

con que vè, fino es que digo, que no sabe medir absolutè, dirè la verdadera medida, y ajustada. Harto siento el auer seguido la comun en esto, fino buscar camino cierto, como aora lo he hecho: y digo, que tiene la tal Capilla 2902. pies, y dos septimos, \bar{q} yo errè 388. pies, y $\frac{5}{7}$ y Pedro de la Peña errò 1185. y $\frac{5}{7}$ queda demàs, juzguese $\frac{7}{7}$ sin pafsion quien habla mas $\frac{7}{7}$ desca-
minado.

A la treinta y quatro objecion del Capitulo ochenta, sobre la Capilla por arista: le respondo a lo que dize Peña de la Capilla por arista, \bar{q} està errada en otros 674. pies que mido demàs, y no es afsi; porque yo digo, \bar{q} esta Capilla tiene 2036. pies, y $\frac{4}{7}$ pues la mido demàs, no aurà de tener esta Capilla fino $\frac{7}{7}$ 1362. y $\frac{3}{7}$ atiédase a la verdad, que esta Capilla tiene 1802. y $\frac{3}{7}$ dema $\frac{7}{7}$ nera, que yo me engaño en 234. pies, que doy de mas de lo que tiene, y Pedro de la Peña se yerra en 440. y por aqui se puede conocer el acierto que tiene en el censurar. Por lo qual, y por todo lo que he respondido se vè claro, no se ha ajustado a la verdad, ni a la verdadera medida, pues se vè esta errado en mas que yo. Por lo qual se le deue poner perpetuo silencio, que yo, quando imprima esta respuesta, con el fauor de Dios, pondrè por demostracion la verdadera medida; y no solo me contentarè con hazer calculo para ajustar las medidas de las cinco objeciones, que confieso están erradas; sino que las pondrè en Estampa, consultandolas primero con los hombres doctos, para que con su aprouacion queden ajustadas, y verdaderas; y los Maestros conoceràn la dificultad que tienen estas medidas, si se han de medir haziendo calculo, y demostracion para medirlas: mas yo procurarè dar regla para que con facilidad se ajuste; esto es en las bobedas que guardan medio punto, porque en las que son rebajadas ha de ser mas dificultoso, que como dependen sus medidas de su circunferencia para ajustar lo que tiene de monte, no se puede hazer. Y dezir, que los Maestros han de hazer andamios para hazer los calculos, vendrà a costar casi tanto como el valor de la bobeda si es tabicada: en todo espero, que Dios me darà luz, si viuo, para dexarlo declarado, con algunas otras cosas importantes a los que desean saber. Dixe en el primer Capitulo que auia de imprimir todo lo que dicen los Autores en orden a la Arquitectura, y lo que a esto me ha esti-

mulado demas de lo que deseò el aprouechamiento de los m̄cebos, es bolver por lo que escriui, y estampè en el libro de Arte, y vso de Arquitectura, para que los Maestros que lo vieren hagan cotexo de lo que dizen los Autores, y de lo que yo digo en mi libro, y veran quan poco ocasionada se apartan vnos de otros, y yo sigo lo que mejor me pareciò en mi Arquitectura, de la Primera Parte, que tanto lo reprueua Pedro de la Peña, y con tan poco fundamento; porque yo en los Autores lo q̄ hallo, es en vnos mas, ò menos adornos, que en otros, y esto procede de auer escrito anticipadamente: porque Vitrubio fue el primero que se sabe que escribiò de Arquitectura, y inuentar sobre lo inuentado es cosa facil, segun Aristoteles, y como la misma experiencia nos lo enseña, y en todas las materias puso lo mismo, q̄ respeto de sus principios, no se conocen oy, por estar auentaxadas; mas siempre se deben estimar los primeros inuentores de todos los artes.

CAPITVLO SEXTO.

De lo que enseña Vitrubio cerca de la Arquitectura.

Vitrubio fue Griego de nacion, y gran Filosofo de aquellos tiempos, escriuiò diez libros, otros dizen que onze, y que el vltimo de embidia otros Maestros le quemaron: que por ventura quiza feria el mexor. Su Arquitectura como toma les principios, fue con poco adorno, mas los mièbros desnudos, y biẽ entendidos, èl fue el que dixo, que el Maestro podia añadir en los ordenes segun buena discrecion; y asì en el capitulo septimo del libro 4. dize, que algunos de los generos Toscanos, los passan a la orden Ionica, que aqui tuuo algun principio la orden Composita, que este Autor solo escriue de las quatro ordenes: sus diez libros, es el primero, trata que cosa es Arquitectura, tiene siete capitulos. El segundo libro trata de la Semetria, y medidos del cuerpo humano, y del hornato de Arquitectura, tiene tres capitulos. Quarto libro, trata de las colunas, y de sus adornos, tiene siete capitulos. Quinto libro, trata de diuersas cosas en doze capitulos, como de las plaças, erarios, &c. Libro sexto trata de la disposicio de los edificios, tiene onze capitulos. Libro septimo,

mo, trata de los ahorros, y enlacimientos, y de los colores, tiene catorze Capítulos. Libro octauo, trata de las aguas, tiene siete Capítulos. Libro noueno, trata de los relojes, y signos, tiene nueue Capítulos. Libro dezimo, trata de las maquinas, tiene diez y siete Capítulos. He puesto esta noticia de sus libros, y Capítulos por que se vea que no se le escapò cosa que tocasse ala Arquitectura, que no tratasse de ella, y yo doy principio a su Arquitecra, por la orden Toscana, que trata de ella Monseñor Daniel Barbaro electo Patriarca de Aquileya; en el lib. 3. cap. 3. en su traduccion: y Miguel de Virea en su traduccion, trata de esta orden en el lib. 4. cap. 7. No sè que sea la causa que estos dos que traducen a Vitrubio, de vna lengua en otra, hablan en diferentes capitulos, y en diferentes libros de esta orden, como por acà no hemos visto los originales del Vitrubio, hemonos de valer de lo traducido. Tratan estos Autores en el capitulo 3. lib. 3. de los Pedestales, mas no hazen demostracion del: que segun parece, sus medidas dexò Vitrubio para el onze libro, de la vasa Toscana. Dize Vitrubio, que tenga la mitad del Diametro de la coluna de alto, y de esto la mitad ha de tener el pliofsto, y lo demas bocel, y filete, con su copada encima. La coluna que da a esta orden es conforme a la Dorica de siete gruesos, con vasa, y capitel. Vitrubio trata de tres columnas en el libro 4. cap. primero, que son Dorica, Ionica; y Corintia, y dize: Que han de disminuir la quarta parte. El capitel Toscano, le da de alto la mitad del grueso de la coluna, por la parte de abaxo, repartido en esta forma, que el grueso de el capitel se diuida en tres partes, la vna dà al tablero, la otra se la dà al friso, y la otra al quarto bocel cõ su filete, y que le reciba la copada del friso al collarin, no hallo que el de medida q̄ deue de quedar se para el vltimo libro: tome de lo estãpado a esta ordẽ; no la da cornisa, porq̄ la cornisa Dorica, seruia en aquellos tiẽpos a la ordẽ Toscana, y a la Corintia, porq̄ Vitrubio solo escriue de las cornisas, Dorica, y Ionica, y la Dorica la demuestra en el lib. 4. c. 3. Y assi cõcluyo esta ordẽ cõ dezir, que el alquitra-be ò friso, que a el le falta, el q̄ por aqui la trazare podrà añadir lo que le falta, de lo que yo escriuo de esta orden en el libro de Arte, y Vfo de Arquitectura, capitulo treinta y tres, y aqui va demostrado en las demostraciones siguientes.

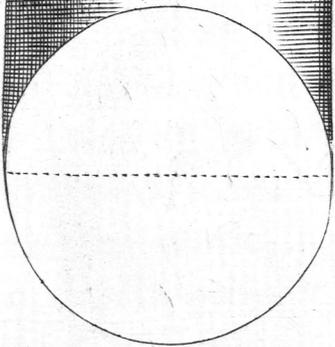


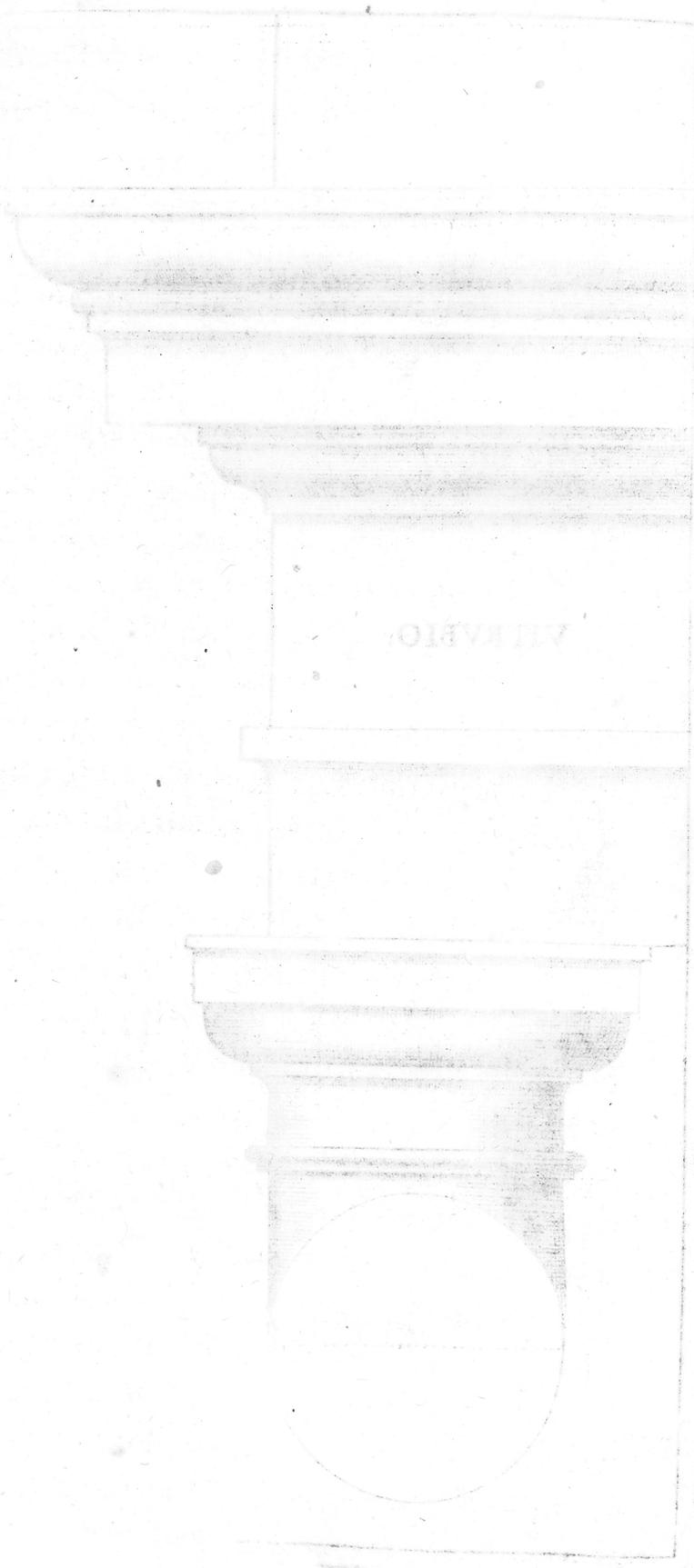
VITRVBIO.



ALTRABIO

VITRVBIO.





ALTRABIO

CAPITULO SEPTIMO.

De la segunda orden de Arquitectura de Vitrubio, llamada orden Ionica, y de sus medidas.

EN su libro tercero, pone Vitrubio la discrecion de esta orden en segundo lugar, y no la pone en tercer lugar, como otros Autores, que en los principios de las facultades no ponian las inteligencias de los hombres tan ajustadas, ni entendidas, como en estos tiempos, que la naturaleza no adelgazaua como aora; y si considerassemos los principios, nos espantariamos de sus aciertos. De hojas de arboles, y de sus ramas, hizieron los primeros albergues, para aquellos habitadores, y oy vemos tanta diuersidad de casas: a las ordenes oy les dan su lugar, segun su ornato; y como es de menos la Toscana, que las demas, la ponen en primer lugar; no porque se le de por mejor, sino por mas infimo, que en esta parte lo es: tambien toman lugar, o se le dan a las ordenes por sus lugares, porque van sucediendo sobre las mas gruesas, las mas delgadas, para que los pesos se ajusten mejor con quien los ha de sustentar. Mas como esta dicho, hemos de seguir lo que nos enseñaron, aunque no guarden orden en el nombrar las ordenes. De la orden Ionica, dize Vitrubio, libro tercero, capitulo tercero, que ha de tener de alto la mitad de el grueso de la columna la Basa; y dize de ella, que la anchura de la Basa sea por todas partes de el grueso de la columna, añadida para el buelo; la quinta, y octaua parte, y la altura; sea como la Basa Aticurga, que es medio grueso de la columna, y assi el plinto de ella, y lo demas que resta sin el plinto, se diuidira en siete partes: El toro alto, tenga tres partes; las quatro que quedan se diuidan igualmente, y vna parte con sus astragalos, y sobrecexo, sera el superior trochilo baxero: pero el baxero parcerá mayor, porq̄ tendrá toda la salida del plinto; los astragalos tendrá la octaua parte del trochilo; la salida de la Basa, será la octua, y sexta dezima parte del grueso de la columna: hasta aqui dize Vitrubio. Mas quiero en terminos mas claros dezir, de que se compone esta Basa: Compone se de vn plinto, de vna escocia baxa

con dos filetes pequeños, dos junquillos, vno sobre otro: otra escoçia, con otros dos filetes, vn boçelõ, y su filete encima. Diuidese su altura en diez partes, las tres lleua el plinto, las siete como queda dicho, tendrá de la salida de cada lado la Bafa tanto como el plinto, es su alto la columna Ionica: dize Vitrubio, libro quarto, capitulo primero, que tenga ocho gruesos y medio con Bafa, y capitel: Trata de las medidas de el capitel, en el libro tercero, capitulo tercero, que dize: los capiteles si fueren pulminados, que son las bueltas de los capiteles Ionicos, haranse con estas medidas, que quanto fuere de grueso el baxo diametro de la columna, añadiendo la dezima octaua parte del diametro baxo de coluna, tanto tendrá el tablero del capitel en la frente, y en la anchura, y medio grueso con las bueltas: Mas auemonos de retraer adentro del extremo del tablero, en la frente de las bueltas, vna dezima, octaua parte y media, y de allise han de colgar vnas lineas aplomo, que se dizen catetas, o perpendiculares, que tengan tanto alto, como el medio tablero, y diuididas en nueue partes y media del tablero, en las quatro partes de la buelta. Segun la quadratura de el extremo de el tablero, se han de dexar las lineas: Las quales se dizen catetas. Entonces el grueso se ha de diuidir en nueue partes y media, y de las nueue partes y media, vna y media será el grueso del tablero: las otras ocho que quedan, se daràn a las bueltas de la linea que fuere lleuada, por la vltima parte del tablero: en la parte de adentro se apartará otra que tenga de ancho vna parte y media, despues de esto estas lineas se diuidirán demanera, que quatro partes y media, se dexen debaxo del tablero; echo esto en aquel lugar que diuide las quatro y media, y las tres partes casi en el centro del ojo, y desde aquel centro se eche vn compas redondo, tan grande en diametro, quanto es vna parte de las diez y ocho, y este será la grandeza de el ojo: Y en aquella grandeza, respondiendole al intento, que es la linea perpendicular, se hará el diametro: Entonces desde lo alto, debaxo de el tablero, el medio espacio de el ojo mediado se disminuya; començando a disminuirse en cada vna de las acciones, o retracciones de los tetrantes, hasta que venga a aquel bertiente que está debaxo del tablero. El grueso de el capitel se ha de hazer demanera, que de nueue partes y media,

tres partes queden fuera del estragalo, de lo sumo de la salida de la coluna, quitado lo de encima del tablero, la octava parte serà por la canal: mas la salida del cimacio tèga de quadrado la grãdeza del ojo. La buelta del pulbino, tèdrà esta R. salida q̄ de vncẽtro se ha cõpueſto en la tercera parte de vn circulo del capitel, y otro se eche al circulo del cisnaço, y rodeado toque las vltimas partes de las bueltas del exe, y las bueltas no seã muy gruesas, q̄ el grueso del ojo de tal manera se eche, q̄ de altura tenga la duodezima parte de su anchura. Dize, en el vltimo libro se dirà la forma, y razón de las bueltas, para que vayan bien rebueltas en compas: este libro nunca pareció. Este capitel se compone de vn quarto bocel, y del plano, de la voluta, y vn filete con su copada, q̄ es parte de la voluta, vn talon, y vn filete, lo demas queda dicho. Segun Vitrubio, que profigue con alquitraue, friso, y cornisa: del alquitraue: dize, libro tercero, capitulo tercero, que la razon de los alquitraues, se ha de tomar de manera, q̄ si las columnas fueren por lo menos desde doze pies à quinze, la altura del alquitraue, sea de medio grueso de lo baxo de la coluna. Mas si fueren de quinze pies, hasta veinte del altura de la coluna, serà medida en treze partes, y de estas vna parte serà la altura del alquitraue. Si la altura de la coluna fuere de veinte pies, a veinte y cinco, diuidirse ha la altura de la coluna, en doze partes y media, y de estas, vna parte serà el alto del alquitraue. Mas si el alto de la coluna fuere de veinte y cinco pies a treinta, su altura se diuidira en doze partes, y vna parte de estas serà el alto de el alquitraue. Allẽde de esto en su proporcion, segun su mismo modo de el altura, de las columnas, se han de hazer las alturas de los alquitraues, porque quanto mas alto sube la vista del ojo: tanto mas corta la continuacion del ayre, assi que cuyda conforme a la altura, y gastadas las fuerças de la incierta cantidad de los modulosal sentido; por lo qual siempre se ha de añadir algo, conforme a razon, en los miembros de las medidas, de manera, que quando hizieren las obras en lugares mas altos, y en colosos, tenga la razon de la grandeza, la anchura de el alquitraue: por la parte baxa, sobre el capitel, serà tan ancha como el grueso de la columna en lo alto, y tanta anchura quedará en lo baxo de el alquitraue, como es la columna. En lo alto del cimacio del alquitraue, ha de tener la septima parte del altura del mismo

alquitraue, y la salida del cimaço, a buelo otro tanto como tiene el alto que queda sacado. El cimaço se ha de diuidir en doze partes iguales, y de estas la primera faxa tendrá cinco; allende esto el zophoro, que es el friso, se ha de poner la quarta parte menos que el alquitraue si ha de ser llano, y sin obra; y si ha de ser labrado, se ha de hazer la quarta parte mayor que el alquitraue, para que tenga autoridad. La obra que se labrare en el cimaço, que va encima del friso, ha de ser alto, la septima parte de todo el friso, y la salida de el, quanto fuere su gruesso: estos cimaços es vn talon con vn filete sobre el friso: y cimaço viene el dentellon, que ha de ser tan gruesso como la faxa que está en medio de las tres, que tiene el alquitraue. La salida del dētellon ha de ser otro tanto como tiene de alto la entrecortadura, que en Griego se dize metosi: se ha de diuidir de manera, que el dentellon tenga en la frente la materia, y arte de su altura. Lo que ha de ser cauado entre vno, y otro dentellon, tenga esto, que la frente del dentellon, su altura se diuida en tres partes, y de esto tenga dos partes la concavidad que va cauada. El cimaço tenga la sexta parte del alto que tiene el dentellon. La corona con su cimaço, escepto la gula, ò sima, sea tãto como la faxa del medio del alquitraue. La salida de la Corona cõ el dētecuelo, ha de ser tãto como tiene de alto el dentellon, y corona cõ su cimaço, y sin duda todas las salidas de los miembros parecen bien, las quales quanto tienen de altura, tanto han de tener de salida. El timpano, el qual está en el frontispicio, tiene su altura, y esta se ha de hazer de manera, que la frente de la corona desde los postreros cimaços, se diuida en nueue partes, y de estas la vna sea el alto del timpano hasta la punta del medio, con condicion que respondan contra el alquitraue a nibel, y contra los ipotraquelios, ò cuellos de las columnas, y al nibel de las coronas, que son echas sobre el timpano igualmente han de ser hechas con las baxas coronas, que estan en la cornisa baxa, escepto la sima, ò gala. Han de ser assentadas allende de esto la sima, ò gala sobre la corona, episticiras dizē los Griegos, y han de ser altas mas que las coronas. La oçtaua parte, y la salida será otro tanto. Las acroterias, ò pedestales que van encima del frontispicio, que corresponden al viuo de las columnas, serán tan altas como el timpano medio, y las que van en la punta del frontispicio, han de ser mas altas. La oçtaua parte que

los angulares de las astrias, dize: Que hã de ser en las columnas veinte y quatro por columna, cauadas de manera, que quando fuere en el hueco de la astria puesta la esquadra, y rodeada toque en los viuos de los entre estrios, y en lo hueco de la astria, con la esquadra à la parte derecha, y izquierda; para que la esquina de la esquadra, tocando por el redondo, pueda caminar: los gruesos de las estrias, han de ser quanto parecerà el aumento, en el medio de la columna por la discrecion. Lo dicho hasta aqui es de Vitrubio segun queda citado en esta orden.

CAPITULO OCTAVO.

De la orden Dorica de Vitrubio, y de sus medidas.

Aunque Vitrubio pone la orden Corintia en su libro quarto, primero que en la Dorica, segun la traduccion de Miguel de Vrra: y el barbaro la pone en el libro tercero, q̄ no se que fin puedan tener estos que han traducido los libros de Vitrubio en no seguir el estilo de su Autor; y opongo en tercer lugar la orden Dorica, y primero que la Corintia, porque estan poco lo que tratan de ella, que me ha parecido ponerla primero: de tres Basas trata Vitrubio, que son Toscana, y Ionica, y la Aticurga; de las dos, ya he dicho. Lo que dize Vitrubio de la Aticurga, dirè lo que el dize. Libro tercero, Capitulo tercero, dize: Que la grosseza con el plinto, sea la mitad del grueso de la columna, y su salida, ò buelo que los Griegos llaman Echaron, tenga vn quadrante, y fera ancha, y larga: el grueso de vna columna y media, y su altura de ella. Si fuere Aticurga, se diuidirà de esta manera: que la parte alta tenga de grueso la tercera parte del medio grueso de la columna, y lo que resta fuera del plinto, se diuida en quatro partes, vna de las quales tēga el bocel, ò toro alto, y lo que queda se diuida igualmente en dos partes, vna tenga el toro inferior, y la otra la escocia con sus quadrados; la qual dizen los Griegos Xilon. Esto dize de la Basa Aticurga, que se compone de vn plinto, vn bocel, vn filete, y vna escocia, otro filete, y otro bocel, cõ el ultimo filete, que ordinariamente viene a ser parte de la columna, con vna copada: esta Basa puede ser usada a todas las ordenes fuera de la Toscana: de la columna Dorica, dize Vitrubio, libro

quar-

quarto que ha de tener de alto siete diametros: de grueso en la altura de la coluna dorica. En otra parte se dize, que tenga el altura con el capitel, serà catorze modulos. El alto del capitel, dize capitulo tercero, libro quarto, que el alto, ò altura del capitel, serà de vn modulo, el anchura serà de dos modulos, y de la sexta parte de vn modulo: el alto del capitel, se diuidirà en tres partes, de las quales la vna serà el plinto, ò tablero, con el cimaço, la otra el echeno con los anillos, la tercera serà para el ipotrachelio disminuido: ipotrachelio. Este capitel se compone de vn friso, y de vn filete con su copada, vn quarto bocel, vn tablero, ò corona, vn talon con su filete. Profigue en el mismo libro, y capitulo con el alquitraue, friso, y cornisa, y dize: Que el altura del alquitraue serà de vn modulo, con la tenia, y las gotas, y la tenia, ò faxa, que es quadrada, que sirue de cimaço, serà de la septima parte. Del alto del alquitraue, el largo que tendrá las gotas, que estan debaxo de la tenia, tendrá la sexta parte enfrente de los triglifos, a nibel colgada. Demas de esto lo ancho del alquitraue, por debaxo ha de responder al ipotrachelio de la coluna, del viuo, ò alto: y lo alto del alquitraue a lo baxo de ella; y sobre el alquitraue se han de assentar los triglifos con sus metopas, de altura de vn modulo y medio, y de ancho en la frente vn modulo diuidido de essa manera: que en las columnas que fueren angulares, las que vienen a los lados, ò esquinas, y en los medios contra los tetrantes, medios sean colocados, y en los otros entrecolumnios, iran de dos en dos, y en los medianos en el pronao, y postigo, iran de tres en tres, assi apartados con sus medios, interbalos, y espacios, sin impedimento, serà la entrada a los que se llegaren a ver las estatuas de los inmortales: lo que dize aqui Vitrubio para el assiento de las columnas, que las dispone de fuerte, que las metopas vengan iguales en los espacios de intercolumnios, guardando los triglifos, los viuos, y maçizos de las columnas. Y profigue diziendo, que la anchura de los triglifos, se diuidirà en seis partes, a las quales cinco se daran al medio; y dos medias, se señalaran media a la parte diestra, y media a la siniestra; vna regla se mur la qual llama los Griegos miro, se forme en media, y segun aquella regla se hagan las canales en forma, q̄ es que queden por dentro, en esquina viua, en quadrado, y de esta misma manera se haran en el triglifo, dos canales, vna a la derecha,