







Est. 100
Plot. 2

28.
123
37

126
1-2

22
11





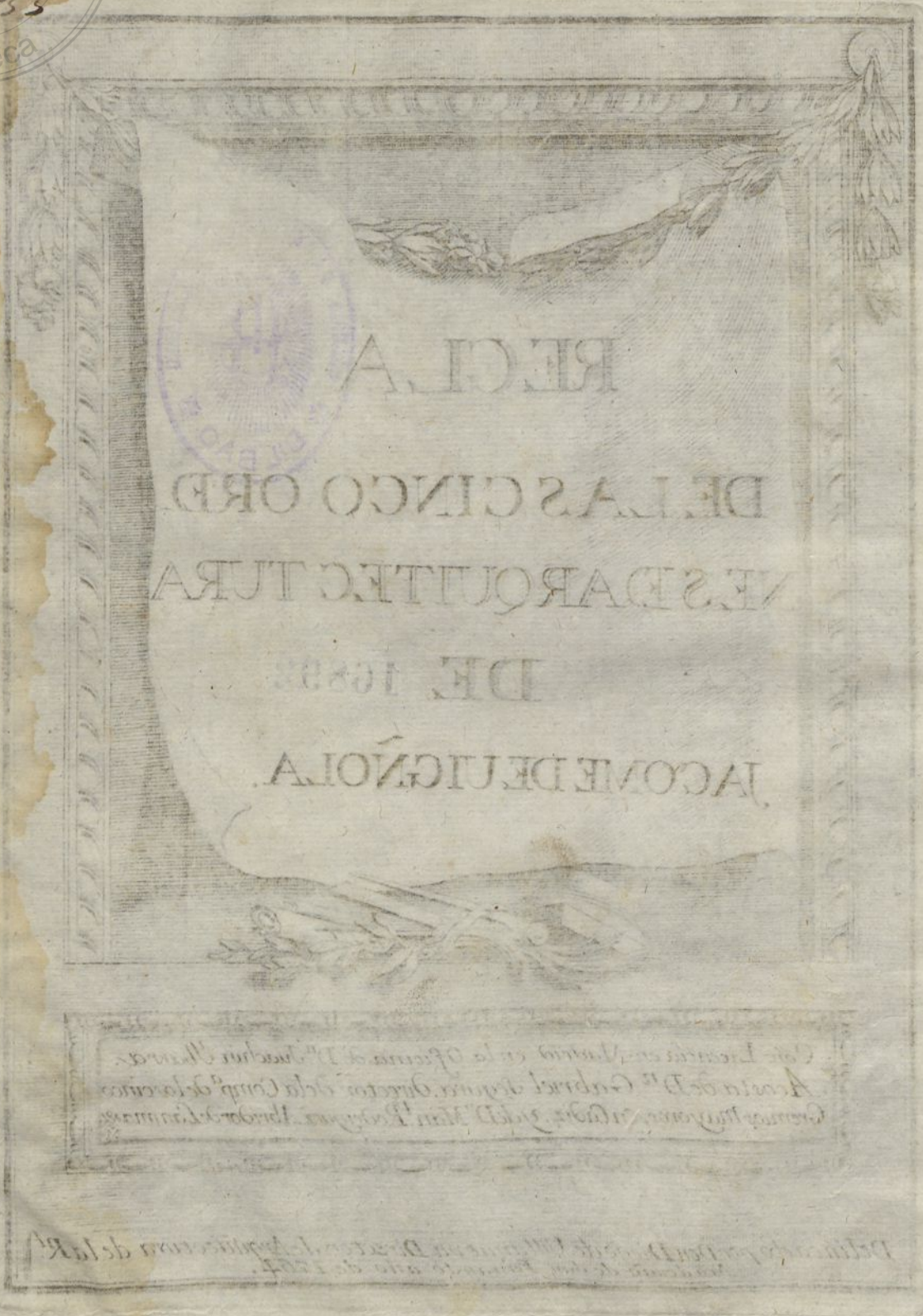
REGLA
DE LAS CINCO ORDENES DE ARQUITECTURA
DE 16892
JACOME DE UIGNOLA.

Con Licencia en Madrid en la Oficina de D.^o Juachin Ibarra.
Acosta de D.^o Gabriel Segura, Director de la Comp.^a de los cinco
Gremios Mayores, en Cadiz, y de D.^o Man.^o Rodriguez, Abridor de Laminas.

Delineado por Don Diego de Villanueva Director de Arquitectura de la R.^a
Academia de San Fernando año de 1764.



*Este libro pertenece a Man. de Navarrosa quien
le compró a la herencia del Arquitecto Humaran el año
de 1833*



PROLOGO

PROLOGO.

Es la Arquitectura tan recomendable, que su mayor apoyo es ella misma, pues se percibe claramente en los Edificios, y otras Fábricas, que sin mas que apartarse algo de los Plomos, y Medidas, (extra de no ser permanentes) causan igual desorden á la vista, que la Música al oído, si está fuera de tono, y compás. El ingenio, estudio y conocimiento de Jacobo Vignola rayó tan alto en sus producciones, que parece se llevó consigo la esperanza de excederlas. Lo útil de esta Obra, y el ver que de las pocas impresiones que se han hecho en España, apenas se halla algun exemplar, quando los Extrangeros de casi toda Europa, con universal aprecio, y mucho lucro, la han impreso y grabado tantas veces, ha sido un poderoso estímulo para que se empenase alguna bizzarria, en compensacion ó desquite de este descuido nuestro, á emprender su impresion, y ofrecerla al Público, con la novedad (porque su precio sea mas cómodo) de haberla reducido la conocida habilidad de Don Diego Villanueva, Director de Arquitectura de la Real Academia de San Fernando, al tamaño que demuestra; habiendo puesto Don Manuel Ro-

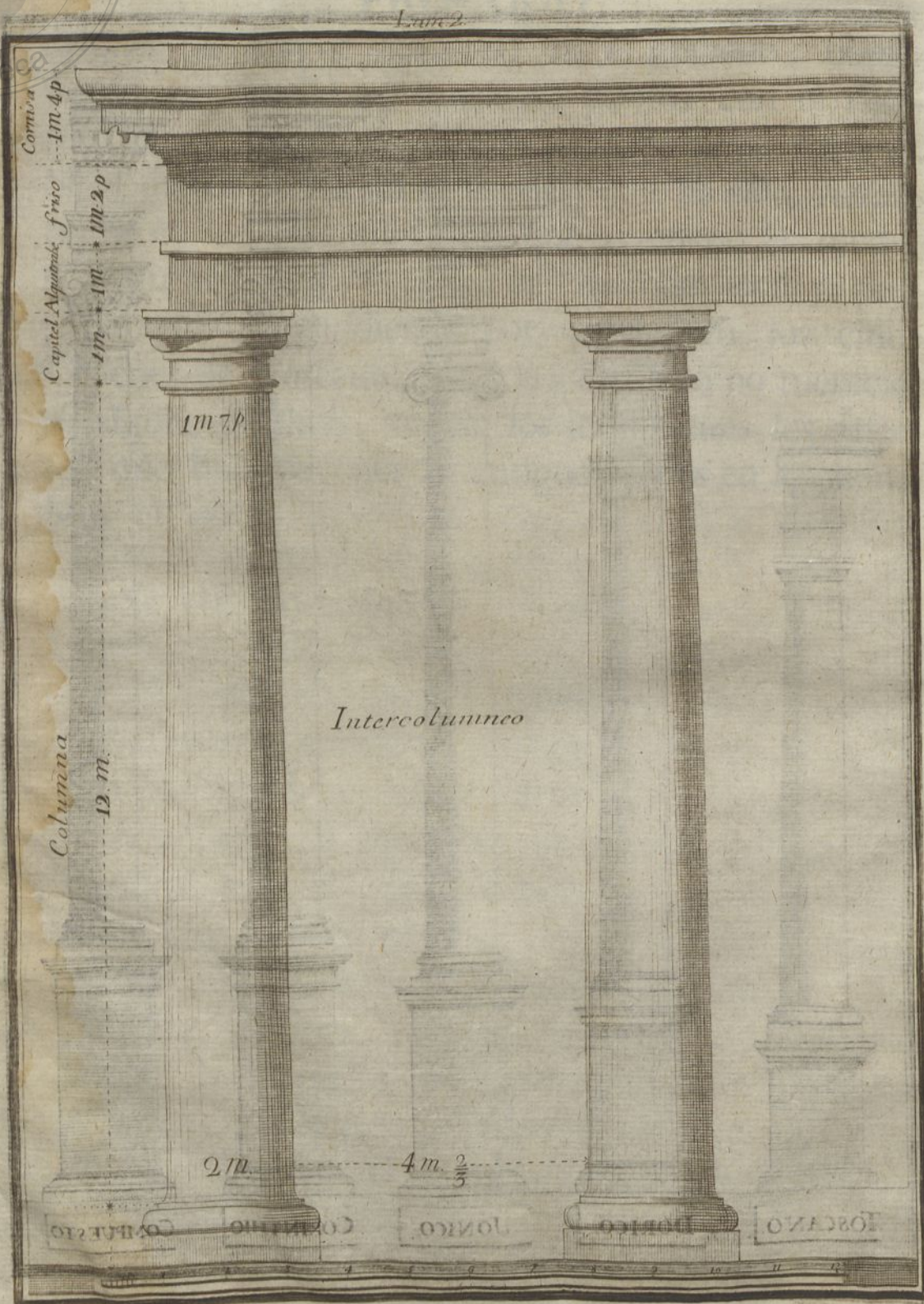
A

EST. PLUT.

PROLOGO.

diriguez la mayor exâctitud en el grabado, observando sus medidas, líneas, y puntos con el riguroso escrúpulo, que pide lo delicado de la materia. Si el haber expuesto el caudal, que ha sido bastante: si el ser este un Libro que contiene la médula de muchos; y si el ser su método fácil y proporcionado, ascendiendo por grados en los cinco Órdenes de Toscano, Dórico, &c. aun no mereciese alguna gratitud, suplan los inteligentes los defectos que hubiese, por lo antiguo que es en los hombres el errar.

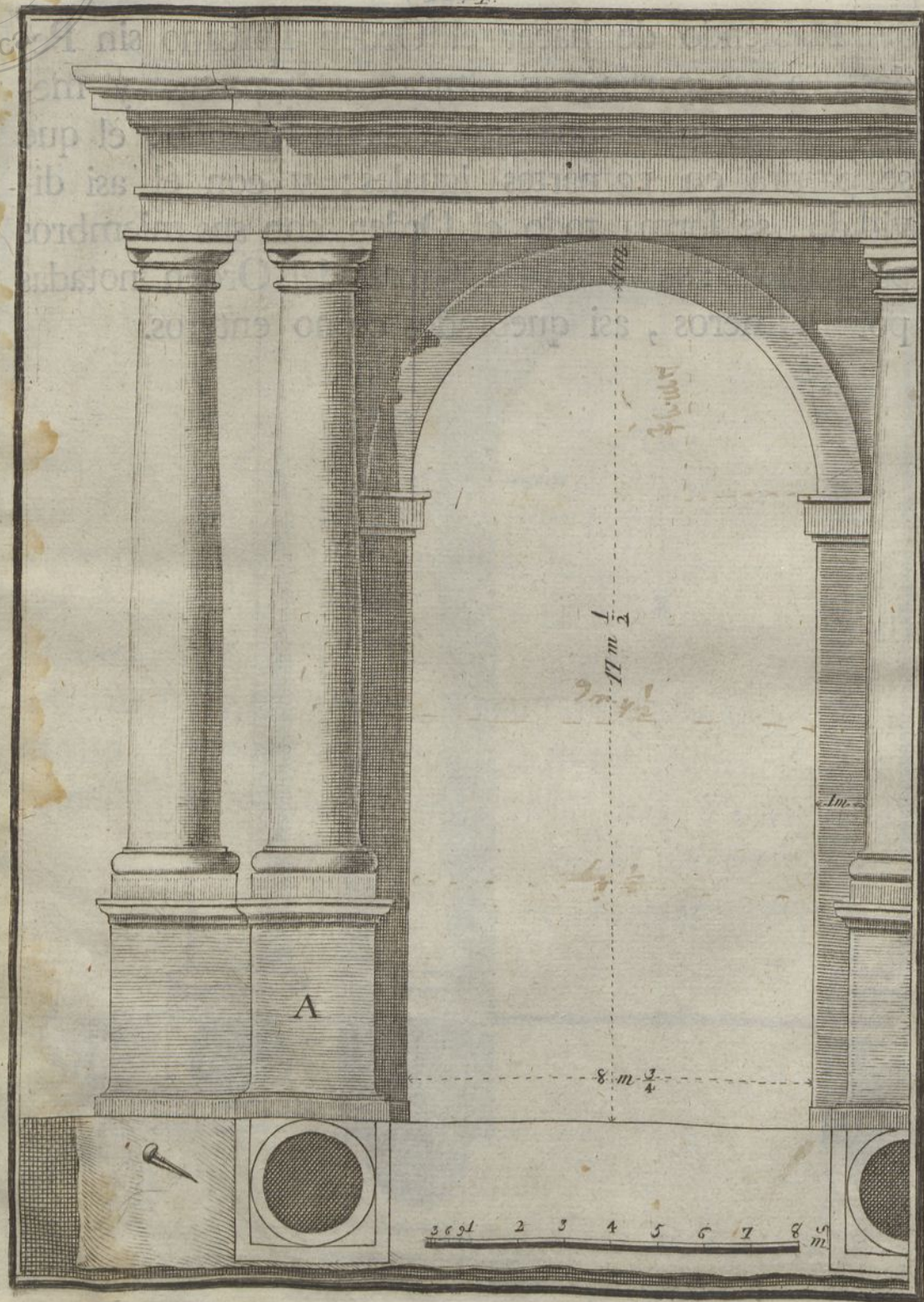




(II)

No habiendo hallado entre las antigüedades de Roma Edificio del Orden Toscano, del qual haya podido formar regla, como lo he hallado de las otras quatro Órdenes, que son, el Dórico Jónico, y Compuesto, me he valido de la autoridad de Vitruvio, que en el capítulo 7 del 4 Libro dice, ser la Columna Toscana de altura de 7 gruesos ó diámetros de la misma Columna, con Basa y Capitel en el resto, que es el ornamento compuesto de Alquitrabe, Friso, y Cornisa, me parece conveniente guardar la regla que he hallado en las demas Órdenes, y es, que el Alquitrabe, Friso y Cornisa sea la quarta parte de la altura de la Columna, la qual es de 14 Módulos, con Basa, y Capitel, como se halla notado por números; y asi el Alquitrabe, Friso y Cornisa, serán tres Módulos y medio, que son el 4 de 14. Sus particulares miembros se hallan por menor en su lugar.

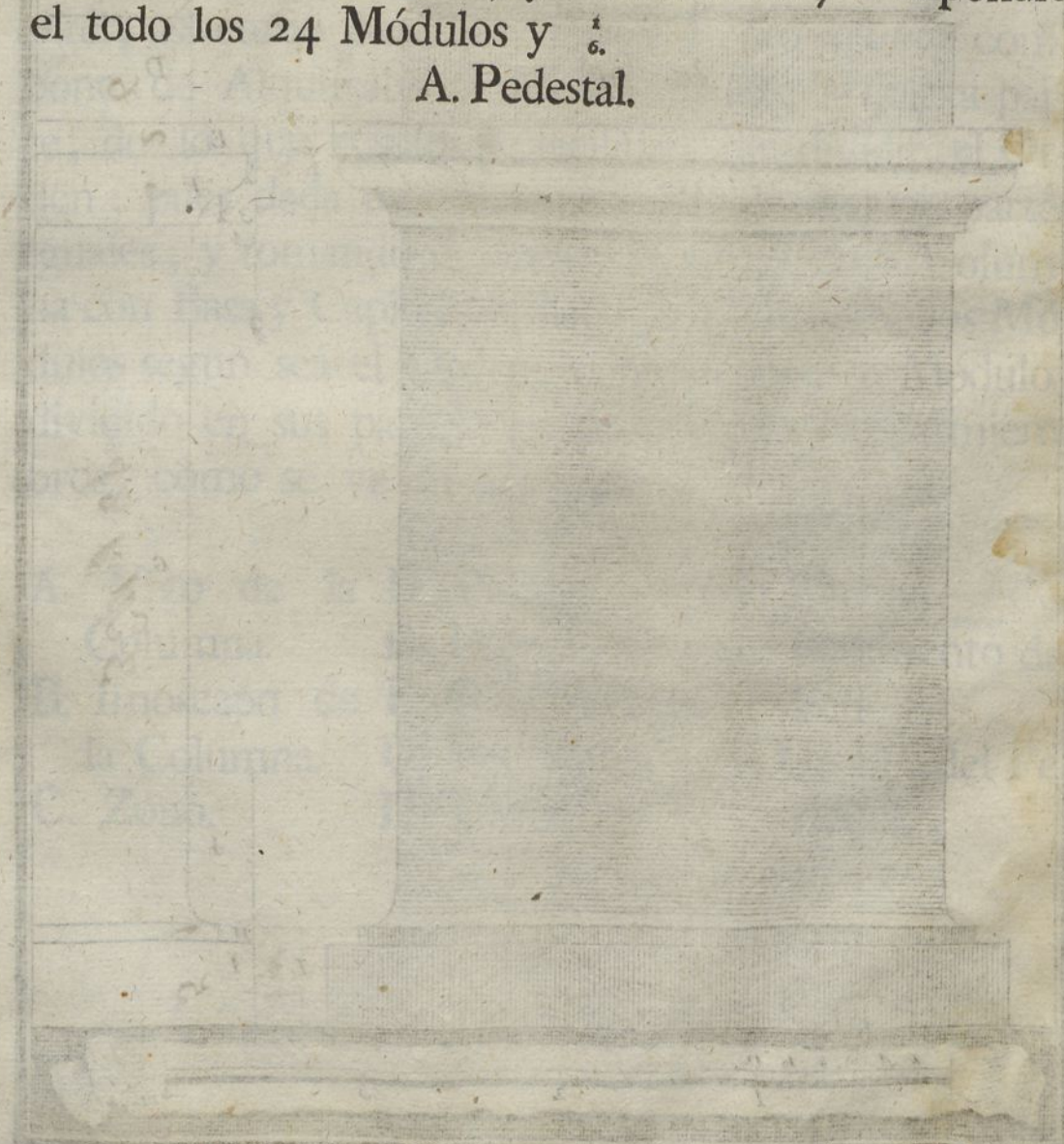
Habiendo de hacer el Orden Toscano sin Pedestales , se partirá su altura en 17 partes y media, siendo cada una de éstas un Módulo, el que se partirá en 12 partes iguales; y con él asi dividido, se forma todo el Orden con sus miembros particulares: se ve en las figuras del Orden notadas por números , asi quebrados como enteros.

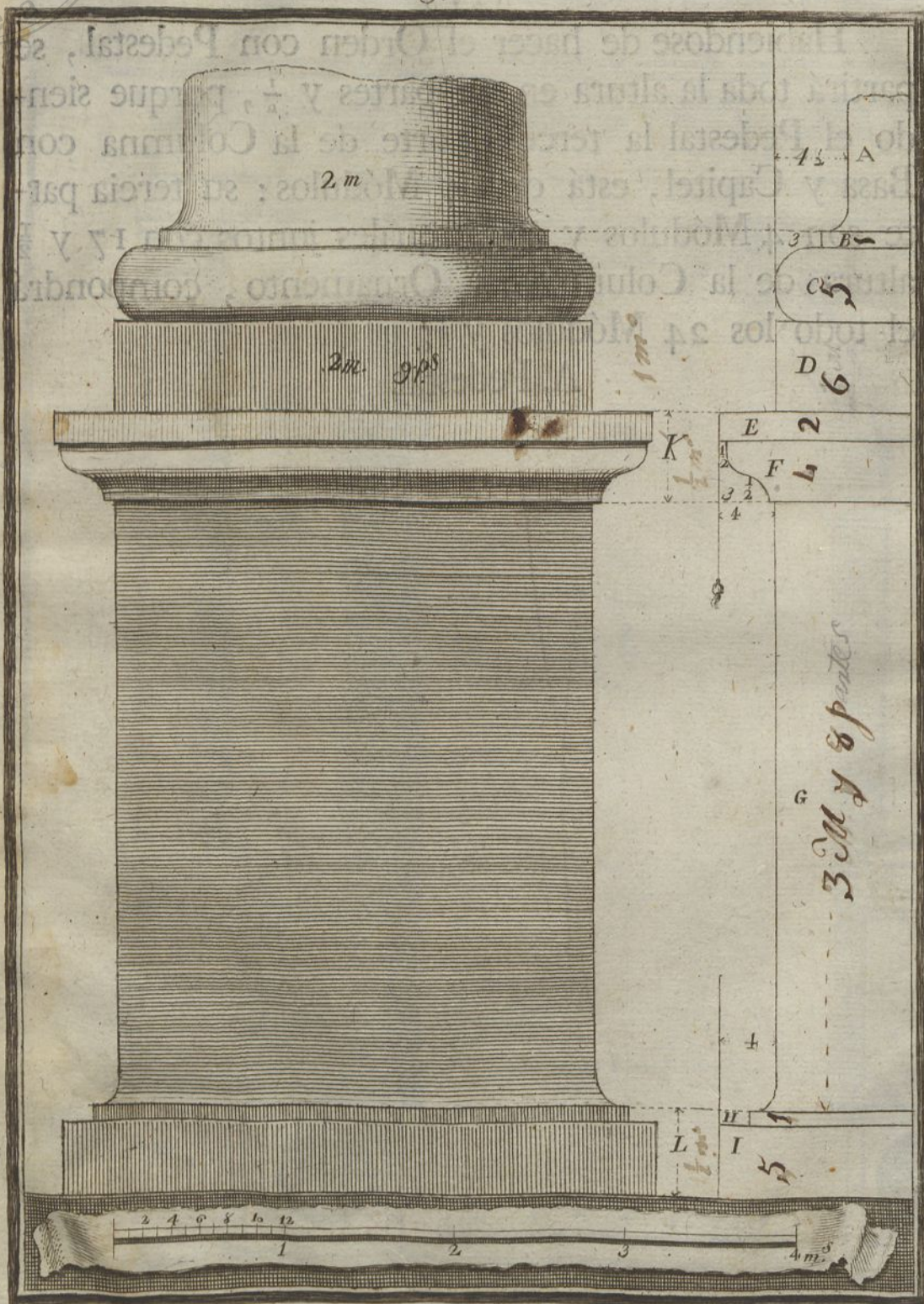


(IV)

Habiendose de hacer el Orden con Pedestal, se partirá toda la altura en 22 partes y $\frac{1}{6}$, porque siendo el Pedestal la tercera parte de la Columna con Basa y Capitel, está de 14 Módulos: su tercia parte son 4 Módulos y $\frac{2}{3}$ los quales juntos con 17 y $\frac{1}{2}$ altura de la Columna, y Ornamento, compondrá el todo los 24 Módulos y $\frac{1}{6}$.

A. Pedestal.

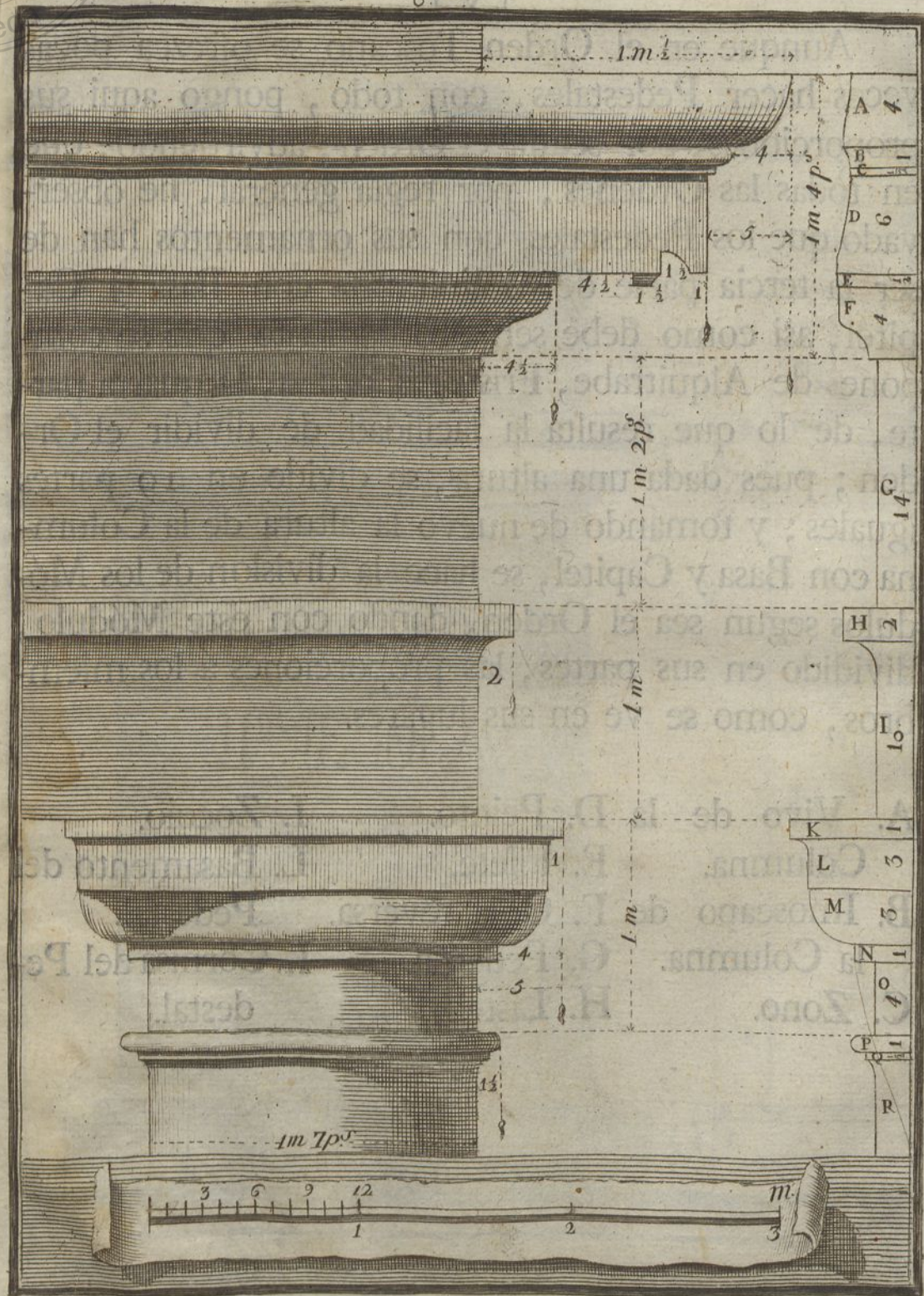




(V)

Aunque en el Orden Toscano se ofrezca pocas veces hacer Pedestales, con todo, pongo aqui sus proporciones, por seguir el Orden; advirtiend, que en todas las Ordenes, por regla general, he observado que los Pedestales con sus ornamentos han de ser la tercia parte de su Columna con Basa y Capitel, asi como debe ser el ornamento que se compone de Alquitrahe, Friso y Cornisa, la quarta parte, de lo que resulta la facilidad de dividir el Orden; pues dada una altura, se divide en 19 partes iguales; y tomando de nuevo la altura de la Columna con Basa y Capitel, se hace la division de los Módulos segun sea el Orden, dando con este Módulo, dividido en sus partes, las proporciones á los miembros, como se ve en sus lugares.

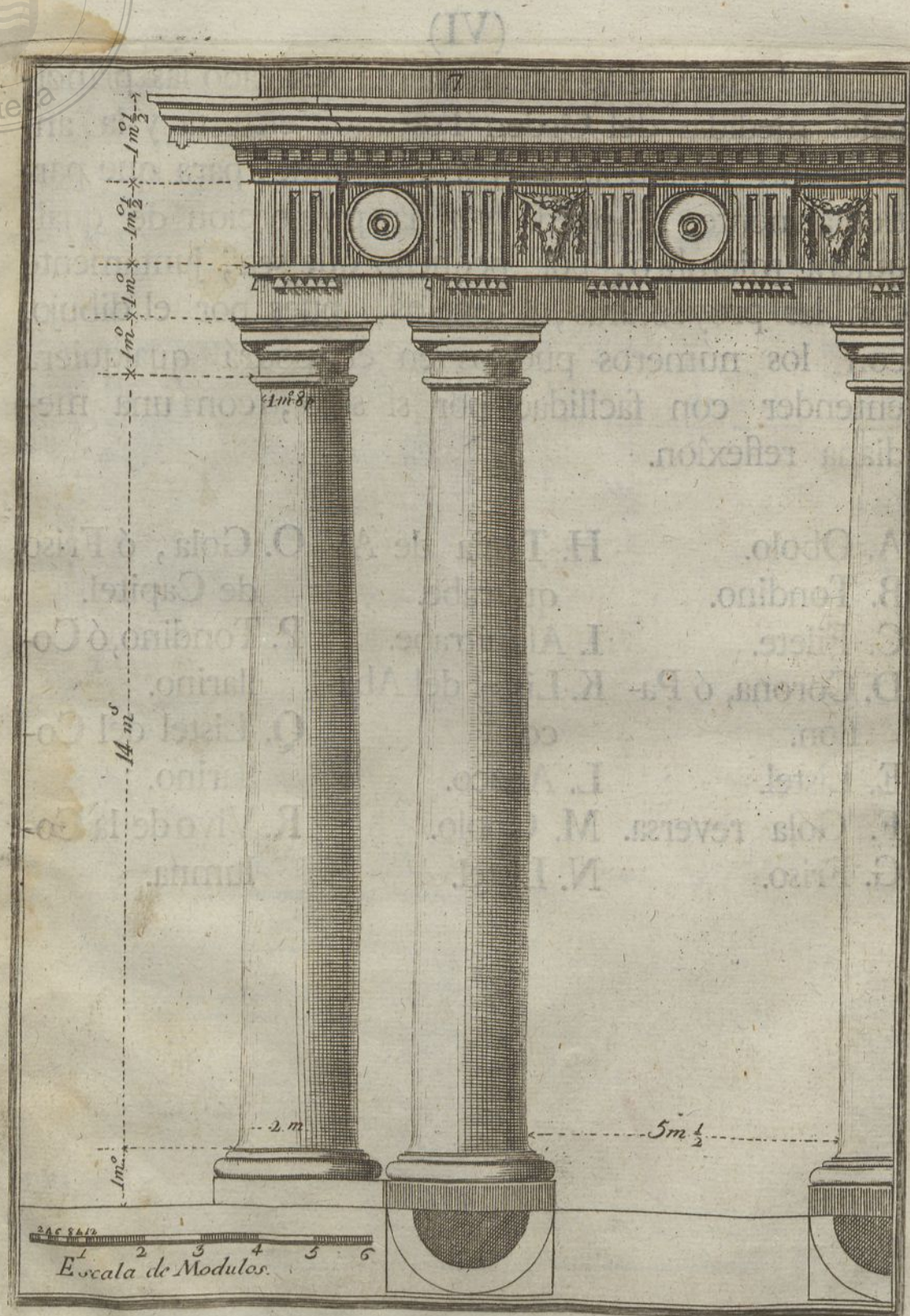
- | | | |
|----------------------------|------------------|----------------------------|
| A. Vivo de la Columna. | D. Peinto. | I. Zocolo. |
| B. Imoscapo de la Columna. | E. Filete. | L. Basamento del Pedestal. |
| C. Zono. | F. Gola reversa. | K. Cornisa del Pedestal. |
| | G. Pedestal. | |
| | H. Listel. | |



(VI)

Habiendo anteriormente señalado las principales medidas del Orden Toscano, en ésta y la antecedente pongo las partes en grande, para que particularmente se pueda ver la proporcion de qualquiera miembro, por pequeño que sea, juntamente con las proyecturas, ó buelos, pues por el dibujo, con los números puestos en él, podrá qualquiera entender con facilidad por sí solo, con una mediana reflexion.

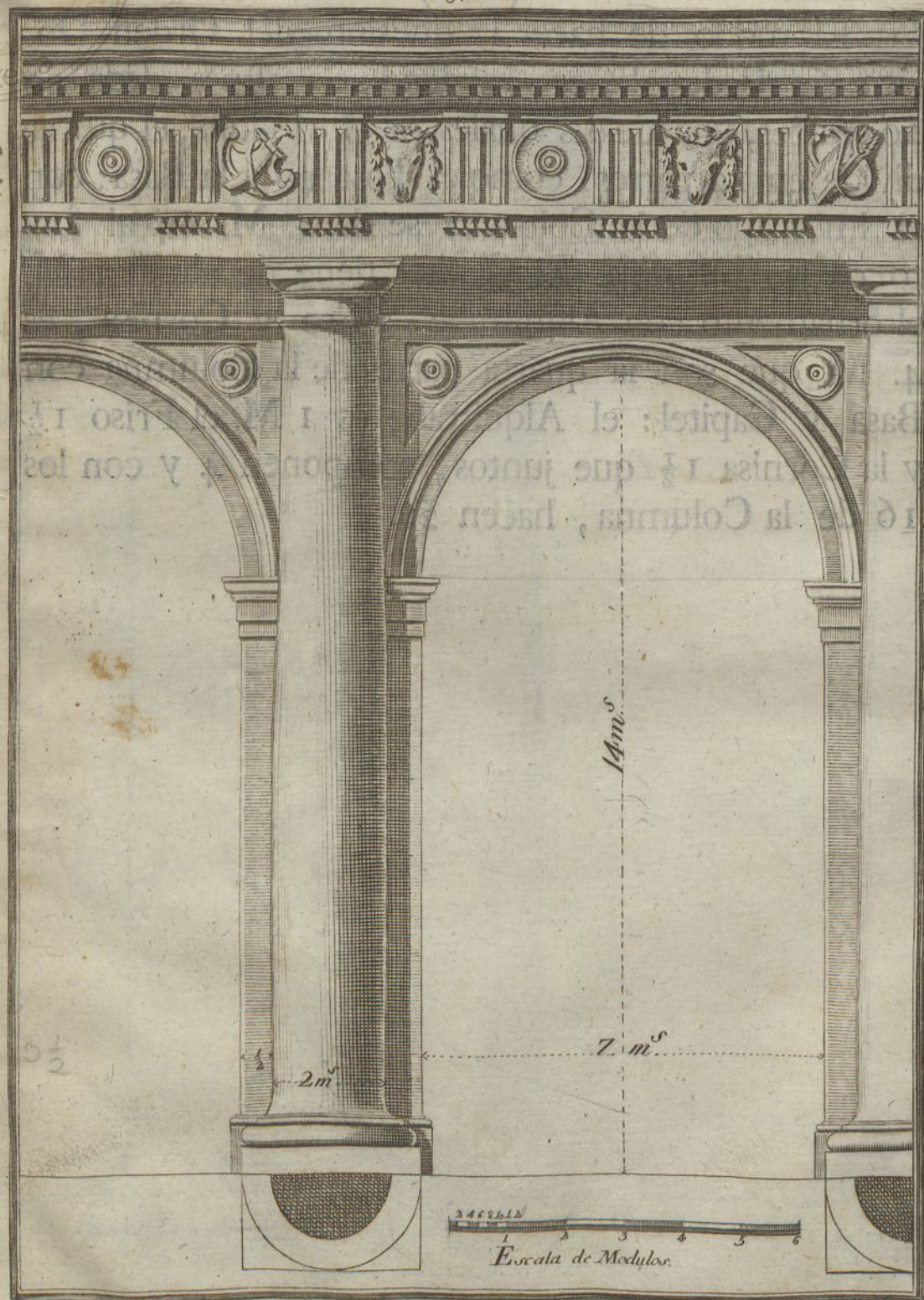
- | | | |
|------------------|--------------------|-------------------|
| A. Obolo. | H. Tenia de Al- | O. Gola, ó Friso |
| B. Tondino. | quitrabe. | de Capitel. |
| C. Filete. | I. Alquitrabe. | P. Tondino, ó Co- |
| D. Corona, ó Pa- | K. Listel del Aba- | llarino. |
| | flon. | Q. Listel del Co- |
| E. Listel. | L. Abaco. | llarino. |
| F. Gola reversa. | M. Obolo. | R. Vivo de la Co- |
| G. Friso. | N. Listel. | lumna. |



(VII)

El modo de hacer la division del Orden Dorico sin Pedestal, es, partiendo la altura dada en 20 partes, una de las quales es el Módulo, el que se divide en 12 partes, como el Toscano á la Basa: con el imoscapo de la Columna se da 1 M. 14 al fusto de la Columna. El Capitel tiene de altura 1 M. el ornamento con Alquitrahe, Friso y Cornisa, es 4. M. que son la quarta parte de la Columna con Basa y Capitel: el Alquitrahe es 1 M. el Friso 1 1/2 y la Cornisa 1 1/2 que juntos, componen 4 y con los 16 de la Columna, hacen 20.

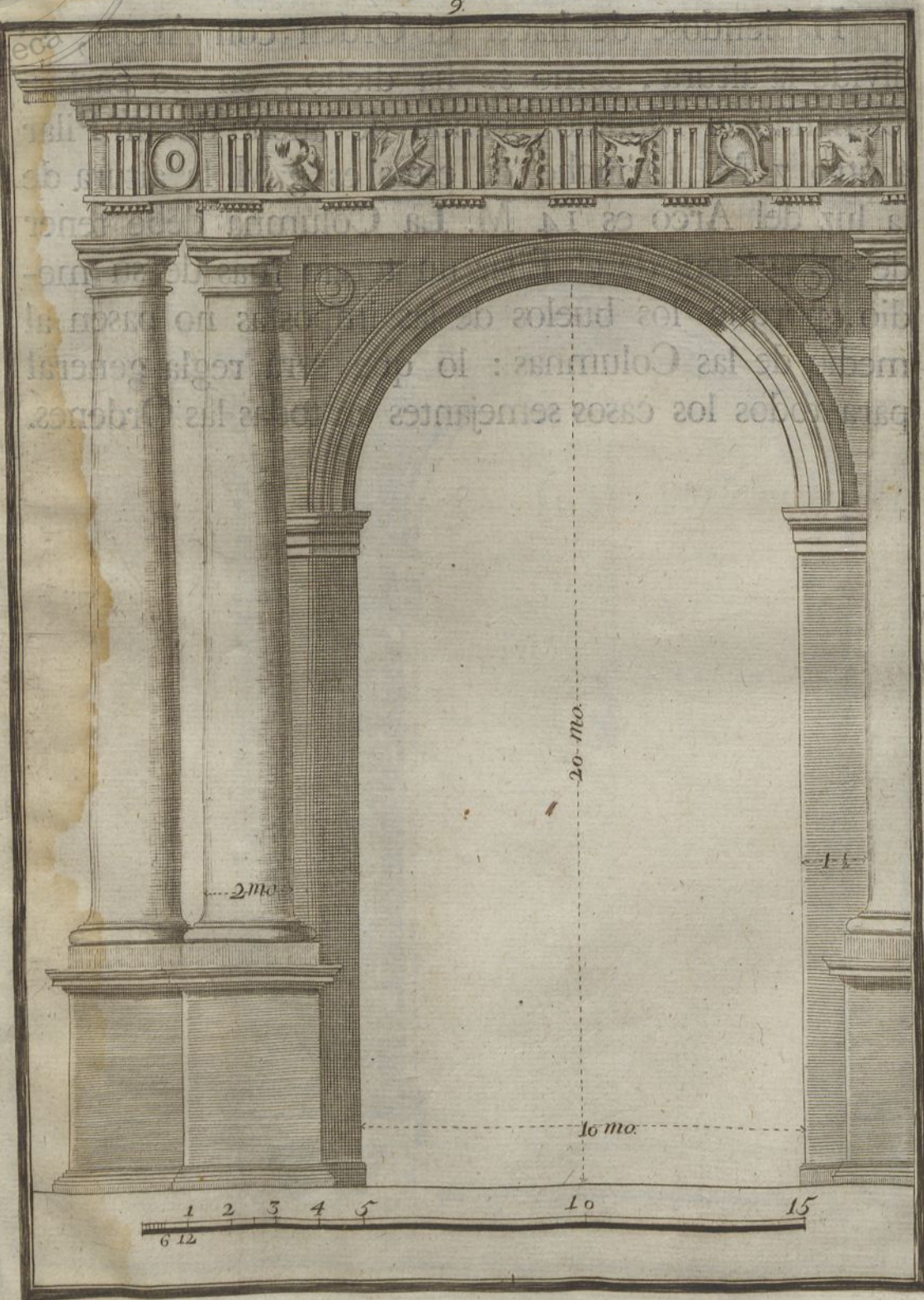
(IV)
8.



(VIII)

Habiendose de hacer el Orden con Arcos, se divide la altura, como se ha dicho, en 20 partes, formando el Módulo, dando de ancho de un Pilar á otro 7 M. El ancho de estos es 3 M. la altura de la luz del Arco es 14 M. La Columna debe tener de salida fuera de el Pilar un tercio mas de su medio, porque los buelos de las impostas no pasen al medio de las Columnas: lo que será regla general para todos los casos semejantes en todas las Órdenes.

(VIII)
2

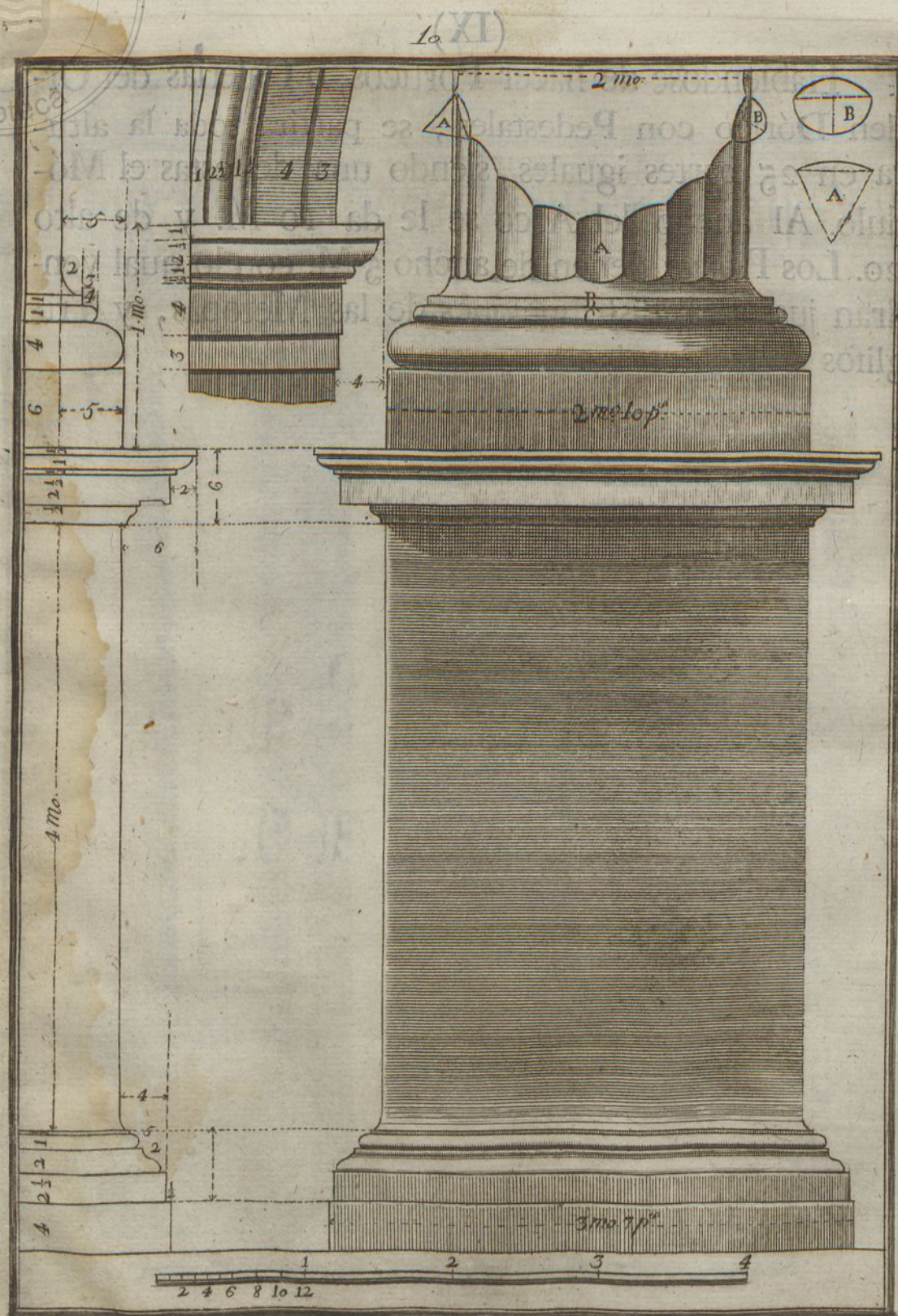


E

(IX)

Habiendose de hacer Pórticos, ó Galerías del Orden Dórico con Pedestales, se partirá toda la altura en 25 partes iguales, siendo una de estas el Módulo. Al ancho del Arco se le da 10 M. y de alto 20. Los Pilares tienen de ancho 5 M. con lo qual vendrán justas las distribuciones de las Metopas, y Triglifos de la Cornisa.

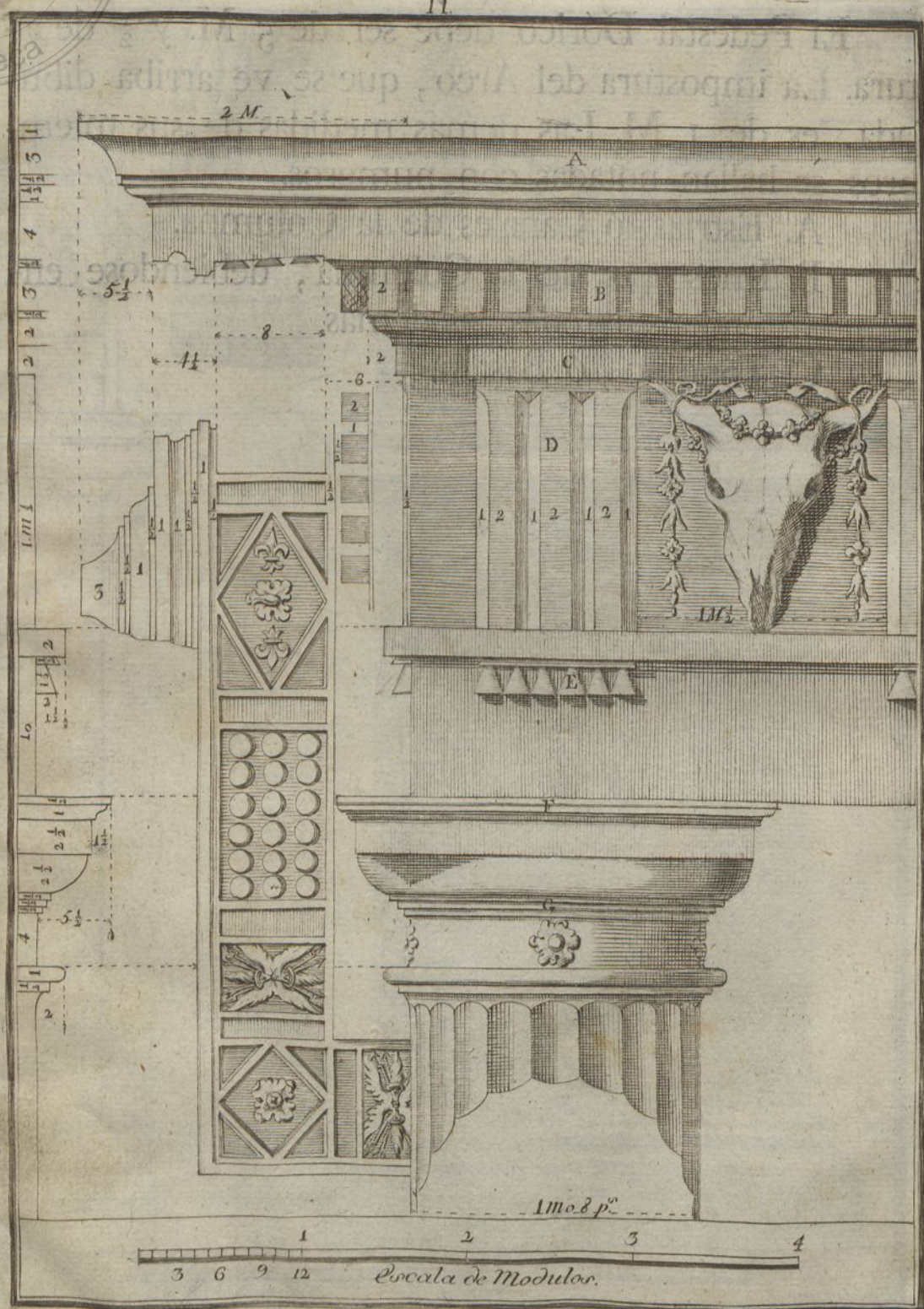




El Pedestal Dórico debe ser de 5 M. y $\frac{1}{2}$ de altura. La impostura del Arco, que se ve arriba dibujada, es de 1 M. Las demás medidas de sus miembros se hallan notadas con números.

B. Imoscapo de la Columna, debiendose entender en todas las demás.

C. Tondino, ó Bastan.



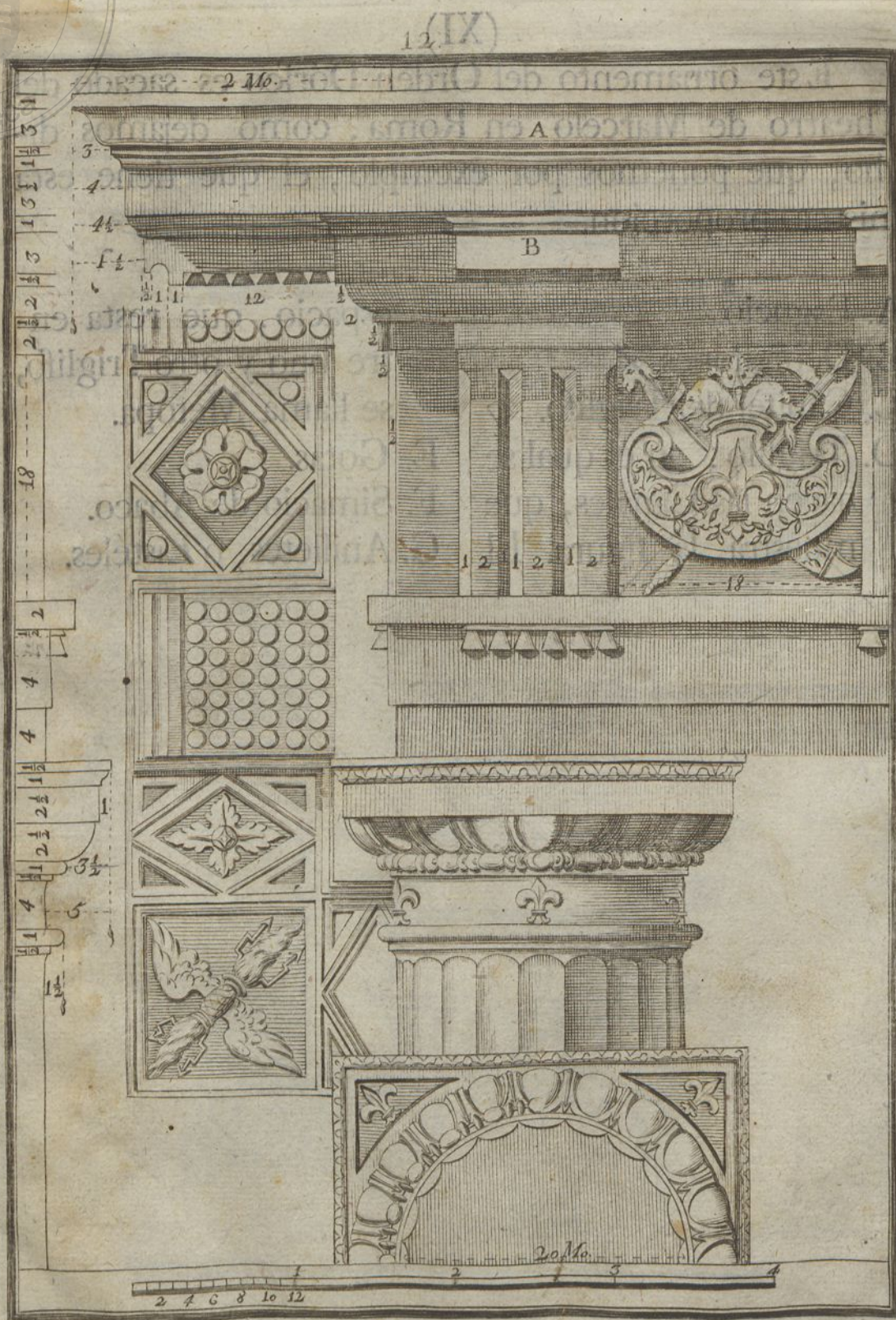
(XI)

Este ornamento del Orden Dórico es sacado del Theatro de Marcelo en Roma, como dejamos dicho, que ponemos por exemplo, el que tiene esta misma proporcion.

- A. Esgucio.
- B. Dentellones.
- C. Capitel del Triglifo.
- D. Triglifo, en el qual se hacen las Canales, que muestra la figura. El

- E. Gotas.
- F. Simacio de Abaco.
- G. Anilletes, ó Listéles.

espacio, que resta entre uno y otro Triglifo, se llama Metopa.

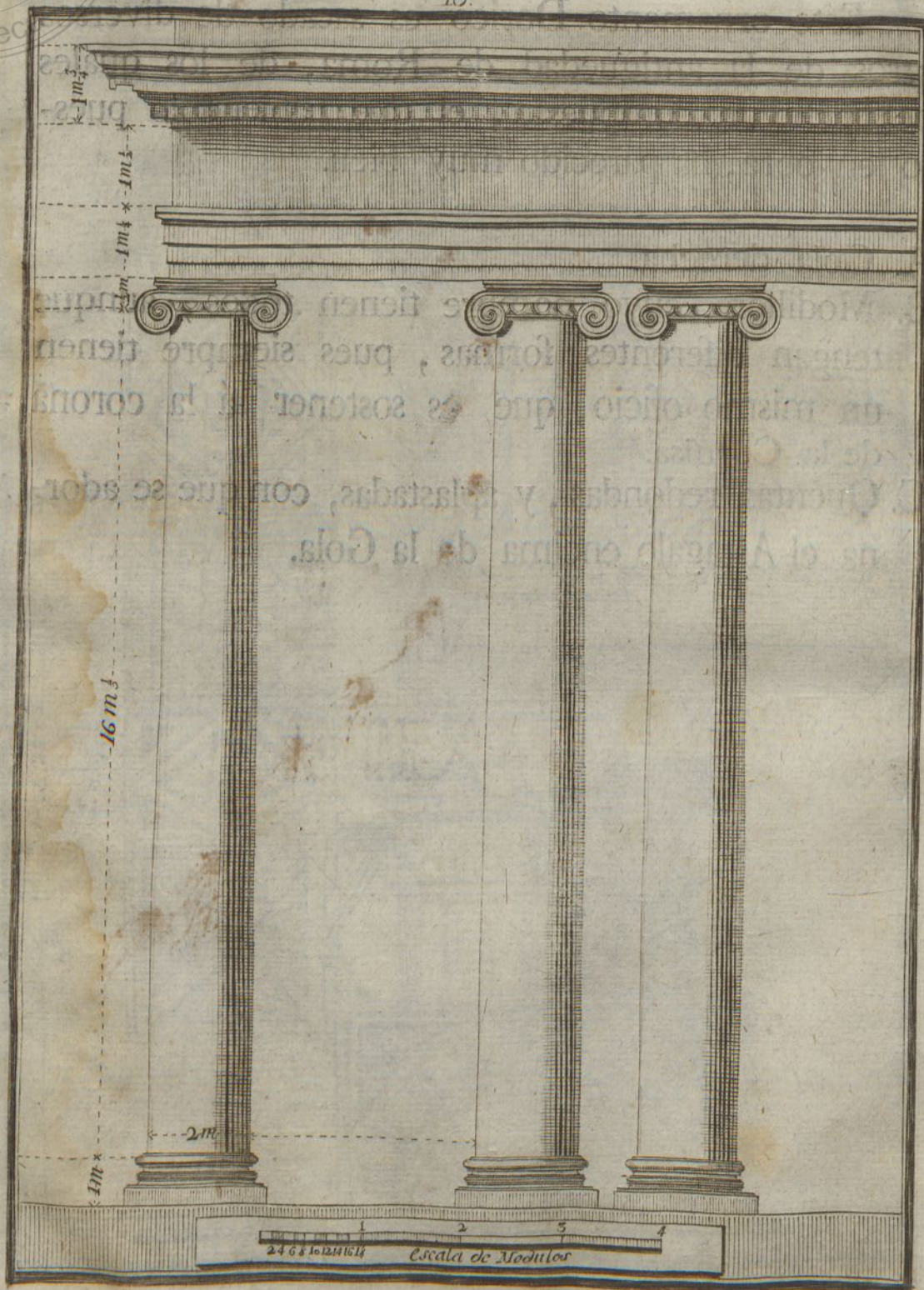


(XII)

Este ornamento Dorico es sacado de diversos otros de la antigüedad de Roma, de los quales he hecho un compuesto, el que habiendolo puesto en obra, ha parecido muy bien.

- A. Gola derecha.
- B. Modillon, cuyo nombre tienen todos, aunque tengan diferentes formas, pues siempre tienen un mismo oficio, que es sostener á la corona de la Cornisa.
- C. Quentas redondas, y aplastadas, con que se adorna el Astagalo encima de la Gola.

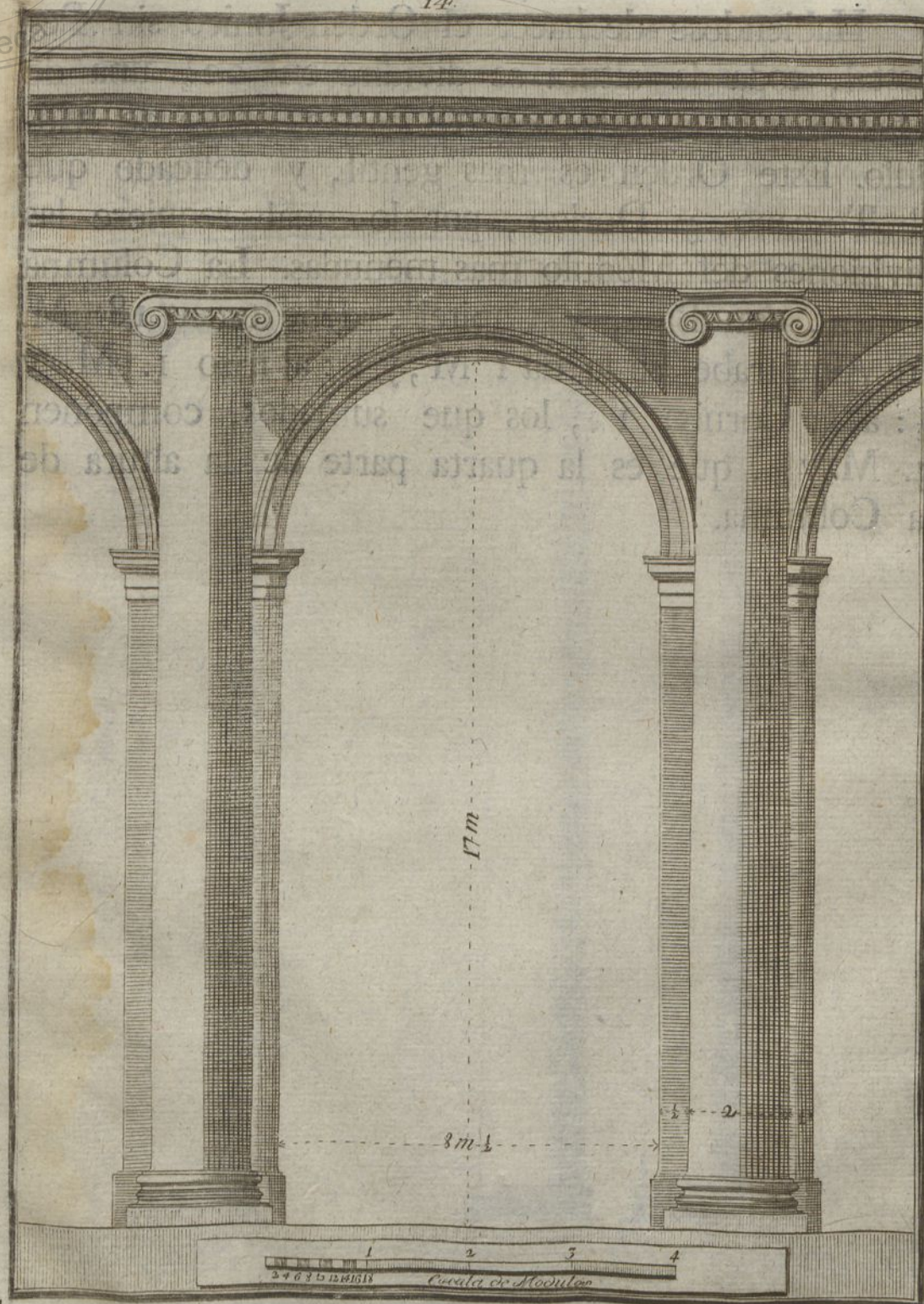




(XIII)

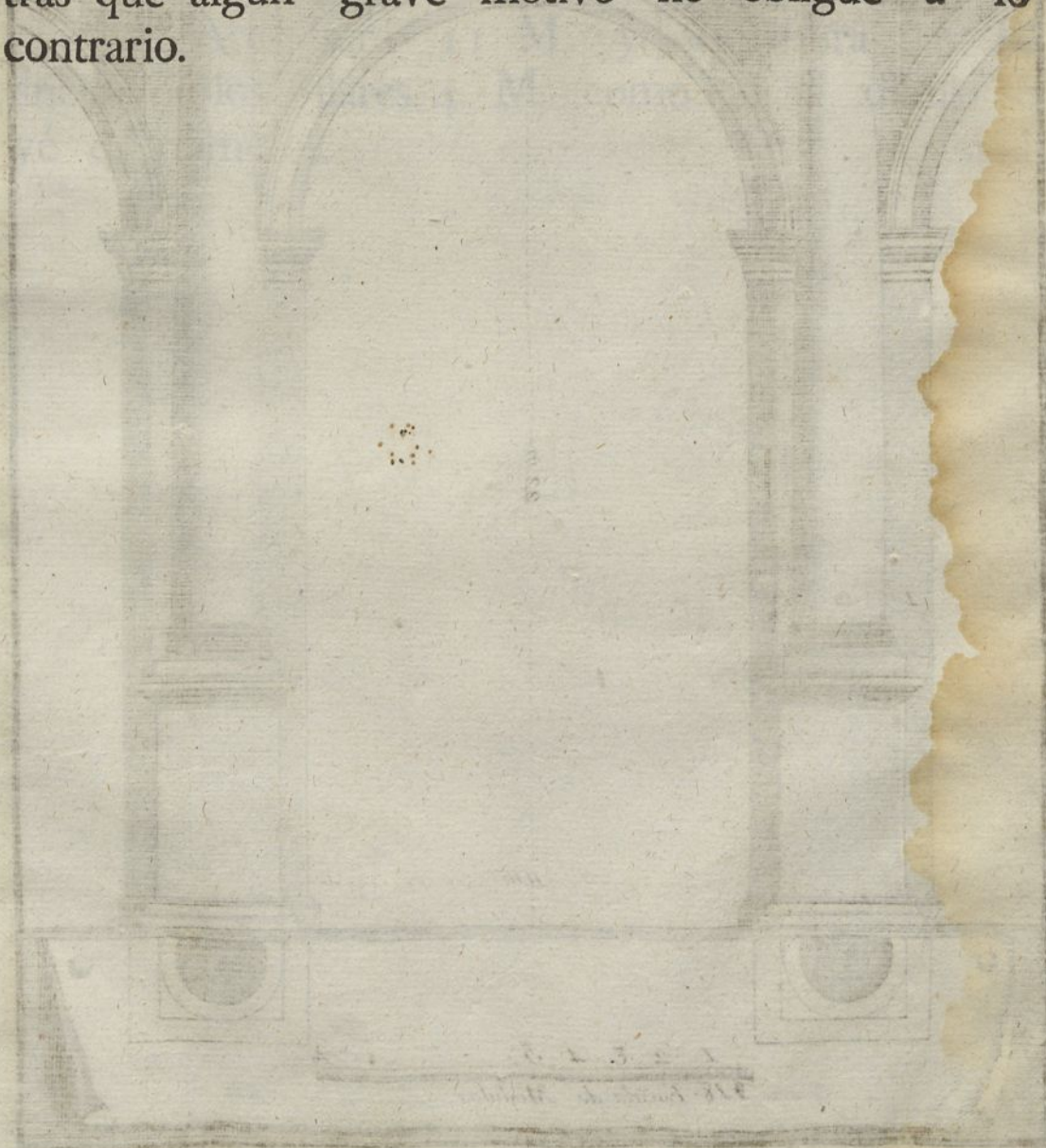
Habiendose de hacer el Orden Jonico sin Pedestal, toda la altura se dividirá en $22\frac{1}{2}$ una de estas partes, dividida en 18 partes, sirve de Módulo. Este Orden es mas gentil, y delicado que el Toscano, y Dorico, por lo qual requiere las divisiones del Módulo mas menudas. La Columna Jonica, con Basa, y Capitel, debe tener 18 M. Al Alquitrahe se le dá 1 M., y $\frac{1}{4}$: al friso 1. M. y $\frac{1}{2}$: á la Cornisa 1 $\frac{3}{4}$, los que sumados, componen 4. M. y $\frac{1}{2}$, que es la quarta parte de la altura de la Columna.

(XIII)
14.



(XIV)

Haciendose Porticos con Arcos del Orden Jonico, los Pilares se harán de 3 M. el ancho del Arco 8 M. y $\frac{1}{2}$, y su altura de 17 M. lo que será la dupla del ancho; cuya regla se debe guardar siempre en todos los Arcos semejantes, mientras que algun grave motivo no obligue á lo contrario.



H

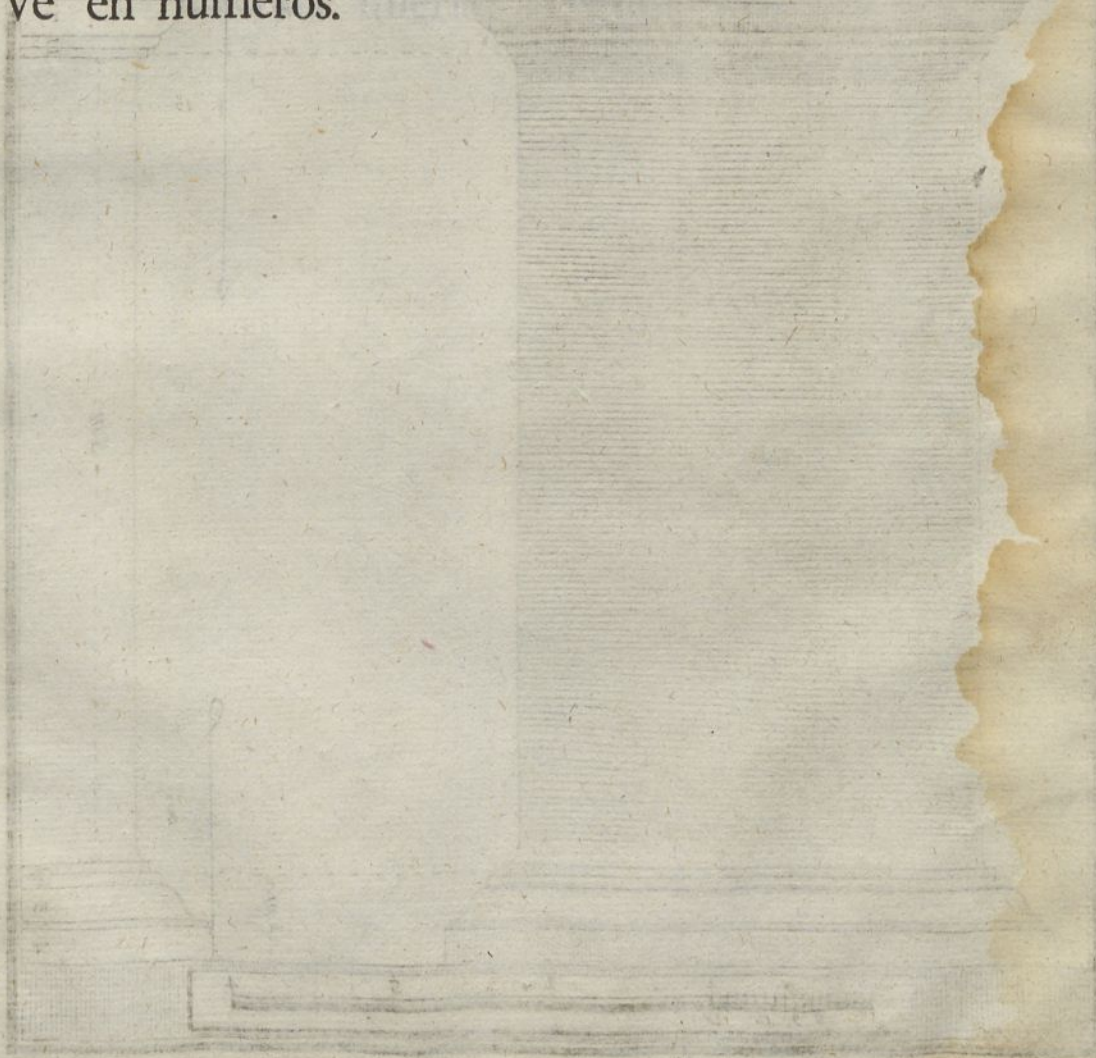
(VIX)
15



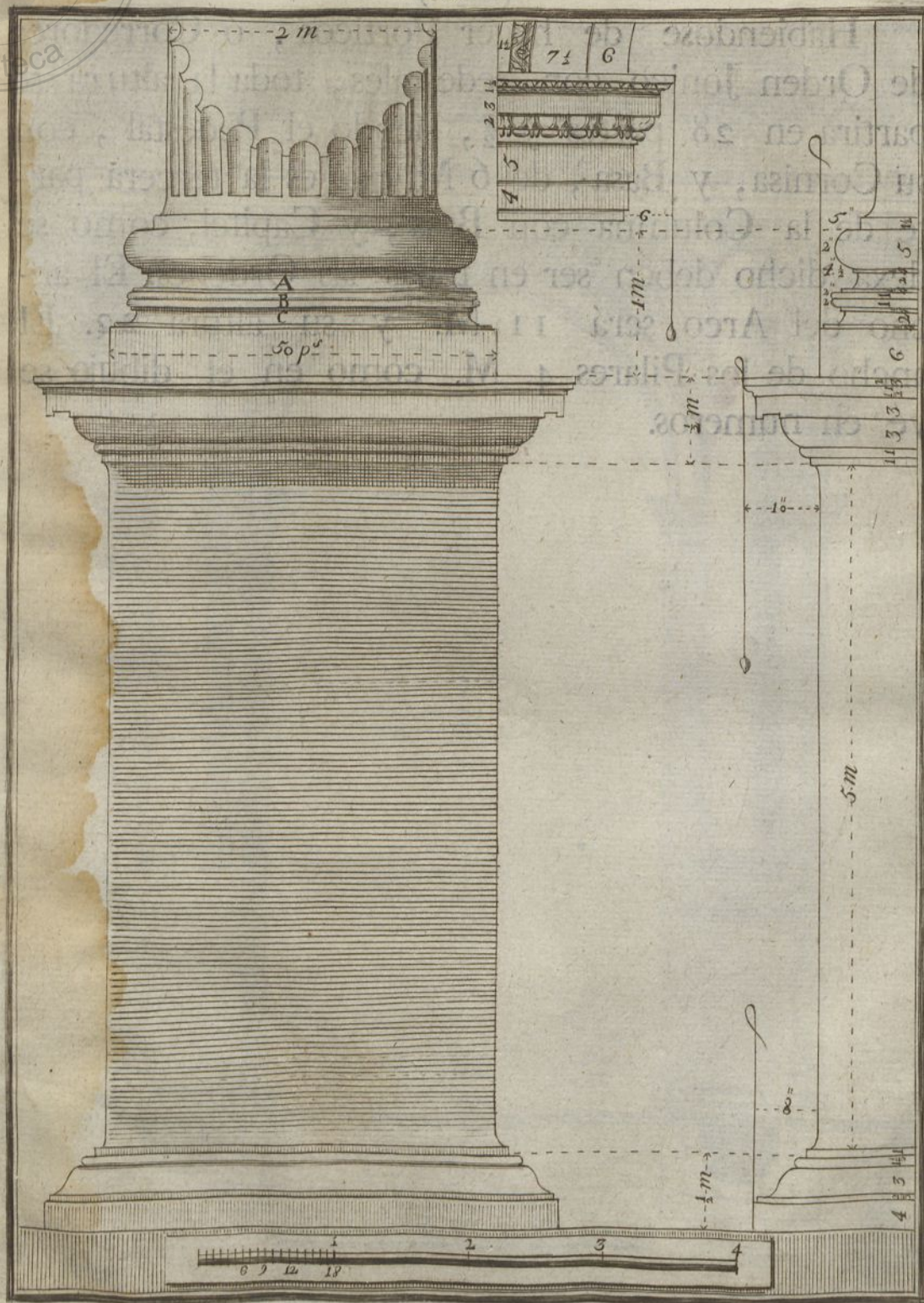
H

(XV)

Habiendose de hacer Porticos, ó Corredores de Orden Jonico con Pedestales, toda la altura se partirá en 28 partes y $\frac{1}{2}$, siendo el Pedestal, con su Cornisa, y Basa, de 6 M. que es la tercera parte de la Columna con Basa, y Capitel, como se dexa dicho deben ser en todas las Ordenes. El ancho del Arco será 11 M. y su altura 22. El ancho de los Pilares 4. M. como en el dibujo se vé en numeros.



(XV)
16.



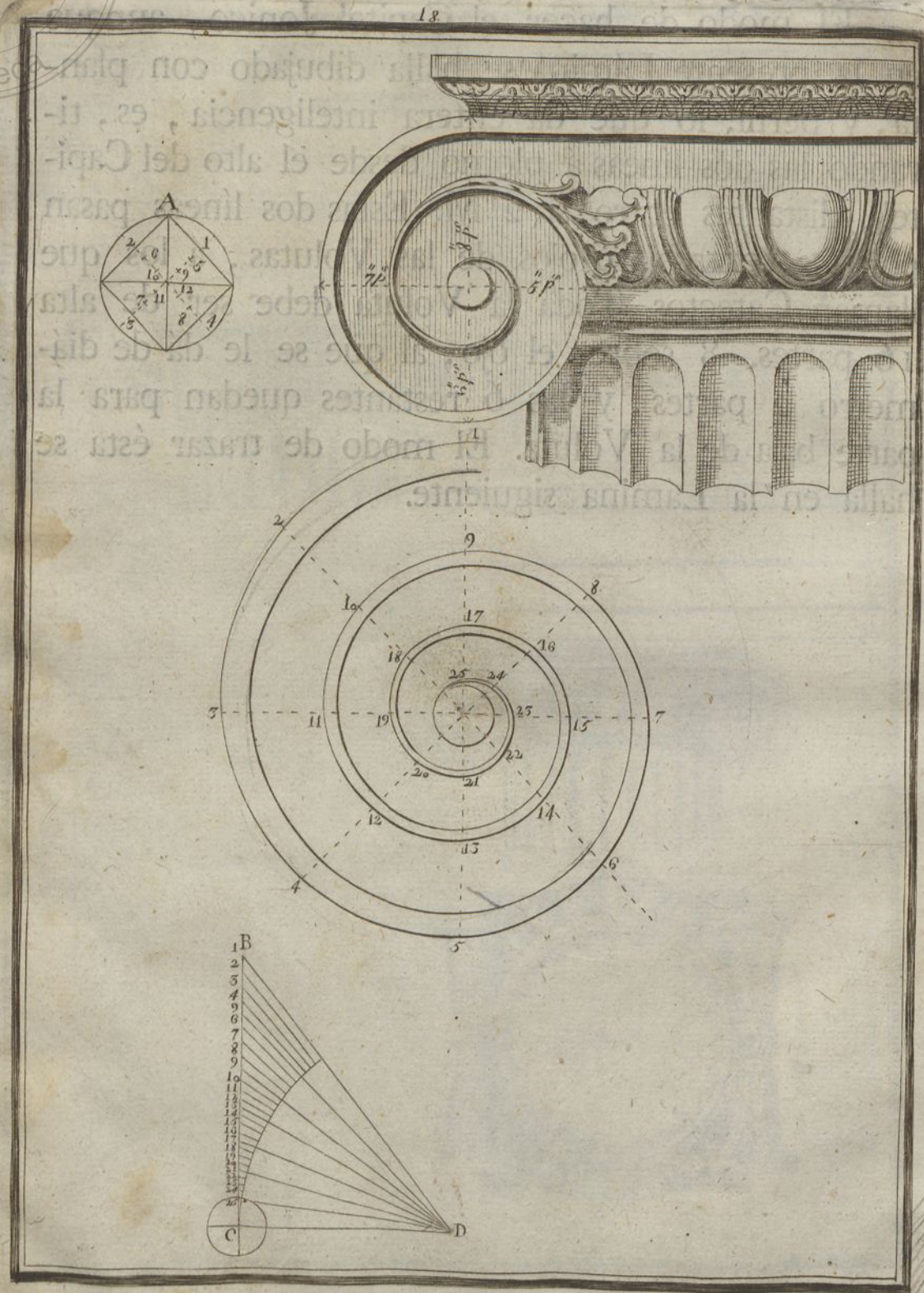
(XVI)

La Cornisa de la Imposta, señalada con la letra D. tiene de altura 1 M. y la proyectura, ó buelo es $\frac{1}{2}$ á los miembros menores. Se vé su proporcion en numeros, como tambien los de la Basa, y Pedestal.

- A. Escosia , ó Cabeto superior.
- B. Astragalos , ó Tondinos.
- C. Escosia inferior.



El modo de hacer el Cápitel Jonico, aunque en la presente Lámina se halla dibujado con planta, y perfil, lo que dá entera inteligencia, es, tirando las dos líneas á plomo desde el alto del Cápitel, distantes entre sí 2 M. Estas dos líneas pasan por los centros, ú ojos de las Volutas, á los que llaman Catectos. Toda la Voluta debe ser de alta 16 partes, 8 sobre el ojo, al que se le dá de diámetro 2 partes, y las 6 restantes quedan para la parte baja de la Voluta. El modo de trazar ésta se halla en la Lámina siguiente.



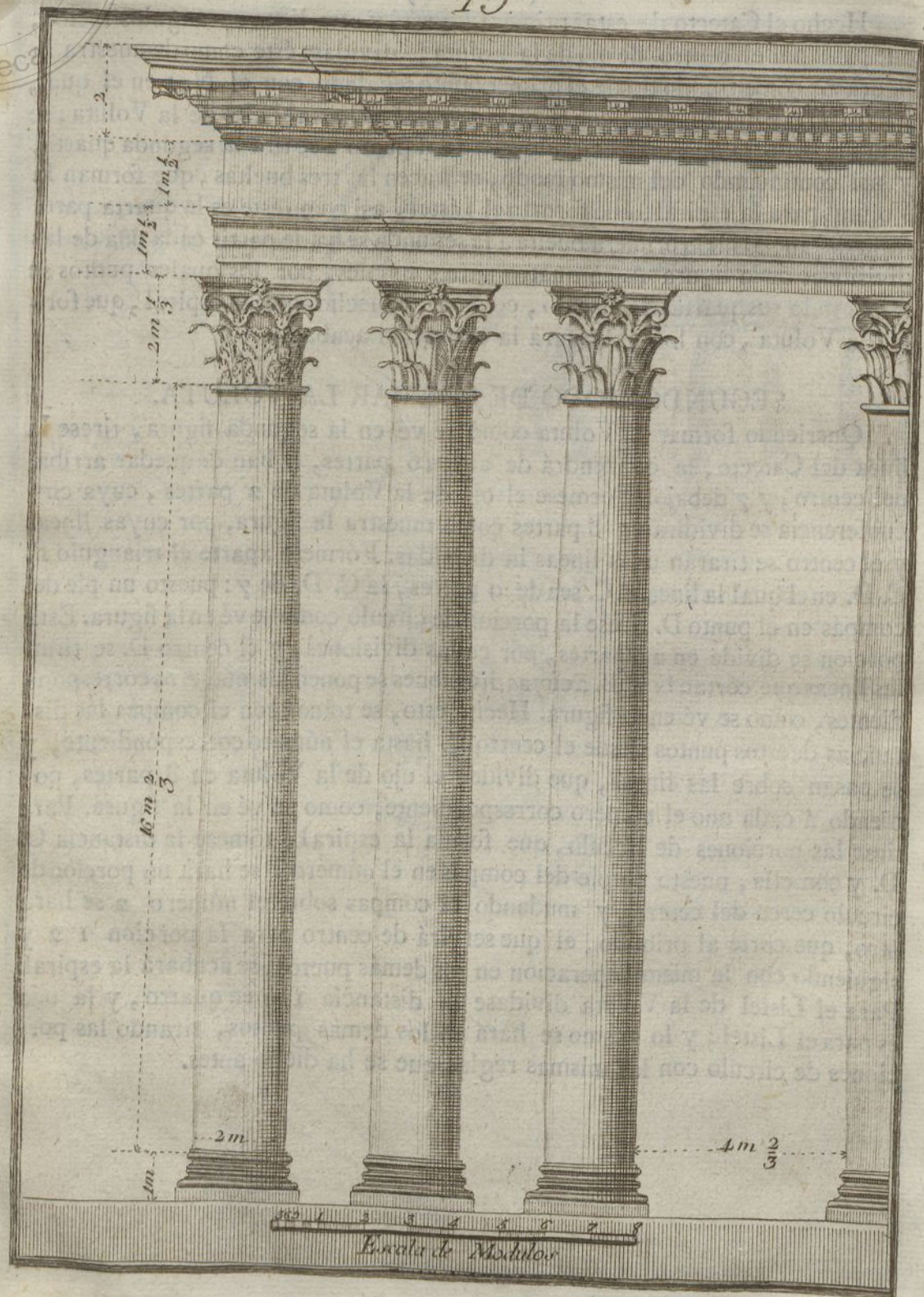
(XVIII)

Hecho el Catecto de esta primera figura, y otra linea en angulos rectos, que pase por el centro de ojo de la Voluta, dividase éste como demuestra la figura A. comenzando desde el primer punto señalado con el N. 1 en el qual, puesto un pie del compás, con la distancia de éste hasta el alto de la Voluta, se tirará la primera quarta del círculo, desde el punto 2 se tira la segunda quarta, y así continuando del mismo modo, se hacen las tres bueltas, que forman la Voluta, para la espiral, que forman el Listel, así como éste es la quarta parte de la distancia. De la primera buelta á la segunda se ha de partir cada una de las divisiones de la figura A. en quatro partes iguales, por los quales puntos se irá tirando sus quartas de círculo, como se ha hecho antes la espiral, que forma la Voluta, con lo qual estará la operacion acabada.

SEGUNDO MODO DE FORMAR LA VOLUTA.

Queriendo formar la Voluta como se vé en la segunda figura, tirese la linea del Catecto, la que tendrá de alto 16 partes, 9 han de quedar arriba, del centro, y 7 debajo. Fórmese el ojo de la Voluta de 2 partes, cuya circunferencia se dividirá en 8 partes como muestra la figura, por cuyas lineas y el centro se tirarán unas lineas in definidas. Fórmese aparte el triangulo B. C. D. en el qual la linea B. C. sea de 9 partes, la C. D. de 7: puesto un pie del compás en el punto D. tirese la porcion de círculo como se vé en la figura. Esta porcion se divide en 25 partes, por cuyas divisiones, y el centro D. se tiran las lineas que cortan la C. B. á cuyas divisiones se ponen los números correspondientes, como se vé en la figura. Hecho esto, se toman con el compás las distancias de estos puntos desde el centro D. hasta el número correspondiente, y se pasan sobre las lineas, que dividen el ojo de la Voluta en 8 partes, poniendo á cada uno el número correspondiente, como se vé en la figura. Para tirar las porciones de círculo, que forma la espiral, tómese la distancia C. D. y con ella, puesto un pie del compás en el número 1 se hará un porcion de círculo cerca del centro; y mudando el compas sobre el número 2 se hará otro, que corte al primero, el que servirá de centro para la porcion 1 2 y siguiendo con la misma operacion en los demás puntos, se acabará la espiral. Para el Listel de la Voluta dividase la distancia 1 9 en quatro, y la una es para el Listel; y lo mismo se hará en los demás puntos, tirando las porciones de círculo con las mismas reglas que se ha dicho antes.

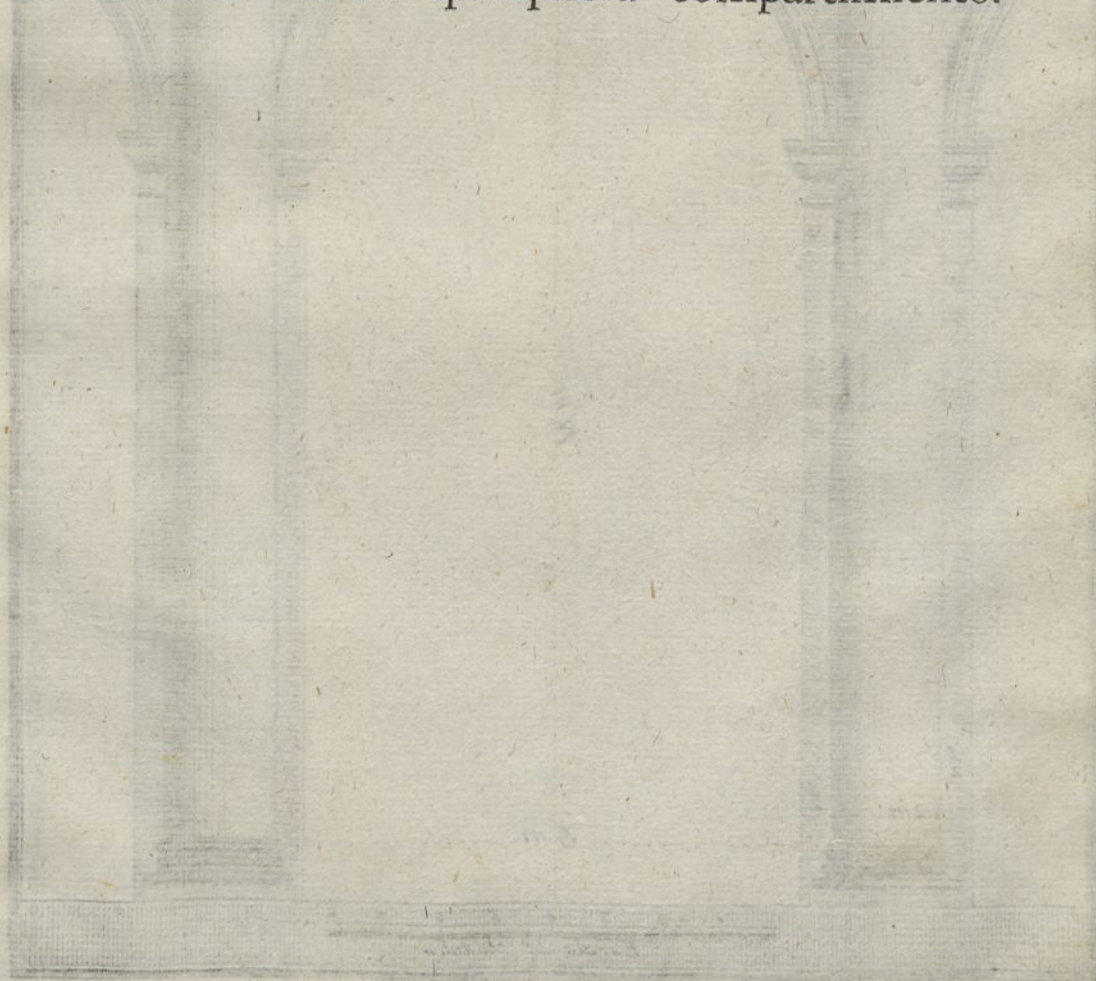
(XVIII)
19



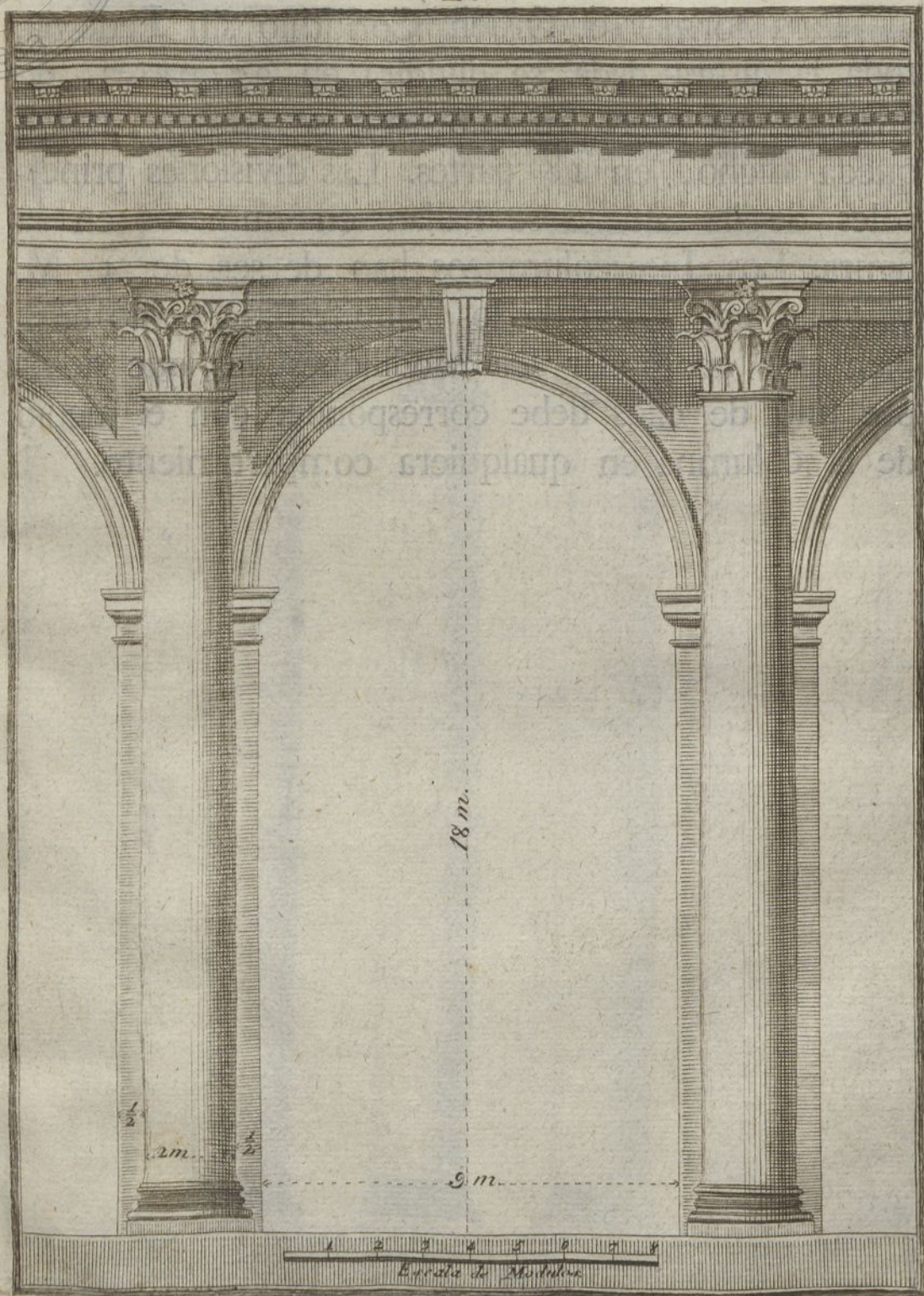
K

(XIX)

Para formar el Orden Corinthio sin Pedestal, toda la altura dada se dividirá en 25 partes, de las que una es el Módulo, que se divide, como queda dicho, en 18 partes. Las divisiones principales de las alturas se hallan en numeros en la figura. Los Intercolumneos han de ser de 4 M. y $\frac{2}{3}$ asi por razon de los Alquitrales, como tambien por acomodar los Modillones, los que siempre uno de ellos debe corresponder con el medio de la columna en qualquiera compartimiento.

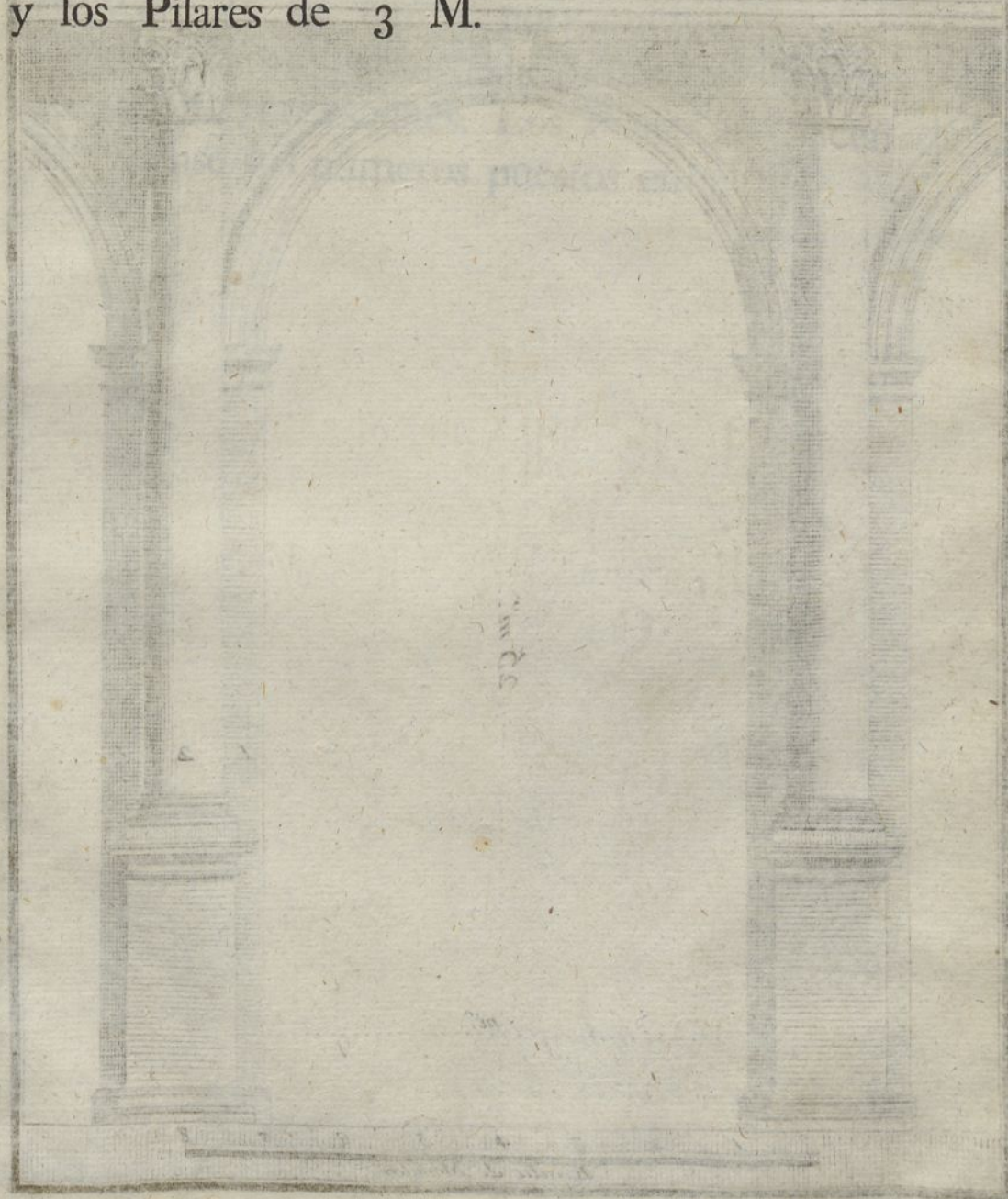


(XIX)
20.

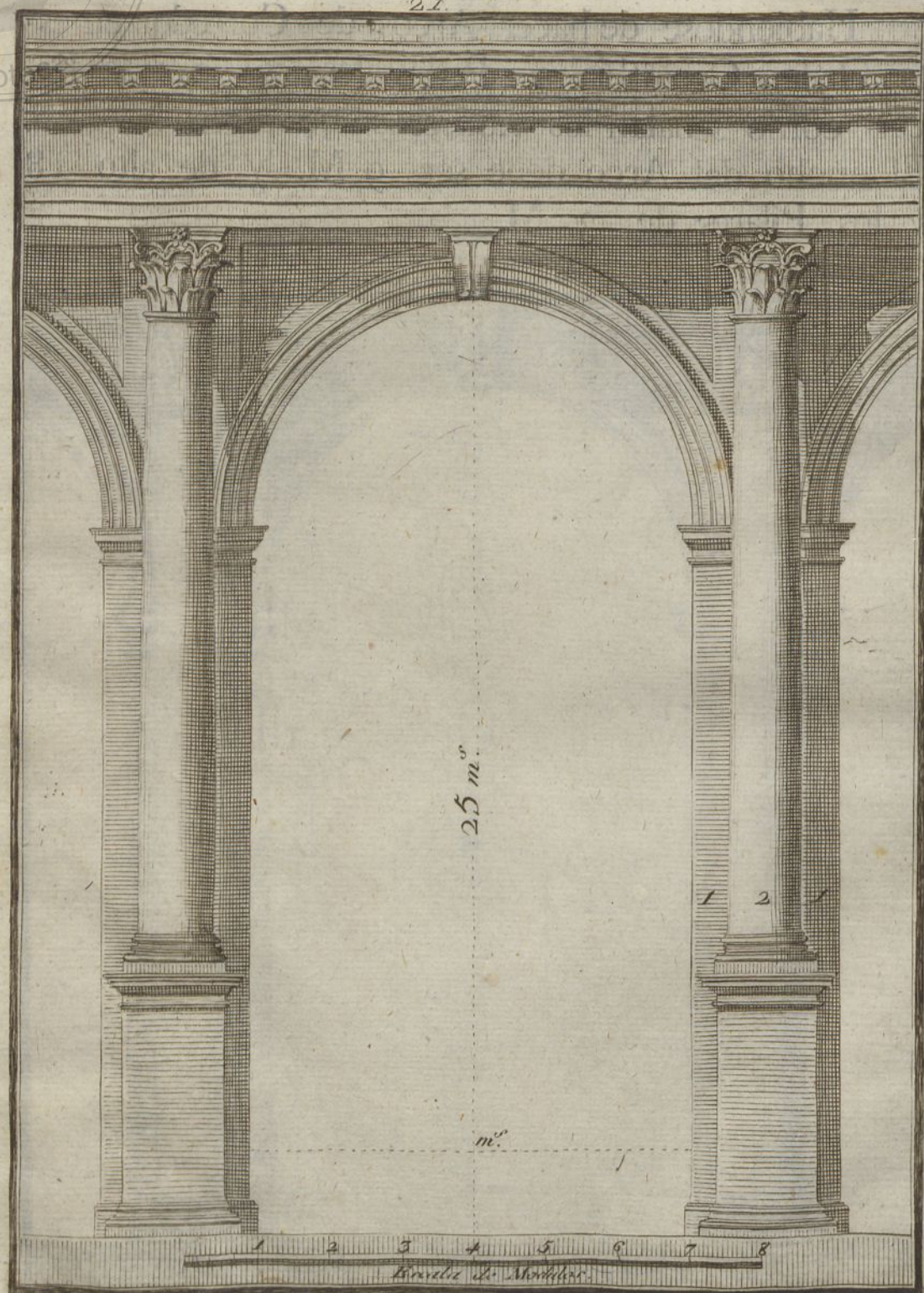


(XX)

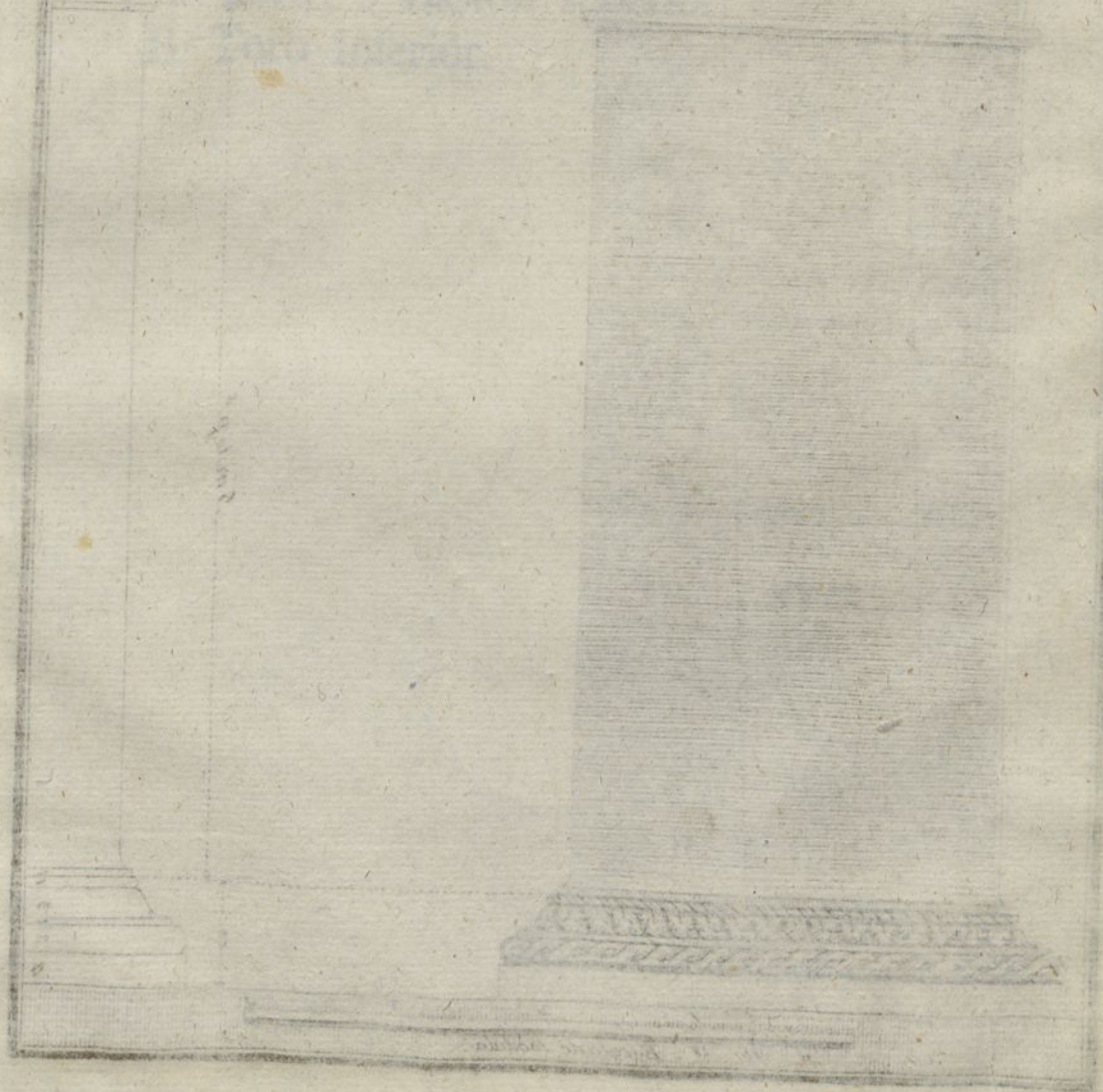
Habiendose de hacer Arcos de Corredor en esta Orden Corinthia sin Pedestales, se han de hacer como señalan los números puestos en la figura. El ancho del Arco debe ser 9 M. y de alto 18 y los Pilares de 3 M.

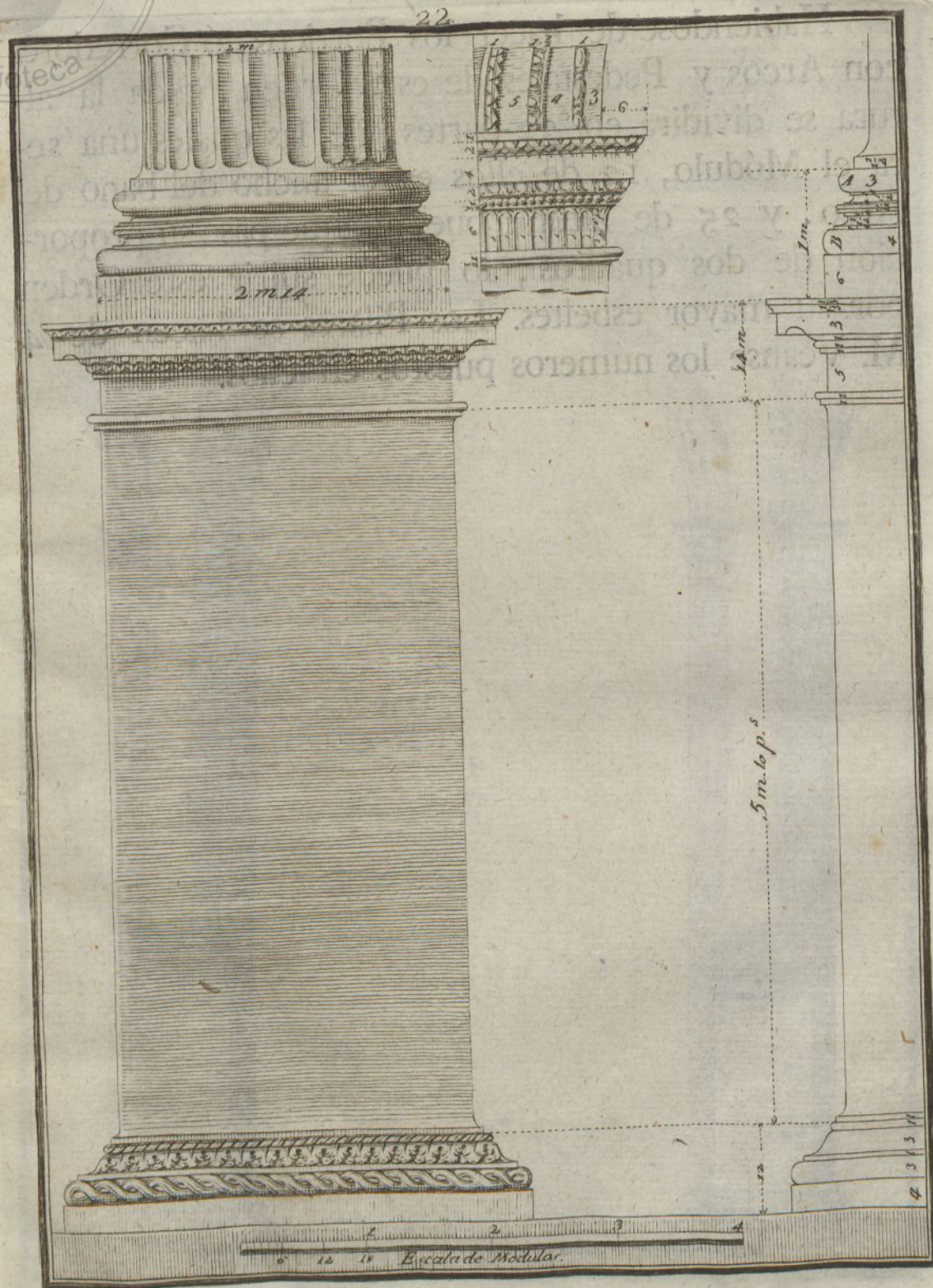


L



(XXI)
Habiendose de hacer los Porticos, ó Corredores con Arcos y Pedestales de esta Orden, toda la altura se dividirá en 32 partes, de las quales una será el Módulo, 12 de ellos es el ancho del bano del Arco, y 25 de altura; pues aunque pase su proporcion de dos quadros, lo puede sufrir este Orden por su mayor esbeltes. Los Pilares se hacen de 4 M. Veanse los números puestos en ellos.

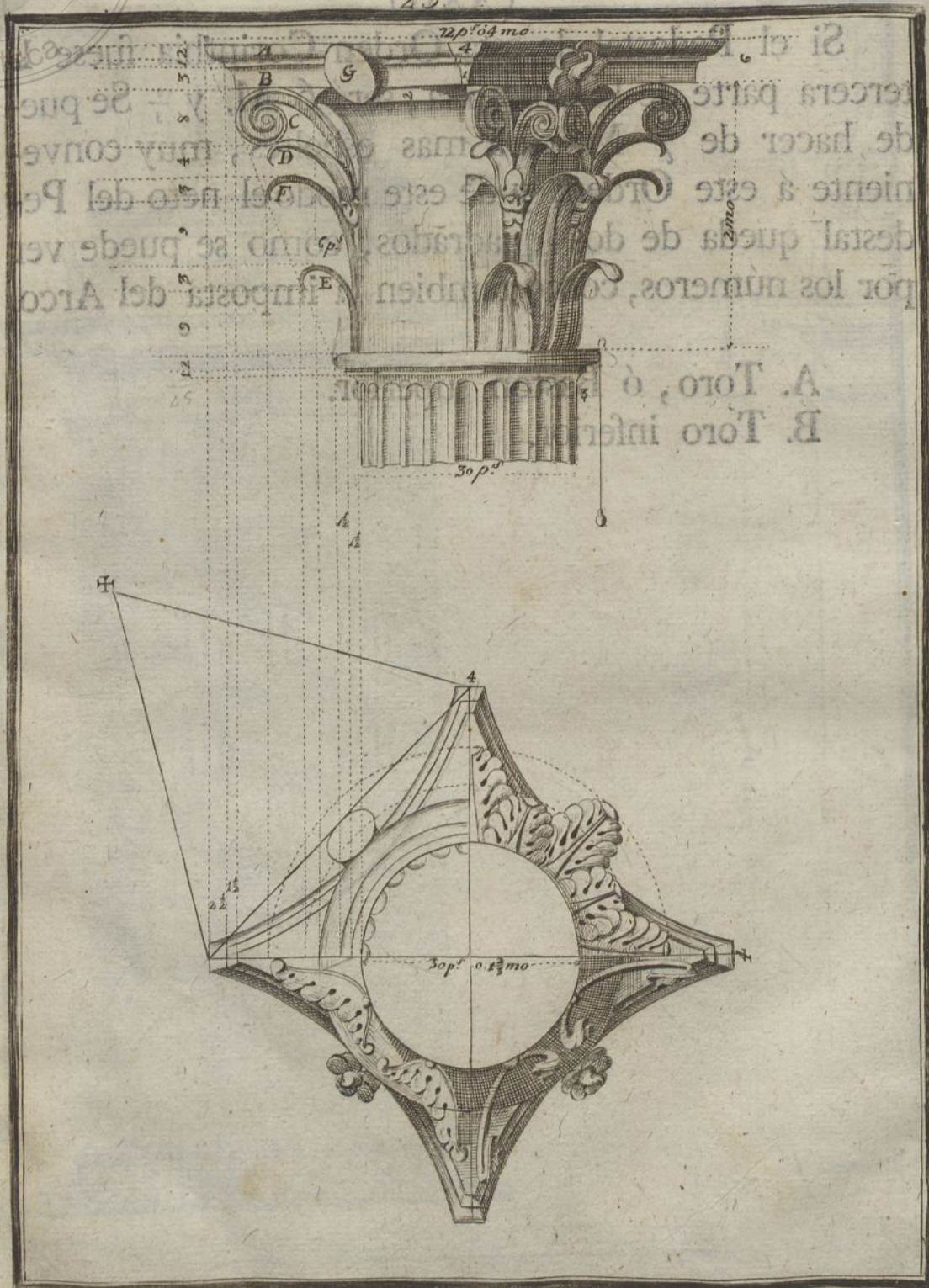




(XXII)

Si el Pedestal de esta Orden Corinthia fuese la tercera parte de la Columna, será 6 M. y $\frac{2}{3}$. Se puede hacer de 7 M. para mas esbeltes, muy conveniente á este Orden; y de este modo el neto del Pedestal queda de dos quadrados, como se puede ver por los números, como tambien la imposta del Arco.

- A. Toro, ó Baston superior.
- B. Toro inferior.



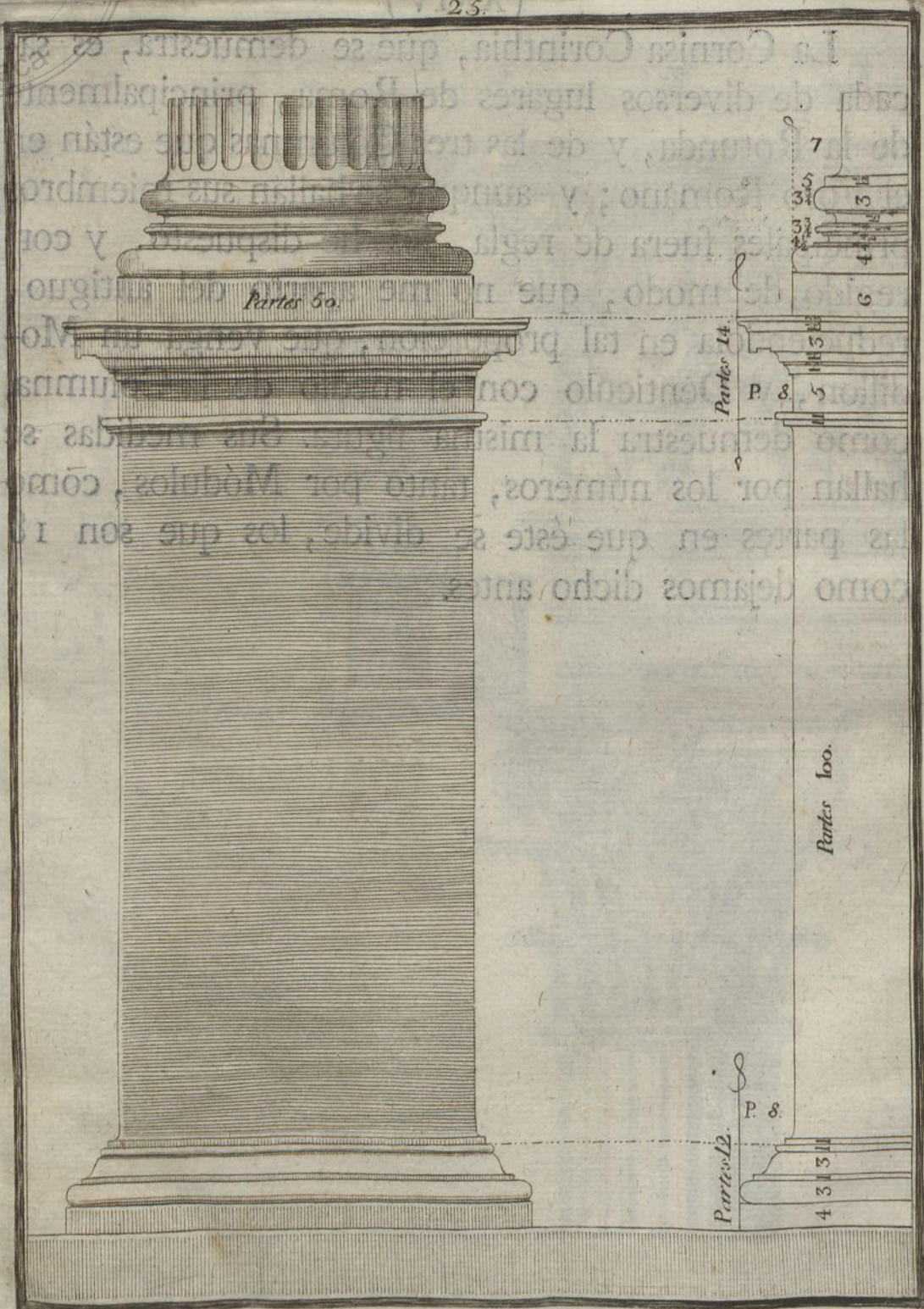
Con sola la planta y perfil de este Capitel Corinthio se conocen sus medidas. De la planta se toman todos sus anchos, haciendose un quadrado, que tenga 4 M. por su diagonal: sobre cada lado de este quadrado se formará un triángulo equilátero, como se vé en la figura, y el angulo señalado con ✕ es el centro, del qual se forma la curba, que dá el contorno al Abaco. Por el perfil se hallan las alturas de las Hojas y Cauliculos. La salida de Hojas, y estos determina la línea tirada desde el extremo del Abaco al Collarino de la Columna, como se puede con facilidad conocer, asi éstas, como las demás partes por la figura.

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| A. B. Abaco del Capitel. | E. Hojas del medio. |
| A. Cimacio del Abaco. | F. Hojas de abajo. |
| C. Cauliculos. | G. Flores. |
| D. Hojas menores. | |



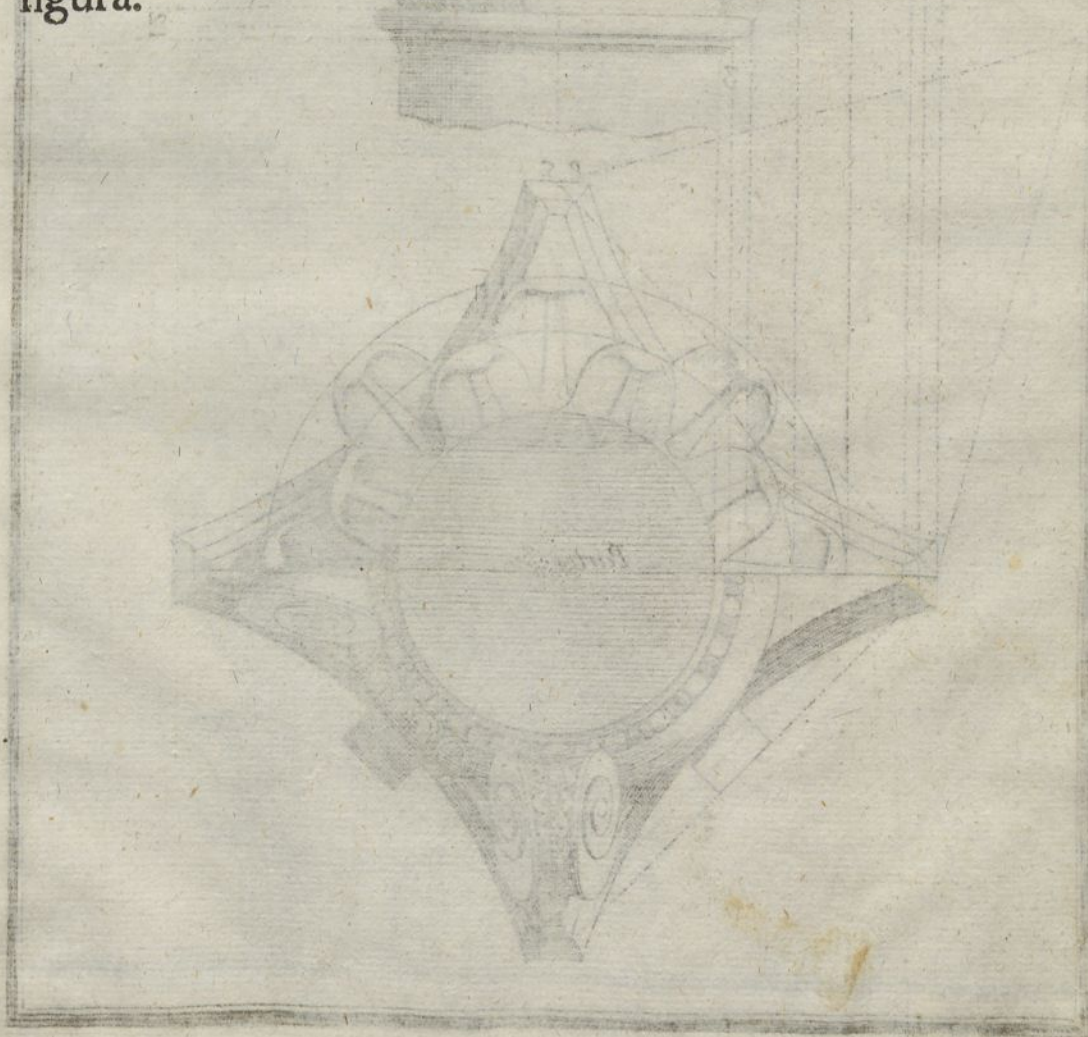
(XXIV)

La Cornisa Corinthia, que se demuestra, es sacada de diversos lugares de Roma, principalmente de la Rotunda, y de las tres Columnas que están en el Foro Romano; y aunque se hallan sus miembros principales fuera de regla, los he dispuesto, y corregido de modo, que no me aparto del antiguo, reduciendola en tal proporcion, que venga un Modillon, y Denticulo con el medio de la Columna, como demuestra la misma figura. Sus medidas se hallan por los números, tanto por Módulos, como las partes en que éste se divide, los que son 18 como dejamos dicho antes.



(XXV)

El Pedestal compuesto guarda la proporcion del Corinthio, variando solo en algun miembro en la Cornisa, y Basamento; y porque el ornamento compuesto tiene la misma proporcion que el Corinthio, no he querido abultar con hacer Columnarios propios, refiriendome á los Corinthios, y solo he puesto la variedad que se halla en la Basa y Capitel, y otros ornatos suyos, como se puede conocer por la figura.

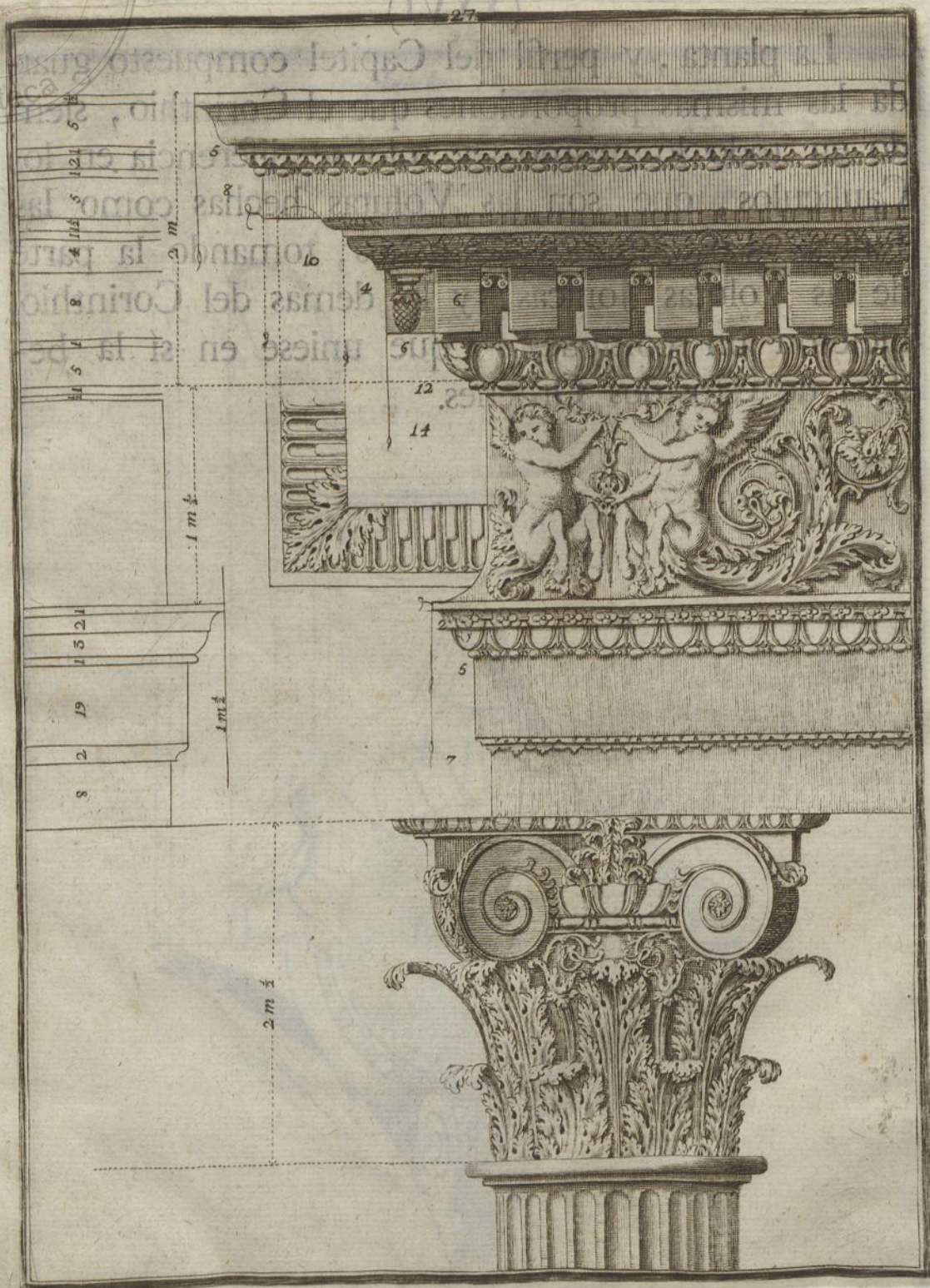




Partes 30.

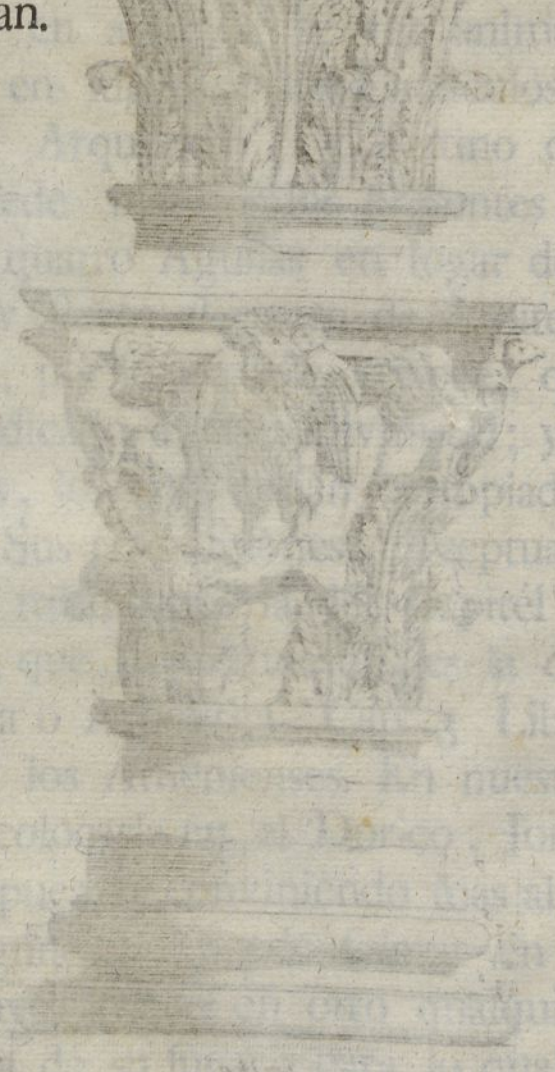
La planta, y perfil del Capitel compuesto guarda las mismas proporciones que el Corinthio, siendo en todo lo mismo, y solo se diferencia en los Cauliculos, que son las Volutas hechas como las Jonicas. Los antiguos Romanos, tomando la parte de las Volutas Jonicas, y lo demas del Corinthio, hicieron un compuesto, que uniese en sí la belleza de estos dos Ordenes.





(XXVII)

Esta Orden compuesta, de la que se demuestra Capitel, Arquitrabe, Friso y Cornisa, se ha sacado de diversos lugares de las antigüedades de Roma, reduciendola á proporcion, como se ha hecho en la Corinthia, como por sí mismos lo números lo demuestran.



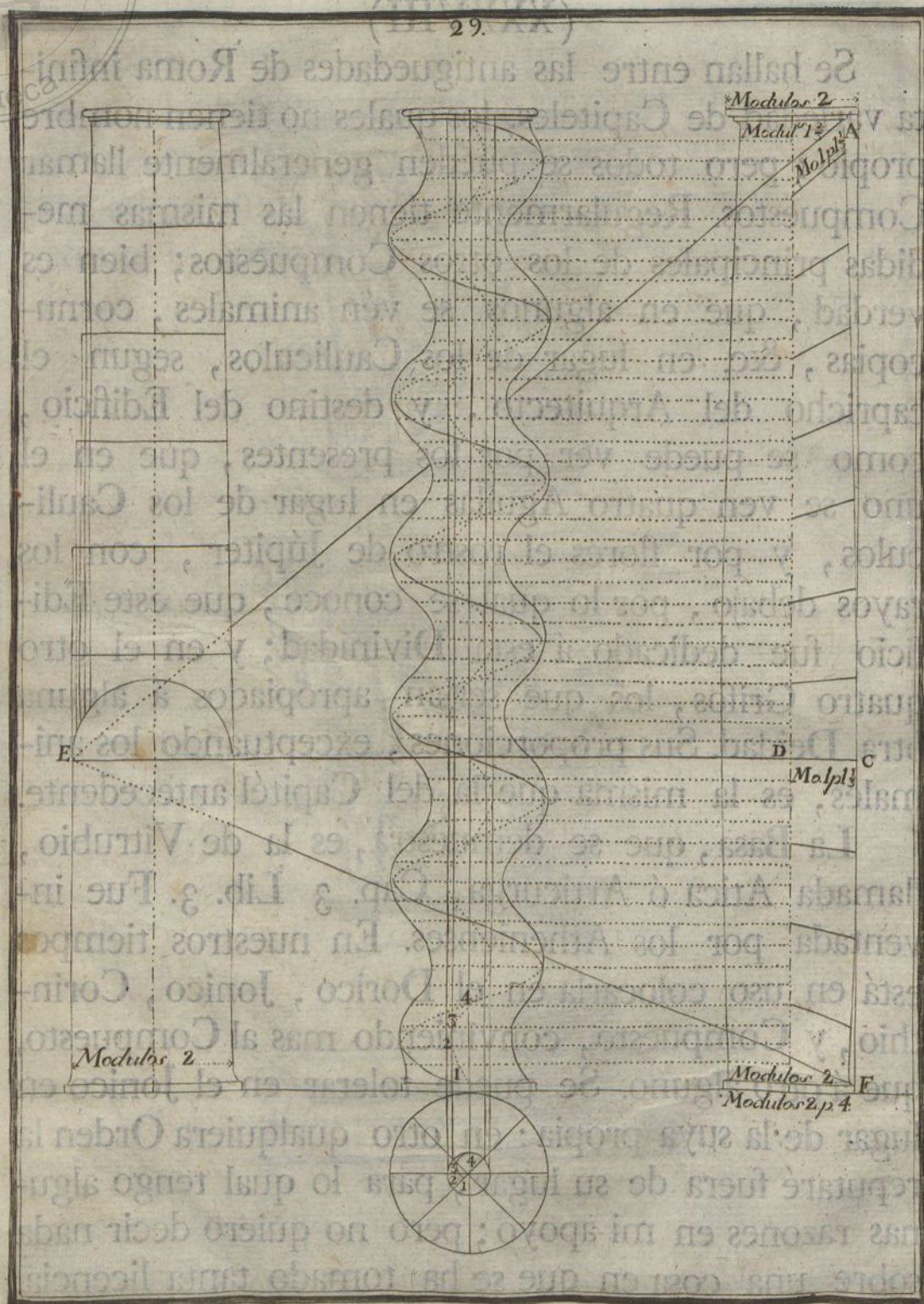
Las proporciones de esta Base se hallan en estos números: el Módulo es partido en 12 partes, como el Jonico, y Corinthio.



(XXXVIII)

Se hallan entre las antigüedades de Roma infinita variedad de Capiteles, los quales no tienen nombre propio; pero todos se pueden generalmente llamar Compuestos. Regularmente tienen las mismas medidas principales de los otros Compuestos; bien es verdad, que en algunos se vén animales, cornucopias, &c. en lugar de los Cauliculos, segun el capricho del Arquitecto, y destino del Edificio, como se puede ver por los presentes, que en el uno se ven quatro Aguilas en lugar de los Cauliculos, y por flores el rostro de Júpiter, con los rayos debajo, por lo qual se conoce, que este Edificio fue dedicado á esta Divinidad; y en el otro quatro Grifos, los que serian apropiados á alguna otra Deidad. Sus proporciones, exceptuando los animales, es la misma que la del Capitél antecedente.

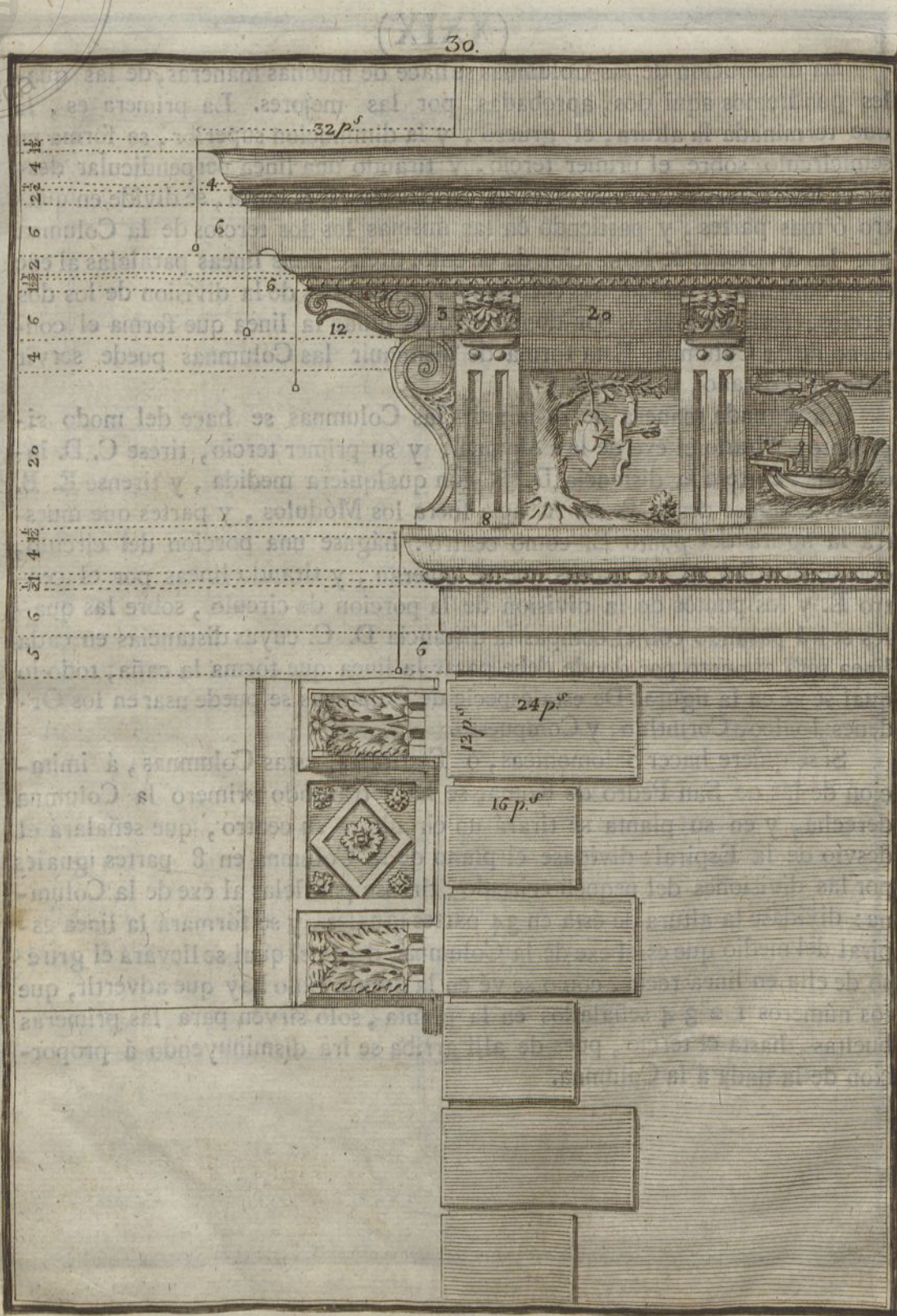
La Basa, que se demuestra, es la de Vitrubio, llamada Atica ó Articurga, Cap. 3 Lib. 3. Fue inventada por los Athenienses. En nuestros tiempos está en uso colocarla en el Dorico, Jonico, Corinthio, y Compuesto, conviniendo mas al Compuesto, que á otro alguno. Se puede tolerar en el Jonico en lugar de la suya propia: en otro qualquiera Orden la reputaré fuera de su lugar; para lo qual tengo algunas razones en mi apoyo; pero no quiero decir nada sobre una cosa en que se ha tomado tanta licencia. Las proporciones de esta Basa se hallan puestas por números: el Módulo es partido en 18 partes, como el Jonico, y Corinthio.



La diminucion de las Columnas se hace de muchas maneras, de las quales pondremos aqui dos, aprobadas por las mejores. La primera es, la que terminada la altura, el grueso, y la diminucion superior, se forma un semicirculo sobre el primer tercio, y tirando una linea perpendicular desde el Imoscapo superior, la porcion de circulo, que corta, se divide en quatro ó mas partes; y partiendo en las mismas los dos tercios de la Columna por las divisiones de la porcion de circulo, tirense unas lineas paralelas al exe de la Columna; y donde éstas cortasen los horizontales de la division de los dos tercios, será los puntos por donde se debe guiar la linea que forma el contorno de la Columna. Esta forma de disminuir las Columnas puede servir para el Toscano, y Dorico.

La segunda manera de disminuir las Columnas se hace del modo siguiente: Tirado el exe de la Columna, y su primer tercio, tirese C. D. indefinida: cortese la distancia D. E. con qualquiera medida, y tirense E. B. E. A: pongase desde B. D. A. ácia fuera los Módulos, y partes que muestra la figura del punto E. como centro: hágase una porcion del círculo, que se dividirá en las partes que se quieran, y tirando lineas por el centro E. y los puntos de la division de la porcion de circulo, sobre las quales se irá pasando con el compás la distancia D. C. cuyas distancias en cada linea será el punto por donde debe pasar la linea que forma la caña, todo lo qual se vé en la figura. De esta especie de Columnas se puede usar en los Ordenes Jonico, Corinthio, y Compuesto.

Si se quiere hacer Salomonicas, ó Espirales, estas Columnas, á imitacion de las de San Pedro de Roma, se hará trazando primero la Columna derecha, y en su planta se tirará un circulo en su centro, que señalará el desvío de la Espiral: dividase el plano de la Columna en 8 partes iguales por las divisiones del pequeño circulo: tirense paralelas al exe de la Columna: dividase la altura de ésta en 34 partes iguales, y se formará la linea espiral del medio que es el exe de la Columna, desde el qual se llevará el grueso de ella en linea recta, como se vé en la figura. Solo hay que advertir, que los números 1 2 3 4 señalados en la planta, solo sirven para las primeras bueltas, hasta el tercio, pues de allí arriba se irá disminuyendo á proporcion de la dada á la Columna.



(XXX)

Esta Cornisa, que he puesto muchas veces en obra, y siempre ha sido agradable, aunque sea de mi invencion, no me ha parecido omitirla, para satisfaccion de los que quieran emplearla en sus Obras; por lo qual la pongo á lo último de ésta. Su proporcion es, dividida toda la altura en 11 partes, una es para la Cornisa, y 10 para la fachada. Las medidas particulares de esta Cornisa se hallan puestas en los números de ella.



(XXX)

Esta Cornisa, que he puesto muchas veces en
obra, y siempre ha sido agradable, aunque sea
mi invención, no me ha parecido oportuna, para
satisfacción de los que quieren verla en sus Obras;
por lo qual la pongo á lo último de esta. Su pro-
porcion es, dividida toda la altura en 11 partes, una
es para la Cornisa, y 10 para la fachada. Las me-
didas particulares de esta Cornisa se hallan puestas
en los números de ella.

