

lo resta para cumplir las otras el distribuir convenientemente el espacio de que se pueda disponer.

CAPITULO V.

Proyectos presentados por diferentes personas.

Conocidos ya y con toda exactitud los elementos principales cuyos efectos deben paliar, y si posible es contrarrestar del todo las obras que se proyecten, así como los que constituyen un buen puerto, vamos á examinar las que han sido propuestas por distintas personas.

El primero que se menciona es uno del célebre marino D. Antonio Barceló presentado en 1775, de cuya Memoria se deduce que alargaba 200 pies el muelle en que estaba situada la linterna antigua con direccion á la punta de Atarazanas. Prolongaba la escollera antigua de la parte del E. 500 pies hácia S. E. algo circular. Otro muelle de 1080 pies desde el arranque de dicha escollera antigua con direccion á la puerta del N. de Monjuich, y por último proponia un antemuelle de 1500 pies desde la puerta de Atarazanas directamente á la linterna, y además añadía á cada uno de estos unos muelles pequeños en martillo para detener las arenas, marés y resacas.

Supongamos este proyecto modificado para las obras actuales, pero conservando el mismo pensamiento, y traslademos los muelles del E. á la estremidad del muelle nuevo y coloquemos el que se apoya en Atarazanas al pie de la montaña de Monjuich.

Este proyecto satisfaría á una sola de las condiciones que hemos indicado deben cumplirse, y es la de que tengan fácil entrada y salida los buques con los mas de los vientos, condicion que casi siempre está en oposicion directa con todas las demas y que es de segundo orden. Con estas obras resultaria la existencia de la barra en el momento que las arenas vencieran la punta E. Se apoyaria en los embarcaderos de la pedrera de la misma manera que hoy dia se verifica, y subdividiéndose la corriente se introducirían todas las arenas y el oleage del ramal que se dirigiese al N. dentro del puerto.

Por otra parte quedaria el puerto sin defensa alguna contra los temporales del sur.

Si por efecto de una traslacion de lugar suponemos un alargamiento de los dos muelles de la entrada hasta que se alineáran con una recta apoyada en la pequeña prolongacion de la linterna vieja, como tengo entendido está propuesto hoy dia por una persona facultativa, quedaria entonces este puerto con todos los inconvenientes que acabo de señalar, y fuera imposible la entrada y salida sin remolque.

El segundo proyecto del año 1778 es del ingeniero director conde de Roncali, en que se propone prolongar la escollera del muelle viejo en la misma direccion del S. E. hasta unas doscientas varas, y sacar otro muelle desde Atarazanas ó mas allá segun convenga. Este proyecto adolece de las mismas desventajas del anterior; se impediría la en-

trada de las arenas momentáneamente. Es lo único que se conseguiria.

(Se concluirá.)

DEL ARBOLADO EN LAS CARRETERAS.

ARTITULO V.

(Conclusion).

Los cortes dados cuando la savia está en movimiento exagerado, ocasionan derrames y privacion de partes que entrando en actividad darian impulso á la salud del árbol. Por este motivo sufren los árboles estraordinariamente con ellos, y no deben ejecutarse sino de noviembre á febrero, época en que no están estos órganos en accion. Esta regla sufre una escepcion, y es la de la poda de los arbolitos jóvenes del vivero, que por su excesiva robustez la exigen y la sufren en los meses del verano.

Hay ademas otra razon para que la poda se efectúe en dicha época, y es que las maderas cortadas fuera de ella pierden, porque estando en gran movimiento la savia, se derraman y se evaporan con facilidad sus jugos propios, debilitándose así sus resinas, y por consiguiente aminorándose la fuerza, resistencia y duracion de las maderas entonces cortadas, por lo cual son menospreciadas para los usos de las construcciones, etc. La naturaleza del árbol exige que se poden antes los mas tempranos, como el castaño de Indias y el olmo, y después los mas tardios, como la gleditzia, sófora, morera, etc.

Hay una poda que se ejecuta hasta en julio y en los diferentes meses del verano, segun queda indicado, por satisfacer á las diferentes miras del cultivador en la forma y direccion que hay que dar á los árboles cuando son jóvenes, si se los cria con destino á formar calles, avenidas, bosques, parques, etc.

Esta poda es la de los árboles de los viveros. Unas veces se ejecuta al trasladarlos de la almáciga á los cuarteles del criadero; otras durante el tiempo que permanecen en estos, para darles la buena forma y robustez en su desarrollo, ó como se dice para guiarlos (y esta es una poda principal); y otras, en fin, cuando teniendo la talla y robustez competentes, se les lleva al punto que se les destina con el nombre de *árboles de plaza*, terciados en forma de estacon.

Al desplantar en marzo ó en febrero los árboles de la almáciga que se sembraron en el año anterior por la misma época para poblar los cuarteles que han quedado vacios por haber dado árboles de talla ó por cualquiera otra causa, se les descargan las ramas con dos fines principales: 1.º con el de darles alzada y buena forma; y el 2.º con el de poner en armonía la absorcion de sus raices, que con el arranque se han disminuido, con la elaboracion de sus hojas, la cual seria débil si al arbolito se le dejasen todos sus brazos, aunque tuviese buena forma, puesto que rara vez logran escapar de

esta operacion todas sus raices. Por esta poda (que se hace con tiguera ó con tranchete) brotan con mas vigor las nuevas ramas etc. Y hasta las raices sufren tambien sus mutiladuras con el nombre de poda; así, se les suele suprimir la vertical ó *nabo*, en las que la tienen muy exagerada, con el fin de que formen brecha las raicillas absorbentes; otras veces se suprimen raices ó partes de raices para regularizar los cortes contundentes del azdon, pala, etc.; porque es siempre necesario suprimir las magulladas y mal puestas ó desproporcionadas en largo y grueso.—Esta práctica, que tiene como la poda sus razones fisiológicas en el aflujo que se hace de los líquidos á un punto determinado, es conveniente; porque rara vez dejan las plantas criadas en las almácigas con muchas labores, con tierra muy sustanciosa y con abundancia de aguas, de ser fanfarronas, esto es, viciosas en sus ramas y en sus raices. Pero si la almáciga fuese hecha por siembras naturales y en circunstancias que no den lugar al desarrollo exagerado, y si el árbol presentase sus formas proporcionadas, no deben tocarse, con tal que el desplante se hubiere hecho sin lesión de sus barbillas; caso en verdad raro, pero que alguna vez se presenta por fortuna del plantador; y entonces por instinto suelen dejar los prácticos algunas plantas sin tocar, porque las hallan con las condiciones de buena proporcion entre ramas y raices. En las plantas de huerta y jardineria especialmente esta práctica es muy general; tanto, que ha dado origen á un proverbio que indica el abuso que de ella se hace, á saber: *si un jardinero plantase á su padre, le cortaria la cabeza y los pies*. Se abusa; porque efectivamente, al ejecutar estos cortes inconsiderados, parecidos á los que se dan á una lechuga al ir á comer, en sus puntas y en la raíz, no se cuida de dejar á esta última poblada convenientemente de barbillas.—Y no se arrepienten de esta mala práctica los que la ejecutan, porque poniendo las plantas así mutiladas en tierras sustanciosas, bien regadas y labradas, si por otra parte estan sanas, enmiendan pronto los daños de las mutiladuras. Pero fuera mejor ahorrarles estos esfuerzos, que pudiesen convertirse en su mas temprano y mas regular desarrollo. Lo racional seria el aclaro proporcionado de las ramas ó tallos, y el corte ó regularizacion de las raices magulladas ó mal puestas y desproporcionadas, y no cortar á roso y belloso todas las cabezas y todas las raices, operacion que fian á veces á cualquiera mano inesperta porque la creen necesaria y sencilla de ejecutar.

Una vez pasadas las plantas de la almáciga al cuartel del criadero, no conviene podarlas si fuesen piramidales como el chopo lombardo, cipreses, tuyas, etc., sino es para algun claro de sus ramas, si estuviesen espesas, *nunca* para el tercio ó reemplazo de la guia. Tal es la regla general, la cual debe observarse hasta en las plantas muy abiertas ó colganas, como los sauces, verdegueras, etc. No sucede lo mismo con los olmos, acacias, soforas y cinamomos, los cuales han menester guiarse por medio de las podas; porque forzándose con abundancia de aguas, abonos y cultivo su rápido creci-

miento, adquieren en los criaderos formas poco á propósito para establecer calles en los paseos que permitan el tránsito y den hermosura á la vista. Para esto se les descarga de las ramas bajas é intermedias en dos épocas principales: en febrero y fines de julio, cuidando de formar á la jóven planta su guia principal.

Mas sucede con frecuencia ó que la han perdido ó que la tienen en horquilla ó en rueca, y entonces hay que elegir la mas robusta y de mas próxima direccion á la vertical; esta se limpiará para conservarla y se cortarán las demas, dejando un tacon en la mas robusta ó bien puesta de las cortadas, á fin de que, atando á él la que se quiere guiar, se le ayude en su crecimiento vertical; el cual, como ya queda indicado, favorece siempre la luz de accion de la savia y del aire. Concíbese cuán difícil sea dar reglas fijas para establecer qué ramas se han de cortar y cuáles se han de dejar, tratándose de varias clases de árboles, de abra y naturaleza diferentes. La práctica guia, principalmente para evitar el que, quedando muy descargado el tronco por debajo y muy poco por arriba, se tumba la planta, ó haya que ponerle un tutor ó rodriagon, método costosísimo aunque seguro.

Estas podas de guia se ejecutan en las dos épocas principales indicadas de febrero y julio, por estar entonces la *savia* á punto de adquirir nuevo empuje, que deberá aprovecharse para que la guia que se ha dejado adquiera mas vigor y robustez con él.

Ya que hubiesen adquirido en los cuarteles del criadero la talla conveniente para ir á plaza, no deberia terciárselos jamás al arrancarlos, como se acostumbra, enviándolos en forma de estaca de quince pies, si el terreno adonde hubiesen de vivir fuese sustancioso y de riegos abundantes, por la razon ya espuesta en los rebajos de los árboles sanos; á saber, que los nuevos brótes salen con mayor inclinacion que los naturales, y tienen por consiguiente menos fuerza de adhesion al patron, y porque cuando rompen con fuerza, suelen hacerse golosas algunas de sus ramas, tardándose así varios años en gozar la bella forma natural del árbol, la cual habrá que darle en lo sucesivo por medio de aclaras y por el aparado al fin, necesario en todo tercio al cabo de algunos años, en mayor ó menor número, segun la naturaleza del árbol y de las circunstancias que lo rodean.

La plantacion sin esta poda del tercio tendría la ventaja de guardar, hasta para el primer verdor, su forma natural y la de dejar en toda su alzada su copa formada por ramas bien puestas y con las condiciones de mas longevidad, que no siempre tienen las que proceden de yemas latentes ó adventicias.

Y hasta cuando van á terrenos pobres bastaria para nivelar la absorcion de las pocas raices que el desplante, mal ejecutado por lo general, les deje con la traspiracion de sus hojas un aclaro mayor ó menor, segun que la raíz estuviera mas pobre de breña, ya por la naturaleza misma del árbol, ó ya por la torpeza del arrancador.