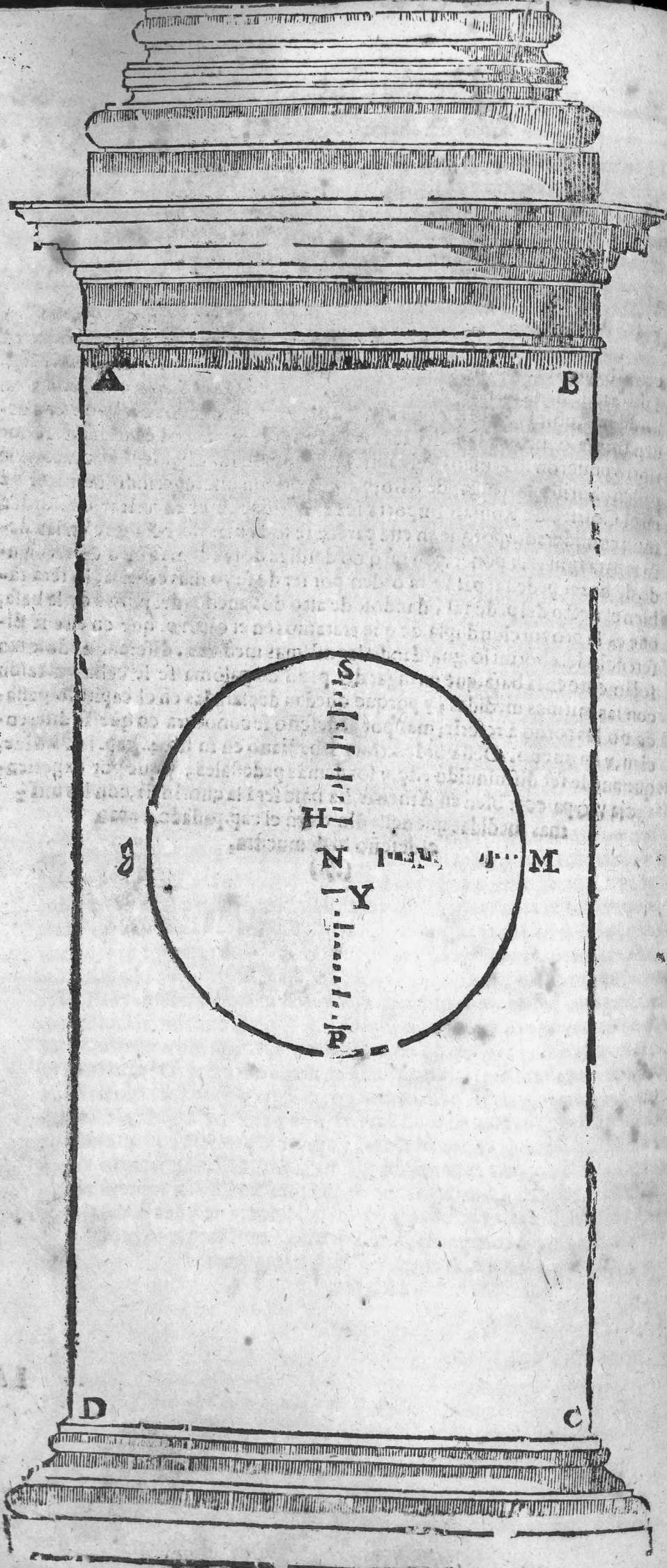


CAPITULO XXXIII.

*Trata de la quinta orden de Architectura, llamada
compuesta.*

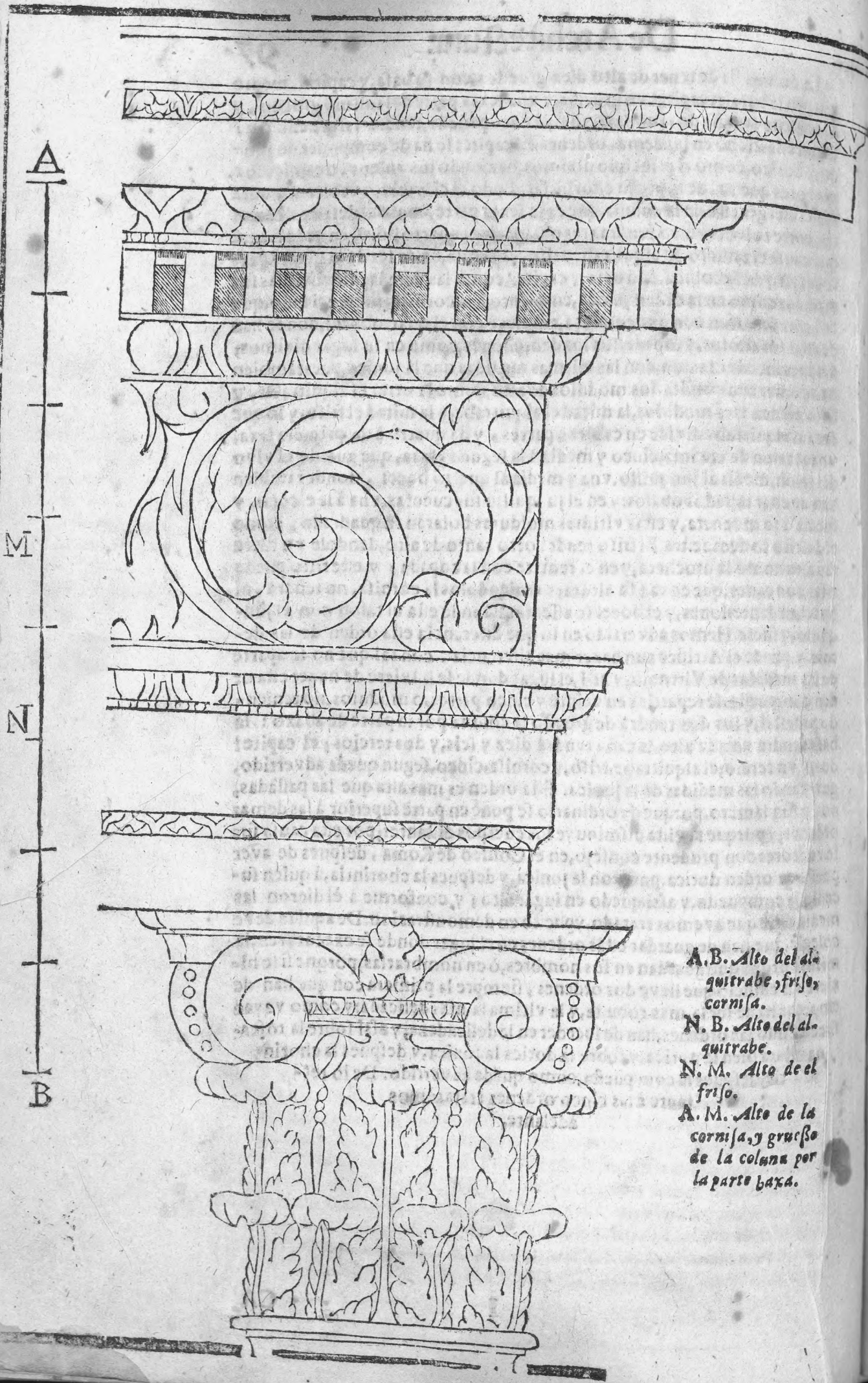
LOS Arquitectos Romanos fueron inventores de la orden compuesta, y porque de ella no trata Vitrubio en ninguno de sus libros, sino es que en el libro que le tomaron, y hundieron, de que ya hizimos mencion en el cap. 29. tratasse della. Mas siguieron los Romanos sus medidas en esta, como en las demás, observando los preceptos deste Autor, y dellos hizieron vna orden mixta, ò mezclada de las demás, muy agradable: y así en el capitel chorintio pusieron los roleos del capitel jonico, con sus abalos; y los canes de la orden chorintia en lugar de friso; y así la fueron diferenciando, como se vé en el Coliseo de Roma. Importa sea el Artifice en el exercitar esta orden muy considerado, porque en esta parece se le dá mas licencia que en las demás para quitar, y poner, con tal q̄ no desdiga de los demás medidas. Aviendo de hazer pedestal para esta orden, por ser de suyo mas esbelta, lo será también el necto del pedestal, dándole de alto dos anchos del plinto de la basa, que es la proporcion dupla, de que tratamos en el cap. 19. que en esto se diferencia del chorintio, guardando las mismas medidas, diferenciándole tan solamente en la basa, que en lugar del papo de paloma se le eche vn talon con las mismas medidas; y porque quedan declaradas en el capitulo pasado no las torno à referir; mas por el diseño se conocerá en que se diferencian, y en que no. Desta orden trata Sebastiano en su lib. 4. cap. 19. y dice, *Sebast* que puede ser disminuido este, y los demás pedestales, y que por experiencia vió parecer bien en Athenas. La basa será la chorintia, con las mismas medidas que della dimos en el cap. pasado, como el diseño lo demuestra.

(.9.)



A. B. C. D. Necesario del pedestal.
 M. S. Q. P. Grueso de la columna por la parte de abajo.
 Y. P. Alto de la basa del pedestal.
 H. S. Alto del capitel.
 N. M. Alto de la basa.

La columna ha de tener de alto diez gruesos, con su basa, y capitel, medio grueso la basa, el capitel vn grueso, y vna sexta parte del mismo grueso, y lo restante la caña de la columna; y si fuere acompañada, tendrá vn grueso mas segun está dicho en las demás ordenes. El capitel se ha de componer de jonico, y dorico, como al principio diximos, haciendo los roleos, o cauliculos, mayores que lo de la orden corintia. Todo el cimacio, o tablero tendrá demás del grueso de la columna, que es la sexta parte, como el diseño demuestra, entre roleo, y roleo tendrá tres obalos en el quarto bocel en cada frente que causa el tablero. El alquitrabe, friso, y cornisa, ha de ser de la quarta parte del alto de la columna, con basa, y capitel, como las demás, distribuidas sus medidas como en la orden jonica, en quanto à la cornisa, diferenciando, que en lugar del talon con que empieza, empieza con el quatro bocel, donde han de estar los obalos, y sobre ellos los dentellones, como en su lugar diximos; despues sucede el talon, con las mismas medidas que la jonica, puestas tambien ha de tener esta cornisa dos modulos de alto, como la otra: el alquitrabe, y friso, tienen tres modulos, la mitad el alquitrabe, y la mitad el friso, y lo que toca al alquitrabe divide en catorze partes, y dà quatro à la primera faxa, vna al talon de encima, cinco y media à la segunda faxa, que guarde el vivo del talon, media al junquillo, vna y media al quarto bocel, donde tambien han de estar tallados obalos: y en el junquillo sus cuentas, vna à la escocia, y media à su mocheta, y estas vltimas molduras bolarán su quadrado, como el diseño lo demuestra. El friso tendrá otto tanto de alto, dándole vn filete tan alto como la mocheta, y en el remate con la copada; y este friso puede estar concaves, que coxa en su altura; y teniendo los la cornisa, no tendrá, ni bocel, ni dentellones, y el bocel se asentará donde esta el talon con el junquillo, y filete. Hemos advertido en lo que diferencia esta orden de las demás, y puede el Artífice aun hazer mas diferencia, con tal que no se aparte de las medidas de Vitruvio; y así, el lugar donde se huviere de hazer esta orden compuesta, se repartirá en veinte y cinco partes, o modulos, no teniendo pedestal, y los dos tendrá de grueso la columna por la parte de abaxo: la basa tendrá vno de alto, la caña tendrá diez y seis, y dos tercios; el capitel dos, y vn tercio; el alquitrabe, friso, y cornisa, cinco, segun queda advertido, guardando las medidas de la jonica. Esta orden es mas alta que las passadas, no la fundameto, porque de ordinario se pone en parte superior à las demás ordenes; y porque la vista disminuye los cuerpos distantes; por esta causa sus inventores con prudente consejo, en el Coliseo de Roma, despues de aver puesto la orden dorica, pusieron la jonica, y despues la chorintia, à quien sucedió la compuesta, y así quedó en lugar alto; y conforme à él dieron las medidas de que avemos tratado, y puesto en demonstracion. De aquí se deve colegir, que han de guardar estas ordenes en el lugar donde se executaren, la misma orden que guardan en sus nombres, o en nombrarlas; porque si se hiziere vn edificio que lleve dos ordenes, siempre la primera con que han de empezar ha de ser la mas robusta, y la vltima la mas delicada; y como vayan sucediendo las ordenes, han de suceder en la delicadeza; y así sobre la toscana estará bien la dorica, y sobre la dorica la jonica, y despues la chorintia, despues la compuesta, como queda advertido. De lo restante à las cinco ordenes trataremos adelante;



A. B. Alto del al-
 quitrabe, friso,
 cornisa.
N. B. Alto del al-
 quitrabe.
N. M. Alto de el
 friso.
A. M. Alto de la
 cornisa, y grueso
 de la colana por
 la parte baxa.

CAPITULO XXXIV.

*Tratu del asiento de los çocalos, y basas, de que se deuen
adornar los Templos, y de la disposicion de
las pilastras.*

LOS çocalos tomaron su principio de los plintos de las basas, de que ave-
mos tratado en los cinco capitulos antecedentes, y casi todos guardan
vn mismo alto, mas en el los exceden los çocalos, porque se les dà mas alto,
como luego diremos. Estos de ordinario son de canteria, porque fuera de ser
firmes, conseruan con limpieça el edificio, recibiendo en si lo que salpica el
agua. Hizimos demostracion en el capit. 21. de la planta con todos sus resal-
tos, y huecos, librando para adelante la disposicion de las pilastras, y esta ha
de guardar en su altura la que guardan las columnas, segun sus ordenes, dando
los mismos gruesos que queda dicho: el grueso de la pilastra, o ancho se ha
de elegir, y sacar del alto que ha de tener la fabrica, repartiendo segun los
gruesos de la orden que huviere de echar: advirtiendo, que porque las pilas-
tras estàn acompañadas con el cuerpo de la obra, se ha de guardar con ellas
lo que diximos de las columnas acompañadas en las cinco ordenes. Si la pi-
lastra huviere de ser diminuida, guardará la regla que dimos en el cap. 28.
assi en el disminuirla por la regla cercha, como en el labrarlas por la disminu-
cion de las alturas. Si huviere de ser atriadas, hará las atriadas como queda
dicho en el cap. 31. Si la pilastra estuviere acompañada con contrapilastra, o
traspilastra, podrás adelgazar más su grueso, de inerte, que si su altura se avia
de repartir en ocho gruesos, los repartas en nueve, y no contradize si fuerẽ
en diez. El relieve de la pilastra, por regla general, ha de ser la dozava parte
de su ancho. En la planta que al principio deste capitulo citamos, hizimos
deseño de la planta de la pilastra, o asiento, y por esso no le refiero. Sabido
lo que à la pilastra pertenece, el çocalo tendrá de alto por la mitad del ancho
de la pilastra, y de relieve lo que la pilastra. En los huecos de las capillas no
tendrá resalto ninguno, ni en hueco de puerta, sino guardará el vivo de la es-
quina, para que assi no aya esto vo en las rejas, ni puertas. En el Presbiterio
irá el çocalo con la tirantez que causan las gradas por la parte alta, y el nu-
mero de las gradas seràn cinco en el Presbiterio, y en los Colaterales vna;
porque abundancia de gradas no es decente para los celebrantes, por descu-
brir al pueblo los pies. Teniendo muchas gradas, y estando en el numero di-
cho, no dà lugar la alteza, por ser moderada, assi quedan tambien dispuestas
en la planta. De las gradas pertenecientes à escaleras tratarẽmos en su lu-
gar. No contradize que à la orden toscana, ni à la chorintia se le assiente ço-
calo. Las juntas del çocalo seràn como las de las basas, advirtiendo, que to-
das las juntas q̄ pudieren echarse en el rincon q̄ haze la pilastra, es mas poli-
do; porque aunque es verdad, que vna junta buena parece bien, si esta biẽ re-
matada; con todo esso es mejor que no la tenga, ò que no se vea: y es cierto,
que las juntas no se pueden escusar, por el peso de las piedras; mas escusese
que no se vean las que pudieren. La junta irá en el rincon en diagonal: y si
encima continúa mas sillares, cruzará vna jũta à otra para su mayor firmeza.
Si las basas no se assentarẽ sobre pedestales, será biẽ se assiẽten sobre vn. | ue
la q̄ sea la quarta parte mas alta q̄ el plinto, y relieve, la misma quarta parte,
que se le dà demas. El assiẽto desta suela es provechoso, assi para el edificio
como para la facilidad del assentar las basas. Si la suela bañare el grueso de
la pared, será mejor para el edificio: mas quãdo no, por lo menos el lecho de

Nota. la basa bañe sobre ella. *Nota.* que en claustros cõviciae, y en corredores, que assienten las basas tambien sobre fuelas, aunque queden sus frentes sepultadas, y que solo se vea el sobrelecho, y mas quando sobre las columnas cargan arcos. Procuraràs siẽpre que la obra vaya à nivel, y assi assentaràn las basas. Si por algun descuido quedare el cimientto falto para el buelo de la basa, remediarlo has en la grandeza, ò anchura de la fuela, travando bien en la pared, y en que el sillar donde la basa està labrada, se entregue en la pared, por lo menos hasta la mitad della, aunque mejor es que quede el rodapie, como diximos en el cap. 24. En los huecos de puertas, ò Capillas, no han de reboiver la basa, sino retirando el buelo adentro, formarà su remate, dexàdo igual el vivo de la puerta, como en el alçado se conocerà. Si encima de las basas se continua de lilleria, serà bien sea de tizonas, para que queden travadas: mas siendo de ladrillo, ello mismo lo asegura, de que tratarẽmos en el siguiente capitulo.

CAPITVLO XXXV.

Trata del modo que se ha de tener en continuar el edificio.

AVemos declarado las cinco ordenes de Arquitectura, à fin de que de ellas, no solo el discipulo se aproveche en sus medidas, y deseños, sino que el aprovechado haziendo eleccion de la que mas le adequare à su entendimiento, eligiendola hermosae su edificio, y pues el modo del plantar, y macizar las canjas, queda declarado, resta el tratar como se ha de continuar el edificio, el qual puede ser que suceda en vna de quatro formas de edificar, ò de canteria, ò mã posteria con pilares de ladrillo, ò todo de ladrillo, ò de pilares de ladrillo con tapias de tierra, que en edificios angostos es buẽ modo de edificar. Si es el edificio de canteria, debes advertir en q̃ toda la pared sea vn cuerpo; porq̃ si los sillares se assientan por de dentro, y fuera, arediẽdo tã solamente à las hazes, es cierto que constarà esta pared de tres cuerpos, y a ellos llama Vitrubio lib. 2. cap. 8. de tres costras, y en el mismo lugar dà à entender no serà buena obra, ni segura; y assi declara la que los Griegos usaron y la que de vemos usar en nuestros edificios, que es echar piedras que abracen la obra, à quien llamaron los Griegos, diatonos, y nosotros llamamos tizonas, y estos se deven echar, assi en obra de lilleria, como en la de mamposteria, y quãdo se eche vna hilada de sillares de hoja, y otra de tizonas, se puede echar, con tal que los tizones en el grueso de la pared traven, ò encaxen; porque de su travazon se sigue la firmeza del edificio. Lo restante de en medio macizaràs de ripio, y cal, con abundancia de agua, para que con la abundancia de humor se conserve mas tiempo, pues consiste su conservacion, el todo, ò la mayor parte, en la abundancia de humor, y en su modo es como el humido radical del hõbre, pues en acabandosele, acaba la vida. Esto muestra la experiencia en edificios plantados en humedo, pues casi son eternos. Las juntas de los sillares has de procurar que coxa el medio de cada vno de suerte, que no solo de firmeza con su travazon, sino que hermosae la fabrica. Tambien has de procurar que lleve el sillar en lecho, y sobre lecho algun genero de hoyo, para que reciba en si mas cal. Fuera de lo dicho ay otro modo de assentar lilleria, que es sin cal, y tambien es muy fuerte: y de algunos edificios de canteria, ay tradicion que estàn sin cal, como la puente de Segovia, y la de Alcantara, ajustando las piedras por de dentro, como por de fuera, y con drapas, ò rampones de yerro, las ivan fixando, emplomandolas.

Este modo de edificar es muy costoso, mas fuè obrado de los Romanos, quando con pujança se señoreavan del mundo. Tambien aunque lieven callos sillares, son buenas las chapas de yerro, y como à tales las alaba Vitrubio lib. 2. cap. 8. Quando la obra es de mamposteria, se obra casi como la passada; sentando aceras à vna, y à otra parte, con sus tizonas, y el medio macizarlo como està dicho. Este genero de edificar es muy fuerte, y assi los Griegos la exercitaron mucho, travando tambien la obra por defuera, y dentro. Tambien se haze mamposteria con pilares de ladrillo; y fuera de ser fuerte, es muy vistoso, labrando pilares à trechos por vna misma altura, y el caxon, ò ystoria, que nosotros llamamos, hazen de mamposteria, como està dicho, y encima de cada altura se echan dos hiladas de ladrillo, que comunmente llaman verdugos, y estos hazen mas fuerte la obra; porque como el pilar es distinto cuerpo de la mamposteria, estas hiladas hazen que sea todo vn cuerpo, travando vno con otro. Tambien puedes entre estos pilares echar tapias de tierra, y yendo bien sazónada es muy buen edificio, echado sus verdugos como està dicho: vnas vezes son las tapias aceradas, ò con hormigon, otras no: si las hizieres con hormigon, procura tener la cal batida, y estando algo dura, sazónarlas como si fuera tierra para tapias, y en la haz q̄ has de acercar arrimado al tapial, vele echado como dos, ò tres dedos de grueso, y despues pisar contra esto; saldrá con buena tez, es muy buena defensa para agua, viètos. Tapias Valencianas se hazen con tierra, medios ladrillos, y cal, echando lechos de vno, y otro, es obra fortissima. Comunmète el altura de los pilares ha de ser de tres pies: puedes labrar pilares de piedra menuda, y ladrillo, echando vna hilada de piedra, y dos de ladrillo, es muy buen edificio, y antiguo. La obra de ladrillo es mas solida, y maciza que las demas, aunque de muchas pieças mas ayuntadas hazen vn cuerpo solido, y macizo. Vitrubio en su lib. 2. cap. 8. la alaba mucho, para cuya alabança trata de vna casa que edifico el Rey Mausoleo en la Ciudad de Alicarnaso, toda de ladrillo, y fuè tan insigne, que mereció nombre de septima maravilla, y en ella està la fuente Salmancida, à quien los Poetas con ficcion atribuyen al que bebe de su agua, la deshonestidad. Hazela mas celebre à esta fabrica el famoso hecho que en ella sucedió à la Reyna Artemisa, muger de Mausoleo, pues por su traza, y la del edificio, venció à los de Rodas. Lo dicho es para mayor alabança de las fabricas del ladrillo. Y Aristoteles dize, que el barro cocido se convierte en piedra, y de experiencia me consta esta verdad. La fortaleza de este material consiste en saberlo trabar, y frogar. Lo vno se haze trabando el ladrillo por de dentro, como por defuera, y esto se haze echado vna hilada de enteros, y otra de medios, y assi quedará el cuerpo trabado. El frogar se haze con abundancia de agua, rebolviendola con la cal. Por defuera se traba cogiendo las juntas la mitad de cada ladrillo, como en los sillares no edfiques de todo el ladrillo, que no todo es bueno: el Maestro experimentado conocerá el ladrillo en viendolo, mas el no experimentado lo conocerá echandolo en agua, y si en ella no se deshaze, señal es que es bueno. No debes condescender con el dueño de la obra en gastarle todo el material, sino es bueno, y suficiènte, que menor daño es disgustarse al principio, ò al medio de la obra, que no al fin, teniendolo lastimoso. Si tuvieres en tu obra algun sobrestante para recibir materiales, mirale à las manos, no sea amigo de vnto dellas, que tambien correrá peligro tu edificio. Siempre que tuvieres obra, procura que todo paffe por tus manos, y de nadie te fies, que correrá peligro; y assi se siempre enfermero de tu obra, por cuyas manos coma lo necessario, como el enfermo por las del enfermero; y aun haziendolo asai es bien temas el daño venidero, que yo en

Maestros experimentados he visto
muchos,

Vitrubio

Vitrubio

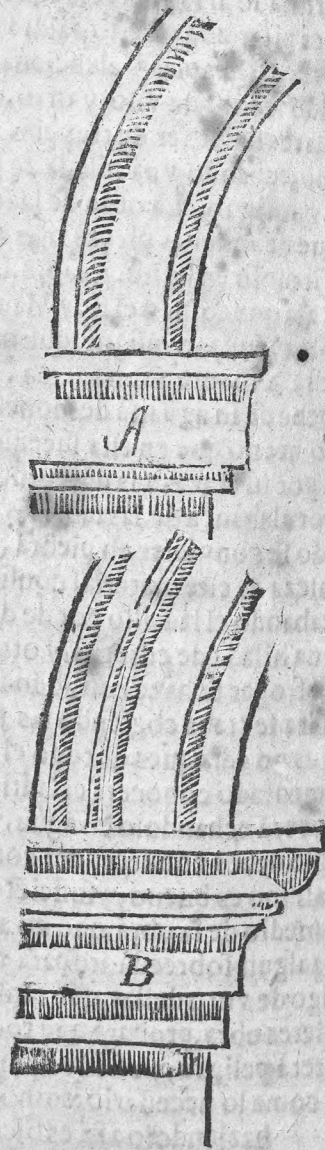
Aristoteles

CAPITVLO XXXVI.

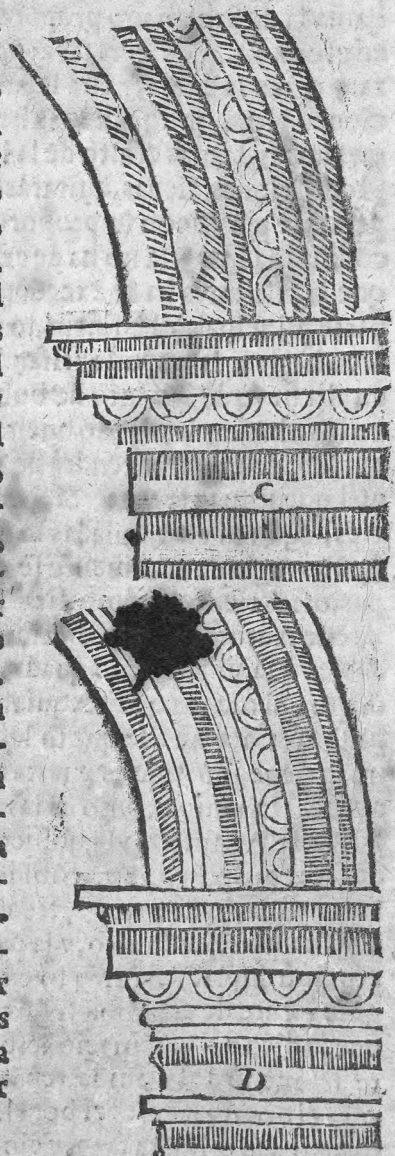
Trata de las medidas de las impostas, assi Toscana, como Dorica, y las de las demás ordenes.

NO me pareció tratar de las impostas, quando traté de las cinco ordenes de Arquitectura, hasta llegar à su asiento; porque como dixe al principio en su lugar, y donde mas convenga trataré de lo que en él pertenece. Tenemos ya el edificio, ò la introducion del fabricada, segun queda dicho en el capitulo pasado. Antes de tratar de los arcos, y de sus dificultades, se disponen las impostas, dandòle à cada orden de las cinco la suya. Todas ellas sentandolas en corredores, ò claustros, guardan en su todo vna misma medida; y assi por regla general tendrán de alto la mitad del grueso de la columna, ò vn modulo, repartiendo en las partes que luego diremos. No todas las impostas se asientan en claustros, ni en corredores, que también se asientan en Capillas, y en porticos, y en otros huecos; y assi es bien el dar vna medida, para que aya facilidad en el obrar. Sebastiano dize en su lib. 4. capit. 16. que tenga de alto el modulo dicho, ò medio grueso de columna: mas sin apartarme mucho de su doctrina, por ser de estimar, guardarás en las impostas esta regla general, y es, que repartida el alteza de la puerta desde su planta, hasta lo que debantare el arco en diez y seis partes, vna dellas ha de tener la imposta. Esto observarás en todas las cinco ordenes. En la Toscana puedes vsar de dos diferencias de impostas: vna es echando vna faxa llana de todo su alto, segun el que lo cupiere por la regla dicha. De buelo solamente le dà Sebastiano, y los Autores, la quarta parte de su alto: yo lo he visto litigar entre Maestros que lo eran, y sus obras lo dezian, por parecerles mucho buelo, y en las ocasiones de executar lo, lo emédavan, y assi no tendrá de buelo mas que la sexta parte de su alto, siendo la imposta vna faxa, como queda dicho. De esta no hago diseño, por ser de suyo tan clara. De otra imposta vsa la orden Toscana, y es, que repartiendo el alto que le cabe en seis partes, darás la vna à su primer filete, las quatro al abaco, y vna al vltimo filete: y de salida, ò buelo, darás al primer filete su quadrado, al abaco otro tanto como al filete, y al de encima otro tanto como su alto, con su copada, y assi quedará como el diseño

Sebast.



lo demuestra. Puedes esta imposta ir la circundando por el arco, como el mismo diseño demuestra, aunq̄ no contradira al Architectura el no hazerlo. La imposta Dorica, conocido el alto que le cabe, le repartirás en doze partes, y destas darás à la primera faja tres, à la segunda quatro, media al filete de encima, vna al tundino, ò junquillo, dos y media al quarto bocel, vna à la mocheta de encima, ò lista, y assi seràn distribuidas sus partes. De salida, ò proxe- turas, darás à la primera faja la quarta parte de su alto, otro tanto à la segunda, al filete lo que tiene de alto, al junquillo la mitad de su alto, al quarto bocel su quadrado, y à la mocheta la mitad de su alto, y assi estará bien en sus medidas. El arco que tuviere esta imposta, le irá circundando al rededor, como el diseño lo demuestra. La imposta Ionica tiene de alto lo que las demás y se ha de repartir en diez y ocho partes, y distribuirlas has como se sigue: à la primera faja quatro, à la segunda cinco, al filete media con su copada, al junquillo vna, al quarto bocel dos, à la corona tres, al talon vna y media, al filete vltimo, ò mocheta, vna. De salida, ò proxe- tura, al filete primero, y bocel, y talon, su quadrado, y à los demás media parte de resalto, de suerte, que buelue esta imposta el tercio de su alto, y assi quedará con toda perfeccion: circundaràn estas molduras al arco, como en las impostas passadas, y el diseño demuestra: mas no contradira al arte, el que por la parte del arco no se eche mas que el talon, y el filete con las dos faxas; creciendo en las faxas lo que ocupan las demás molduras, el quarto bocel llevará sus obalos, segun parece. La imposta Corintia casi es muy semejante al capitel Dorico, tambien tiene el alto que las demás, como al principio diximos; el alto repartirás en diez y ocho partes, y distribuirlas has como se sigue: al filete del collarin darás media, al junquillo darás vna, seis al friso, media al filete, vna à su junquillo, dos al quarto bocel, quatro à la corona, dos al talon, y vna al postre filete, y assi quedaràn distribuidas sus partes. Si huviere de ir frisando por el arco, irá como el diseño lo demuestra, con sus obalos en el quarto bocel. De salida, ò proxe- tura, darás al collarin su quadrado, el friso guardará el vivo del hueco, el filete, y junquillo, y quarto bocel su quadrado, la corona tanto como el filete primero, el talon su quadrado, el postre filete la mitad de su alto, y assi quedará con toda perfeccion, segun el diseño lo demuestra. La imposta compuesta dà lugar à quitarla molduras, y añadir, con tal que en sus medidas guarde de lo que las demás. Comunmente te podràs servir en la orden compuesta, de la imposta Corintia, y assi de las dichas podràs adornar donde obrates las cinco ordenes, qualquiera de los arcos que el edificio huviere.



CAPITULO XXXVII.

Trata à que altura se hau de assentar las impostas, y del assiento, y forma de las jambas.

LAS impostas sirven para la hermosura del edificio, y de assientos de los arcos, pues comunmente se assientan donde los ay, como queda dicho, y en huecos de ninchos (de aque adelante tratarèmos.) Labrada ya la imposta, el assiento della ha de ser por lo menos sobre su quadrado, que guardando el arco medio punto, vendrà à tenerla el hueco proporción sexquialtera, de que tratamos en el cap. 31. Tampoco se ha de assentar mas que sobre la proporción sexquialtera; y con la montea del arco, siendo de medio punto, vendrà à tener el hueco la proporción dupla, de que tratamos en el cap. 33. Entre estas dos ay otra proporción, que es media proporcional entre ellas, llamada de Sebastiano proporción superbi partiens quartas, de que tratamos en el cap. 32. Si quieres sacar proporción entre esta segunda, y la sexquialtera; y entre la dupla, y esta segunda, mira el cap. 15, y sacaràs otras dos proporciones. Nota, que quando la imposta la sentares sobre el quadrado del hueco, que le dè de mas el alto de la imposta, mas quando excedieres passando à las proporciones dichas, quitaràsel alto de la imposta del pie derecho del hueco para q̄ se ajuste con su proporción. Quando acompañe al hueco pilastras, ò columnas, la imposta no ha de exceder al relieve de la pilastra en su buelo, sino que la pilastra la ha de exceder en resalto, y lo mismo la columna; porque son parte principal del edificio, lo qual no es la imposta. Por todo el hueco del arco ha de ir la imposta frisando; y si es Capilla, por toda ella al rededor, pues en ella sirve de assiento de bobeda, de que adelante tratarèmos. Tambien en los ninchos irà dando buelta por èl, como en su lugar se verà. Si la imposta fuere de cantería, tendrà de lecho dos vezes lo que tiene de alto, para que así quede mas segura. Si fuere de albañilería, se echaràn quatro hiladas, ò tres, segun su alto, boladas lo necessario, para forxarla yeso à su tiempo. Las jambas que comunmente se assientan en las puertas, vnas vezes son llanas, otras tienen (como dize Vitrubio lib. 4. cap. 6.) vn cimacio lesbio. Dize este Autor, que sean diminuidas; mas la experiencia ensena ser mas agradables à la vista, siendo quadradas. El altura de las puertas es, como queda dicho, ni menos que sexquialtera, ni mas que dupla. En las proporciones passadas tratamos de que se les avia de dar con el hueco del arco, aqui como no le tiene, sino que es puerta quadrada, haseles de dar el alto à ella segun su ancho. Diximos como avias de sacar proporción por via de Geometria: si por la de Arismetica la quisieres sacar, lee el capitulo 19. que es muy facil de sacar proporciones. Sabido el alto por el ancho, sease la jamba llana, ò sea labrada, ha de tener de frente (segun Vitrubio en el lugar citado) la duodécima parte de su alto, y la puerta que tiene diseñada Vitrubio, tiene proporción dupla. Y siguiendo esta doctrina Sebastiano en su lib. 4. dize, que tenga la frente de la jamba la sexta parte del ancho de la puerta, que es lo que queda dicho, y el cimacio lesbio con su filete baxo, y alto, será la quinta parte del ancho de la jamba, repartido en cinco partes, vna tendrà el vn filete, otra el otro, y las tres el bocel. Lo restàte repartiràs en nueve partes, y daràs quatro à la primera faxa, y cinco à la segunda; y estas molduras iràn frisando por el dinte, y todo que tambien ha de ser del mismo grueso, aunque algunos acostumbra à darle mas. El diseño M. demuestra la labor de la jamba, segun queda dicho. Ha de tener la jamba de grueso, de tres partes de su fren-

Vitrub.

Sebast.



re las dos, y lo mismo el dintel. Parte como el-
cusado el hazer diseño de las puertas con las
jambas, y así no las demuestro, porque el orna-
to de que se han de acompañar, ha de ser à elec-
cion del Artifice, eligiendo de las cinco orde-
nes la que mejor le parezca. Y pueden servir las
impollas con poco que se quite, o añada en
ellas, para ornato de las jambas, guardando la
disposicion de las faxas. Entre los nombres que
dan à las puertas, vnos son puertas doricas, y
jonicas, y chorintias: mas estos nombres toman
de las ordenes que las acompañan. De suerte ha
de assentar el dintel, que puedas encima del
echar vn arco, y que por adentro acompañe la

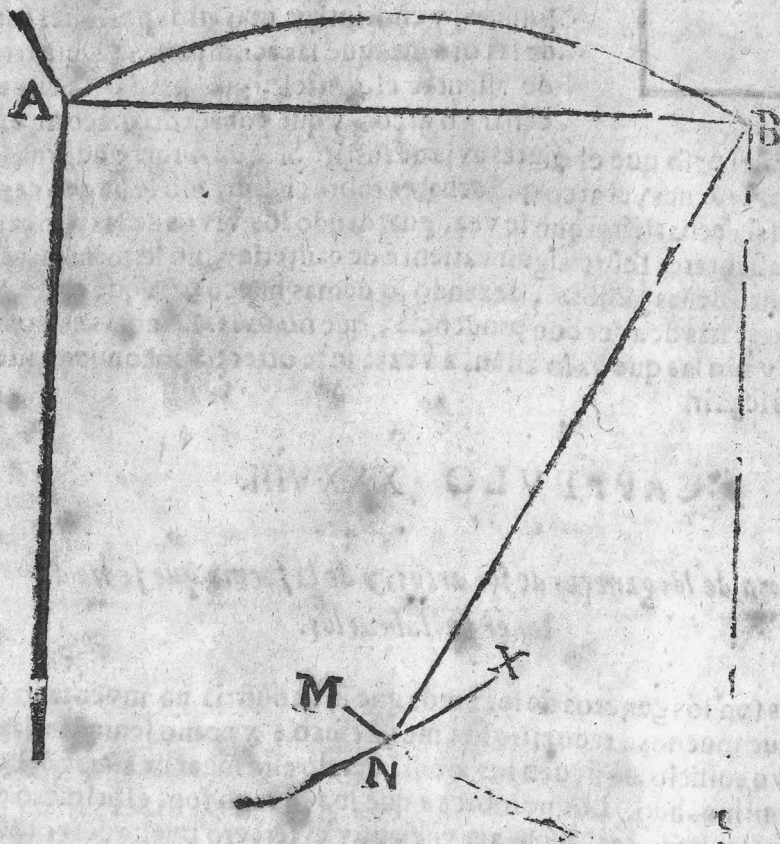
obra, y sufra el peso que el dintel a vi de sufrir. Si la obra fuere adornada de
alguna de las ordenes, el arco que echares sobre el dintel no se ha de ver; mas
no siendo así, echarle has que se vea, guardando los vivos de las jambas. Si
las jambas assentares sobre algún viente de cantería, no le macizarás mas
que el assiento de las jambas, dexando lo demas hueco para que no se ven-
da. En todo te has de aver con prudencia, que no todas las cosas es posible
referirlas, y aun las que ya lo están, à vezes se te ofrecerá inconueniente pa-
ra poderlas seguir.

CAPITULO XXXVIII.

*Trata de los generos de los arcos, y de la forma que se ha de
tener en labrarlos.*

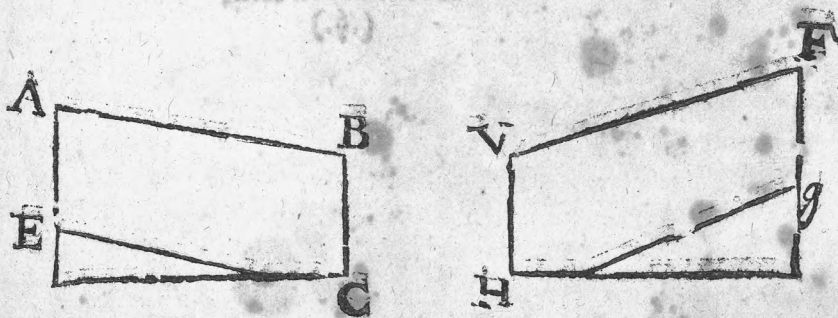
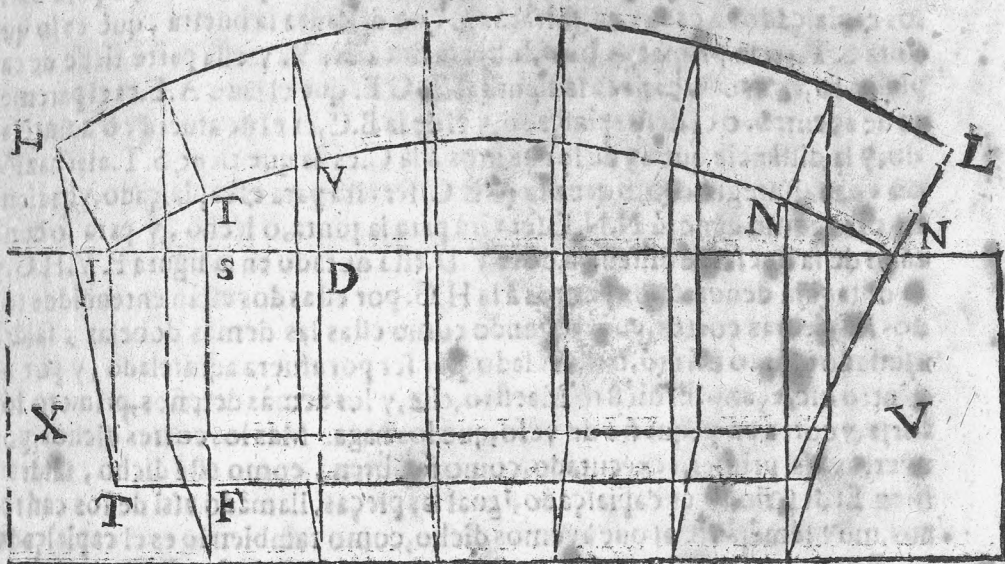
Muchos son los generos de los arcos que la industria ha inventado: mas
aunque muchos, reduzirlos hemos à cinco; y como sentadas las im-
pollas en va edificio, se siguen los arcos, siendo este lugar de tratar dellos, lo
iremos continuando. Los nombres à que lo reduzgo son; el primero es es-
carcano; el segundo carpanel apaynelado; el tercero buelta del cordel, ò
punto hurtado; el quarto medio punto; el quinto todo punto. Fuera destes
ay otro que llamamos adintelado, mas como no tiene buelta, essa es la cau-
sa porque no le doy nombre de arco: mas tratarèmos de su fabrica, y forma
de labrar, entre el discurso de los cinco. Estos vnas vezes se hazen de cante-
ria, otra de albañileria. Entre todos es el mas fuerte el de medio punto, y el
mas agradable à la vista, y al fin en todo el mas perfecto: el escarcano muc-
ue desde salmer, y el apaynelado, ò carpanel, y buelta de cordel, ò punto hur-
tado, pueden mover de salmer, y pueden mover de quadrado, como el me-
dio punto, y todo punto. El salmer se ha de labrar con vna saltaregla fixa; es-
ta se haze tomando el ancho del hueco de la puerta, ò ventana donde quie-
res hazer el arco que mueua de salmer, aora sea de canteria, ò albañileria, y
tira vna linea en el suelo, ò en vna pared tan larga como en el hueco es an-
cho, y supongo es como la A. B. assienta el compas en la B. y descubre la por-
cion X. y se cruzaran en el punto N. saca en angulos rectos la linea B. P. co-
mo diximos cap. 1. hecho esto, del punto N. al punto B. assienta la regla, y
tira à la B. D. que denota el salmer; y así avrás hecho la saltaregla D. B. P. y
con esta iras labrando los salmeres. Nota, que haziendo el salmer de ladri-
llo, no ay otra dificultad mas que assentar la salta regla en el pic derecho, del
hueco, y cada hilada irte retirando segun tiene su caida: siendo de sillares,
con

con solo sentar en el sobrelecho la linea recta, ò regla B.P. quedará tambien en el mismo salmer. Y sea la puerta grande, ò pequeña, con esta basta para sacar los salmeros.



Esto entendido, para hazer la buelta escarçana, que es la primera, abre el compás la distancia de la A.B. y assentando la vna punta en el punto A. describe la porcion A.C.B. y el punto N es punto fijo donde se ha de assentar el cintrel, con que se ha de ir labrando el arco. Lo dicho demuestra el diseño presente. Para labrar este arco harás su cimbra segun su montea; y siendo de ladrillo, irás echando hiladas de vn lado, y otro, teniendo cuenta que vaya delantero en cada hilada el grueso del tendel que en la hilada se iguala. Han de ser las hiladas con que se cerraren los arcos nones, para q̄ vaya travado, y sea mas seguro. Del grueso en los arcos no se puede dar regla assentada, y cierta, aunque algunos la dan: mas en esto el Maestro se aya prudente, y conforme à lo que ha de sustentar el grueso. Estas, siendo de canteria el arco escarçano, se tendrá atencion al repartir sus dobelas, que tambien sean nones, y repartidas por la buelta escarçana, como el diseño demuestra H. Y. L. N. que está repartido en siete dobelas. Estas comunmente tienē seis superficies, que

que es dos paramentos, suponiendo que cogen el grueso de toda la pared dos lechos, o juntas, y la superficie concava, que denotan Y. N y combexa H. L. todas estas se labran en quatro lechos, o juntas, con vna saltaregla; porque como las juntas nacen del punto donde se fixa el cintrel, y siempre se va continuando su igualdad, no es menester diferente cercha: quiero dezir; ni mas, ni menos abierta: en la primer dobela señala la regla cercha la N. N. L. y esta sirve para lechos, y sobre lechos destas dobelas, naciendo como está dicho, todas las juntas del punto del cintrel.



Entendida esta, todas las demás guardan la misma orden. Demás de lo dicho en la buelta etcarçana, se puede ofrecer tener la puerta de ramos por adentro, y se ofrecen nuevas dificultades, assi para el ladrillo, como para la cantería. El de ramos sirve para dar mayor luz; y para que la puerta, o ventana no ocupe, de ordinario se les dá de ramo vna quarta, ó vna tercera, segun el grueso de la pared, como lo demuestran V. X. el de la X. es de ramo con alfeycar, vno, y otro para en quanto al arco tienen vna misma dificultad, y esta se allana aviendo llegado al punto de hazer el salmer, con solo hazer vna cixa como demuestra Y. T. F. entregada en el grueso de la pared ha-

zient.