evidente que buena parte de sus bazas para salir airoso tanto de la permanente rivalidad comercial, como de los posibles —y frecuentes— enfrentamientos bélicos, pasa-

ban por la posesión y el mantenimiento de una Armada y una Marina mercante desde Nutka hasta el Cabo de Hornos a la altura de las circunstancias.

LAS MADERAS DE LA AMÉRICA OCCIDENTAL⁶

Antes de nada es preciso aclarar que las labores desarrolladas por la expedición Malaspina en lo que a maderas se refiere, tienen que ver más con el inventario o, por decir mejor, con la relación comentada, que con un estudio sistemático o una evaluación pormenorizada de los diferentes tipos de árboles y de la masa forestal existente. Esto último, en las fechas en que estamos hablando, era prácticamente impensable y mucho más aún para unos hombres que visitaron en menos de dos años todo el territorio que nos ocupa. Es más, las noticias e informes sobre maderas de la expedición Malaspina no son el resultado de una investigación original de sus componentes, sino que provienen de sus consultas a especialistas y a diversas autoridades virreinales. Es el caso, por ejemplo, de los cuestionarios que dirigen sistemáticamente a personalidades de los dominios, cuyas respuestas en ocasiones son aprovechadas para elaborar descripciones o informes que, a su vez, remiten a la Península. Un buen exponente de ello es el valioso documento titulado *Relación de las maderas que yo Dn. Luis Néé, Botánico de S.M. en la expedición alrededor del mundo, he observado en las diversas provincias que hemos recorrido desde el año 1789 hasta el de 1794 que duró nuestra Expedición*⁷. Este escrito —que, sin



*Vue d'un Vaisseau sur le Chantier, avec
Les Couples de levée & partie de celles de remplissage.*

Vista de una embarcación en el astillero. Grabado francés del siglo XVIII, Museo Naval.

duda, puede ser considerado como uno de los listados más completos de maderas americanas y filipinas de toda la época colonial— es en realidad una síntesis de otros trabajos recabados por la expedición en las distintas escalas de su viaje⁸.

Lo mismo sucede con el primer lugar de la fachada occidental americana en que fondearon, la isla de Chiloé. Allí redactan una *Noticia de las maderas que produce el Puerto de Chiloé y sus cercanías para el servicio de los bajeles hasta el porte de 700 toneladas*⁹, al final de la cual se puede leer en una nota: «Estas maderas no se han reconocido por nosotros [...]. Se da noticia de sus aplicaciones por noticia de los constructores de este puerto.» Efectivamente, una de las veinticuatro preguntas de las que consta el cuestionario elevado en este

puerto se refiere a maderas de construcción y astilleros. En la respuesta, después de alabar la riqueza forestal de la isla y la calidad de sus principales especies (luma, pelú, ciprés, laurel y roble), aparece un comentario muy frecuente —y muy lógico— por parte de los sectores económicos relacionados con la extracción maderera: «El ramo principal de los productos de esta isla consiste en sus maderas, que serían infinitamente más útiles si la industria tuviese alguna parte en su beneficio. Pero de nada más se cuida que de cortar en el espesísimo bosque donde jamás penetra el sol [...]»¹⁰ Es decir, nos encontramos ante un tipo de documentación que —como toda— contiene una información y unos juicios claramente intencionados. Era natural que los expedicionarios remitieran a la Penínsu-

la como suyos prolijos informes que en realidad no lo eran del todo; y que éstos, a su vez, estuvieran cargados de toda una retórica dirigida a ensalzar la bonanza de los recursos naturales. Hipérboles debidas en unos casos al comprensible esfuerzo de los viajeros por conferir la máxima relevancia a su empresa, y en otros al lógico deseo de las autoridades locales de recibir mayor atención —es decir, más dinero— del Real Erario. La riqueza forestal del continente americano era, desde luego, inmensa. Pero lo era hasta tal punto que sobrepasaba con mucho la capacidad técnica de que disponían para aprovecharla, que en realidad fue lo que a los ilustrados —como movimiento— siempre les preocupó. Esto explica la pobre aportación en construcción naval al global de la Monarquía de unos territorios, los del litoral del Pacífico, que contaban con una de las mayores riquezas potenciales del planeta para este cometido. Y, por otra parte, también aclara la escasa relevancia del discurso conservacionista en América si se compara con el que se estaba desarrollando en esas mismas fechas en Europa¹¹.

En este sentido juzga Malaspina las posibilidades de la siguiente escala en su recorrido, Talcahuano y sus inmediaciones (Concepción de Penco y el Puerto de San Vicente). Y así, tras el consabido elogio de ese «país montañoso que, [...] formando valles hermosos que llevan consigo el verdadero semblante de la vegetación más próspera, abunda extraordinariamente en maderas»¹², el navegante termina por decir: «Sin embargo no está en nuestro ánimo proponer directamente una construcción en el Puerto de San Vicente por cuenta del Erario.»¹³ Cier-

tamente allí se dan el pellín —madera estimable para ligaduras y tablazones de fondo—, el litre —«tan dura que se emplea en dientes de ruedas hidráulicas y ejes de carretas»—, el keule, el lingue y muchas otras, «todas próximas a los astilleros y parajes donde se puede construir»¹⁴. Pero ni el personal de los astilleros posee los conocimientos suficientes, ni se tienen allí otros materiales igualmente imprescindibles. Además, la mayoría de las maderas «parecen demasiado escasas de resinas para que sean útiles como deberían a la construcción»¹⁵.

Más al norte, también recogen unas sucintas notas de las especies de Valparaíso (nogal, ciprés, canelo, roble, bellota, laurel) y Coquimbo (saúce, algarrobo)¹⁶. En este último puerto, gracias a la respuesta a un cuestionario, pueden saber de la iniciativa clásica de una alta autoridad colonial. Ambrosio Higgins, Capitán General y Presidente de la Real Audiencia —les escribe el interrogado, Ibáñez de Corbera— «puso en práctica el plantío de árboles [semilla de pino y abellano] dada la carestía total de maderas de construcción en este partido en que sólo hay sauces y espinos [...] y esperamos —añade— el éxito que será muy útil si se consigue»¹⁷.

Proyectos, reconocimientos, especulaciones y esperanzas —como puede verse— que giran invariablemente en torno al mismo tema central, el de la construcción, sector —insistimos— que se hallaba en estos dominios en estado embrionario, debido más a razones técnicas y económicas que a decisiones políticas de la metrópoli, como era el caso de Gran Bretaña, que jamás construyó buques en las Trece Colonias. La Monarquía hispa-

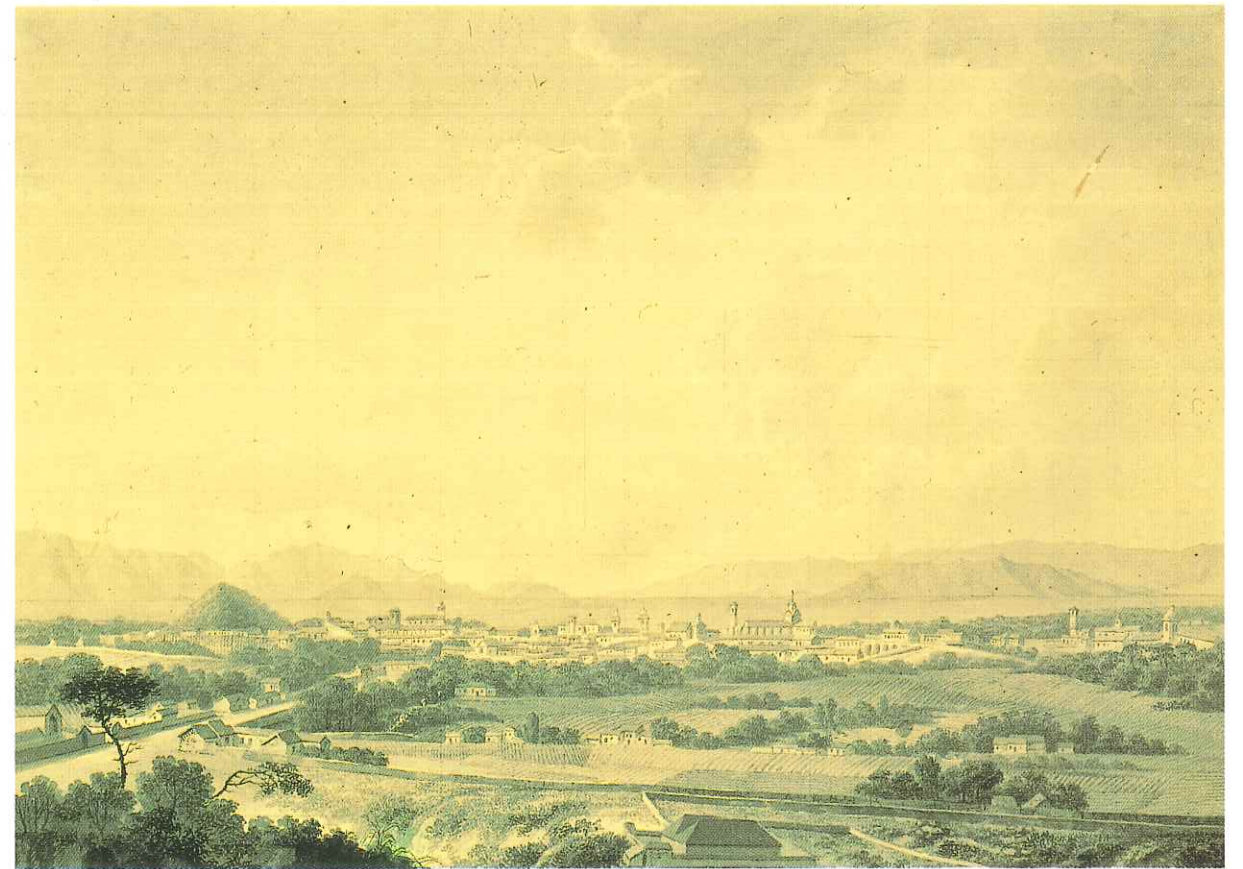
na sí delegó en sus territorios ultramarinos buena parte de esta función. Entre 1715 y 1759, por ejemplo, de los 108 barcos fabricados, 34 lo fueron en La Habana¹⁸. Pero el saldo que arroja la vertiente del Pacífico es mucho más pobre.

El mejor exponente de este asunto y de todo lo relacionado con la explotación forestal, además de ser el mejor estudiado, es el caso de la provincia y el puerto de Guayaquil. Aunque aquí lo propio es hablar de estado decadente.

La industria naval de la ciudad ecuatoriana había conocido un período de prosperidad desde que en 1650 se redujeran sus costes de fabricación en comparación con los astilleros peninsulares. Entre 1690 y 1695 se construyeron 4 navíos, 6 fragatas y 10 barcos de velas de gavia¹⁹. Pero la desaparición de la Armada del Mar del Sur durante la Guerra de Sucesión, así como después la apertura de la ruta del Cabo de Hornos, provocaron un notable declive de la misma. A mediados del Setecientos se intentó cambiar el signo de esta evolución construyendo un portentoso navío que sirviera de estímulo para otras empresas similares. Sin embargo, el tristemente famoso *San José el Peruano* (1752) resultó uno de los fracasos más estrepitosos de toda la historia de la construcción naval colonial. Con muchos errores en sus medidas y dotado de escasas condiciones marinerías, su ejemplo produjo el efecto contrario al deseado, y el puerto de Guayaquil quedó reducido a construir buques mercantes —no muchos— y, eso sí, a carenar gran parte de los barcos que transitaban por el Pacífico. No obstante, el gobierno de Carlos III no se resignó a abandonar una

de las mayores riquezas forestales del mundo y volvió de nuevo a la carga. En 1768 se pensó establecer allí el gran astillero real que el Mar del Sur estaba demandando y, para este fin, se reconocieron algunos de sus montes. Aunque tampoco esta vez cuajó el proyecto —debido a causas todavía insuficientemente conocidas²⁰—, las descripciones sobre la variedad y calidad forestal de la provincia siguieron estimulando la imaginación de las autoridades metropolitanas. Tanto Juan y Ulloa, como Requena o el mismo Alsedo —por citar los más célebres—, se habían deshecho en elogios al hablar de las maderas guayaquilenses y de las posibilidades que sus astilleros ofrecían para la construcción²¹. Y así, en 1783 la Corona solicitó al gobernador de la provincia que se le remitieran muestras de cada género de madera que se producía en la jurisdicción. Más tarde, en 1788, el rey volvía a pedir unas muestras mayores de algunas de esas especies. En cumplimiento de esta orden el navío *Santiago el Fuerte* partía en marzo de 1790 con 24 trozos de cada una de las trece maderas seleccionadas²². Con estos antecedentes, pocos meses después, en octubre del mismo año, fondeaban en Guayaquil las corbetas de nuestra expedición.

Al igual que sus predecesores, los tripulantes de la *Descubierta* y *Atrévida* quedaron impresionados por esa «llanada vastísima bordada de árboles y ríos»²³. En su astillero, según sus palabras, podían construirse «hasta 100 embarcaciones grandes»²⁴. Y aunque la afirmación es más un juicio de valor exagerado que un cálculo de las posibilidades reales, lo cierto es que años atrás, con ocasión del frustrado proyecto del astillero real, se



Vista de Santiago de Chile, por Fernando Brambila, Museo Naval.

habían llegado a contar en sus inmediaciones más de 30.000 árboles «de edad y tamaño capaces de servir para navíos de 70 cañones». En ese mismo recuento «apenas se marcaron la tercera parte de los que hay», y tampoco se contabilizaron «por que no es posible los robles colorados, amarillos, cedros y otros menos estimados». «Es constante —concluía el texto— que en bosques tan impenetrables no puedan contarse todos los árboles útiles por prolijo que sea el examen.»²⁵

A semejante riqueza forestal se le sumaba una ventaja añadida: la facilidad del transporte de las maderas cortadas a través de los múltiples ríos, esteros y lagunas que configuran la cuenca del Guayas. El Daule, el Bahoyo y sus numerosos afluentes ba-

jaban a Guayaquil cargados de las aguas andinas, así como de las procedentes de las lluvias torrenciales del invierno tropical. La provincia era un inmenso bosque; la red fluvial, una invitación para explotarlo.

De las 48 especies descritas por los expedicionarios —siempre a partir de respuestas a sus cuestionarios e interrogaciones— pueden destacarse las siguientes²⁶:

Para embarcaciones mayores, roble, canelo, guachapeli, moral, cañafístola, amarillo, colorado y bálsamo. Entre ellas sobresalía el famoso guachapeli, de color rojo y muy pesado. Su madera era «la mejor para toda pieza de vuelta. En los fondos se puede decir incorruptible y donde no está siempre en el agua dura 30 ó 40 años». A su vez, la cañafístola era em-



Vista y locales de la ciudad vieja de Guayaquil, por José Cardero, Museo Naval.

pleada para construir quillas, rodas, dormidos y codantes; el canelo y amarillo, para los baos que sostienen las cubiertas del buque; el roble, «y mejor el que llaman mulato», también para tablazón, fondos y cubiertas, etc.

Destinados a la fabricación de embarcaciones menores estaban, entre otros, el mate, los espinos blanco y amarillo, el naranjo de montaña y el membrillo de monte; para casas y muebles, la denominada «madera negra» —«[que] se petrifica con la humedad»— y la del mangle, también empleada en sobrequillas, de cuya dureza ya en 1552 Cristóbal de Molina había dejado escrito que era tal «que se hacen pedazos las hachas con que las cortan»²⁷.

Mención aparte merecen dos especies características de la región: el palo maría, muy famoso porque con

su madera se fabricaban las arboladuras de los buques de todo el Pacífico; y el balsayban, llamado en otros lugares «palo bobo», con el que se construían planchas útiles para el transporte río abajo de las restantes maderas²⁸.

Gracias a los viajeros, también podemos saber de otras noticias relacionadas con la actividad del astillero y la explotación forestal. En el cuestionario presentado al procurador del cabildo, Ventura de Garaicoa, se le interrogaba sobre el número de alfanjías y demás piezas que se acopian cada año y su precio: los costes de una embarcación de porte determinado con expresión del número de operarios y el tiempo empleado; «si aumentando o disminuyendo el porte de la embarcación sería proporcional el aumento o disminución de sus costes»;

«el número de operarios fijos con los que se puede contar en los astilleros y los que suelen aumentar cuando hay trabajo, con expresión de los jornales ordinarios de cada clase», etc. En la respuesta se puede leer que un paquebote —una embarcación pequeña semejante a un bergantín— se podía construir en cuatro o cinco meses, empleando a 20 carpinteros a 12 reales diarios, 40 hacheros a 6 y 13 aprendices que cobrarían 3. El coste del mismo, sin contar pertrechos, jarcias, velas y anclas, «sino sólo el casco y su arboladura corriente», vendría a ser de unos 15.000 pesos; si el buque fuera de 400 toneladas ascendería a 35.000. Como advertíamos más arriba, aquella fabulosa reserva natural distaba mucho de ser aprovechada como merecía: «En cuanto al número de buques que se construyen al año —dice el procurador— suele haber mucha variación. La construcción de buques grandes no es frecuente; pequeños, suele haber al año dos, tres o cuatro, y otras veces ninguno. Lo que hay con frecuencia son carenas de buques grandes y pequeños que vienen desde el Callao por la mayor comodidad y ventajas que les brinda este astillero.»²⁹

El problema volvía a ser técnico y financiero, de ahí precisamente la insistencia del cuestionario en estos aspectos. Además la madera no era el único material necesario para construir un barco. Y así, desde antaño el hierro se enviaba de España vía Portobelo, el algodón desde Chachapoyas y Cajamarca, la estopa de cáñamo de Chile y la brea de Nueva España³⁰. Aunque progresivamente se fue recurriendo a materiales locales —estopa de coco o brea de la Punta de Santa Elena— e, incluso, a otros sus-

titutivos —los viajeros hablan de un «engrudo negro que hacen las abejas» para referirse al copei con el que se calafateaban las juntas—, el caso es que no debieron ser suficientes. Demasiado costosa para un Real Erario ahogado por la financiación de las sucesivas guerras, la idea de construir barcos a gran escala en Guayaquil siguió siendo simplemente eso, una posibilidad que generó tentativas y reconocimientos como el que nos ocupa. La Monarquía hispana perdía así una oportunidad de oro; el bosque guayaquileño, en cambio, la ganaba. Al menos, de momento.

A finales del año 1790 la expedición fondea en Puerto Perico. Tampoco Panamá, ni siquiera por la proximidad de la rica provincia de Darién del Sur, parece el lugar más oportuno para la construcción. «Todos los montes de la provincia son abundantísimos de maderas, habiendo algunas exquisitas y de varios colores, pero de nada se hace uso y sólo para Lima se exportan algunos tablones de caoba y algunas varas de mangle.»³¹ La gama de especies es amplia: guachapeli, cedro, caoba, nispero, roble, mate, cedro, palo maría, mangle, ceiba, nazareno y bayacán³². Pero también lo es la de dificultades: «Pocas embarcaciones se han construido por el mal paraje, [...] hay poca maestranza, [...] y abundancia de comején que yo he visto. Al segundo día de trabajar un palo de María, la cara que estaba en tierra estaba comida.»³³

Realejo, visitada por la *Descubierta* en enero de 1791, ofrecía más ventajas. No en vano, el puerto nicaragüense había merecido la atención de muchos especialistas, llegando incluso alguno de ellos a preferirle en vez de Guayaquil. Es el caso de Manuel

José de Orejuela, que en 1769 había escrito al rey:

«Realejo está surtido de las más nobles proporciones que se puede imaginar para la construcción de navíos, tiene en abundancia en todas sus riberas las más preciosas maderas de cedros, morales, bálsamos, marías, guachapelíes, caobas y otras muchas [...] son las mejoras maderas que se han descubierto hasta aquí en estas Indias [...]. Todas las costas de aquellas provincias, quiero decir, del Cerro de Nicaragua, San Miguel y Costa Rica se dejan ver surtidas de montes espesos de las maderas más nobles del mundo que están vírgenes e intactas e inagotables.»³⁴

De parecida opinión fueron los miembros de la expedición Malaspina. «Atendiendo a la multitud de maderas que hay —nos dicen—, al poco coste de jornales y a los muchos operarios que se encuentran de carpintería, sería éste el sitio más ventajoso para un astillero.» Sin embargo, como siempre, existe algún inconveniente. Esta vez se trata «de que por causa de la poca amplitud del río el Caño, sería necesario botar las embarcaciones diagonalmente para que no barasen». La riqueza de maderas es, a pesar de todo, incontestable. Entre las especies que nos describen están el cedro —«muy abundante y que sirve para todo género de piezas y tablazón de resina»—, la caoba —«muy dura, para bombas y ligaduras»—, el almendro y la mora para quillas, aguacate, figilote, laurel, guallabo, madroño, cañafistola, achote, mate, espino y muchas otras más hasta un total de cuarenta y tres³⁵.

Ya en territorio novohispano la región de Acapulco les permitió admirar los pinos del cerro de La Brea,

donde se obtenía el material del mismo nombre con el que se calafateaban las embarcaciones, así como los palos tinte, copal y socho copal del territorio de Exido³⁶. Más adelante, en San Blas copiaron una extensa relación, escrita años atrás por otro naturalista español, José Longinos Martínez, que incluía 66 tipos de maderas localizadas en las proximidades del puerto nayarita: cedro, mangle y guayacán para embarcaciones; bálsamo, mezquite y muchas más para fines medicinales; de otras, como la quata, «se ignora su virtud»³⁷.

Los tres últimos lugares que deben ser mencionados en este recorrido son Monterrey, Nutka y Mulgrave. En el primero de ellos tomaron nota de quince especies: ciprés colorado, ciprés silvestre, encina, roble y álamo para la construcción, además de ciertos árboles frutales (peral, manzano) que los viajeros juzgan «como los de España». En las misiones cercanas al presidio —añaden, apuntando la distancia entre los móviles europeos y los intereses indígenas—, «se ha sembrado el cáñamo y se ha dado con bastante abundancia largo y gordo como el mejor, pero no lo siguen por no tener aplicación ninguna para estos naturales»³⁸.

Del disputado enclave de Nutka son significativas las distintas especies de pinos, «de cáscara blanca lisa, de cáscara gorda, pinabete, pino ciprés», de las que obtenían los nativos diversos remedios medicinales. También allí les llama la atención «una especie de yerba corta que se llama musgo, [que] se cría a la sombra y en pedregales, con la que se estopean los barcos»³⁹. Finalmente, en Mulgrave, ya en los confines del noroeste americano, también recogieron apuntes

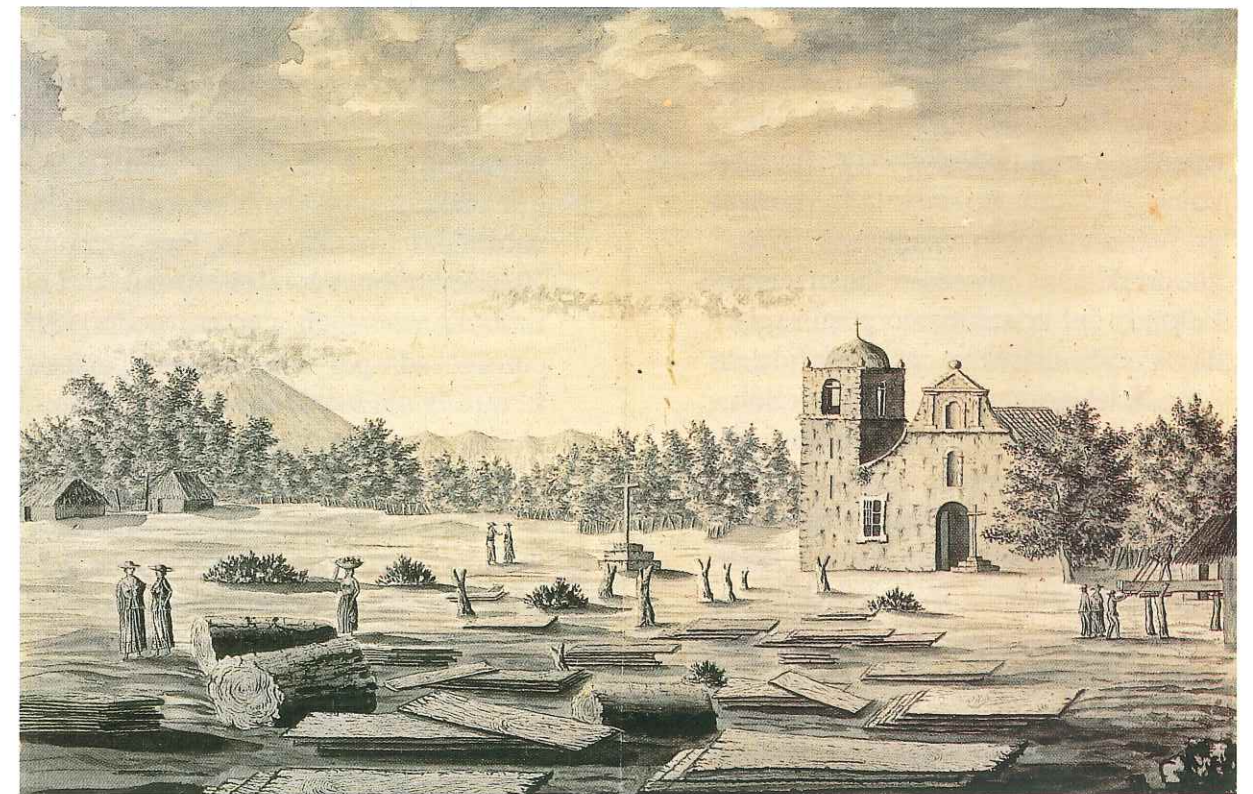
de diferentes pinos. Aunque los indios hacían de sus cortezas sogas para pescar, lo relevante para nuestros navegantes seguía siendo que «sus raíces sirven para ligaduras y toda pieza de embarcaciones»⁴⁰.

EL BOSQUE, LA NATURALEZA, EL HOMBRE

Hemos ofrecido una apretada síntesis de las noticias sobre maderas americanas y sus usos que no deja lugar a duda acerca del *leit motiv* de la expedición a este respecto; parece obvio que la preocupación por los bosques americanos tuvo en la construcción naval y en la degradación forestal de la Península su principal causa. Esto es válido no sólo para los navegantes, sino —sobre todo— para los hombres e instituciones que les

enviaron a Ultramar: la Corona, el bailío Antonio Valdés, el Conde de Floridablanca y su gabinete, máximos exponentes del denominado Reformismo borbónico. Sin embargo, también es evidente que este hecho no explica ni agota el discurso ilustrado sobre la naturaleza americana. Y no se trata de hablar de inquietudes botánicas, coleccionistas o estéticas —que también las hubo—, sino de plantearse cuestiones que atañen directamente a la propia idea de naturaleza⁴¹. Tomando como ejemplo nuestro caso podemos formular algunas.

En primer lugar cabe preguntarse si esta visión, netamente utilitarista y economicista, es unívoca y total o si, por el contrario, existen matices e, incluso, diversos conceptos de lo que la naturaleza es y representa. Aquí hay que decir que para nuestros expedi-



Iglesia y plaza de Realejo, por José Cardero, Museo Naval.

cionarios la naturaleza, además de ofrecer al hombre recursos susceptibles de ser explotados, también encarnaba la manifestación suprema de un orden natural; un modelo de equilibrio y armonía. Era éste un tema tradicional, pero en el siglo XVIII adquirió no sólo un gran relieve, debido a los supuestos racionalistas, sino también un significado preciso: este modelo debía ser imitado. La naturaleza, por tanto, como maestra, argumento habitual en la fraseología de Malaspina y sus oficiales científicos; educación y pedagogía, ideas sin las cuales difícilmente puede ser entendido el Setecientos.

Una frase de uno de los apóstoles de esta nueva fe en el valor de la educación, Rousseau, nos ilustra sobre otra variante del mismo tema: «Todo sale perfecto de manos del autor de la naturaleza; en las del hombre todo degenera.»⁴² Si aquella armonía suprema debía ser emulada, con mucha más razón habría que respetarla. En ocasiones la acción del hombre pone en peligro las relaciones de equilibrio que rigen el mundo físico, y ello provoca —como ha señalado Urteaga⁴³— un retorno a otra vieja actitud que hunde sus raíces en los primeros tiempos del cristianismo y que guarda relación estrecha con la noción de pecado: el pesimismo ante la explotación desordenada de los recursos. «En las grandes Monarquías se trastorna el orden de la naturaleza», deja escrito Malaspina, quejándose de la codicia que guía la carrera colonial. Crítica al lujo, a la opulencia y a esa voluntad, mencionada por el navegante en otra ocasión, de querer convertir un país minero en agricultor o viceversa; crítica en definitiva, también muy roussoniana, a los resultados de

la cultura y la civilización, cuyo revés es la ponderación de su opuesto, el mundo natural.

Claro que esta apología podía convertirse en algo más. Y, desde luego, si había un medio natural en el planeta que iba a provocar aquello que D'Alambert calificó como una «cierta exaltación de ideas que nos produce el espectáculo del universo», ese era el americano. Desde la sobrecogedora soledad de la Patagonia hasta la exuberancia del bosque tropical, pasando por la diversidad y belleza de los paisajes novohispanos, todo invitaba allí a que afloraran sentimientos sublimes, quizá desproporcionados y, seguramente, prerrománticos. En este sentido hay que preguntarse si la visión del Nuevo Mundo produjo reacciones y juicios *diversos* a los que merecía el Viejo continente. No había que ser muy sagaz para percibir las diferencias entre uno y otro, pero ¿era aquél una continuación o una degradación de éste? ¿Anterior o posterior? En suma, ¿superior o inferior? La obra clásica de Antonello Gerbi arroja mucha luz sobre las diversas tesis que abogaron por la inferioridad de la naturaleza americana (De Paw, Buffon, Voltaire, Raynal, Robertson)⁴⁴. La naturaleza, según vemos, podía ser considerada por algunos más perfecta que la obra del hombre, pero dentro de ella —en opinión de otros— había grados.

Manifestaciones contradictorias, dudas y paradojas de una época gobernada intelectualmente por el eclecticismo. Así, Malaspina juzga inferiores a las razas indígenas, pero las superpone al hablar de su estado de bondad y felicidad primitivas; añora los campos cultivados de Europa, al tiempo que reconoce la superioridad

de la vegetación salvaje americana. De cualquier forma, lo indudable es que nuestros viajeros observaban el Nuevo Mundo con ojos y patrones europeos. Trasladaban los problemas del Viejo continente —la construcción naval, al igual que las autoridades coloniales, cuyas plantaciones de árboles *útiles* materializan, encarnan físicamente esa voluntad de convertir el paisaje americano en el europeo. Cuando Malaspina ensalza la fértil llanura chilena, lo que está viendo *en realidad* es la campiña italiana. Y cuando ven árboles, ven madera de construcción. No hay, pues, en este sentido, una verdadera reflexión sobre *lo otro*. Puede alegarse que los viajeros en todas las escalas se manifestaron contrarios a la idea de levantar un astillero real. Y, efectivamente, es significativa la distancia que hay entre la desesperada búsqueda metropolitana de un lugar propicio para construir en el Mar del Sur, y la tozudez que muestra Malaspina en desaconsejarlo⁴⁵. Pero no nos llamemos a engaño. No es por salvaguardar la naturaleza americana, o porque ésta sea vista de forma diferente, sino porque es poco viable, caro y contrario a la racionalidad económica, razones todas profundamente ilustradas y europeas.

Allí donde los referentes culturales de los navegantes no pueden aplicarse, donde los árboles ya no son *como los de España*, el espectáculo de lo desconocido les sobrecoge. Lo grandioso provoca algo que roza la veneración:

«Tanto en la provincia de Quito como en la de Guayaquil empiezan las lluvias en Diciembre y son tan copiosas y crecidas que, engrosados los ríos sin fácil salida al mar, sus cauces ser-

pentean por las llanuras que están casi a su nivel, salen de madre y, extendiéndose por los campos, forman un mar en figura oval de 20 leguas en su mayor diámetro, el cual es permanente hasta Mayo: los bosques frondosos desaparecen, los campos lozanos se sepultan bajo las aguas, las copas de los árboles más empinados aparecen como balizas en la misma superficie.»⁴⁶

Y lo desconocido y la veneración —ya se sabe— tienen mucho que ver con el temor. La naturaleza también es peligrosa. Es el lógico miedo que siente Antonio Pineda cuando se interna no muy lejos de allí, en dirección al volcán de Tunguragua, y habla de una selva espesísima, poblada por una infinitud de insectos y pájaros, donde sólo se escuchan «los horrorosos gritos de los papagayos, los chillidos de los monos y el rugir de las fieras»⁴⁷.

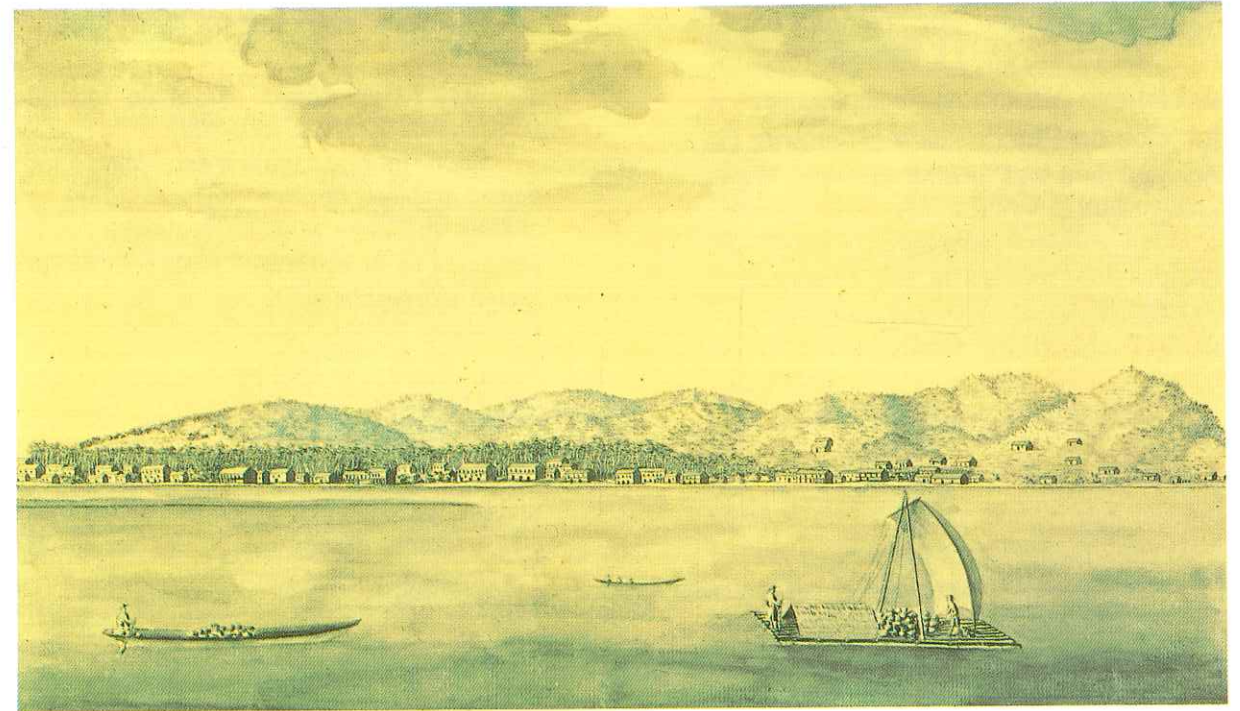
Símbolo o modelo, maestra y reflejo del mundo conocido, objeto de culto o catalizadora de impulsos primarios, la naturaleza americana inspira a nuestros viajeros toda una gama de actitudes y sentimientos dispares. ¿Está entre ellos la percepción de que los recursos en general, y los bosques en particular, son finitos y que por tanto deben ser explotados ordenada y racionalmente? Ciertamente sí existen atisbos, aunque no muchos, de una conciencia proteccionista. Es Pineda de nuevo el que advierte los riesgos de la esquilmación, cuando se lamenta profundamente en Petaquillas (Nueva España) de la deforestación que sufren sus colinas a causa de la quema de terrenos practicada por los indios nómadas. Pero no se trata de una preocupación por la naturaleza *en sí*, sino en función de su utili-

dad para el hombre. «Se convertirán los vergeles con que adorna la Naturaleza su país en sequerosos y áridos montes *que serán inhabitables*»⁴⁸. La prueba es que la escena inversa —el paisaje virgen— les produce un desencanto análogo: cuando Espinosa recorre la jurisdicción de Veracruz y observa su tremenda riqueza forestal (caoba, roble, cedro, ébano), no muestra admiración sino pesadumbre, porque todo ello no es más que un *don inútil*; la provincia estaba deshabitada⁴⁹.

Ya ha escrito Urteaga que la emergencia de ideas conservacionistas depende de dos elementos: la disponibilidad técnica de intervenir sobre el medio, y el surgimiento de nuevos esquemas conceptuales que puedan interpretar las relaciones del hombre con la naturaleza desde nuevas perspectivas⁵⁰. Respecto a la primera, ya hemos mencionado el escaso nivel tecnológico de la industria naval americana, la única potencialmente capaz de demandar una cantidad considerable de madera. Desde este punto de vista, la medida en que podía alterarse un entorno como el americano era, salvando excepciones, mínima⁵¹.

Y en lo que hace a la segunda, si hubo un «esquema conceptual» que pueda calificarse de novedoso en toda la Ilustración —no era nuevo estrictamente hablando, pero no tenía precedentes en cuanto a nivel de implantación e influencia en todos los ámbitos—, ésa fue la idea de progreso o, más propiamente, la creencia más absoluta y radical en la perfectibilidad del género humano. Esta fe, como es lógico, llevaba implícito un desmesurado optimismo que se proyectaba en todas las direcciones y enjuagaba cualquier problema. Y en lo que a

nuestro asunto se refiere, este optimismo es lo que provoca que Malaspina, ante la visión del hombre trastocando el equilibrio de su relación con la naturaleza, anuncie que la armonía puede ser felizmente restablecida. La idea de progreso, además, hace que el impacto ambiental del hombre sea percibido desde una moral económica vertebrada a su vez por el concepto de rentabilidad⁵². Y esto —de lo cual, nos guste o no, somos herederos— fue lo que en el siglo XVIII causó no sólo que las ideas conservacionistas estuvieran teñidas de un fuerte componente antropocéntrico, sino que en ocasiones la naturaleza fuera entendida como un obstáculo al progreso, como algo adverso y opuesto al hombre que le impedía desarrollar plenamente sus facultades: Montesquieu, Cabarrús y Jovellanos; a cuyas tesis parece adherirse el naturalista Pineda en una descripción de Realejo. Allí la población —según sus palabras— era de 272 almas, que habitaban «entre un bosque de frutales, naranjos, cañafistolas, zapotes, aguacates y algunos árboles rústicos». El puerto no le sugiere muchos comentarios más. Sin embargo a continuación, cerca de allí, se alza la ciudad de Chinandega con sus 3.000 moradores y su bosque aclarado. Entonces la indiferencia se troca en elogio entusiasta porque «los chinandegas, destinados a vivir en los bosques, se ven libres sin embargo de estos árboles», porque allí «el tránsito es agradable y tienen ventilación suficiente». Más aún; en este lugar —deja escrito— es donde «la naturaleza anduvo pródiga en sus bienes»⁵³. No es en Realejo, rodeado de un bosque frondoso y variado, donde la naturaleza ha decidido depositar sus do-



Vista de Guayaquil, por José Cardero, Museo Naval.

nes. No. Es en Chinandega, porque es ahí donde ha cumplido su mayor logro: no entorpecer al hombre y serle útil.

Es entonces cuando, más allá de la necesidad de construir buques, podemos apreciar el origen intelectual y la verdadera dimensión de esta visión utilitarista. La naturaleza está al servicio del hombre porque es éste el centro de la creación, cuando no algo diferente y, por ende, superior a ella. Con la Ilustración ha llegado el momento en que la tradición renacentista —el hombre como medida de todo— alcanza su mayor apogeo. Con ella conocerá también sus más audaces manifestaciones, que rayan en ocasiones lo delirante. La naturaleza, de por sí y en su estado más puro, carece de importancia. Es algo hasta vulgar. Buffon lo afirma de manera inequívoca: «*La Nature brute est hideuse et mourante.*» Más que fea, repugnante, y más que apagada, morte-

cina, lánguida. Provoca aburrimiento, justamente la misma sensación que le sugieren a Pineda esos «árboles in-fructíferos y sombríos cuyas abultadas copas, *cansando con su monótona uniformidad la vista*, estorban la libre circulación y enrarecen la atmósfera». Y, sin embargo, «Que elle este belle cette Nature cultivée!» Lo realmente admirable es la agricultura.

«A la vista de estos plantíos ordenados, recorría mi memoria las lomas de Guarancha, cubiertas con sus trigos de secano; las llanadas fértiles de Chile, tan pródigas en cosechas.»

Pero el acento ya se ha desplazado; el verdadero canto no es a la agricultura, sino a su significado: la máxima expresión del hombre dominando la naturaleza. Es un canto en honor del hombre, el centro del discurso ilustrado; «vassal du Ciel», sí, pero «roi de la Terre». «C'est Moi, Moi seul qui peux le rendre agréable et vi-

vante», termina por reconocer el científico francés. La riqueza forestal del Nuevo Mundo es inmensa, pero a los ojos de Pineda «las verdaderas riquezas de los Estados son los hombres»⁵⁴.

NOTAS

¹ López Linage, J. (1989), *Agricultores, botánicos y manufactureros en el siglo XVIII. Los sueños de la Ilustración española*, Madrid, pp. 95-105.

² Bauer, E. (1980); *Los montes de España en la Historia*, Madrid, pp. 153 y ss.; Merino, J. P. (1981), *La Armada española en el siglo XVIII*, Madrid. Concretamente, y siguiendo un cálculo autorizado, para cada tonelada de arqueo de un buque hacían falta diez metros cúbicos de madera labrada. Las cifras son contundentes: un navío de 500 toneladas requería 5.000 metros cúbicos. Ver Bauer (1980), p. 167.

³ Urteaga, L. (1987), *La tierra esquilmada. Las ideas sobre la conservación de la naturaleza en la cultura española del siglo XVIII*, Barcelona.

⁴ Merino (1981), pp. 238-247.

⁵ Archivo General de Simancas (AGS), Secretaría de Marina, leg. 349. *Observaciones sobre el estado de los montes de España. Nota del consumo de madera de construcción que en cada año se considera necesaria en los departamentos de Ferrol, Cartagena y Cádiz y proyecto para aprovisionar estos arsenales de madera de América.*

⁶ Por razones de contenido del volumen, en este estudio omitimos todo lo que no se refiere al continente americano, lo cual no significa que en la expedición Malaspina no se reconocieran maderas de otros lugares. Muy al contrario, en todas y cada una de sus escalas en diversas islas del Pacífico se efectuaron relaciones y descripciones de las calidades y usos de las maderas que encontraron. De especial importancia son sus trabajos a este respecto en las islas Filipinas,

equivalentes a los realizados en territorios americanos.

⁷ Archivo del Museo Naval de Madrid (AMN), Ms. 2296, ff. 279-302.

⁸ En lo referente tanto a éste como a los demás trabajos de Neé, nos remitimos al análisis que Félix Muñoz Garmendia —especialista en la materia— realiza en el volumen correspondiente de la edición de fuentes de la expedición Malaspina que el Museo Naval está sacando a la luz.

⁹ AMN, Ms. 126, ff. 239-241v. Está incluido en un documento más amplio que será citado sucesivamente en sus distintos fragmentos. El título del mismo es *Maderas de Construcción, de Fábricas y Muebles en los Puertos Sigüentes; Chiloé, Concepción, Valparaíso, Coquimbo, Guayaquil, Darién del Sur, Panamá, Realejo, Monterrey, Nutka, Mulgrave y otras varias noticias sobre maderas y navegación de Ríos*. En realidad contiene manuscritos redactados por diversas manos en diferentes etapas del viaje que aparecen seguidos por la unidad de contenido, lo cual le hace especialmente valioso porque muestra el método de trabajo desarrollado por los expedicionarios. Así, mientras los primeros folios son informes de especialistas locales (ff. 228-243v.), los siguientes están elaborados por Bauzá (ff. 244-248v.), Antonio Pineda (ff. 249-252) y otros miembros de la expedición a partir de aquéllos e, incluso, en determinados fragmentos, copiados literalmente.

¹⁰ AMN, Ms. 121, ff. 39-45.

¹¹ Sobre este punto, al que nos referiremos más adelante, ver Urteaga (1987).

¹² AMN, Ms. 590, ff. 62-69, *Descripción física del terreno y habitantes de las costas comprendidas entre Chiloé y Coquimbo*, f. 67v.

¹³ AMN, Ms. 590, ff. 70-81v., *Examen político del país comprendido entre Chiloé y Coquimbo*.

¹⁴ AMN, Ms. 126, ff. 272-273.

¹⁵ AMN, Ms., 590, f. 67v.

¹⁶ AMN, Ms. 126, ff. 244-248v.

¹⁷ AMN, Ms. 309, fols 212-217v., *Noticias muy amplias sobre Coquimbo y Juan Fernández proporcionadas a la expedición en este puerto*, f. 216. Se trata de la copia en limpio de la respuesta de Víctor Ibáñez de Corbera al cuestionario que se le presenta,

cuya decimoprimer pregunta versa sobre la «plantación de árboles cuya madera es propia para la construcción». Está fechada en La Serena (Coquimbo) a 27 de abril de 1790.

¹⁸ Bethencourt, A. (1989), «Astilleros y Arsenales de Ultramar. La Habana», en Palacio Atard (coord.), *España y el mar en el siglo de Carlos III*, Madrid, pp. 119-130.

¹⁹ Clayton, L. A. (1978), *Los astilleros del Guayaquil colonial*, Guayaquil, p. 154. Esta obra clásica está centrada en el siglo XVII.

²⁰ Laviana Cuetos, M. L. (1987), *Guayaquil en el siglo XVIII. Recursos naturales y desarrollo económico*, Sevilla, pp. 265-266. La autora cita como probables motivos el alto coste de la construcción, el desinterés del virrey Amat e, incluso, el posible cambio de actitud de la Corona española.

²¹ Ver Laviana Cuetos, M. L. (1987), pp. 227-303; Ramos Gómez, J. L. (1985), *Las «Noticias secretas de América» de Jorge Juan y Antonio de Ulloa (1735-1745)*, Madrid, 2 vols.; Laviana Cuetos, M. L. (1984), *La descripción de Guayaquil por Francisco Requena (1774)*, Sevilla; Alsedo y Herrera, D. (ed. facsimilar de 1946), *Compendio histórico de Guayaquil*, Madrid.

²² El episodio está narrado en Laviana Cuetos (1987), pp. 234 y ss. Las maderas elegidas fueron: guayacán, negra, cañafistola, tinto, algarrobo, mangle caballero, mangle colorado, canelo, matasarna, cacol, coquito, amarillo y colorado.

²³ AMN, Ms. 120, ff. 342-356, *Expedición al volcán de Tunguragua*, f. 342.

²⁴ AMN, Ms. 126, ff. 231-235v., *Noticia de las maderas que, criadas en las inmediaciones de Guayaquil, consumen en la fábrica de casas y construcción de embarcaciones hasta de 900 toneladas*.

²⁵ AMN, Ms. 120, ff. 186-269v., *Descripción de la Provincia de Guayaquil*, f. 251. Este documento es en realidad una copia de la conocida descripción del ingeniero Francisco Requena del año 1774. También en él, poco más adelante de las frases citadas, se puede leer la siguiente estimación: «Según el cálculo de Martín Limiens un navío de los más grandes necesita 4.000 de estos corpulentos árboles para su construcción [...]. Según esto habría en el día para más de 20 navíos de línea, sin contar con otras embarcaciones de menor porte, de sólo maderas pre-

ciosas [...] economizando en adelante las maderas no llegaría el caso de que faltasen aunque durase muchos años la construcción.»

²⁶ El siguiente muestreo está obtenido de dos escritos. Uno es el citado en la nota 24 —o la copia que de éste hace el naturalista de la expedición Antonia Pineda en los folios 249-252 del mismo manuscrito—, y el otro la respuesta del procurador del cabildo, Francisco Ventura de Garaicoa, al cuestionario correspondiente (AMN, Ms. 120, ff. 333-337v.).

²⁷ Citado en Laviana Cuetos (1987), p. 227.

²⁸ Estas planchas recibían en Guayaquil el nombre de balsas, de donde seguramente proviene el nombre común con el que hoy se conoce esta madera. Desconocemos si en otros lugares también se las llamaba así, pero desde luego el nombre no debía ser por entonces muy frecuente.

²⁹ AMN, Ms. 120, ff. 333-337v. El cuestionario se titula *Noticias que se desean sobre las maderas y construcción de Guayaquil*. La respuesta está firmada por Francisco Ventura de Garaicoa a 25 de octubre de 1790.

³⁰ García Saiz, M. C. (1985), «El Pacífico Sur», en AA.VV., *Puertos y fortificaciones en América y Filipinas*, Madrid, pp. 197-212.

³¹ AMN, Ms. 339, ff. 27-36, *Noticias relativas a la provincia y ciudad de Panamá*, f. 32v. Es la respuesta a un cuestionario. Va sin firmar y está fechado a 3 de diciembre de 1790.

³² AMN, Ms. 126, ff. 244-248v., y, en el mismo manuscrito, ff. 270-271, *Colección de las maderas de calidad que se encuentran en la Provincia del Darién del Sur*, Fernando Murillo, Cartagena de Indias a 27 de enero de 1789.

³³ AMN, Ms. 126, f. 247. Además de la broma, también frecuente en Panamá, así como en otros muchos lugares de América, el comején era el principal enemigo de las maderas panameñas. Hasta tal punto abundaban allí estos insectos de la familia de los termitidos, que así se llama hoy día una región del istmo.

³⁴ AGS, Secretaría de Marina, leg. 349. En esta carta, fechada en Lima a 12 de agosto de 1769, el capitán Orejuela también afirma que las maderas de Realejo son las que

más duran de toda la América y que los cedros de La Habana, al lado de los de allí, son sencillamente «ridículos». Igualmente a él se debe un proyecto para construir buques de la Armada en el Puerto de Realejo y en el astillero de Conchagua, situado en la entrada del Golfo de Fonseca, no muy lejos de aquél. AGS, Secretaría de Marina, leg. 349, *Construcción de vaxeles. Ferrol, Cartagena, Havana y propuesta para emprenderla en la Mar del Sur*, Lima, 15 de enero de 1772.

³⁵ AMN, Ms. 126, ff. 228-231 y 253-255, *Relación de las maderas útiles para construcción de vageles y servicio de casas que produce el Puerto de Realejo y se hallan con abundancia en sus inmediaciones*.

³⁶ González Claverán, V. (1984), *La expedición científica de Malaspina en Nueva España*, México, p. 180.

³⁷ British Library, Add. 17622, ff. 133v.-136, *Relación de las maderas que hay en el distrito de San Blas con especificación de sus dimensiones y virtudes*.

³⁸ AMN, Ms. 126, ff. 253-258.

³⁹ *Ibidem*.

⁴⁰ *Ibidem*.

⁴¹ El tema, tan amplio y resbaladizo como atractivo, ha sido trabajado en el caso español, entre otros, por Urteaga (1987), del que nosotros nos valemos principalmente. Para el francés, Ehrard, J. (1970), *L'idée de nature en France a l'aube des lumiers*, París, y también Roger, J. (1975), *Les Sciences de la vie dans la pensée française du XVIIIe siècle*, París. Para el caso de la América hispana debe consultarse Peset, C. L. (coord., 1989), *Ciencia, vida y espacio en Iberoamérica*, Madrid, 3 vols., al igual que J. L. Peset (1987), *Ciencia y libertad. El papel del científico ante la independencia americana*, Madrid.

⁴² Rousseau, J. J. (1986), *Emilio o de la educación*, Madrid, p. 11.

⁴³ Urteaga (1987), p. 35.

⁴⁴ Gerbi, A. (1982), *La disputa del Nuevo Mundo. Historia de una polémica (1750-1900)*, México. (Primera edición, 1955.)

⁴⁵ AMN, Ms. 336, ff. 5-10v., *Reflexiones sobre la elección de un puerto en la Costa Occidental de Nueva España para prevención y depósito de las fuerzas navales en el Mar Pacífico*.

⁴⁶ AMN, Ms. 120, ff. 338-341, *Apuntes de Guayaquil*.

⁴⁷ AMN, Ms. 120, ff. 342-356, *Expedición al volcán de Tunguragua*.

⁴⁸ El pasaje está narrado en González Claverán (1988), pp. 180-181.

⁴⁹ *Ibidem*.

⁵⁰ Urteaga (1987), pp. 14 y ss.

⁵¹ Es el caso, por ejemplo, del puerto de Guayaquil, donde la constante descarga de maderas dañaba considerablemente la orilla del río. Se dictaron medidas al respecto, ya que entorpecía las labores, pero no surtieron efecto. Asimismo, tenemos los intentos de regulación de la explotación maderera también en la provincia de Guayaquil. Sin embargo, no se trataba de una política de protección, sino de proyectos para poner fin a la libertad de corte, movidos —como ha demostrado Laviana Cuetos— por una lucha de fondo entre los intereses de distintas instituciones coloniales: el Cabildo de Guayaquil y el Consulado de Lima por un lado, y el Estado colonial por otro a través del virrey del Perú, el presidente de la Audiencia de Quito o el gobernador de la provincia. Por ello, los testimonios de deforestación —que alguno hubo— deben ser recogidos con cautela. Ver Laviana Cuetos (1987), pp. 237 y ss.

⁵² Urteaga (1987), p. 30.

⁵³ AMN, Ms., 570, ff. 263-272, *Descripción de Realejo*, ff. 264v.-266.

⁵⁴ Las expresiones de Buffon provienen de «De la Nature. Première Vue», en *Histoire naturelle*, XII, 1764, pp. xi-xiv. Citado en J. Roger (1989), *Buffon, un philosophe au Jardin du Roi*, Eure, pp. 212 y ss. Las de Pineda, en AMN, Ms. 570, ff. 263-272, *Descripción de Realejo*, ff. 266-267v.



DEL CULTIVO DE LOS ARBOLES A LAS LEYES DE LA ESPESURA (*)

VICENTE CASALS COSTA

Departamento de Geografía Humana. Universidad de Barcelona

«¿Dónde está mi monte? —preguntó el anciano.

—Has tardado mucho en venir —le respondió el hombre pensativo—; en lugar de tu monte encuentras aquí mi foresta.»

Agustín Pascual, *Sobre el vocablo: forestal* (1868)

Cuando en 1794 Jovellanos presentaba a la Sociedad Económica Matritense de Amigos del País su *Informe sobre la Ley Agraria* veía la luz uno de los documentos más elaborados y significativos del pensamiento ilustrado, compendio en gran medida de las preocupaciones que durante buena parte del siglo XVIII habían incitado a la reflexión a un puñado de personalidades sobre los principales problemas que presentaba la transformación económica, social y política de España.

Fisiócratas a su manera, los problemas de las transformaciones agrarias fueron el centro de sus preocupaciones. Estas transformaciones que según Jovellanos afectaban a las «leyes», la «opinión» y la «naturaleza» tenían que ver también con los montes —los montes y plantíos, como se los denominaba entonces— considerados como uno de los ramos de la agricultura y sometidos a muy diversa reglamentación desde antiguo y que a partir de 1748 habían sido objeto de una abundante, rígida y ordenancista legislación con el objeto, sobre todo, de proteger los intereses de la Marina

que precisaba garantizar su abastecimiento de maderas para la construcción naval.

Jovellanos hará objeto a las Ordenanzas de montes de la Marina de una crítica inmisericorde. Las ordenanzas y leyes sobre montes, dirá el ilustre asturiano, «fundadas sobre absurdos principios y ajenas a todo espíritu de equidad y de justicia», no conducen a otra cosa que a «vejar y afligir los pueblos»¹. El mal estado de los montes y la escasez de maderas, del que era perfectamente consciente, eran en su opinión el resultado de las «mismas providencias dirigidas a removerla»² y sólo el acicate del interés particular y la más amplia generalización de la propiedad privada podrá tener como fruto la regeneración de la abundancia de los montes:

«Dígnese, pues, —señalará— vuestra alteza de adoptar estos principios; dígnese de reducir los montes a propiedad particular; dígnese de permitir su uso y aprovechamiento exclusivo; dígnese, en fin, de hacer libre en todas partes el plantío, el cultivo, el aprovechamiento y el tráfico de maderas, y entonces los hogares y los hornos, las artes y oficios, la construcción urbana y