

Vignola, Giacomo Barozzi, da (1507-1573)

Tratado práctico elemental de arquitectura = Estudio de los cinco órdenes / Compuesto, dibujado y ordenado por J. – A. Lèveil; grabado sobre acero por Hibon.-- 7° ed.-- París : Garnier, 1889.-- 21 p., 72 pl. : il. ; 22 x 29 cm.

La obra contiene tabla de las láminas en la contraportada, indica título y remite al número de lámina.

Idioma: Español; título de láminas en español y francés.

Texto y láminas por separado.

Paginación: números arábigos correlativos para las páginas de texto; las láminas ocupan una hoja cada una y se señalan a la izquierda con números arábigos y a la derecha con números romanos.

Este ejemplar presenta anotaciones a lápiz y está reencuadernado.

A. R. C. A. 1005

Victor A. Barreiro

VIÑOLA

TRATADO PRÁCTICO ELEMENTAL

DE ARQUITECTURA

ó

ESTUDIO DE LOS CINCO ÓRDENES

TABLA DE LAS LÁMINAS

Paralelo de los cinco Órdenes de Arquitectura.	Lám. I	Templo de la Fortuna viril en Roma.....	Lám. XXXVI
Pedestal y base toscana.....	Lám. II	Pedestal y base del Orden Corintio.....	Lám. XXXVII
Cornisamento y capitel del Orden Toscano..	Lám. III	Trazo del capitel corintio.....	Lám. XXXVIII
Intercolumnio toscano.....	Lám. IV	Detalles del modillón, de las impostas y ar-	
Pórtico toscano sin pedestal.....	Lám. V	quivoltas del Orden Corintio.....	Lám. XXXIX
Pórtico toscano con pedestal.....	Lám. VI	Cornisamento y capitel del Orden Corintio.	Lám. XL
Secciones de los pórticos toscanos con pedes-		Proyección horizontal del cielo raso corintio.	Lám. XLI
tal y sin él.....	Lám. VII	Intercolumnio corintio.....	Lám. XLII
Trazo de la sombra de la base toscana.....	Lám. VIII	Pórtico corintio sin pedestal.....	Lám. XLIII
Trazo de la sombra del capitel toscano.....	Lám. IX	Pórtico corintio con pedestal.....	Lám. XLIV
Estudio de las sombras de la arcada toscana		Sección de los pórticos corintios con pedes-	
con pedestal.....	Lám. X	tal y sin él.....	Lám. XLV
Trazo y estudio de los frontis del Orden Tos-		Estudios de sombras del vaso del capitel co-	
cano.....	Lám. XI	rintio y de un frontis con modillones..	Lám. XLVI
Modelo de un pórtico del Orden Toscano co-		Estudios de sombras del capitel y del mo-	
ronado con un frontis.....	Lám. XII	dillón del Orden Corintio.....	Lám. XLVII
Pedestal y base del Orden Dórico.....	Lám. XIII	Modelo del Orden Corintio. Templo de Anto-	
Cornisamento y capitel del Orden Dórico		nino y Faustina en Roma.....	Lám. XLVIII
denticular.....	Lám. XIV	Pedestal y base del Orden Compuesto. ...	Lám. XLIX
Cornisamento y capitel del Orden Dórico mu-		Trazo del capitel compuesto.....	Lám. L
tular.....	Lám. XV	Cornisamento y capitel del Orden Compuesto.	Lám. LI
Cielo raso de las cornisas dóricas.....	Lám. XVI	Proyección horizontal del cielo raso compuesto	Lám. LII
Intercolumnio dórico.....	Lám. XVII	Intercolumnio compuesto.....	Lám. LIII
Pórtico dórico sin pedestal.....	Lám. XVIII	Pórtico compuesto sin pedestal.....	Lám. LIV
Pórtico dórico con pedestal.....	Lám. XIX	Pórtico compuesto con pedestal....	Lám. LV
Secciones de los pórticos dóricos con pedestal		Secciones de los pórticos compuestos con pe-	
y sin él.....	Lám. XX	destal y sin él.....	Lám. LVI
Sombra de la base dórica.....	Lám. XXI	Arco de Trajano en Benevento.....	Lám. LVII
Sombra del capitel dórico.....	Lám. XXII	Templo de Vesta en Roma.....	Lám. LVIII
Estudio de las sombras de la arcada dórica		Capitel y base compuestos de un monumento	
con pedestal.....	Lám. XXIII	de la antigüedad.....	Lám. LIX
Trazo y estudio de los frontis del Orden Dórico.	Lám. XXIV	Manera de galibar las columnas.....	Lám. LX
Pedestal y base del Orden Jónico.....	Lám. XXV	Cornisamento del coronamiento.....	Lám. LXI
Trazo de las volutas del capitel del Orden		Puerta de estilo toscano.....	Lám. LXII
Jónico.....	Lám. XXVI	Puerta del palacio de la Cancillería.....	Lám. LXIII
Estudio de los balaustres ó cojinetes del		Puerta de entrada del palacio de Capra-	
capitel del Orden Jónico.....	Lám. XXVII	rola.....	Lám. LXIV
Cornisamento y capitel del Orden Jónico....	Lám. XXVIII	Puerta de entrada de la iglesia de San Lo-	
Intercolumnio jónico.....	Lám. XXIX	renzo in Damaso.....	Lám. LXV
Pórtico jónico sin pedestal.....	Lám. XXX	Puerta del salón del palacio de Farnesio...	Lám. LXVI
Pórtico jónico con pedestal.....	Lám. XXXI	Ventana toscana de la casa de campo del	
Secciones de los pórticos jónicos con pedestal		papa Julio III.....	Lám. LXVII
y sin él.....	Lám. XXXII	Ventana dórica del palacio de Caprarola...	Lám. LXVIII
Estudio de la sombra de la base del Orden		Ventana jónica del palacio de Caprarola....	Lám. LXIX
Jónico.....	Lám. XXXIII	Puerta de entrada de los jardines del palacio	
Estudio de sombra del capitel del Orden Jónico.	Lám. XXXIV	de Farnesio.....	Lám. LXX
Estudio de sombra del capitel del Orden Jónico		Puertas, arcadas y ventanas.....	Lám. LXXI
visto de perfil.....	Lám. XXXV	Paralelo de balaustradas.....	Lám. LXXII

- 1 -

VIÑOLA

TRATADO PRÁCTICO ELEMENTAL

DE ARQUITECTURA

ó

ESTUDIO DE LOS CINCO ÓRDENES

SEGÚN J.-B. DE VIÑOLA

OBRA DIVIDIDA EN SETENTA Y DOS LÁMINAS

QUE COMPRENDEN LOS CINCO ÓRDENES

Con indicación de las sombras necesarias para el lavado, la delineación de las fachadas, etc., y con modelos relativos á los órdenes

COMPUESTO, DIBUJADO Y ORDENADO

POR J.-A. LÉVEIL, ARQUITECTO

Antiguo pensionado del Rey en Roma

Y GRABADO SOBRE ACERO POR HIBON

SÉPTIMA EDICIÓN



97

PARÍS

LIBRERÍA DE GARNIER HERMANOS

6, CALLE DES SAINTS-PÈRES, 6

—
1889

Victor A. Barredo

TRATADO ELEMENTAL DE ARQUITECTURA

TEXTO EXPLICATIVO

LÁMINA I

Paralelo de los cinco Órdenes de Arquitectura.

Esta lámina presenta el paralelo de los cinco Órdenes de Arquitectura según Viñola, á saber : el Toscano, el Dórico, el Jónico, el Corintio y el Compuesto. El Dórico, el Jónico y el Corintio traen su origen de los Griegos, y los otros dos, de los Romanos. Generalmente en la Arquitectura no hay más que tres Órdenes, porque el Toscano puede considerarse como un Dórico simplificado, y el Compuesto, como un Corintio, que es el resultado del capricho de los innovadores que quieseron en Roma sobrepujar á los Griegos. Habiendo dividido la línea de altura en 32 partes, y siendo esta parte considerada como el módulo, hacemos ver la proporción que los Órdenes tienen entre sí. El Toscano, el Dórico y el Jónico tienen las mismas proporciones relativas, como se ve por las líneas AA, BB, CC; es decir, que en estos tres Órdenes el pedestal ocupa $\frac{1}{3}$ de la columna, y el cornisamento $\frac{1}{4}$. En los Órdenes Corintio y Compuesto Viñola cambió esta proporción, puesto que, conservando al cornisamento $\frac{1}{4}$ de la altura de la columna, ha dado al pedestal $\frac{1}{3}$ de módulo más de altura con el objeto de hacer aun más elegantes estos Órdenes; así, el pedestal, en lugar de tener $\frac{2}{3}$ de altura, como convendría siguiendo la misma proporción indicada para los tres primeros Órdenes, tiene $\frac{1}{3}$ de módulo de más, ó 7 módulos todo él. El módulo se divide en 12 partes respecto de los dos primeros Órdenes, y en 18 respecto de los tres últimos.

LÁMINA II

Pedestal y base toscana.

Aunque no está en uso el pedestal en el Orden Toscano, Viñola creyó oportuno indicarlo para seguir el método que se había propuesto en su tratado de los cinco Órdenes. Da al pedestal el tercio de la altura de la columna, es decir, 4 módulos y 8 partes de altura, comprendiendo en ella la base y la cornisa, de las que cada una tiene $\frac{1}{2}$ módulo de alto. El dado ó tronco tiene 3 módulos y $\frac{2}{3}$ de altura, y su ancho es el mismo que el del zócalo de la base, que es de 2 módulos y 9 partes; la altura de la base de la columna es de 1 módulo, que dividida en dos partes iguales, la una da el zócalo y la otra el toro con la cintura, cuya altura es de 1 parte. En este Orden la cintura ó listel C no está comprendida en la altura del cuerpo de la columna. Se observará que el módulo está determinado por el diámetro de la columna, que es siempre de 2 módulos y que está dividido en 12 partes ó minutos en el Orden Toscano.

intermediarias formarán justamente la altura de la columna. Para obtener el módulo, se dividirá la altura de la columna, como en el pórtico sin pedestal, en 14 partes, de las cuales la décimacuarta será el módulo. En seguida, sirviéndose de las medidas indicadas en el dibujo, será fácil dibujar este pórtico, en el que se verá que la arcada tiene también de altura del doble de su ancho. Aunque las medidas indicadas por Viñola para el espesor de los piés derechos les dan una buena proporción, será uno libre empero de modificarlas según la necesidad y calculándolas de modo que puedan sostener sin flaquear el peso con que pudiere cargarseles. También se observará que en este pórtico las columnas se hallan medidas un tercio de su diámetro.

LÁMINA VII

Secciones de los pórticos toscanos con pedestal y sin él.

Hemos creído que secciones hechas de los ejes de las arcadas toscanas con pedestal ó sin él, así como de las de los otros Órdenes, serían útiles á los alumnos para hacerles comprender qué es lo que se entiende por la palabra *sección*: razón por la cual repetiremos estas secciones en cada uno de los cinco Órdenes. Para hacer el dibujo de una sección, es preciso servirse siempre de las mismas alturas que dan la elevación; y llevando las profundidades dadas por el plano sobre la línea de base, se levantarán líneas perpendiculares que, detenidas en las líneas correspondientes en elevación, formarán el dibujo de la sección, indicando la parte interior de los pórticos, los cuales pueden ser de cielo raso ó de bóveda, según lo hacemos ver en nuestros dos dibujos, acomodándose en esto á la construcción y á los materiales que uno tenga que emplear. Siendo el Orden Toscano sencillo, será bueno emplear en estos pórticos la misma sencillez.

LÁMINA VIII

Trazo de la sombra de la base toscana.

Para obtener la sombra de la base toscana, es preciso: 1º cortar esta base con planos verticales paralelos al rayo de luz, y su trazo será indicado en proyección horizontal por las líneas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, en nuestra fig. 2, estando trazadas á 45º paralelamente al rayo de luz; 2º para obtener las intersecciones de estos planos con la base hay que cortar también esta base con planos horizontales *a, b, c, d, e, f*, como se ve en la fig. 1, en la que se hallan representados por las líneas horizontales *aa', bb'*, etc., y caídos sobre el plano fig. 2 darán círculos; se obtendrán éstos bajando del todo los puntos en donde las horizontales *aa', bb'*, etc., etc., cortan el perfil de la base de las perpendiculares hasta el encuentro del diámetro AB; y la distancia de cada uno de estos puntos al centro dará los diversos radios de dichos círculos. Para obtener el trazo de estas secciones en elevación, bastará levantar perpendiculares desde cada punto en que los planos verticales cortan círculos en planos, hasta su trazo correspondiente en proyección vertical; lo que dará puntos que haciendo pasar curvas por cada uno de ellos, darán el trazo de la sección. Ejemplo: tomando la sección 3, y levantando perpendiculares en todos los puntos de encuentro *g, h, i, j, k, l, m*, se tendrá la curva de sección *m, l, k, k, i, h, g, i, k, 3, 3* en proyección vertical. Habiendo hecho esta operación para cada sección, bastará, para obtener la sombra del toro, tirar tangentes paralelas al rayo de luz en proporción vertical á todas estas diferentes elipses; y haciendo pasar en seguida una curva por los puntos de tangentes, se tendrá la sombra propia del toro. La sombra del cuerpo de la columna y del filete se hallá indicada por las dos secciones 5 y 6, la cual encuentra el cuerpo de la columna y el filete en los puntos *n* y *o*; y levantando perpendicularmente estos puntos se tendrán en proporción vertical las dos líneas *nn', oo'*, que son las sombras del cuerpo de la columna y del filete. Se obtendrá del mismo modo la sombra del cuerpo de la columna sobre el descanso y del filete sobre el toro levantando perpendiculares desde los puntos de encuentro de las secciones 5 y 6 hasta sus trazos correspondientes en proyección vertical: lo que dará puntos por los que se harán pasar curvas que serán las sombras buscadas.

LÁMINA IX

Trazo de la sombra del capitel toscano.

Para obtener las sombras del capitel, se usará del mismo método que para la base, es decir, sirviéndose de secciones obtenidas por una serie de planos que cortan el capitel siguiendo el paralelismo del rayo de luz. Habiendo hecho el trazo de todas estas secciones, para las sombras propias del cuarto de círculo y de la baqueta del astrágalo se dirigirán tangentes á las curvas obtenidas; y los puntos de tangencia servirán para hacer pasar curvas, que serán las sombras propias de los cuerpos. Para las sombras causadas por el abaco del capitel, se tirarán líneas de 45° desde el punto de sección del abaco hasta el encuentro del perfil de la misma sección, por ejemplo, desde el punto *d* al punto *e*. Haciendo la misma operación sobre todas las otras secciones, se obtendrán puntos por los que se harán pasar curvas que serán las sombras marcadas y pedidas.

LÁMINA X

Estudio de las sombras de la arcada toscana con pedestal.

Para trazar las sombras de la arcada toscana con pedestal, es preciso trazar, desde todos los puntos del plano que pueden producir sombra, líneas de 45° que terminaremos en donde las sombras deben proyectarse, y levantar dichos puntos perpendicularmente hasta el encuentro de las líneas de 45° tiradas desde los mismos puntos en elevación. Obtenidos estos diversos puntos, darán el trazo de las sombras. En cuanto á lo demás, remitimos los alumnos á un tratado de sombra más completo para obtener la demostración de los diferentes medios empleados para el trazo, puesto que el cuadro demasiado limitado que hemos adoptado no nos permite demostrar matemáticamente lo que es enteramente de la competencia de la geometría descriptiva.

LÁMINA XI

Trazo y estudio de los frontis del Orden Toscano.

La proporción de los frontis es generalmente bastante difícil de establecer, porque su altura varía en los monumentos antiguos. Según Vitruvio es preciso dividir la longitud total entre los cimacios ó última moldura de la cornisa en 9 partes, de las cuales una servirá para la altura del timpano. Esta proporción es buena para los templos griegos, que tienen ordinariamente frontis muy bajos; pero nosotros creemos, como Viñola, que el medio empleado por Serlio es preferible para los Órdenes Toscano y Dórico, y lo hemos adoptado (fig. 1). Consiste, pues, en trazar un círculo ABC desde el punto D como centro, y en el lugar en que este círculo corta la perpendicular DC, que es en el medio del frontis, trazar desde este punto C otro círculo con el radio CA, que vendrá á cortar la misma perpendicular en el punto E, que será el vértice del frontis. Creemos que el trazo de las molduras del frontis se comprenderá perfectamente con las líneas de operación indicadas en este dibujo. La fig. 2 representa el perfil, la fig. 3 el corte, y la fig. 4 indica el enlace del cuarto de círculo inclinado con el cuarto de círculo horizontal, así como el de la baqueta. Se advierte que el cuarto de círculo inclinado es el solo miembro de moldura que varía de altura; los demás son enteramente iguales en altura á los horizontales. El cuarto de círculo trazado en la fig. 4 es la forma exacta de esta moldura en su encuentro en el vértice del frontis siguiendo la línea CE. Hemos hecho ver en la fig. 5 el enlace de cuarto de círculo y de la baqueta en un frontis circular, en cuyo caso la proporción general del frontis no varía, y se sirve uno siempre del mismo medio, solamente que las molduras circulares se trazan desde el punto C que hemos obtenido en la fig. 1^a tomándolo como centro de los diversos arcos de círculo que componen las molduras de este frontis.

LÁMINA XII

Modelo de un pórtico del Orden Toscano coronado con un frontis.

Presentamos aquí, para complemento del Orden Toscano, uno modelo de un pórtico coronado con un frontis. Este pórtico, hecho según las reglas establecidas por Vitruvio para los templos toscanos ha sido rectificado sin

embargo siguiendo las proporciones y las medidas dadas por Viñola. Puede usarse de él en las entradas de vestíbulos, de monumentos sencillos, como casas de ayuntamiento, mercados, cuerpos de guardia, etc., etc. El frontis tiene siempre la misma altura que en los detalles dados en la lámina precedente, estando siempre determinado por el cuarto de círculo A B C, y por la otra parte del círculo A E A' que fija su altura en el punto E (según el medio hallado por Serlio). Nos pareció conveniente colocar en el vértice del frontis una estatua y un grifo en cada uno de los ángulos; pero estos adornos pueden variarse según los atributos relativos al monumento que se construya con este pórtico.

LÁMINA XIII

Pedestal y base del Orden Dórico.

El módulo de este Orden se divide, como en el Orden Toscano, en 12 partes ó minutos. El pedestal tiene asimismo 5 módulos y 4 partes, que es el tercio de la altura de la columna; la base de esta tiene 1 módulo; y tomándose de la altura del toro una baqueta de 1 parte, se hace la base más elegante y más ligera que la del Orden Toscano. Se pueden hacer las columnas dóricas con estriás ó sin ellas. Para obtener las estriás, se divide la circunferencia de la columna en 20 partes iguales que sirven de base á otros tantos triángulos equiláteros, cuyo vértice es el centro de una porción de círculo *b, c*, como se ve en la fig. F. — Si se quiere hacer las estriás más pronunciadas, es preciso (fig. E) reunir los puntos *b, c* con una recta, elevar la perpendicular *a, d*, y trazar el semicírculo *b, d, c*; y el punto *d* será el centro de otra porción de círculo que da estriás más hondas.

La sección del pedestal indica la moldura hecha debajo del saledizo; y se llama corta-lágrimas, porque tiene por objeto el detener las aguas pluviales, las cuales sin este medio podrían deteriorar más prontamente las otras partes de este pedestal.

LÁMINA XIV

Cornisamento y capitel del Orden Dórico denticular.

El detalle del cornisamento dórico ha sido sacado, según dice Viñola, del teatro de Marcelo en Roma. El cornisamento tiene $\frac{1}{4}$ de la altura de la columna, el capitel 1 módulo de alto, y cada triglifo 1 módulo de ancho. Los espacios vaciados en el triglifo se llaman canales. Se ponen los triglifos encima, y en el mismo eje, dejando siempre entre cada uno de ellos 1 módulo y $\frac{1}{2}$ de distancia, la cual está reservada para la metopa. Las metopas deben ser siempre cuadradas. Entre los antiguos se llenaban los intervalos de los triglifos con deferentes objetos, tales como cabezas de animales, trofeos de armas, etc... Este Orden, que es de una buena proporción, puede ser empleado en los pisos bajos, ó por mejor decir en las partes inferiores de los monumentos, pudiendo suprimirse entonces su base, como lo han hecho los antiguos en sus monumentos.

LÁMINA XV

Cornisamento y capitel del Orden Dórico mutular.

Viñola dice que esta parte del Orden Dórico es un segundo modelo sacado de diferentes fragmentos de las antigüedades romanas. Este cornisamento no difiere del precedente sino por los mótulos ó modillones decorados con gotas que sostienen el saledizo, y el arquitrabe que tiene dos caras en lugar de una. Este Orden es de un carácter más severo que el denticular. En la lámina siguiente se indicarán de una manera precisa los planos de los saledizos denticular y mutular, á fin de completar perfectamente el Orden Dórico. Aconsejamos á los alumnos el que estudien bien este Orden, porque es el que más se aplica tanto á las construcciones particulares como á las construcciones monumentales.

LÁMINA XVI

Cielo raso de las cornisas dóricas.

Esta lámina es el complemento de los dos cornisamentos dóricos, denticular y mutular. No habiéndonos permitido el tamaño de nuestras láminas comprender en ellas estos dos cielos rasos ó sófitos, aconsejamos á los alumnos el que los examinen bien, puesto que sus trazos son de una grande complicación. Hemos añadido también el plano de los triglifos, y varias figuras pequeñas que indican la forma de las gotas debajo de los saledizos y en el arquitrabe.

LÁMINA XVII

Intercolumnio dórico.

Para hacer esta disposición dórica es preciso dividir la altura total del orden en 5 partes, de las cuales una para el cornisamento y las otras cuatro para la columna; ó bien dividir la altura, como lo dice Viñola, en 20 partes, de las que una será el módulo, que se divide en otras 12, como en el Orden Toscano. Se da 1 mód. á la base y 1 mód. al capitel; la altura del tronco ó cuerpo de la columna es de 14 módulos; el cornisamento, que tiene 1 mód. $\frac{1}{2}$, y la cornisa, que tiene también 1 mód. y $\frac{1}{2}$. Todas estas partes reunidas darán 20 módulos que es la altura general del Orden.

En el friso los triglifos están siempre á plomo sobre el eje de las columnas, y tienen 1 mód. de ancho. Las metopas son cuadradas y tienen 1 mód. y $\frac{1}{2}$; y puede adornárselas con diversos objetos, como páteras, cabezas de buey, armaduras, etc., etc. El intercolumnio dórico está siempre determinado por el número de triglifos.

LÁMINA XVIII

Pórtico dórico sin pedestal.

Es preciso dividir la altura, como en el intercolumnio, en 5 partes, de las cuales una será para el cornisamento y las otras cuatro para la columna, ó bien en 20 partes, de las que una será el módulo. De eje á eje de la columna habrá 10 módulos; y dando 7 módulos para el ancho de la arcada entre los piés derechos, y 3 módulos á estos piés derechos, se obtendrá una justa división para los triglifos y las metopas. La arcada tendrá de altura dos veces su ancho. Se advierte que la columna tiene de vuelo $\frac{1}{3}$ de módulo más que su semidiámetro, con el fin de que el saledizo de las impostas, que tiene también $\frac{1}{3}$ de módulo, no sobresalga más que la mitad de la columna; lo que servirá de regla para todos los Órdenes, á fin de evitar que las columnas no sean encentadas por las impostas, como se ha hecho en el teatro de Marcelo y en el palacio de Farnesio en Roma.

LÁMINA XIX

Pórtico dórico con pedestal.

El pórtico dórico con pedestal puede emplearse para decorar las puertas, entradas, etc., de las ciudades, casas y edificios suntuosos, etc. Este pórtico tiene un estilo de arquitectura ligero y firme á la vez. Se observará que las columnas son en esta disposición casi accesorias y decorativas con motivo de su grande hueco. Es preciso, dice Viñola, si se quiere levantar una lonja ó un pórtico adornados con un Orden Dórico con pedestales, dividir la altura total en 25 partes y $\frac{1}{3}$, y haciendo de una de ellas el módulo, dar en seguida 10 módulos á la distancia de un pié derecho al otro y 5 módulos á cada pié derecho. Estas medidas son necesarias para que resulte en el

cornisamento una justa distribución de los triglifos y de las metopas; y la arcada, por este justo medio, tendrá de altura, en proporción, 2 veces el ancho, es decir, 20 módulos, no obstante la cuota de 2 módulos y $\frac{1}{2}$ que hemos indicado en nuestro dibujo para el espesor de los piés derechos. Esta medida queda á la elección del arquitecto que emplee esta disposición, cuidando de que los piés derechos tengan un espesor proporcionado al peso que deben sostener.

LÁMINA XX

Secciones de los pórticos dóricos con pedestal y sin él.

Damos aquí, como lo hemos hecho en el Orden Toscano, las secciones de dos pórticos dóricos. Estos dos pórticos, que se emplean muchas veces en los pisos bajos de grandes edificios, son susceptibles de una decoración sólida y severa. Este Orden se halla en muchos patios de palacios de Roma, entre otros en el piso bajo del palacio de Farnesio. Hemos indicado en esta lámina el pórtico sin pedestal y el que lo tiene, como asimismo dos maneras de construir las bóvedas. La sección del pórtico sin pedestal, arreglada de este modo, puede servir para decorar el interior de los patios; y la del pórtico con pedestal, dispuesta así, para la decoración de los grandes vestíbulos.

LÁMINA XXI

Sombra de la base dórica.

El trazo de la sombra de la base dórica es el mismo que el de la base toscana. Para obtenerla es preciso servirse también del medio de las secciones con planos cortantes de 45° en plano: secciones que están compuestas, además de las de la base toscana, del perfil de una baqueta debajo del filete. Nos referimos pues, para la explicación del trazo, á la lámina que da la sombra de la base toscana.

LÁMINA XXII

Sombra del capitel dórico.

Nos referimos asimismo, para la sombra del capitel dórico, á la lámina que representa la sombra del capitel toscano. La sola diferencia que existe entre estas dos láminas es la sombra del capitel en plano que no hemos creído necesario indicar. Habiendo adquirido y conservado, por necesidad, el hábito de hacer más bien los planos de base para la construcción que los de los capiteles, hemos temido hacer caer á los alumnos en errores que no hubiéramos podido rectificar en la continuación de este tratado elemental de Arquitectura.

LÁMINA XXIII

Estudio de las sombras de la arcada dórica con pedestal.

Para el trazo de la sombra de la arcada dórica, es preciso emplear el mismo medio que en el Orden Toscano. Hemos indicado además en la arcada dórica un nicho con el fin de dar el trazo de esta sombra. Se obtendrá dirigiendo, por el centro O del círculo que forma el nicho, una línea de 45° que encuentre los dos lados de este círculo en dos puntos A y B. Perpendicularmente á esta línea y por el centro del nicho se tira una línea O C que encuentre la línea I H paralela á A B en el punto C, que será el centro de un círculo del mismo diámetro que el nicho. En seguida, desde el punto D, como centro con el radio D E, se describe un círculo hasta el encuentro de

la línea F D G, paralela á A B; después, por el punto F se levanta una perpendicular á F G que encontrará la línea I H en el punto I; y juntando los puntos I D con una recta, esta línea, que es la diagonal de un cubo, cuyo lado iguala al radio del nicho, es al mismo tiempo la dirección del rayo de luz en el plano inclinado. Habiendo hecho esta primera operación, es preciso bajar el punto A sobre la línea P Q en el plano á A', dirigir después por este punto una línea de 45° A'B' que encuentre el círculo del plano del nicho en el punto B', levantar por este punto una perpendicular que encontrará la línea AB de la elevación en el punto M, el cual será uno de los puntos de la sombra; dirigir por este punto M, una línea paralela á OC hasta el encuentro del círculo del plano inclinado en el punto N; y unir los puntos N y C con una recta que será el trazo de la sombra sobre la esfera del nicho en declive. Se tomará luego cualquiera de los puntos *a, b, c*, por los cuales se harán pasar líneas de 45° paralelas á AB, tirando en seguida perpendiculares á la línea IH que la encontrarán en los puntos *a', b', c'*; y dirigiendo por estos puntos paralelas al rayo de luces I D, estas líneas cortarán la línea de sombra N C en los puntos *a'' b'' c''*, que serán en este plano la representación de las sombras producidas por los puntos *a, b, c* en la esfera del nicho. Para obtener estos puntos en elevación, bastará dirigir por estos puntos *a'', b'', c''* paralelas á OC hasta el encuentro de las líneas trazadas de 45° por los puntos, *a, b, c* de elevación. El encuentro de estas líneas dará puntos de la sombra haciendo pasar una curva por estos puntos; y esta curva será la parte de la sombra del nicho hasta el punto M. Se advierte que esta curva es una porción de elipse. Para obtener el resto de la curva que forma la sombra, se tomarán otros puntos *d, e, f*, por los cuales se dirigirán nuevas líneas de 45°; se proyectarán en seguida estos puntos sobre la línea P Q en plano á los puntos *d', e', f'*; por estos puntos proyectados se dirigirán paralelas á A'B, hasta el encuentro del círculo que indica en plano el fondo del nicho: por estos puntos de encuentro sobre el círculo se levantarán perpendiculares que cortarán las líneas de 45° dirigidas desde los puntos correspondientes en elevación; estos puntos de sección darán los últimos puntos de la segunda parte de la curva de la sombra; y esta última curva tiene doble curvatura, puesto que proviene del encuentro de dos cilindros.

LÁMINA XXIV

Trazo y estudio de los frontis del Orden Dórico.

Hemos empleado el mismo medio que hemos indicado para los frontis toscanos. La inspección de esta lámina bastará para que los alumnos comprendan bien el trazo de las molduras inclinadas. La fig. 1 representa el frontis del Dórico denticular. Las fig. 2 y 3 hacen ver el enlace de las molduras inclinadas con las molduras rectas, y la indicación de la forma del caveto en el vértice del frontis. Se observará que el caveto inclinado tiene una pequeña parte horizontal que es imposible deje de tener para el enlace completo con el caveto recto. La fig. 4 representa el frontis del Dórico mutular, y las fig. 5 y 6 indican el enlace de las molduras inclinadas con las molduras horizontales, así como la forma exacta de la escocia en el vértice del frontis.

LÁMINA XXV

Pedestal y base del Orden Jónico.

El Orden Jónico ocupa por su forma y su decoración el medio entre el Dórico que representa la fuerza y la solidez, y el Corintio, que es el tipo completo de la elegancia y de la riqueza. El gusto de los Griegos era tan puro, que necesitaban de un intermedio entre dos sistemas: el uno de disposición simple y grave, y el otro más esbelto, más rico más noble.

El pedestal jónico que damos en esta lámina tiene de altura el tercio de la columna, es decir, 6 módulos; su base y su cornisa tiene 1/2 mód. de alto cada una, y el dado 5 módulos comprendiendo ambos filetes. La base que damos es la de Viñola. Más adelante daremos el modelo de la base ática que los antiguos empleaban, la cual tiene un mód. de altura sin comprender el listel ó cintura. La caña de la columna está adornada de 24 estrías semicirculares que terminan por ángulos rectos en el nacimiento del descanso. El ancho del lado de la estria es el de 2/7 de su abertura.

LÁMINA XXVI

Trazos de las volutas del capitel del Orden Jónico.

Presentamos en esta lámina dos métodos para trazar la voluta jónico. Respecto del primero, en el que indicamos el detalle del capitel en grande, hé aquí lo que dice Viñola. — Habiendo tirado el cateto y prolongado la línea superior del astrágalo que lo corta á escuadra pasando por el centro del ojo distante 4 módulo del eje de la columna, se inscribirá un cuadrilátero en el ojo de la voluta como se ve en el detalle, fig. A; en seguida se harán pasar diagonales por el centro del ojo, cuya distancia á los lados del cuadrilátero será dividida sobre las diagonales en tres partes iguales: lo que dará 12 puntos que servirán de centro á cada parte de círculo cuyo conjunto compone las tres revoluciones de la espiral de la voluta. Se principiará poniendo de punta el compás en el punto 1, y con la distancia 1 B se trazará un cuarto de círculo que se terminará en la línea horizontal, 1, 2; después, colocando la punta del compás en el punto 2, y la otra punta en la extremidad del cuarto de círculo, se trazará otro; y repitiendo esta operación hasta el punto 12, se obtendrá la arista exterior del listel de la voluta. Para trazar la otra arista, es preciso subdividir cada una de las tres partes de las diagonales en cuatro partes iguales, y de cada división más próxima á cada punto que ha servido ya de centro se describirán otros 12 cuartos de círculo que formarán la segunda espiral del listel. — Las líneas puntuadas pasando por los puntos de centro indican la terminación de los cuartos de círculo.

SEGUNDO MÉTODO. — Queriendo hacer la voluta de la manera representada al pie de esta lámina, es necesario tirar la línea llamada cateto, larga de 16 p. de mód., de las cuales 9 sobre el centro y 7 debajo; hacer en dicho centro la división de la circunferencia del ojo en 8 partes, como lo indica el dibujo. En seguida se formará el triángulo BAC, cuyo lado BA tendrá 9. de mód. y el lado AC 7 p.; lo demás se puede conocer tan fácilmente por el dibujo marcado con números, que bastará para aprender á formarlo. Después, no hay más que traer los puntos de la línea BA sobre las que dividen la circunferencia del ojo, como se ve por los guarismos del dibujo. — Para trazar el contorno es preciso juntar 1, 2 por una línea, levantar en seguida sobre esta línea una perpendicular, y llevar sobre esta perpendicular la distancia BA por un arco de círculo tomando el punto B por centro; y este nuevo punto será el centro del arco de círculo que unirá los puntos 1 y 2. Después, se repetirá la misma operación para todos los otros.

Se puede hacer pasar por todos los puntos obtenidos sobre los 8 radios una curva trazada solamente á mano sin servirse de compás. Respecto del ancho del listel, se llevarán sobre 8 radios las divisiones que se hallan sobre la línea A' B', operando en seguida por el mismo medio.

LÁMINA XXVII

Estudio de los balaustros ó cojinetes del Orden Jónico.

Esta lámina da el detalle del cojinete de la voluta del capitel jónico, visto en plano y en elevación. Aunque no adoptamos el procedimiento del compás para trazar las curvas de este cojinete, sin embargo hemos querido indicar el medio, sirviéndose del compás, para el trazo de las curvas que forman su contorno. Bastará el examinar bien esta lámina para hallar distintamente los puntos de centro que determinan cada parte de las diversas curvas; pero, lo repetimos, es un medio que el alumno debe dejar á un lado cuando se haya enterado exactamente de la forma del capitel jónico, porque se hallará en estado de poder dar contornos graciosos al cojinete cuando hubiere ejercitado su ojo y su mano trazando curvas sin roturas, lo que no puede evitarse en una curva cuando uno quiere componerla con cierto número de arcos de círculos.

LÁMINA XXVIII

Cornisamento y capitel del Orden Jónico.

La lámina que damos aquí representa en grande los detalles del cornisamento y capitel del Orden Jónico, como asimismo las impostas. La fig. 3 da el detalle del perfil del cojinete y de la manera que se halla ador-

nado. Viñola fué inspirado para esta disposición del segundo orden del teatro de Marcelo, que es uno de los hermosos modelos de la antigüedad. Aconsejamos á los alumnos que estudien el detalle del capitel para compararlo con el del templo de la Fortuna viril, conocido hoy en Roma bajo el nombre de iglesia de Santa María Egipciaca, que presenta un modelo notable para el capitel de ángulo que se vuelve sobre las dos fachadas, de modo que se perciben siempre las volutas. Los capiteles jónicos de los Órdenes Griegos, como tienen cuatro caras, no presentan en su coordinación esta dificultad, que los Romanos han evitado perfectamente en el del templo de la Fortuna viril que hemos citado.

LÁMINA XXIX

Intercolumnio jónico.

El intercolumnio jónico se hace lo mismo que los intercolumnios toscanos y dóricos, dividiendo la altura total del Orden en 5 partes, de las cuales las 4 inferiores forman la altura de la columna. Dividiendo después esta altura en 18 partes, se tendrá el módulo. El módulo de este Orden se divide en 18 partes ó minutos para las diversas molduras que componen este Orden. Es necesaria esta división del módulo en 18 partes, porque las molduras son más numerosas en este Orden, que es mucho más delicado que los dos precedentes. Se emplea, por lo común, en los interiores con motivo de su elegancia, ó exteriormente en los segundos pisos de los edificios. Los antiguos lo han empleado en varios templos. Se ve en Roma un hermoso modelo de este Orden en el templo de la Fortuna viril, en el de la iglesia de Santa María Egipciaca.

LÁMINA XXX

Pórtico jónico sin pedestal.

El pórtico jónico que da Viñola es una reminiscencia de los pórticos del teatro de Marcelo, y del anfiteatro Flaviano denominado el Coliseo. Las alturas son las mismas que las del intercolumnio : las columnas no están hinchadas ; las arcadas tienen siempre el doble de su anchura ; los piés derechos tienen 3 módulos de ancho ; la arcada 8 módulos y $\frac{1}{2}$ entre los piés derechos, y las columnas están metidas $\frac{1}{3}$ de mód. en el pie derecho. Puede uno servirse con ventaja del pórtico jónico en los segundos pisos de los patios de palacios ó de monumentos públicos que exijan una decoración muy adornada. Los alumnos harán bien en ejercitarse en el dibujo de este pórtico, por causa de la dificultad que hallarán al dibujar volutas en pequeño.

LÁMINA XXXI

Pórtico jónico con pedestal.

Para dibujar el pórtico jónico con pedestal, es preciso dividir la altura total en 28 partes y $\frac{1}{2}$ ó módulos. Teniendo el pedestal, incluso la base y cornisa, 6 módulos de altura, es decir el tercio de la columna entera, que darán 4 módulos y $\frac{1}{2}$ para la altura del cornisamento, según la regla adoptada por Viñola. La anchura de los piés derechos es de 4 módulos, como se ve marcado en este dibujo : el vacío de la arcada es de 11 módulos y la altura de 22. — Se emplea generalmente esta disposición en los primeros pisos de los edificios por ser más elegante en las formas que la de los dos Órdenes precedentes, cuyo carácter particular anuncia más la fuerza y la solidez.

LÁMINA XXXII

Secciones de los pórticos con pedestal y sin él.

Damos en esta lámina las secciones de los dos pórticos del Orden Jónico con pedestal y sin él. Esperamos que se nos agradecerá el que hayamos mostrado el modo de enlazar en los dibujos ó proyectos de arquitectura las fachadas con las partes interiores de un monumento. Se ve en muchos palacios de Italia algunos modelos de esta disposición, particularmente en el primer piso del palacio de Farnesio.

LÁMINA XXXIII

Estudio de la sombra de la base del Orden Jónico.

Damos aun aquí un estudio de las sombras de una base jónica, sobre el cual, después de haber dibujado las sombras propias de sus diferentes miembros en elevación, conviene determinar en seguida las sombras producidas sucesivamente por los límites de estas curvas, ó por las aristas inferiores de cada miembro sobre el que lo sostiene inmediatamente.

Para esto, es preciso emplear también el método de las secciones verticales como A, B, sobre cada una de las cuales las tangentes paralelas á la dirección de la luz darán los límites de las sombras propias de las superficies convexas, y las secantes los de las sombras producidas en las superficies cóncavas.

LÁMINA XXXIV

Estudio de sombra del capitel del Orden Jónico.

Esta lámina tiene por objeto determinar las sombras del capitel jónico, visto de frente, para obtener las sombras de la voluta sobre la caña de la columna y sobre los miembros circulares del capitel.

Para determinar esta sombra, ha sido preciso dividir primero el plano del cojinete en un cierto número de secciones m, n , paralelas á la cara de la voluta, obtener en seguida en la elevación las curvas m', m'', m''' , que son las proyecciones verticales de estas secciones, indicar sobre estas proyecciones los puntos t', t'', t''' de tangencia de los rayos de luz, y bajarlos después sobre el plano.

Se trazará sobre el faldón de la voluta una serie de puntos, a, b, c, d, e , correspondientes á los principales de su elevación.

Entonces, dirigiendo en plano por todos estos puntos, sobre el cuerpo de la columna y los otros miembros, los radios aa, bb , etc..... tt, tt'' , etc..... y sus correspondientes indefinidos en elevación, no faltará más que determinar la longitud de estos últimos para trazar por sus extremidades los límites de la sombra buscada.

LÁMINA XXXV

Estudio de sombra del capitel del Orden Jónico visto de perfil.

Esta lámina representa la cara lateral de un capitel jónico con los estudios relativos á la sombra producida por el cojinete sobre la caña de la columna.

Como los límites de esta sombra producida se componen de la expresión de los faldones de la voluta y de la cintura, así como de la sombra propia del cojinete, ha sido preciso trazar separadamente las curvas de los faldones para obtener en plano las proyecciones horizontales y en elevación las proyecciones verticales de sus principales puntos, como igualmente los de la sombra propia del cojinete, según está indicado con guarismos. Además, la ejecución de este estudio es la misma que la del precedente.

LÁMINA XXXVI

Templo de la Fortuna viril en Roma.

Damos como complemento del Orden Jónico un modelo de un templo edificado por los Romanos, quienes lo dedicaron á la Fortuna viril. Es el modelo más hermoso de este Orden que nos haya quedado tan completo. Nos pareció conveniente ponerlo á la vista de los alumnos para persuadirlos, desde que principian el estudio de la Arquitectura, á que no se separan jamás de las buenas tradiciones, y á que se penetren bien de las bellas producciones de la antigüedad, únicas que pueden hacerlos con el tiempo excelentes arquitectos.

LÁMINA XXXVII

Pedestal y base del Orden Corintio.

El módulo de este Orden se divide, como el del Orden Jónico, en 18 partes ó minutos. Viñola hace en este Orden una excepción á su regla general que previene que el pedestal debe tener siempre de altura el tercio de la columna, porque esta medida sería de una proporción demasiado pesada para este Orden, que es el más esbelto de todos. Aconseja por lo mismo que se le den 7 módulos de altura, formando de este modo el dado del pedestal dos cuadriláteros sobrepuestos. Sin embargo, se podrá elevar alguna vez el plinto de la base del pedestal y darle 8 partes en lugar de 4. — La base de la columna es la dada por Viñola; pero los antiguos se han servido muchas veces en su lugar de la base llamada ática, cuyas molduras tienen una proporción más graciosa.

LÁMINA XXXVIII

Trazo del capitel corintio.

Con el plano y el perfil que damos del capitel corintio, se pueden conocer todas sus medidas. Las anchuras se obtienen por el plano. Haciendo un cuadrilátero cuya diagonal tenga 4 módulos, y por medio de un triángulo equilátero, construido en cada uno de los lados del cuadrilátero, se obtendrán en los puntos H, H, H, H, los centros de las curvas del abaco. En el perfil, después de haber marcado la altura de las hojas, de los caulículos y del abaco, se determina su saledizo por una línea tirada desde la punta del abaco hasta la baqueta del astrágalo de la columna, como puede verse en el dibujo del perfil.

El capitel corintio está adornado de dos ringleras de hojas de la misma altura, dispuestas de tal modo que el medio de la hoja de encima se halla entre las dos inferiores, como puede verse en el plano. Entre las de arriba nacen los caulículos de donde parten las volutas que terminan este capitel. Sobre las volutas está asentado el abaco, que se compone de tres miembros, á saber, el cimacio, el listel y la cara del abaco. Viñola da al capitel corintio 2 módulos y $\frac{1}{3}$ de altura, de los cuales 2 módulos para la altura del vaso y 6 partes para el abaco. Las otras medidas están indicadas en nuestra lámina, la que podrá fácilmente comprenderse examinándola con atención.

LÁMINA XXXIX

Detalles del modillón, de las impostas y arquivoltas del Orden Corintio.

Damos en esta lámina el trazo del modillón de la cornisa del Orden Corintio con las impostas y arquivoltas de los pórticos con pedestal y sin él. — El trazo del modillón está indicado de modo que puedan hacerse todas las curvas por medio del compás; pero aconsejamos á los alumnos que no se sirvan de este método sino cuando

principien los estudios de la Arquitectura, y cuando la mano no esté aun acostumbrada á describir curvas con la pluma, puesto que el trazo hecho con el compás no puede dar más que curvas rotas á cada punto de enlace, y no una curva continua.

LÁMINA XL

Cornisamento y capitel del Orden Corintio.

Viñola dice que la cornisa corintia ha sido sacada de diferentes monumentos de Roma, pero particularmente del Panteón llamado la Rotonda y de las tres columnas que permanecen aun hoy día en pie en el Foro ó mercado de Roma. Después de haber comparado simultáneamente todos sus detalles y sus principales miembros, obtuvo una regla que, sin alejarle de las antiguas, le da tal proporción, que un modillón se halla siempre sobre el eje de las columnas, y los óvalos, dentellones y otros ornamentos corresponden exactamente con estos últimos; lo que se reconocerá al dibujar este Orden con las medidas que ha dado.

La altura de este cornisamento se divide en 10 partes, de las cuales 3 para el arquitrabe, 3 para el friso, y 4 para la cornisa. Perpendicularmente á cada modillón está esculpida sobre el cimacio superior una cabeza de león, la cual es algunas veces un objeto de decoración, pero que sirve con más frecuencia de desagadero para las aguas pluviales que están reunidas en un adoquín vaciado en la parte superior de la cornisa. En tal caso la boca abierta de estas cabezas tiene un tubo por el que salen las aguas.

LÁMINA XLI

Proyección horizontal del cielo raso corintio.

Esta lámina indica de una manera precisa el plano de la cornisa del entablamento del Orden Corintio. Aconsejamos á los alumnos el que pongan mucha atención en este estudio de cielo raso, á fin de poder enterarse perfectamente del efecto de las cornisas en la ejecución, efecto que no puede preverse en el dibujo geometral. Entre cada modillón se halla un arcón cuadrado, adornado de una fila de óvalos en cada lado y de un rosetón en medio. Se advierte que la misma división sirve para todos los ejes de los diversos adornos que decoran esta cornisa.

LÁMINA XLII

Intercolumnio corintio.

Para hacer este intercolumnio corintio se divide la altura total en 25 partes, de las cuales una será el módulo, que se divide también en 18 partes ó minutos, como en el Orden Jónico. La anchura entre las columnas está fijada por Viñola en 4 módulos y $\frac{1}{2}$ á fin de disponer la división de los modillones en la cornisa de modo que se halle siempre uno sobre el eje de cada columna.

Siendo mucho mayor la magnificencia de este Orden que en todos los otros, está reservado para los grandes monumentos, como los templos y los palacios.

LÁMINA XLIII

Pórtico corintio sin pedestal.

Las explicaciones dadas para la lámina precedente nos dispensan de repetirlas aquí. Siendo siempre las mismas las proporciones de altura, y consistiendo solamente la variación en las anchuras con motivo de la arcada que tiene 9 módulos de ancho, habrá 12 módulos entre los ejes de cada columna. Se hallan muy pocos modelos de pórticos corintios sin pedestal.

Aconsejamos pues el que no se emplee esta decoración más que con un basamento debajo de la masa del pilar, á fin de no colocar positivamente sobre el suelo la base del Orden Corintio, la cual, estando formada de molduras ligeras, correría gran riesgo de arruinarse en muy poco tiempo.

LÁMINA XLIV

Pórtico corintio con pedestal.

Para hacer el pórtico corintio con pedestal, es preciso dividir la altura total en 32 partes, de las cuales una será el módulo, dar 12 módulos á la anchura de la arcada, 16 módulos de eje á eje de cada columna, y 4 módulos á los pilares.

Este pórtico es el solo, así como el del Orden Compuesto, en que Viñola sale de la medida justa de la arcada, la cual debe tener de altura el doble de la anchura: lo que él hace para que esta disposición sea más ligera y más esbelta, y para dar más altura á la llave, á fin de hacerla más útil. — En el monumento antiguo del anfiteatro Flaviano en Roma, llamado vulgarmente el Coliseo, se ve un hermoso modelo de este pórtico.

LÁMINA XLV

Sección de los pórticos corintios con pedestal y sin él.

Damos en esta lámina la sección de los dos pórticos corintios para hacer comprender bien la manera de poner los adornos del interior en armonía con los del exterior. Se puede indicar de una manera exacta el espesor del pilar, puesto que esta medida debe ser determinada, como ya lo hemos dicho, por el peso que tenga que sostener. Se observará que no deben emplearse este Orden y esta decoración sino en monumentos de grande importancia y en los pisos superiores.

LÁMINA XLVI

Estudios de sombras del vaso del capitel corintio y de un frontis con modillones.

La fig. 1 representa el estudio de las sombras propias del abaco de un capitel corintio, y el de las sombras producidas por dicho abaco sobre el cuerpo del capitel ó vaso. Estudiando, por una serie de divisiones verticales *a, b*, paralelas á la dirección de la luz, el efecto de estos rayos sobre cada una de sus divisiones, se obtendrá la determinación de estas sombras.

La fig. 2 es la expresión general de la sombra de la cornisa con modillones de un frontis, en la cual todas las líneas *a' b' c' d'*, deben ser iguales á los rayos elementales *a, b, c, d*.

LÁMINA XLVII

Estudios de sombras del capitel y del modillón del Orden Corintio.

Para determinar la sombra del capitel corintio, es preciso estudiar aisladamente la sombra de cada uno de sus adornos, lo que nos hará obtener su conocimiento exacto. Con tal estudio, hemos logrado dibujar nuestra fig. 1. Repetimos que siendo demasiado reducido el plan de nuestro tratado elemental, no podemos entrar en grandes detalles.

La fig. 2 es un estudio particular de la sombra dada al friso por uno de los modillones de la cornisa corintia.

LÁMINA XLVIII

Modelo del Orden Corintio, templo de Antonino y Faustina en Roma.

Damos como modelo, y para complemento del Orden Corintio, el plano y la fachada del templo de Antonino y Faustina en Roma. Este templo, como casi todos los de Roma, es de mármol, y tiene un frontis adornado con grifos de una rara hermosura como escultura monumental. Aconsejamos á los alumnos que, á medida que adelanten en los estudios de la Arquitectura, estudien bien los monumentos antiguos y comparen sus diversas proporciones, á fin de poder aplicarlas más adelante, con acierto, á los modernos.

LÁMINA XLIX

Pedestal y base del Orden Compuesto.

El pedestal y la base del Orden Compuesto conservan las mismas proporciones que los del Orden Corintio. No difieren más que por las molduras del cimacio y de la base de mampostería. — Aunque Viñola no ha adornado las diversas molduras que componen este pedestal, no debe mirarse esto como una regla. Este Orden, que participa del Orden Jónico y del Corintio, ha sido empleado por los antiguos en un gran número de monumentos.

LÁMINA L

Trazo del capitel compuesto.

El trazo del capitel compuesto es lo mismo que el empleado para el capitel corintio; pues la sola diferencia que hay, es en el cambio de las volutas, que están dibujadas en este orden de la misma manera que las del Jónico. Los antiguos Romanos, tomando una parte del Jónico y otra del Corintio, hicieron un Compuesto para reunir en un solo Orden toda la hermosura posible.

LÁMINA LI

Cornisamento y capitel del Orden Compuesto.

Según Viñola, este Orden Compuesto ha sido sacado, particularmente respecto del cornisamento y del capitel, de diferentes monumentos de las antigüedades romanas, aplicadas y reducidas á las proporciones del Orden Corintio. Viñola se ha separado, en el Orden Compuesto, de la regla adoptada para todos los otros Órdenes, no haciendo corresponder un dentellón encima del capitel, por no estar exigida esta disposición por modillones como en el Orden Corintio, y porque estos adornos no son de una dimensión bastante grande para que la vista pueda advertir esta irregularidad.

LÁMINA LII

Proyección horizontal del cielo raso compuesto.

Damos en esta lámina, como complemento del cornisamento, el cielo raso del Orden Compuesto para hacer comprender bien á los alumnos la manera de disponer los adornos de la cornisa, lo que es imposible indicar geométralmente, sobre todo respecto de la parte inferior del saledizo.

LÁMINA LIII

Intercolumnio compuesto.

Aunque Viñola no creyese conveniente dar los dibujos del intercolumnio y de los pórticos compuestos, juzgamos necesario ponerlos á la vista de los alumnos. Para dibujar este intercolumnio, es preciso emplear el mismo medio de que ya nos hemos servido para el Orden Corintio, cuidando sin embargo de dar á las columnas en el tercio de su caña una media parte de módulo más de grueso, que irá disminuyendo progresivamente hasta debajo del astrágalo.

LÁMINA LIV

Pórtico compuesto sin pedestal.

Este pórtico, que tiene las proporciones del pórtico corintio sin pedestal, se dibuja lo mismo, dividiendo la altura total en 5 partes, de las cuales la de arriba es para el cornisamento y las cuatro de abajo para la columna. La anchura del arco tiene 9 módulos, y la altura 18. Los piés derechos tienen 3 módulos de ancho.

LÁMINA LV

Pórtico compuesto con pedestal.

Nos referimos, para el dibujo del pórtico compuesto con pedestal, á la explicación que hemos dado del mismo pórtico corintio. El presente puede ser empleado en las galerías, vestibulos, grandes salas y en todas las partes que quieran decorarse arquitectónicamente y con mucha riqueza.

LÁMINA LVI

Secciones de los pórticos compuestos con pedestal y sin él.

Como complemento de los pórticos compuestos, y según el orden que hemos adoptado, damos las secciones de los dos pórticos compuestos con pedestal y sin él; é indicamos además el modo de enlazar estos pórticos con galerías interiores.

LÁMINA LVII

Arco de Trajano en Benevento.

Damos en esta lámina, como complemento, y como modelo del Orden Compuesto, el dibujo del arco levantado á Trajano en la ciudad de Benevento. Este arco, que por su escultura, su disposición y el conjunto de su arquitectura, tiene mucha relación con el de Tito en Roma, puede suministrarnos la idea de la manera como los antiguos empleaban el Orden Compuesto. — Aunque no fuese nunca empleado en la antigüedad más que para los monumentos votivos y triunfales, con motivo quizá de la falta de severidad y grandiosidad que posee el Orden Corintio, pues que no es en efecto sino la reunión de los dos Órdenes Jónico y Corintio, puede emplearse sin embargo en muchas circunstancias y en los monumentos que no exijan mucha severidad.

LÁMINA LVIII

Templo de Vesta en Roma.

No habiendo indicado hasta ahora la Arquitectura más que bajo un solo punto de vista, es decir, haciendo conocer solamente los monumentos rectilíneos, hemos creído conveniente dar en esta lámina un modelo de los

monumentos circulares. Sentimos que la poca extensión de nuestro tratado de Arquitectura no nos permita hacer conocer muchos de estos monumentos. Así, hemos escogido para modelo el templo conocido vulgarmente bajo el nombre de Vesta, aunque la mayor parte de los anticuarios reconozcan positivamente en sus restos el templo de Hércules Vencedor. Este templo es *períptero*, y está elevado sobre un basamento de 10 gradas ó escalones, y rodeado de un pórtico de 20 columnas acanaladas, de Orden Corintio, que se aproxima por su estilo al Orden Griego.

LÁMINA LIX

Capitel y base compuesto de un monumento de la antigüedad.

Damos aun en esta lámina otro modelo del Orden Compuesto para que se pueda apreciar el gusto de los antiguos en su escultura arquitectónica. Este capitel ha sido hallado en las excavaciones hechas en la falda del Capitolio y pertenecía al pórtico que rodeaba el santuario de los dioses del consejo. La base, también compuesta, está decorada con adornos en todas sus molduras, y se conserva en Roma en el Museo del Vaticano. — Según estos diversos modelos, el alumno puede convencerse de que una vez fuera de las manos del profesor, debe, observando siempre las reglas del buen gusto y del arte, dejar al trabajo de su ingenio el cuidado de producir nuevas creaciones; puesto que los más hermosos monumentos que nos restan de la antigüedad no son debidos más que al capricho de los arquitectos que los han levantado, porque ignoraban enteramente los medios indicados por Viñola de dividir las columnas en un cierto número de diámetros. Sin embargo es necesario acostumbrar los ojos de los principiantes con reglas fijas é invariables á formas y disposiciones de un estilo puro, correcto y agradable.

LÁMINA LX

Manera de galibar las columnas.

La disminución ó gálibo de las columnas se hace de muchas maneras; pero nosotros hemos dado en esta lámina las dos que Viñola mira como las mejores.

FIG. 1. — Habiendo determinado la altura y el grueso de la columna, y la cantidad que se quiere que disminuya desde el tercio arriba, se describe un semicírculo en el punto en donde principia á disminuir, y se divide en tantas partes como se desee el arco que está comprendido entre la extremidad del diámetro de la columna y la perpendicular 6, tirada desde lo alto de la caña sobre el diámetro: en seguida se dividen los dos tercios de la columna en tantas partes iguales como se ha dividido el arco, y el encuentro de las líneas perpendiculares con las trasversales determina la disminución, como se ve en la figura. Este gálibo de columna puede servir para el Toscano y el Dórico.

FIG. 2. — Habiendo preparado la columna como en la figura 1, se debe tirar en el tercio inferior de la caña una línea indefinida que comience en el punto E y pase por el punto D: después trasladando la medida ED á partir del punto C, vendrá á cortar el cateto de la columna en el punto B: se prolongará esta línea CB hasta que encuentre la línea horizontal en el punto A, desde el que se tirarán cuantas líneas se quisiere, las cuales cortarán el eje de la columna en otros tantos puntos diferentes. Traslado la medida ED lo mismo encima que debajo del tercio de la columna sobre cada una de las líneas prolongadas más allá del eje hácia la circunferencia, se obtendrá el limite del contorno buscado. Este último método de disminución puede aplicarse á las columnas jónicas, corintias y compuestas.

FIG. 3. — Si habiendo dibujado estas columnas rectas, se quisiese hacerlas salomónicas, como las que están en la iglesia de San Pedro en Roma, se hará el diseño como se ve. El círculo pequeño del medio marca las vueltas que se desea que tenga la columna. Se divide este pequeño círculo en 8 partes iguales para levantar desde estos puntos de división 4 líneas paralelas al cateto; y dividiendo la columna en 48 partes iguales, se formará la espiral del medio, que será el centro de la columna, al cual se trasladará el grueso correspondiente de la columna derecha, línea á línea, como se ve en la figura. Solamente se advierte que los cuatro números, 1,

2, 3, 4, marcados en el dibujo no sirven más que para la mitad de la primera circunvolución subiendo, porque esta primera subida debe comenzar desde el centro. En cuanto á todo lo demás, es preciso seguir la circunferencia del pequeño círculo, excepto en la última mitad de circunvolución de arriba, en donde es necesario también servirse de otros 4 puntos interiores en el pequeño círculo, como se ha practicado ya respecto de la parte inferior de la caña de la columna.

LÁMINA LXI

Cornisamento del coronamiento.

Esta cornisa de coronamiento, de la composición de Viñola, tiene una bellísima proporción. Participa á la vez del Corintio y del Dórico, y, como lo asegura Viñola, tiene una hermosa vista cuando está terminada. Su proporción con todo el resto de la fachada es tal, que la altura total se divide en 11 partes, de las cuales 1 es para la cornisa y las otras 10 para la fachada. Se ve un hermoso modelo de esto en el palacio de Bonelli en Roma.

LÁMINA LXII

Puerta de estilo toscano.

Esta puerta se llama rústica, porque los paramentos de piedra se componen de almohadillados picados; y de Orden Toscano, porque está coronada con un cornisamento de este Orden. Para dibujar esta puerta, es preciso dividir la altura total en 3 partes, de las cuales 2 son para la altura de la abertura, y la otra para la porción comprendida desde debajo de la platabanda hasta encima de la cornisa. Trasladando una de dichas 3 partes á cada lado del eje de la puerta, se determina la anchura total; y subdividiendo después en dos cada una de las partes que se acaban de llevar, se obtendrá la anchura de las jambas y la del vano.

El aparejo de las piedras está combinado de tal modo, que pueden sostenerse entre sí sin necesidad de argamasa, sea el que fuere el grandor de la puerta.

LÁMINA LXIII

Puerta del palacio de la Cancillería.

La puerta de la Cancillería, de la cual da aquí Viñola el dibujo, no fué ejecutada, aunque la había compuesto para terminar este palacio, del que Bramante había sido arquitecto. — La proporción de esta puerta es la de dos cuadriláteros sobrepuestos, es decir, que tiene de altura el doble de su ancho: las jambas y dintel tienen con corta diferencia una octava parte de la abertura, y con el filete que forma el saledizo, casi la sexta: las columnas tienen 16 módulos y $\frac{1}{3}$ de altura, ó 17 módulos incluso el zócalo: el cornisamento tiene la cuarta parte de la altura de la columna; y la balaustrada, compuesta de 8 balaustres y de dos mitades de balaustre, tiene cerca de la quinta parte de la altura de la columna.

LÁMINA LXIV

Puerta de entrada del palacio de Caprarola.

Esta puerta, ejecutada por Viñola á la entrada del palacio del cardenal Farnesio en Caprarola, está dispuesta de manera que haga arimez en la fachada con un saledizo de cerca de un módulo. Las pilastras están cubiertas con 13 piedras con divisiones que no permiten percibir más que las bases y capiteles de ellas, las cuales tienen 8 diámetros de altura. La llave y dos claves del arco penetran en el cornisamento, el cual tiene la cuarta parte de altura de la columna y está adornado de triglifos y de mutulos. Un ático que sirve de apoyo al primer piso, y en donde están colocadas las armas del cardenal Farnesio, termina el coronamiento de esta puerta. — El arco tiene de altura dos veces su ancho, y está cerrado en la parte cimbrada con una especie de rastrillo.

LÁMINA LXV

Puerta de entrada de la iglesia de San Lorenzo in Damaso.

Esta puerta puede llamarse corintia, porque las molduras que la componen pertenecen al Orden Corintio, lo mismo que los modillones con que la cornisa está adornada. La altura del vano es el doble de su ancho. Las cartelas sirven para sostener la cornisa y consolidarla. El friso está combado y puede recibir esculturas de muy poco relieve. Hemos colocado en la abertura del vano el detalle en grande de la cornisa, formado según una escala de módulos determinados, y dando 5 de ancho á esta puerta.

LÁMINA LXVI

Puerta del salón de palacio de Farnesio.

Esta puerta ha sido ejecutada, según los dibujos de Viñola, debajo de un pórtico, en el primer piso del palacio de Farnesio.

Hemos creído necesario el dar esta puerta para poder compararla con la que se halla en la lámina precedente, á fin de hacer ver la diferencia que hay de una puerta interior á una exterior. Las puertas interiores exigen más ligereza y finura en su conjunto y en sus detalles.

LÁMINA LXVII

Ventana toscana de la casa de campo del papa Julio III.

Esta ventana, empleada en un Orden Toscano rústico, se halla en el piso bajo del edificio de entrada de la viña del papa Julio III en Roma. Su altura es el doble de su ancho, la jamba con divisiones tiene la cuarta parte de la abertura, el basamento la tercera parte de la altura total, y el frontis está descrito según el método del cuarto de círculo, indicado en las láminas 11, 12 y 24. Hemos dibujado los detalles en grande á cada lado de esta ventana, la cual puede también ser empleada suprimiendo el frontis.

LÁMINA LXVIII

Ventana dórica del palacio de Caprarola.

Esta ventana adorna el piso bajo del palacio de Caprarola. Su vano tiene dos cuadriláteros de proporción, y sus jambas y dintel $\frac{2}{9}$ de la abertura. La tablilla de apoyo está sostenida por dos cartelas lisas que descansan sobre un pequeño espacio que queda libre en el basamento que va en declive. El frontis está descrito como el precedente.

LÁMINA LXIX

Ventana jónica del palacio de Caprarola.

La ventana que damos aquí está situada en el primer piso, encima de la ventana dórica que se halla en la lámina precedente. Tiene también de altura el doble de su ancho, y las jambas y dintel con las contrajambas y contradintel el tercio de la anchura del vano. Encima de la cornisa hay un adorno que llena la cimbra del arco.

LÁMINA LXX

Puerta de entrada de los jardines del palacio de Farnesio.

Sobre las ruinas del monte Palatino, en donde estaba construido el palacio de los Césares, se hallan ahora los deliciosos jardines del palacio de Farnesio, principiados por Miguel Ángel y continuados por Viñola, quien construyó la puerta, representada por el dibujo de esta lámina, que sirve de entrada principal á estos jardines, por la parte del Campo Vaccino. — Esta puerta, cuya arquitectura es de estilo rústico, está adornada de columnas y pilastras también rústicas, y de un nicho en cada uno de los dos lados de la abertura, entre las pilastras, y terminada por una cornisa encima de la que se halla un ático con una balaustrada. — Aquí concluye lo perteneciente á Viñola, pues, según se dice, el arco superior y las cariátides son de otro arquitecto. A la derecha del diseño que damos en esta lámina, hemos figurado el detalle en grande de la balaustrada, y á la izquierda la sección de la balaustrada toscana de la viña del papa Julio III.

LÁMINA LXXI

Puertas, arcadas y ventanas.

Hemos procurado reunir en esta lámina las diversas proporciones y formas de las puertas, arcadas y ventanas. Creemos inútil el explicar los medios de obtener estas diferentes proporciones, con tanta más razón cuanto que, impidiéndonos nuestro texto demasiado reducido hacer explicaciones muy largas, pueden los alumnos conocerlas estudiando atentamente esta lámina.

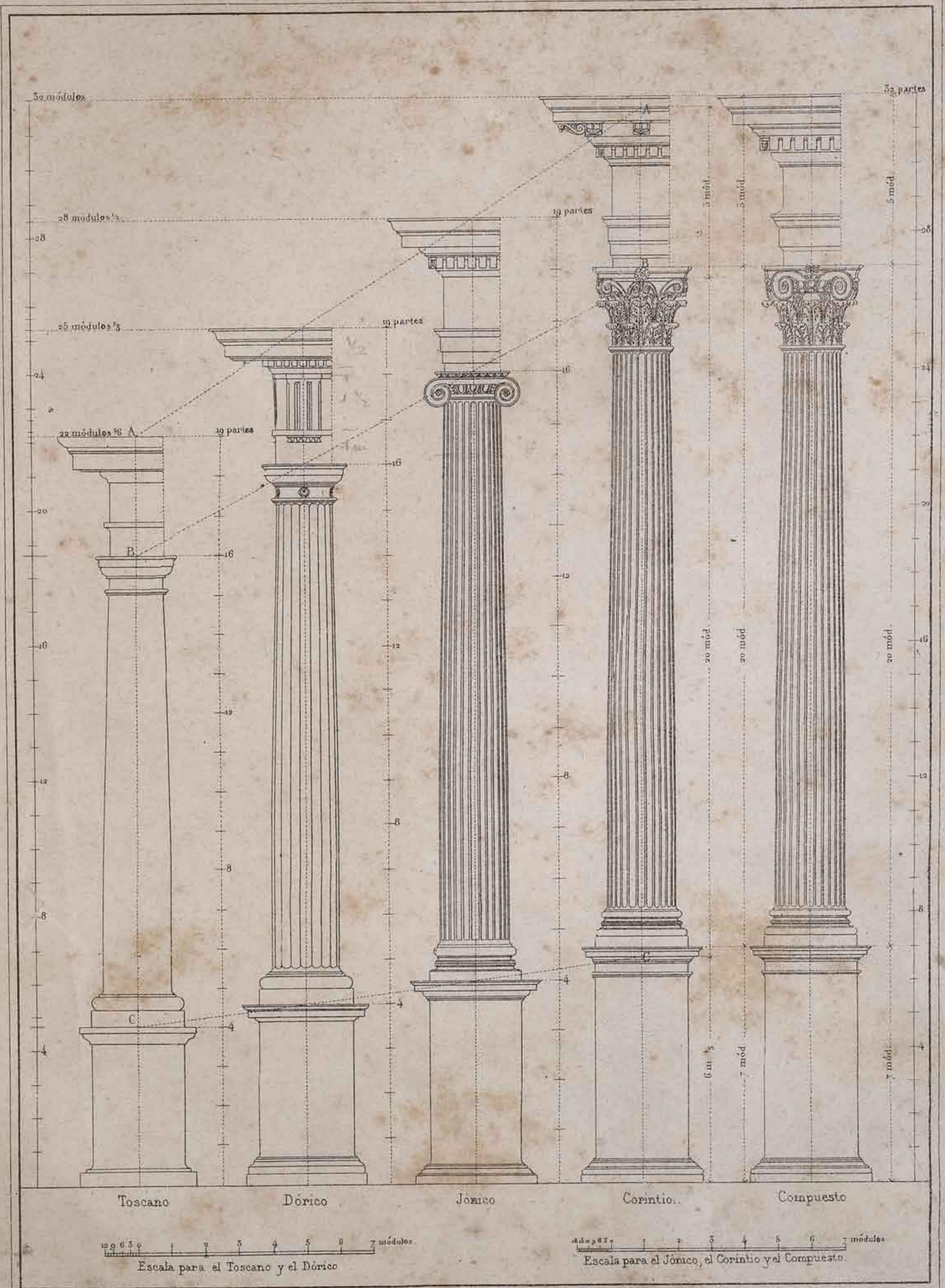
LÁMINA LXXII

Paralelo de balaustradas.

Para terminar nuestro tratado de Arquitectura, hemos creído conveniente dar un paralelo de balaustradas según Viñola. — La balaustrada no es otra cosa que un apoyo ó antepecho : su altura tiene siempre un poco más ó menos de tres piés, ó un metro, y debe levantarse sobre un zócalo suficiente para separar su base del saledizo de la cornisa que ocultaría la mayor parte en perspectiva. Los pedestales que sirven de descanso á los balaustres deben ser simples ó ricos, y siempre en relación con los Órdenes que los soportan. — No debe confundirse la balaustrada con el ático, pues que este es casi siempre un pedestal continuo que corona un Orden, como se ve en los arcos de triunfo.

PARALLELE EXPLICATIF DES CINQ ORDRES D'ARCHITECTURE D'APRES VIGNOLE
 et de leurs rapports proportionnels entre eux.

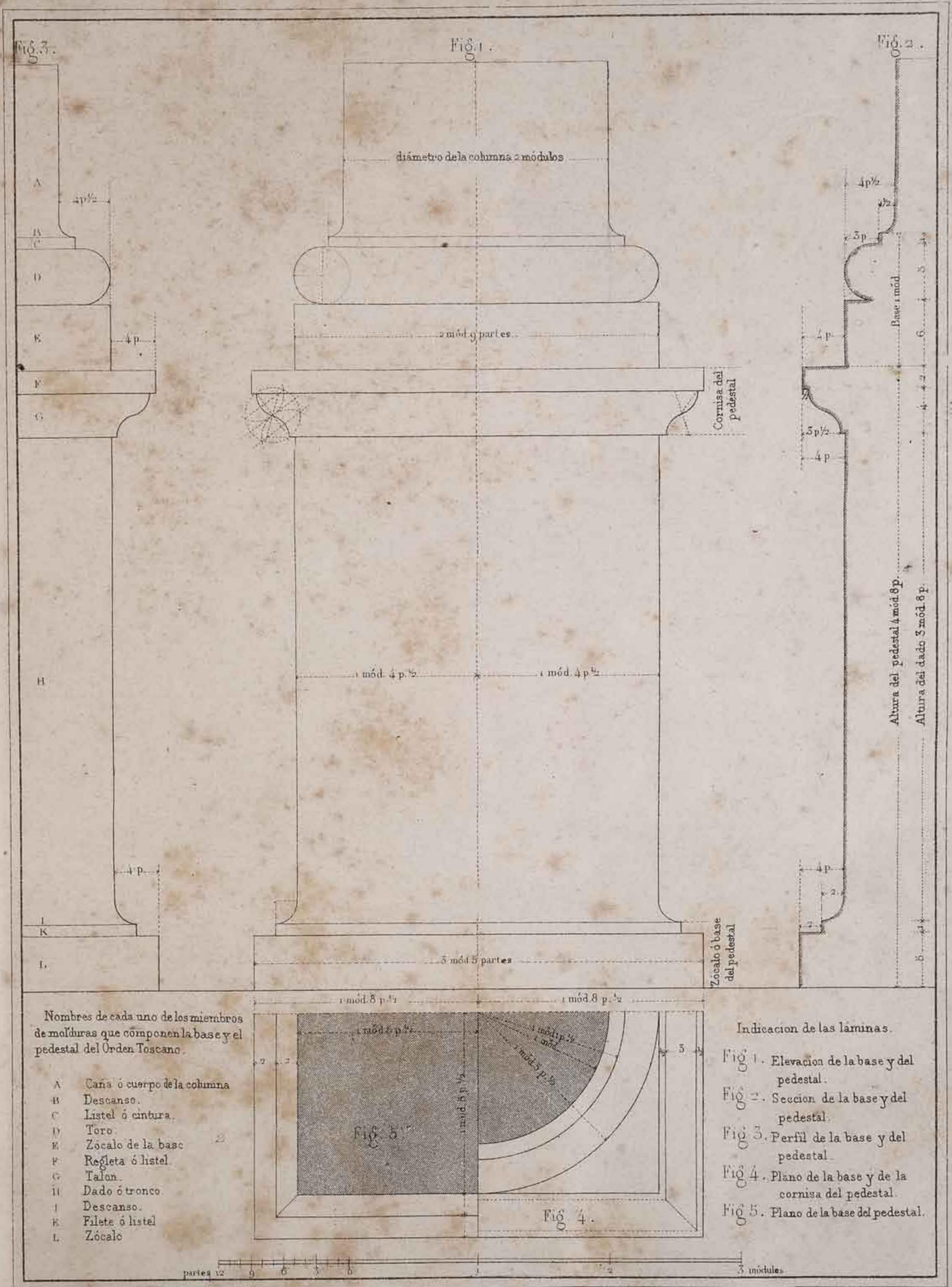
1



J. A. Leveillé del.

GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES, 6, Rue des Saints Pères, à Paris.

Hébert sc.

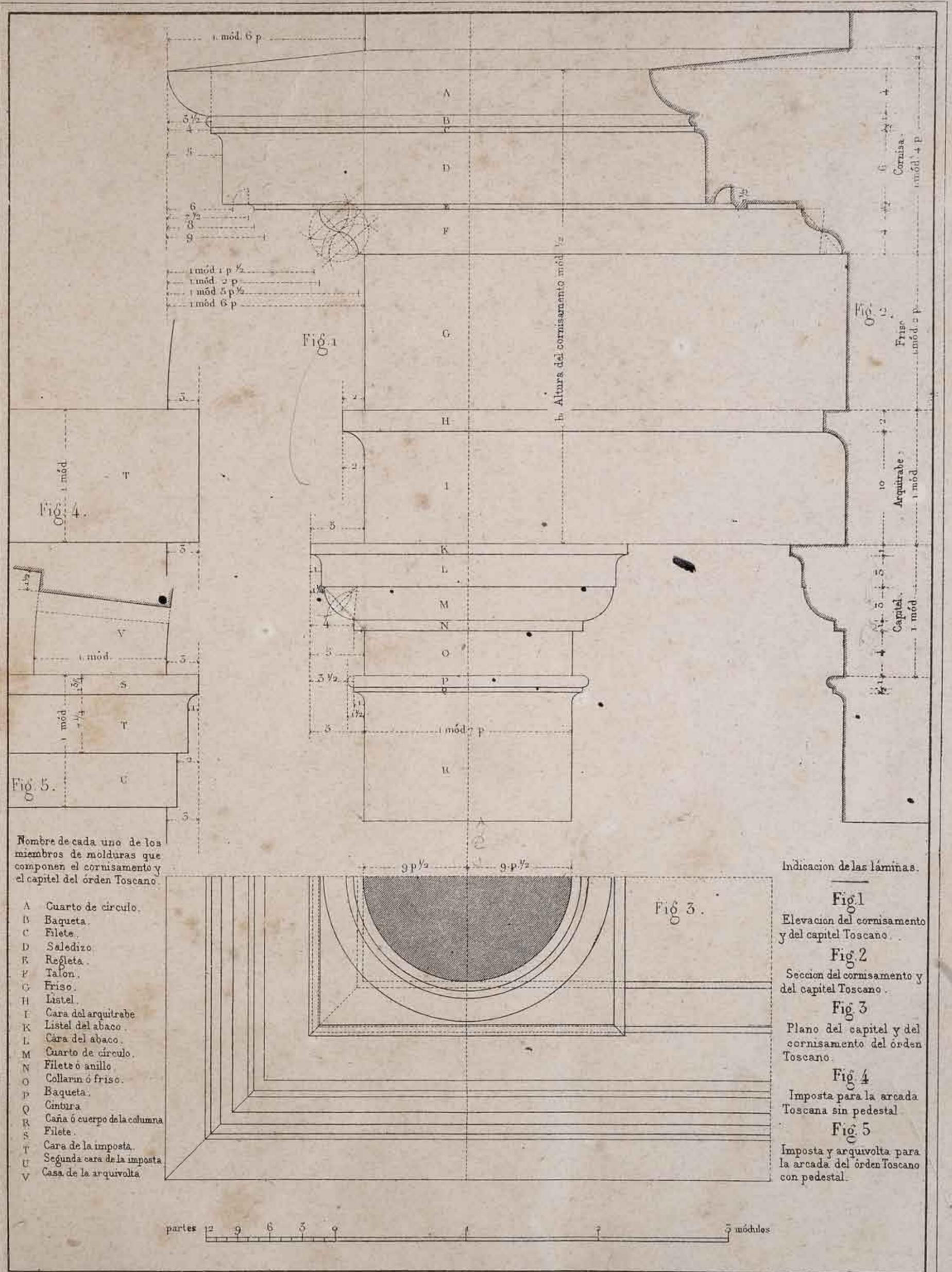


Nombres de cada uno de los miembros de molduras que componen la base y el pedestal del Orden Toscano.

- A Cana ó cuerpo de la columna
- B Descanso.
- C Listel ó cintura.
- D Toro.
- E Zócalo de la base
- F Regleta ó listel
- G Tacon.
- H Dado ó tronco
- I Descanso.
- K Filete ó listel
- L Zócalo

Indicacion de las laminas.

- Fig. 1. Elevacion de la base y del pedestal.
- Fig. 2. Seccion de la base y del pedestal.
- Fig. 3. Perfil de la base y del pedestal.
- Fig. 4. Plano de la base y de la cornisa del pedestal.
- Fig. 5. Plano de la base del pedestal.



Nombre de cada uno de los miembros de molduras que componen el cornisamento y el capitel del orden Toscano.

- A Cuarto de círculo.
- B Baqueta.
- C Filete.
- D Saledizo.
- E Rejleta.
- F Talon.
- G Friso.
- H Listel.
- I Cara del arquitrabe.
- K Listel del abaco.
- L Cara del abaco.
- M Cuarto de círculo.
- N Filete ó anillo.
- O Collarin ó friso.
- P Baqueta.
- Q Cimbra.
- R Caña ó cuerpo de la columna.
- S Filete.
- T Cara de la imposta.
- U Segunda cara de la imposta.
- V Casa de la archivolta.

Indicacion de las láminas.

- Fig. 1 Elevacion del cornisamento y del capitel Toscano.
- Fig. 2 Seccion del cornisamento y del capitel Toscano.
- Fig. 3 Plano del capitel y del cornisamento del orden Toscano.
- Fig. 4 Imposta para la arcada Toscana sin pedestal.
- Fig. 5 Imposta y archivolta para la arcada del orden Toscano con pedestal.



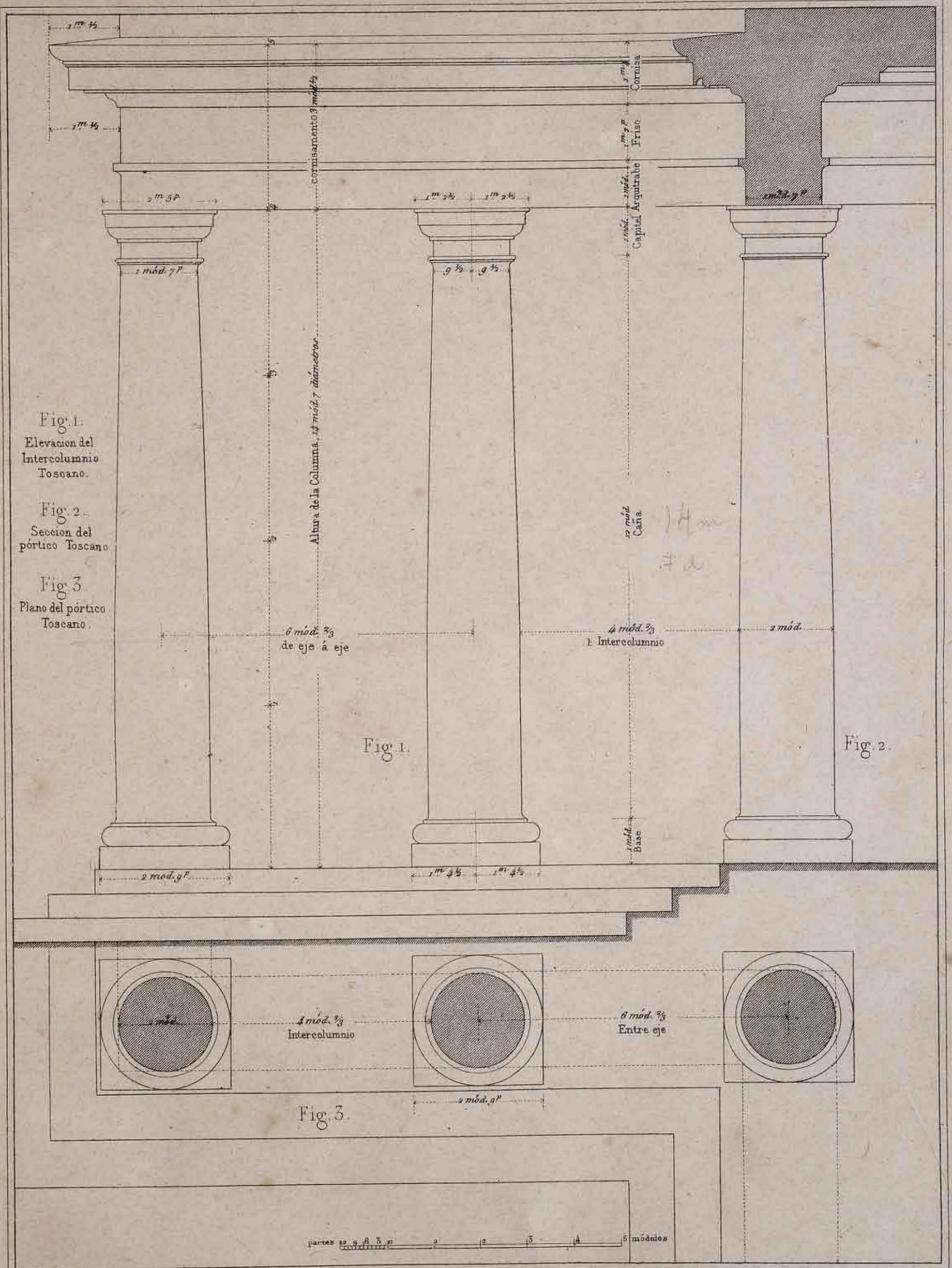


Fig. 1.
Elevacion del
Intercolumnio
Toscano.

Fig. 2.
Seccion del
pórtico Toscano

Fig. 3.
Plano del pórtico
Toscano.

Fig. 1.

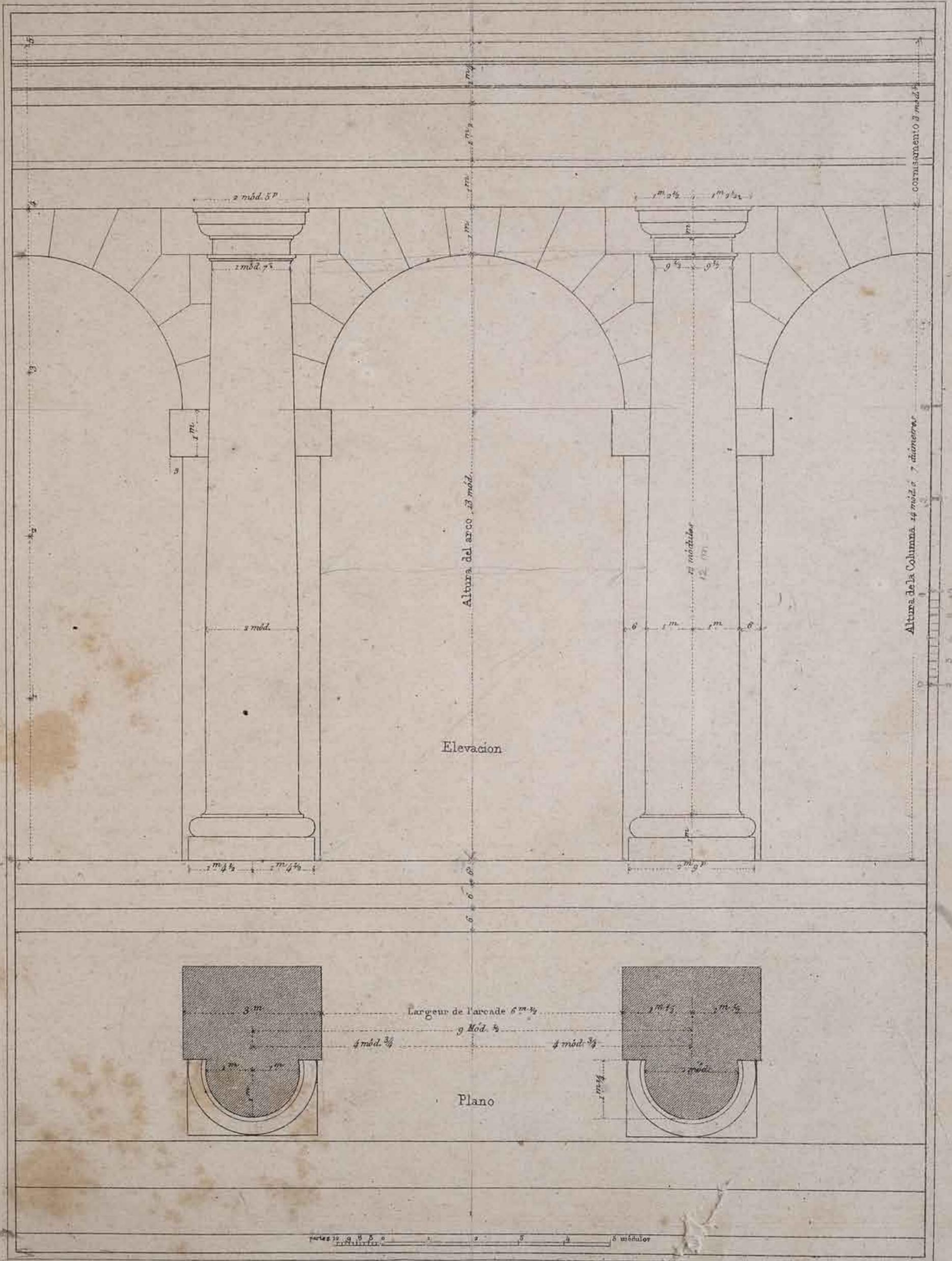
Fig. 2.

Fig. 3.

partes 10 9 8 5 4 3 2 1 5 módulos

J. A. Leveil del.

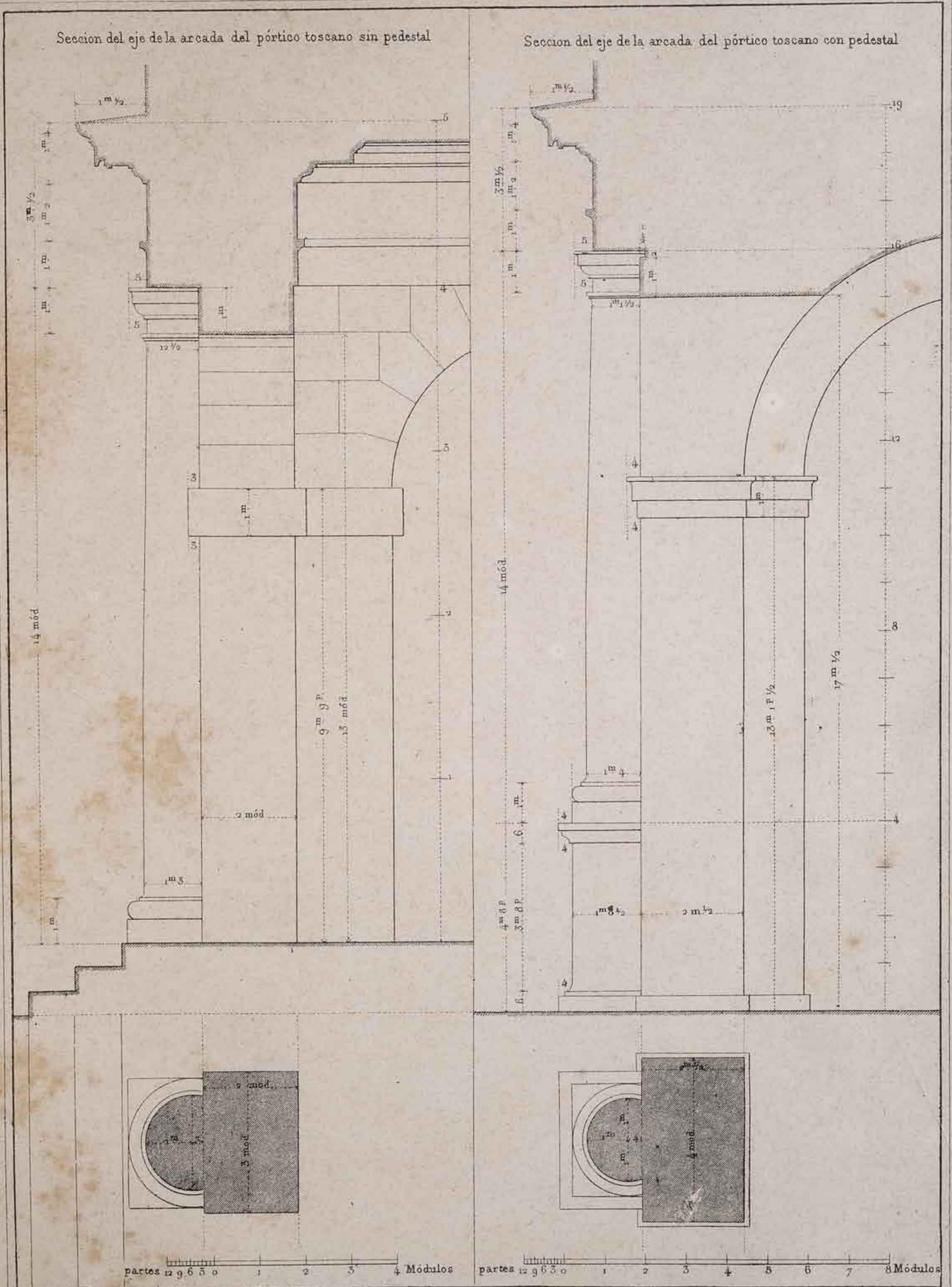
Hibar sc.



J. A. Leocil del.

GARNIER FRÈRES LIBRAIRES, 6, rue des Saints Pères à Paris

Héron sc.



J. A. Leveillé, del.

Hbon. sc.

SECCIONES DE LOS PÓRTICOS TOSCANOS CON PEDESTAL Y SIN ÉL

Fig. 1
Elevation

Proyeccion vertical

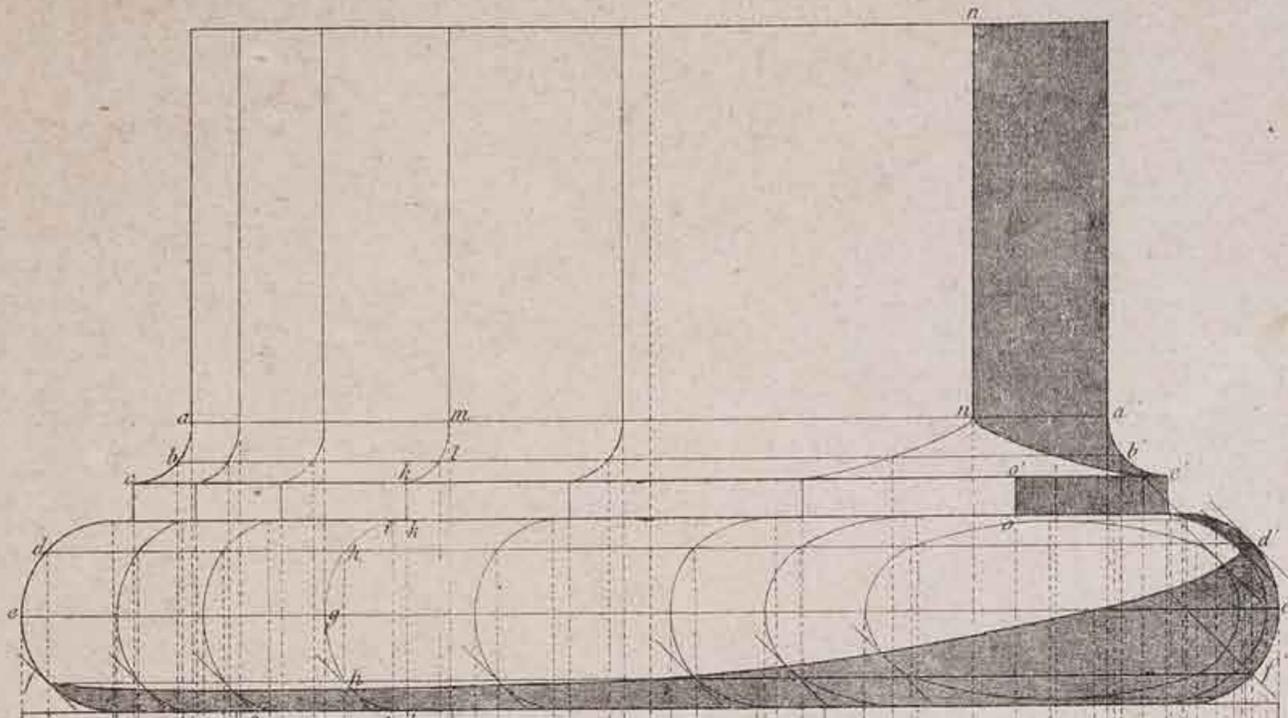
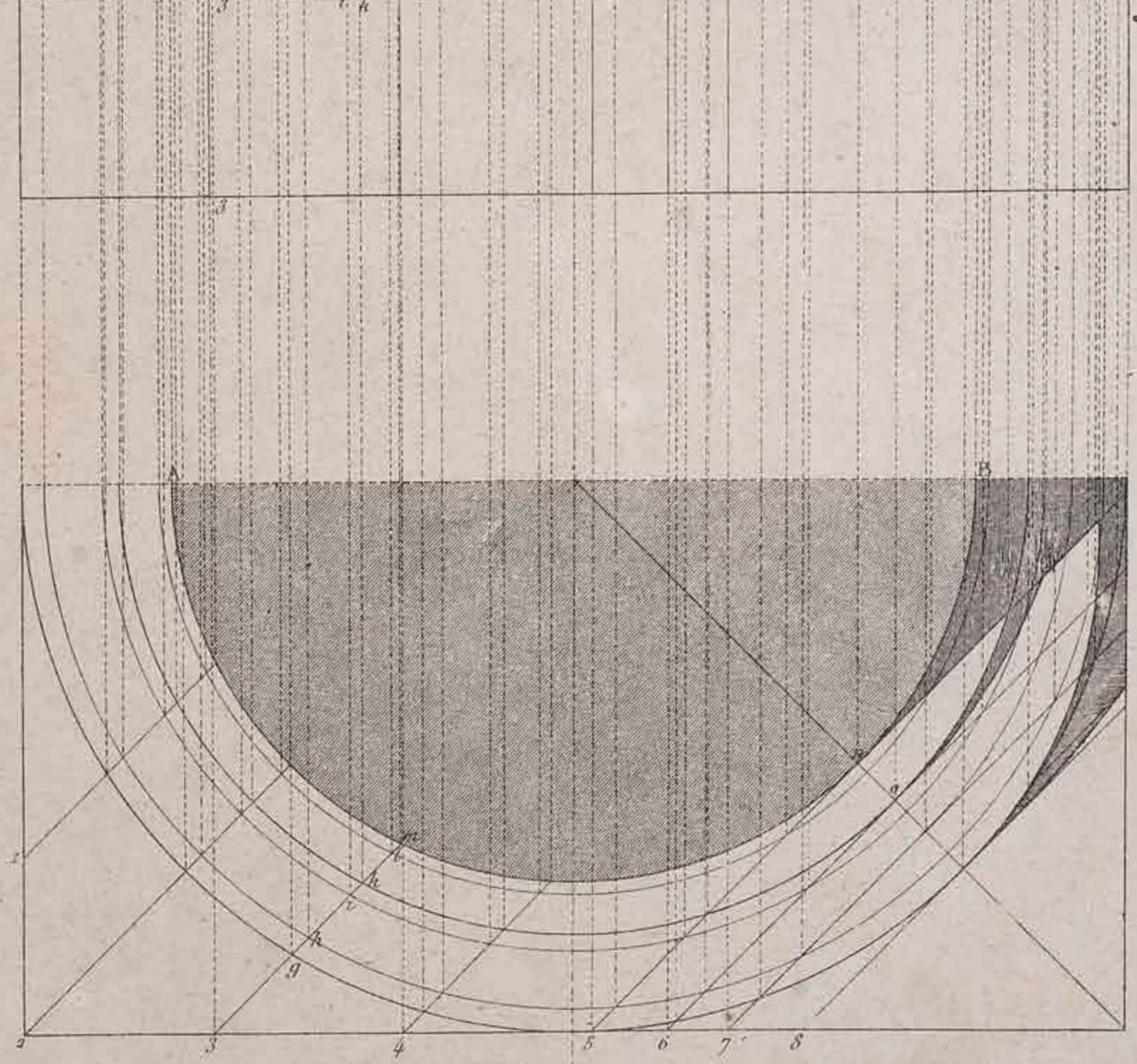


Fig. 2
Plano

Proyeccion horizontal



Proyeccion vertical

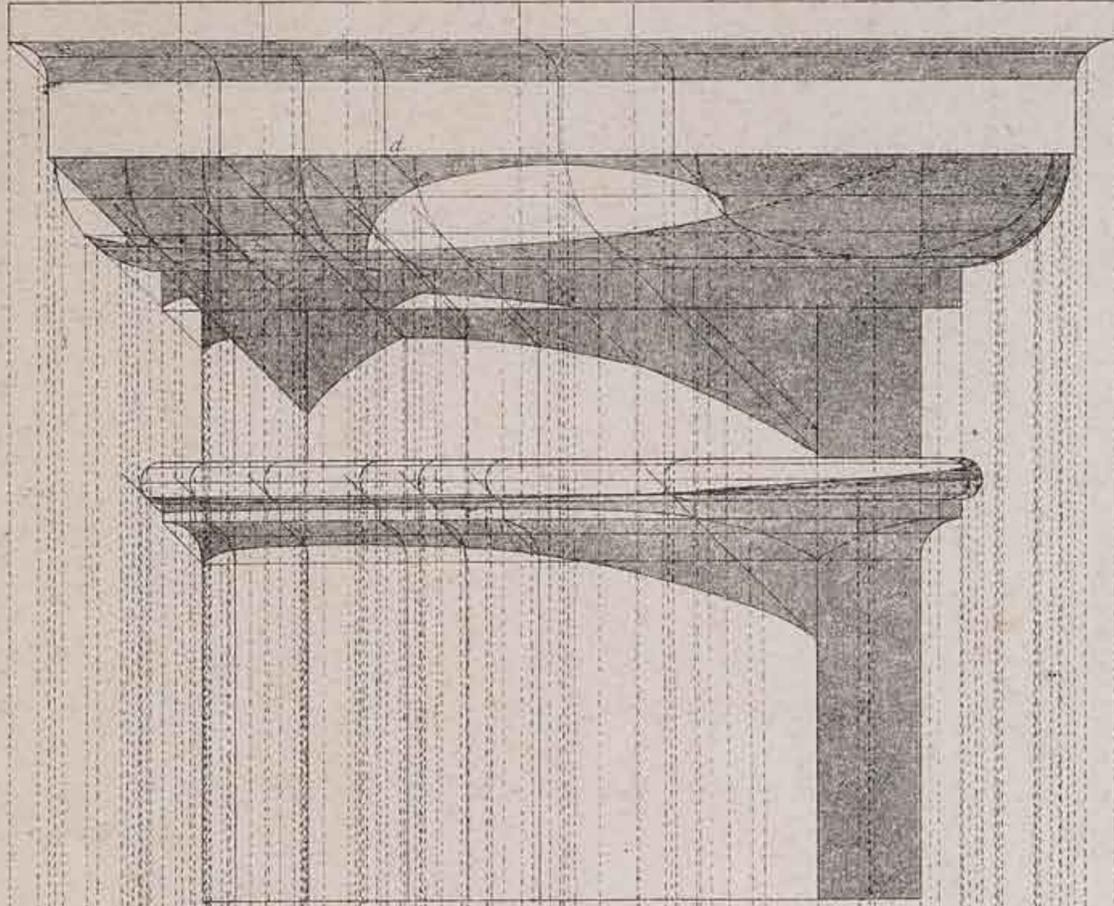
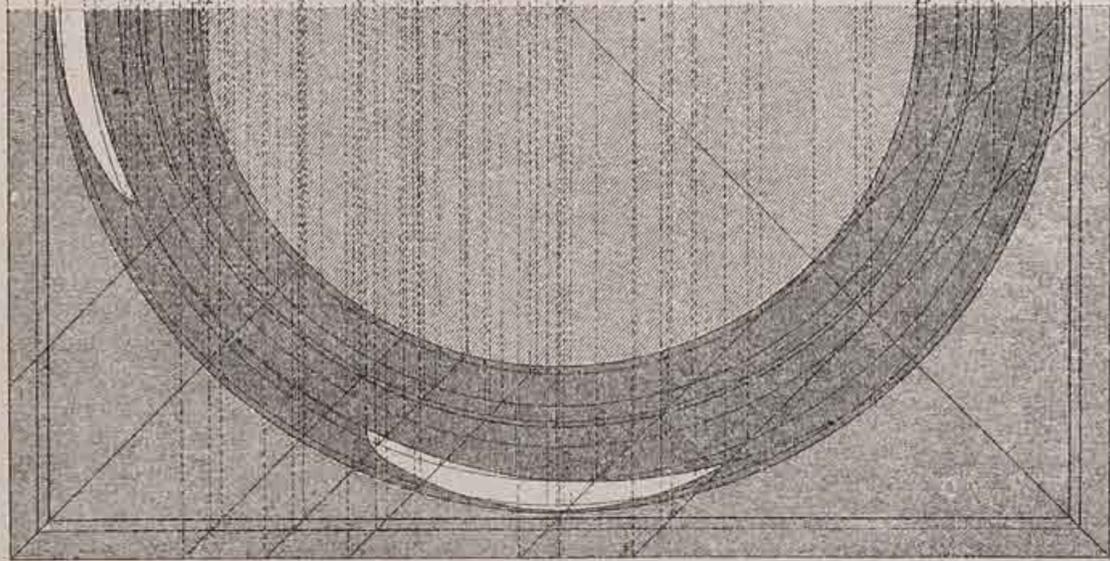
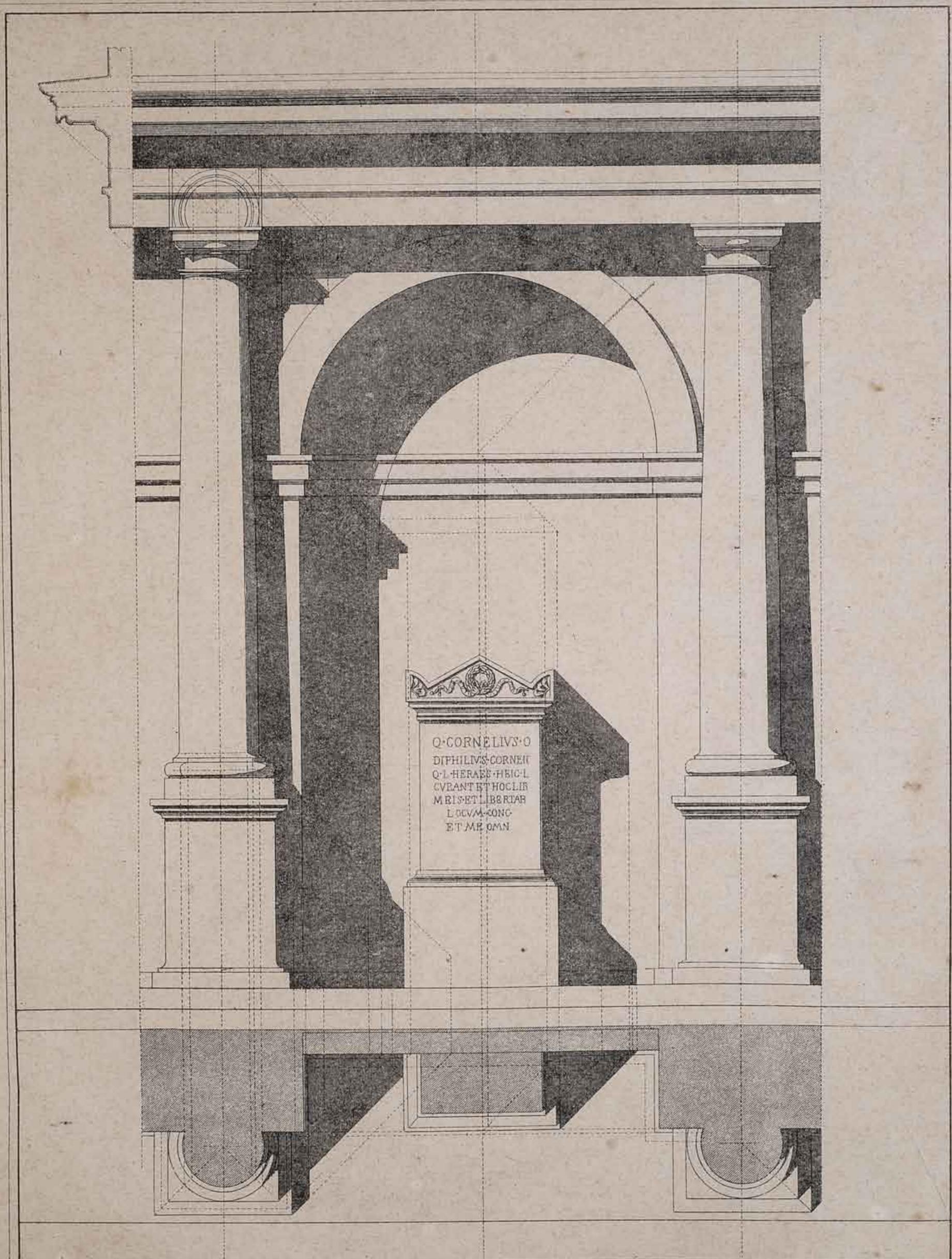


Fig. 1
Elevation

Fig. 2
Plano



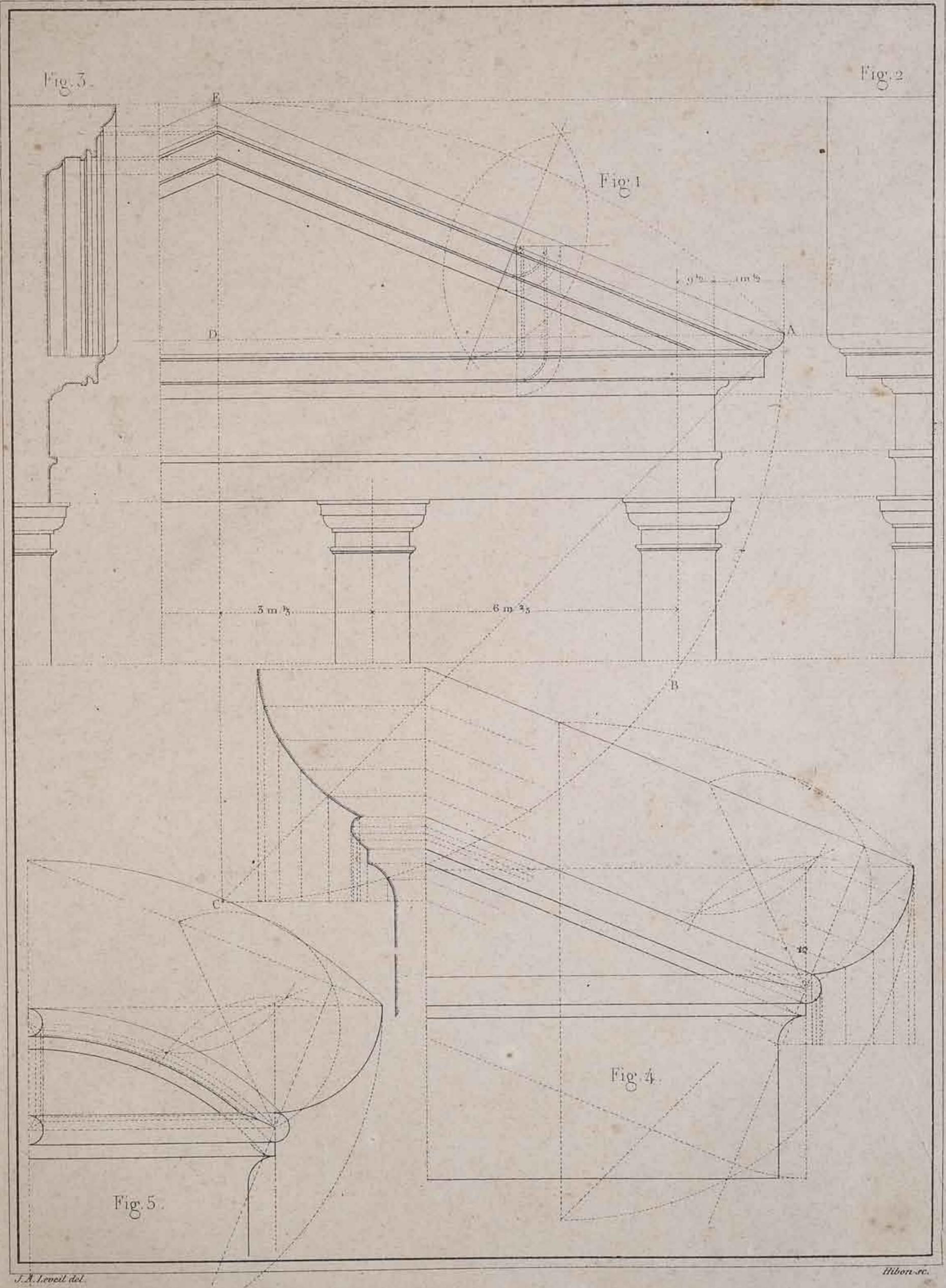
Proyeccion horizontal



J. A. Leveillé del.

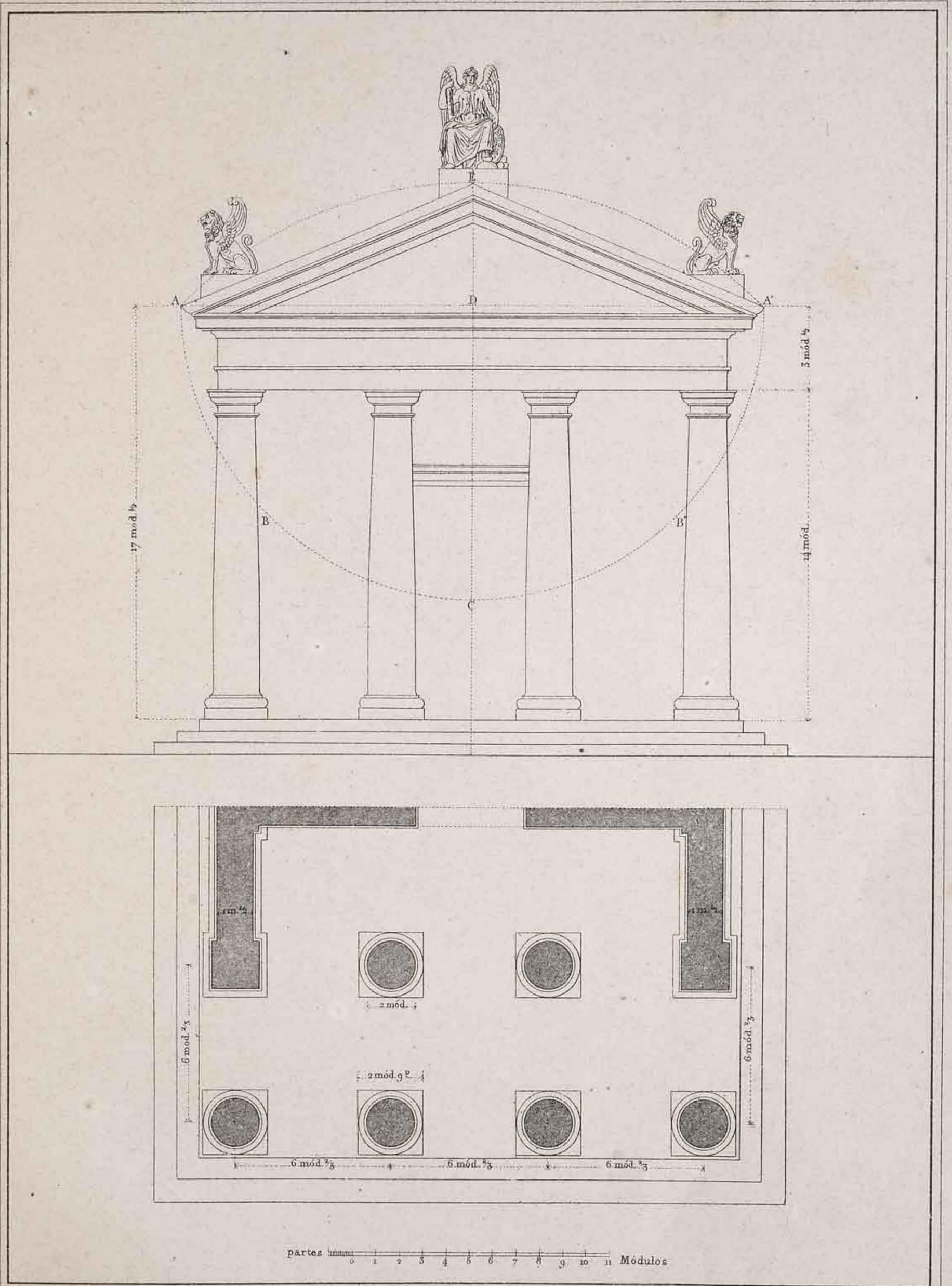
GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES, 6, rue des Saints Pères, à Paris.

Hoban sculp.



J. A. Level del.

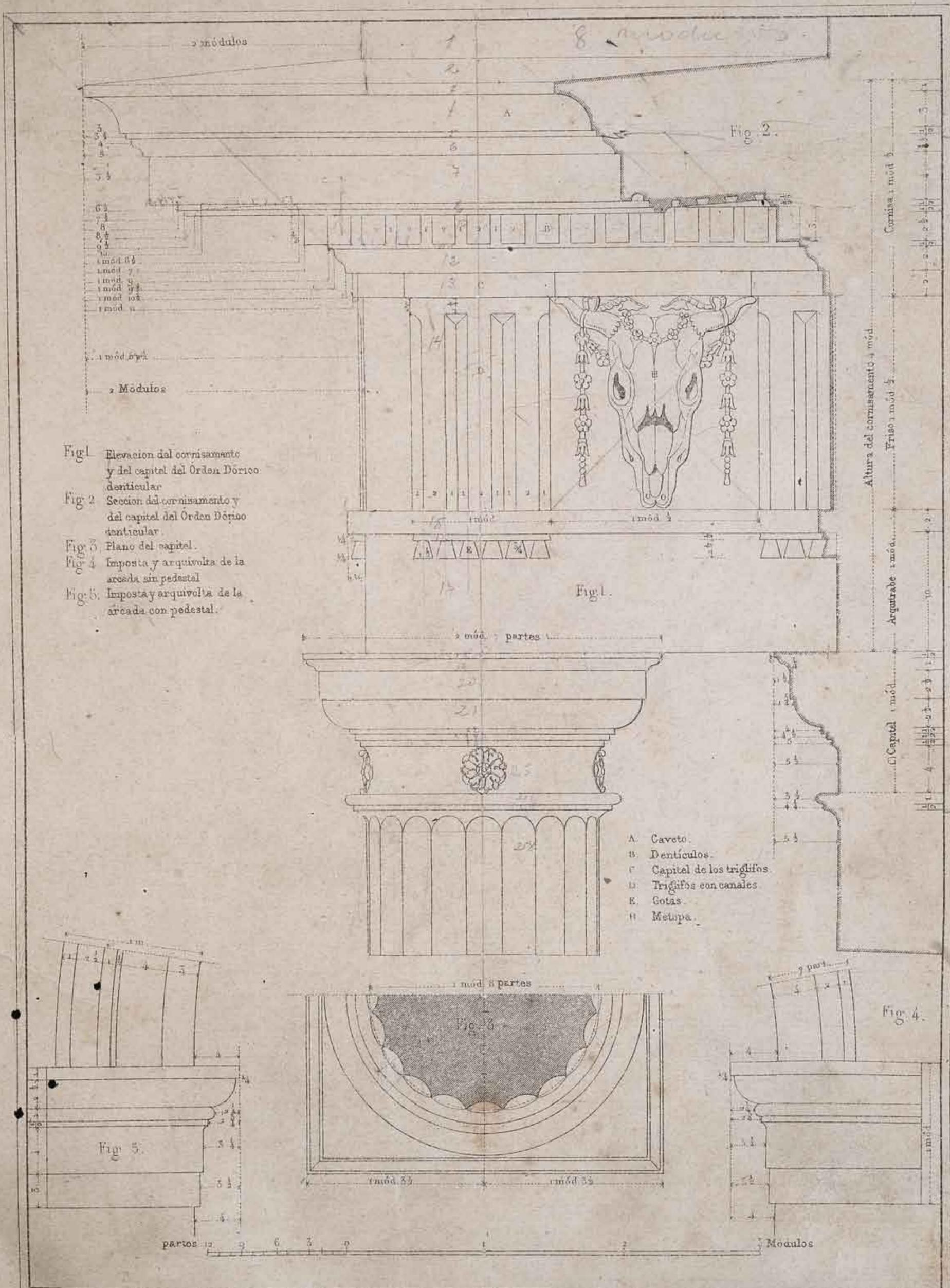
Hbon. sc.

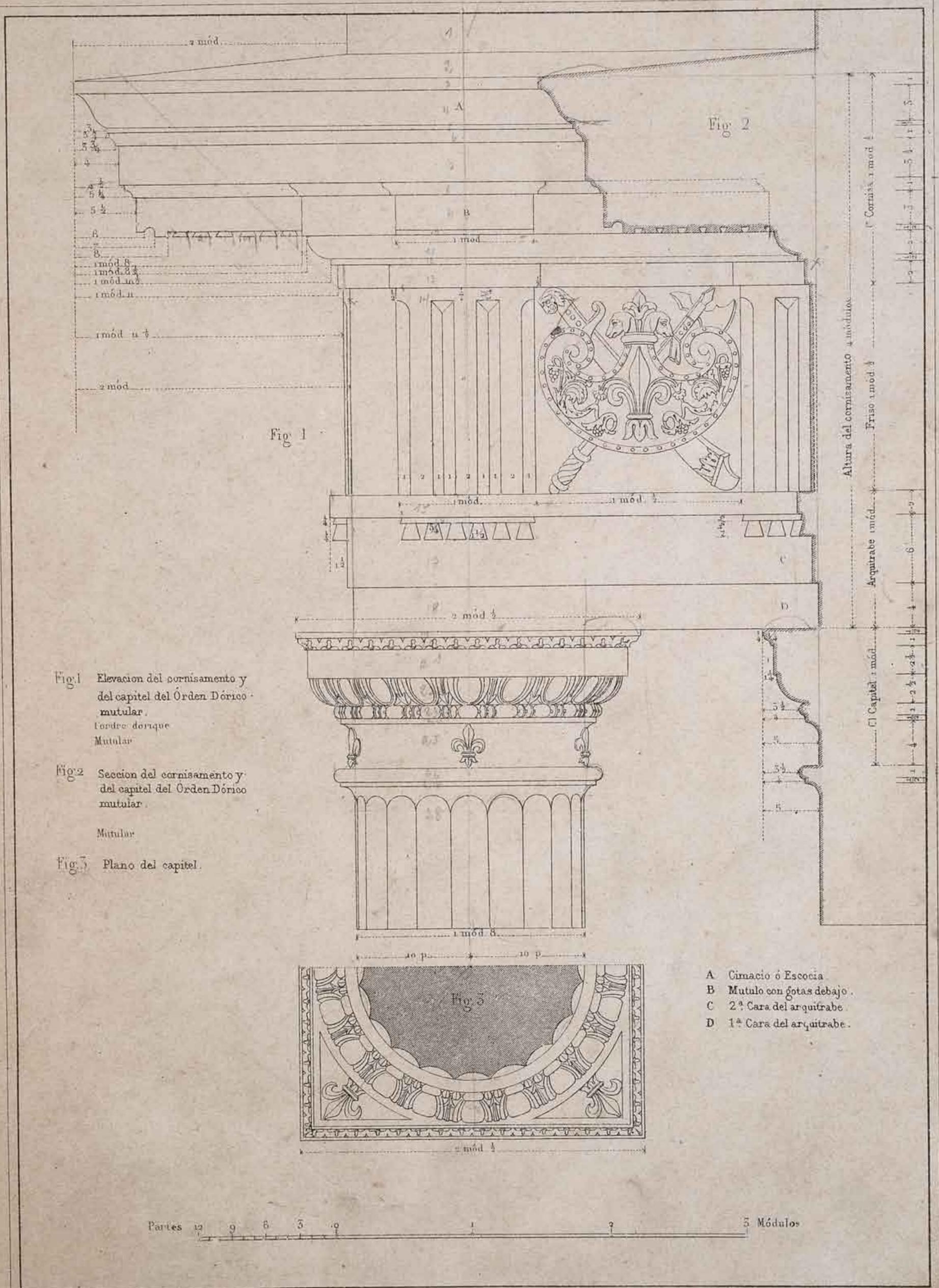


J.A. Leveil del.

Hibon sc.

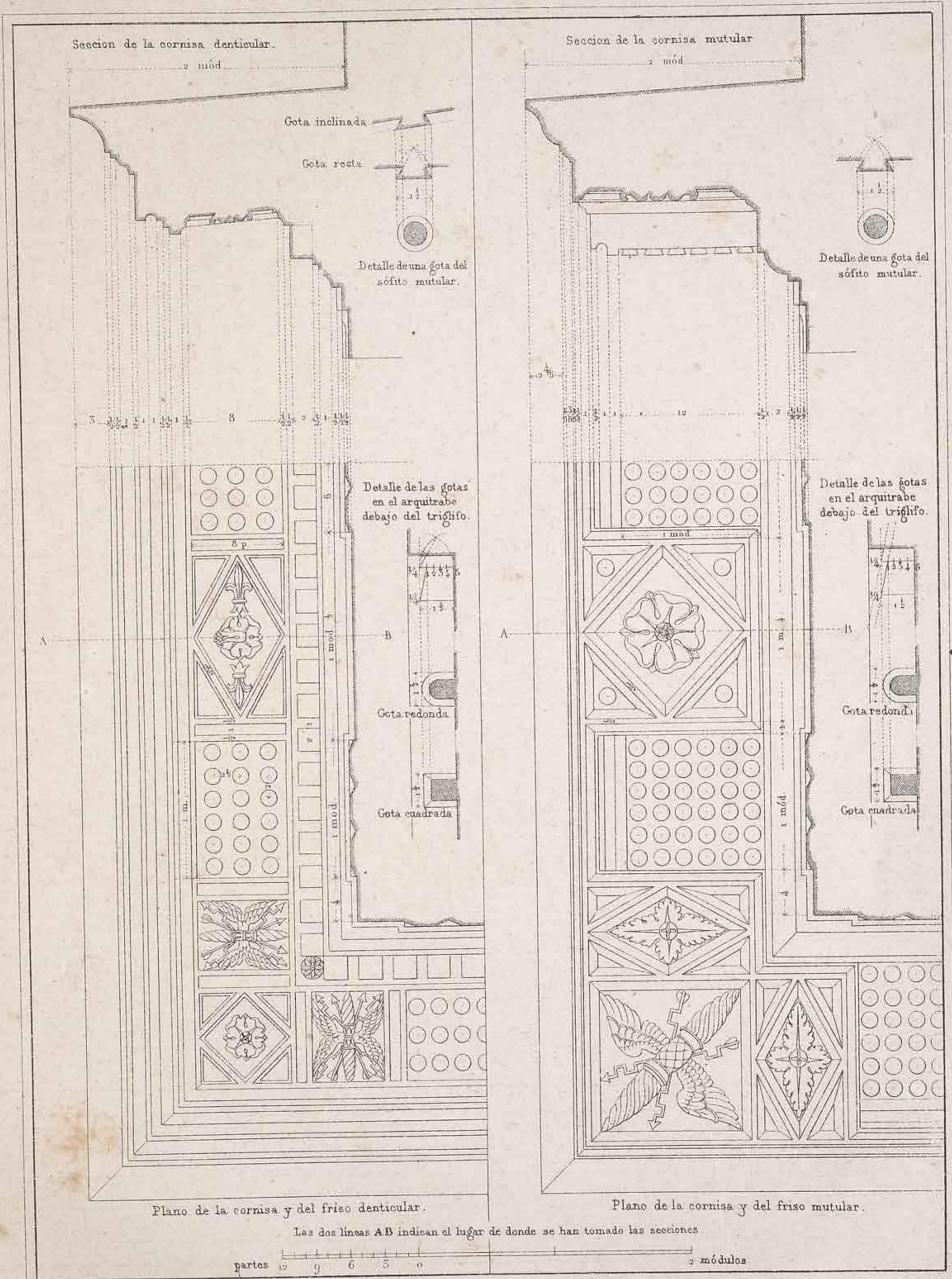
MODELO DE UN PÓRTICO DEL ÓRDEN TOSCANO CORONADO CON UN FRÓNTIS





J. A. Leveillé del.

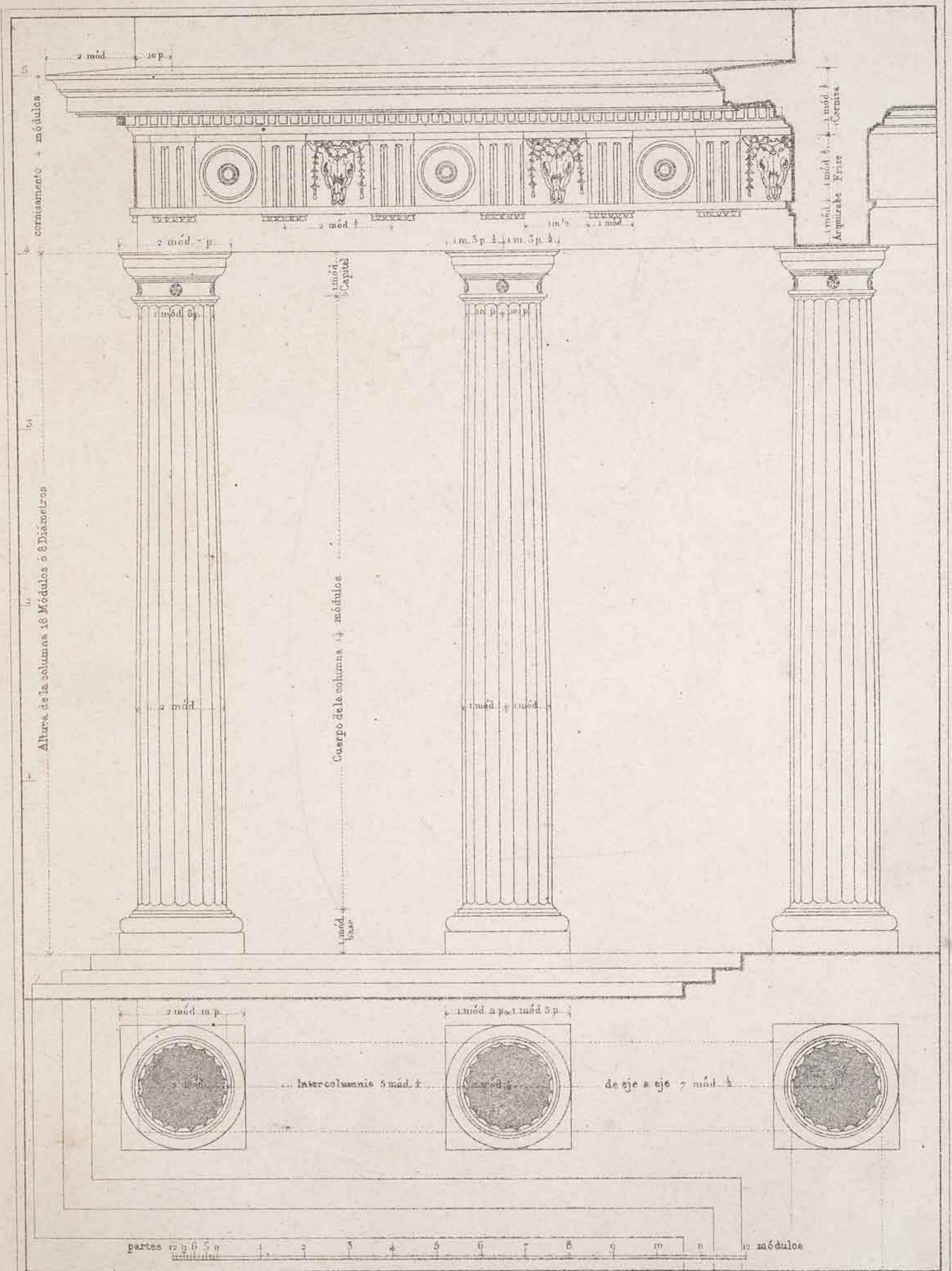
Hibon. sc.



J.A. Leveil, del.

GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES, 6, rue des Saints Pères, à Paris.

Hibon, sculp.

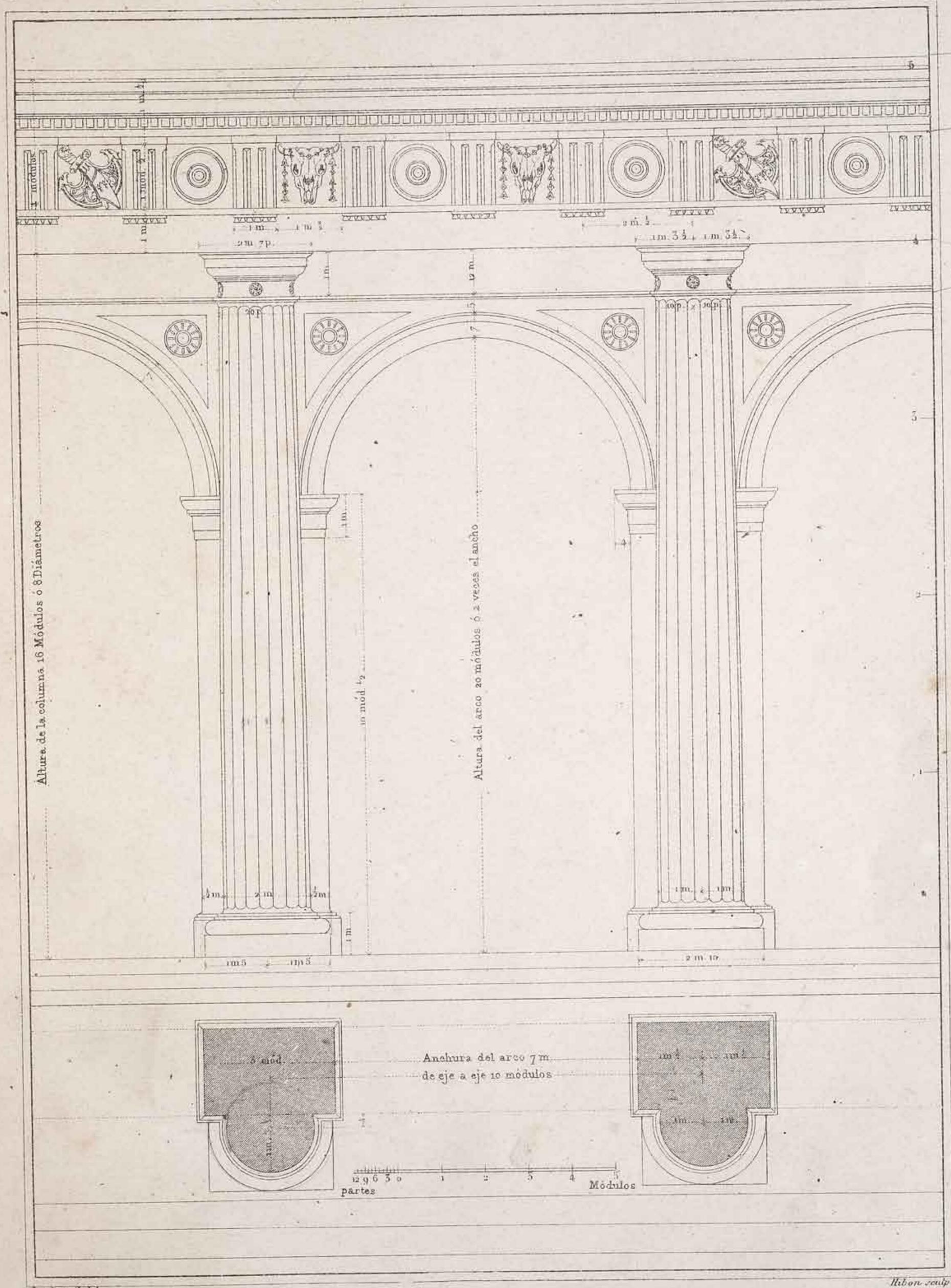


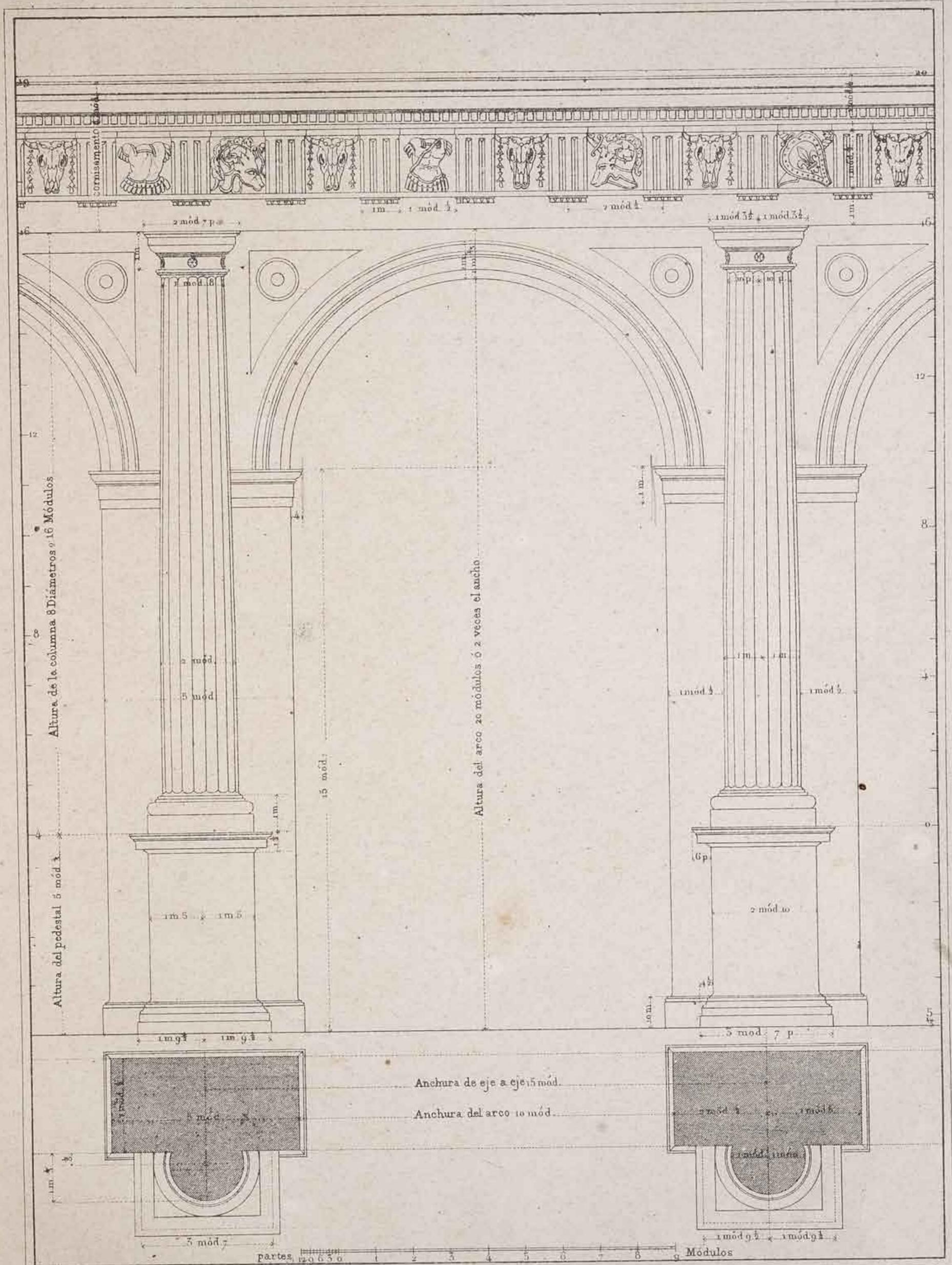
A. Leveit del.

GARNIER FRÈRES LIBRAIRES 6, Rue des Saussaies Paris

Héber sc.

INTERCOLUMNIO DÓRICO SEGUN VIÑOLA



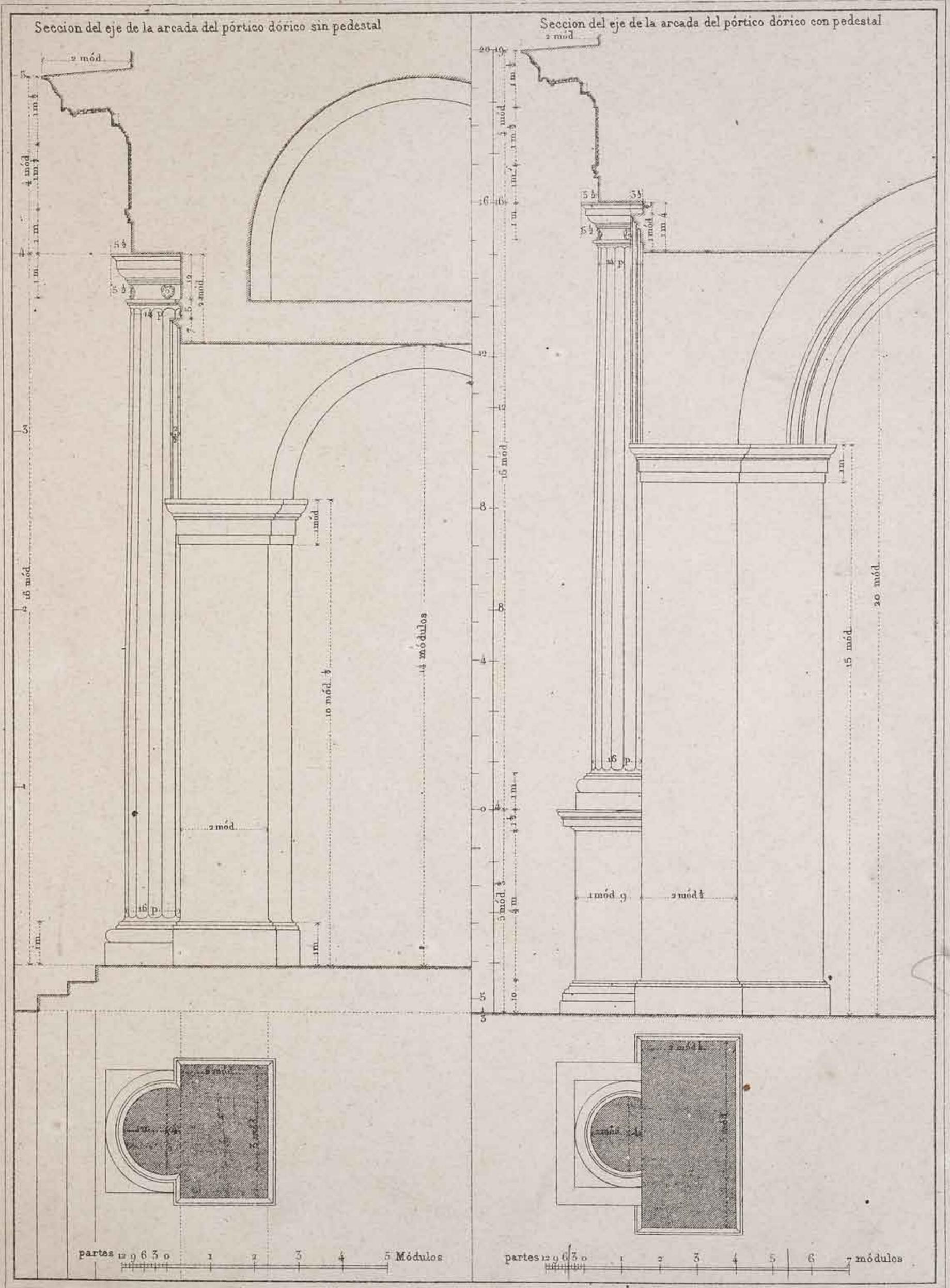


J.A. Level, del.

GARNIER, FRÈRES, LIBRAIRES, 5, rue des Saints Pères, à Paris

Hibon, sc.

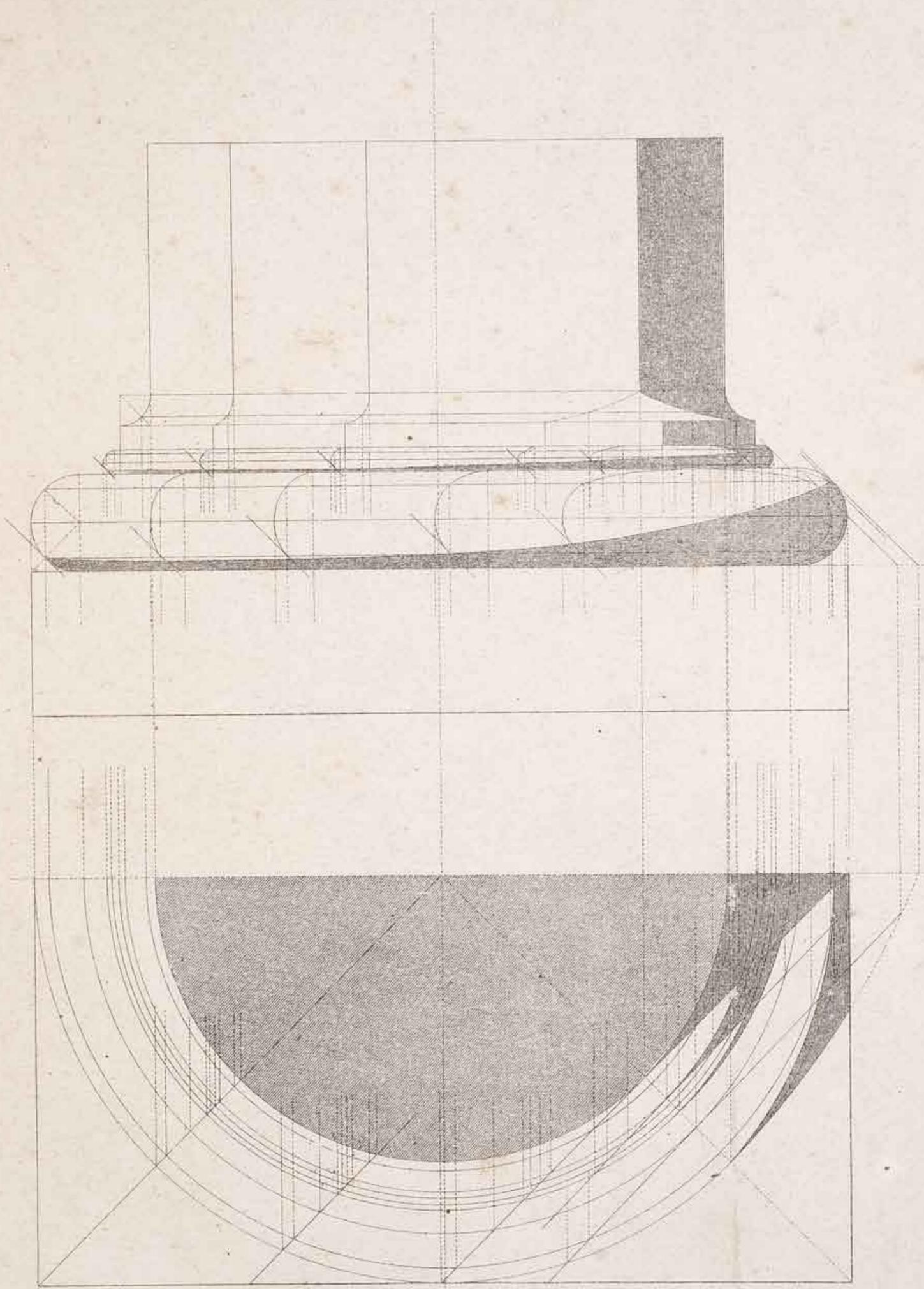
PÓRTICO DÓRICO CON PEDESTAL SEGUN VIÑOLA



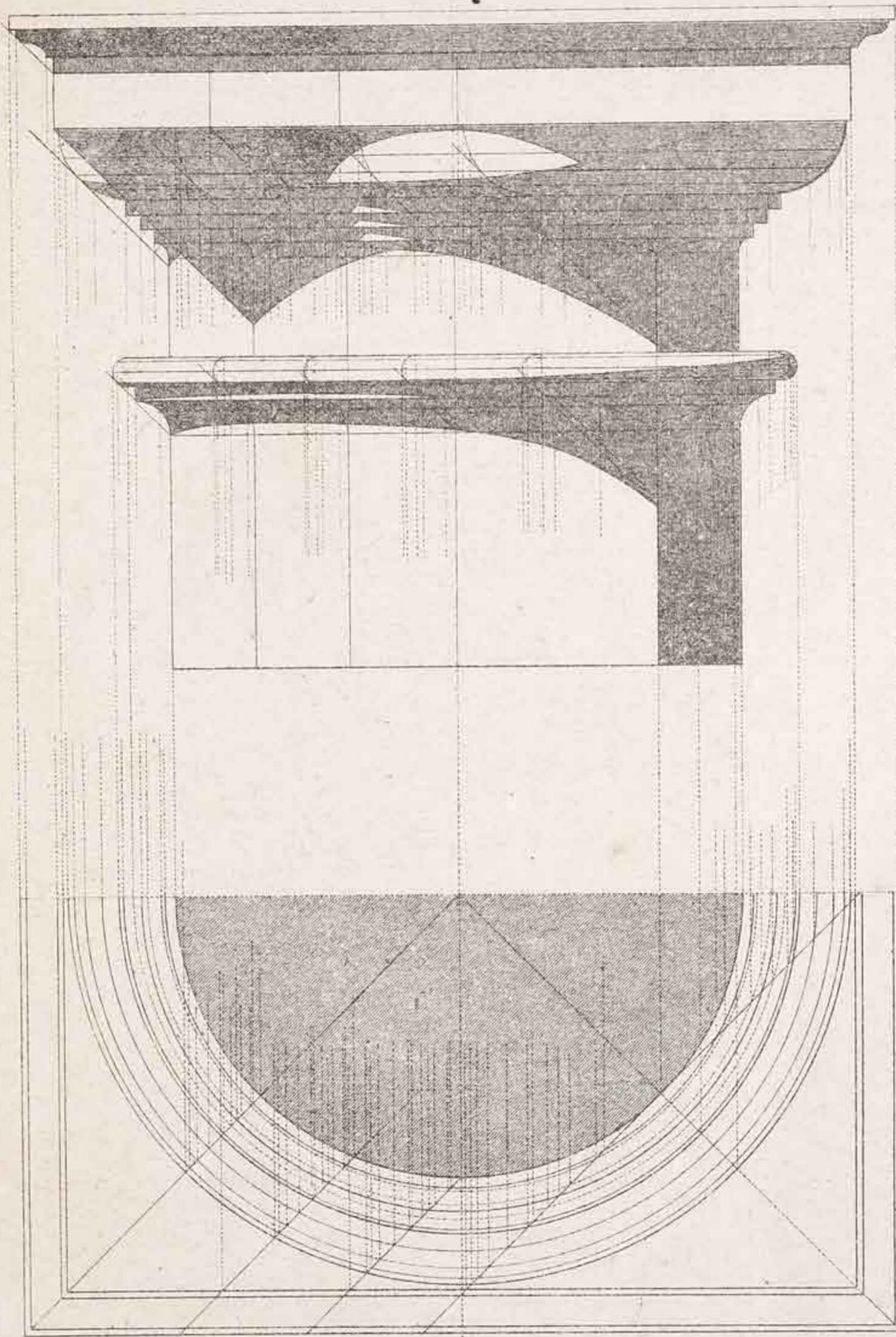
J. A. Leveil del.

H. Bon. sc.

SECCIONES DE LOS PÓRTICOS DÓRICOS CON PEDESTAL Y SIN EL

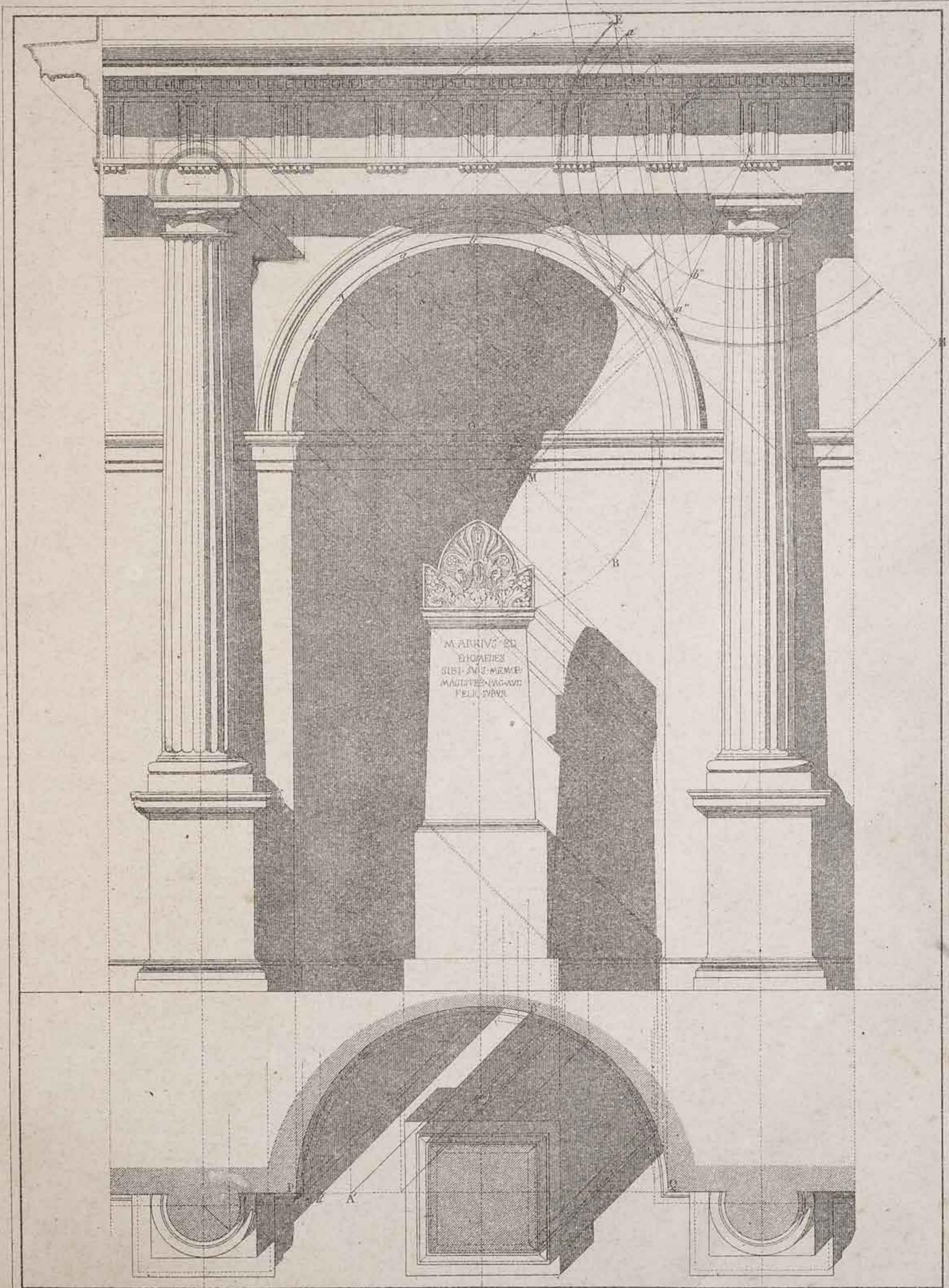


partes 12 9 6 3 0 Módulos



J.A. Leveil del.

Hibon. sc.

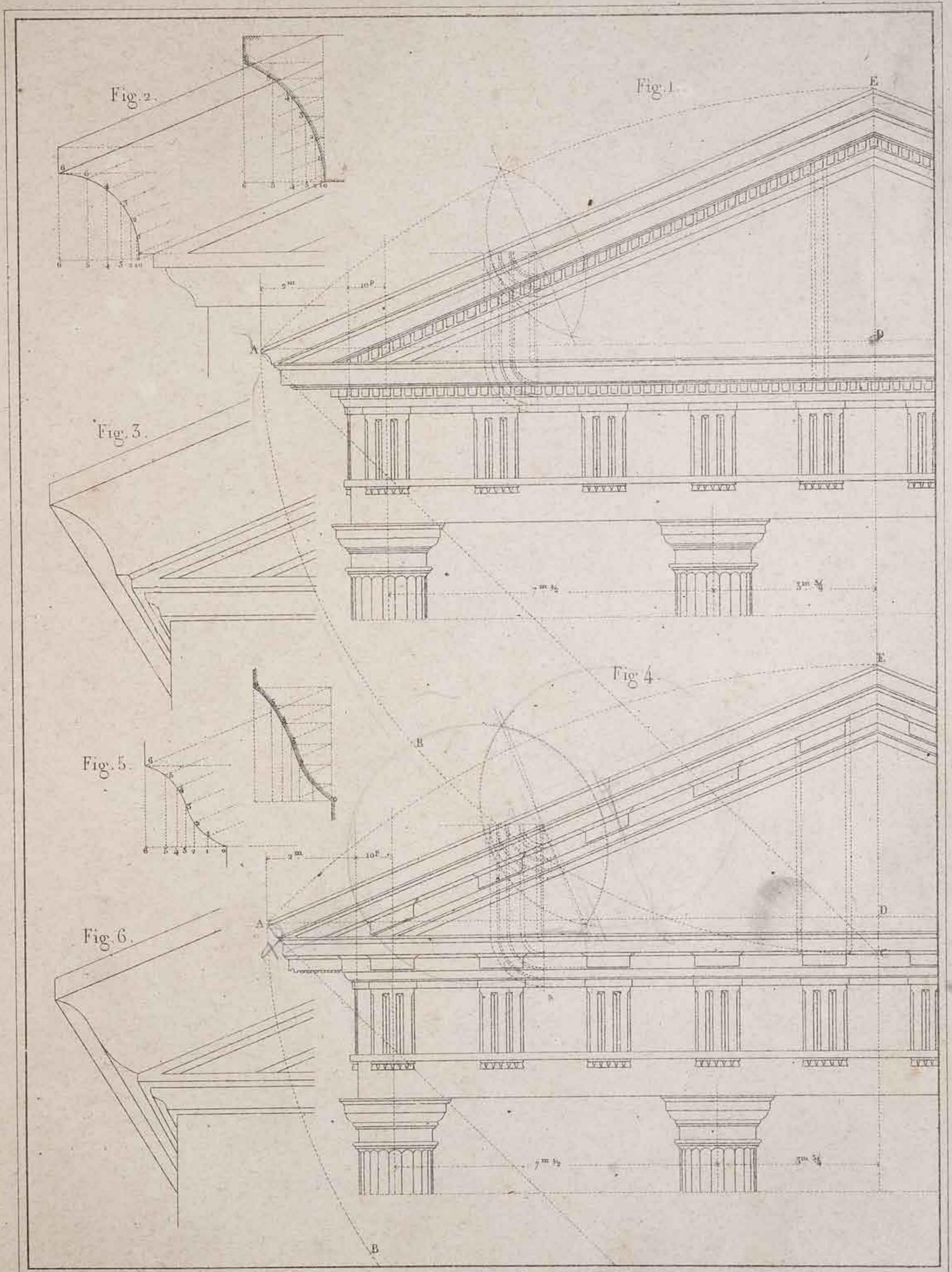


J.A. Leveillé del.

GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES, 6, rue des Saints Pères à Paris

Hibon sc.

E STUDIO DE LAS SOMBRAS DE LA ARCADE DÓRICA CON PEDESTAL



J. A. Leveil del.

Hübner sc.

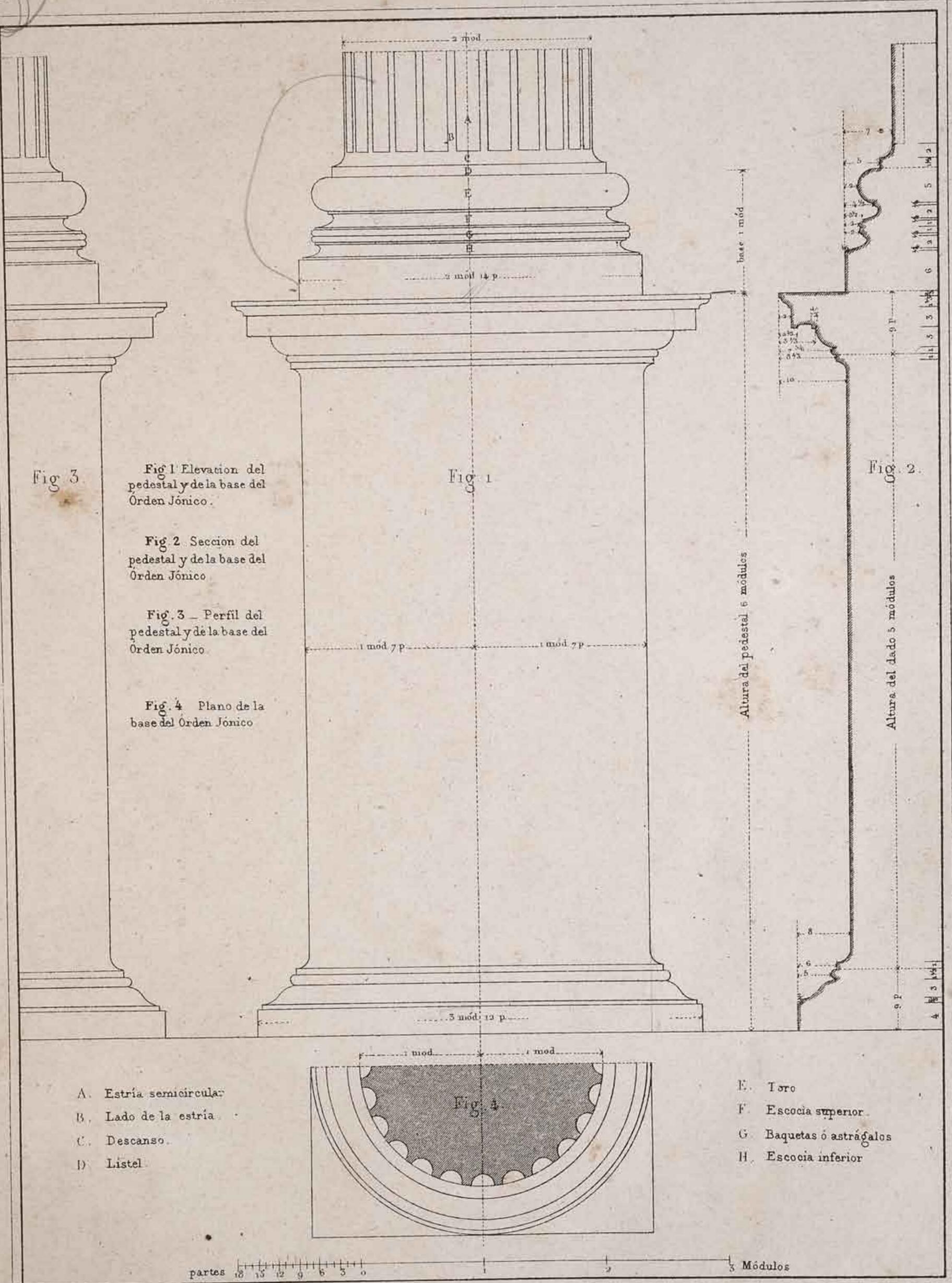


Fig 3

Fig 1 Elevation del pedestal y de la base del Orden Jónico.

Fig 2 Seccion del pedestal y de la base del Orden Jónico

Fig 3 - Perfil del pedestal y de la base del Orden Jónico

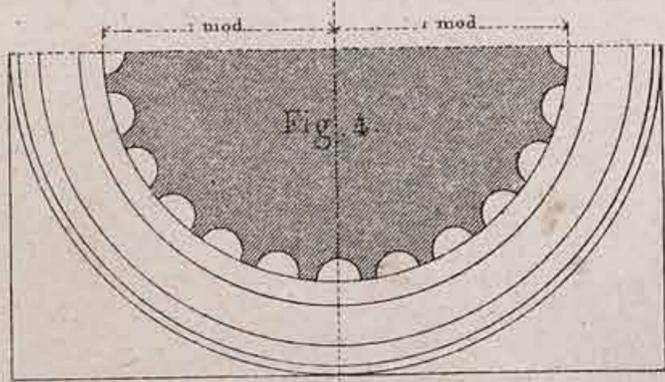
Fig 4 Plano de la base del Orden Jónico

Fig 1

Fig 2

- A. Estria semicircular
- B. Lado de la estria
- C. Descanso
- D. Listel

- E. Toro
- F. Escocia superior
- G. Baquetas ó astrágalos
- H. Escocia inferior

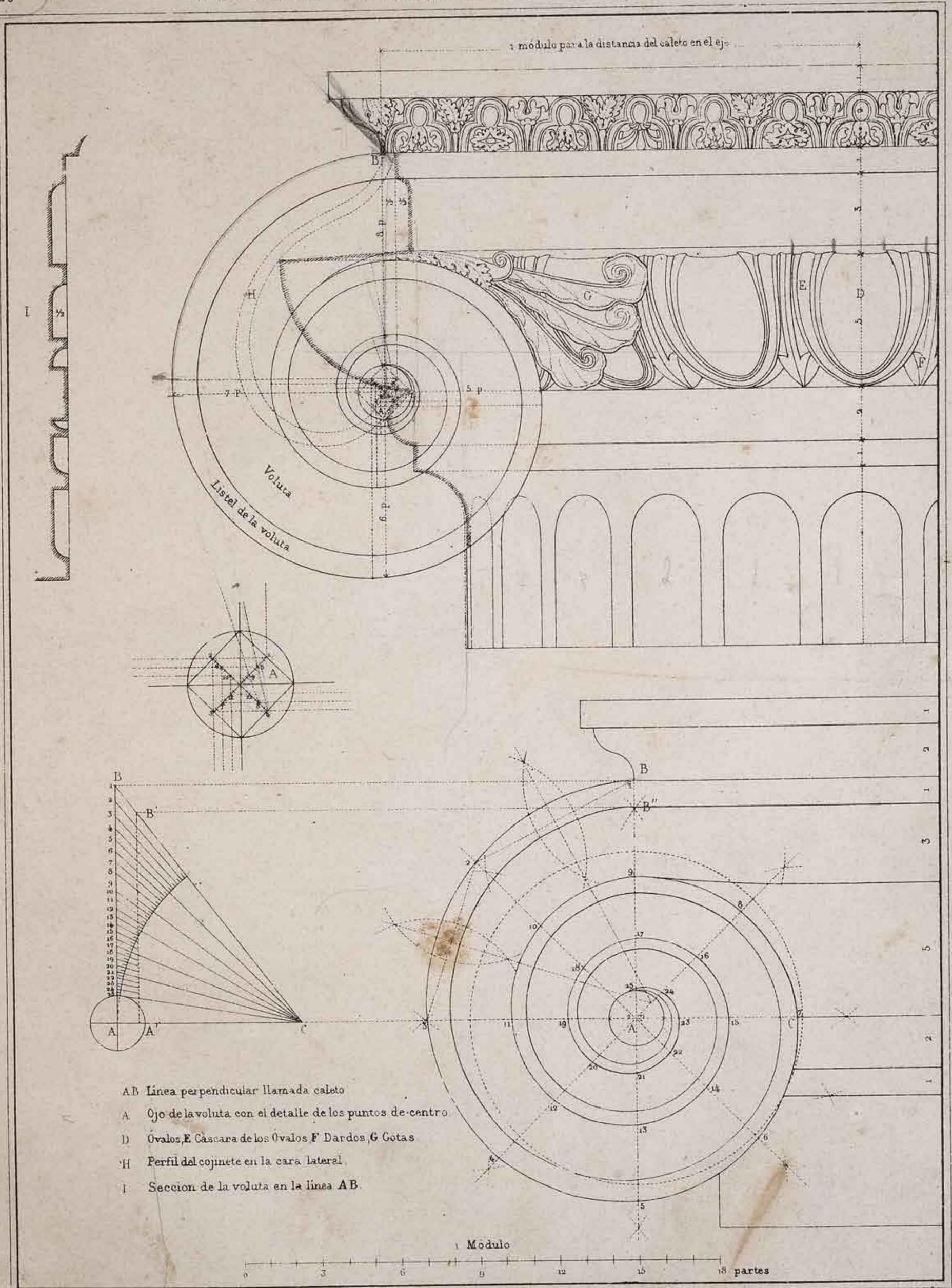


partes 18 15 12 9 6 3 0 | 1 | 2 | 3 Módulos

J.A. Leveillé del

GARNIER FRERES LIBRAIRES, 6, rue des Saints Pères, à Paris

Hébert sc.



- AB Línea perpendicular llamada caletto
- A Ojo de la voluta con el detalle de los puntos de centro
- D Óvalos, E Cáscara de los Óvalos F Dardos, G Gotas
- H Perfil del cojinete en la cara lateral
- I Seccion de la voluta en la línea AB

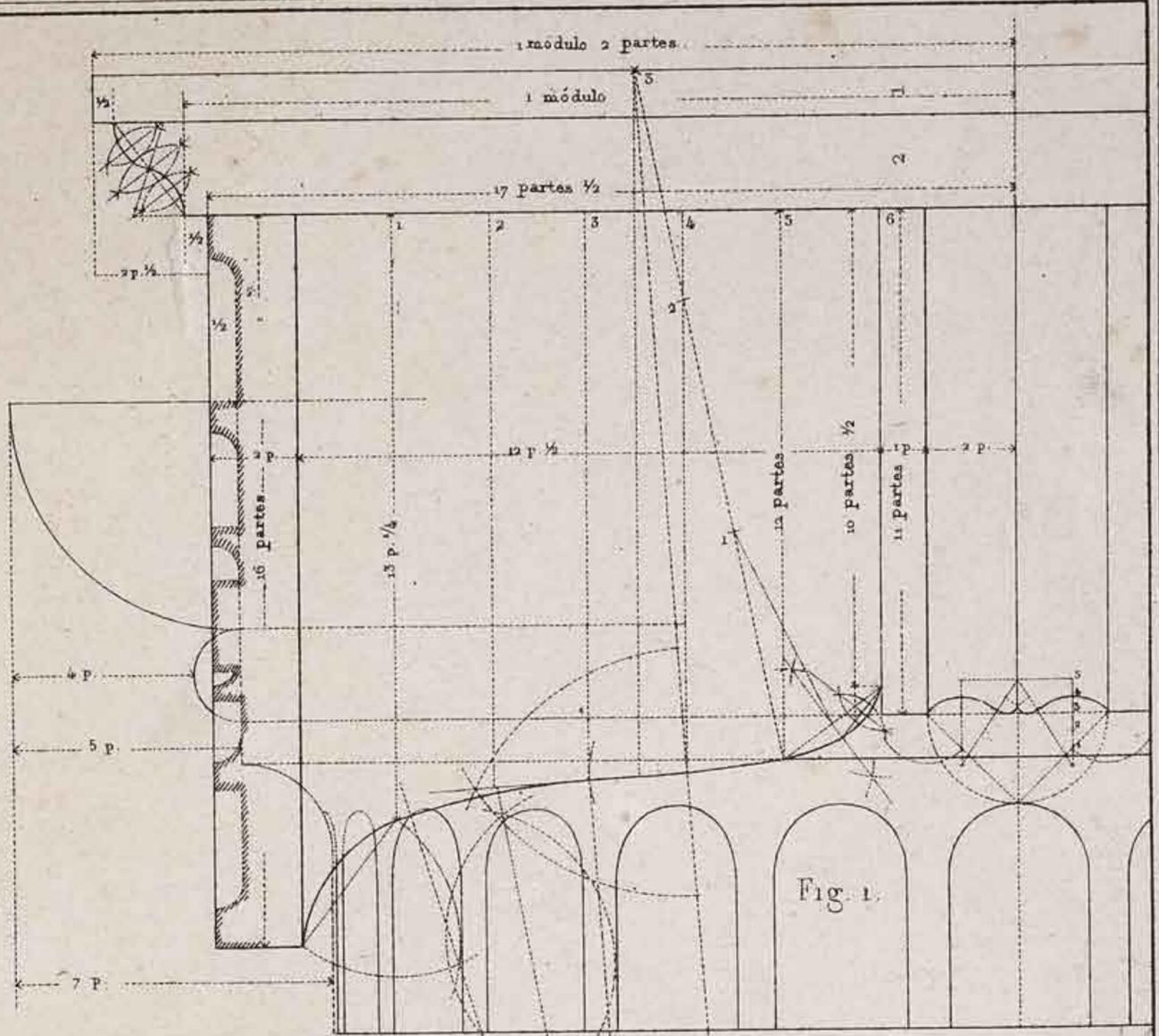
J. A. Leo del.

Hibou sc

TRAZOS DE LAS VOLUTAS DEL CAPITEL DEL ORDEN JÓNICO SEGUN VIÑOLA

Fig. 1 Profil del capitel jónico indicando el trazo de los cojinetes.

Fig. 2^{me} Plano del capitel jónico



10 21
3 1/2

Fig. 1.

Fig. 2.

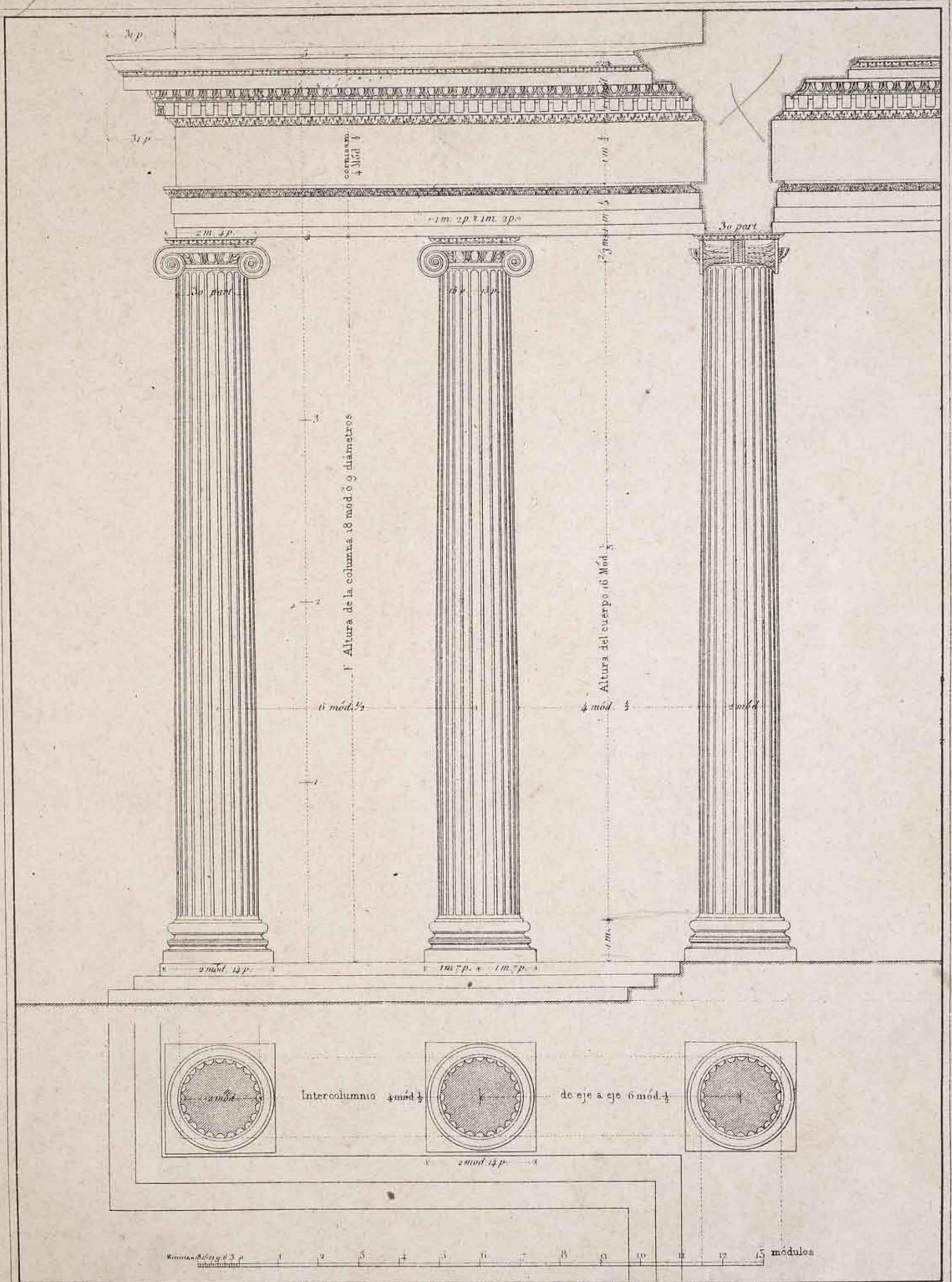
1 Módulo

3 6 9 12 15 18 partes

J.A. Leval del.

GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES, 6, rue des Saints-Pères, à Paris.

Hénon sc.

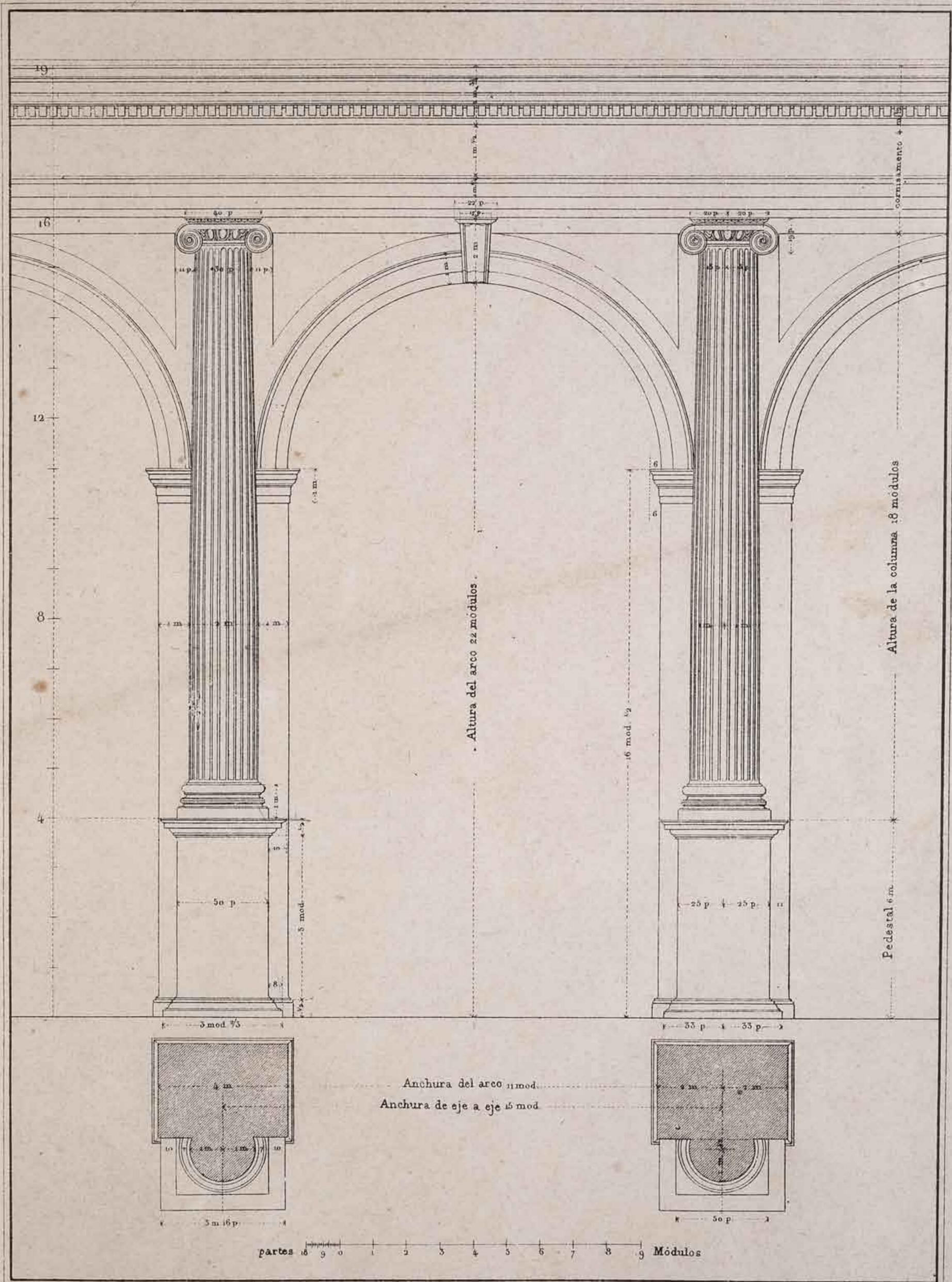


Levit. del.

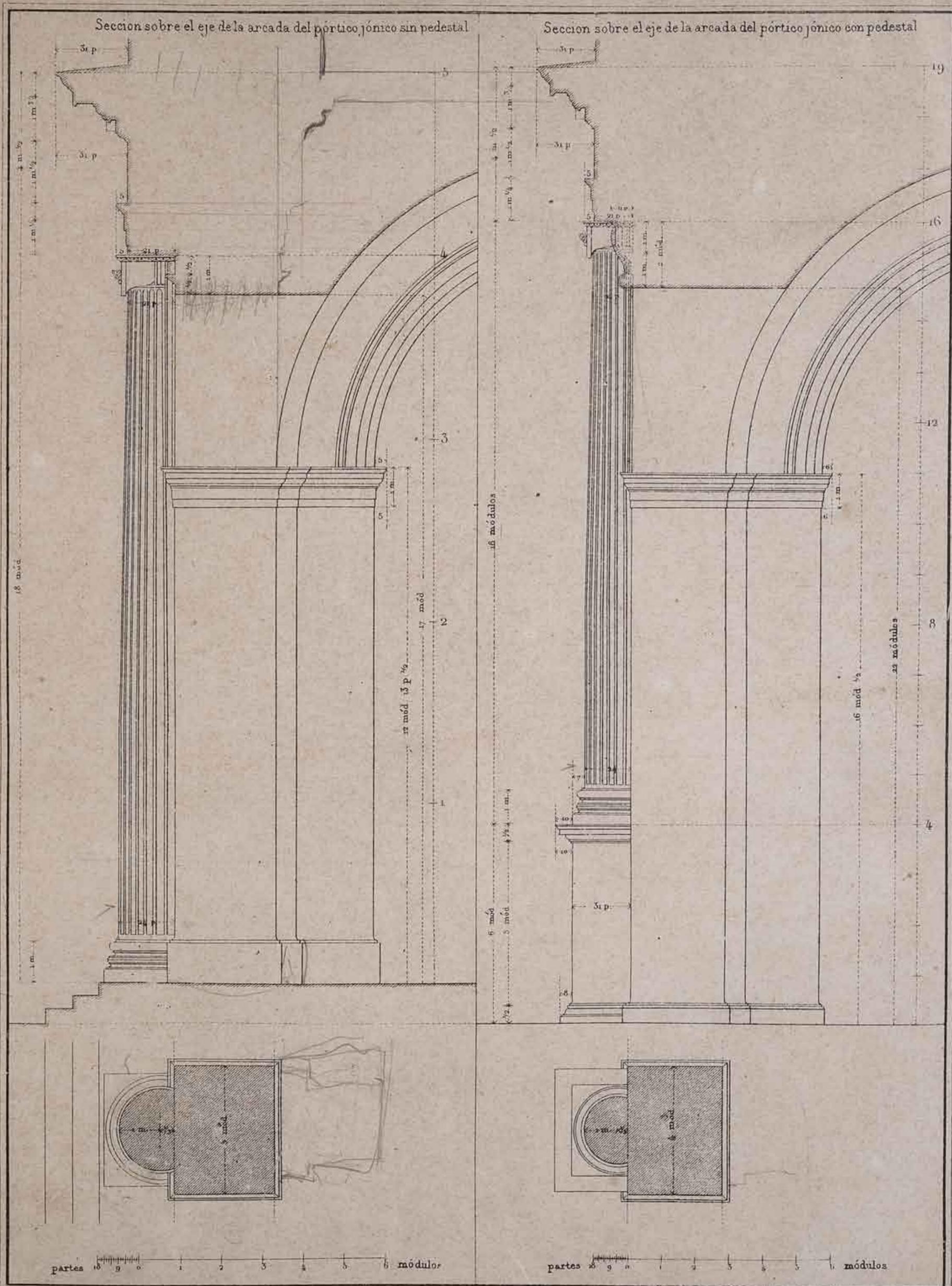
GARNIER FRERES LIBRAIRES, 6, rue des Saints Peres, 2 Paris

Hibon, sculp.

INTERCOLUMNIO JONICO SEGUN VINOLA



PORTICO JÓNICO CON PEDESTAL SEGUN VIÑOLA

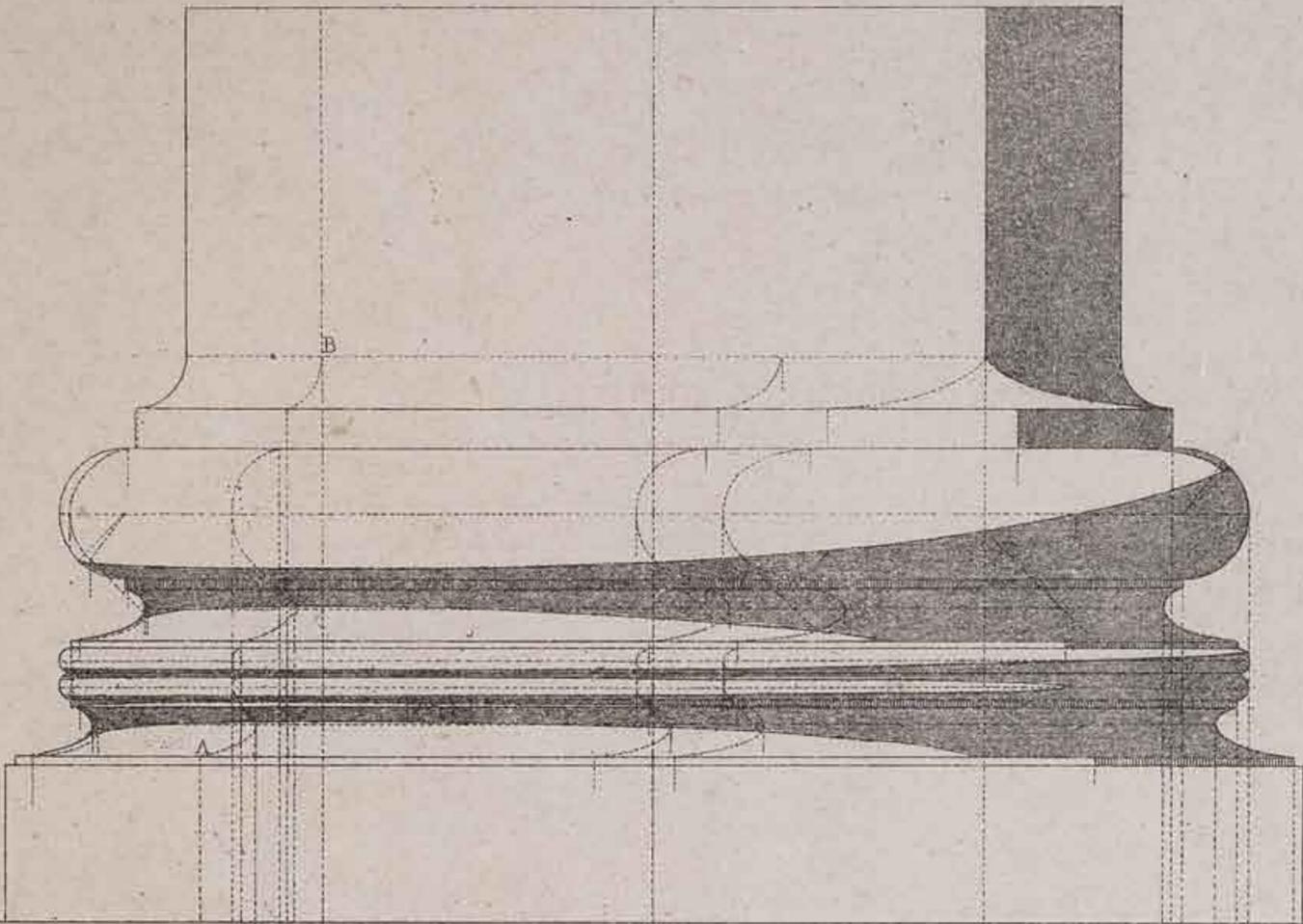


J.A. Leveillé del.

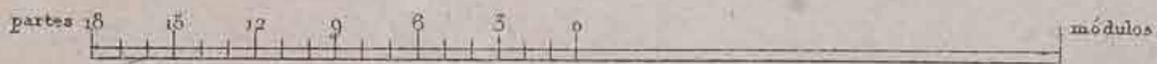
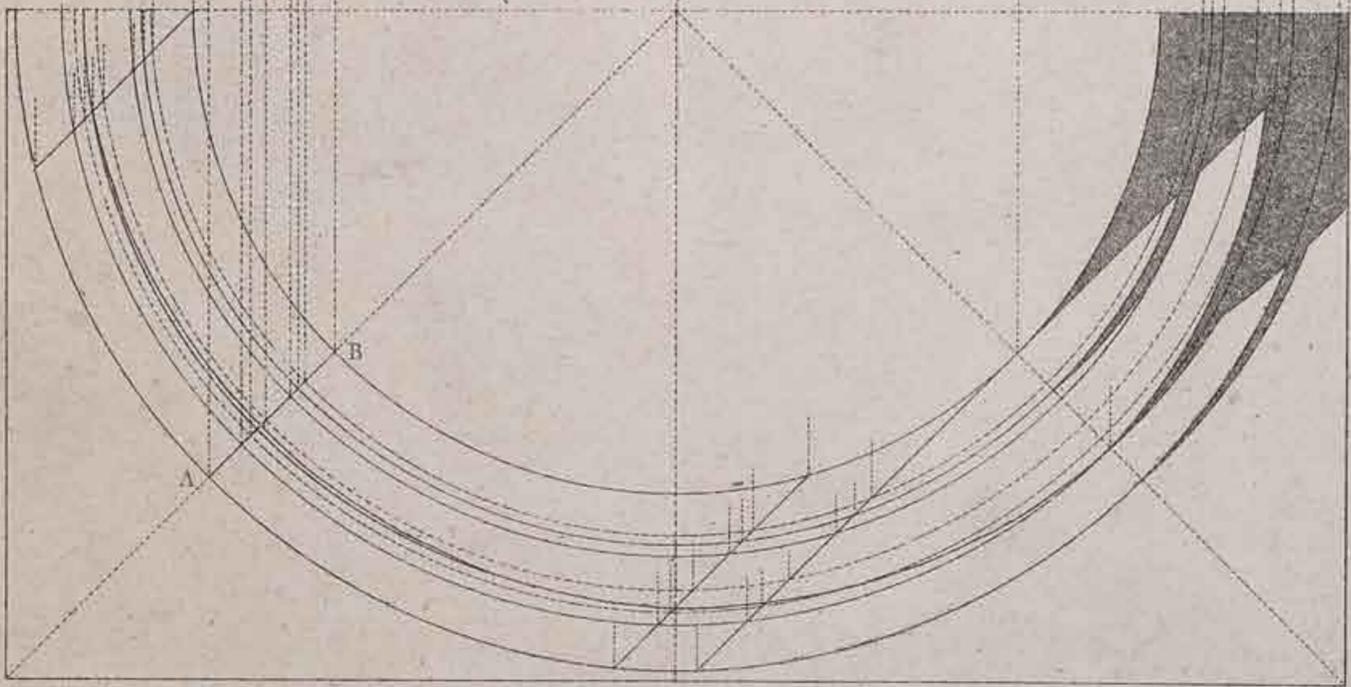
Milnes sc.

SECCIONES DE LOS PÓRTICOS JÓNICOS CON PEDESTAL Y SIN ÉL

Proyeccion vertical



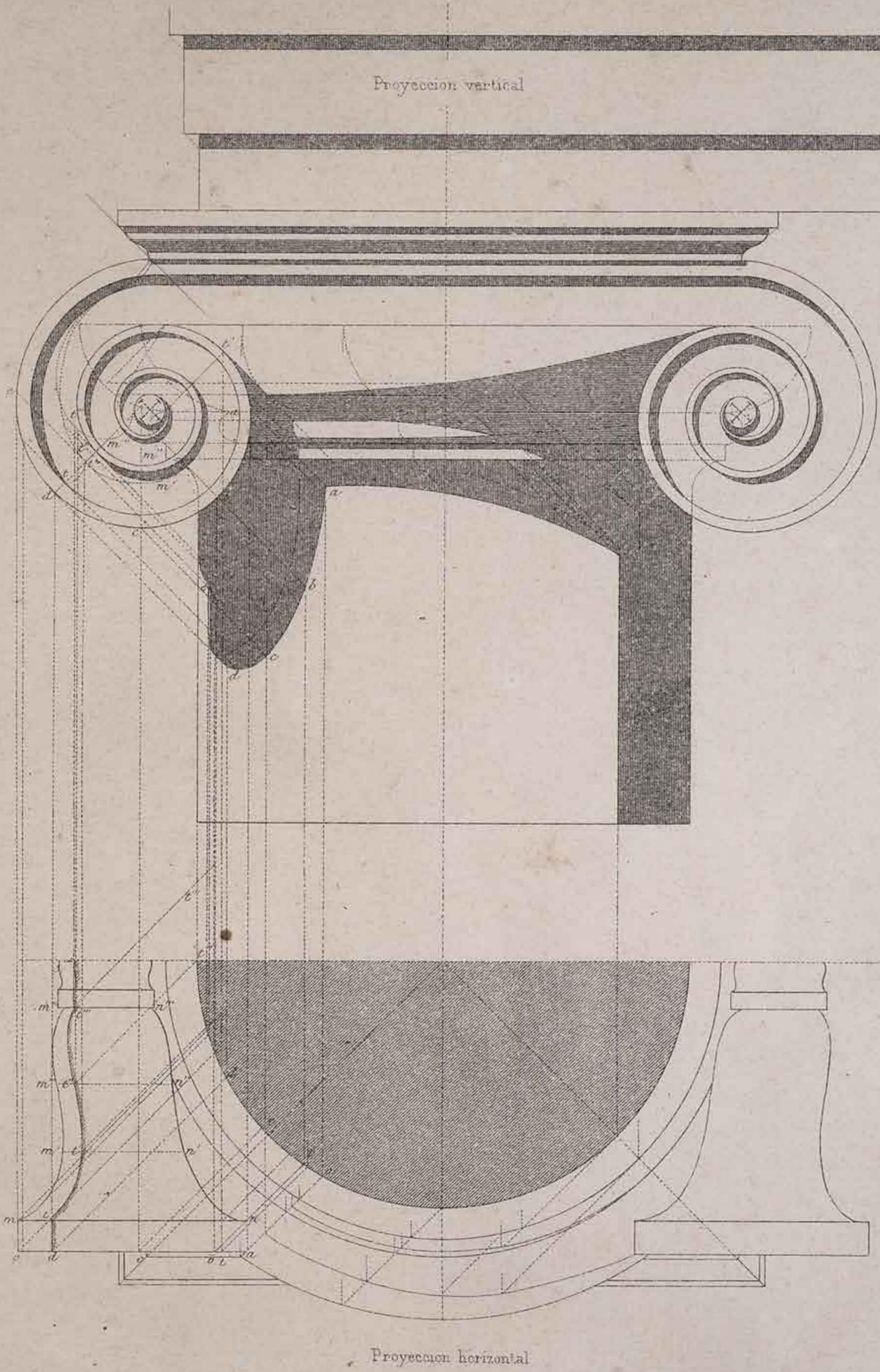
Proyeccion horizontal



J.A. Leveillé del.

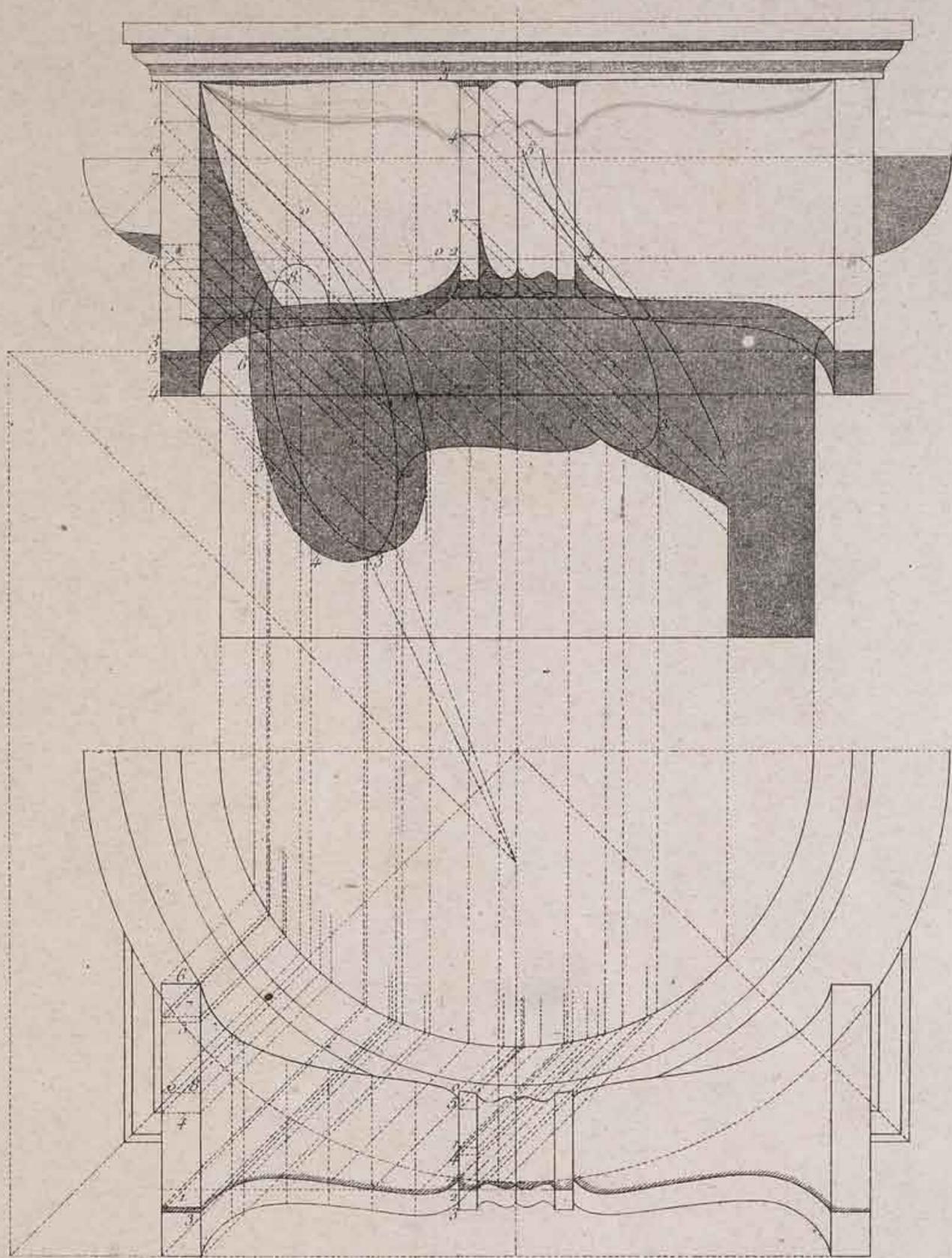
GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES, 6, rue des Saints Peres, à Paris

Hibon sc.

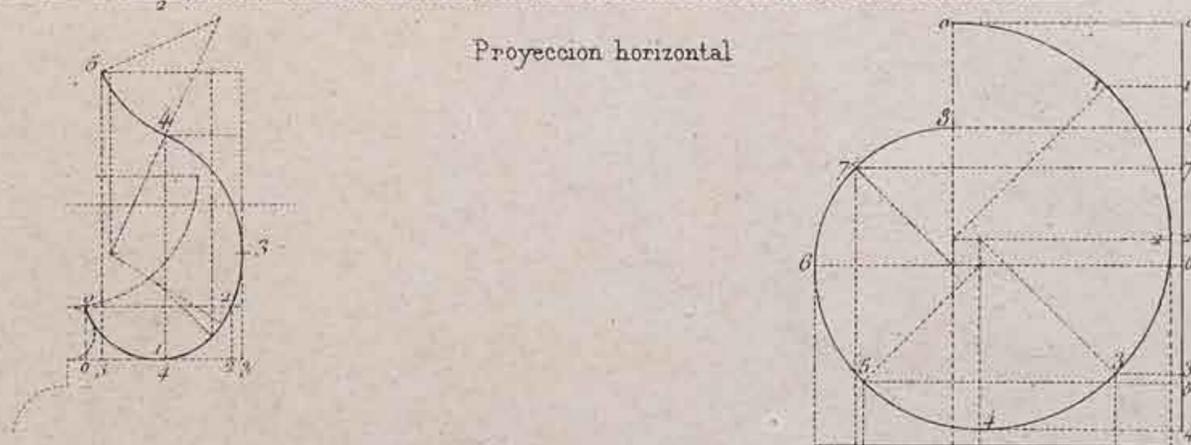


partes 18 15 12 9 6 3 0 Módulos

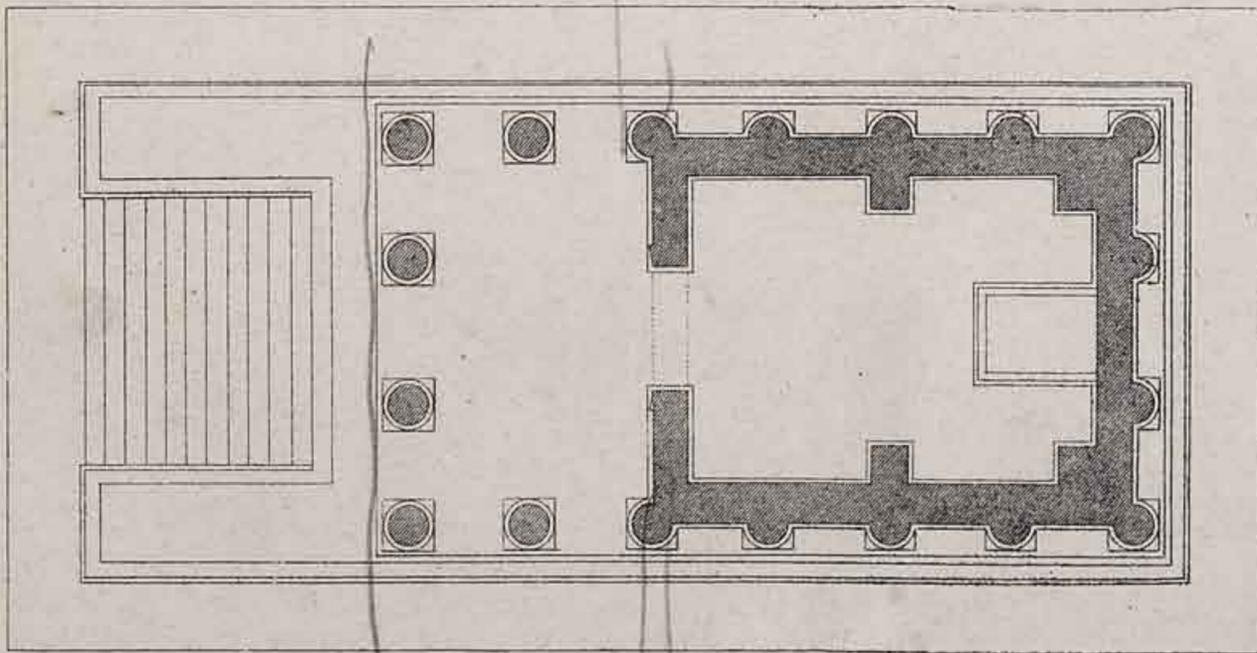
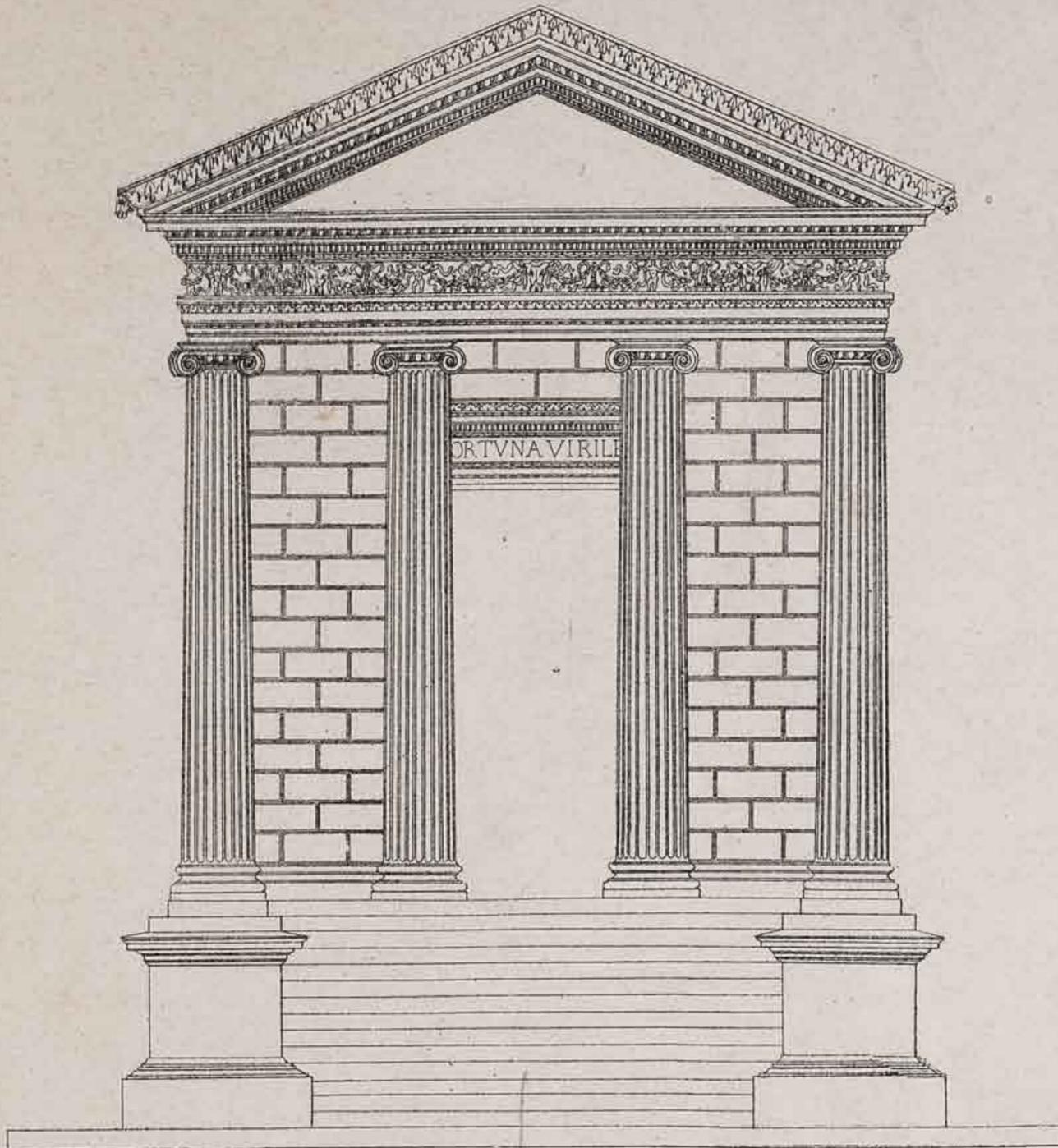
Proyeccion vertical



Proyeccion horizontal



partes 18 15 12 9 6 3 0 Módulos



J. A. Leveillé del.

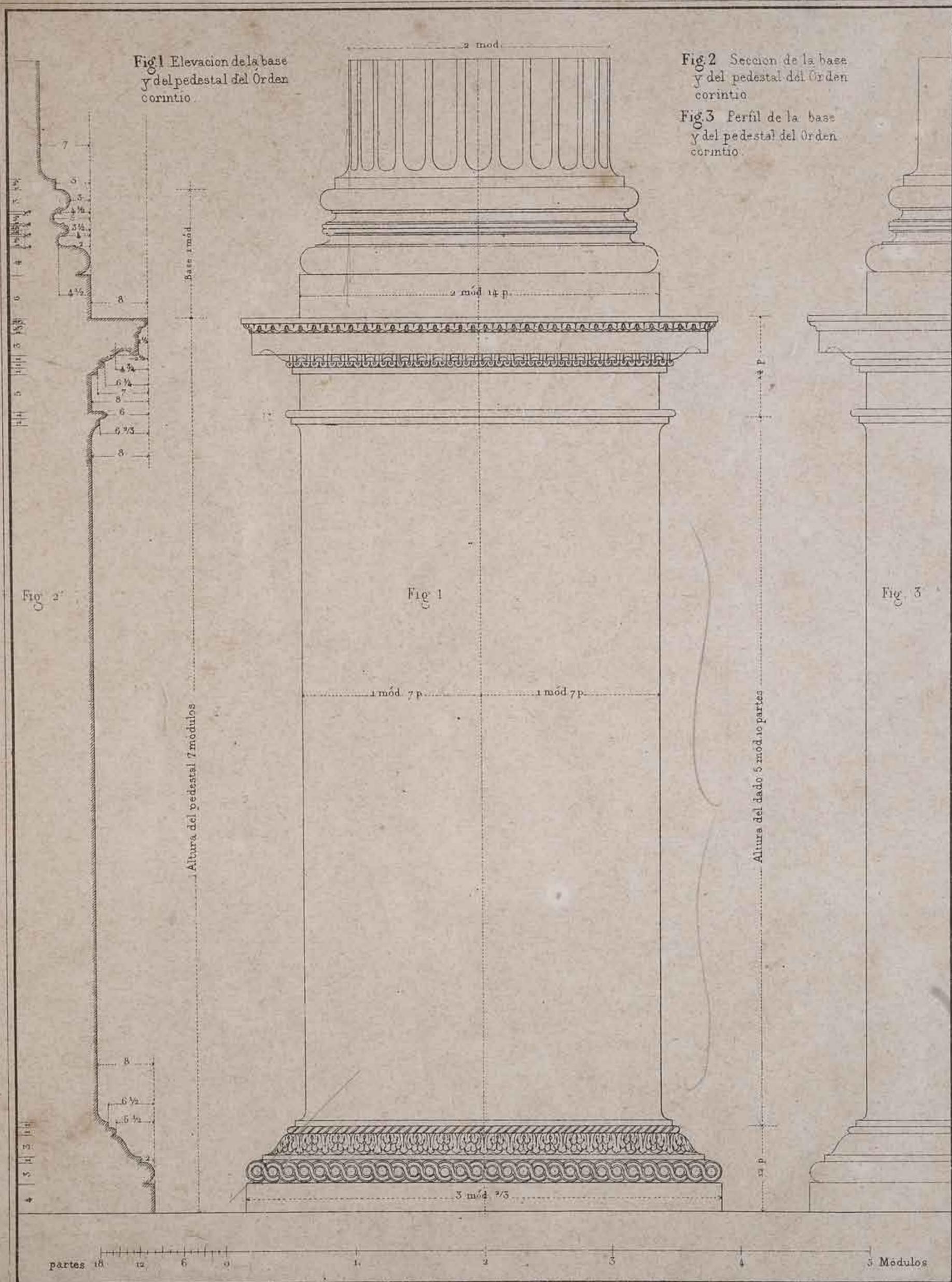
Hübner sc.

TEMPLO DE LA FORTUNA VIRIL EN ROMA

Fig 1 Elevacion de la base y del pedestal del Orden corintio

Fig 2 Seccion de la base y del pedestal del Orden corintio

Fig 3 Perfil de la base y del pedestal del Orden corintio

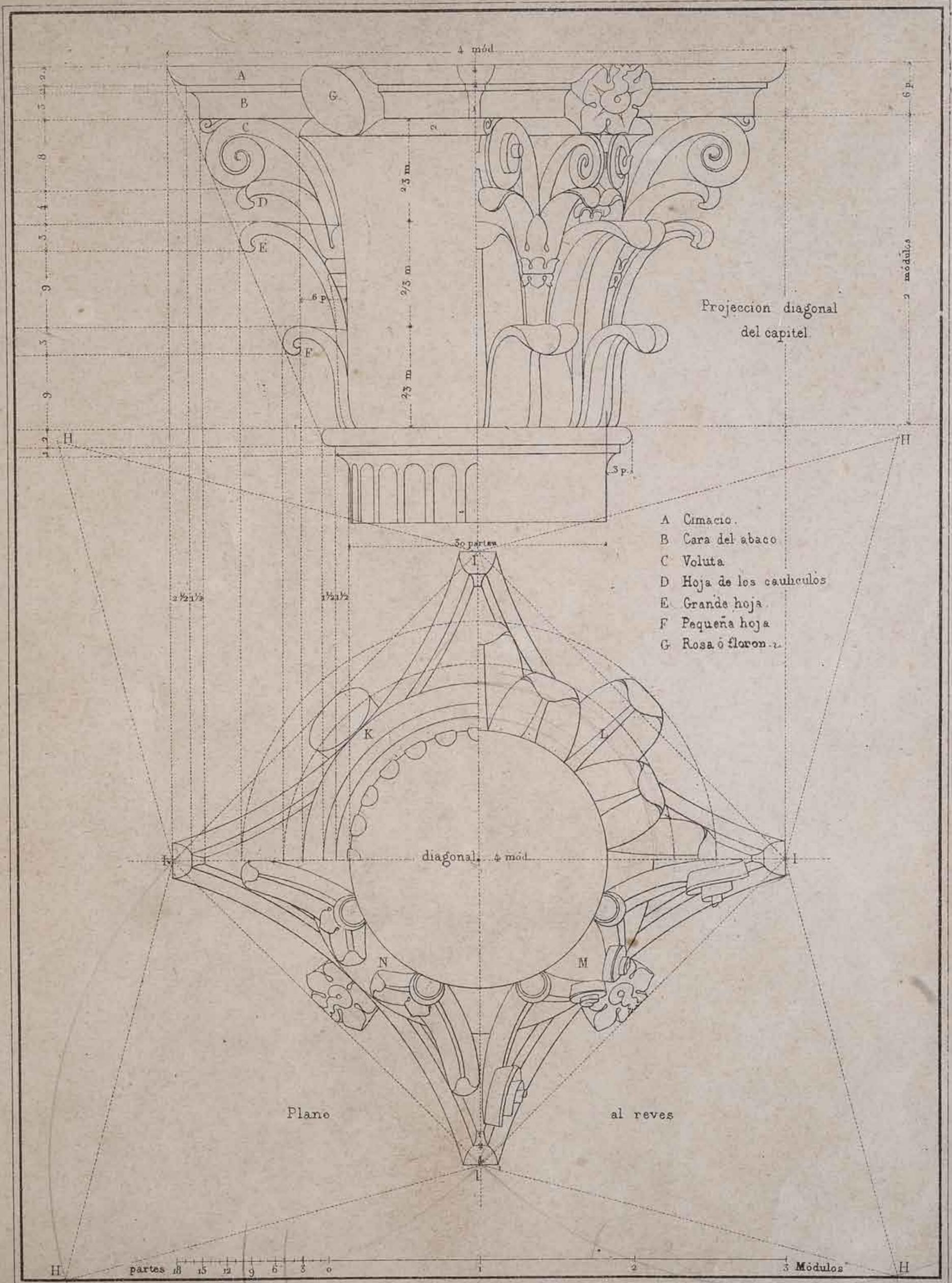


partes 18 12 6 0 1 2 3 4 5 Módulos

J.A. Leveil del.

GARNIER FRERES LIBRAIRES 6. rue des Saints Peres, à Paris

Hibar. sc



Proyeccion diagonal del capitel.

- A Cimacio.
- B Cara del abaco
- C Voluta
- D Hoja de los caulículos
- E Grande hoja
- F Pequeña hoja
- G Rosa ó florón.

Plano

al revés

partes 18 15 12 9 6 3 0

3 Módulos

J. A. Leveillé del.

Hibon sc

TRAZO DEL CAPITEL CORINTHIO SEGUN VIÑOLA

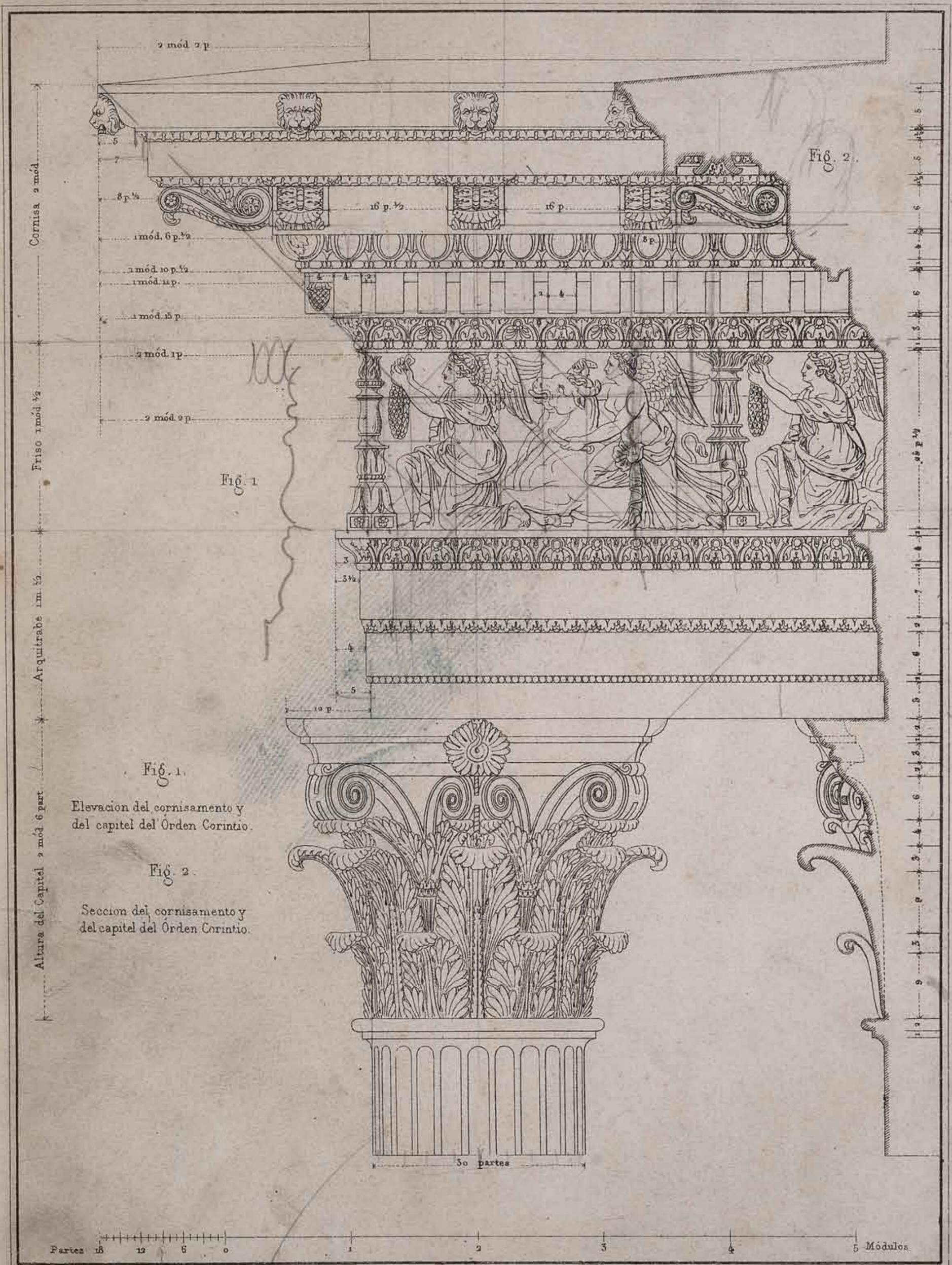


Fig. 1.
Elevacion del cornisamento y del capitel del Orden Corintio.

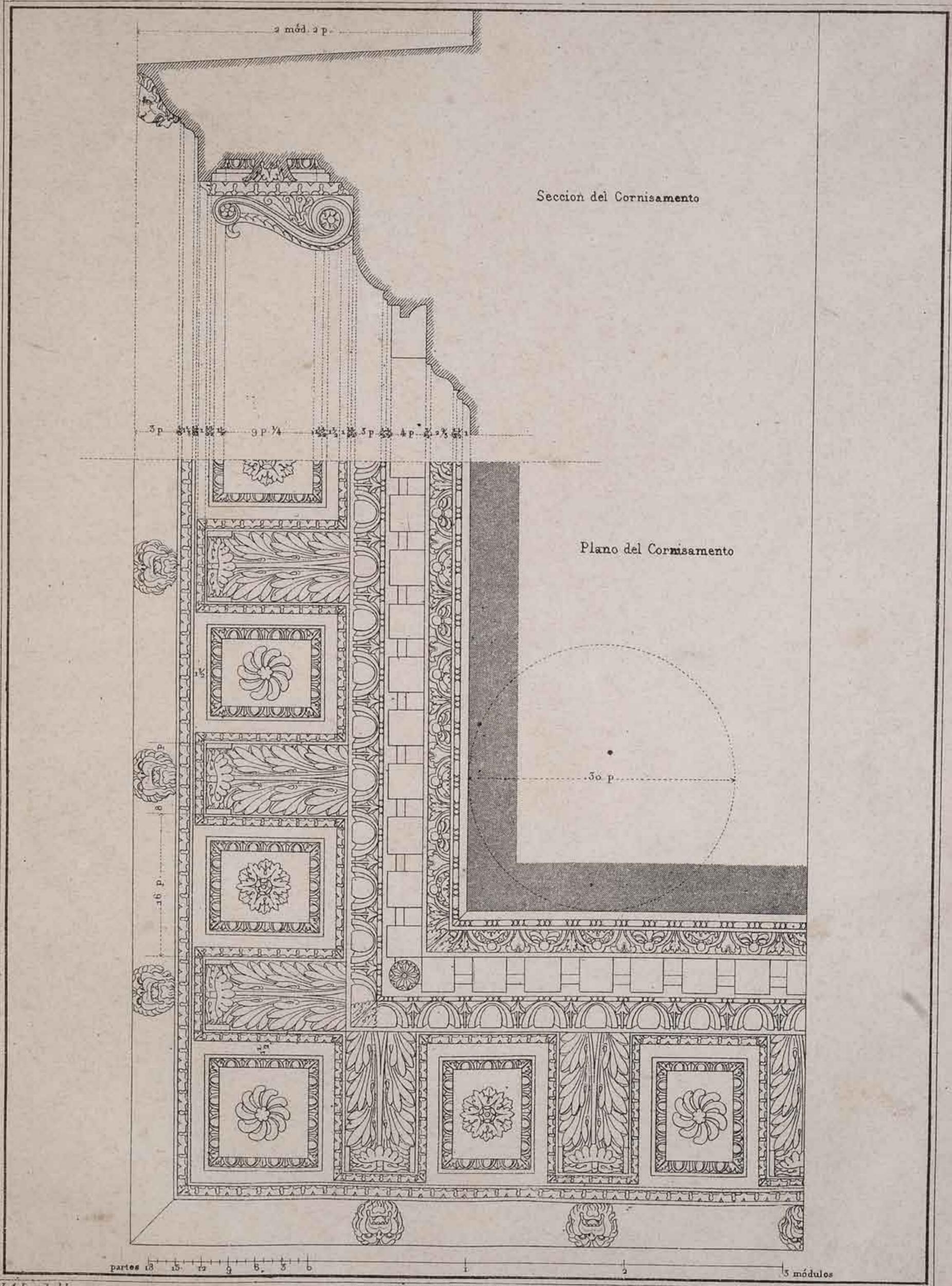
Fig. 2.
Seccion del cornisamento y del capitel del Orden Corintio.

J.A. Leveil del.

Hibon sc.

144 F 51 172 6 1/2

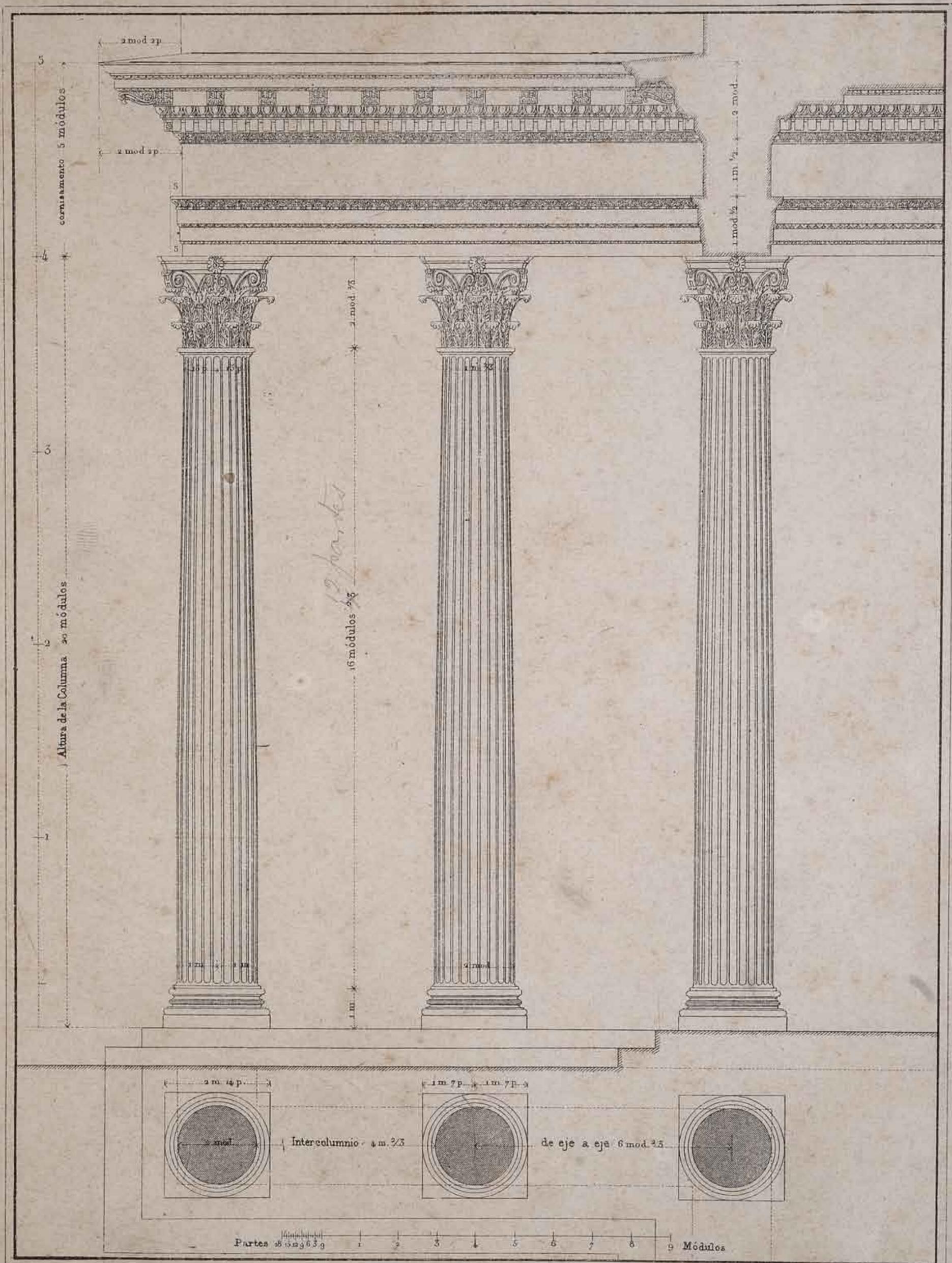
2.5
3.0
7.5



J.A. Leval del.

PARIS - IMP. BINGER, ARENTS, DES FOSSEZ & C^{ie}

Hibon sc.

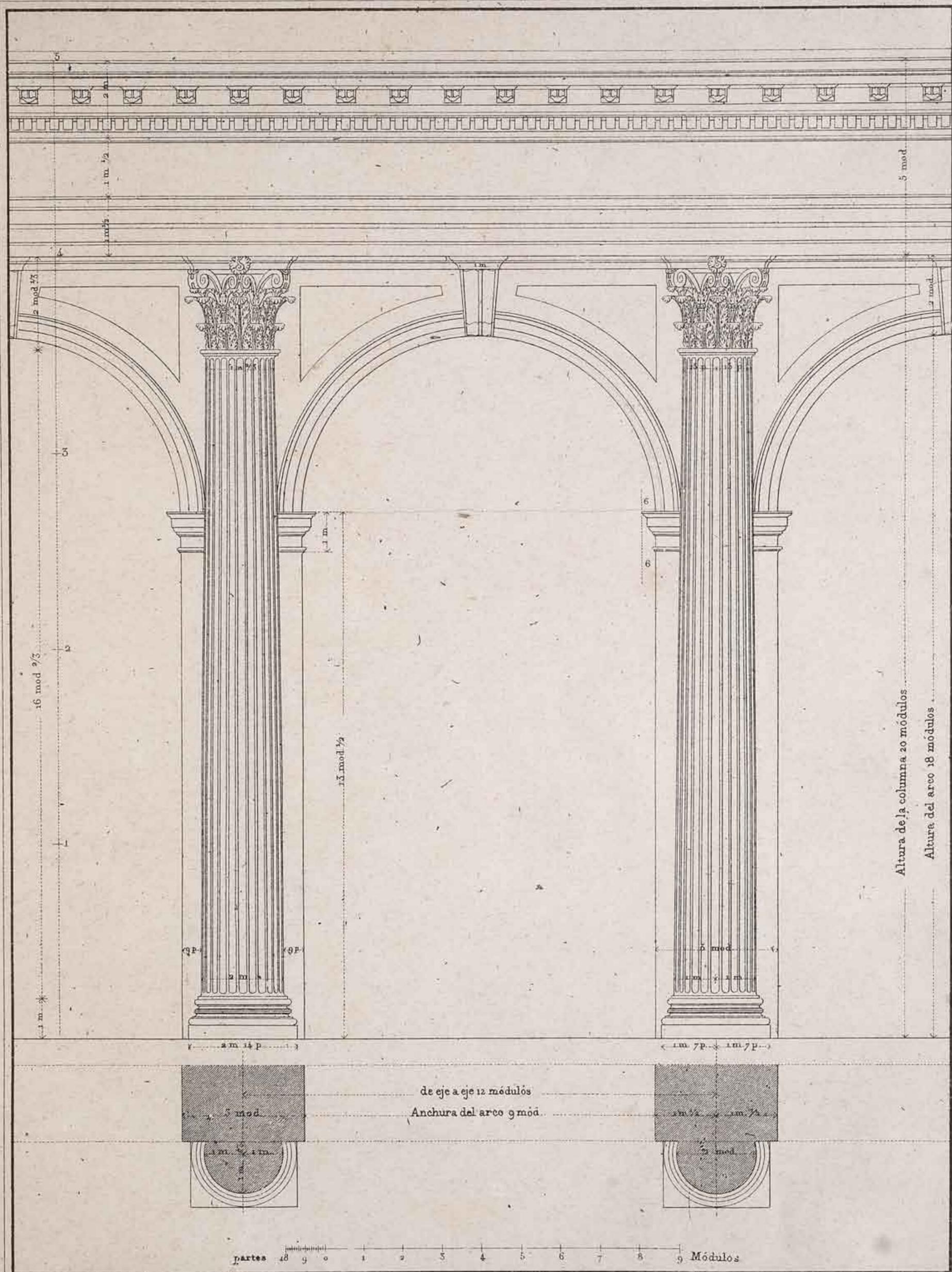


J.A. Leveil del.

GARNIER, FRÈRES, LIBRAIRES, 6, rue des Saints Pères, à Paris.

Hibon. sc.

INTERCOLUMNIO CORINTIO SEGUN VINOLA.



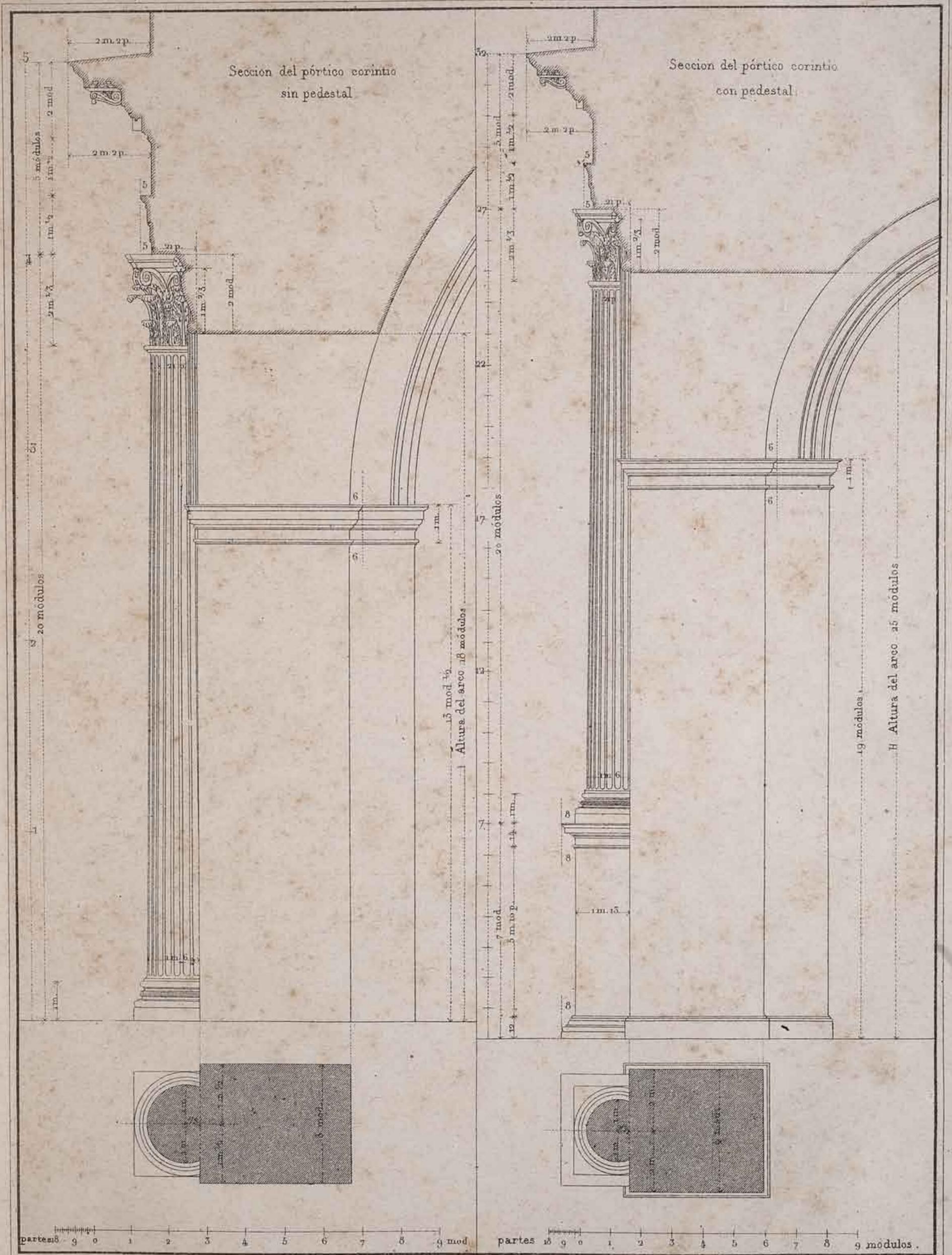
J.A. Leveil del.

PARIS - IMP. BINGER, ARENTS, DES FOSSEZ n° 11

Hibon sc.

PÓRTICO CORINTIO SIN PEDESTAL SEGUN VIGNOLA

516



J.A. Leveillé del.

GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES 6. rue des Saints Pères. à Paris.

Hibon sc.

SECCION DE LOS PÓRTICOS CORINTIOS CON PEDESTAL Y SIN ÉL.

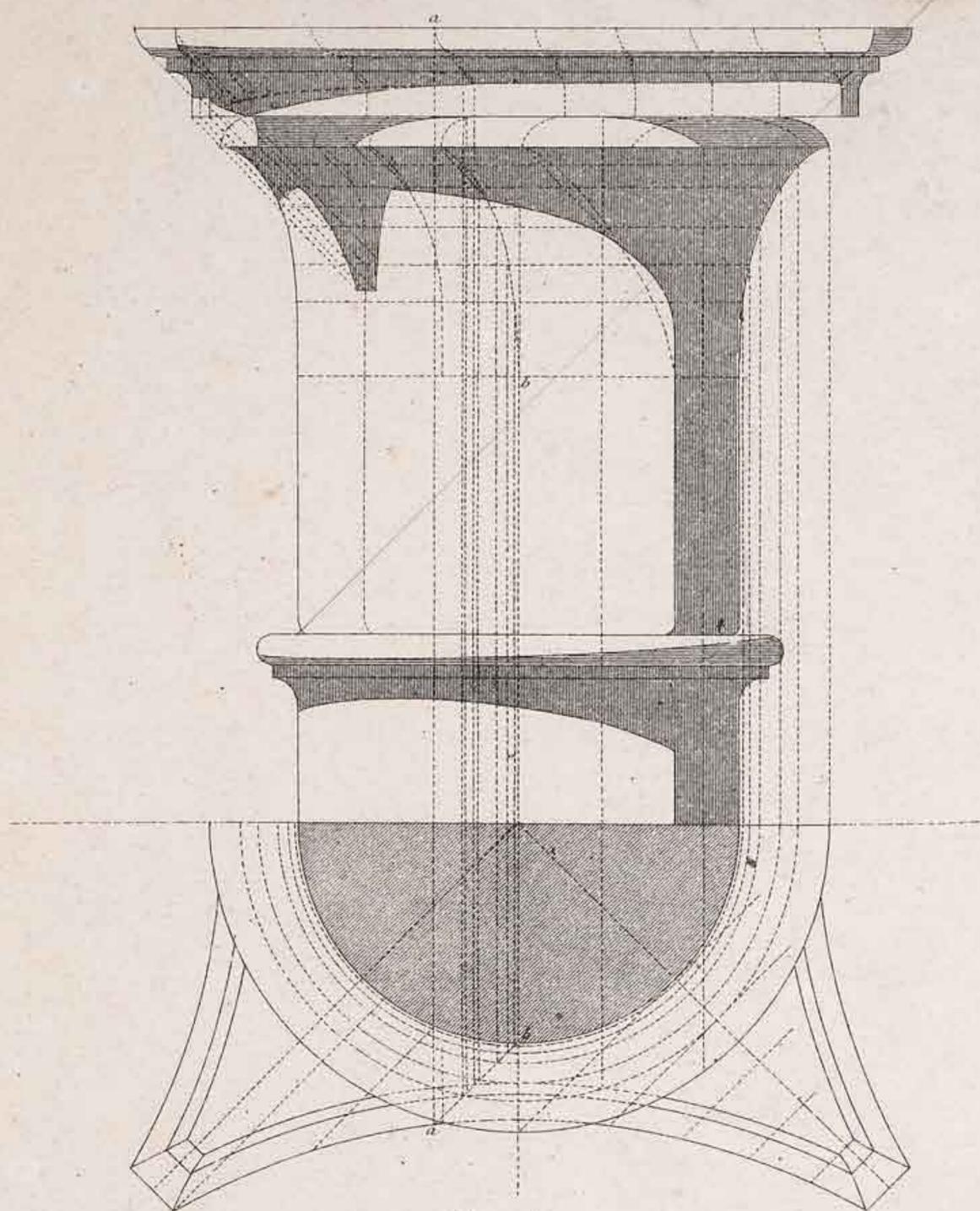


Fig. 1

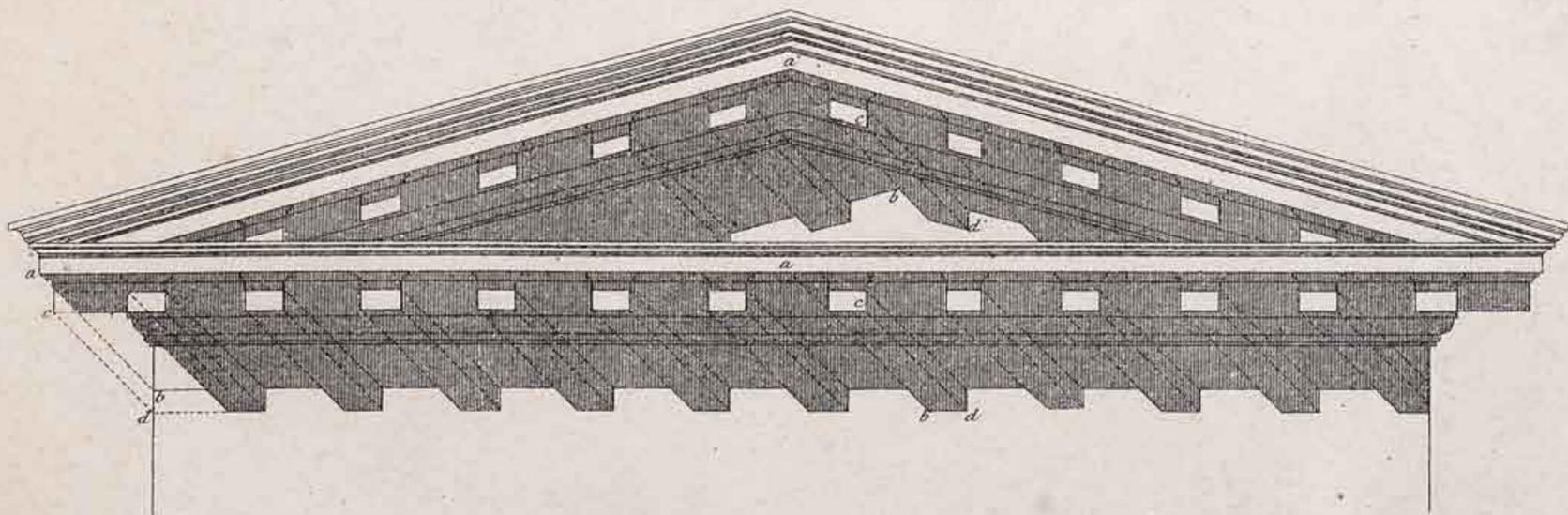


Fig. 2.

J.A. Leveil del.

GARNIER FRERES LIBRAIRES, 6, rue des Saints Pères, à Paris.

Hibon sc.

Fig 1

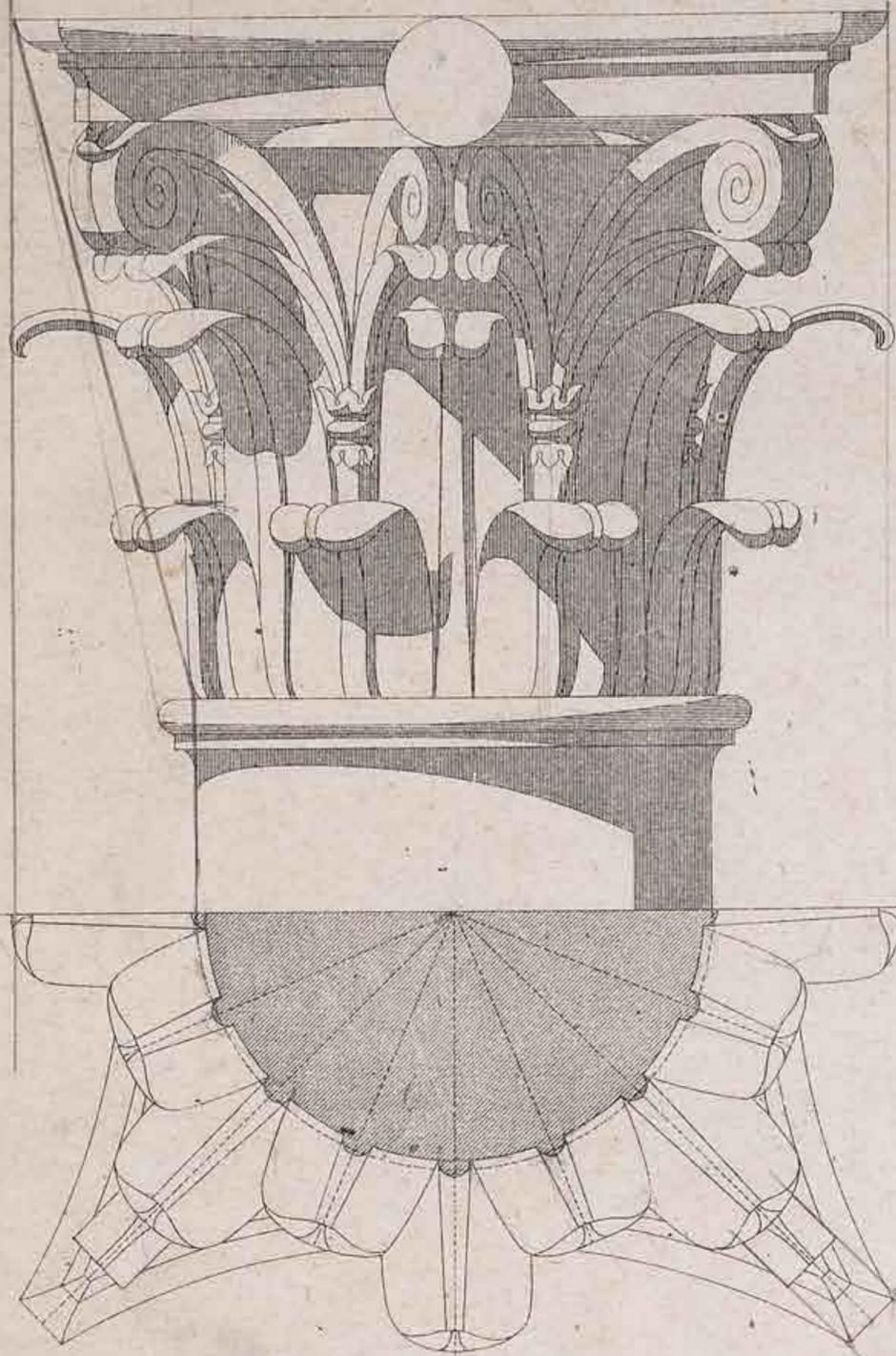
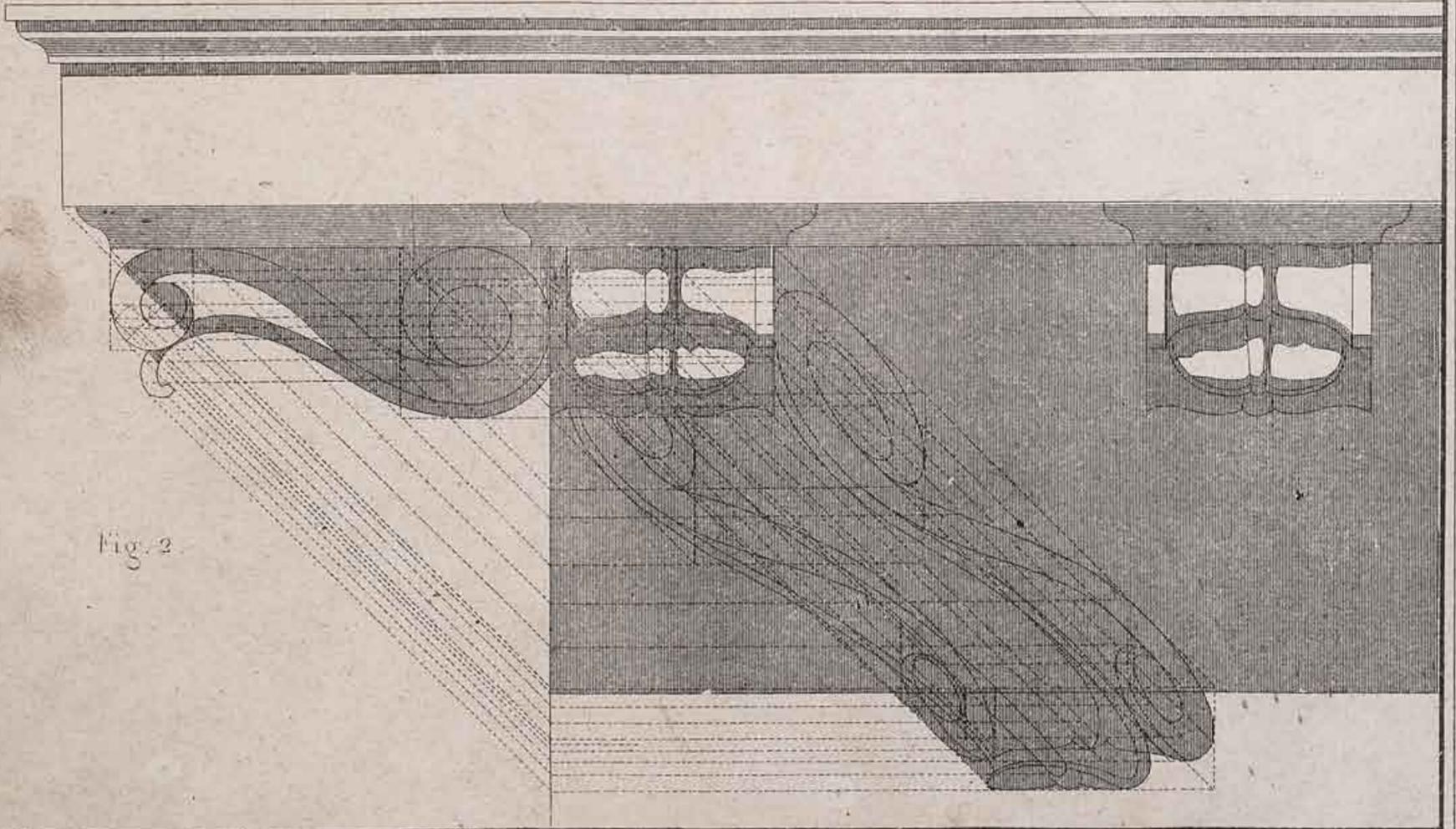


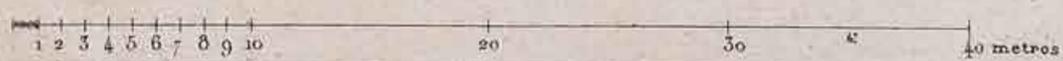
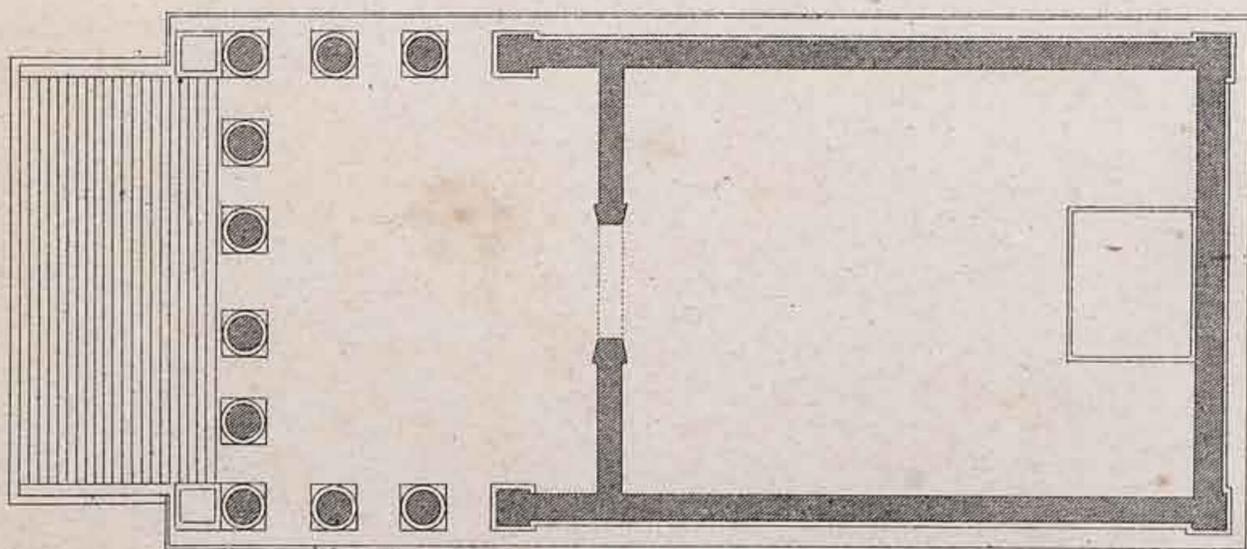
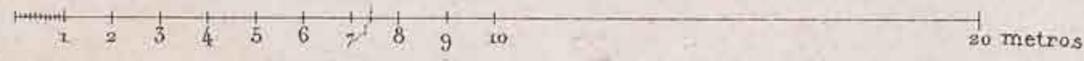
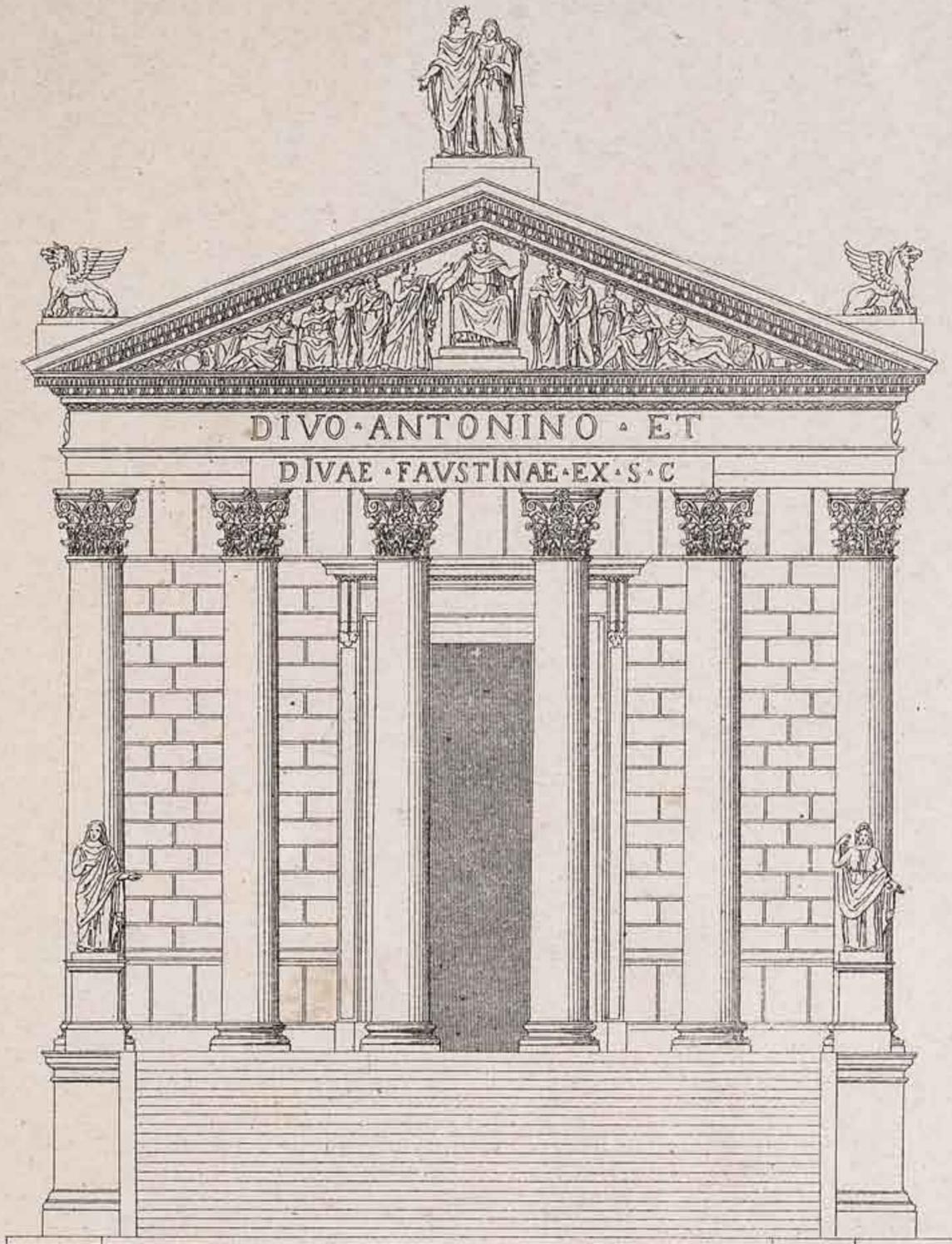
Fig. 2



J. A. Leveil del.

PARIS - IMP. BINGER, ARENTS, DES FOSSEZ & C^{ie}

Hibon sc.



J.A. Leveil del.

PARIS - IMP. BINGER, ARENTS, DES FOSSEZ & C^{ie}

Hibon sc.

MODELO DEL ORDEN CORINTIO. TEMPLO DE ANTONINO Y FAUSTINA EN ROMA

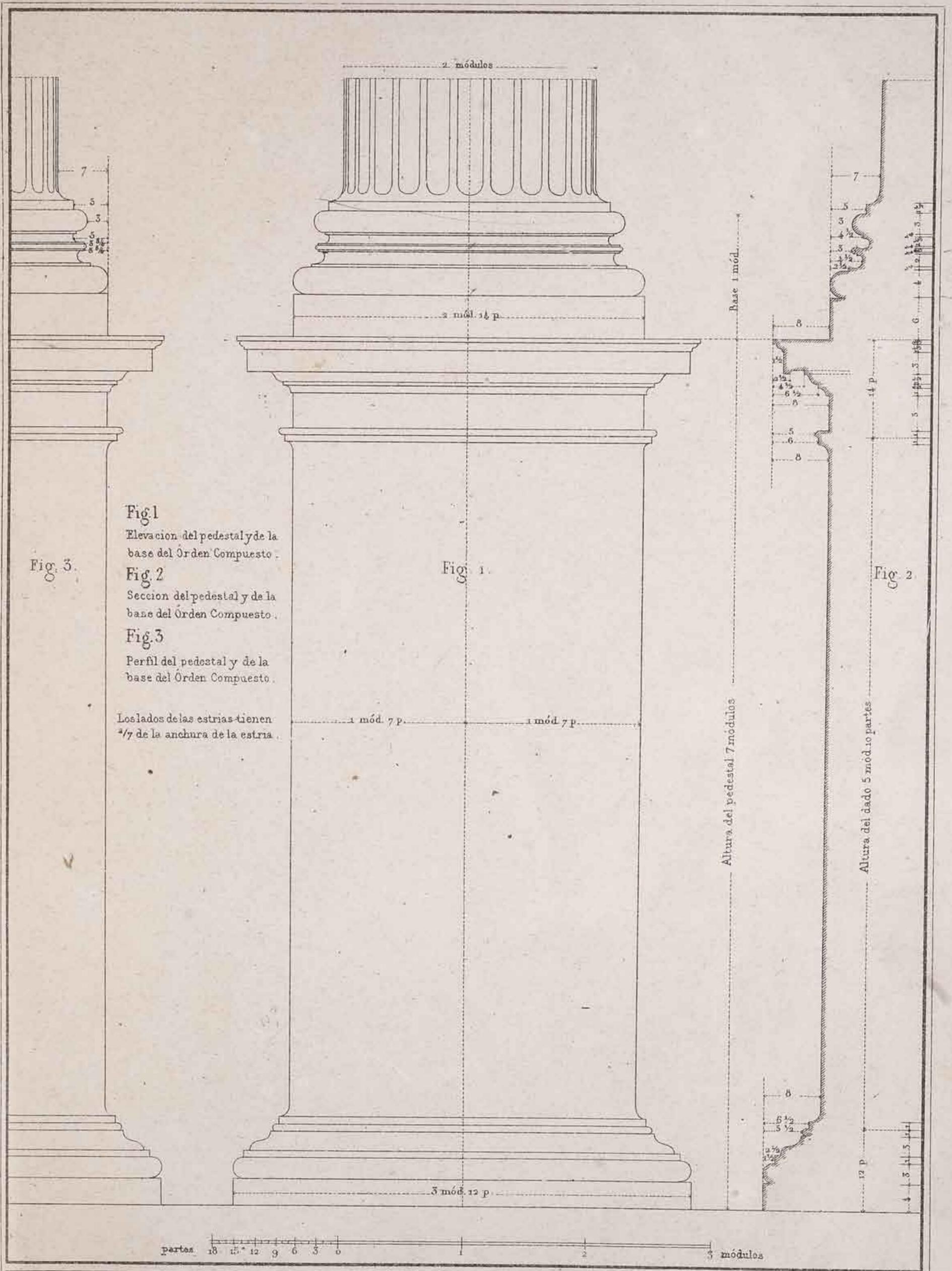


Fig. 1
Elevacion del pedestal y de la base del Orden Compuesto.
Fig. 2
Seccion del pedestal y de la base del Orden Compuesto.
Fig. 3
Perfil del pedestal y de la base del Orden Compuesto.

Los lados de las estrias tienen $\frac{2}{7}$ de la anchura de la estria.

Fig. 3.

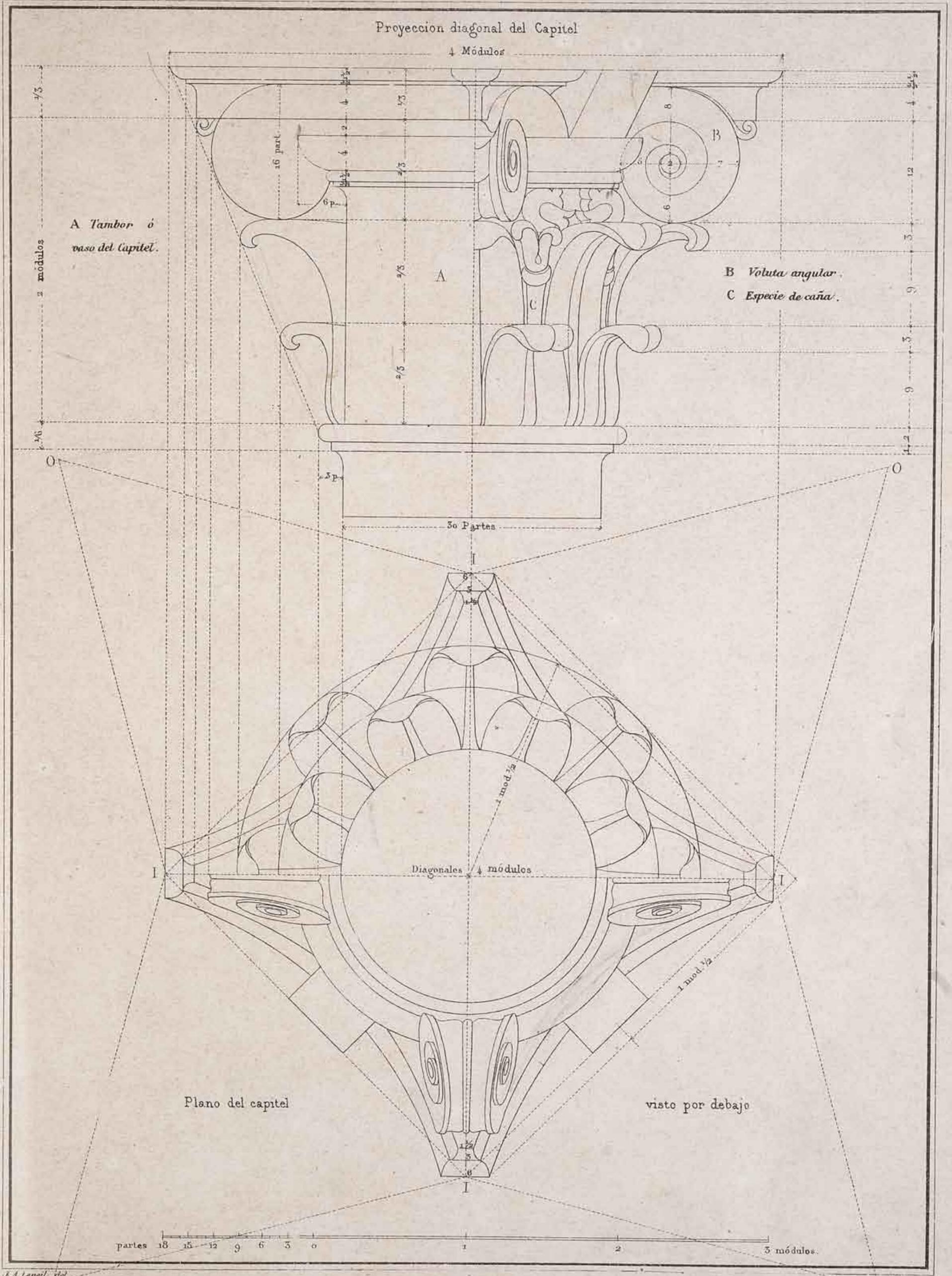
Fig. 1.

Fig. 2.

J.A. Leveil del.

GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES, 6, Rue des Saints-Pères, à Paris

Hibon sc.



TRAZO DEL CAPITEL COMPUESTO SEGUN VIÑOLA

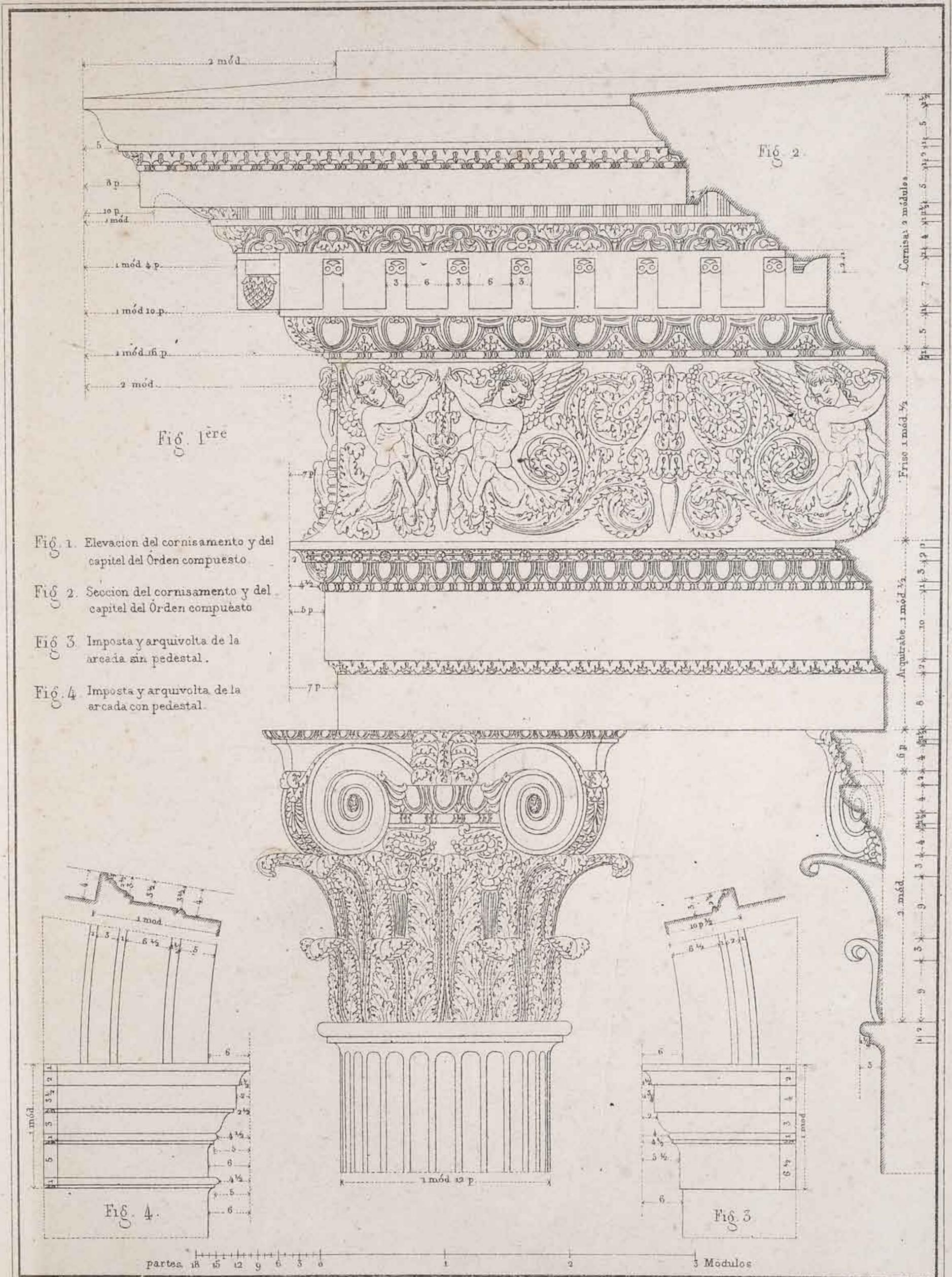
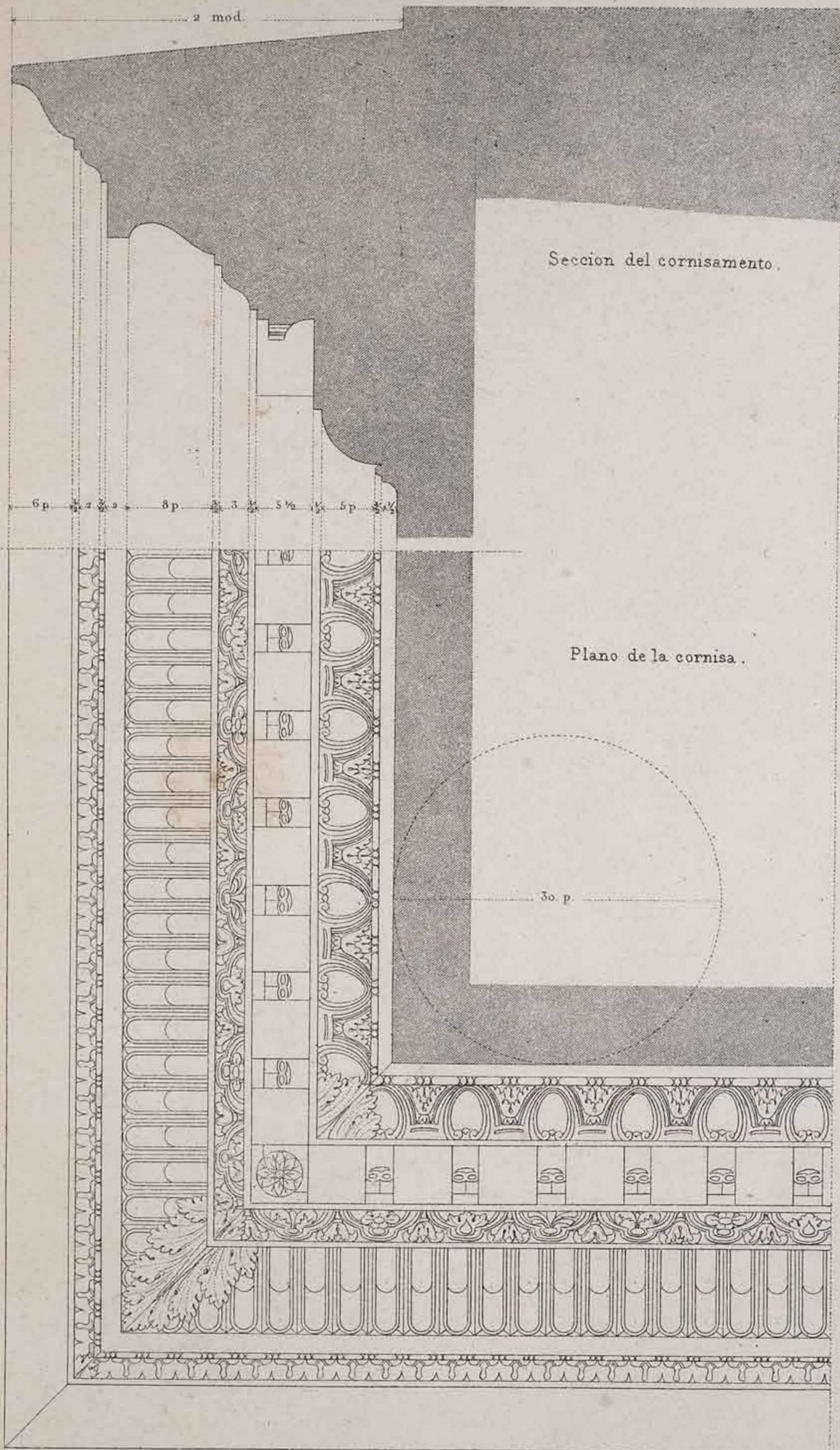


Fig. 1. Elevacion del cornisamento y del capitel del Orden compuesto.
 Fig. 2. Seccion del cornisamento y del capitel del Orden compuesto.
 Fig. 3. Imposta y arquivolta de la arcada sin pedestal.
 Fig. 4. Imposta y arquivolta de la arcada con pedestal.



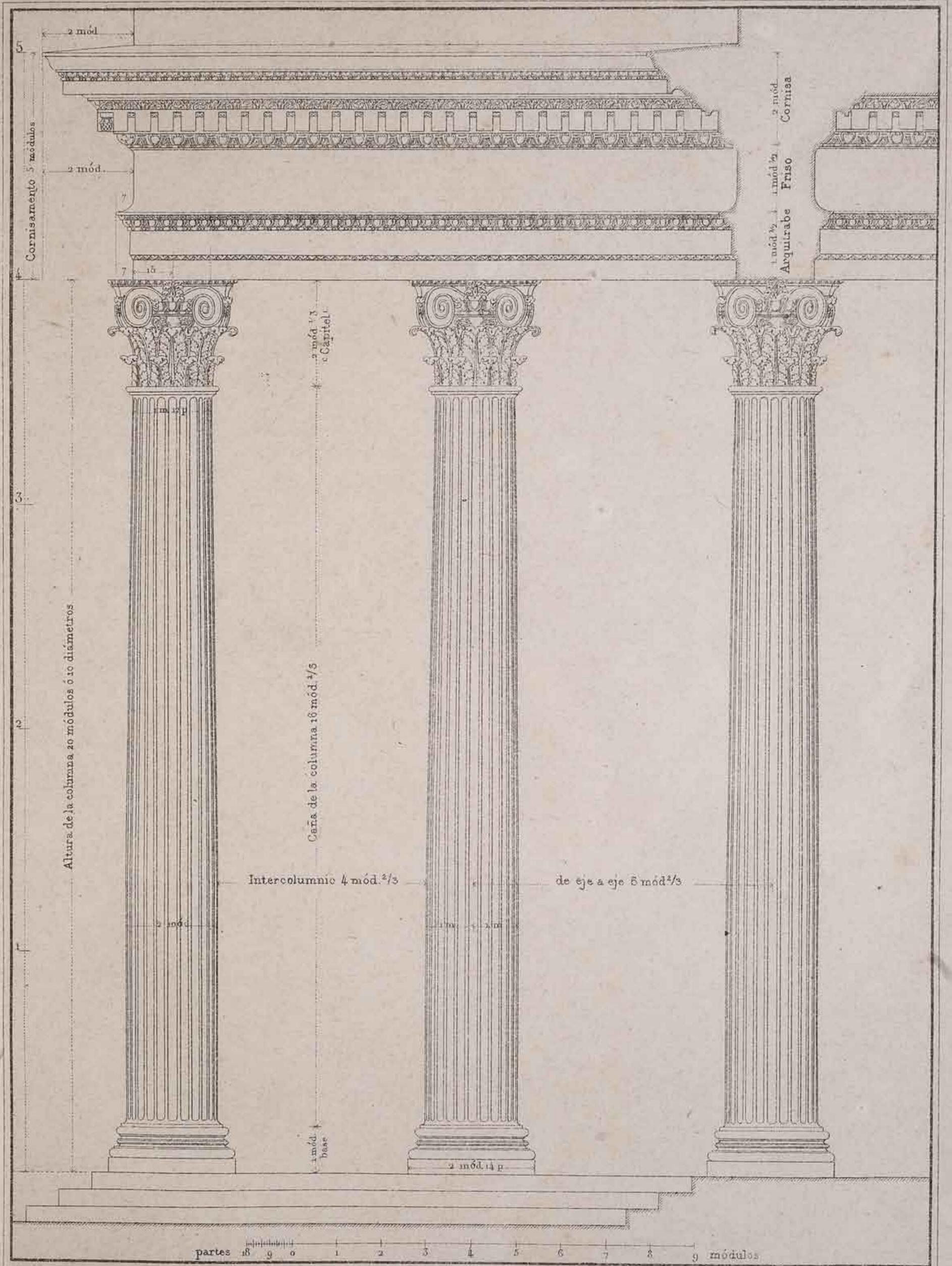
partes 18 15 12 9 6 3 0

Módulos

J. A. Leveillé del.

PARIS - IMP. BINGER, ARENTS, DES FOSSEZ & C^{ie}

Hibon sc.

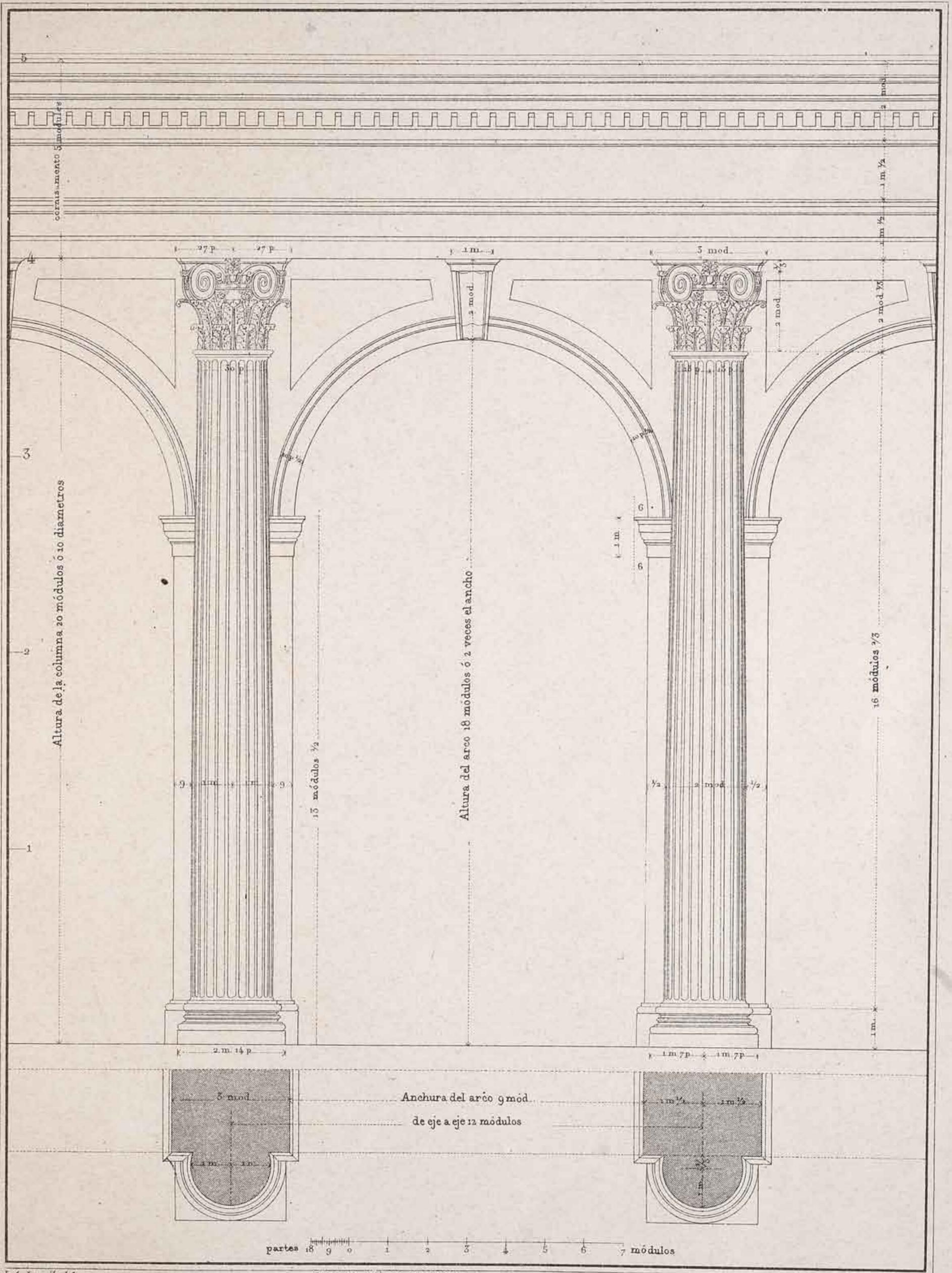


J. A. Levecl del.

GARNIER FRERES LIBRAIRES 6, Rue des Saints Peres a Paris

Hibon sc.

INTERCOLUMNIO COMPUESTO SEGUN VIÑOLA.

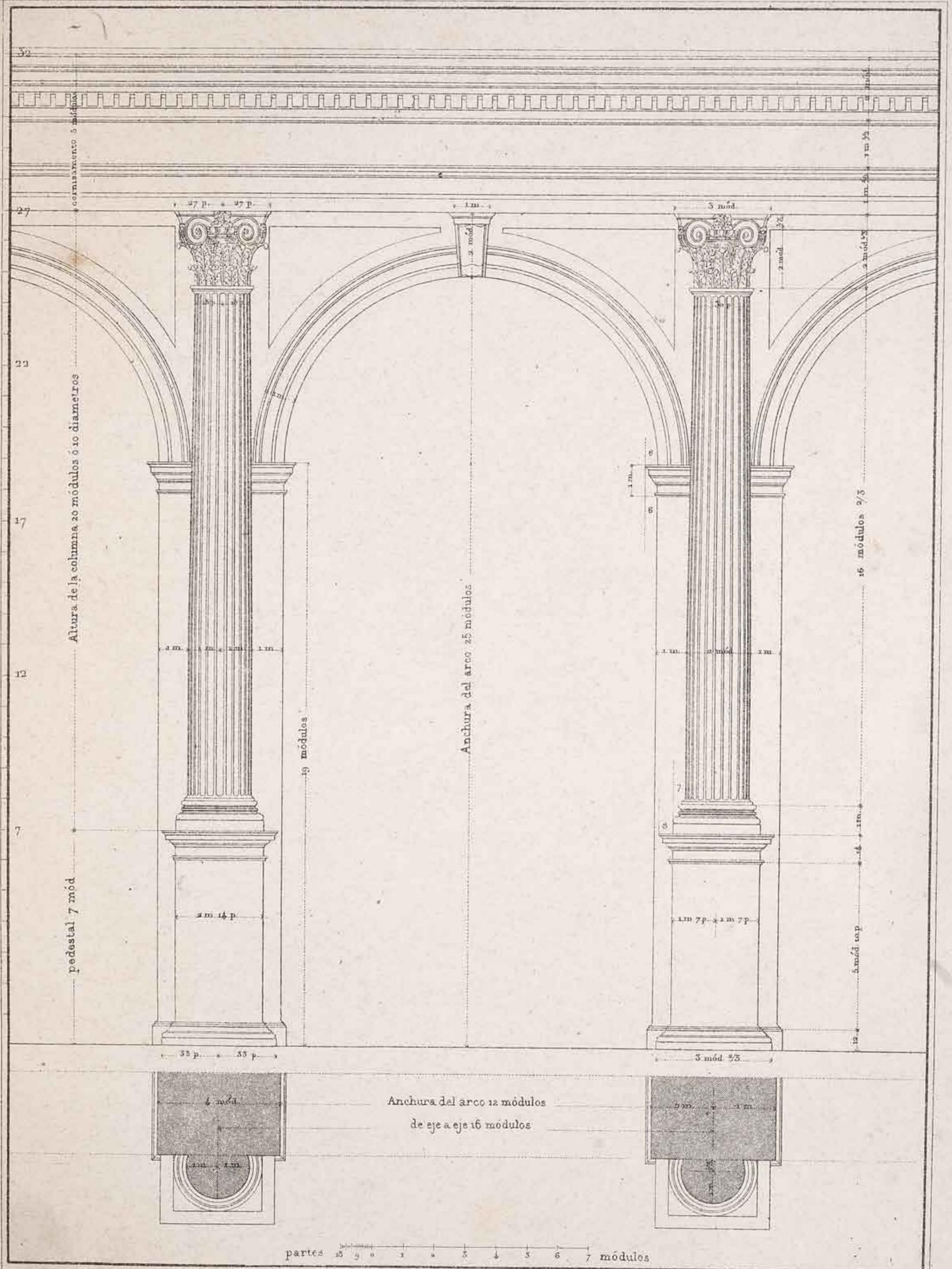


J.A. Leveil del.

GARNIER FRÈRES LIBRAIRES, 6 rue des Saints Pères, à Paris.

Hibon sc.

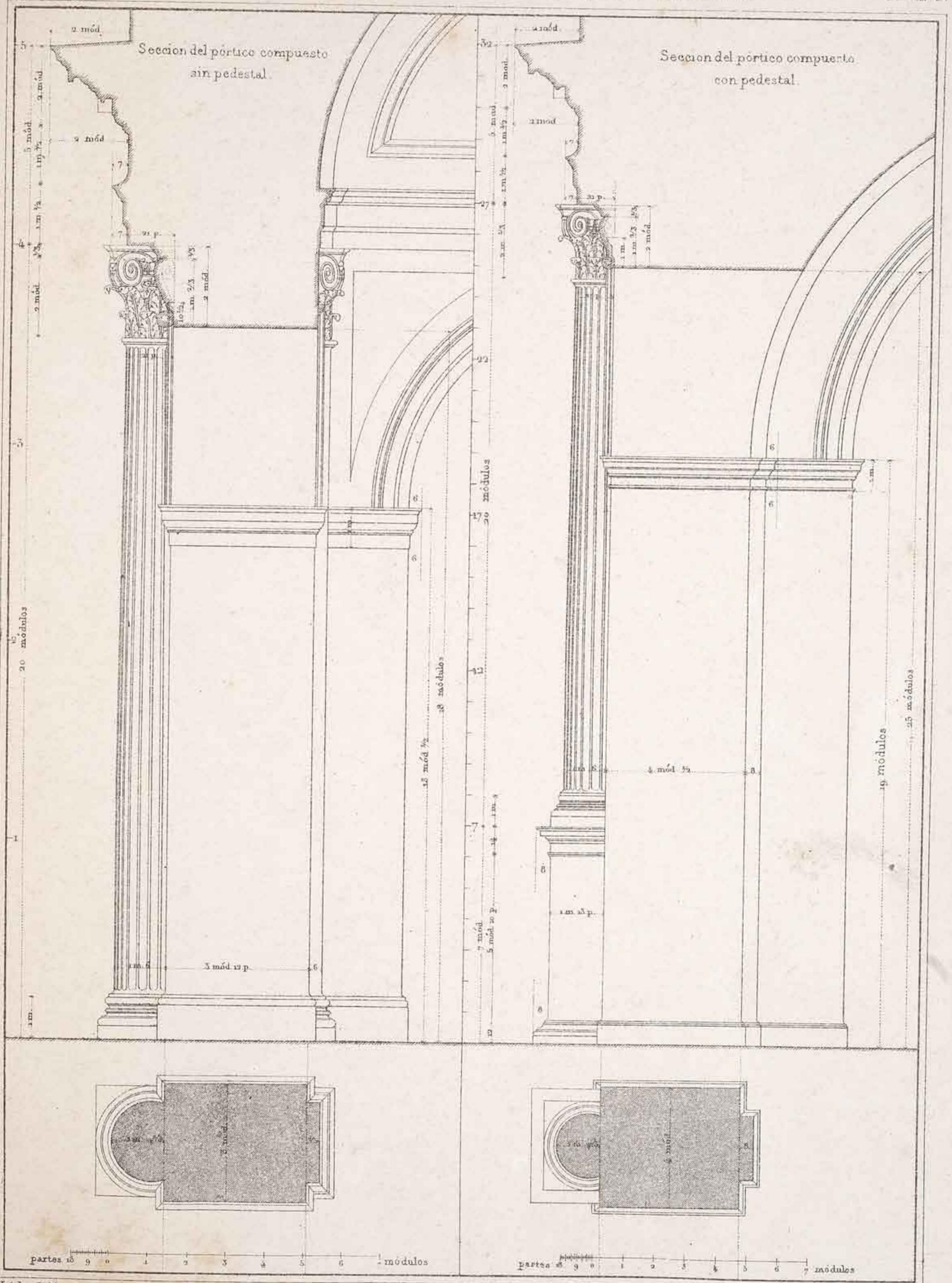
PÓRTICO COMPUESTO SIN PEDÉSTAL SEGUN VIÑOLA.



J.A. Leval del.

GARNIER FRÈRES LIBRAIRES, 6, rue des Saints Pères, à Paris.

Hibon. sc.

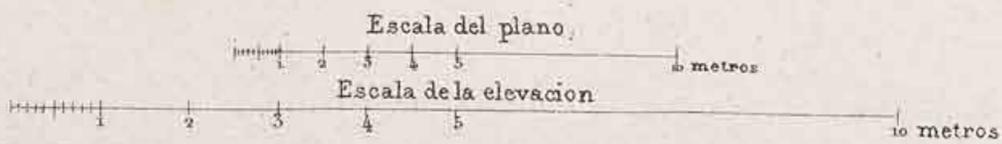
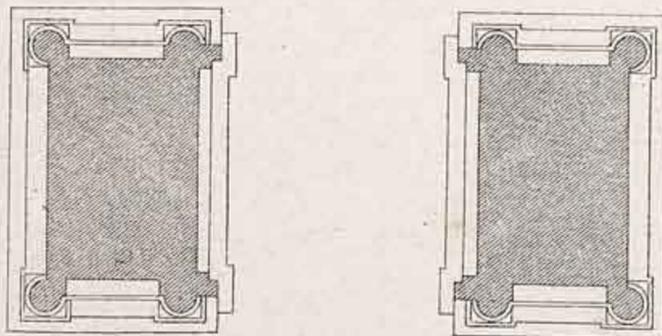


J.A. Leveit del

PARIS. IMP. BINGER, ARENTS, DES FOSSEZ & C^{ie}

Hobbs sc.

SECCIONES DE LOS PÓRTICOS COMPUESTOS CON PEDESTAL Y SIN ÉL.

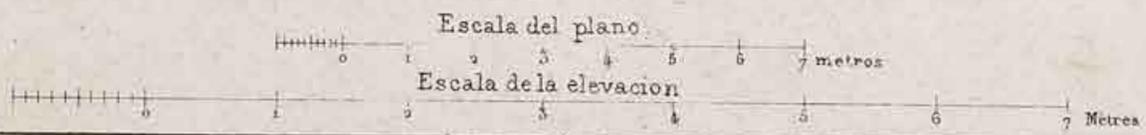
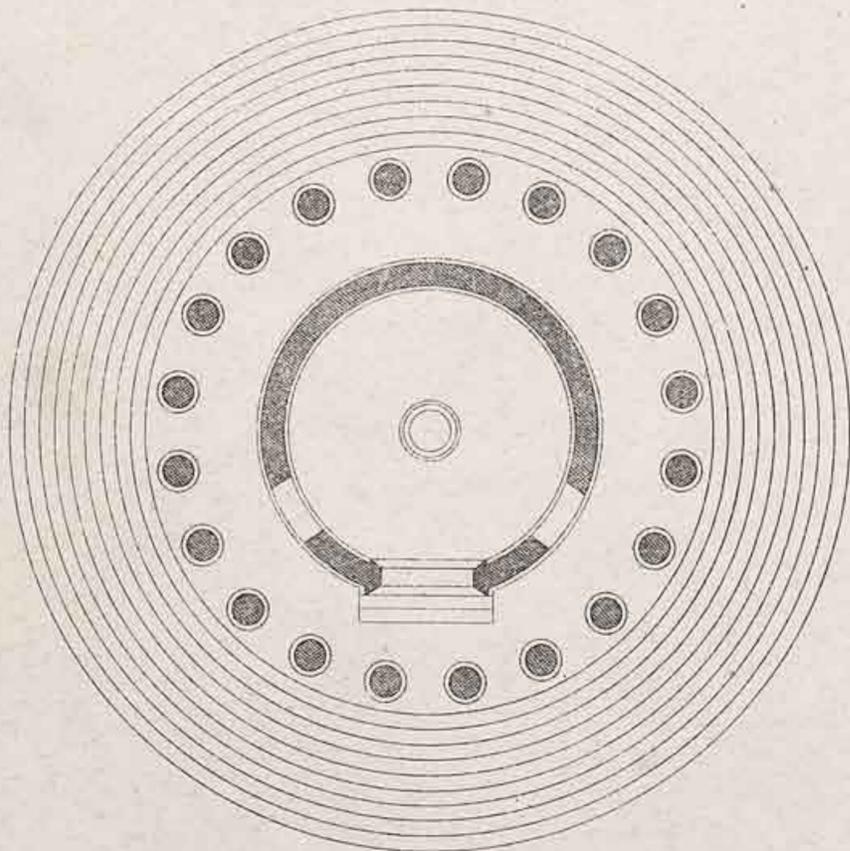
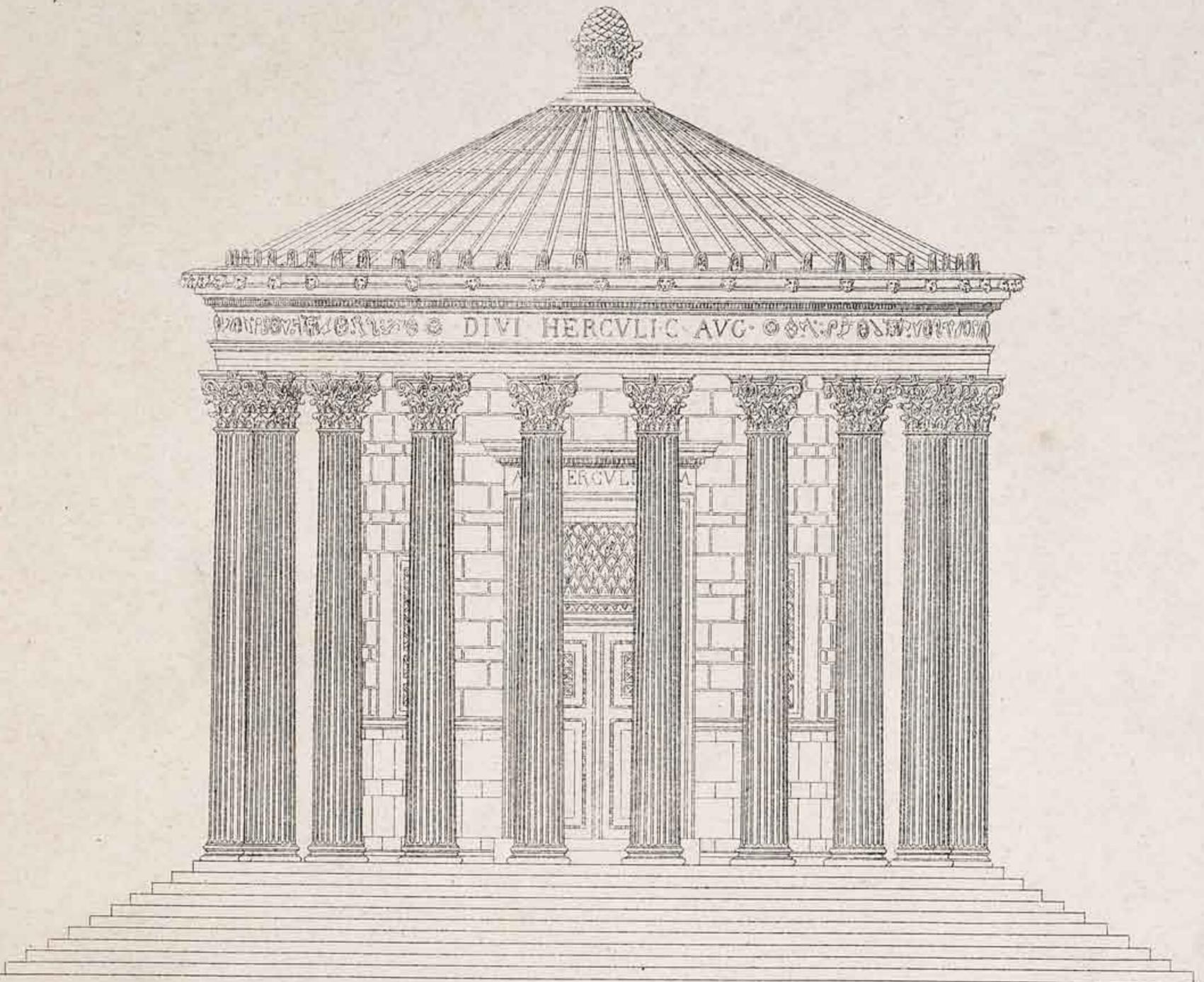


J.A. Leveillé del.

PARIS - IMP. BINGE, ARENTS, DES FOSSEZ & C^{ie}

Hibon sc.

ARCO DE TRAJANO EN BENEVENTO

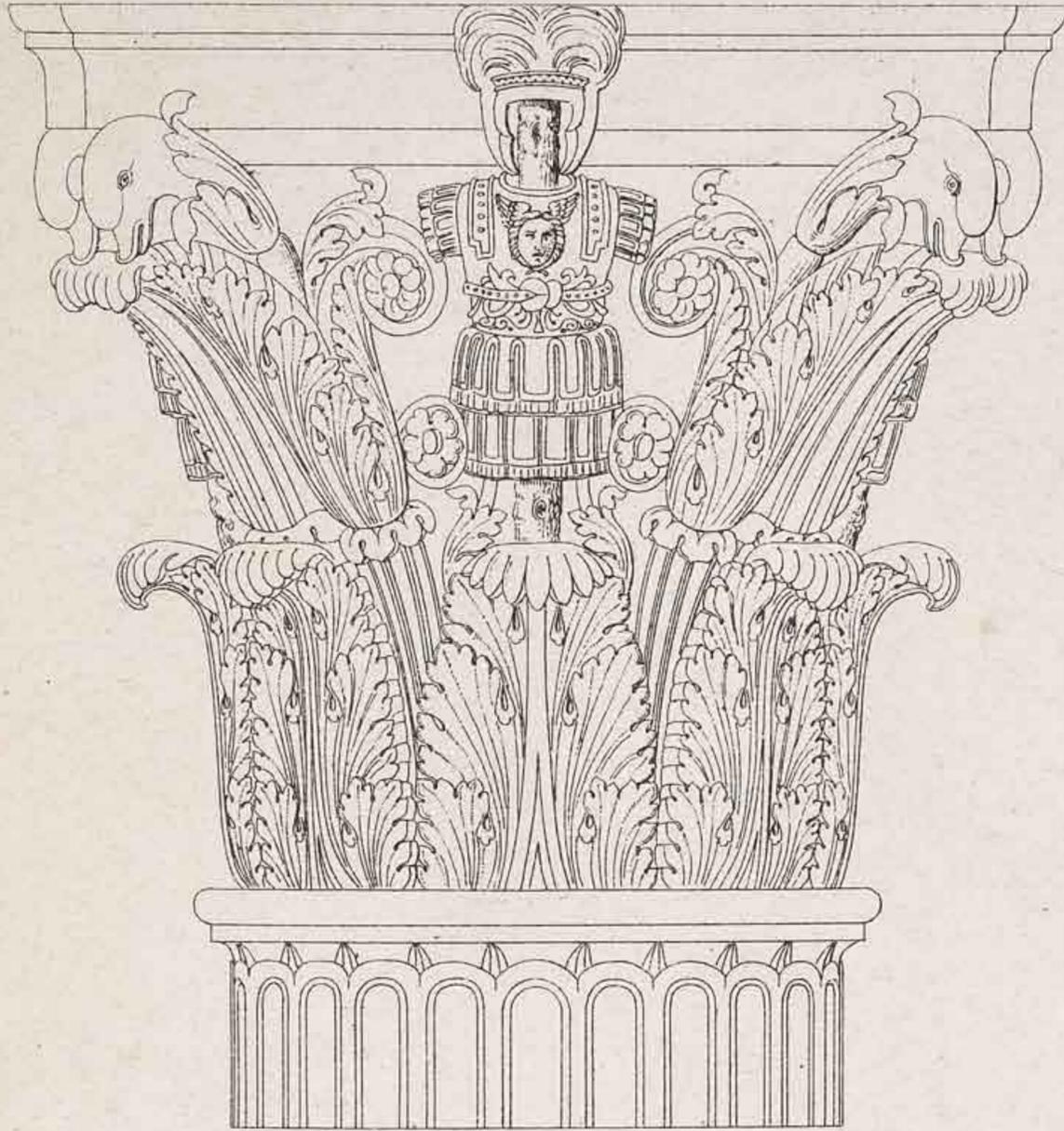


J.A. Leveil del

GARNIER FRERES, LIBRAIRES, 6, rue des Saints Pères, à Paris.

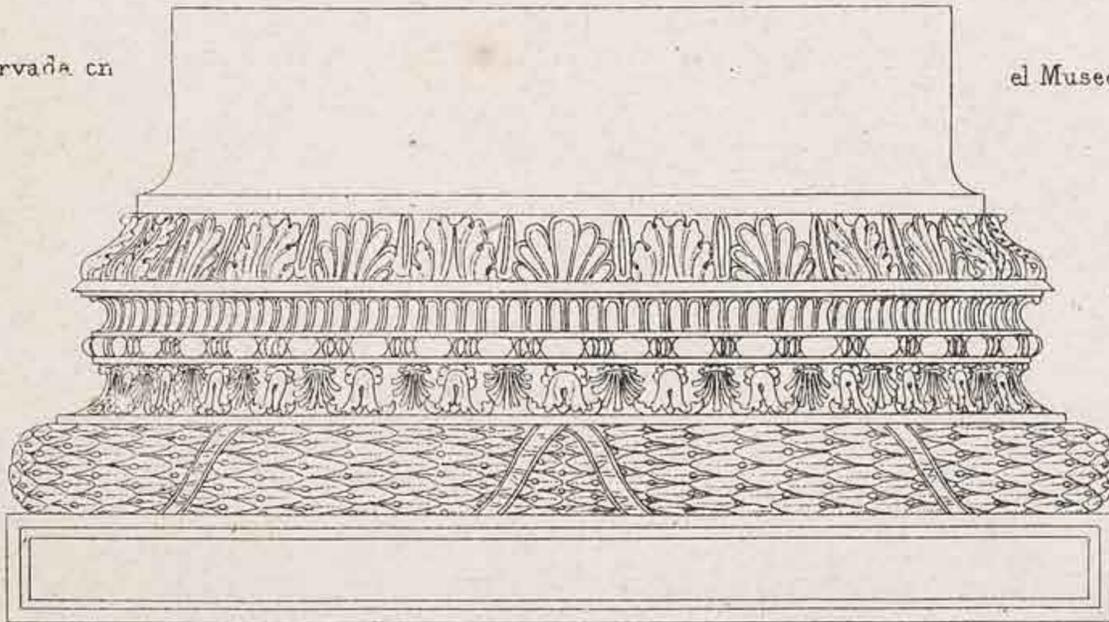
Hibon sc.

Capitel del pórtico hallado en el monte Capitolino en Roma.

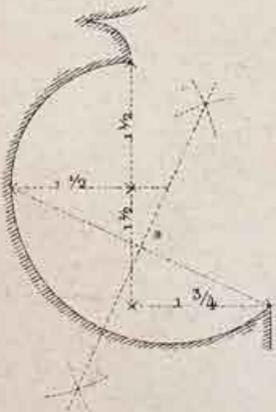


Base conservada en

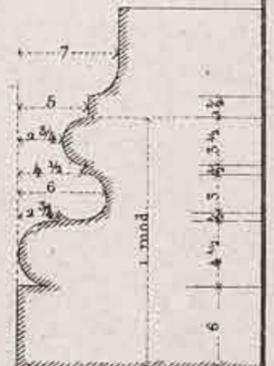
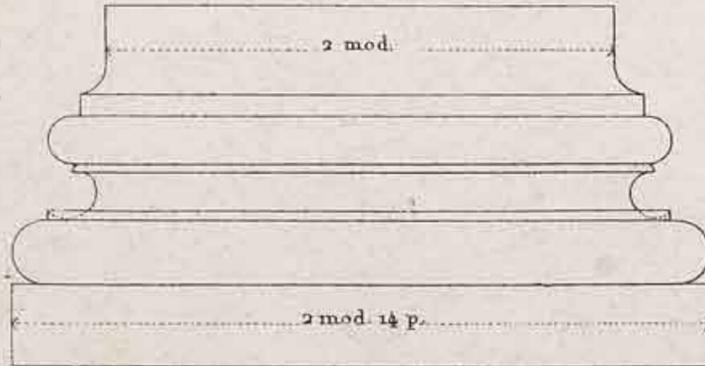
el Museo del Vaticano



Trazo de la escocia.



Base atica



partes 18 9 0 1 2 3 Módulos

J.A. Leveil del.

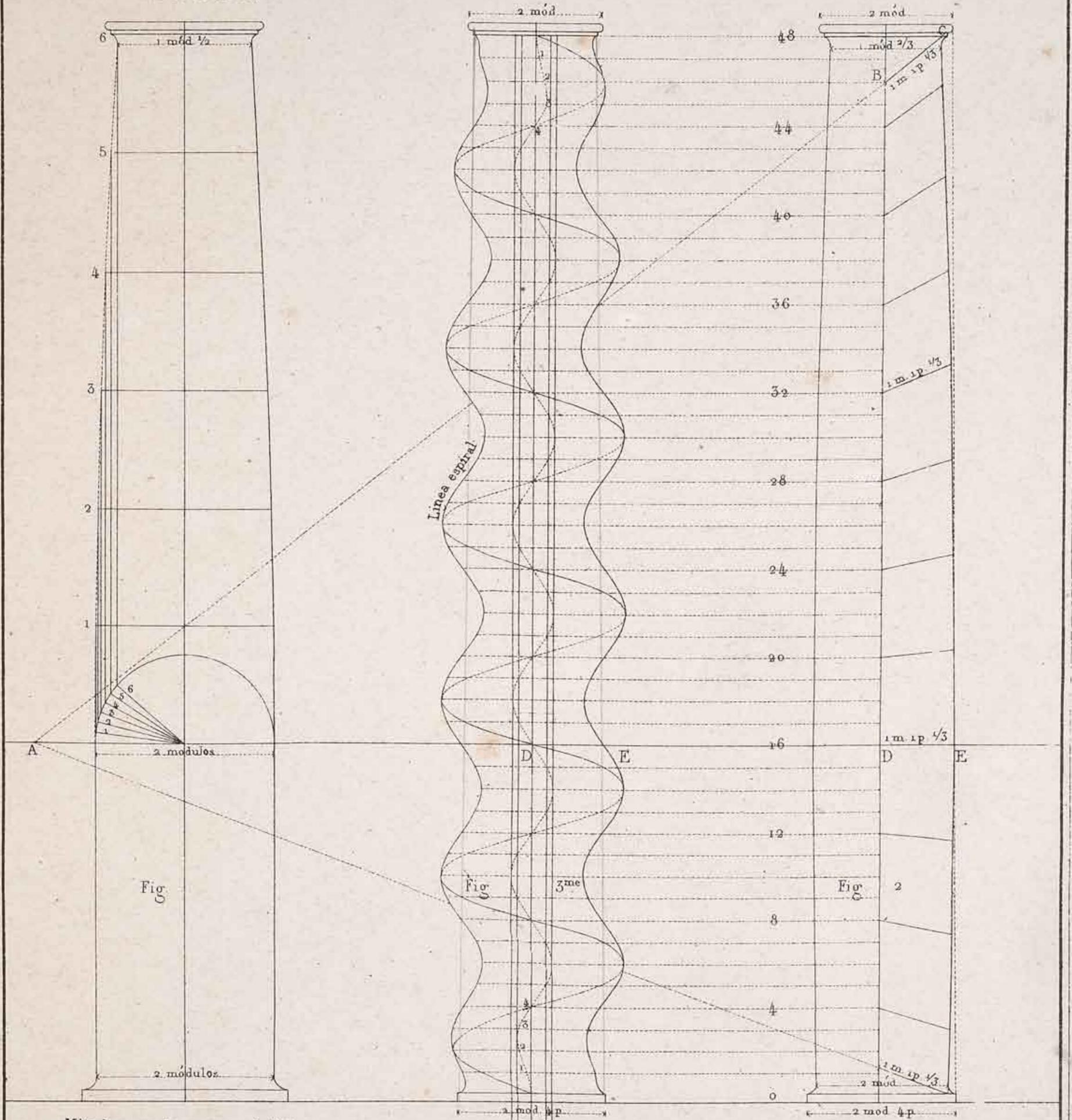
PARIS-IMP. BINGER, ARENTS, DES FOSSEZ & C^{ie}

Hibon sc.

Caña de la columna toscana disminuida desde su tercio.

Caña de la columna salomónica.

Caña de la columna barriguda.

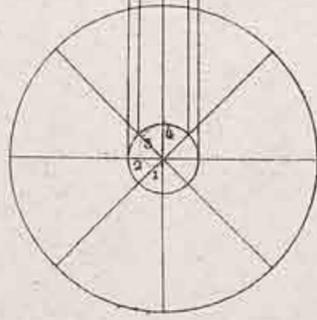


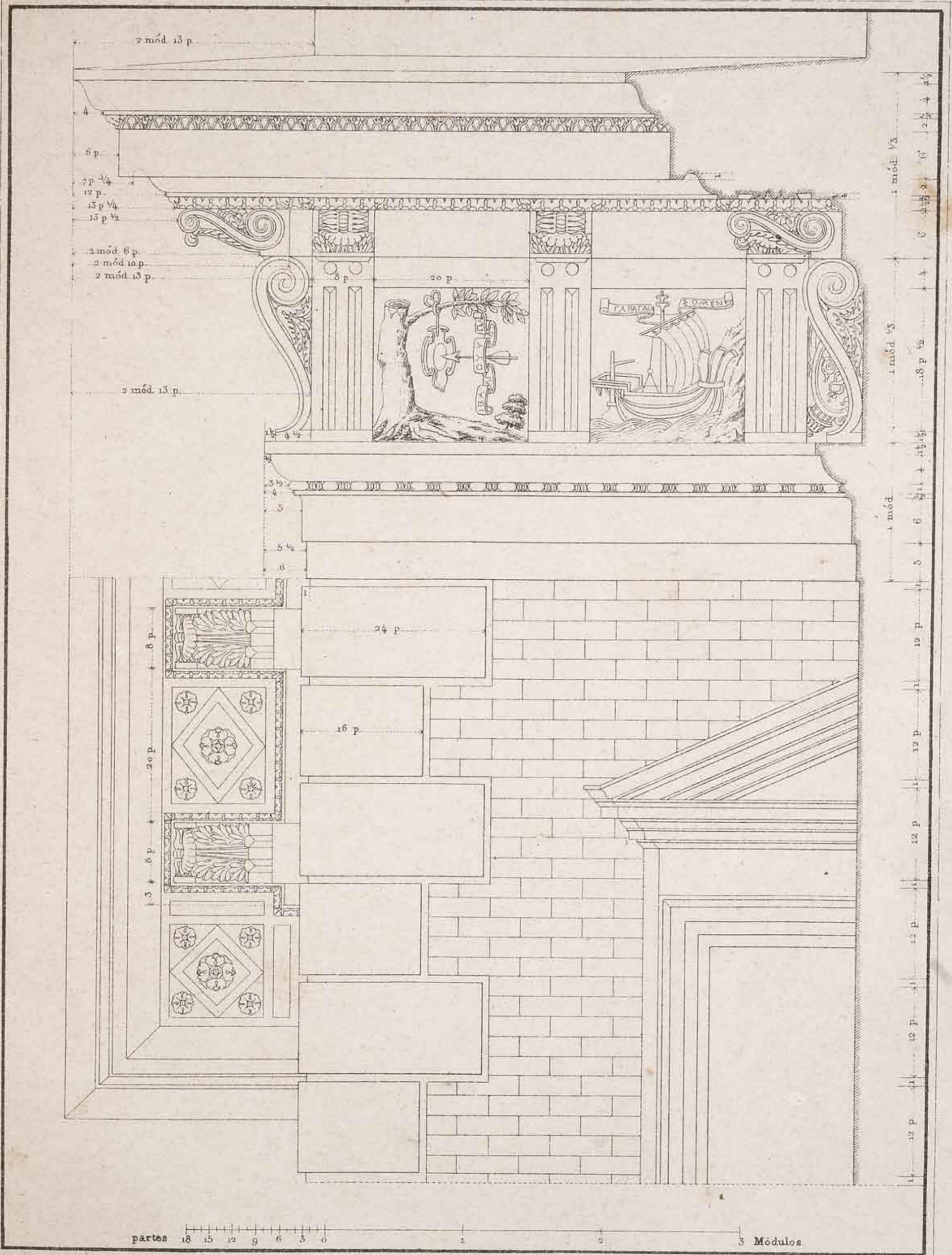
Método para el toscano y el dórico.

Método para el jónico, el corintio y el compuesto.

partes 12 6 0 1 2 módulos

partes 18 9 0 1 2 módulos



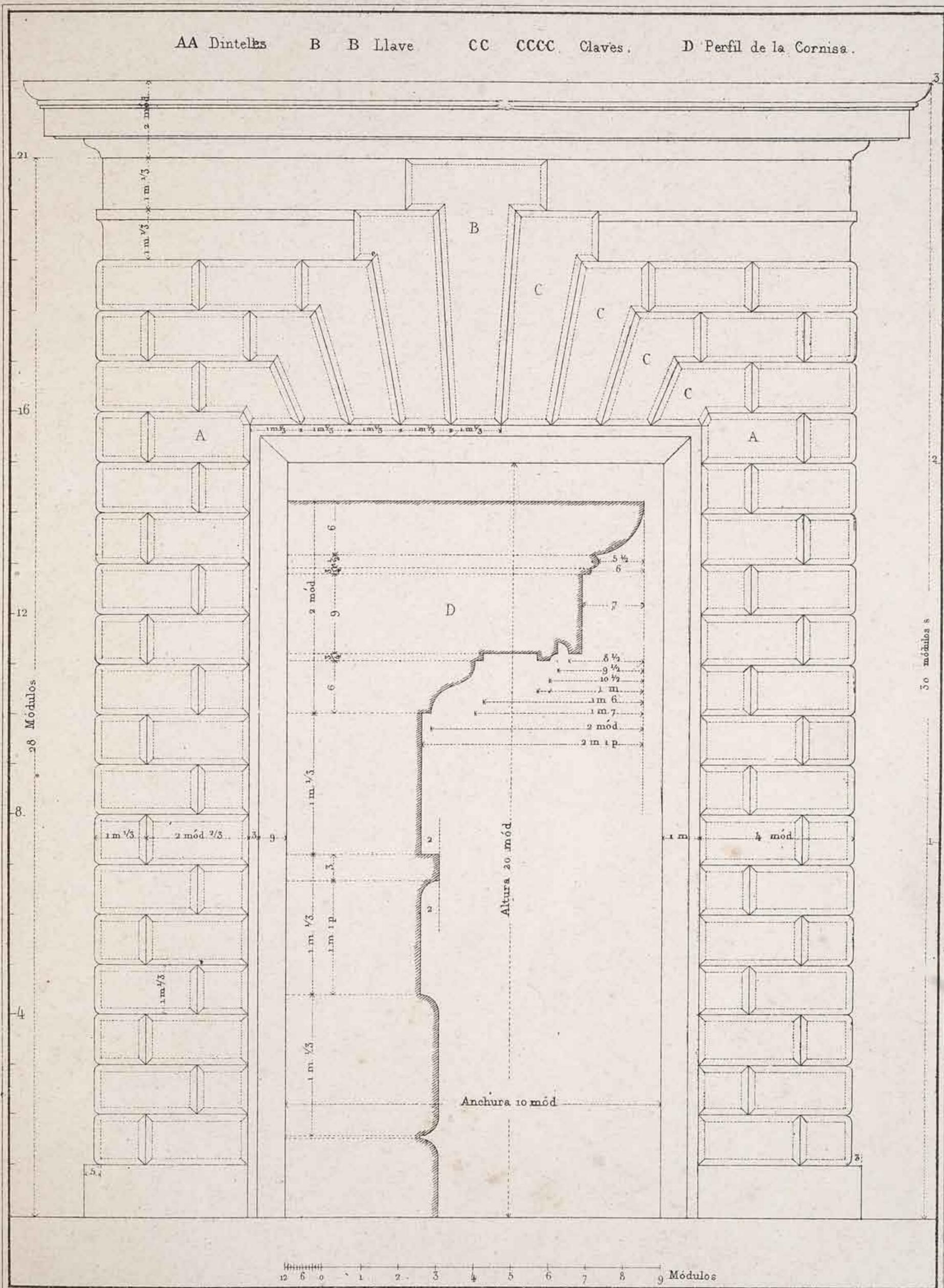


J. A. Lenoir del

PARIS - IMP. BINGE, ARENTS, DES FOSSEZ & C^{ie}

Hibon sc.

CORNISAMENTO DEL CORONAMIENTO SEGUN VIÑOLA

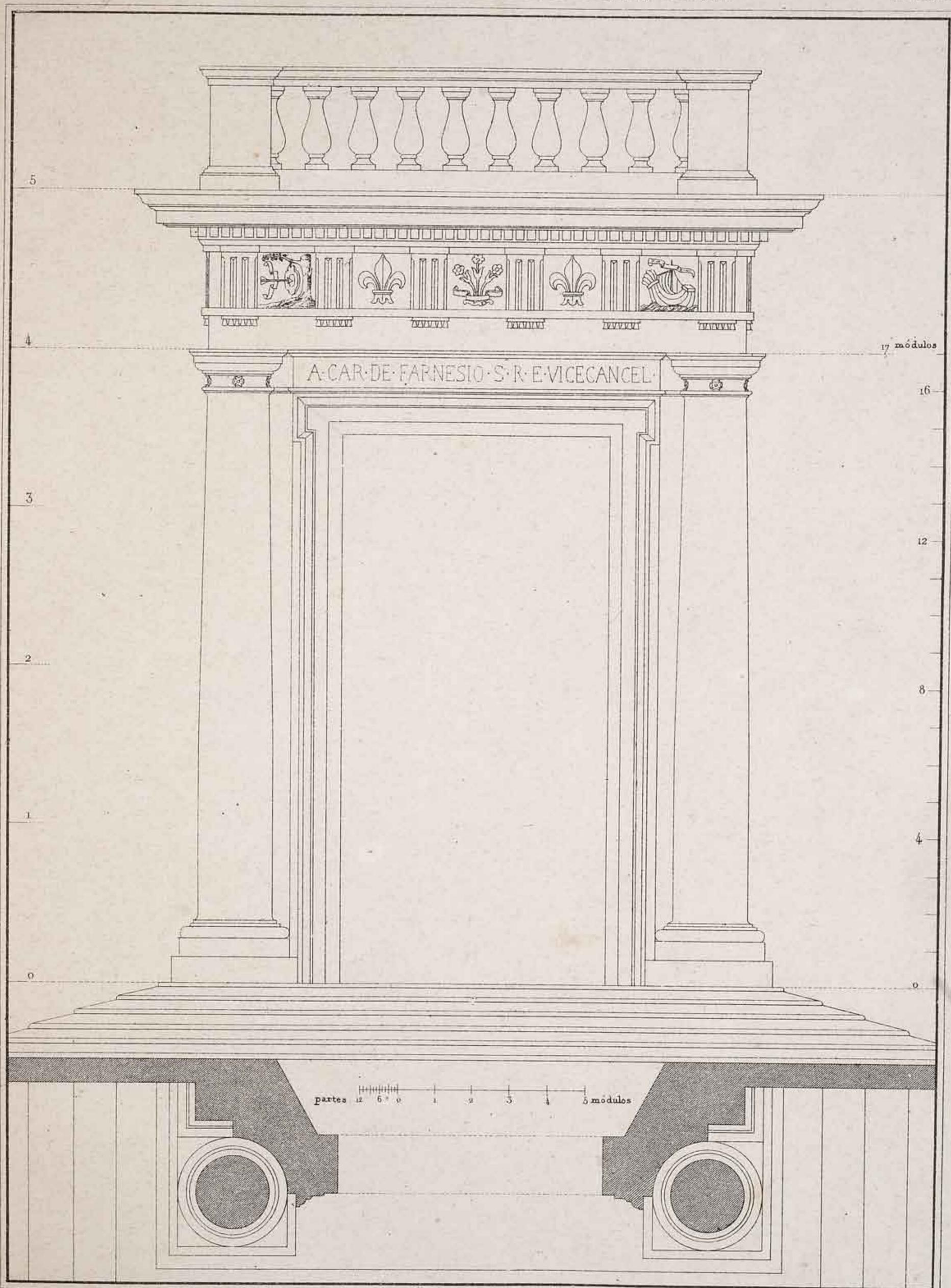


J.A. Leveil del.

GARNIER FRERES LIBRAIRES, 6, Rue des Saints Peres, a Paris

Hibon sc.

PUERTA DE ESTILO TOSCANO SEGUN VIÑOLA

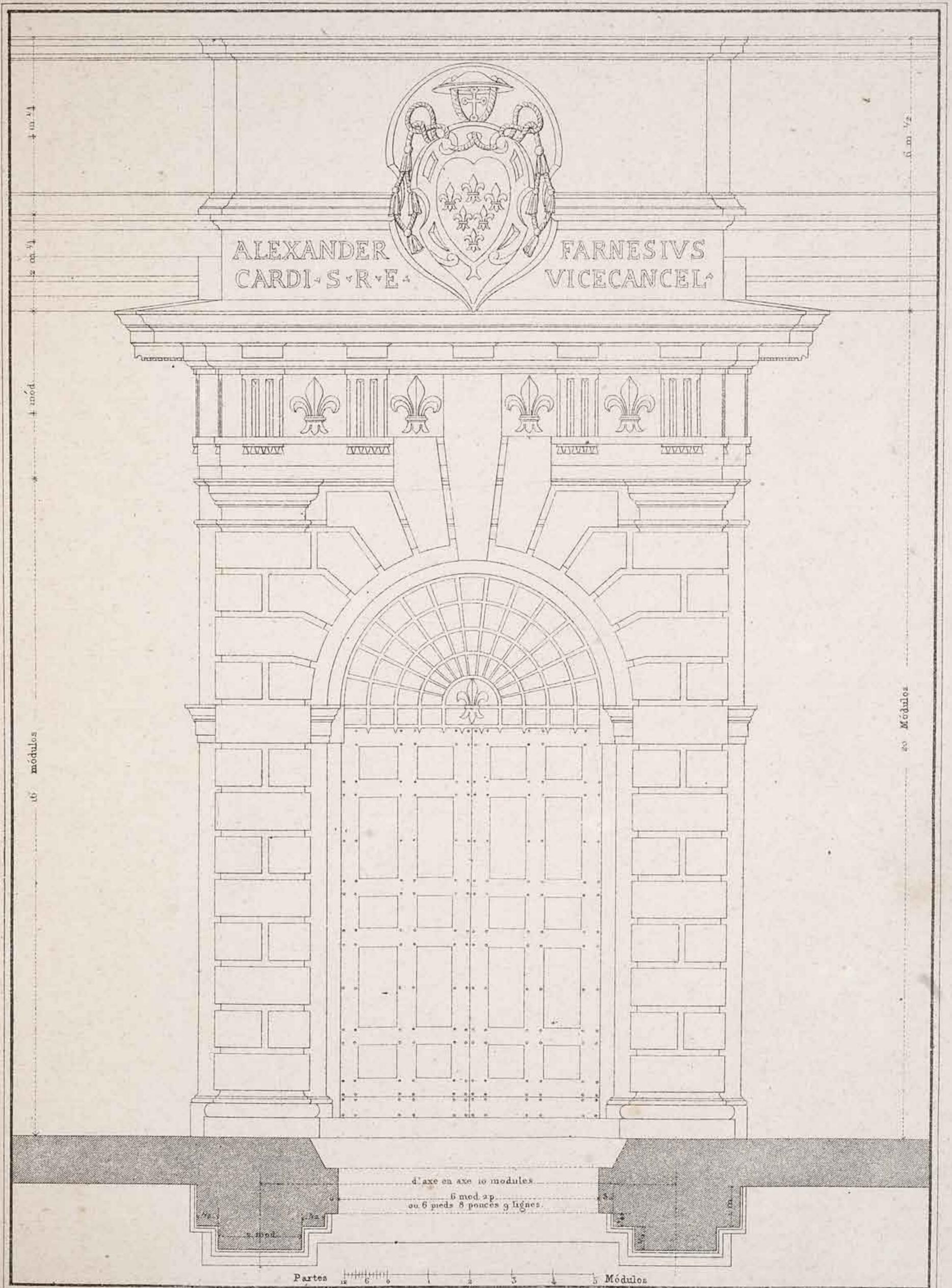


J. A. Leveil del.

PARIS - IMP. BINGER, ARENTS, DES FOSSEZ & C^{ie}

Hibon sc.

PUERTA DEL PALACIO DE LA CANCELLERÍA SEGUN VIÑOLA

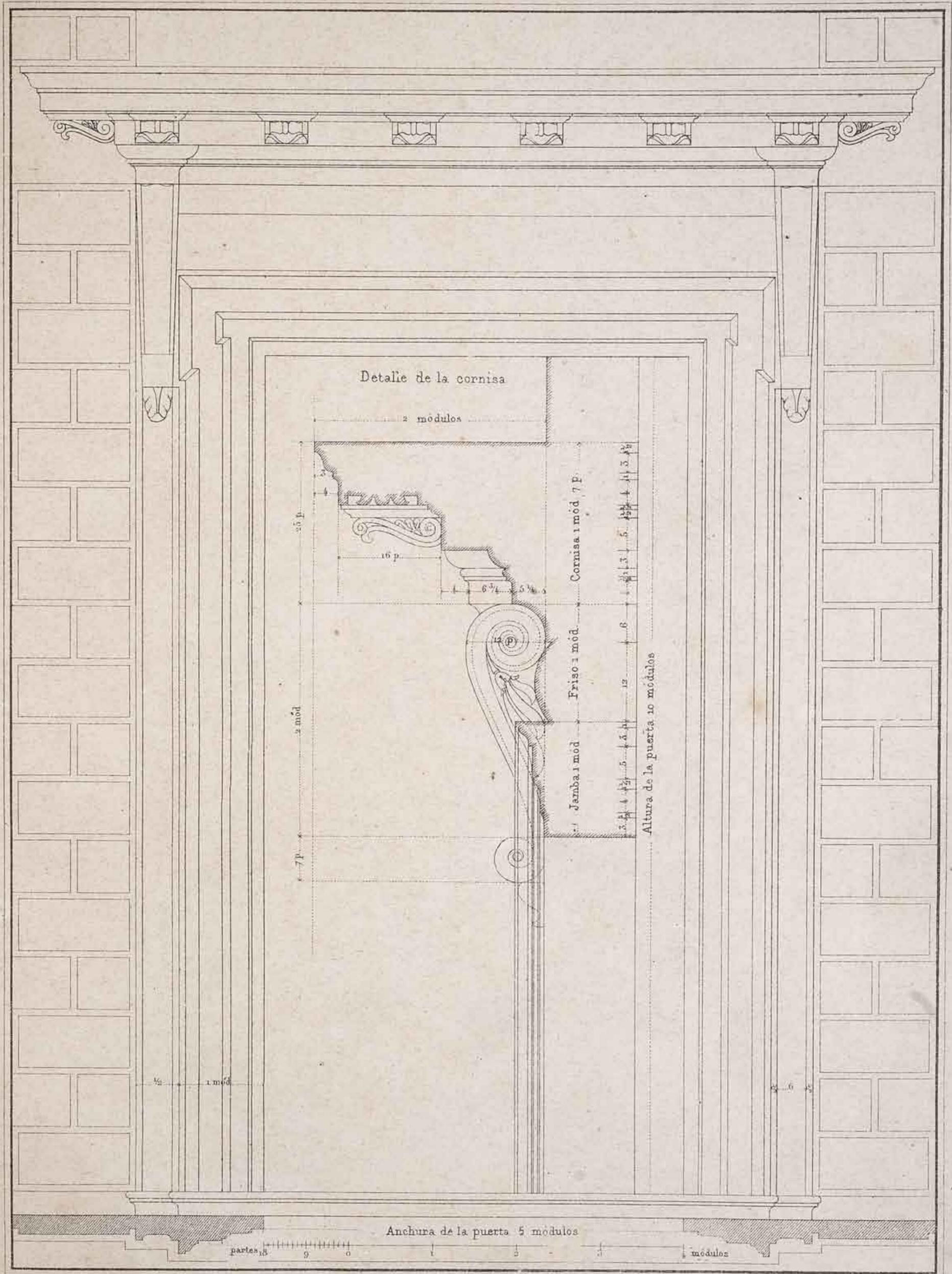


J.A. Leval del.

GARNIER FRÈRES LIBRAIRES, 6, rue des Saints Pères à Paris

Hibon sc.

PUERTA DE ENTRADA DEL PALACIO DE CAPRAROLA SEGUN VIÑOLA

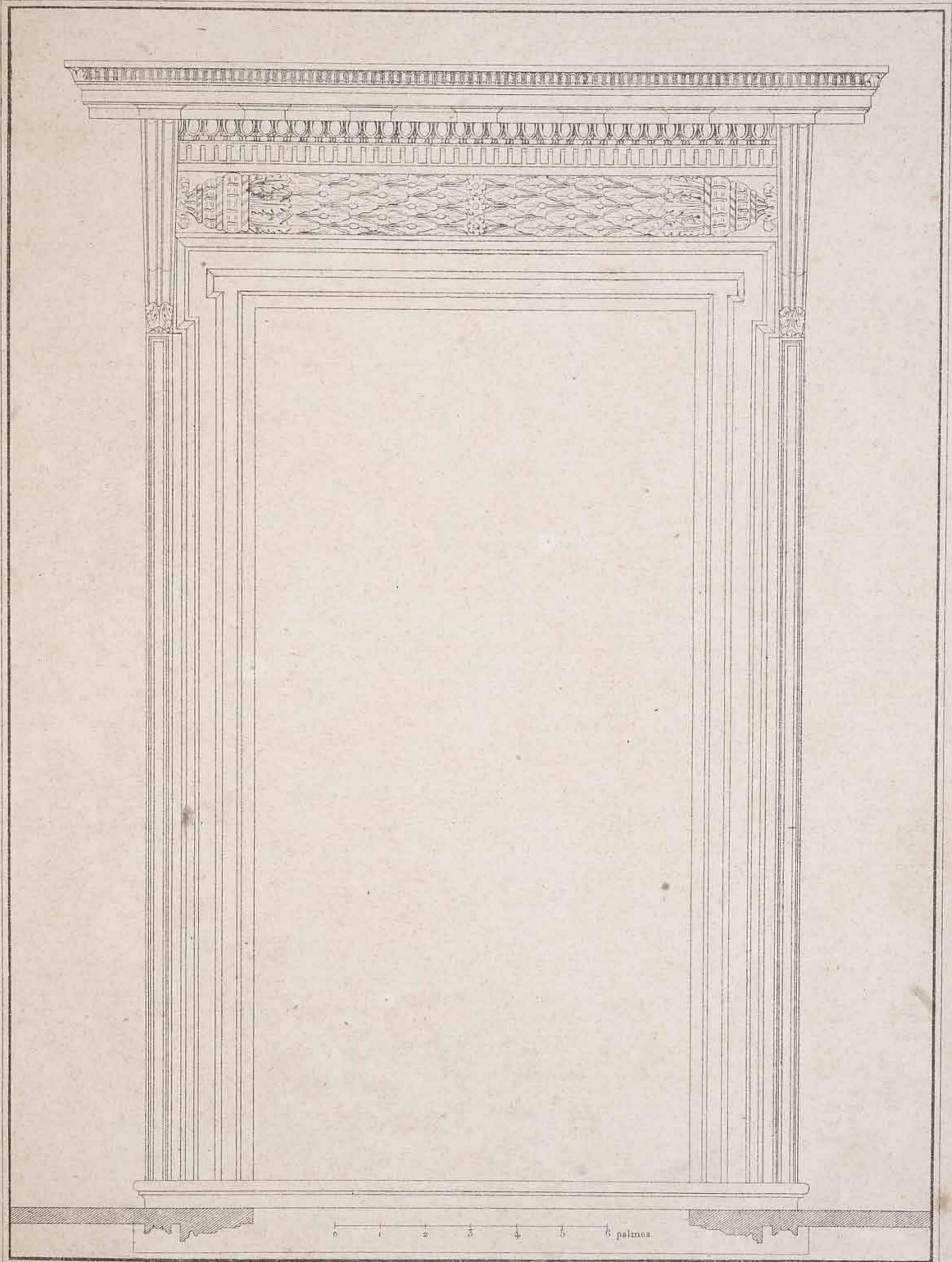


J.A. Level del

PARIS-IMP. BINGER, ARENTS, DES FOSSEZ & C^{ie}

Hibon sc

PUERTA DE ENTRADA DE LA IGLESIA DE SAN LORENZO EN DAMASO SEGUN VINOLA.

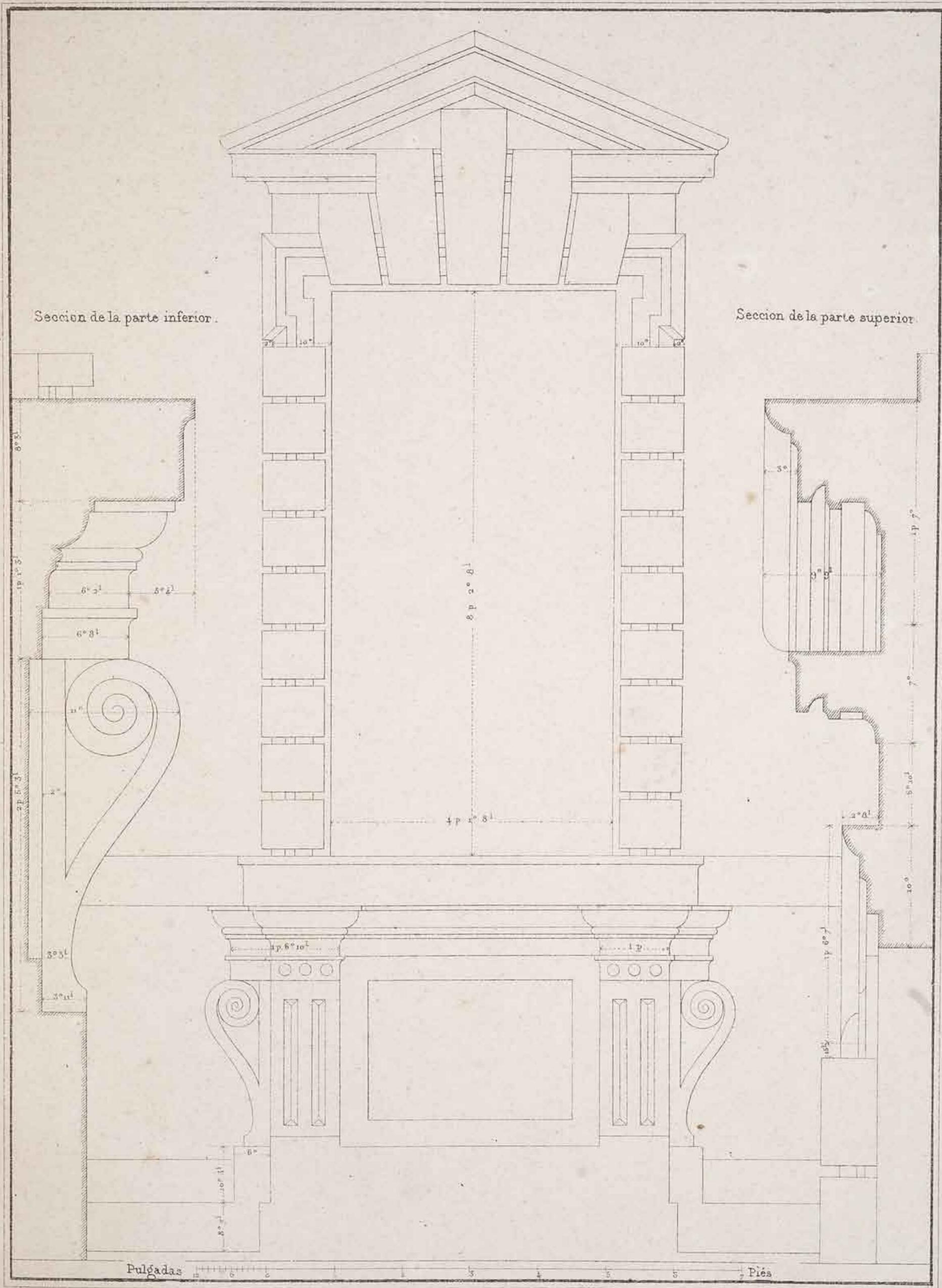


J.B. Leveil del.

GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES, 6, rue des Saussaies, à Paris.

Hibon sc.

PUERTA DEL SALON DEL PALACIO FARNESE SEGUN VINOLA



Seccion de la parte inferior.

Seccion de la parte superior.

Pulgadas

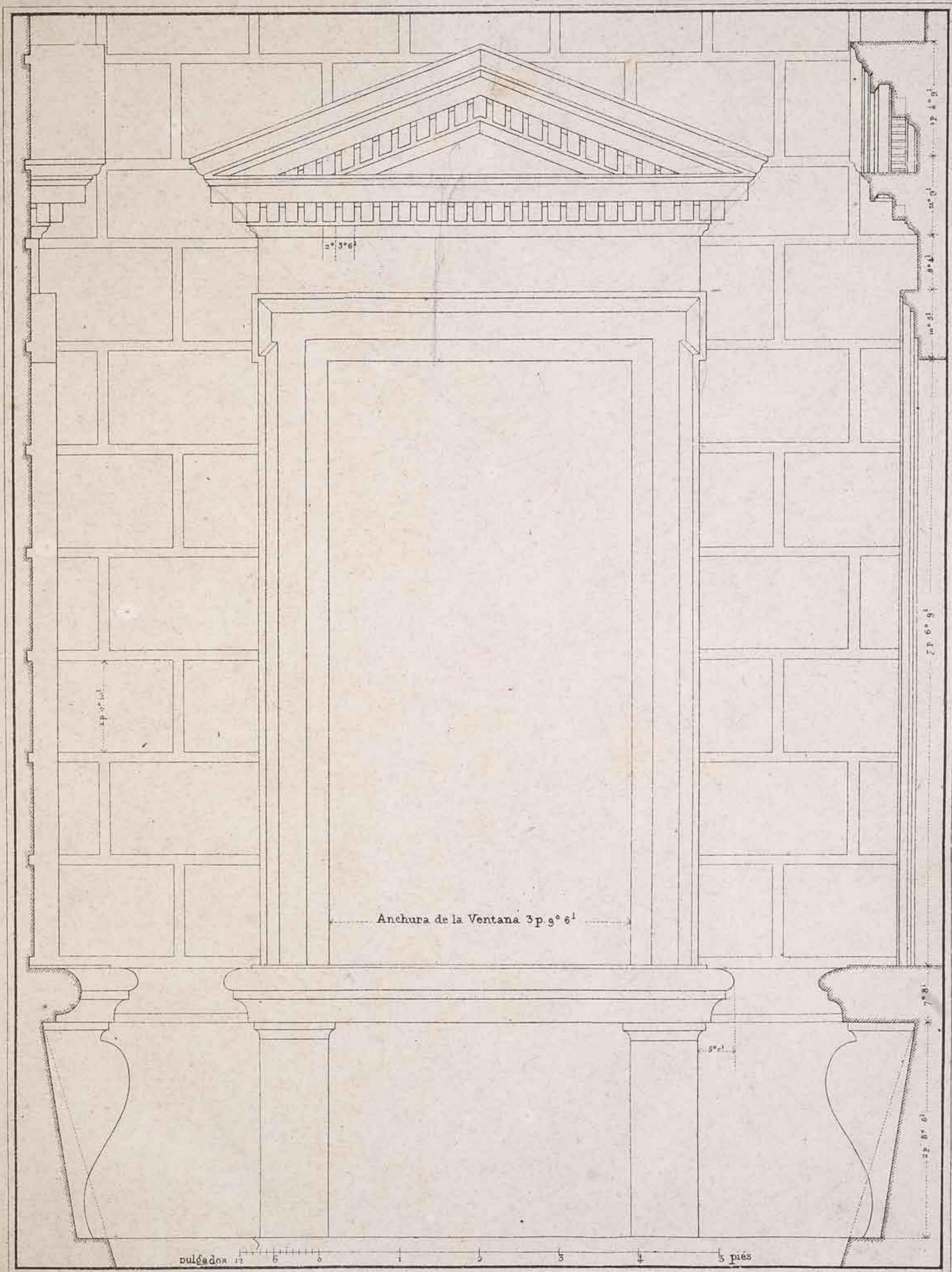
Pies

J.A. Leveillé del.

GARNIER FR^{RES} LIBRAIRES, 6 Rue des Saints Peres à Paris

Hibon sc.

VENTANA TOSCANA DE LA CASA DE CAMPO DEL PAPA JULIO III SEGUN VINOLA

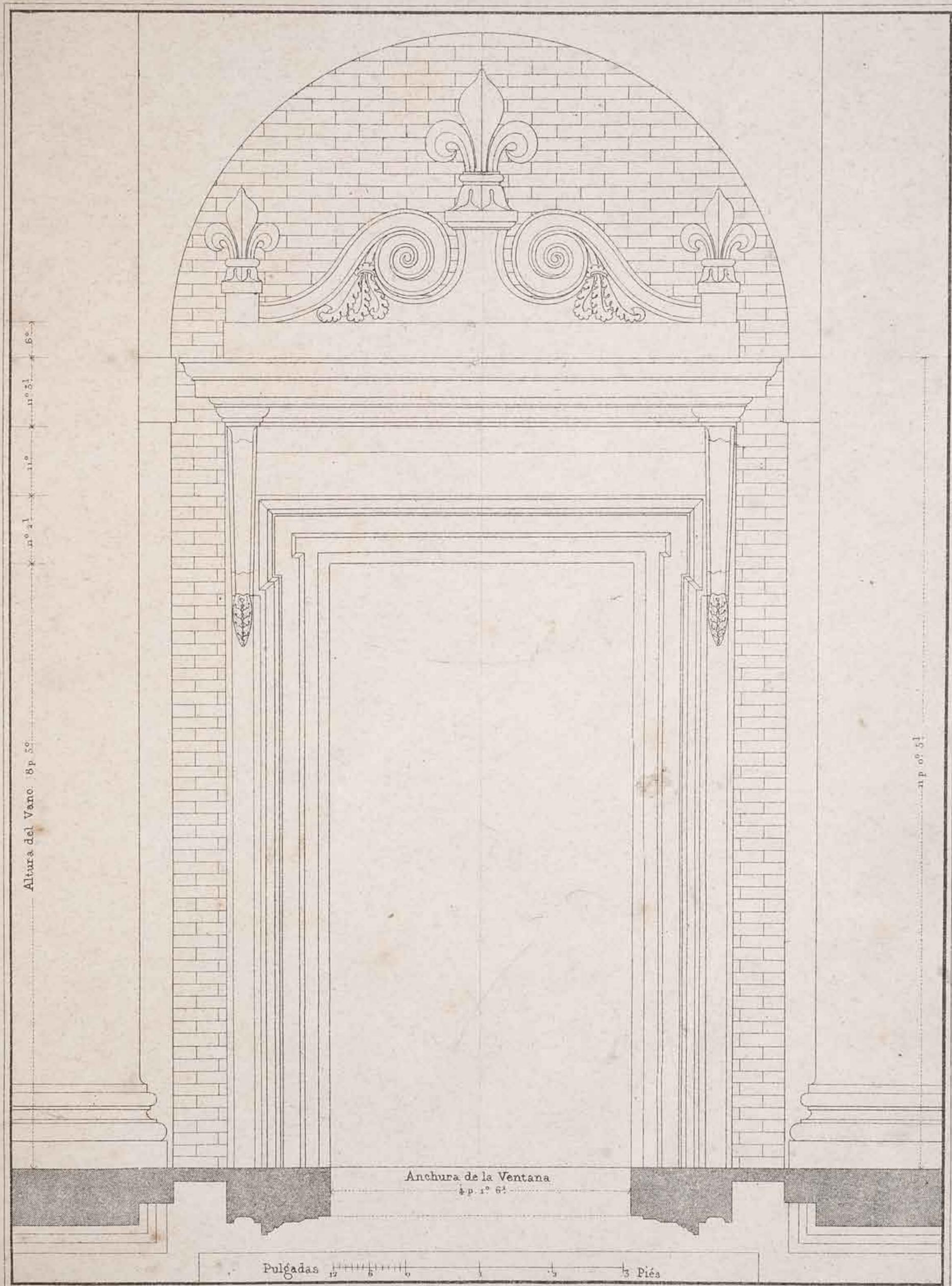


J. A. Levelé del.

PARIS - IMP. BINGER, ARENTS, DES FOSSEZ & C^{ie}

H. Boussé sc.

VENTANA DÓRICA DEL PALACIO DE CAPRAROLA SEGUN VIÑOLA

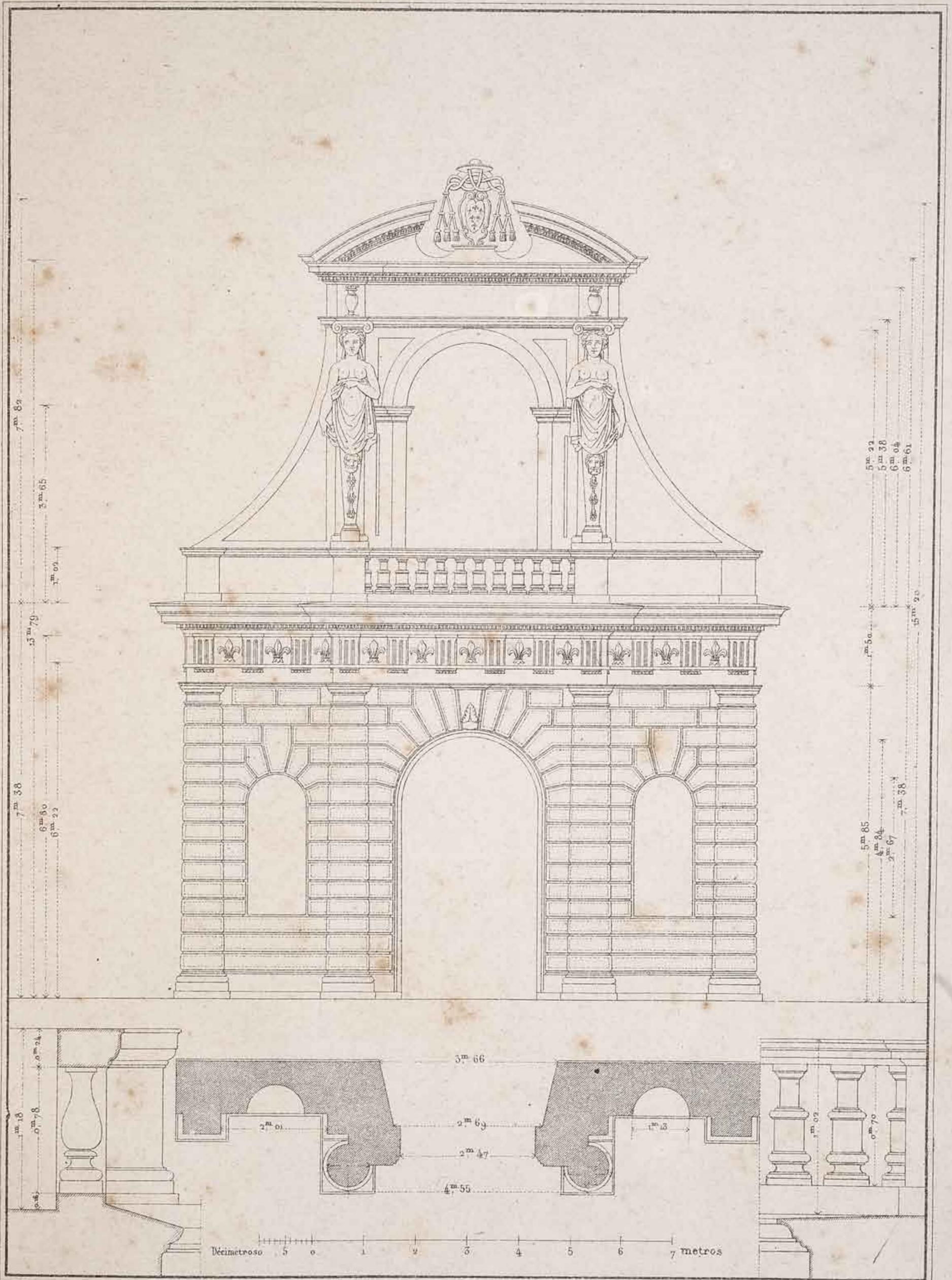


J. A. Leveil del.

PARIS-IMP. BINGER, ARENTS, DES FOSSEZ & C^{ie}

Hibon. sc.

VENTANA JÓNICA DEL PALACIO DE CAPRAROLA SEGUN VIÑOLA

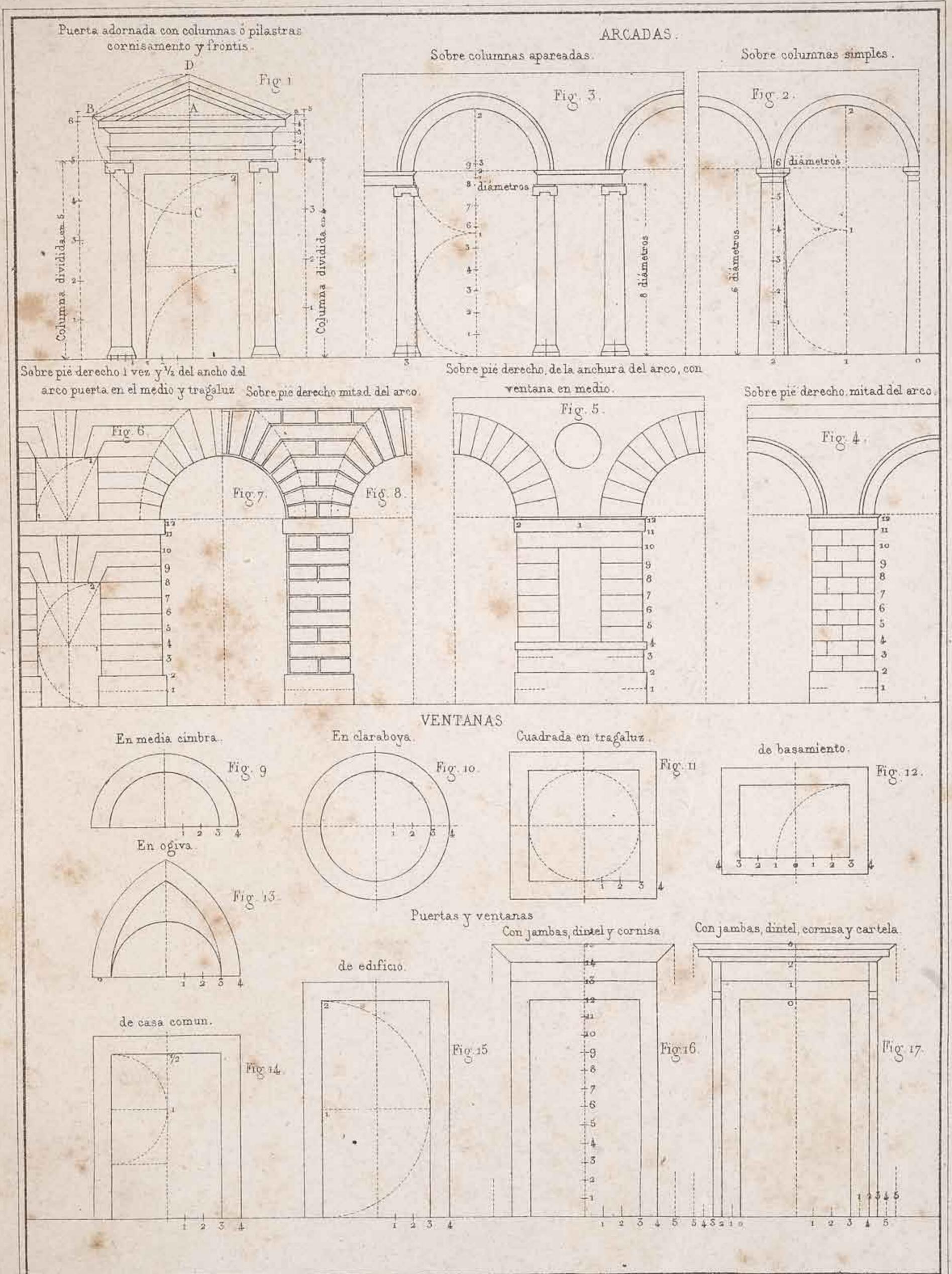


J.A. Leveil del.

GARNIER FRÈRES LIBRAIRES, 6, Rue des Saints Pères à Paris.

Hibon sc.

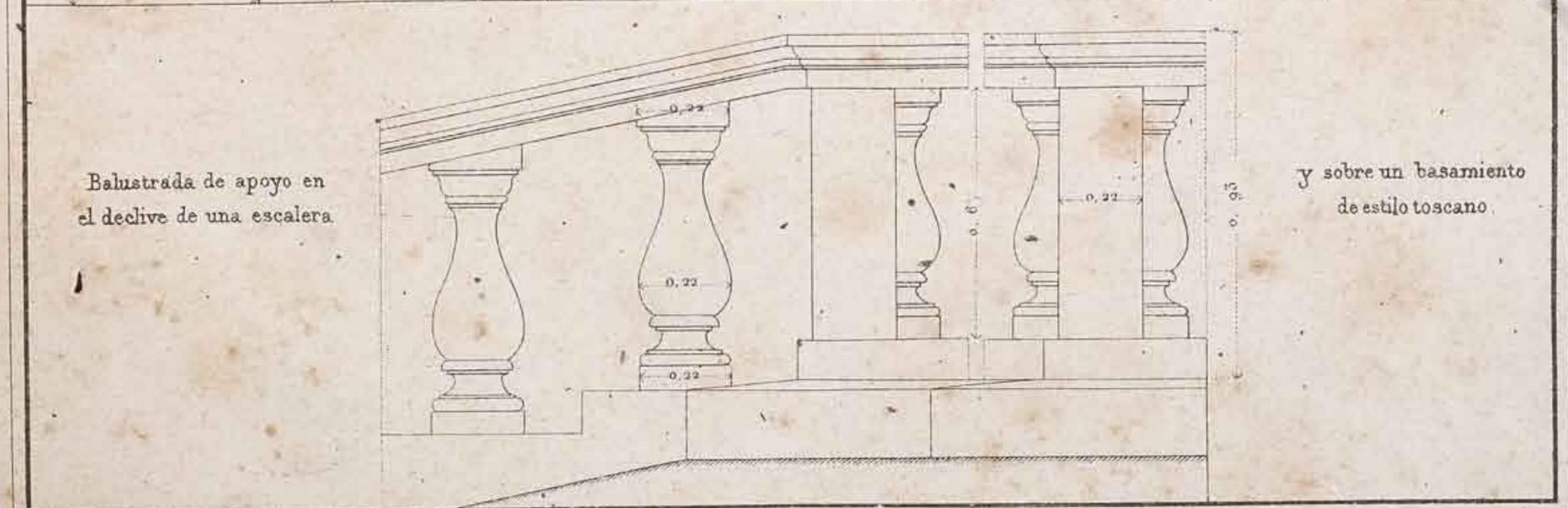
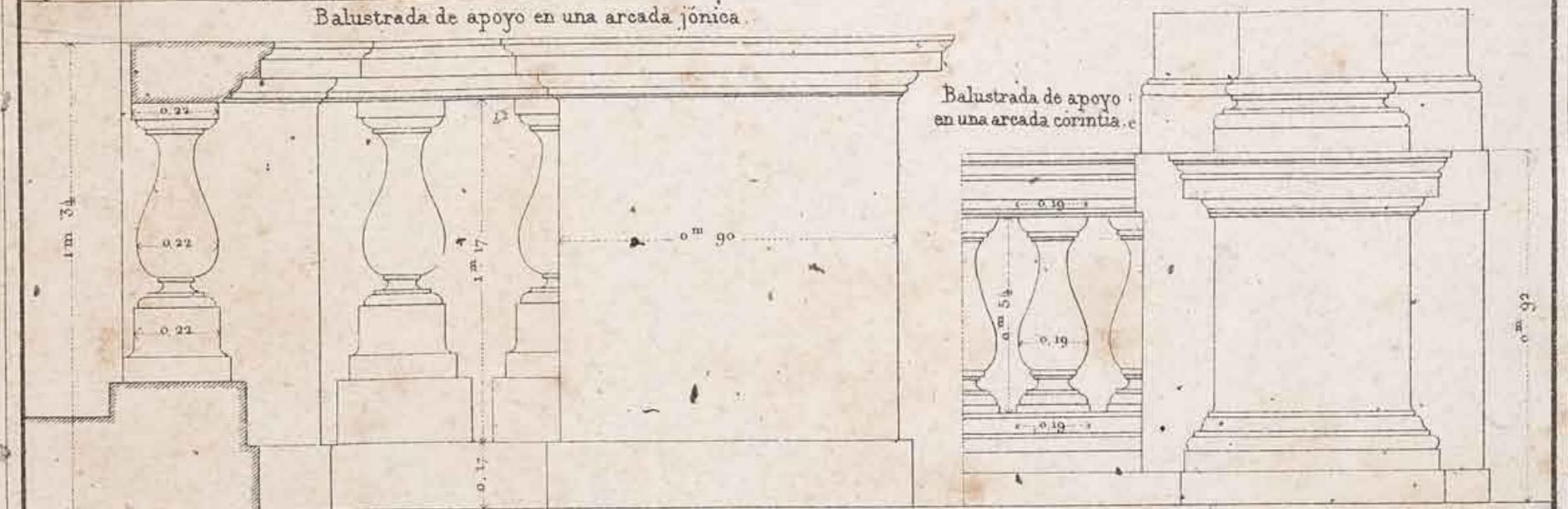
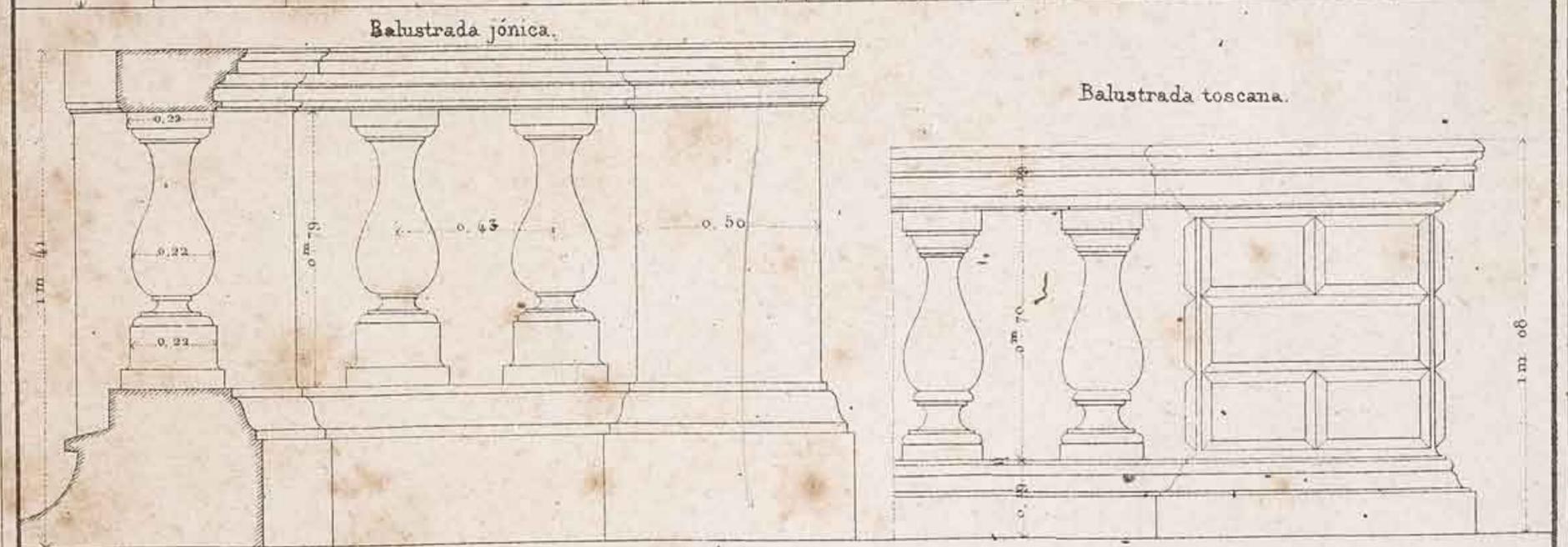
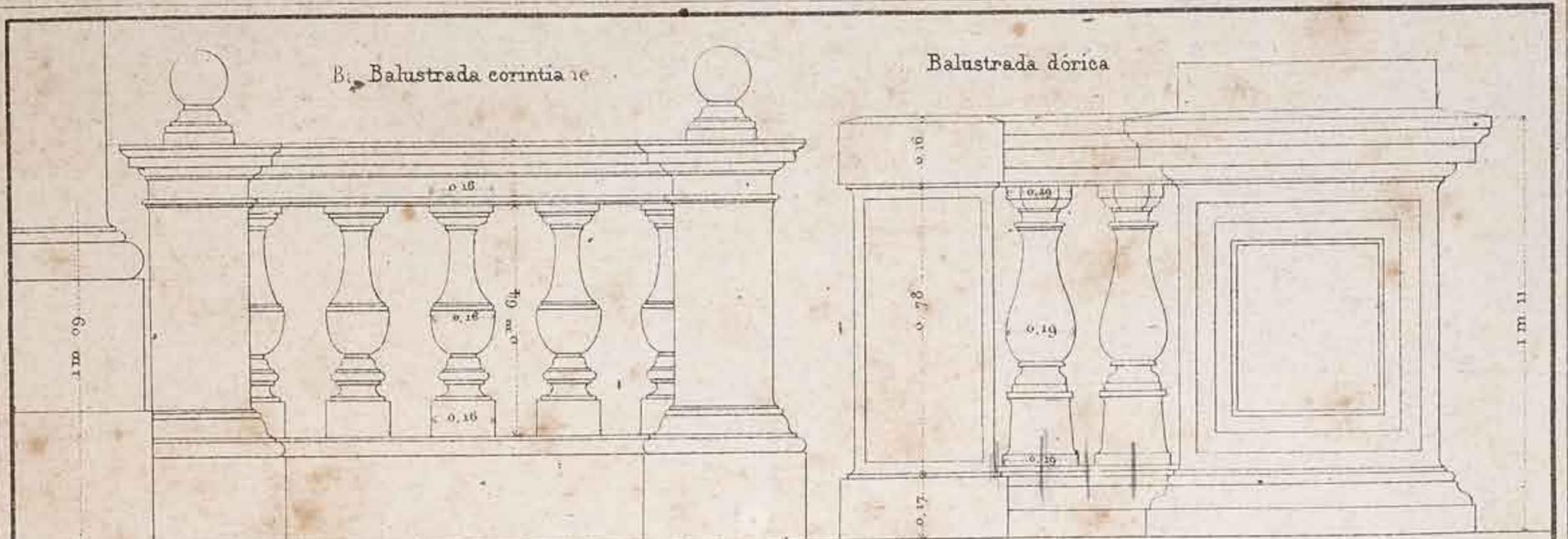
PUERTA DE ENTRADA DE LOS JARDINES DEL PALACIO FARNESIO SEGUN VINOLA.



J. A. Leveillé del.

PARIS - IMP. BINGER, ARLÉNS, DES FOSSEZ & C^{ie}

Hibon sc.



J.A. Leveé del

GARNIER FRERES, LIBRAIRES 6, Rue de Saint Peres a Paris

Hibon. sc.



ENTRADA	31	12	47
EXPED.	Transf.		
PEDIDO	F.C.E.F.N		
ORDEN			
ORIGEN			
DESTINO	BAV 86. 1		
SOLICITØ			
Nº ASIENTO			
VALOR UN.			
REGISTR.			